



FORSKNING
FÖR SKOLAN

Utbildningen ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet. Men vad betyder det och hur kan man göra? I den här kunskapsöversikten har Skolverket samlat klassrumsnära rön som diskuterats flitigt på senare år. Tanken är att översikten ska inspirera lärare och rektorer i deras arbete, och vara ett underlag för diskussioner på skolor och hos huvudmän om hur man kan förankra skolverksamheternas vardag i vetenskap och beprövad erfarenhet.

www.skolverket.se/forskning

Skolverket

ISBN 978-91-7559-064-6



9 789175 590646

Forskning för klassrummet

Skolverket



Forskning för klassrummet

Vetenskaplig grund och
beprövad erfarenhet i praktiken



Skolverket

Forskning för klassrummet

Vetenskaplig grund och
beprövad erfarenhet i praktiken

Skolverket

Beställningsadress:

Fritzes kundservice

106 47 Stockholm

Telefon: 08-690 95 76

Telefax: 08-690 95 50

E-post: skolverket@fritzes.se

www.skolverket.se

Beställningsnr:

ISBN: 978-91-7559-064-6

Grafisk form: AB Typoform

Foto omslag: Bildarkivet

Tryck: Elanders Sverige 2013

Upplaga: 60 000 ex

Förord

I skollagen anges att ”utbildningen ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet”. Förarbetena till skollagen lyfter fram lärarens autonomi och möjlighet att själv välja innehåll och metoder för att nå målen. Samtidigt framhålls att detta ställer krav på ett vetenskapligt förhållningssätt. Vad betyder det?

I den här kunskapsöversikten har Skolverket samlat klassrumsnära rön som diskuterats flitigt på senare år. Översikten ger inga färdiga metoder eller arbetssätt utan är tänkt att ge en riktning och inspirera till ett forskningsbaserat arbetssätt. Utgångspunkten är att en skicklig lärare, rektor eller annan person i skolans verksamhet är en professionell aktör som utifrån både sina erfarenheter och kunskaper väljer genomtänkta strategier i en given situation.

Kunskapsöversikten är skriven och framtagen av undervisningsrådet Eva Minten, Skolverket, med bidrag av Per Kornhall, skolstrateg i Upplands Väsby kommun.

Erik Nilsson
Avdelningschef

Katarina Håkansson
Enhetschef

Innehåll

3 Förord

7 Kapitel 1. Inledning

- 7 Den kritiskt reflekterande läraren
- 10 Vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet
– vad är det?
- 13 Inga färdiga recept

16 Kapitel 2. Lärarledd undervisning

- 19 Verktyg i en lärarledd undervisning

24 Kapitel 3. Lärarnas professionsutveckling och kollegialt lärande

- 25 Vad är kollegialt lärande?
- 26 Kollegialt lärande som en ständigt
pågående cyklisk process
- 30 Hur kan man skapa motivation
för professionsutveckling?
- 33 Lesson study och learning study
– ett exempel på kollegialt lärande

42 Kapitel 4. Formativ bedömning

- 46 Hur kan man arbeta med formativ bedömning?
- 50 Varför är det inte vanligare med formativ bedömning?

53 Kapitel 5. Inkluderande arbetssätt

- 55 Skillnaden mellan inkludering och integrering
- 57 Att driva inkluderingsprocesser

59	Nivågruppering
62	Acceleration – viktigt för högpresterande elever
64	Kamrateffekter
65	Ett exempel på ett inkluderande skolsystem
66	Ett exempel på en inkluderande skola
70	Kapitel 6. Pedagogiskt ledarskap
70	Vad är pedagogiskt ledarskap?
72	Ska rektor gå in i klassrummet?
74	Ett starkt och uppmuntrande ledarskap
77	400 rektorers röster – exempel på beprövad erfarenhet
79	Rektor och eleverna
81	Kapitel 7. Huvudmannen och rektor skapar förutsättningar för skolans arbete utifrån vetenskap och beprövad erfarenhet
84	Litteraturförteckning

Inledning

Den samlade kunskapen om undervisning och om hur elever lär sig växer. Glappet mellan den forskning som produceras i vetenskapliga sammanhang och lärares vardag i klassrummet håller på att minska, och vetenskapliga rön sprids allt mer utanför smala tidskrifter för forskare. Uppfattningen att läraryrket ska kännetecknas av kritisk reflektion har stärkts inte minst genom formuleringen i 2010 års skollag om att utbildningen ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet.

Detta är en kunskapsöversikt av några av de klassrumsnära rön som diskuterats flitigt på senare år. Översikten är med andra ord inte en kanon över de viktigaste eller mest vedertagna resultaten. Tanken är att översikten ska inspirera lärare och rektorer i sitt arbete, och vara ett underlag för diskussioner på skolor och hos huvudmän om hur man kan förankra skolverksamheternas vardag i vetenskap och beprövad erfarenhet.

Kunskapsöversikten är indelad i fem teman: lärarledd undervisning, lärarnas professionsutveckling och kollegialt lärande, formativ bedömning, inkluderande arbetsätt samt pedagogiskt ledarskap.

Den kritiskt reflekterande läraren

Utgångspunkten för översikten är att en skicklig lärare, rektor eller annan person i skolans verksamhet är en professionell aktör som utifrån både sina erfarenheter och

kunskaper väljer genomtänkta strategier i en given situation, och som med tiden blir allt skickligare på det hon eller han gör. En professionell lärare har ett gott professionellt omdöme och använder sin egen erfarenhet och kunskap om didaktik, har en god orientering i ämnet, har kunskap om elevernas förkunskaper, skapar ett tryggt inlärningsklimat och vet hur man leder en grupp. Vägen fram till att bli en sådan lärare går över många både lyckade och misslyckade försök. I detta experimenterande och utvecklande av sin profession är forskning och kollegiala diskussioner kring forskning viktiga hjälpmedel.

I forskningsöversikten *Utmärkt undervisning* lyfter Jan Håkansson och Daniel Sundberg fram att en skicklig lärare ger utmanande uppgifter och sätter höga mål, har djupa kunskaper om undervisning och lärande som används integrerat med ämneskunnandet och följer och återkopplar elevernas lärande. Skickliga lärare kan också i högre grad identifiera väsentligheterna i sina ämnen; leda lärande genom klassrumsinteraktion, följa lärandet, ge feedback samt använda sina känslomässiga sidor. En skicklig lärare har kort och gott en varierad undervisningsrepertoar och arbetar mycket med relationer.

Ofta behöver lärare och annan skolpersonal stöd och uppmuntran i sitt arbete. Den amerikanska forskaren Linda Darling Hammond är noga med att poängtera att det viktigaste man kan göra som rektor och huvudman är att just respektera lärarnas professionalitet. Detta gör man bland annat genom att fokusera på verksamheten och områden som förutsättningar till förändring snarare än på den enskilde läraren. Hon hävdar att det är viktigt att bygga en infrastruktur, till exempel stöd och smart

fördelning av resurser, för att nå en större spridning av förändringar i praktiken.

Att utveckla sin praktik är centralt för alla som utövar ett professionsyrke. Den amerikanske forskaren Andy Hargreaves argumenterar i *Teaching in the Knowledge Society: Education in the Age of Insecurity* att lärare som inte lär sig på annat sätt än genom "trial and error" i sitt eget klassrum är en belastning för sina elever. Det lära-
ren gör i sitt klassrum måste vila på systematisk kompetensutveckling och samarbete med kollegor. Hargreaves ser professionsutveckling som en individuell skyldighet och en institutionell rättighet. Med detta menar han att enskilda lärare har ansvar för att utvecklas i sin profession men även att skolsystemet måste vara uppbyggt så att läraren har verkliga möjligheter att utvecklas.

Ett skolsystem som ofta tas upp som framgångsrikt är Shanghais. Där ingår varje lärare i ett forskningslag som tillsammans med kollegor utvecklar och utvärderar skolans undervisning.

Historiskt har kopplingen varit svag mellan forskning om undervisning och lärares skolvardag. En orsak kan vara att delar av forskningen om undervisning helt enkelt inte haft som syfte att skapa kunskap som lärare kan använda. Många vetenskapliga artiklar publiceras också i internationella tidskrifter som de som arbetar i skolan inte har tillgång till eller vanligtvis inte läser. En annan förklaring har att göra med lärares och rektorers begränsade tid för läsning och reflektion både individuellt och i grupp. Lärare har många gånger svårt att överhuvudtaget få tid för någon sorts fortbildning, och i många fall berör fortbildningen annat än didaktik. Många skolor i Sverige

saknar dessutom organisatoriska strukturer för kollegialt lärande, dvs. professionella samtal, om hur man kan utveckla undervisningen.

Vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet – vad är det?

Regering och riksdag vill att forskning och beprövad erfarenhet ska användas mer i skolverksamheterna. Vikten av att lärare och rektorer arbetar strategiskt med vetenskap och beprövad erfarenhet står inskriven i 2010 års skollag: Första kapitlet femte paragrafen slår fast att ”Utbildningen ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet”. I förarbetena till skollagen lyfts lärarens autonomi fram och möjligheten att själv välja innehåll och metoder för att nå målen. Samtidigt framhålls att detta ställer krav på ett vetenskapligt förhållningssätt. Vad betyder det?

Vetenskap handlar om ett systematiskt utforskande av tillvaron vars yttersta mål är att ge en förståelse för och perspektiv på densamma. Att ifrågasätta och problematisera utgör vetenskapens motor. I det vetenskapliga arbetet finns en strävan efter att kritiskt granska, pröva och sätta enskilda faktakunskaper i ett sammanhang. Problematiseringar av olika slag ger utrymme för diskussioner och öppnar för nya sätt att betrakta verkligheten. Inom vetenskapen finns en strävan efter såväl en teoretisk förankring och vidareutveckling som en empirisk grund. Ett växelspel mellan teori och empiri är ett centralt inslag.

Beprövad erfarenhet är ett uttryck som används i sammanhang med yrkesprofessioner. Det tillmäts stor betydelse inom utbildningsområdet och andra verksamheter

som verkar i komplexa miljöer. Läraryrket innehåller en mängd ”tyst” kunskap som i sig är oerhört värdefull. Det går inte att hantera klassrumssituationer genom enbart teoretisk kunskap. Det är viktigt att nya lärare introduceras väl i yrket och handleds av mer erfarna kollegor och att man hela tiden bygger upp denna kunskap kollegialt. Den tysta kunskapen måste därmed verbaliseras. Den bör efter att ha prövats kollegialt även dokumenteras för att tillvaratas och bli en viktig del i lärarnas samlade erfarenheter för att undvika att lärare om och om igen ska behöva ”uppfinna hjulet”.

Men all erfarenhet är inte beprövad erfarenhet. Beprövad erfarenhet är systematiskt prövad, dokumenterad och genererad under en längre tidsperiod och av många. Högskoleverket och Skolverket lyfter i sina definitioner fram att den *inte är* snäv, personlig, muntlig eller kortsiktig. Högskoleverket skriver:

Beprövad erfarenhet är något mer än erfarenhet, också om den är lång. Den är prövad. För detta fordras att den ska vara dokumenterad, i varje fall på något sätt kommunicerad så att den kan delas med andra. Den ska också i ett kollegialt sammanhang vara granskad utifrån kriterier som är relevanta för erfarenhetens verksamhetsinnehåll. Den bör också vara prövad utifrån etiska principer: all erfarenhet är inte av godartat och därmed efterföljansvärt slag. Med en sådan prövning kommer man nära det vetenskapliga arbetssättet även om innehållet kan vara ett annat än det vetenskapligt genererade. (Högskoleverket 2008).

För att en erfarenhet ska vara beprövad måste den användas av ett större flertal, vara delad och prövad i ett kollegialt sammanhang och den måste vara dokumenterad.

I sammanhanget bör också tilläggas att evidensbaserad praktik är ett allt vanligare begrepp i diskussionen om vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet på utbildningsområdet. En evidensbaserad praktik syftar på de beslut som löpande tas i skolans vardag av lärare och rektor. Och praktiken ska i sin tur grundas på evidensbaserade metoder, vilket är ett samlingsbegrepp för olika typer av insatser som till exempel lärare eller socialarbetare rekommenderas använda i sin vardag. I boken *Evidensens många ansikten. Evidensbaserad praktik i praktiken* av Ingemar Bohlin och Morten Sager, diskuteras detta mer utförligt.

Forskaren Magnus Levinsson hävdar med stöd från OECD att ett exempel på evidensbaserad metod är formativ bedömning. Formativ bedömning är en samling undervisningsstrategier som gott och väl har potential att motsvara kraven på en evidensbaserad undervisning. Levinsson menar att effekterna av återkoppling, frågor, kamrat- och självbedömning nog är de största som någonsin registrerats inom utbildningsområdet (se vidare kapitel 4).

Levinsson uppmärksammar också att vissa lärare är oroliga för att lärarnas professionella frihet skulle riskera att inskränkas om kravet på evidensbaserad kunskap tog ett rejält steg in i klassrummet. Man är rädd för att förlora autonomin och att undervisningen ska bli för standardiserad. Men andra menar att professionen skulle bli förstärkt om utbildningsområdet mer kunde använda sig av tydligare riktlinjer och stöd för olika sammanhang.

I utredningen *Att nå ut och nå ända fram: hur tillgången till policyinriktad utvärdering och forskningsresultat inom utbildningsområdet kan tillgodoses*, problematiseras två konkurrerande perspektiv på hur lärarnas gemensamma kunskapsbas skulle kunna utvecklas. Å ena sidan finns en uppifrån och ned-strategi som utgår från att lärares kunskapsbas ska stärkas genom införandet av centralt framtagna reformer där lärare betraktas som forskningskonsumenter. Det sker genom direktiv utifrån och uppifrån. Å andra sidan har vi ett inifrån drivet behov där man som rektor och lärare är medskapare av kunskap, man är producent. Detta kan ske genom den beprövade erfarenheten. Det är viktigt att komma ihåg att för professionsyrken som lärare, läkare och advokater är den rent vetenskapliga tillkomna kunskapen och kunskap som hämtas ur den beprövade erfarenheten lika mycket värda. Den ena är inte finare än den andra utan de kompletterar varandra.

Sammantaget är den beprövade erfarenheten viktig eftersom den kan byggas *av* lärarna själva utifrån viktiga erfarenheter och en grundläggande metodkunskap och användas *i* lärarnas verksamhet. Verksamma inom skolsektorn har stor möjlighet att påverka inom ramen för det evidensbaserade synsättet, och bygga upp samt förstärka det pedagogiska omdömet, det vill säga sin egen professionalism.

Inga färdiga recept

Det kan vara på sin plats att understryka att varken vetenskap eller beprövad erfarenhet ger enkla lösningar på de utmaningar som finns i en skola eller har bestämda svar

på hur man ska handla i ett enskilt klassrum. Det finns inga speciella metoder som har effekt för alla elever i alla klassrum. Detta är också en viktig poäng i den nyzeeländske forskaren John Hatties internationellt uppmärksammade bok *Synligt lärande* för lärare. I boken som fått många att intressera sig för samspelet mellan lärare och elev, vänder han sig mot den fixering som råder bland många forskare vid att rada upp ett antal faktorer som evidensbaserade. Hatties ambition är i stället att presentera en sammanhållen och konsistent förklaring till vad som påverkar elevers studieresultat. Hattie menar att det inte är tillräckligt att bara fokusera på någon eller några få faktorer och tro att det går att bedriva undervisning ”på recept”. Det handlar i stället om ett samspel mellan flera strategier som drar åt samma håll för att det ska hända något med elevernas lärande.

Man kan alltså inte på förhand förutsätta att en metod eller ett angreppssätt som enligt forskning är framgångsrikt ska fungera i den situation man befinner sig i. Men vetenskap och beprövad erfarenhet kan säga mycket om hur en skolas och lärares arbete kan gestaltas och att det finns forskning som kan vara vägledande när man vill utveckla sin verksamhet. Trots att alla elever i en klass är individer finns det naturligtvis gemensamma förutsättningar som deras ålder, mognad, intressen och andra bakgrundsfaktorer. Forskare talar också om att vissa aspekter är generaliserbara, de går att ”flytta över”, från en miljö till en annan, eller från ett klassrum till ett annat.

Vetenskap och beprövad erfarenhet kan alltså fungera som referenspunkter med vars hjälp man kan reflektera över sin verksamhet, vad man gör och varför man gör

det. Om man inte vet vad man ska göra i en viss situation kan det naturligtvis vara bra att i första hand prova det som det finns bevis för kan fungera. Likaså finns det kända svårigheter inom många ämnesområden där kunskap om hur man undervisar om just dem kan underlätta och vara vägledande.

För att skolan ska kunna göra skillnad för alla barn och elever är det viktigt att forskning inte upplevs som så långt borta från det som händer i skolan. För att skapa förändring måste lärare och rektorer kunna lägga ihop kunskap som kommer utifrån från forskning med den kunskap som bara läraren själv har om vad som fungerar just här och med denna specifika grupp elever. I det lärandet möts det allmänna principiella och det specifikt praktiska.

Lärarledd undervisning

Den här översiktens första temaområde är lärarledd undervisning. Här riktas fokus mot ansvarsfördelningen mellan elev och lärare.

Det finns mycket forskning som visar att mänskligt lärande är en social process som sker där människor, framför allt genom tal och med ögonkontakt, interagerar med varandra. En annan sak som är väl belagd är att den mänskliga hjärnan är lärande av naturen. Den mänskliga hjärnan är helt enkelt byggd så att det är omöjligt för oss att låta bli att lära oss och det verkar finnas ett starkt inre belöningssystem som belönar oss när vi härmar och lär oss av personer i vår omgivning.

Det är ofta lustfyllt för barn att lära och det lärandet handlar till stor del om att lära sig agera och tala så som omgivningen gör. Modern hjärnforskning har också visat att lärande är en fysiologisk process i hjärnan. Den lärande hjärnan byggs helt enkelt om i lärandeprocessen. Nya nervceller skapas, nya kontakter mellan dem bildas och andra kontakter och nervceller tas bort för att skapa och forma vårt medvetande.

Torkel Klingberg hävdar i boken *Den lärande hjärnan* att hjärnan är formbar och föränderlig. Han är även övertygad om att självtillit är nära kopplat till förmågan att ta till sig kunskap och våga utmana sig själv och därmed lära nytt.

Det finns en stor samstämmighet inom forskning om undervisning som pekar på betydelsen av det sociala samspelet mellan alla inblandade, och inte minst på betydelsen av lärarens agerande i klassrummet.

Senare års forskningsresultat ger stöd för att lärarens drivande roll tidigare underskattats, och att frågan om *hur* läraren undervisar hamnat i skymundan. John Hattie lyfter i *Synligt lärande* fram betydelsen av en aktiv lärarroll där läraren uppmuntrar och utmanar sina elever och löpande ger dem återkoppling på deras lärande. Bokens mantra är att undervisnings- och lärandeprocessen måste synliggöras. Det handlar om hur lärarna använder sina kunskaper i interaktionen med eleverna.

Hattie menar att vi tidigare övervärderat yttre skolstrukturella faktors betydelse, som till exempel ekonomiska resurser, skolstorlek, möjlighet till skolval, programstruktur eller finansieringsform. Faktorer *inne* i klassrummet har större effekt och då specifikt sådant som har att göra med hur läraren undervisar.

För svensk del uppmärksammade Skolverkets rapport *Vad påverkar resultaten i den svenska grundskolan?* att ansvar förskjutits från lärare till elev, vilken har inneburit att man gått från lärarledd undervisning till en betoning på elevens individuella arbete. Baserat på en forsknings-sammanställning om individualisering av undervisning konstaterar Skolverket att mycket eget arbete inte gagnar elevers kunskapsutveckling och kan påverka elevers motivation och engagemang negativt. Ansvar för lärandet får aldrig skjutas över helt på eleven, även om målet med undervisningen är att göra eleven allt mer självgående och ansvarstagande.

Det är förstås viktigt att hela tiden sätta elevens lärande i centrum liksom att förmå eleven att "hitta" sitt eget lärande. Detta är centralt i forskning om bl.a. formativ bedömning och i större syntesstudier som Håkansson och Sundbergs *Utmärkt undervisning* och Hatties *Synligt lärande*. Men det ska ske under överseende av läraren som alltid är ytterst ansvarig.

Även Håkansson och Sundberg är kritiska till den svenska skolans fokus på eget arbete och förklarar att svenska lärare tillbringar allt mer tid med att tala om för eleverna hur de ska arbeta men talar allt mindre om vad de ska lära sig. Den norske forskaren Peder Haug hävdar i sin tur i en genomgång av vad som händer i klassrummet att betoningen på eget arbete gynnar duktiga elever medan elever som har det svårare missgynnas. Han ser i sin undersökning att en stor del av tiden i klassrummet inte ägnas åt undervisning utan åt en mängd andra aktiviteter som att vässa pennor, reda ut problem från rasten, vänta och städa.

Vidare finns i dag en ganska samstämmig bild av att lärarledd undervisning är speciellt viktigt för elever som inte kommer från så studievana hem. Flera forskare menar att förändrade undervisningsmönster är en av förklaringarna till att vi under en följd av år sett en försämring framför allt bland elever i Sverige med lägre studievana i familjen. I likhet med Peter Haug drar forskaren Åse Hansson slutsatsen i studien *Ansvar för matematiklärande* att betoningen på eget arbete i undervisningen framför allt drabbar de elever som har svårast att klara skolans krav och de elever som inte kan få så starkt stöd hemifrån. Hansson anser att en viktig förkla-

ring till den negativa kunskapsutveckling som svenska elever uppvisat i matematikämnet under senare tid är att den enskilda eleven fått ta för stort eget ansvar för matematiklärandet. En annan orsak till resultatnedgången kan dessutom enligt Hansson vara att matematikundervisning ofta bedrivs i nivågruppering.

Verktyg i en lärarledd undervisning

En skicklig lärare är en tydlig ledare för det lärande som pågår. Det är viktigt att betona att lärarledd undervisning inte är detsamma som förmedlingspedagogik där läraren är den som talar mest. Exempel på verktyg för att stärka den lärarledda undervisningen är

- att läraren använder en *bred och varierad* repertoar av undervisningsmetoder
- att läraren skapar ett *dialogklimat*
- att läraren skapar *trygghet och ser varje elev*
- att läraren uppmuntrar *erfarenhetsutbyte* mellan elever
- att läraren använder *formativ bedömning*.

Att använda en bred och varierad repertoar av undervisningsmetoder

Jan Håkansson och Daniel Sundberg visar i kunskapsöversikten *Utmärkt undervisning* att den skicklige lärare använder en mångfald av metoder för att lära ut och befästa kunskaper hos elever. Den amerikanske forskaren Lee Shulmann myntade begreppet *pedagogical content knowledge* (PCK) på 1980-talet. Begreppet har översatts till svenska med ämnesdidaktisk kompetens eller ämnesdidaktisk kunskap. En lärares PCK är de kompetenser en lärare har som gör honom eller henne skicklig och

kan lära ut på ett meningsfullt sätt. Det handlar egentligen om lärarskicklighet som innebär att en lärare kan förklara, illustrera och på olika sätt exemplifiera ämnet så det blir så begripligt som möjligt för eleverna. En skicklig lärare kan variera sin undervisning och anpassa den till den specifika kontexten. En skicklig lärare kan också variera *hur* ett visst budskap eller kunskapsstoff förmedlas. Det handlar dels om kunskaper om själva ämnet, dels om att ha kunskaper i hur detta ämne undervisas. I översikten *Att se helheter i undervisningen. Naturvetenskapligt perspektiv*, skriven av forskaren Pernilla Nilsson, beskrivs PCK närmare och även hur viktig den är i relation till lärarens klassrumspraktik.

Den främsta lärdomen är att det inte finns någon metod som fungerar för allt. Detta diskuteras även i Skolverkets *Allmänna råd om planering och genomförande av undervisning*. Att bedriva lärarledd undervisning betyder sålunda *inte* att elever aldrig ska få ges utrymme för att arbeta på egen hand för att förstärka kunskaper eller att elever aldrig ska leta information ensamma eller i grupp. Det är naturligtvis också så att de metoder man använder anpassas efter elevernas förkunskaper och hur långt man har kommit i ett ämne.

Men det som forskarna ovan, i likhet med många andra, argumenterar för är att det är centralt att en lärare har uppsikt över och ansvarar för lärprocesserna och synliggör dem både för sig själv och för eleverna och att man väljer metoder efter både vad man ska lära sig och vem det är som ska lära sig samt i vilken situation man befinner sig. Att en lärare har en bred undervisningsrepertoar är en förutsättning för en god undervisning

för alla elever. I kapitel tre ges exempel på hur man som lärare genom exempelvis lesson och learning study kan utveckla sin repertoar.

Att skapa ett dialogklimat

Det finns också stöd för att den bästa undervisningen ofta sker i ett dialogklimat. Språket är människans främsta överföringsmedium för kunskap. Ett exempel är den japanska matematikundervisning som ofta lyfts fram som ett föredöme. Det finns ett väldigt medvetet arbete med att involvera elever i problemlösning och förståelse av matematik genom att läraren leder matematiska diskussioner i klassen. För svensk del finns det ett antal studier som behandlar just språkets betydelse inom ramen för matematikundervisningen men språket har självklart en nyckelroll i all undervisning. Det framkommer tydligt i boken *Lärande, skola, bildning* av Ulf P. Lundgren, Roger Säljö och Caroline Liberg. Det handlar också om att bygga sin förståelse för ett innehåll genom att få lyssna på andra och själv få sätta ord på sina kunskaper och sin egen förståelse. Ytterligare en viktig aspekt är att utveckla ett gruppklimate som gynnar lärandet i enlighet med ett tillåtande arbetsklimat.

Att skapa trygghet och se varje elev

En annan gemensam nämnare för många studier om vad som kännetecknar framgångsrik undervisning är att de lyfter fram betydelsen av förtroende mellan lärare och elever samt av att se varje elev. Grundläggande i det som skapar bra undervisning är att klassrummet karaktäriseras av stor trygghet och tillit så att elever vågar berätta

också om det de inte kan eller förstår, alltså en god och trygg miljö. I ett klimat för bra lärande känner elever trygghet att göra fel och en uppräckt hand kan lika gärna betyda ”nu fattade jag ingenting” eller ”jag tycker att du förklarade dåligt nu” som ”jag tror jag kan det rätta svaret”. En lärares intresse för ämnet och omsorg om sina elever har en stor effekt på kvaliteten i elevernas lärande.

Att uppmuntra erfarenhetsutbyte mellan elever

Ytterligare en aspekt som lyfts fram inom forskning är betydelsen av kamratpåverkan. Med kamratpåverkan menas den påverkan som elever har på varandra och som kan vara ett kraftfullt redskap för lärande. Läraren har en viktig roll i detta. Håkansson och Sundberg argumenterar i *Utmärkt undervisning* att en viktig aspekt är att se på eleven själv som den viktigaste informationskällan. Detta synsätt hör nära samman med formativ bedömning och återkoppling.

Kamratbedömning förekommer allt mer i den svenska skolan. Håkansson och Sundberg visar i *Utmärkt undervisning* att kamratbedömning framgångsrikt kan användas redan på de lägre stadierna men det är viktigt att introducera kamratbedömning på ett korrekt sätt. Nära kopplat till kamratbedömning är självbedömning eller självvärdering där eleven själv bedömer sitt eget arbete. Kamratbedömning och självbedömning diskuteras vidare i kapitel fyra.

Att använda sig av formativ bedömning

Ett sista exempel på verktyg för en lärarledd undervisning är formativ bedömning, (även detta återkommer vi till i kapitel fyra). Det främsta syftet med formativ

bedömning är att hela tiden kartlägga och synliggöra för sig själv som lärare och i synnerhet för eleven var eleven befinner sig i sitt lärande och sedan anpassa undervisningen därefter. Den formativa bedömningens främsta styrkor är att den är framåtsyftande och att den fokuserar på återkopplingen. För att kunna ge och ta emot återkoppling krävs ett tillitsfullt arbetsklimat där respekt och tolerans är viktiga hörnpelare. En elev eller en lärare som känner sig osäker och som arbetar i en dömande miljö kommer inte att kunna klara av återkoppling som redskap. Det måste vara tillåtet att göra bort sig och få ställa "dumma frågor" utan att bli utskrattad eller tillintetgjord. Det innebär att den viktigaste komponenten för att formativ bedömning ska kunna bli lyckosam är ett gott och tryggt arbetsklimat, för alla.

Formativ bedömning kan användas på flera plan. Tanken är att det ska vara ett stöd för eleverna att fördjupa sina kunskaper genom främst återkopplingen men en formativt arbetande lärare drar nytta av bedömningsresultat så att hon eller han kan anpassa sin undervisning till att matcha elevgruppen mer effektivt.

LÄSTIPS

John Hattie, *Synligt lärande för lärare*. 2012.

Jan Håkansson & Daniel Sundberg, *Utmärkt undervisning. Framgångsfaktorer i svensk och internationell belysning*. 2012.

Lärarnas professionsutveckling och kollegialt lärande

Det är svårt att i den vetenskapliga litteraturen hitta stöd för att individuella kompetensutvecklingsinsatser i form av några föreläsningar baserade på den enskilde lärarens intresse och ansvar ger någon varaktig effekt. Effekten blir ofta att den individuella kompetensutvecklingen i de flesta fall slutar just hos läraren. Däremot finns allt mer stöd för att systematisk kompetensutveckling under lång tid som baseras på skolbaserade aktiviteter, klassrumsobservationer, reflektion över dessa, och med inslag av utomstående expertis har stor chans att göra varaktigt avtryck i verksamheten. Detta finns till exempel beskrivet i en av de största metastudierna av forskning kring lärares professionsutveckling, *Teacher Professional Learning and Development: Best Evidence Synthesis Iteration*, som sammanställts av den nyzeeländska forskaren Helen Timperley och hennes kollegor.

Även studier som har gjorts av det brittiska centret Evidence for Policy and Practice Information (EPPI) ger stöd för att kollegial kompetensutveckling ger mer effekt än individuell, centret är världsledande på systematiska översikter för utbildningsområdet. EPPI lyfter fram att det är viktigt att lärare får identifiera sina egna fortbildningsbehov och att det finns processer som uppmuntrar, utvidgar och strukturerar den professionella dialogen

och som möjliggör för lärare att pröva nya lärdomar i undervisningen. Institutet summerar: ”Den samlade bilden om vad som ger positiv effekt indikerar att kontinuerlig kollegial fortbildning för lärare har en stor potential att spela en avgörande roll vid tolkning och implementering av skolreformer i praktiken.”

För svensk del lyfter forskaren Lars Mouwitz i *Hur kan lärare lära?* fram vikten av att engagera lärare i projektens utformning, genomförande och utvärdering och att aktiviteter som inbegriper hela ämnesgruppen har stor betydelse. Mouwitz ser problem i att lyfta ut enskilda lärare och ge extern fortbildning eftersom läraren inte kan hävda sig vid återkomsten till kollegor och traditionell skolkultur. Sammantaget måste lärarnas kunnande om klassrumspraktik uppmärksammas och förädlas, och förändringar av arbetssätt måste utgå från denna kunskapspotential i förening med ny forskning.

Vad är kollegialt lärande?

Kollegialt lärande är en sammanfattande term för olika former av professionsutveckling där kollegor genom strukturerat samarbete tillägnar sig kunskaper i den dagliga praktiken. Kollegialt lärande lämpar sig speciellt för yrken som har praktiska eller kliniska moment. I dessa yrken ska praktikerna ofta vara kreativa, söka kunskap och anpassa sina kunskaper till de komplexa problem de ställs inför, snarare än finna svar på i förväg givna frågor. Det bygger på att två eller flera yrkesutövare har uppgifter att förbereda och lösa, diskutera och reflektera över innan de kanske söker hjälp eller samtalare vidare med en handledare. Under detta paraply finns en mängd olika meto-

der, till exempel learning study, lesson study, learning walks, co-teaching, kollegial handledning, forsknings-cirklar eller aktionsforskning. Vilken modell man väljer beror på förutsättningar och vad som passar bäst i det sammanhang man befinner sig i.

Att diskutera sin undervisning är inget nytt. Det nya med kollegialt lärande är just att man arbetar genomtänkt med ett strukturerat utvecklingsarbete och lärande som betonar vägen fram mot att lösa uppgifter, formulera problem och kritiskt granska inte bara andras utan även sitt eget arbete. Centralt i kollegialt lärande är att de som deltar tränar att på ett systematiserat sätt ge varandra återkoppling på hur man utför olika uppgifter.

Lärarna måste också diskutera en vald och gemensam aspekt, gärna med stöd av en extern handledare. Handledarens uppgift är att ge återkoppling och komma med inspel på diskussionen så deltagarna känner att man kommer vidare. Handledaren behöver inte vara en forskare utan det viktiga är att det är en person som har goda kunskaper inom det fält man valt att fokusera på. Det bör vara någon som kommer utifrån och som inte är kopplad till gruppen och han eller hon måste våga utmana och föra gruppens samtal framåt.

Kollegialt lärande är alltså inte synonymt med att en grupp kollegor själva sitter ner och pratar.

Kollegialt lärande som en ständigt pågående cyklisk process

Helen Timperley är en stark förespråkare för att överge synen på professionsutveckling som något som varje lärare själv väljer utifrån intresse och ansvar. I stället bör

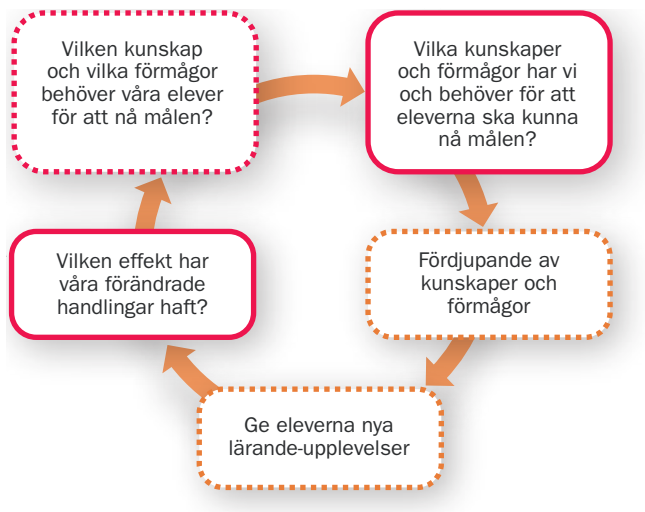
det önskade utfallet, dvs. att eleverna ska förbättra sina resultat, vara utgångspunkten för lärarnas professionella lärande. När lärare och rektorer tillsammans funderar över hur de ska utveckla sin praktik kan detta inte styras av vilka färdigheter man vill ska förändras hos läraren. Utvecklingsinsatsen måste styras av att den antas leda till förbättringar i elevernas lärande och utveckling.

Timperley menar att lärare alltför ofta genomför insatser och tar för givet att de leder till avsedda effekter utan att ta reda på om det verkligen är så, och därefter går vidare och rullar ut nästa insats som vi har hört ska vara bra av någon anledning. Man kan då hamna i det som en amerikansk forskare, Steven Katz, kallar ”aktivitetsfällan”. Man gör saker som visserligen kan vara bra på många sätt men som inte är baserade på identifierade behov och som därtill slukar resurser från sådant som verkligen borde göras.

En lärdom från en mängd utvecklingssatsningar är att det är viktigt att våga prioritera och att ta sikte på vissa mål tills de verkligen är uppnådda. Alla skolor har en gränslös mängd tänkbara utvecklingsområden som man skulle kunna arbeta med. Men att behålla fokus, att vara uthållig, är ett av de viktigaste men också kraftfullaste sätten att arbeta på. Skolor måste motstå frestelsen att göra många bra saker om man ska nå fram till ett djupt lärande och en verklig förändring. För att lyckas krävs enligt Timperley att man fokuserar på ett eller få mål som är mest angelägna för den verksamhet man befinner sig i och inte ”springer på alla bollar”.

I Timperleys modell är elevens lärande och utveckling själva grunden, och man arbetar för att justera undervisningen till dess att målet är uppnått. Modellen bygger

på ett formativt anslag och innebär en ständigt pågående dialog mellan de som arbetar tillsammans med utvecklingsarbetet.



Helen Timperleys modell för professionellt lärande.

Processen startar med att lärarna identifierar vilka kunskaper och förmågor eleverna behöver för att nå målen. Nästa steg är att lärarna identifierar de ämnesdidaktiska kunskaper och kompetenser de själva behöver för att hjälpa sina elever att nå kunskaperna och kompetenserna. Kärnfrågan är "Vad måste vi lära oss för att våra elever ska nå måluppfyllelse?". Därefter vidtar själva kompetensutvecklingen som i sin tur ska leda fram till förändrade arbetssätt i klassrummet som ger eleverna nya lärandeupplevelser.

Processen avslutas med att lärarna analyserar vilken inverkan det förändrade arbetssättet har haft på elevernas resultat. Fungerade det man provade? Meningen är att ta reda på vad som har varit effektivt och fungerat bra och vad som inte har fungerat så bra. Tanken är att man hela tiden reflekterar över vad man gör och kontinuerligt utvecklar undervisningen. Avgörande för att nå resultat är att man upprepar den cykliska processen. Man ger sig inte förrän målet är uppnått och man omformulerar problemet till dess målet är nått. Denna process kan pågå under en längre eller kortare tid och den kan göras om flera gånger.

Timperleys modell ställer tydliga krav på ledarskap och organisation. Lärare kan inte driva detta arbete på egen hand utan stöd från rektorn och huvudmannen. En effektiv professionsutveckling är lika utmanande för organisationen som den är för lärarna. Hela organisationen måste därför bli en lärande organisation. Rektorn och ledare längre upp i organisationen måste också vara involverade i samma typ av lärande som lärarna.

Samma trygga respektfulla förhållande som läraren behöver bygga upp i klassen för att leda den framåt i kunskapsinhämtandet behöver finnas på alla nivåer i ett fungerande och utvecklande skolsystem. Vad man behöver göra på alla nivåer är att arbeta tillsammans med medlemmarna i sin grupp för att identifiera och arbeta med de behov som finns för att skapa ett bättre lärande för eleverna.

Hur kan man skapa motivation för professionsutveckling?

Att se vilken inverkan förändringar i undervisningen har för eleverna är en viktig drivkraft för att motivera för lärare att kompetensutveckla sig och förändra sitt arbete i klassrummet. För att motivera en lärare att göra något annorlunda i ett klassrum måste hon eller han tro att det blir bättre, veta vad det är man ska göra och sedan också ha modet att prova det. Därför ligger en förändring i attityd till uppgiften ofta i botten på en framgångsrik fortbildning, menar Timperley.

Det är grundläggande att alla de som deltar i skolutveckling känner delaktighet eftersom det är just dessa människor som ska genomföra själva förändringsarbetet. Varje lärare som deltar i insatsen bör vara med i utvärderingen av dessa resultat. Nya idéer behöver processas tillsammans med kollegor. Annars är det lätt att de bara flyter runt på ytan och det är viktigt att försäkra sig om att alla förstår även på ett djupare plan.

Philippa Cordingley hävdar att vissa beståndsdelar är extra viktiga för att få till stånd ett kontinuerligt professionellt utvecklingsarbete. Moment som klassrumsobservation, reflektion och experimenterande med betoning på kollegialt lärande och stöd är förutsättningar i detta arbete. Det är också viktigt att man som lärare har möjlighet att identifiera sina egna fortbildningsbehov och att man möjliggör för lärare att prova sina nya lärdomar i sin egen praktik.

Det är centralt att man förstår att oavsett om faktorer som socioekonomisk status, föräldrars utbildningsbakgrund och kulturella förutsättningar har stor betydelse

delse kan elevernas lärande starkt påverkas av hur skolan agerar och hur lärare undervisar. Det finns en sådan kraft i själva undervisningssituationen. Det gör att en skicklig lärare kan förändra väldigt mycket för en elev eller för eleverna. Denna kraft är viktig att vara medveten om både som lärare och som rektor.

Timperley understryker att det är bara genom att en förändring sker i ett klassrum som en förändring i elevernas lärande kommer till stånd. En insats som är avsedd för att förbättra måluppfyllelse i ett land, en kommun, en skolkoncern eller en enskild skola kommer inte att få någon effekt på elevernas måluppfyllelse om den inte leder till att något görs annorlunda i de enskilda klassrummen.

Den här typen av attitydförändringar och normförändringsarbete kan vara ganska svåra att genomföra och därför är det viktigt hur processer hanteras. Alla involverande parter – rektor, huvudman, lärare och elever – kan i olika skeenden av en förändringsprocess hamna i olika försvarspositioner. I arbetet med att genomföra sådan attitydförändring kan bland annat skollagens skrivning om att undervisningen ska vila på vetenskap och beprövad erfarenhet vara ett bra verktyg.

Skolutveckling och systematiskt kvalitetsarbete

Det finns forskning som visar på att skolutveckling får störst genomslag om rektorerna och lärarna själva äger processen. Timperleys modell riktar fokus mot lärares professionella lärande, och det professionella lärandet är en viktig beståndsdel i en skolas samlade skolutveckling. När man talar om skolutveckling är lärarnas professionella utveckling ett av flera möjliga instrument för att

åstadkomma varaktigt förändring. Andra viktiga aspekter är långsiktighet, att koppla insatser till resultat och måluppfyllelse och att alltid ha elevernas måluppfyllelse för ögonen. För förskolans del avser måluppfyllelsen verksamhetens mål.

I styrningen av svensk skola sammanfattas detta med begreppet systematiskt kvalitetsarbete. Skollagen slår fast att alla skolor och huvudmän ska arbeta med systematiskt kvalitetsarbete. Arbetet handlar i huvudsak om två grundläggande komponenter: att ha fokus på mål och att systematiskt utvärdera dessa mål för att kontrollera om de når den effekt som man initialt har önskat, dvs. att man når det som var målet/målen. Stöd för hur man kan arbeta med det systematiska kvalitetsarbetet finns i Skolverkets *Allmänna råd för systematiskt kvalitetsarbete*. Där poängteras att verksamhetens resultat behöver följas upp och analyseras i förhållande till vad vetenskap och beprövad erfarenhet lyfter fram som betydelsefullt, men även att det vid planering och prioritering av lokala utvecklingsinsatser är viktigt att ta hänsyn till aktuell forskning. Lokalt drivna skolutvecklingsinsatser är mycket viktiga för kvaliteten i alla skolsystem.

Jan Håkansson skriver i sin bok *Systematiskt kvalitetsarbete i förskola, skola och fritidshem. Strategier och metoder* att det inte är något självändamål att presentera kvalificerade analyser utan dessa bör komma till användning i förbättringsarbetet så att alla elever når lärande, utveckling och studieresultat. Detta förbättringsarbete ska genomsyras av ett forskningsbaserat synsätt.

Det systematiska kvalitetsarbetet kan till delar jämföras med ett vetenskapligt arbete genom att det har ett

kritiskt anslag och uppvisar ett krav på systematik och dokumentation. Precis som för det vetenskapliga arbetet ska det systematiska kvalitetsarbetet genom sin ständigt pågående process bidra till en förbättring och en utveckling av det område man fokuserar, exempelvis måluppfyllelse eller värdegrundsarbete. I båda verksamheterna bygger man också upp ny kunskap.

En viktig skillnad mellan det vetenskapliga arbetet och det systematiska kvalitetsarbetet är att det systematiska kvalitetsarbetet inte är forskning men det bör, för att följa skollagens krav på att undervisningen ska bygga på vetenskap och beprövad erfarenhet, baseras i forskningsresultat. Frågan ”vad är det som fungerar bättre än annat?” bör besvaras med hjälp av stöd i forskningsresultat. Det systematiska kvalitetsarbetet ska kontinuerligt bedrivas och kan fokusera på olika områden efter lokala behov. Vad man väljer att arbeta med bör däremot vara förankrat i forskning och beprövad erfarenhet.

Lesson study och learning study – ett exempel på kollegialt lärande

En viktig aspekt av lärares professionella kunskap är att få syn på sin egen undervisning och ställa sig frågor och reflektera över elevers lärande, det är kunskap som går att överföra på andra lektioner och andra områden. Två metoder som kan hjälpa lärare i detta avseende kallas lesson study och learning study.

Lesson study och learning study är i sin mest generella mening kollegiala cykliska processer där en grupp lärare gemensamt och helst tillsammans med en extern handledare reflekterar över hur eleverna bäst utvecklar kun-

skap. Dessa metoder ger möjlighet för lärarna att själva utforska sin praktik och dra nytta av den kollektiva kunskap som finns bland dem.

Intresset för dessa två metoder är i dag stort. En möjlig förklaring är att metoderna fokuserar på undervisningens kärna, utvecklingen av elevernas kunskaper och förmågor. En annan är att båda metoderna är en kollektiv process. Det är inte en enskild lärares prestation som analyseras och observeras utan ett lektionsinnehåll som en grupp lärare gemensamt har skapat.

Lesson study

Lesson study är en metod för kollegial utveckling av undervisning som praktiserats i Japan i mer än hundra år. De viktigaste inslagen i en lesson study är gemensam planering, att kollegor observerar en lektion och att lektionen analyseras i en gemensam diskussion. På det viset kan olika aspekter av en lektion förfinas och förändras tills man uppnår de mål man eftersträvar. En lesson study kan användas för att studera och utveckla en mängd olika aspekter av undervisningen, allt från konkreta läroobjekt till bemötande av elever med speciella behov.

En lesson study består alltså av en grupp kollegor som arbetar tillsammans med att utveckla en lektion. Ett resultat av gruppens arbete är att själva lektionen utvecklas och en annan att lärarna får ta del av varandras tankar och erfarenheter. Ytterligare ett annat resultat är att lektionen kan spridas till fler genom att man bjuder in andra lärare för att delta i både lektionsobservation och i den efterföljande diskussionen. I Japan kan hundratals lärare samlas för att titta på en lesson study-lektion.

Learning study

Learning study är i jämförelse med lesson study lite mer fast i sina former. Utmärkande för en learning study är att den

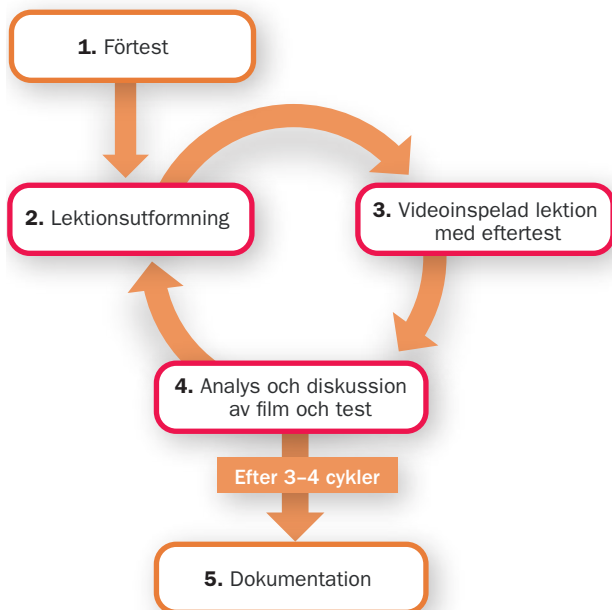
- är integrerad i det vardagliga arbetet
- är fokuserad på ett specifikt kunnande som eleverna ska utveckla
- inkluderar systematisk insamling och kollektiv analys av data om elevernas lärande och undervisningen
- har en teoretisk förankring i variationsteorin.

En central utgångspunkt i variationsteori är att elever uppfattar begrepp eller fenomen på olika vis beroende på vilka aspekter av ett läroobjekt de urskiljer. Lärare måste därför visa på och erbjuda alternativa strategier för att lära ut aspekter som är viktiga för att skapa förståelse av ett begrepp. En learning study förutsätter att man arbetar med ett avgränsat problem, att man använder för- och eftertest och har tid för bearbetning och förändring av lektionsupplägget mellan en studies olika cykler.

En learning study synliggör och prövar antaganden om vad som är mest gynnsamt för elevernas lärande av ett specifikt så kallat lärandeobjekt dvs. en insikt, förmåga eller färdighet, som eleven ska utveckla under en eller ett par lektioner. En learning study är både en forskningsmetod och en modell för kompetensutveckling. Man kan kalla learning study för en svensk lesson study eftersom metoden utvecklades av bl.a. forskaren Ference Marton vid Göteborgs universitet.

Hur kan man arbeta med learning study?

En learning study börjar med att de deltagande lärarna kommer överens om ett lärandeobjekt, som eleverna ska kunna efter lektionen, det kan vara t.ex. relationen mellan en atom och en jon.



Schematisk översikt över en learning study.

I steg 1 kartläggs elevernas förkunskaper kring det valda lärandeobjektet genom ett slags förtest. Förtestet bedöms gemensamt av lärarna, och elevernas kunskapsluckor analyseras för att man ska hitta möjliga kritiska delar av lärandeobjektet. Lärarna diskuterar vilka svårigheter som eleverna upplever i undervisningen inom området och vad dessa kan bero på. I steg 2 görs en detaljerad lektionsplanering utifrån analysen med fokus på det valda lärandeobjektet. Lärarna diskuterar gemensamt hur de ska angripa undervisningen, vilka de kritiska aspekterna är och vad som krävs för att eleverna ska förstå innehållet.

En av lärarna får sedan genomföra den första gemensamt planerade lektionen. Den videofilmas och efter lektionen genomförs ett eftertest med samma elevgrupp (3). Därefter jämför lärarna eftertestet med förtestet. På så sätt kan lärarna analysera (4) vad lektionen har inneburit för elevernas lärande. Testerna används alltså av lärarna för att försöka förstå vad som gör det lätt respektive svårt att lära sig ett specifikt innehåll. De tittar också gemensamt på den videoinspelade lektionen och analyserar undervisningen och elevernas respons. I analysen av lektionen kan lärarna se om eleverna verkligen lärde sig det som lärarna hade som avsikt att undervisa om. Orsaker till att det inte alltid överensstämmer kan vara att lärarna missat något i sin planering, eller att något oväntat händer på grund av att det är många personer som samspelar i ett klassrum.

Efter analys och diskussion förfinar kollegorna lektionsplaneringen. Den förbättrade lektionen genomförs av en ny lärare och i en ny klass vars förkunskaper också har testats. Nytt eftertest genomförs efter denna andra

lektion och resultaten analyseras på samma sätt som den första lektionen. Man kan sedan upprepa detta en eller två gånger till. En viktig del i studien är att man dokumenterar (5) vad man har gjort och vad man kommer fram till.

Hur kommer man igång med att arbeta med lesson study eller learning study?

Man kan börja med lesson study eller learning study på många sätt. En grupp lärare kan på egen hand bestämma sig för att använda metoden för att utveckla sin undervisning. Det enda som då behövs är egentligen att man möts för att diskutera ett upplägg, bestämmer sig för vad det är man vill utveckla och sedan utformar lektionerna efter det gemensamma upplägget.

Ett annat sätt kan vara att man på en skola introducerar lesson study eller learning study för att det ska komma alla lärare till del. Syftet kan då vara både att utveckla undervisning inom ämnen eller ämnesområden men kan också vara att utveckla det kollegiala samarbetet kring undervisning. Om man vill pröva den här typen av kollegialt lärande så finns det anledning att titta närmare på learning study eftersom de tydligare ramarna gör det enklare att administrera.

Det är betydelsefullt vid planeringen av en learning study att huvudmän och skolledare är beredda att avsätta tid och att god handledning säkerställs. Learning study är tidskrävande och därför är det extra viktigt att identifiera vilket problem som ska behandlas. Man har på en del skolor löst det sistnämnda genom att handledare utbildas på skolan som sedan har som en del av sin tjänst

att handleda i learning study. Kvalificerad handledning är viktigt men erfarenheterna från Skolverkets matematiksatsning 2009–2011, som redovisas nedan, visar att det faktiskt inte är nödvändigt för att man ska uppnå ett bra resultat av metoden.

Exemplet matematiksatsningen

Inom ramen för Skolverkets matematiksatsning 2009–2011 valde många skolor att utveckla sin matematikundervisning just genom learning study, och utvärderingen beskrev satsningen som framgångsrik. Att samarbeta med sina kollegor genom learning study visade sig vara något som samtliga deltagande lärargrupper upplevde som givande. Utvärderarna menade att lärargrupperna genom learning study tog ett kollektivt ansvar genom att gemensamt planera undervisningen och lärarna rapporterade att de hade fått en annan syn på läraryrket efter att ha deltagit i projektet. Genom learning study kom innehållet i undervisningen i fokus på ett tydligt sätt.

Vidare stärktes lärarnas förmåga att välja rätt metod och när detta ska göras under projektens gång. Exempel på detta är att lärarna planerade mer strukturerat, identifierade kritiska aspekter samt blev säkrare på att använda matematiska begrepp. Detta resulterade i sin tur i fler samtal om det matematiska innehållet i klassrummet mellan lärare och elever, mellan elever och mellan lärare.

Även om skolorna i många fall inte genomförde learning study på ett verkligt genomarbetat sätt (skolorna hade sällan tillgång till handledning) genererade insatserna ändå positiva effekter för både lärarnas kunskap, deras syn på sitt arbete, undervisningens innehåll samt

elevernas resultat. I utvärderingen underströks dock att själva handledningen ändå var avgörande för kvaliteten på lärarnas kollegiala lärande. De lärargrupper vars handledare hade kunskap i både variationsteorin och matematik har lyckats mycket väl, medan de lärargrupper vars handledare inte har knutit olika begrepp inom variationsteorin till det matematiska innehållet lyckades bra men inte lika väl. Utvärderingen visade också att de lärargrupper som hade tid inlagd i schemat för att arbeta med projektet lyckades bättre, medan de lärargrupper som själva har ordnat vikarie och försökt få gemensamt tid att arbeta med projektet inte lyckades lika väl. Detta visar på betydelsen av att en satsning på kollegialt lärande har stöd från skolledningen.

Kritik mot learning study

Den vanligaste kritiken mot learning study är att metoden kräver ganska strikt planerade lektioner vilket gör lektionerna statiska och hämmar lärarens möjlighet att improvisera. Läraren måste ju följa den gemensamma planeringen för att det ska fungera. Det gör att läraren inte alltid kan bejaka spontana inslag och frågor från eleverna vilket i sin tur kan kännas konstlat. De enskilda lektionerna som ingår i en studie är ju i någon mening konstlade modellsituationer som har till syfte att utveckla lärares bild av hur elever lär. Men det är också bara en av väldigt många lektioner som eleven har under en skolvecka som på detta sätt blir styrd. Ytterligare en annan kritik är att med variationsteorin fokuseras lätt på innehållet och inte på hur det ska läras ut, alltså själva undervisningen.

En inte helt ovanlig missuppfattning om learning study är att syftet är att bygga upp en bank av ”lektioner som fungerar”. Man kan visserligen genom learning study-processen skapa lektioner i en kollektiv process på samma sätt som man har gjort i Japan. I framtiden kan man tänka sig att lärare delar med sig av sådana kvalitetssäkrade lektioner både lokalt och nationellt. Det är viktigt att alltid komma ihåg att varje lektion anpassas efter sammanhanget och den enskilda gruppens förutsättningar. Men huvudsyftet med en learning study är att lärare ska få syn på sin egen undervisning och ställa sig frågor och reflektera över elevers lärande, kunskap som går att överföra på andra lektioner och på andra områden.

LÄSTIPS

- Skolverket *Allmänna råd om systematiskt kvalitetsarbete*. 2012.
- Helen Timperley, *Realizing the power of professional learning*. 2011.
- Skolverket *Att se helheter i undervisningen. Naturvetenskapligt perspektiv*. 2012.
- Nationellt centrum för matematik. <http://ncm.gu.se/>

Formativ bedömning

Bedömning brukar delas in i summativ och formativ. Summativ bedömning är en bedömning när undervisningen av ett moment är avslutat. Syftet är att mäta eller summera vad eleverna lärt sig. Den summativa bedömningen kan sedan i praktiken vara en del av en slutbedömning av eleven vid betygssättning men också användas formativt av läraren för att se vilka elever som behöver mer hjälp eller om undervisningen under ett avsnitt gav avsett lärande.

Formativ bedömning är inget nytt. Man skulle kunna säga att formativ bedömning sätter fingret på något som bra lärare alltid har gjort – att ta reda på vad eleven kan för att sedan kunna lägga upp undervisningen så att den blir meningsfull och relevant. Det nya och intressanta är att forskning har visat att de aspekter av undervisning som kan beskrivas som daglig och stundlig formativ bedömning har en potential att göra stor skillnad för undervisningens effektivitet.

Genom att notera och uppmärksamma hur vi själva gör och genom att jämföra med kollegor och inspireras av forskning och utveckling på området kan vi utveckla metoder och verksamheter med utgångspunkt i formativ bedömning. Formativ bedömning innebär i strikt mening en bedömning som läraren gör under själva undervisningsprocessen – alltså innan en undervisningssekvens är avslutad. Den formativa bedömningens syfte

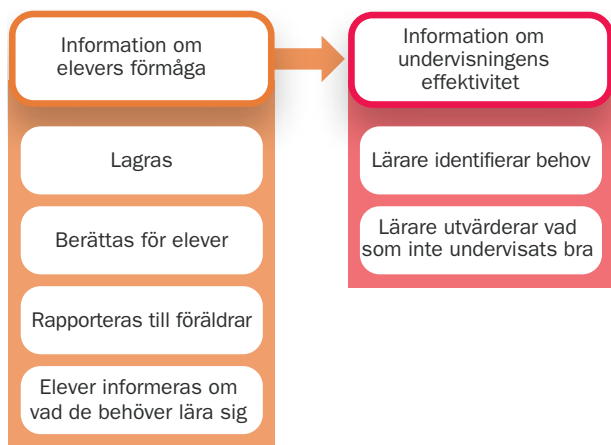
är att kartlägga och synliggöra var eleverna befinner sig i sitt lärande så att undervisningen kan anpassas efter det. Det som formas är alltså undervisningen. Utifrån frågor som "Vad har eleverna förstått?" eller "Vad har de lärt sig?" ställer sig läraren frågor som "Vad kan jag göra annorlunda?" eller "Vad kan jag förklara på ett annat sätt?".

Det finns mycket forskning som pekar på att formativ bedömning har en starkt positiv inverkan på elevers lärande. Formativ bedömning synliggör lärandet som pågår både för eleverna och för läraren. Syftet är lika mycket en bedömning av undervisningen som av elevens lärande. Man skulle kunna se arbete med formativ bedömning som en förflyttning av tyngdpunkten i bedömningen från elevens kunskaper till undervisningens kvalitet.

Inom forskning i formativ bedömning lyfter man fram betydelsen av att elever arbetar tillsammans med sitt lärande. Så kallad kamratbedömning har visat sig vara ett mycket användbart redskap. Den engelska forskaren Dylan William brukar beskriva fem nyckelstrategier inom formativ bedömning, nämligen följande:

- Klargöra, förstå och dela lärandemålen
- Skapa effektiva klassrumsdiskussioner, uppgifter och aktiviteter som ger stöd för lärande
- Ge återkoppling som leder lärandet framåt
- Aktivera eleverna som läranderesurser för varandra genom kollaborativt lärande, kamratbedömningar
- Aktivera elever till att bli ägare av sitt eget lärande, genom att arbeta med metakognition och självbedömning.

Med formativ bedömning som grund kan undervisning inte längre ses som något som lärare distanserat producerar och utfallet som beroende av hur väl eleverna tar till sig undervisningen. Att ge och ta återkoppling är grundläggande i formativ bedömning. Formativ bedömning går alltså ut på att läraren kontinuerligt säkerställer vad eleverna har förstått och vilka förmågor de har utvecklat. Om eleverna inte har förstått måste läraren prova ett annat sätt att göra det på. Formativ bedömning ger en tydlig signal om att ansvaret för lärandeprocessen ligger hos läraren.



En förflyttning av bedömning från elevers förmågor till undervisningens kvalitet.

En tanke inom formativ bedömning är att om för mycket av undervisningen bedöms summativt kan det bidra till att elever inte vågar experimentera och därmed blir mindre kreativa. Eleverna kanske till exempel inte vågar berätta för läraren att de inte förstår av rädsla för att få ett sämre betyg. Då kan det olyckliga inträffa att de duktiga eleverna blir alltför stelbenta i sitt tänkande samtidigt som de svagare eleverna hela tiden får bekräftat att de kan för lite. Eleverna behöver känna att de får utvecklas i relation till sin egen kapacitet i ett öppet och lärande klimat.

Summativ bedömning och formativ bedömning är båda viktiga. Summativ eftersom det finns krav på uppföljning och betygssättning samt som urvalsprincip inför vidare studier, och formativ eftersom det gynnar lärandet. Hur bedömningsmomentet är uppbyggt behöver egentligen inte skilja sig åt mellan summativ och formativ bedömning. Exempelvis kan nationella prov användas både summativt och formativt. Men frågan är dock hur man som skola och lärare sedan använder resultaten av bedömningen: använder man proven som ett underlag för att sätta betyg eller som ett underlag för att fundera och diskutera över vad i undervisningen elevernas resultat beror på? En god bedömning består av både det summativa och det formativa.

Den summativa bedömningen som görs efter ett undervisningsmoment kan visa vad eleven inte kan, men då finns ingen tid att åtgärda det. Formativ bedömning kan fånga upp problemen medan det fortfarande finns tid att anpassa undervisningen.

Hur kan man arbeta med formativ bedömning?

Ett sätt att utveckla sin undervisning kan vara att ompröva sina bedömningsrutiner, utifrån vad forskning kring formativ bedömning visar. Men det krävs som sagt mod och tid för att ändra på invanda mönster, hos sig själv, i sin undervisning och på sin arbetsplats.

Utvecklandet av formativ bedömning underlättas om det sker genom ett kollegialt lärande på en skola där lärare kan hjälpa och stötta varandra och där det finns tid för pedagogiska samtal. Det är också önskvärt, som vi skrev om tidigare, att en extern expert kopplas in i denna process så de involverade, lärare och i förlängningen, eleverna känner att de kollegiala samtalen bär framåt och att undervisningen utvecklas.

En rutin som man kan pröva är att inte sätta poäng på alla prov under terminen. Siffrorna leder lätt tankarna förbi den formativa aspekten av bedömning. Att få tillbaka ett betyg med siffror eller bokstäver säger ju egentligen inte så mycket. Vad är det pedagogiska innehållet i en sådan återkoppling? Det är lätt att det bara förstärker en tro hos eleven att poängen avspeglar en begåvning eller fallenhet mer än ett lärande. För att en bedömning av ett misstag ska hjälpa eleven att lära sig så måste eleven förstå varför det blev fel och hur han eller hon ska göra för att det inte ska bli fel nästa gång. För detta är siffror eller bokstäver ingen hjälp.

Det finns många sätt att väva in element av formativ bedömning i undervisningen. Det kan exempelvis vara att ha korta avstämningar kring multiplikationstabellen. Läraren kan fråga eleverna hur säkra de är på de tabeller man tränat på. Tummen upp om de är helt säkra, tum-

men ner om de tycker det är svårt och tummen horisontellt om de kan ganska bra men tycker att de behöver öva lite mer. Läraren använder då inte avstämningen som en bedömning som är betygsgrundande utan för att guida undervisningen och kanske bestämma att klassen ska öva fyrans tabell en gång till.

Ett annat sätt kan vara att använda så kallade "exit tickets", där eleverna i slutet av varje lektion eller dag exempelvis får skriva ner vad de tyckte var huvudpoängen under momentet eller vad de lärt sig under dagen. Det medför även det positiva att eleverna själva får reflektera över vad poängen med det de lärt sig var eller vad har de fått ut av en lektion, ett moment eller en dag. Det blir då ett sätt att hålla kvar eleverna i ett lärande.

Ytterligare ett sätt kan vara att sluta med handuppräkring när eleverna ska svara på frågor. I stället kan läraren t.ex. slumpvis plocka namn på elever från en burk. Det för med sig flera positiva saker. Dels måste eleverna komma bättre förberedda eftersom man inte kan vara säker på att slippa svara bara genom att inte räcka upp handen, dels måste läraren ha bra frågor som öppnar för att diskutera och fundera kring frågan och ämnet.

Återkoppling

Återkoppling eller feedback är ett centralt begrepp inom formativ bedömning. Återkoppling som stödjer lärandet kännetecknas av att den är framåtblickande och tar sin utgångspunkt i den bedömning som gjorts av elevens prestation eller kunskaper. Den bör vara utvecklad på så sätt att den innehåller information som eleven kan använda och den bör präglas av dialog mellan elev och

lärare där fokus riktas på hur eleven ska kunna komma vidare.

Den brittiske forskaren James Nottingham hävdar att det ges alldeles för lite återkoppling och att det är synd eftersom rätt sorts återkoppling har stor positiv påverkan på eleven och på elevens förmåga att få syn på sitt eget lärande – självregleringen.

All återkoppling är inte effektiv eller ens produktiv. Återkoppling som riktas mot eleven som person kan exempelvis bestå av ospecificerat beröm. En sådan återkoppling har sällan en positiv inverkan på lärandet. En anledning är att återkopplingen sällan innehåller tillräckligt med information för att eleven ska kunna använda den till att förbättra sin prestation. En återkoppling som endast består av betyg kan också uppfattas som riktad mot eleven som person. I sådana fall riskerar den att fokusera eleverna i stället för uppgiften. Detta kan påverka motivationen, i synnerhet för elever som får låga betyg eller omdömen.

Den mest effektiva återkopplingen är den som kan generaliseras till andra uppgifter eller som riktas mot att stärka elevens förmåga att driva det egna arbetet framåt. Återkoppling på uppgiftsnivå är inte lika effektiv men fungerar väl i kombination med den mer generaliserbara återkopplingen på processnivå.

Självbedömning

Ett annat verktyg inom formativ bedömning är självbedömning, vilket innebär att eleven reflekterar över kvaliteten på sitt arbete, bedömer om det är i enlighet med kunskapskraven och därefter reviderar eller övar

mer. När eleverna bedömer sina egna arbetsprestationer tjänar detta till att förstärka det egna lärandet. Eleverna har genom det aktiva bedömningsarbetet ökade möjligheter att bli förtrogna med kännetecknen på kvalitet. Ofta diskuteras självbedömning som en del av begreppet självreglering. Med detta menas att eleven utvecklar självständighet, självkontroll och självdisciplin och blir bättre på att både bedöma, planera och ta ansvar för det egna lärandet. I skolans mål ingår att eleven ska utveckla ett allt större ansvar för sina studier och sin förmåga att själv bedöma sina resultat. Formativ bedömning kan bidra till att eleverna utvecklar strategier för självstyrning.

Kamratbedömning

För att stärka elevens egen förmåga till bedömning kan kamratbedömning vara ett annat hjälpmedel. Det är viktigt att skilja på kamratbedömning och kamrateffekter. Kamrateffekter kan kortfattat beskrivas som kamraternas betydelse för lärande. Vi vet att kamrateffekter har väldigt stor påverkan på just lärande. Det är en mycket viktigare faktor än vad man kanske tidigare har anat. I kapitel fem, *Inkluderande arbetssätt*, diskuterar vi mer kring kamrateffekter.

Vid kamratbedömning ser eleverna fler exempel på hur uppgifter kan lösas vilket kan stödja deras förståelse för och förmåga att urskilja skillnader i kvalitet mellan olika arbeten. De kan då lättare se styrkor och svagheter i sitt eget arbete. När elever fungerar som resurser för varandra får de också återkoppling vid fler tillfällen.

När eleverna ger återkoppling till varandra använder de sina egna sätt att förklara, vilket kan ge återkopp-

lingen en annan karaktär än den läraren skulle ha gett. En aspekt av kamratbedömning är att den kan bidra till att eleverna blir mer delaktiga i bedömningsfrågor vilket i sin tur kan stärka och underlätta kommunikationen om bedömning mellan lärare och elever.

Såväl kamratbedömning som självbedömning kan ta tid att utveckla om eleverna inte mött det tidigare. Det är viktigt att tänka på att detta är något eleverna måste öva på om de är vana vid en klassrumskultur där det endast är läraren som bedömer.

Varför är det inte vanligare med formativ bedömning?

Många studier vittnar om att formativ bedömning har betydande positiva effekter på elevers lärande. För en metod inom området formativ bedömning som exempelvis återkoppling visar Hattie en effektstorlek på 0,79. Effektstorlek är ett statistiskt mått och en effekt på 0,79 innebär att en elevgrupp som omfattas av formativ bedömning i genomsnitt lär sig nästan dubbelt så mycket som en som inte får sådan undervisning. En effekt på 0,79 är alltså mycket stor och innebär att de elever som arbetat med formativ bedömning har lärt sig motsvarande ett års inläring mer än en grupp som inte arbetat med det. Snittet av alla effektstorlekar från de mer än 800 metastudier som Hattie använder i sin omfattande metaanalys är 0,40.

Den svenska bedömningsforskaren Christian Lundahl menar i likhet med internationella kollegor att formativ bedömning är det pedagogiska redskap som har allra störst betydelse för elevernas kunskapsutveckling.

Enligt honom ger den formativa bedömningen upp till fyra gånger så bra resultat som att minskad klasstorlek med 30 procent. Enligt Lundahl är det kostnadsmässigt 15 gånger effektivare att låta lärare få den extratid de behöver för att kunna arbeta formativt än att minska klassernas storlek.

Som nämndes i början av den här kunskapsöversikten så anser OECD att formativ bedömning kan klassificeras som en evidensbaserad metod. Många förskolor och skolor arbetar med formativ bedömning, uppskattar det och ser också kraften i metoden.

Om formativ bedömning nu är så bra, varför har den då inte fått en ännu större plats i våra undervisnings-traditioner? Ett skäl som Christian Lundahl anger är att skolans bedömning i stor utsträckning är styrd av urvalsprocesser. Betygen används inte bara som mätare på lärande utan också för att sortera vem som ska få gå på vilken skola eller utbildning. Att urvalsprocesserna är viktiga betyder också att det är viktigt med rättvisa och likvärdiga betyg. Då ligger det nära till hands att använda stora avslutande prov som huvudsakliga bedömnings-verktyg, eftersom de kan kännas mer rättvisa och säkra än kontinuerliga bedömningar.

Ett annat skäl menar han kan vara att lärarutbildningarna inte har arbetat särskilt mycket med bedömningsfrågor, varken summativ eller formativ bedömning. Det har medfört att lärare i stor utsträckning upprepar bedömningsmetoder från sin egen skolgång.

Ytterligare ett skäl är lärarnas stressade arbetssituation. När man är stressad ligger det nära till hands att göra det som är enkelt, till exempel ett prov. Det är både rela-

tivt enkelt och det känns tryggt. Därför är det viktigt att huvudmannen och rektorn ger utrymme och möjlighet till kollegialt lärande kring formativ bedömning.

LÄSTIPS

- Anders Jönsson, *Lärande bedömning*. 2011.
- Christian Lundahl, *Bedömning för lärande*. 2011.
- Dylan Williams, *Att följa lärande: formativ bedömning i praktiken*. 2013.
- Skolverkets bedömningsstöd.
- <http://www.skolverket.se/prov-och-bedomning>

Inkluderande arbetssätt

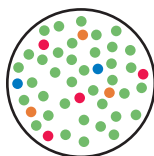
Ett fjärde tematiskt område handlar om ett inkluderande arbetssätt. Skollagen slår fast att alla ska ha lika tillgång till utbildning i skolväsendet, oberoende av geografisk hemvist och sociala och ekonomiska förhållanden. Utbildningen ska också vara likvärdig inom varje skolform. Utgångspunkten är att alla människor har lika värde och därmed samma rätt till likvärdig utbildning. Enligt skollagen ska också en elev så långt det är möjligt undervisas och få särskilt stöd i den elevgrupp eleven tillhör.

Skolmisslyckande verkar vara en stark riskmekanism för placerade barns utveckling efter skolåren. I Socialstyrelsens rapport *Social rapport 2010* framkommer att barn och ungdomar som misslyckas i skolan är en högriskgrupp för framtida psykosociala problem – oavsett socioekonomisk bakgrund. Socialstyrelsen menar vidare att skolprestationer går att påverka (i motsats till kön och erfarenheter från tidig barndom). Det går alltså att hjälpa dessa barn och vill samhället förbättra placerade barns framtidsutsikter *måste* man hjälpa dem att klara sig bättre i skolan. Den starkaste skyddseffekten för unga är ett fullständigt slutbetyg från årskurs 9. Ett slutbetyg minskade risken för exempelvis grov kriminalitet, bidragsberoende, missbruk eller självmordsbeteende.

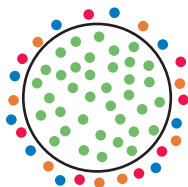
På internationell nivå understryker Unesco att inkluderande skolgång är det effektivaste sättet att bygga upp

en solidaritet mellan samtliga elever. Endast i undantagsfall ska barn och ungdomar sändas till speciella skolor. OECD menar för sin del att det är viktigt att arbeta med en utveckling bort från kategoriseringar och benämningar av barn och unga som kan medföra att elever i de mest sårbara grupperna får sin utbildning och skolgång åtskild från eleverna i den ordinarie undervisningen. Ett ökat stöd till lärarna och rektorerna är nödvändigt för att lyckas bra med en inkluderande undervisning. I det arbetet är det viktigt att börja med själva synsättet. Lärare måste få verktyg för att möta den naturliga variation av behov som kan finnas i klassrummen.

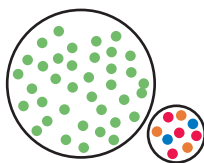
OECD fortsätter med att nyttan med en ökande inkludering, kopplad till andra prioriteringar som social rättvisa och ett sammanhållet samhälle, är långsiktig. Investeringar i utbildningen för barn och ungdomar och ett allt mer inkluderande utbildningssystem är troligen en mer effektiv användning av resurserna än kortsiktiga initiativ som utformats för att överbrygga klyftor eller stödja olika marginaliserade grupper. OECD pekar i en studie från 2012 på att förbättringar för de lägst presterande eleverna inte behöver ske på bekostnad av högpresterande. Resultaten från PISA visar att de länder som gjort de största förbättringarna, eller som har de bästa resultaten, är de som har tydliga och ambitiösa riktlinjer och mål, har en översyn av elevernas resultat, ger en större frihet åt enskilda skolor, inte delar upp eleverna i grundskolan, investerar i lärares förberedelser och utveckling och ger olika typer av stöd åt skolor och till elever med låga resultat.



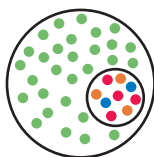
Inkludering



Exkludering



Segregation



Integration

Skillnaden mellan inkludering och integrering

Inkludering är ett begrepp som kommit att uttrycka en demokratisk idé om hur undervisning ska organiseras. Claes Nilholm menar att en viktig poäng med begreppet är att skolan ska utformas för att passa den naturliga variation som finns bland alla människor, snarare än att anpassas till avvikande elever, dvs. elever som man vill ska integreras i verksamheter och strukturer som inte är anpassade för dem. Han menar att det är viktigt att särskilja begreppen inkludering och integrering.

Integrering innebär att en elev som avviker ska anpassas in i en organisation, inte att organisationen ska anpassas efter eleven. De problem som uppkommer individualiseras då gärna och läggs på eleven, i stället för på själva organisationen av verksamheten. Integrering innebär en mer

passiv syn på eleven och i sämsta fall innebär det stora problem för alla involverade, den integrerade eleven, läraren, rektorn, klasskamraterna och föräldrarna.

Inkludering, å andra sidan, poängterar vikten av ett synsätt där det normala är att utgå från elevers naturliga olikhet och se det som något positivt. Verksamheten bör anpassas därefter för att tillfredsställa dessa olika behov. I kunskapsöversikten *Inkludering – en utmaning* menar Claes Nilholm och Kerstin Göransson att i en inkluderande undervisning är alla elever socialt delaktiga i gemenskapen, alla elever är delaktiga i lärandet och alla elever är involverade i de demokratiska processerna. Alla individer är tillgångar däremot kan vissa egenskaper inte ses som tillgångar. Det handlar om att alla elever ska få ut något gemensamt av utbildningen, samtidigt som utbildningen ska möta elevers olikheter.

Nilholm sammanfattar genom att säga att integrationstanken handlar om hur avvikande barn ska anpassas till fasta skolorgанизationer som inte alls är anpassade efter dem, medan inkludering handlar om en förändring av skolmiljön för att anpassa den till den mångfald av elevers olikheter som vi har. Inkludering innebär alla elevers rätt till att närvara i klassrummet utan undantag. Dessa tankar stämmer väl överens med skollagens krav.

Många, däribland forskaren Bengt Persson, menar att det finns en lång tradition i förskolan och skolan av ett bristperspektiv. Det innebär att just hänskjuta problem till individen, till det enskilda barnet eller eleven. Detta perspektiv kallas också för ett kategoriskt perspektiv.

Trenden att individualisera problem, att förklara problem endast med att det är elevens fel, har starkt kriti-

serats av både Skolverket och av forskare. I Skolverkets *Allmänna råd om arbete med åtgärdsprogram för elever i behov av särskilt stöd* betonas att man inte bör belasta eleven som ensam problembärare utan se till skolan och dess organisation.

Att driva inkluderingsprocesser

För att driva inkluderingsprocesser är det nödvändigt att någon tar ansvar. Det framkommer tydligt i Eva Hjörnes och Roger Säljös bok *Att platsa i en skola för alla*. Det handlar om att hela utbildningskedjan från förvaltningsledning, rektorer och lärare är inkluderande i sitt sätt att tänka och även handla. Annars uppstår ett individperspektiv på inkludering som egentligen är integrering. Det innebär att man inte ändrar något i organisationen eller hur de professionella hanterar situationen utan i stället lägger över problemen på eleven. Det är sedan upp till eleven att integrera sig i den fasta organisationen. Inkluderingsprocesser måste ständigt drivas och uppmärksammas eftersom de är kopplade till skolans demokratiuppdrag och därmed en självklar del av hela skolans förhållningssätt och organisation.

I Skolinspektionens granskning av rektorers pedagogiska ledarskap framkom att det i de deltagande skolorna genomgående fanns brister i personalens delaktighet i det övergripande utvecklingsarbetet. I synnerhet det specialpedagogiska perspektivet saknades. Specialpedagoger och speciallärare har i regel en mycket god överblick av resultat för elever som inte uppnår målen. De är över huvud taget en viktig resurs för skolledningen och annan pedagogisk personal för rådgivning och information till

ny kunskap och nya perspektiv på lärandet. Granskningen kom fram till att specialpedagogiskt utbildad personal inte bara kunde bidra med relevanta pedagogiska kunskaper utan var också viktiga aktörer i organisatoriska förändringar på skolan för att ge ett bättre pedagogiskt stöd utifrån elevens behov. Skolinspektionen uppmärksammade även att eleverna inte sågs som en resurs i arbetet för att utveckla skolan.

Peder Haug talar om att det handlar om social rättvisa, alla har rätt att tillhöra och delta i de ordinarie verksamheterna. Eleven har helt enkelt rätt till undervisning i sin klass. Om det förekommer särskiljande lösningar så är det ett tecken på en ofullständig inkludering, enligt Haug.

Den amerikanske forskaren Thomas Skrtic skrev för nästan tjugo år sedan att eftersom skolan är byggd på demokratiska principer så är det skolans uppgift att vara en god miljö för den mångfald som barn representerar. Skolan kan alltså inte lägga problemen på en individ, utan elevers olikheter bör uppfattas som en tillgång och en resurs för skolans arbete. Det är därför att föredra ur ett demokratiskt perspektiv att inkluderande former av undervisning används. Skrtic hävdar också att vår tids diagnosticeringskultur är till nackdel för eleverna men en fördel för själva skolsystemet. Om en elev har fått en diagnos är det "fel" på honom eller henne och inte på skolan och/eller undervisningen och alltså behöver det inte förändras. Målet blir att göra eleven så "normal" som möjligt och minimera det som avviker, speciellt i en tid när diagnoserna ökar och ofta uppfattas som ett stöd för skolan som organisation.

Inom specialpedagogisk forskning finns två kulturella modeller som illustrerar hur arbetet ofta är organiserat, *kroppsfunktionsmodellen*, eller hur det skulle kunna organiseras, den verksamhetsrelaterade *lärmodellen*. I kroppsfunktionsmodellen isoleras en elevs svårighet till en expert som på en begränsad tid ska arbeta för att ändra elevens situation. Utgångspunkten är en individualistisk syn med ett medicinskt/psykologiskt perspektiv som följs av en diagnos och en rekommendation och där förändringen ofta ska ske hos eleven. I den verksamhetsrelaterade lärmodellen lyfts problemet bort från eleven och man diskuterar svårigheter och möjligheter att möta eleven. Olika perspektiv och kunskap erbjuds till de personer som arbetar med eleven. Fokus är på samspel och gemensamma ansträngningar som noga följs upp. Förändringen ligger organisationens förmåga att möta det specifika för att öka delaktigheten hos alla elever.

Bra undervisningssätt är i grunden desamma för alla elever, men kräver nytänkande och höga förväntningar för alla elever inom rimliga individuella ramar. Flexibla och interaktiva tillvägagångssätt behövs som stöd för lärande och delaktighet av eleverna, med möjlighet att uppfatta, förstå, engagera sig i och bearbeta information och uttrycka sig på olika sätt.

Nivågruppering

Nivågruppering innebär att eleverna delas in i olika grupper utifrån kunskapsnivå. Nivågruppering var en av de faktorer som Skolverket i översikten *Vad påverkar resultaten i svensk grundskola* identifierade som en viktig förklaring till de sjunkande resultaten i skolan. Skolver-

ket slår där fast att nivågrupperingar och särskilda undervisningsgrupper måste vara tillfälliga och kontinuerligt utvärderas så att inte så kallade inläsningseffekter uppstår. Det är alltså viktigt att valet av arbetssätt och arbetsformer, till exempel elevgrupperingar, gynnar elevens kunskapsutveckling och motverkar inläsningseffekter som begränsar den enskilda elevens kunskapsutveckling. Även Hattie konstaterar att nivågruppering inte har en bra effekt på elevernas lärande och att nivågruppering dessutom har en tydligt negativ effekt för likvärdigheten.

I Skolverkets *Allmänna råd om arbete med åtgärdsprogram för elever i behov av särskilt stöd* betonas att nivågruppering i grundskolan som inte omprövas kontinuerligt riskerar att få negativa konsekvenser. Att en elev vid enstaka tillfällen arbetar utanför klassen behöver inte innebära en placering i särskild undervisningsgrupp. För att eleven inte ska förlora kontakten med sina kamrater är det lämpligt att begränsa den särskilda undervisningen till de ämnen där elevens behov av särskilt stöd är särskilt stora. I ett flertal studier har myndigheten också uppmärksammat ett behov av att regelbundet utvärdera givna stödinsatser mer systematiskt.

Trots att både forskning och styrdokument enhälligt avråder från att nivågruppera, så visar forskarna Joanna Giota och Ingemar Emanuelsson i en enkätstudie att nivågrupperingar är vanliga. En fjärdedel av rektorerna för elever i årskurserna 7–9 genomför någon form av nivågruppering. Redan i årskurserna 1–3 förekommer nivågrupperingar. För de äldre eleverna var det vanligare att nivågruppera eller ha organiserad specialundervisning i fristående skolor än i de kommunala skolorna.

Det vanligaste förhållningssättet var att använda ett kategoriskt perspektiv där man anser att problemet ligger hos individen i stället för att utgå från hur undervisningen kan byggas för att hantera elevers olikheter, alltså ett inkluderande perspektiv. Det visade sig vara ovanligt att se elevers behov av särskilt stöd som relaterat till undervisningen eller de vuxnas/skolans förhållningssätt. Få rektorer i studien ansåg att bristerna låg hos läraren och dennes undervisning utan att det i stället var strikt individberoende och förlagt till eleven.

Inom den internationella forskningen visar resultaten från en mängd studier på förekomsten av att särskilt stöd kan ge stigmatiseringseffekter, speciellt om det organiseras under särskiljande former. Elevernas självvärdering och motivation påverkas negativt. Enligt forskningen sänker läraren ofta de akademiska kraven och risken finns att läraren gör förenklade tolkningar av läroplanens intentioner. Dessutom knyts ofta mindre effektiva lärare i högre utsträckning till grupper av elever med olika inlärningsproblem. Håkansson och Sundberg diskuterar i *Utmärkt undervisning* att elever som nivågrupperas skiljer sig åt i fråga om prestation och vad gäller mer specifika särdrag som kön och självförtroende men även i förhållande till föräldrars socioekonomiska status och etnicitet. Detta är ett exempel på stigmatisering och inlåsningseffekter.

Vad betyder denna differentiering för elevernas resultat? Såväl internationell som svensk forskning kring differentierad undervisning har visat att utbildningsresultaten inte påverkas positivt i klasser där elevsammansättningen är homogen. Jan Håkansson och Daniel Sundberg hävdar

att lågpresterande elever arbetar bäst i heterogena grupper. Detta gäller även de medelpresterande. Högpresterande elever klarar sig bra oavsett grupperingar.

Även läromedlens utformning kan vara sorterande. I Skolverkets översikt *Vad påverkar resultaten i svensk grundskola?* redovisas studier som visar att jämfört med andra länder så anpassas läromedel i Sverige i mycket hög utsträckning till elevernas läsnivå. En negativ konsekvens av detta kan vara att svaga elever inte får tillräckliga utmaningar att utveckla sin läsförmåga.

En annan form av nivågruppering är åldersintegrerade klasser, dvs. att barn i olika åldrar går i samma klass. Åldersintegrerade klasser förekommer på många håll i Sverige. Forskaren Monica Vinterek menar att det inte finns något forskningsstöd för att åldersblandade klasser skulle gynna kunskapsutvecklingen på något avgörande sätt. Även Hattie är tveksam till om åldersintegrerade klasser har någon positiv effekt.

Acceleration

– viktigt för högpresterande elever

Det är viktigt att särskilja nivågruppering från det Hattie kallar för acceleration. Acceleration innebär att man låter duktiga elever få arbeta snabbare och med ännu större utmaningar, och även hoppa över en klass, men det betyder inte att de sorteras ut i elitklasser eller i speciella grupper. Eleverna får arbeta med uppgifter som är mer utmanande för dem. En viktig poäng är att de går kvar i en vanlig klass och ger draghjälp åt hela klassen. Acceleration har visat sig ha en mycket hög positiv påverkan för högpresterande elever men även för gruppen som helhet.

Acceleration i enlighet med Hatties forskning visar att det är extra gynnsamt i vissa ämnen, främst matematik och naturvetenskap. I Skolverkets rapport *Högpresterande elever, höga prestationer och undervisningen*, framhålls att det är viktigt att högpresterande elever får arbeta med ett innehåll som utmanar och engagerar dem under en lärares vägledning. Höga förväntningar gäller för alla elever, även för de högpresterande.

I Sverige pågår en försöksverksamhet med gymnasial spetsutbildning som är en form av nivåindelning. De elever och de lärare som är berörda av denna spetsutbildning är enligt en utvärdering Skolverket har gjort generellt nöjda. Eleverna lyfter fram lärarnas djupa kompetens och ämneskunskaper som något mycket positivt men också en hög arbetsbelastning och brist på tid, vilket leder till en negativ känsla av stress.

Spetsutbildningar berör väldigt få elever och det handlar inte om nivågruppering i den ordinarie verksamheten.

Den amerikanske forskaren Michael Fullans menar att när många samlas kring samma idé uppnår man en systemeffekt, vilket innebär att helheten presterar bättre. Fullans tanke skulle kunna appliceras på diskussionen om accelerationens positiva påverkan på hela gruppen och hur ineffektivt det är att separera elever utifrån intellektuell kapacitet och motivation.

Medan den potentiella konflikten mellan att möta alla de behov elever kan ha och att förvänta sig att alla elever ska nå de allmänna målen kvarstår, behöver lärare sätta fokus på att tillhandahålla riktiga inlärningsmöjligheter och bedömningar för alla unga.

Kamrateffekter

Forskning om hur kamrater i en klass påverkar varandra är ett relativt outforskat område även om en del internationell forskning har bedrivits på området. Av de studier som finns så visar både internationella och nationella forskningsresultat på att kamrateffekter har stor betydelse för elevers resultat. Kamrater påverkar lärandet kraftfullt. En god social miljö är en förutsättning för ett gott lärande och i en sådan miljö har alltså kamrateffekterna stor betydelse. Det innebär att sammansättningen av elever påverkar elevernas inläring och resultat.

Hattie argumenterar i *Visible learning* och i *Synligt lärande för lärare* att några av de starkaste positiva påverkansfaktorerna inom skolorna är klassrumsklimatet och kamratinflytandet. Det som är direkt negativt är byte av skola, vilket stämmer väl överens med resonemanget kring hur viktigt inflytandet från kamrater är för barn och ungdomar. Det är givetvis svårt att alltför ofta bygga upp nya relationer. Som ett slående exempel visar Hattie att den mest avgörande faktorn för att lyckas som ny elev i en klass är att under den första månaden få en kamrat. Om den nya eleven inte lyckas med det så sänks chanserna till ett bra skolarbete markant. Att känna tillhörighet är centralt och därför är det så viktigt att arbetet med relationer och värdegrund alltid är närvarande som en naturlig del i hela skolarbetet. En annan mycket negativ aspekt är att gå om en klass. Hattie menar att om en skola inte klarat av att hjälpa en elev på ett år borde man inte få ha rätt att behålla eleven ett år till om inte stora förändringar sker på skolan.

Håkansson och Sundberg pekar i sin översikt på att svagpresterande, och pojkar, generellt, är extra känsliga för kamrateffekter. En liknande slutsats drar forskaren Kristina Sund efter att ha tittat på svenska förhållanden, nämligen att de svagaste eleverna var de som gynnades mest av att befinna sig en god social miljö. För elever med höga resultat var inte kamrateffekterna lika betydande. Det har också visat sig att kamrateffekter är större för pojkar än för flickor.

Det finns de som argumenterar för att utbildningsresultaten inte blir bättre med hjälp av homogena klasser. Det man vinner på att placera högpresterande elever i samma grupp, förlorar man i motsvarande utsträckning på att placera svagpresterande elever tillsammans. Dessutom uppstår negativa sociala konsekvenser på grund av sämre självuppfattning för de svagpresterande eleverna. Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering, IFAU, hävdar att resultaten kommer att spridas ännu mer om grupperna blir mer lika, dvs. de duktiga eleverna går för sig och de svagare för sig. Det finns stöd för att organisatorisk differentiering på grundskolenivån orsakar ökad variation i elevresultaten.

Ett exempel på ett inkluderande skolsystem

Delstaten Ontario i Kanada har fått mycket uppmärksamhet för det förändringsarbete som genomförts för eleverna skulle nå bättre resultat samtidigt som man ville minska klyftor mellan elever och skolor. Rapporten *How the world's most improved school systems keep getting better* lyfter fram att en av de viktigaste lärdomarna var att man måste fokusera på att samtliga elever involveras

i detta arbete. Begreppet *Raising the bar and closing the gap* myntades (fritt översatt att höja ribban och minska avståndet) för att illustrera vad man ville åstadkomma.

Dessutom var en nyckelfaktor i förändringsarbetet att alla lärare deltog. Det var även viktigt att arbeta med ett fåtal mål som genomsyrade hela skolsystemet (se även Timperleys modell för professionellt lärande i kapitel tre). Förändringsarbetet i Ontario vilade på fem byggstenar:

1. att arbeta med hela utbildningsområdet och bygga vidare på goda exempel
2. att respektera professionen men styra åt ett gemensamt håll
3. att arbeta med styrdokumentet och se till att undervisningen inte byggs upp kring att "undervisa för prov"
4. att fokusera på en hel skola eller ett skolområde och inte på enskilda individer eller lärare
5. att bygga upp en bra stödstruktur som kan hjälpa till i förändringsarbetet på policy- och resursnivå.

Ett exempel på en inkluderande skola

Ett svenskt exempel är Nossebro skola, som tack vare att man lyckade genomföra en synvända lyfte sina resultat från bottenivå till toppnivå på mindre än fem år. Väckarklockan för Nossebro skola var 2007 års bedrövlige resultat. Skolan fick då ett tydligt uppdrag från politikererna att påbörja ett förändringsarbete.

Forskarna Bengt Persson och Elisabeth Persson skriver i *Inkludering och måloppfyllelse – att nå framfång med alla elever* att en viktig förklaring till att man lyckades vända utvecklingen på Nossebro skola var att personal, politiker och tjänstemän gemensamt gick i land med att

genomföra synvändan. Synvändan bestod i att diskussionen lyftes från det personliga, individuella till strukturella, innehållsliga och pedagogiska problem. Diskussionen kom inte längre att handla om misslyckade lärarinsatser eller om en elevs besvärliga hemförhållanden eller om någon är stökig i klassrummet. I stället hamnade de pedagogiska problemen i fokus, och lärarna tog fasta på styrdokumentens formuleringar om att alla har rätt att lyckas i skolan. Varje elev som misslyckades betraktades som ett misslyckande för skolan. Att göra en synvända förutsatte i sin tur ett starkt pedagogiskt ledarskap, där rektorn tydligt arbetade utifrån en tanke om inkludering och lyckades få med sig personal, elever, föräldrar, tjänstemän och politiker (läs mer om pedagogiskt ledarskap i kapitel sex).

Synvändan förklaras av Persson och Persson vara nödvändig för förändringsarbetet i Nossebro men det fanns även andra framgångsfaktorer. Nossebro skola hade en kompetent lärarkår, där man använde sig av skolans befintliga kapacitet och utvecklade denna målmedvetet. Grundskolechefen lyfte också medvetet fram vetenskap och forskning som bas för förändringsarbetet vilket höjde skolans samlade kompetens.

En annan framgångsfaktor var engagemanget. Internationell forskning visar att lärarnas förmåga att engagera sig i varje elev är den enskilt viktigaste framgångsfaktorn för goda studieresultat. På Nossebro skola kallas det att "ha järnkoll", och är på många sätt en konsekvens av skolans beslut att ta ansvar för varje elevs studieresultat. Alla i organisationen fick också tid för att reflektera.

Inkluderingen var en annan nyckelfaktor. Här är också styrdokumenterna klara: Grundprincipen är att

elever ska få stöd inom ramen för den normala undervisningen. Annars ska skolan motivera varför man använder andra lösningar. Både grundskoleförordningen och den nya skollagen säger samma sak. Men exakt vad det betyder är inte lika klart. Men klart är att det inte bara handlar om den rumsliga placeringen av individen utan om att skolan ska förstå variationerna hos eleverna. Skolan ska inte tolerera destruktiva beteenden, men den ska ha högre beredskap för att hantera pedagogiska problem. Alla elever ska få lyckas i klassrummet. Eleven ska inte få ansvar för själva lärandet. Men eleven har däremot kunskap om hur eleven själv vill ha det för att kunna klara sig bättre. Lärare kan lyssna på detta och stödja elevens tilltro till sin egen förmåga.

Nossebro skola lade ner de mindre specialpedagogiska grupperna och övertygade dessutom föräldrarna att det var rätt väg att gå. På Nossebro skola började lärarna arbeta två och två i ett klassrum. Det kollegiala lärandet ledde till insiktsfulla och målmedvetna val om hur lärandet går till men också om vilka lärare som skulle matchas och jobba tillsammans. Alla lärare måste kunna bidra med sin kompetens och relationerna måste präglas av professionell tillit. Nossebro skola byggde upp en tillit hos lärarna där man utgick från grundsynen att lärarnas kompetenser skulle komplettera varandra.

Persson och Persson ser förändringsarbetet på Nossebro skola lika mycket som ett värdegrundsprojekt som ett projekt om måluppfyllelse. Arbetssättet visade att alla elever har rätt att bli godkända och att alla har rätt att bli bättre. Skolan satte hela det sociala sammanhanget i fokus. Ett exempel på det var att autistiska barn och

elever deltog i den ordinarie undervisningen i de vanliga klasserna. Plötsligt spreds insikten bland både lärarna och eleverna att de här barnen och eleverna inte var särskilt annorlunda. De hade däremot ofta svårt att förmedla vad de ville få sagt. Denna insikt bidrog till att förmedla en värdegrund – att bevara vår naturliga heterogenitet.

Persson och Persson pekar på att det kan vara svårare att starta ett förändringsarbete när skolan ändå ligger skapligt till på en rankning. Men motivationen är tydlig. Styrdokumenten säger att det är skolans skyldighet att alla elever får godkänt. En annan och betydligt mer generell lärdom man kan dra från Nossebro är att forskning måste få eller ta en större plats i skolutvecklingen. Det ansvaret ligger på skolorna som har skyldigheten att ge sina elever en så bra undervisning som möjligt.

LÄSTIPS

Claes Nilholm, *Barn och elever i svårigheter*
– en pedagogisk utmaning. 2012.

Bengt Persson & Elisabeth Persson, *Inkludering
och måluppfyllelse – att nå framgång med alla elever*.
2012.

SPSM, *Inkluderande undervisning – en utmaning*.
2013.

Pedagogiskt ledarskap

Vad är pedagogiskt ledarskap?

Trots att diskussionen om hur rektors pedagogiska ledarskap ska balanseras mot lärarnas autonomi har pågått sedan 1946 års skolkommision finns ingen samstämmighet om vad pedagogiskt ledarskap egentligen innebär. Detta trots att pedagogiskt ledarskap på senare tid allt oftare lyfts fram som en av nyckelfaktorerna för framgångsrik skolutveckling. Det gäller inte bara för svenska eller nordiska förhållanden utan även internationellt. Men många forskare verkar eniga om att rektorns förtroendenhet med den dagliga praktiken i skolan och förmågan att kommunicera skolans mål är en framgångsfaktor för elevernas lärande.

Många rektorer hävdar att lärarna ofta har en syn på att deras undervisning är en privatsak som hindrar rektor från att få inblick i vad som händer i klassrummen och från att påverka pedagogiska beslut och praxis. Samtidigt är det många lärare som uttrycker att de vill att rektor ska komma till klassrummet och ge återkoppling på undervisningen och att de därmed ska "bli sedda".

I skollagen betonas rektors ansvar för elevernas resultat och skolans måluppfyllelse men även för lärarnas kompetensutveckling. Rektor är alltså både resultatansvarig och verksamhetsansvarig, och rektors roll och befogenheter har stärkts och tydliggjorts med skollagen från 2010. I den förra skollagen omnämndes rektor

18 gånger och i den nuvarande 118 gånger. Rektor ska som pedagogisk ledare för verksamheten, utifrån den egna skolans struktur och kultur, driva skolutveckling och säkerställa måluppfyllelse.

I sammanhanget är det bra att skilja mellan skolledarskap och pedagogiskt ledarskap, även om överlappning mellan dessa kategorier samtidigt finns. Forskaren Gunnar Berg menar att skolledarskapet å sin sida utmärks av ett förvaltande och administrativt chefskap. Här står skolans styrning i centrum och rektors uppdrag är att följa upp och utvärdera att styrdokument och direktiv följs.

Det pedagogiska ledarskapet å sin sida innebär att rektor leder processer som hör till frågor med koppling till elevernas lärande och kunskapsutveckling och där lärarnas kompetensutveckling och skolutveckling är i centrum. Många rektorer känner nog att deras arbete mer och mer upptas av administrativa och ekonomiska uppgifter som tillhör skolledarskapet snarare än det pedagogiska ledarskapet. Då kan det vara bra att komma ihåg att skollagen ger rektorer möjlighet att delegera ett stort antal ansvarsområden till annan kunnig personal i organisationen.

Pedagogiskt ledarskap är i huvudsak ett skandinaviskt begrepp som enligt forskaren Monica Törnsén används för att beskriva rektors ansvar för att leda den pedagogiska verksamheten vid en skola. Begreppet verkar inbegripa såväl verksamhetsbesök som ett demokratiskt ledarskap. Den skandinaviska betydelsen i begreppet har starka beröringspunkter med engelska begrepp som *supervision*, *instructional leadership* och *distributed leadership*.

Statsvetaren Evert Vedung menar att både rektorer och förvaltningschefer behöver ha ett starkt fokus på att utveckla sitt ledarskap och ha kännedom om ledarskapets betydelse för ett ökat resultat. Han menar att som ledare ska man helst kunna själva sakfrågan, och även ha sikte på resultat och effektivitet.

Ska rektor gå in i klassrummet?

Det finns starkt stöd i senare års forskning att rektorns förtrogenhet med den dagliga praktiken i skolan, tydlighet i det pedagogiska ledarskapet och förmåga att kommunicera och förankra skolans mål, är grunden i en väl fungerande skola. Rektorer behöver i högre grad synliggöra och driva de pedagogiska frågorna och intensifiera sin dialog med lärarna om elevernas lärande och deras undervisningssituation. Det är i frågan om hur detta ska gå till som man skiljer sig åt.

Av skollagen framgår att rektor har ansvar för skolans inre styrning och Skolinspektionen hävdar i sin kvalitetsgranskning *Rektors ledarskap* att rektor måste ta ansvar för både struktur och kultur. Viktiga verktyg för att skapa struktur är enligt Skolinspektionen att göra regelbundna besök i klassrummen och att ge konstruktiv återkoppling till lärarna. Kvalitetsgranskningen visade däremot att rektorerna sällan besökte klassrummen och därmed inte hade tillräckliga underlag för att diskutera med lärarna om didaktik och undervisningens kvalitet.

Olof Johansson menar att en viktig fråga i dagens debatt om pedagogiskt ledarskap är om rektor kan utöva pedagogiskt ledarskap utan förstahandsinformation kring vad som pågår i klassrummet. Om man svarar ja

så kommer definitionen av pedagogiskt ledarskap att handla om styrning och ledning av en skolas resurser för pedagogisk verksamhet. Svarar man nej så är det naturligt att rektors pedagogiska ledarskap inkluderar regelbundna besök i klassrummet för att närvara vid själva undervisningen. Oftast inrymmer termen pedagogiskt ledarskap en sammansmältning av bägge uppfattningarna.

Men enligt Johansson är det viktigt att rektorer är ute i verksamheten och i klassrummen. Det är rektorn som har det övergripande ansvaret för helheten. Med det menas att det är rektor som ska se till att de nationella kunskapsmålen uppnås och att värdegrundsuppdraget följs samt att skolan arbetar på ett likvärdigt och rättsäkert sätt med fokus på måluppfyllelse.

Forskarna Ulf Blossing och Helene Ärlestig talar om betydelsen av att rektor observerar och samtalar kring lärares undervisning, men även av vikten av att rektor måste kunna leda ett helt kommunikationssystem.

Ärlestig har i sin forskning poängterat vikten av att rektorn kan kommunicera innehållet i styrdokumentet med lärarna men även till eleverna. Denna tydlighet och förmåga har visat sig vara en mycket stark faktor för ett bra pedagogiskt ledarskap och en god skolkultur. Elever som undervisas av lärare som förstår och följer styrdokumentens skrivningar uppvisar en bättre måluppfyllelse. Hattie är inne på samma spår när han hävdar att två kraftfulla sätt att öka måluppfyllelsen är att som lärare känna till och *dela* både lärandemål och kriterier för måluppfyllelse med eleverna.

Ett starkt och uppmuntrande ledarskap

Pedagogiskt ledarskap utmärks av samverkan och dialog men även av gränssättning. Det syftar i första hand till att stärka elevernas lärande men även lärarnas och rektors eget lärande och kan i viss mån tolkas som ett slags formativt lärande. Att utöva ett kvalificerat och sunt pedagogiskt ledarskap är krävande. Törnsén menar därför att fler personer än rektor själv egentligen behöver engageras i ansvaret för det pedagogiska ledarskapet. I skollagen framkommer det tydligt att en rektor har stor möjlighet att delegera arbetsuppgifter och detta knyter an till Törnséns forskning. Det är viktigt att komma ihåg att rektor alltid har ett huvudansvar men inom ramen för det också har stora möjligheter att överlåta arbetsuppgifter på andra medarbetare. Rektor har ansvaret för en välfungerande organisation och för att den utvecklas. En rektor, som alla andra chefer, måste också ställa sig frågan vad just den egna organisationen behöver för att fungera bra. Inom skola och utbildning kommer vi aldrig ifrån kontextens stora betydelse och alla som arbetar med utbildning måste hela tiden kritiskt granska sin verksamhet utifrån sammanhanget som man arbetar i.

Helen Timperley ger delvis uttryck för liknande tankar och menar att ett lyckosamt ledarskap är mer som ett mönster av påverkan från flera aktörer och inte endast från en enskild person. Ett större utbyte mellan rektor och lärare i pedagogiska och didaktiska frågor uppmuntar till ett ökat engagemang och lärande, vilket i sin tur spiller över på eleverna.

Timperley menar att utvecklingsplaner för lärarna är minst lika viktiga som för eleverna. Hon anser även att

rektorer måste dra nytta av sitt eget systematiska lärande genom att identifiera professionella lärandemål för sig själva och söka hjälp för att nå dem. Det är en del av ett systematiskt kvalitetsarbete. Rektor måste få med hela sin grupp och inte bara de som är villiga och som är mest intresserade. Rektor kan inte kunna alla sakområden men som minimum ska hon eller han veta hur man utmanar och stödjer sina lärare, så att de i sin tur kan utöva sitt pedagogiska ledarskap i klassrummet.

John Hattie gör i *Synligt lärande för lärare* en jämförelse mellan två olika ledarstilar hos rektorer och vilken effekt dessa har på elevers lärande. Den ena ledarstilen kallar han *transformativa*, förvandlande, och den andra *instruktiva*, instruerande. Den första kännetecknas av att det är karismatiska ledare som vill skapa energi och samling kring ett gemensamt mål. Detta i sin tur ska öka skolans möjligheter att klara av svårigheter och nå mål. Den förvandlande ledaren är fokuserad på förhållandet mellan ledarna och lärarna och ser inte alltid kopplingen till kvaliteten på elevernas resultat. Poängen med denna jämförelse är att det starkare och på sikt mer effektiva pedagogiska ledarskapet görs inom ramen för den instruerande ledarstilen. Den instruerande ledarstilens fokus på hela verksamheten med siktet på elevernas måluppfyllelse kopplat till ett långsiktigt utvecklingsarbete har många beröringspunkter med ett välfungerande systematiskt kvalitetsarbete.

Den instruerande ledarstilen har fokus på vilket genomslag alla i skolan har på elevernas lärande. Rektorer som tillämpar den försäkrar sig om att så lite som möjligt störa lärandet, har höga förväntningar på sina lärare,

besöker klassrum och är intresserade av att analysera vad och hur man lär sig på skolan. Den instruerande ledaren bygger ett tillitsfullt klimat där man kan diskutera hur undervisningens påverkan på lärandet egentligen ser ut.

Enligt en metastudie som omfattade 2 883 rektorer var effekten av det förvandlande ledarskapet betydligt lägre än av det instruerande. Hattie hävdar att det är viktigt att tänka i termer av "fick eleverna nödvändig kunskap?", "hur vet vi det?", "hur kan vi använda kunskapen om elevernas lärande för att bli bättre på att lära ut?". Han menar att detta är mer konstruktivt än frågor som "vad lärdes ut?" och "hur lärdes det ut?".

Hattie menar att en skolledares viktigaste uppgift är att skapa ett klimat där "lärare kan tala om sin undervisning, där misstag och fel ses som viktiga lärotillfällen, där man är öppen för att lämna felaktiga kunskaper och missuppfattningar bakom sig, där lärare kan känna sig trygga att lära, lära om och undersöka sin egen kunskap och förståelse om och av undervisning". Precis samma grundbultar som borde finnas i alla klassrum och på alla skolor.

OECD framhäver att det är nödvändigt att hela tiden bygga upp rektorernas kompetenser med fokus på pedagogisk utveckling. Rektorerna måste kunna leda självvärderande processer men också kunna hantera professionell återkoppling och stödja sina medarbetare. Alla länder, menar OECD, bör på nationell nivå bygga upp system för hur det ska gå till och sedan skapa nationella kanaler för att sprida kunskaper kring självvärdering, utvärdering av undervisning och planering av lärares professionella utveckling.

I detta avseende har OECD tidigare gett Sverige kritik. OECD hävdade att Sverige saknade yttre ramverk för skolledare att hålla sig till när de ska ge återkoppling (ofta benämnt teacher appraisal). Det fanns inte heller ett system för att mäta lärarens kompetens i olika avseenden som ett stöd för rektorn. Sverige bygger nu upp ett system med bl.a. ett introduktionsår för nyutexaminerade lärare och etablerar karriärvägar. Lärarna i Sverige har en hög grad av autonomi och i ett sådant system är det extra viktigt att det finns ett systematiskt ramverk för lärarbedömning, enligt OECD.

OECD menar vidare att Sverige måste stödja utformandet av hur själva bedömningen av lärare och rektorer ska gå till. OECD anser att det är viktigt att det finns extern utvärdering som innebär att förbättringsområden identifieras och riktade insatser för att förbättra praktiken erbjuds. Alla verksamma personer i en skola gynnas av att samarbeta med "en kritisk vän". Det gäller såväl rektorer som lärare. Att en erfaren och helst extern person följer och ger råd kring det vardagliga arbetet ger ofta goda resultat och en fördjupad förståelse för den verksamhet man bedriver. Detta gäller både skolledarskapet och läraryrket.

400 rektors röster

– exempel på beprövad erfarenhet

Skolverket arrangerade i samarbete med Skolinspektionen under 2011 ett antal konferenser för att belysa rektorernas nya och förstärkta uppdrag i den nya skollagen. De medverkande rektorerna pekade ut ett antal faktorer som ansågs viktigast för ett bra pedagogiskt ledarskap.

En första framgångsfaktor var att lärares undervisning och arbetet med eleverna alltid ska utgöra fokus i lärarens och rektors samtal. Diskussionen om pedagogiskt ledarskap handlar ofta om rektor och lärarna men alltför sällan om eleverna. De samlade rektorerna hävdade att det pedagogiska ledarskapet är grundläggande för eleverna att nå målen och att det var nödvändigt att se verksamhetsbesöken ur elevernas synvinkel i stället för att bara titta på vad läraren gör. För att kunna vara en aktiv part i detta samtal måste rektor ha inblick i och kunskaper om sammanhang och förutsättningar. Det rådde en bred enighet om att rektor ska utöva ett pedagogiskt ledarskap med utgångspunkten att verkligen vara i klassrummen. Här föreslogs ett antal olika strategier; att rektorerna själva regelbundet ska undervisa, att filma lärarnas undervisning för att sedan diskutera den med de ansvariga lärarna, att följa en klass en hel dag, att sitta med i arbetslaget, lyssna av diskussionerna och känna in stämningen i gruppen,

En annan framgångsfaktor var att som rektor i sitt ledarskap visa tillit och förtroende. Ett sätt att skapa förtroende är att göra klassrumsbesök och ge återkoppling. Återkommande besök ger trygghet åt både lärare och elever, vilket i sin tur leder till utveckling. Många av deltagarna menade att det var viktigt att rektorerna måste skapa förutsättningar för kommunikation. Det gällde i mötet mellan rektor och lärare men även att rektor skapar trygghet för samtal lärare emellan. Genom ett utvecklat pedagogiskt ledarskap med klassrumsnärvaro får rektor ett stort trovärdighetskapital bland både lärare och elever.

Ytterligare en framgångsfaktor förklarades vara att visa ”mod” i det pedagogiska ledarskapet. Det gäller att våga ta ledarens plats och ge återkoppling av varierande slag och att vara uthållig, dels gentemot lärarna, dels gentemot överordnade, politiker och föräldrar. En rektor formulerade sig med orden ”en modig rektor har en modig verksamhet”.

I sammanhanget är det dock viktigt att komma ihåg att rektorer har ett omfattande och komplext arbete där stödet och förståelsen från huvudmannen är ingredienser som påverkar hur väl detta arbete kan utföras. Rektorer är huvudlänken i en kedja mellan huvudmannen och politiken å ena sidan, och personalen, eleverna och föräldrarna å den andra.

Rektor och eleverna

För att klara av uppdraget som rektor behövs samarbete. En länk till samarbete som oftast inte används till fullo är länken mellan rektorn och eleverna. I enlighet med Hatties uppfattning om att *synliggöra lärande* där elever upptäcker sitt eget lärande och där återkopplingen sker via ett antal kanaler (som i mötet mellan lärare och lärare, mellan lärare och elev, och mellan elev och elev) kan en relativt outnyttjad potential vara den mellan elev och rektor. Det handlar då inte endast om att delta i elevrådsmöten utan om mer fördjupade samtal och samarbete inom några fokusområden, som till exempel undervisningens meningsfullhet, relevans och intressekapande innehåll samt genomförande. Enligt Skolinspektionens granskning av det pedagogiska ledarskapet ses elever sällan som en resurs i arbetet för att utveckla

skolan. I grundskolans läroplan står tydligt att eleverna har rätt till inflytande över allt som rör deras utbildning och lärande. I granskningen såg Skolinspektionen att denna rätt behövde förstärkas och att det är rektorn i egenskap av ledare för utvecklingsarbetet som har ett särskilt ansvar för att så sker. Lärmiljö och läroprocesser är frågor som är viktiga för eleverna men de deltar sällan i samtal som rör lärandet. Det gäller även för det systematiska kvalitetsarbetet som ska genomsyra all verksamhet där elevernas närvaro och deltagande bör stärkas.

LÄSTIPS

John Hattie, *Synligt lärande för lärare*. 2012.

Skolverket, *Rektors ansvar för uppföljning och måluppfyllelse – ett stödmaterial för rektorer och förskolechefer om att utveckla verksamheten*. 2009.

Helen Timperley, *Realizing the power of professional learning*. 2011.

Huvudmannen och rektor skapar förutsättningar för skolans arbete utifrån vetenskap och beprövad erfarenhet

I den här översikten har vi diskuterat kring begreppen vetenskaplig grund, beprövad erfarenhet och evidens, och vad dessa begrepp kan "betyda" inom utbildningsområdet. Om man förstår innebörden av dem och hur de förhåller sig till varandra är det enklare att arbeta forskningsbaserat i sin verksamhet och också se potentialen i arbetet med en utbildning som vilar på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet.

Vi har också gett en riktning med utgångspunkt från forskning åt vilket håll man kan arbeta för att bättre nå skolans alla mål. En sådan riktning är att arbeta långsiktigt och med fokus och att utgå från sin eget sammanhang, dvs. ställa sig frågor som "hur ser det ut för mig i min kontext och varför gör jag detta och för vem?". Det handlar också om att arbeta systematiskt och att inte ge upp även om det tidvis kan kännas tungt. Det är viktigt att poängtera att man på huvudmannanivå och som rektor måste bidra och leda med ett aktivt stöd och deltagande i denna typ av omfattande utvecklingsarbete om det ska få avsedd effekt.

Om lärare ska arbeta mer systematiskt med exempelvis formativ bedömning så måste de "låna tid från framtiden" av sina skolledningar och huvudmän. Det kräver extra arbetsinsatser när en undervisningspraktik ska förändras och därför måste lärarna få tid att arbeta med sitt nya arbetssätt och sin undervisningsplanering. Tiden får man kanske tillbaka, men inte förrän ett eller två år senare. Det betyder att det krävs långsiktig planering. Rektorer behöver, precis som forskning om kompetensutveckling visar, prioritera att arbeta med kollegialt lärande och skapa förutsättningar i organisationen för att lärare ska kunna utveckla skolan tillsammans.

Rektorn är givetvis ett mycket viktigt första bollplank, så rektor måste vara lyhörd när lärarna säger att de vill börja arbeta med vetenskap och beprövad erfarenhet som bas. Ett första steg kan vara att en mindre grupp lärare får köpa in litteratur, starta en läsecirkel och börja samtala med varandra, låt säga om formativ bedömning. Nästa steg kan vara att börja prata om bedömning på varje arbetslagsträff, eller kanske initiera särskilda träffar för att diskutera det.

Även skolans huvudmän har en viktig roll att spela, oavsett om de är kommuner, friskoleorganisationer eller ledning för enskilda friskolor. Huvudmännen måste skapa förutsättningar för att låta lärarna arbeta regelbundet och långsiktigt för att diskutera och utveckla undervisningen men även ge rektorn ett mandat att driva detta utvecklingsarbete.

Vetenskap och beprövad erfarenhet bidrar till ett systematiskt skolutvecklingsarbete. I *Skolverkets lägesbedömning 2013* lyfts tre viktiga områden fram:

- alla skolor måste utvecklas till bra skolor
- säkra tillgången på kompetenta lärare
- skolor och huvudmän behöver långsiktighet.

För att säkerställa att barn och elever får den utbildning de har rätt till bör dessa områden samverka. När detta sker skapas goda förutsättningar för att nå god kvalitet, bättre resultat och likvärdighet.

Litteraturförteckning

- Berg, G. (2011). *Skolledarskap och skolans frirum*. Lund: Studentlitteratur.
- Björklund, A. m.fl. (2010). *Den svenska utbildningspolitikens arbetsmarknadseffekter: vad säger forskningen?* Rapport 2010:13. Institutet för arbetsmarknads- och utbildningspolitisk utvärdering (IFAU).
- Black, W. & Wiliam. D. (1998). *Assessment and Classroom Learning*. Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, Vol. 5: Issue 1, p. 7–74.
- Blossing, U. (2011). Kan rektor omsätta ett pedagogiskt ledarskap? I: Blossing, U (red.) (2011). *Skolledaren i fokus: kunskap, värden och verktyg*. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur.
- Bohlin, I. & Sager, M. (red.) (2011). *Evidensens många ansikten: evidensbaserad praktik i praktiken*. Lund: Arkiv.
- Bryman, A. (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber.
- Cordingley P, Bell M, Thomason S, Firth A. (2005). 'The impact of collaborative continuing professional development (CPD) on classroom teaching and learning', i *Research Evidence in Education*. Routledge. London.
- Darling-Hammon, L. & Lieberman, A. (eds.) (2012). *Teacher education around the world. Changing policies and practices*. London: Routledge.
- Fullan, M. (2010). *The moral imperative realized*. Corwin Press Inc.

- Giota, J. & Emanuelsson, I. (2011). *Specialpedagogiskt stöd, till vem och hur? Rektors hantering av policyfrågor kring stödet i kommunala och fristående skolor.* (RIPS 1). Göteborg: Göteborgs universitet.
- Göransson, K. m.fl. (2011). Inclusive education in Sweden? A critical analysis. *International Journal of Inclusive Education*. Vol. 15, Issue 5. p. 541–555.
- Hansson, Å. (2011). *Ansvar för matematiklärande – Effekter av undervisningsansvar i det flerspråkiga klassrummet.* Gothenburg Studies in Educational Sciences 313. Göteborgs universitet.
- Hargreaves, A. & Fullan. M. (2012). *Professional capital. Transforming teaching in every school.* New York: Routledge.
- Hargreaves, A. (2003). *Teaching in the Knowledge Society: Education in the Age of Insecurity.* Maidenhead: Open University Press.
- Hattie, J. (2012). *Synligt lärande för lärare.* Stockholm: Natur & Kultur.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement.* London: Routledge
- Hattie, J & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*. Vol. 77, No. 1. pp. 81–112.
- Haug, P. (2012). *Kvalitet i opplæringa; arbeid i grunnskulen observert og vurdert.* Samlaget.
- Hejzlar, J. (2008). *Uppföljande utvärdering av lärarutbildningen.* Stockholm: Högskoleverket
- Hjörne, E. & Säljö, R. (2011), *Att platsa i en skola för alla.* Lund: Studentlitteratur.

- Håkansson, J. (2013). *Systematiskt kvalitetsarbete i förskola, skola och fritidshem. Strategier och metoder*. Lund: Studentlitteratur.
- Håkansson, J. & Sundberg, D. (2012). *Utmärkt undervisning: framgångsfaktorer i svensk och internationell belysning*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Höög, J. & Johansson, O. (red.) (2011). *Struktur, kultur, ledarskap: förutsättningar för framgångsrika skolor*. Lund: Studentlitteratur
- Jönsson, A. 2011. *Lärande bedömning*. Malmö: Gleerups.
- Katz, S., Dack, L. A. (2012). *Intentional Interruption – Breaking Down Learning Barriers to Transform Professional Practice*. London: Corwin Press Inc.
- Klingberg, T. (2011). *Den lärande hjärnan*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Leo, U. (2010). *Rektorer bör och rektorer gör: en rätts-sociologisk studie om att identifiera, analysera och förstå professionella normer*. Lund: Lunds universitet.
- Levinsson, M. (2013). *Evidens och existens. Evidens-baserad undervisning i ljuset av lärares erfarenheter*. Göteborg: Göteborgs universitet
- Lundahl, C. (2011). *Bedömning för lärande*. Stockholm: Norstedt.
- Lundgren, U.P., Säljö, R., Liberg, C. (red.), (2010). *Lärande, skola, bildning. Grundbok för lärare*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Marton, F. (2005). *Om praxisnära grundforskning. I Forskning av denna världen II – om teorins roll i praxisnära forskning*. Stockholm: Vetenskapsrådet.

- Melander, H. & Sahlström, F. (2010). *Lärande i interaktion*. Stockholm: Liber.
- Mourshed, M, m.fl. (2010). *How the world's most improved school systems keep getting better*. McKinsey & Company.
- Mouwitz, L. (2001). *Hur kan lärare lära? Internationella erfarenheter med fokus på matematikutbildning*. NCM-rapport 2001:2. Göteborg: Nationellt centrum för matematikutbildning, Göteborgs universitet
- Nationellt centrum för matematik. <http://ncm.gu.se/>
- Nilholm, C. (2012). *Barn och elever i svårigheter – en pedagogisk utmaning*. Lund: Studentlitteratur.
- Nottingham, J. (2013). *Utmanande undervisning i klassrummet. Återkoppling, ansträngning, utmaning, reflektion, självkänsla*. Stockholm: Natur & Kultur.
- OECD. (2012). *Equity and Quality in Education: Supporting Disadvantaged Students and Schools*, OECD.
- OECD (2012). *Reviews of Evaluation and Assessment in Education: New Zealand 2011*. OECD.
- OECD. (2011). *Education at a Glance*. OECD.
- OECD. (2010). *The nature of learning. Using research to inspire practice*. OECD.
- OECD. (2007). *Evidence in Education. Linking research and policy*. OECD.
- Persson, B. & Persson, E. (2012). *Inkludering och måiluppfyllelse – att nå framgång med alla elever*. Stockholm.
- Rapp, S. (red.) (2011). *Skolledarskap. Om att leda förskolans och skolans utvecklingsarbete*. Stockholm: Norstedt.

- Runesson, U. (2005). Beyond discourse and interaction. Variation: a critical aspect for teaching and learning mathematics. *Cambridge journal of Education*, Mar. 2005, Vol. 35 Issue 1, p69-87.
- Sahlström, F. 2008. *Från lärare till elever, från undervisning till lärande: Några utvecklingslinjer i klassrumsforskningen*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Sandberg, A. (red.) (2009). *Med sikte på förskolan: barn i behov av stöd*. Lund: Studentlitteratur
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*. Vol 15, no 2. Feb. 1986. p. 4-14.
- Skolinspektionen (2012). *Rektors ledarskap med ansvar för den pedagogiska verksamheten*. Kvalitetsgranskning. Rapport 2012:1.
- Skolinspektionen (2010). *Rektors ledarskap. En granskning av hur rektor leder skolans arbete mot ökad måluppfyllelse*. Kvalitetsgranskning. Rapport 2010:15.
- Skollag (2010:800). Svensk författningssamling 2010:800.
- Skolverket (2013). *Skolverkets lägesbedömning 2013*. Skolverket
- Skolverket (2013). *Allmänna råd om arbete med åtgärdsprogram för elever i behov av särskilt stöd*. Skolverket.
- Skolverket (2012). *Allmänna råd om systematiskt kvalitetsarbete*. Skolverket.
- Skolverket (2012). *Att se helheter i undervisningen – Naturvetenskapligt perspektiv*. Skolverket.
- Skolverket (2012). *Högpresterande elever, höga prestationer och undervisningen*. Rapport 379. Skolverket.

- Skolverket (2012). *Likvärdig utbildning i svensk grundskola? En kvantitativ analys av likvärdighet över tid*. Rapport 374.
- Skolverket (2012). *Effektiv kompetensutveckling. Promemoria*. Dnr 84-2011:1100. Skolverket.
- Skolverket (2012). *Promemoria om vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet*. Promemoria dnr 00-2012:1700.
- Skolverket (2011). *Allmänna råd om planering och genomförande av undervisningen*. Skolverket
- Skolverket (2011). *Utvärdering av metoder mot mobbning*. Skolverket.
- Skolverket (2011). *Lesson study och learning study samt IKT i matematikundervisningen. En utvärdering av Matematiksatsningen*. Rapport 367. Skolverket.
- Skolverket (2011). *Promemoria om evidens på utbildningsområdet*. Promemoria dnr 80-2011:980. Skolverket.
- Skolverket (2009). *Vad påverkar resultaten i den svenska grundskolan: Kunskapsöversikt om betydelsen av olika faktorer*. Skolverket.
- Skolverket (2007). *PISA 2006: 15-åringars förmåga att förstå, tolka och reflektera – naturvetenskap, matematik och läsförståelse*. Rapport 306. Skolverket
- Skolverkets bedömningsstöd. <http://www.skolverket.se/prov-och-bedomning>
- Skrtic, T.M. (ed.) (1995). *Disability and democracy: reconstructing (special) education for postmodernity*. New York: Teachers College Press
- Socialstyrelsen (2010). *Social rapport 2010*. Stockholm: Socialstyrelsen

- SOU 2009:94 (2009): Utredningen om utvärdering av utbildning. *Att nå ut och nå ända fram: hur tillgången till policyinriktad utvärdering och forskningsresultat inom utbildningsområdet kan tillgodoses: slutbetänkande*. Stockholm: Fritzes. <http://www.sweden.gov.se/content/1/c6/13/67/78/6a1def7f.pdf>
- SPSM (2013). *Inkluderande undervisning – en utmaning*. SPSM.
- Sund, K. 2009. Estimating peer effects in Swedish high school using school, teacher, and student fixed effects. *Economics of Education Review*, Vol. 28, Issue 3, Pages 329–336.
- Teorell, J. & Svensson, T. (2007). *Att fråga och att svara: samhällsvetenskaplig metod*. Stockholm: Liber.
- Timperley, H. (2011). *Realizing the power of professional learning*. Open University press.
- Timperley, H. A. Wilson, H. Barrar & I. Fung. (2007). *Teacher Professional Learning and Development: Best Evidence Synthesis Iteration*. Wellington, Ministry of Education. <http://educationcounts.edcentre.govt.nz/goto/BES>
- Törnsén, M. (2009). *Successful principal leadership: prerequisites, processes and outcomes*. Umeå: Umeå universitet.
- UNESCO (2009). *Policy Guidelines on Inclusion in Education*. UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0017/001778/177849e.pdf>
- Vedung, E. (1998). *Utvärdering i politik och förvaltning*. Lund: Studentlitteratur.

- Vinterek, M. (2003). *Åldersblandade klasser: lärares föreställningar och elevers erfarenheter*. Lund: Studentlitteratur.
- Wiliam, D. (2013). *Att följa lärande: formativ bedömning i praktiken*. Lund: Studentlitteratur
- Ärlestig, H. (2008). *Communication between principals and teachers in successful schools*. Umeå: Umeå universitet.