

# forskning

om undervisning  
och lärande

# 4

*September 2010*

## Utbildning på vetenskaplig grund

**Eva Alerby/Anders Arnqvist/Lasse Fryk/Mats Hansson/  
Tomas Kroksmark/Niklas Pramling/Mikael Nordenfors/  
Cristina Robertson/Cecilia Wallerstedt**

Utges av Stiftelsen SAF  
i samarbete med Lärarförbundet

---

Forskning om undervisning och lärande ges ut  
av Stiftelsen SAF i samverkan med Lärarförbundet.

Redaktionskommitté: Ingrid Carlgren, Solweig Eklund,  
Agnetha Eliasson, Ann-Charlotte Eriksson, Ulf Larsson-Li,  
Lisbeth Lundahl, Solveig Paulsson, Ingrid Pramling  
Samuelsson samt Karin Åmossa.

REDAKTÖR Solweig Eklund  
FÖRFATTARE Eva Alerby, Anders Arnqvist, Ulrika Bergmark, Göran  
Dahlén, Lasse Fryk, Mats Hansson, Tomas Kroksmark,  
Mikael Nordenfors, Niklas Pramling, Astrid Pettersson,  
Cristina Robertson, Iris Rosengren Larsson, Anna  
Wikström, Cecilia Wallerstedt samt Susanne Westman.  
FOTO Mikael Johansson (där inget annat anges)  
GRAFISK FORM Britta Moberger  
TRYCK pddesign, Stockholm 2010  
ISBN 978-91-978088-3-5

# Utbildning på vetenskaplig grund

**Eva Alerby/Anders Arnvist/Lasse Fryk/Mats Hansson/  
Tomas Kroksmark/Niklas Pramling/Mikael Nordenfors/  
Cristina Robertson/Cecilia Wallerstedt**

## 2 Utbildning på vetenskaplig grund

INLEDNING	3
SKOLANS ÖDESFRÅGA – FORSKANDE LÄRARE OCH EN SKOLA PÅ VETENSKAPLIG GRUND <i>Tomas Kroksmark</i>	8
ÖMSESIDIG SAMVERKAN MELLAN PEDAGOGISK FORSKNING OCH PEDAGOGISK PRAKTIK <i>Eva Alerby m fl</i>	22
ATT LÄRA OCH UNDERVISA I MUSIK – MOT NYA DIDAKTISKA UTMANINGAR <i>Cecilia Wallerstedt &amp; Niklas Pramling</i>	34
SAMHÄLLSPEDAGOGIKENS SYN PÅ LÄRANDE OCH PEDAGOGENS ANSVAR I EN GLOBALISERAD VÄRLD <i>Lasse Fryk</i>	42
ARBETSFORMER I GRUNDSKOLAN – FRÅN HELKLASSUNDERVISNING TILL EGET ARBETE <i>Anders Arnqvist</i>	52
BEDÖMNING AV ELEVERS KUNSKAPSUTVECKLING <i>Astrid Pettersson</i>	58
KARTLÄGGNINGEN <i>Astrid Pettersson</i>	60
SKRIFTSPRÅKSUTVECKLING OCH BEDÖMNING <i>Mikael Nordenfors</i>	61
UTVECKLINGSARBETE – MÅLEN I NO FÖR SKOLÅR 5 <i>Mats Hansson</i>	66
VETENSKAP OCH BEPRÖVAD ERFARENHET – VAD INNEBÄR DET FÖR FÖRSKOLA OCH SKOLA? <i>Cristina Robertson</i>	70

**UNDER LÅNG TID HAR EN CENTRAL TANKEFIGUR** varit styrande för skolans utveckling – nämligen att forskningen kan bedrivas utanför skolan och resultaten därefter implementeras i skolan. Ingrid Carlgren skrev om denna utveckling i nr 2 av *Forskning om undervisning och lärande*. Under de senaste decennierna har insikten om nödvändigheten av att involvera lärarna i forskningen vuxit. Lärares intresse för forskarutbildning har ökat och olika modeller för samverkan mellan lärare och forskare har utvecklats med syfte att få till stånd en mer praxisnära forskning – en forskning där kunskapsutvecklingen relateras till de frågor och problem som lärare brottas med i undervisningen.

En forskningsbaserad verksamhetsutveckling förutsätter en balans mellan olika typer av forsknings- och utvecklingsinsatser. Skolan behöver forskning av olika slag för att utvecklas. Den ena forskningsansatsen ska därför inte ställas emot den andra – det viktiga är att det finns rimliga proportioner mellan olika typer av forskningsansatser. Mycket av den forskning som bedrivs vid lärosätena är relevant och viktig för skolan, men det är nödvändigt att skola och förskola också bedriver ett eget kunskaps- och utvecklingsarbete.

Skolans verksamhet har inte utvecklats på ett sätt som inkluderar forsknings- och utvecklingsarbete. För att få till stånd ett sådant måste en rad förutsättningar som saknas idag skapas. I detta nummer av *Forskning om undervisning och lärande*, redovisas hur kommuner, förskolor/skolor, lärare och forskare försöker samverka kring gemensamma projekt, relaterade till konkreta undervisnings-/lärandeuppdrag. Här redovisas också konkreta resultat av sådan forskning.

**RIKSDAGEN HAR NYLIGEN ANTAGIT EN NY SKOLLAG** där det sägs att utbildningens ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet. Det bör också stärka förutsättningarna för utvecklingen mot en professionell kunskapsbas för läraryrket. Lärarnas yrkesetiska principer (antagna av Lärarförbundet

## 4 Utbildning på vetenskaplig grund

och Lärarnas Riksförbund) anger också att utbildningen ska vila på vetenskap och beprövad erfarenhet.

Vid *Lärarnas forskningskonvent* som anordnades av Lärarförbundet under våren 2010 deltog lärare, skolledare och forskare som från olika perspektiv belyste utvecklingen av olika forsknings- och utvecklingsarbeten som stödjer utvecklingen av läraryrket och skolans utveckling. Lärarförbundets ordförande Eva-Lis Sirén framhöll mycket tydligt i sitt inledningsanförande att fler lärare behöver forska om hur lärandet går till och att det är viktigt att det är lärare som tar makten över kunskapsbildningen för läraryrket. Karriärmöjligheterna behöver öka – befattningar för särskilt kvalificerade lärare och lektorer behöver inrättas. Detta är en ödesfråga för läraryrket och skolans utveckling, framhöll Eva-Lis Sirén.

**FORSKNING OM UNDERVISNING OCH LÄRANDE** vill fästa uppmärksamheten på nödvändigheten av att lärare i högre grad deltar i sin egen och skolans kunskapsutveckling. Därför föll det sig naturligt att erbjuda de medverkande vid Lärarnas forskningskonvent att skriva artiklar som byggde på deras inlägg vid konventet. Merparten hörsammade inbjudan och i detta nummer av *Forskning om undervisning och lärande* finns olika inlägg som belyser vad vetenskap och beprövad erfarenhet innebär för förskola och skola.

Att det nu äntligen sägs i skollagen att utbildningen ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet utgjorde också en viktig aspekt i inläggen på konventet. Samma krav som ställs på universitet och högskolor gäller nu även skolan. Flera av talarna vid konventet berörde i likhet med Eva-Lis Sirén att det är hög tid att resurser och förutsättningar för denna utveckling ställs till förfogande i sådan omfattning att decenniernas försummelser på detta område kan repareras.

Innehållet i skriften rör många olika aspekter på vetenskap och beprövad erfarenhet som grund för skolans och förskolans verksamhet.

**Tomas Kroksmark** tar upp hur forskning i den lokala skolans praktik kan bedrivs och hur de viktigaste frågorna kan definieras, dels hur lärare kan få kompetensutveckling som leder till en didaktisk forskarkompetens och dels hur ett lokalt engagemang kan skapas för forskande lärare, och var tiden till forskning i tjänsten för lärare kan hämtas. Han ger också en historisk bakgrund till både forskningens och pedagogikens framväxt och för ett resone-

mang om vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet i relation till skolans praktik. Därefter presenterar han sin syn på den lokala skolans forskning och avslutar med en vision om modellskolan som bygger på lärares egen didaktiska forskning. I visionen ligger också att vetenskapligt grundad skolverksamhet leder fram till trivsel och trygghet för alla samt till full social och kunskapsmässig måluppfyllelse.

**Eva Alerby** presenterar tillsammans med **Ulrika Bergmark, Anna Wikström, Iris Rosengren Larsson, Göran Dahlén** och **Susanne Westman** hur en ömsesidig samverkan där forskning och praxis går hand i hand, är något av en förutsättning för att utveckla en skola på vetenskaplig grund. De anser att det ytterst handlar om att lärare utvecklar ett förhållningsätt som leder till att kvaliteten höjs i den egna yrkesprofessionen och därmed kan bidra till skolans och förskolans utveckling. De pekar på en intressant utveckling där kommuner finansierar doktorander i till exempel ämnesdidaktik och hur dessa kommundoktorander kan bygga broar mellan pedagogisk forskning och pedagogisk praktik. Genom ömsesidig samverkan blir forskningsfrågorna mer relevanta och resultaten kommer praktiken till del.

**Niklas Pramling** och **Cecilia Wallerstedt** presenterar resultaten från en studie om att lära och undervisa i musik. Oberoende av stadium visar sig undervisande lärare i musik vara ovana, ovilliga eller obenägna att beröra musikämnets innehållsliga dimension. De har frågat sig vilket lärandeobjekt i musik man kan tänka sig. Vad består kunskapen i musik av? Pramling och Wallerstedt har tagit med sig dessa frågor ut i förskolor och grundskolans första år i ett treårigt utvecklings- och forskningsprojekt.

I deras studie har lärare prövat en ny sorts utmaningar i undervisning om estetiska ämnen, inklusive musik. Det har skett intressanta framsteg i undervisningen under projektets gång. Avslutningsvis noterar författarna att genom projektet underströks något som nu flera studier entydigt pekar på: Musikalitet är inte något som vissa har och andra inte. Kunskaper i musik är något man lär och då måste undervisningen anta de inommusikaliska didaktiska utmaningarna och inte stanna vid att ordna "social samvaro med musikaliska inslag".

**Lasse Fryk** beskriver hur man inom lärarprogrammet i Göteborg har utvecklat en inriktning som tar sin utgångspunkt i skolan som kulturell mötesplats. Vilka kunskaper och kompetenser behöver de unga utveckla för

## 6 Utbildning på vetenskaplig grund

att stå rustade som aktiva och handlingskraftiga medborgare i dagens och morgondagens samhälle? Man försöker vidga vyerna och möta eleverna i deras egen miljö. Fryk menar att ämnet samhällspedagogik tillför en ny dimension i lärandet, där det handlar om att uppgradera handlingsaspekten och bildningstänkandet.

**Anders Arnqvist** tar upp förändringarna av arbetsformerna i grundskolan. Han belyser hur undervisning har utvecklats till mer elevaktiva arbetsätt eller rent av till förmån för eget arbete. De senaste årens sociala och politiska åtgärder har inneburit betydande förändringar i skolans arbetsformer. Utvecklingen har en mycket komplicerad orsaksbild. Här belyses särskilt relationen mellan individuellt och kollektivt lärande.

**Astrid Pettersson, Mikael Nordenfors och Mats Hansson** skriver om olika frågor i anslutning till bedömning. De pekar på att kunskapsförändringar (för det mesta kunskapsförsämringar) ofta lyfts fram utan att de vare sig analyseras eller problematiseras. Men bedömning är en komplex process som måste problematiseras. Astrid Pettersson redovisar en studie som visar det ökande intresset för bedömning som ämne i avhandlingar/licuppsatser. Detta är intressant och kan ses som ett bevis på det ökande intresset från lärarnas sida att delta i forskningen

Nordenfors skriver om ett pågående forskningsarbete rörande bedömning av skriftspråksutvecklingen hos grundskoleelever. Han har utvecklat en metodik för analys av text i förhållande till kursplanens krav. Hansson har lett ett utvecklingsarbete om NO-ämnena och tillhörande bedömning. För många lärare gav detta projekt exempel på hur de kan tolka kursplanens mål på ett konkret sätt. De fick även möjlighet att se elevernas förkunskaper som utgångspunkt för att arbeta vidare med olika ämnes- och begreppsområden.

**Cristina Robertson** diskuterar lärares relationer till forskningen. Genom att lärare får ökad vetenskaplig insikt i hur barn och elever lär och i vilka situationer de verkar lära sig bäst, blir lärare bättre på att skapa miljöer som optimerar barns och ungdomars möjlighet att lära. Didaktiskt forskning, exempelvis learning studies, skulle kunna genomföras för att stärka lärares förmåga att förstå och utmana sina elevers tänkande inom olika ämnen eller ämnesområden. Forskning kan också utmana en lärare att se nya perspektiv och bidra till ett ökat kritiskt tänkande – inte bara till det som sägs och skrivs om skolans verksamhet utan även till omständigheter i egen verksamhet och arbetsituation. Hon understryker att utbildning på vetenskaplig grund inte bara får handla om att öka spridningen av forskningsresultat. Det är en förlegad idé som inte leder till resultat, utan forskningen måste direkt in i skolans verksamhet.



Under årens lopp har alldeles för många förändringar i skolan genomförts utan att det funnits något egentligt stöd i forskningen som visar att nyordningarna verkligen skulle leda till ökad måluppfyllelse. En gedigen vetenskaplig grund kan ge lärare och skolledare råg i ryggen för att, i likhet med vad Robertson hävdar, kräva hållbara forskningsbevis för att den nya åtgärden verkligen främjar barnens lärande innan nya så kallade reformer lanseras. En vetenskaplig grund skulle öka lärarnas röst i samhället och stärka den egna professionen. Den största vinsten ligger dock förmodligen i att lärare rent allmänt tillämpar ett mer granskande förhållningssätt i relation till resultatet av eget arbete.

**SKOLAN OCH LÄRARNA HAR ANSVAR** för att verksamheten genomförs på ett professionellt sätt, vilket självklart inkluderar en gedigen kunskapsbas. Vad det kan betyda och hur det kan utvecklas har beskrivits ovan. Det kräver dock forskningsinsatser på fler områden som bland annat handlar om samhällets utveckling i relation till skolan. Vad betyder segregeringen i samhället för skolans möjligheter att lyckas och hur mycket bidrar skolan till de ökade klyftorna? Det mest eftersatta området är trots allt hur kunskapsbasen för läraryrket ska utvecklas.

Låt oss hoppas att det kommer att innebära betydande förbättringar av förutsättningarna för både skola och samhälle att skollagen nu föreskriver utbildning grundad på vetenskap och beprövad erfarenhet.

*Stockholm, september 2010*  
*Solweig Eklund*





FOTO: KARIN ÅBERG

**Tomas Kroksmark** är professor i pedagogiskt arbete vid Högskolan för Lärande och kommunikation i Jönköping och ledamot av Lärarförbundets vetenskapliga råd, tillika medlem i Pedagogiska Magasinets redaktionsråd.

# Skolans ödesfråga

## Forskande lärare och en skola på vetenskaplig grund

**Tomas Krokmark**

Lärare har traditionellt haft en något försiktig hållning till vetenskap och forskning inom skolans område. Det förklaras dels med att den forskning som under decennier gjorts av pedagoger inte har haft skolans ”krittdamm” som sitt naturliga och främsta fokus, dels av det faktum att lärare inte forskar själva, att kåren inte tagit makten över den egna kunskapsutvecklingen.

Om skolan ska utvecklas och elevernas kunskaper förbättras måste skolan grundas på sådan forskning och vetenskap som är skolnära och relevant för den lokala skolans praktik. Den bästa garantin härför är vetenskapligt skolade lärare som kan identifiera det kunskapsbehov som föreligger.

**I DEN NYA SKOLLAGEN HETER DET** att ”Utbildningen ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet”. Hur ska vi förstå detta – en barn- och ungdomsskola på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet? Samma krav som ställs på universitet och högskolor gäller nu även i skolan. Kravet är emellertid inte långsökt. Lärare är en akademiskt välutbildad yrkesgrupp som bör vara gott skolad i forsk-

ning och vetenskapligt tänkande. Skolan är också en verksamhet som är kunskapsintensiv, vilket innebär att allt som görs där måste vila på säker kunskap, sådan som har sin grund i vetenskap. I själva verket är kunskapsbegreppet skolans viktigaste.

Många forskare<sup>1</sup> har under decennier emellertid pekat på att lärare är den akademiskt utbildade pro-

---

<sup>1</sup> Brusling, 1987; Franke & Dahlgren, 1996; Robertson-Hörberg, 1997; Hegender, 2009; Krokmark, 2011; Doyle, 1977; Edwards & Protheroe, 2004; Erbilgin & Fernandez, 2008; Gitlin, Rose, Walthers & Maglety, 1985; Ottesen, 2007; Valencia, Martin, Place & Grossman, 2009; Zeichner & Tabachnick, 1985.

## 10 Utbildning på vetenskaplig grund

fession som har det svagaste intresset för forskningsgrundad kunskap. Förklaringarna till detta är många men den kanske viktigaste är att den forskning som görs å skolans vägnar sällan är relevant för den lokala skolans behov och då den är det när den bara i sällsynta fall ut till de yrkesverksamma lärarna. Då vi ställer frågan till en av landets rektorer i för-, grund- eller gymnasieskolan om vilken vetenskaplig grund som undervisning och lärande vilar på i det konkreta vardagsarbetet i den lokala skolan, är det få som kan leverera ett övertygande svar. Anledningen är en lång tradition som av skilda skäl uteslutit en sådan attityd inom yrket där kvalitetstänkande och utveckling på ett naturligt sätt skulle ha funnit sin inspiration och grund i forskning.

Lärarnas försiktiga hållning till vetenskap och forskning kan förklaras på åtminstone två skilda sätt som är viktiga och avgörande. För det första, den forskning som gjorts av pedagoger under decennierna har inte haft skolans "krittdamm" som sitt naturliga och främsta fokus. Forskningen har i stället och i allt väsentligt gällt frågor som rört sig på en betydligt högre abstraktionsnivå än så. Därmed har det varit svårt för lärare att i praktiken känna igen den kunskapsutveckling som forskningen erbjuder och ännu mer sällan har forskningsresultaten varit omsättningsbara i den lokala skolans praktik. De som beviljat anslag för forskning om skolan (den under senare år allra viktigaste anslagsgivaren är Utbildningsvetenskapliga kommittén inom Vetenskapsrådet) har främst premierat sådan forskning om skolan som inte är skolnära. Därmed etableras en förtroendeklyfta mellan forskningen och lärarna; forskningen förmår inte sätta fingret på skolans praktiska och lokala problem och möjligheter – lärarna har ingen nytta av det som forskningen kommer fram till. Utbildningsvetenskapliga kommittén har emeller-

tid nyligen fått ett nytt uppdrag i regleringsbrevet från staten, som gör att det nu kan öppnas andra möjligheter, för just sådan forskning som jag här kallar skolnära och som innebär forskning i skolan.

Den andra förklaringen till lärares hittills kall-sinniga inställning till forskning är det faktum att lärare inte forskar själva, att kåren inte tagit makten över den egna kunskapsutvecklingen. Visserligen ingår en miniforskarutbildning i lärarutbildningen, men den ter sig förhållandevis meningslös då den forskande kompetens som studenten tillskansar sig inte sedan kommer till användning (i egen forskning) i yrket. På så vis saknas en, såväl historisk som utbildningsgrundad, vetenskaplig tradition inom läraryrket. Om en sådan ska kunna komma till stånd är det nödvändigt att kopplingen mellan lärarutbildningens forskning och forskning i läraryrket görs homogen så att lärare kan bedriva egen forskning i den lokala praktiken (inte vid universiteten) – där yrkesgruppen identifierar lokala kunskapsutvecklingsbehov, studerar dessa systematiskt, omsätter resultaten i den egna praktiken till att börja med, följer upp konsekvenser och effekter och till sist sprider forskningsinformationen till andra lärare och skolor.

Just den här delen av en profession – att äga och kontrollera kunskapsutvecklingen inom yrket – är den enskilt viktigaste komponenten då det kommer till att tillskansa sig makt, status och respekt. En akademiskt utbildad profession som lämnar ifrån sig den här delen är också utlämnad åt vetenskapligt godtycke som styrs av andras intressen och dirigeras av villkor som inte är möjliga att påverka. Den skolnära forskningen riskerar då att hamna i frågor, i teorier och metoder som inte är genuint grundade i läraryrket eller i skolans praktik. Detta är läraryrkets nu mest brinnande ödesfråga; forskande lärare – en skola på vetenskaplig grund.

## Forskning och beprövad erfarenhet i skolan

Då skollagen använder termen *vetenskaplig grund* kan den knappast tolkas på annat sätt än att allt som görs i skolan ska vara byggt på den forskning som görs om skola och utbildning men också på sådan forskning som lärare gör i den lokala yrkespraktiken. Men vad menas med forskning och vetenskaplig grund i skolan?

*Forskning* hör i allmänhet universiteten till – även om många branscher numera håller sig med egna forskningsavdelningar; så som läkemedelsindustrin, fordonsindustrin, rymdteknik, etc. Mycket talar för att det nu kan bli skolans och kommunernas, och de fristående skolornas, nya uppgift att utveckla egna forskningsdivisioner. Anledningen till att det alls går att tala i dessa termer är – utöver det som jag nämnt ovan om skollagens krav, det tilltagande intresset bland lärare för egen forskning, bristen på pedagogikforskare med relevant kunskap om den lokala skolans praktik och att lärare inte forskar – att lärarnas största fackförbund, Lärarförbundet och Lärarnas Riksförbund, driver frågan om forskande lärare.<sup>2</sup> Summan av nämnda förutsättningar talar för att steget inte är långt till att lärare som yrkesgrupp ska börja erövra en kollektiv forskarkompetens och att det är dags för forskande lärare i skolan. Vid sidan av den här utvecklingen sker dock andra saker som kan innebära att kommunerna och de större fristående skolföre-

tagen måste inrätta egna institut eller avdelningar för forskning.

Den enskilt viktigaste faktorn som kan få fart på en sådan utveckling är, utöver ett brinnande intresse från lärarna och kommunerna, att universiteten och högskolorna allt oftare talar om att kompetensutveckling för lärare ska ”bära sina egna kostnader”, det vill säga att overhead-kostnaderna<sup>3</sup> kan komma att ligga på över 100 procent<sup>4</sup> för verksamheter som kommuner och fristående skolor köper för att lärare ska kunna inhämta (forskar) kompetens eller samproducera kunskap genom forskning tillsammans med universitetens forskare. Om kommunerna ska betala stora administrativa kostnader till universiteten och högskolorna för kompetensutveckling och forskningssamarbete, är min gissning att det kommer att driva på en utveckling mot att kommuner och fristående skolor själva inrättar och driver forskningen. Av ekonomiska skäl, men också av vetenskapliga.

Det är inget som hindrar att kommuner eller fristående skolor anställer professorer, docenter och disputerade för att utveckla den lokala skolan på vetenskaplig grund och att den forskande läraren har en given plats i den lokala kvalitetsutvecklingen. När så sker, kan skolan liknas vid läkemedelsforskningen, industriforskning eller annan forskning som drivs i annan regi än via de anslag som staten lämnar direkt till universitet och högskolor, via till exempel Utbildningsvetenskapliga

2 Noterbart i detta sammanhang är att Lärarförbundet föreslår att 1 % av den totala skolbudgeten i en kommun ska reserveras för skolforskning. I Lärarnas Riksförbunds medlemstidning Skolvärlden (Nr 17, oktober 2009) säger ordföranden Metta Fjelkner: ”Om kommunerna satsar en ynka procent av sin utbildningsbudget skulle det för grundskolan, gymnasieskolan och vuxenutbildningen innebära 1,2 miljarder kronor” (s. 15).

3 Dessa är avgifter som läggs på den faktiska undervisningskostnaden som går till universitetsinstitutionen, fakulteten och till universitetet centralt.

4 Ett av landets största universitet har overhead-kostnader på 83 % plus lokalkostnader för undervisningen som ligger på mellan 18–20 %.

## 12 Utbildning på vetenskaplig grund

kommittén. Frågan är om detta ska ses som ett hot eller som en möjlighet. Det beror förmodligen på vilken som blir den skolnära och lokala forskningens idé och hur nära kommuner och fristående skolor lägger sig universitetens idé.

Universiteten – som förmodligen är världens näst bästa idé – har genomgått olika faser i sin egen utveckling för att nå fram till dagens självklara krav på vetenskaplig grund. Det första universitetet grundades i Bologna år 1088. Här fanns ingen forskning i den mening som vi idag lägger i begreppet, då överfördes snarare beprövad erfarenhet från kloka och skickliga läkare, jurister och präster till yngre blivande kollegor. Bologna-universitetet kan sägas ha varit ett professionsuniversitet, eftersom det var till olika yrken som man kunde utbilda sig. Parallellen till lärarseminarierna är uppenbar.

Det första universitetet med forskning grundades så sent som år 1812 i Berlin. Det var Wilhelm von Humboldt som introducerade kravet på forskning i kombination med undervisning. Det är alltså hit som vi måste vända oss för att hitta något som förtjänar bestämmningen forskning. För oss som är intresserade av en skola och ett utbildningssystem på vetenskaplig grund är det nödvändigt att ta vår utgångspunkt i vad som inträffade i Berlin 1812. Det är först därefter som vi kan finna kunskap om skolan – undervisning, lärande, kunskap, ledarskap, bedömning, etcetera – som vilar på vetenskaplig grund. När det gäller läraryrkets vetenskapliga grundläggning måste vi i Sverige gå ända fram till 1977 för att finna en sådan. Då blev utbildningen till lärare en universitetsutbildning – med krav på en vetenskaplig grundläggning av yrket. Denna har emellertid gått oväntat trögt. Det är ännu 2010 inte självklart att hävda att lärarutbildningarna i landet förfogar över sådana resurser som gör det möjligt att bedriva forskning om yrkets olika delar och på ett sådant sätt att yrkesutbildningen kan sägas vila

på vetenskaplig grund. Inte heller är det självklart att varje lärarstudent tillskansar sig ett vetenskapligt sätt att tänka och förstå yrket. Ett exempel är att lärarstudenterna under utbildningstiden tillägnar sig en första grund i vad utbildningsvetenskap är och hur skolnära och professionsgrundande forskning genomförs. Ofta görs datainsamling inom ramen för den verksamhetsförlagda delen i lärarutbildningen – det vill säga då studenterna är i den lokala skolans praktik. I detta moment av vetenskap och forskning möter lärarstudenten emellertid knappast någon verksam lärare som har egen vetenskaplig kompetens eller forskningserfarenhet. Därmed undergrävs effektivt de blivande lärarnas förtroende för en skola och ett yrke på vetenskaplig grund.

Den som emellertid först förstod att utveckla en pedagogik, en teori om lärande som vilar på den nödvändiga vetenskapliga grunden, var Johann Friedrich Herbart (1776–1841). Han blev professor i pedagogik i Königsberg 1809 (som efterträdare till filosofen Immanuel Kant) och skapade som sådan systematisk kunskap om lärande. Den byggde på principen om resultatstyrning snarare än målstyrning. Därefter växer det upp forskningsgrundad kunskap om skola och utbildning i snart sagt världens alla länder. Herbarts forskning nådde under 1800-talets senare del/1900-talets första år den finländska skolan och lärarutbildningen där. I Sverige fick Herbart, eller nyherbartianerna, ringa eller inget inflytande. Kanske kan en 100 år lång tradition av forskning och vetenskap förklara varför finska lärarstudenter avkrävs masternivån i utbildningen, att man i Finland talar om en "research-based teacher education" (Jyrhämä, et al, 2008) – och att detta hänger samman med att den finska skolan anses som en av de främsta i Europa? Den herbartiska traditionen innebär därutöver att man i Finland under mer än ett sekel lärt sig att arbeta i

en tydligt resultatstyrd skola.

*Beprövad erfarenhet* är ett begrepp som identifierar kunskaper om skola och utbildning som inte är forskningsgrundade men där lång erfarenhet leder fram till att någon eller några generella antaganden kan göras eller slutsatser dras om skolans grundbegrepp: undervisning, lärande och kunskap. Ska vi finna grundaren av den beprövade erfarenheten får vi leta. Förmodligen finner vi aldrig den personen. Däremot kan vi notera att Salomo (ca. 800 f. Kr.) bygger Ordspråksboken i Gamla Testamentet på beprövad erfarenhet. Samma sak gäller för Sokrates, Platon och Aristoteles. Det finns alltså en skriftspråklig kunskapstradition som bygger på beprövad erfarenhet.

Den som ofta uppfattas som grundaren av en allmän teori för undervisning är Johann Amos Comenius (1591–1670) och då med särskild hänvisning till hans fullständigt magnifika *Didactica Magna* (ca. 1629–1631) – Stora undervisningsläran – med den majestätiska undertiteln: *En fullständig framställning av konsten att lära alla allt*. (Sic!)<sup>5</sup> och hans likaledes förnämliga *Orbis Sensualium Pictus* (1650)<sup>6</sup> – västvärldens mest spridda och använda ABC-bok. Men Comenius var ingen forskare i von humboldtsk mening, han byggde sitt tänkande på just beprövad erfarenhet och eget tänkande. Samma sak med Jean Jacques Rousseau och Johan Heinrich Pestalozzi – fantastiska tänkare och praktiker, men forskare i dagens mening var de inte.

I den nya skollagens formulering görs egentligen ingen skillnad mellan dessa pedagoger och didaktiker: Vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet – heter det. Skolan bör därför lära av såväl praktisk klokskap (fronesis, för att tala med Aristoteles) och

systematiskt grundad kunskap och kompetens. Jag skulle vilja sortera in det under forskningsområdet *didaktik* (se Kroksmark, 1994). Den vetenskap som bäst kan motsvara lärarutbildningens och den lokala skolans behov av forskningsgrundad kunskapsutveckling. Didaktik hanterar vad-frågor (frågor om val av undervisningsinnehåll), hur-frågor (val av undervisningsmetoder), varför-frågor (innehållens och metodernas relevans, rimlighet och legitimitet), när-frågor (innehållens och metodernas placering i ett utbildningssystem), vem-frågan (innehållens och metodernas relevans i förhållande till kunskaper om elevens lärande/learning studies och lärarens specifika kompetens), var-frågan (det fysiska rummets betydelse för lärande). Inom en specifik del av didaktiken (fenomenografisk didaktik) görs hur-frågan till en vad-fråga, vilket bygger på iakttagelsen att då vi lär oss *något* är det alltid något vi lär oss på ett *speciellt sätt*. Elevernas lärande beskrivs då som kvalitativt olika, det vill säga vi lär på olika sätt och kunskapen om dessa kvaliteter är avgörande för hur läraren väljer innehåll och metod (jfr Kroksmark, 1987/2009).

### Vilka är skolans kunskapsbehov?

Den svenska skolan måste bli bättre. Det gäller kompetenser i att se varje elevs förutsättningar och behov som en resurs och möjlighet snarare än en belastning och ett problem, att förhindra destruktiv konkurrens mellan eleverna och den kanske viktigaste uppgiften av alla, att lärare förmår skapa trygga och spännande miljöer för lärande för alla barn och ungdomar. Till detta måste kompetensområden adderas som rör kunskapsbegreppet, undervisning och lärande, allt via en forskande kom-

5 Utgiven av Bokförlaget Daidalos 1989 och av Studentlitteratur 2000 i översättning av Tomas Kroksmark.

6 Utgiven av HLS förlag 2005 i översättning av Lars Lindström.

petens och en vetenskaplig attityd till yrket. Vi skulle också kunna argumentera i linje med vad jag anfört ovan – att *den forskande läraren* i grund och botten är en ödesfråga för lärarna som har med makt att göra, makten över den egna kunskapsutvecklingen inom professionen.

Men vad är det för områden som lärare genom egen forskning bör arbeta med? Ett svar på den frågan kan Skolinspektionen ge till alla de skolor som den granskar varje år. De utpekade förbättringsområdena bör vara givna för den som ansvarar för den lokala kunskapsutvecklingen. En annan möjlighet är att stödja sig på de nationella utvärderingar och kunskapsöversikter som Skolverket återkommande tillhandahåller; till exempel i den omfattande kunskapsöversikten *Vad påverkar resultaten i svensk grundskola?* (09:1127, 2009) där författarna pekar på fyra huvudorsaker som kan ligga till grund för att elevresultaten i Sverige är i dalande. I den lokala skolans praktik måste man bestämma sig för vilka aspekter på skolans arbete som är nationella och vilka som är lokala? Det är en sorteringsfråga om vilket innehåll i den lokala forskningen som man kan påverka och vilka som inte går att påverka genom egen forskning. Därutöver skulle det i den lokala skolans praktik vara en självklarhet att via egna studier följa upp aspekter i det lokala arbetet som exempelvis:

*Differentieringen* – där särskiljande lösningar, genom till exempel särskilda undervisningsgrupper för elever i behov av särskilt stöd, är till men för lärandet. Detta är inte endast ett problem på individnivå, utan också på gruppnivå (Skolverket, 2009).

*Individualiseringen* – där mindre tid för lärarledd undervisning och mer tid för individuellt elevarbe-

te hindrar lärandet (Skolverket, 2009). Det är emellertid viktigt att skilja mellan individuellt arbete (som Skolverket avser) och individualisering, som innebär att varje elevs förutsättningar tillvaratas.

*Segregeringen* – där det fria skolvalet, bland annat genom bildandet av fristående skolor, bidragit till att elever med likartad bakgrund samlats på samma skola. Därmed har resultatskillnader ökat mellan olika skolor och elevgrupper vilket medfört att skillnaderna mellan de bästa eleverna och de svagaste ökat.

*Decentralisering* – som innebär att svensk skola gått från ett av världens mest centraliserade till ett av världens mest decentraliserade och avreglerade system. Staten gav ansvaret för skolan till kommunerna vilket fört med sig att skillnaderna mellan olika kommuners sätt att hantera skolan – inte minst resursmässig – är omfattande.

En viktig fråga är vad som är möjligt att påverka lokalt, att möjligheter och friutrymme för förändringar görs synligt på lokal nivå liksom att sortera vilka delar som är lokala angelägenheter och vilka som inte är det; vad kan man påverka lokalt genom egen forskning i kommunen eller i den fristående skolorganisationen?

Utöver de orsaker som Skolverket pekar på, som försvagat den svenska skolan i en internationell jämförelse, anges också att Sverige på kort tid genomgått omfattande strukturomvandlingar, från ett varuproducerade till ett tjänste- och kunskapsproducerande samhälle. En sådan omställning för med sig krav på andra och mer avancerade arbetsformer i skolan och på högre abstraktionsnivåer i kunskapsprocessen. Globaliseringsrådet och LearnIT<sup>7</sup> pekar var för sig på att nya kommunika-

---

<sup>7</sup> LearnIT är ett KK-stiftelsefinansierat forskningsprogram som med stöd av 145 miljoner kronor studerat förhållandet mellan IKT och lärande.



tionssystem (Internet och digitalisering) för kunskapsutveckling, särskilt bland unga människor, påverkar resultaten i de internationella testen. Ytterligare en stor förändring utgörs av övergången från Web 1.0 (den sk wikiwebben) till webb 2.0 som är en social webb med utvecklade kommunikativa möjligheter. Digitaliserad kommunikation genererar annan sorts kunskap och kompetens, andra metoder och strategier för lärande vilka i sin tur troligen kräver andra former för undervisning än de som är de vanligaste i en analog skola.

Den här typen av frågor har lokal, nationell och global karaktär. De behöver studeras av lärare som är i den lokala praktiken eftersom det innebär ställningstaganden till en sådan förändring som till exempel att alla elever i grundskola och gymnasieskola ska ha en egen persondator (1-1-projekt). En sådan förändring kan få dramatiska effekter i den enskilde lärarens arbete, i den lokala skolan och i en hel kommun (jfr Tallvid & Hallerström, 2009). Det här exemplet ser jag som en av de viktiga maktfrågorna i skolan som gäller kontrollen över den egna kompetensutvecklingen.

Annat som uppges vara orsaker till att resultaten försvagas i svensk skola är att de tidigare skolåren (förskolan till och med skolår 6) inte haft samma tydliga kunskapsuppdrag som det som införs nu. Under 2000-talet har dessa skolformer utvecklat ett nytt fokus på mål och resultat, vilket fört med sig att stora grupper av lärare fått ett delvis, eller helt, annorlunda uppdrag jämfört med tidigare. Här ser vi ytterligare en viktig fråga som de yrkesverksamma borde ha stort intresse av att belysa genom egen forskning.

Faktorer som inte kan hänföras till den lokala skolan och kommunen är sådana som visar att an-

ledningarna till att resultaten för de svenska eleverna fortsätter att sjunka har sin grund i nationella och internationella uppfattningar om vad som är viktig kunskap och att den skiljer sig från vad som värderas som centralt i Sverige. Det är då inte bara en fråga om nationella traditioner, utan det kan också ha att göra med hur digital kompetens värderas inom ramen för ett utvecklat kunskapsamhälle. Likaså om entreprenörskap och kreativitet räknas som kunskap, om innovativa undervisningsmodeller har med kunskapsutveckling att göra. Då blir det någonting helt annat än att endast tillägna sig mätbara faktakunskaper som har ett enda svar. Om kunskap är att kunna se och upptäcka saker som ligger bortom det uppenbara är det en svårkonstaterad kvalitet i lärandet.

### **Den lokala skolans forskning**

Oavsett hur forskningen om läraryrket och skolan ser ut är det rektorer och lärare i den lokala skolan som är ytterst ansvariga för att eleverna ska nå de nationellt uppsatta målen – såväl de värdegrundade som de kunskapsrelaterade. Det är skolans viktigaste och tydligaste uppdrag. På riksnivå är det färre än 40 skolor (av 6 137 som sätter betyg i skolår 9<sup>8</sup>) som klarar minst betyget godkänt för alla elever i samtliga ämnen. I studier som jag gjort visar det sig att rektorer och lärare har fyra särskilt identifierade problem med kraven på full måluppfyllelse (Kroksmark, 2011).

*Tolkningen av målen och hur de ska omvandlas till konkret arbete i den lokala skolan.* Kursplanemålen är skrivna på en sådan abstraktionsnivå att de måste tolkas lokalt av den enskilde läraren eller av ett team av lärare i arbetslaget. Tolkningarna ska ges ett konkret innehåll, och eleverna ska inhämta

8 Gäller läsåret 2008–2009.

de kunskaper som målen anger och på ett sådant sätt att kvaliteten i lärandet ska kunna bedömas av läraren i enlighet med de bedömningskriterier som finns i kursplanerna eller i lokala planer.

*Didaktisk kompetens.* Lärarna måste förfoga över en medveten och utprövad metod som på ett säkert (vetenskapligt) sätt leder samtliga elever i en skola fram till minst godkända resultat/betyg i alla ämnen. En rad studier (bl.a. Hattie, 2008) visar att lärarens didaktiska kompetens är den enskilt viktigaste komponenten för att eleverna ska nå goda kunskaper.

*Bedömarkompetens.* Ofta har termen bedömning en negativ laddning. Det är i sådana sammanhang då bedömningen av en elevs kunskapsprestationer inte analyseras i termer av vilka didaktiska åtgärder som ska sättas in. Då blir konsekvensen endast en beskrivning av vad elever *har* presterat. Bedömning är, rätt använd, ett instrument för att fastställa den enskilda elevens kunskapsläge; att analysera orsakerna till detta; att göra didaktiska val som leder eleven framåt och att dessa didaktiska val följs upp och utvärderas.

*Beskrivande statistik* är grunden för rektorer och lärare för att förstå vad bland annat Skolverkets och Skolinspektionens sammanställningar av data betyder och innebär för den egna skolans kvalitet i förhållande till liknande skolor och till rikets skolor för övrigt. Statistiska data används på olika sätt då en skolas kvalitet ska bestämmas. De används oftast också i den mediala beskrivningen av skolan.

De här identifierade kunskapsbehoven är lokala angelägenheter, något som rektorer och lärare måste ta ansvaret för att studera och utveckla. Men då lärare inte forskar själva gör andra det å deras vägnar. Kunskapsbildningen blir då främst en annan än den som lärare saknar och söker i den lokala skolans praktik. Forskningen blir också i allmänhet generell och genomförs på en allt för

hög abstraktionsnivå, av mer eller mindre relevans för den lokala skolans behov.

Om skolan ska utvecklas och kunskapskvaliteterna hos eleverna förbättras måste skolan grundas i sådan forskning och vetenskap som är skolnära och relevant för den lokala skolans praktik. Den bästa garantin för en sådan skola är lärare som är vetenskapligt skolade och som kan identifiera det kunskapsbehov som föreligger och de kunskapsluckor som hindrar eleverna från att nå full måluppfyllelse. Dessa krav måste nu ställas också på skolan – på samma sätt som andra avancerade delar av vårt samhälle förutsätter. Skolans avsaknad av egen forskning gör att den kan uppfattas som ineffektiv och oseriös, flummig och svajig. Tillsynes nöjda elever och föräldrar räcker inte – det är resultatet som räknas också i skolan.

En skola, som jag vill kalla en *Modellskola*, som bygger på att verksamma lärare och rektorer grundar arbetet med eleverna i egen forskning och på vetenskaplig grund – i nära samarbete med forskare vid universitet – är en möjlighet för kommunen att utveckla den bästa skolan. Förmodligen är detta det första exemplet på hur organiserad forskning kan genomföras i skolan av lärare själva.

### **Modellskolan – den lokala skolans möjlighet**

Modellskolan har som vision att bygga på lärares egen didaktiska forskning; en vetenskaplig grund som ett överordnat kriterium. Det som görs i Modellskolan av lärarna och av eleverna ska ta sin utgångspunkt i säker och prövad kunskap. I visionen ligger också att vetenskapligt grundad skolverksamhet leder fram till trivsel och trygghet för alla samt till full social och kunskapsmässig måluppfyllelse.

Modellskolor är egentligen inget nytt. Sådana har funnits tidigare i många olika sammanhang.

Nämnas kan, bland annat, den skola som filosofen och pedagogen John Dewey startade tillsammans med hustrun Alice Chipman Dewey år 1886 i Chicago. Den kallades Försöksskola och var till för att John Dewey skulle kunna pröva sina pedagogiska teorier i en konkret skolpraktik. Många av de teser om undervisning och inläring som han senare presenterade har sina förutsättningar i Försöksskolan.

I Sverige har vi fram till 1960-talet haft övningskolor knutna till landets olika lärarutbildningar. Motivet för sådana skolor var att lärarkandidaterna (som de då kallades) skulle kunna göra sin praktik där. De var särskilda och skulle kunna visa hög kvalitet och utvecklad pedagogisk medvetenhet. Sådana skolor finns fortfarande i bland annat Finland. Under slutet av 60-talet ersattes övningskolorna med vad som kom att kallas försöks- och demonstrationsskolor, FoD-skolor. I dessa kunde lärarutbildningarna beställa olika typer av lektioner – man undervisade om en viss teori eller metod för lärande i lärarutbildningen som kandidaterna sedan kunde ses genomförd i en konkret skola. Sådana skolor finns inte längre i Sverige.

### Modellskolans idé

En Modellskola är något annat än försöks- och demonstrationsskolor. Modellskolan är en didaktisk idé som uppstår inom ramen för en redan fungerande skola, i en kommun eller i fristående regi, där samtliga lärare deltar. Modellskolan förutsätter *kollektiv* kompetensutveckling – där samtliga yrkesgrupper i en lokal skola deltar. Någon tanke på att några få så kallade pilotlärare eller liknande ska gå före för att sedan lämna sina erfarenheter och kunskaper vidare till kollegorna finns inte alls här. Så fungerar det inte i skolan, yrkeskulturen är kollektiv.

Modellskolan bygger på några konkreta antagan-

den om hur lärare ska arbeta för att eleverna ska kunna nå värdegrundsmålen och full social och kunskapsmässig måluppfyllelse i en trygg arbetsmiljö. För att detta ska kunna ske krävs en skola på vetenskaplig grund som i sin tur förutsätter forskande lärare.

I en sådan skola måste lärare forska i sin egen praktik om sådana frågor som är identifierade som kunskapsbehov i praktiken. Forskning som görs av lärare i samarbete med forskare vid universiteten ska verka för att lärare till exempel utvecklar:

- kunskap om lärandets analoga och digitala mysterium (forskningen är didaktisk på så vis att den koncentrerar sig på undervisning och lärande – i allmänhet eller av något skolinnehåll som finns i läroplanernas eller kursplanernas mål). Det bör i första hand gälla frågan om *hur* elever lär sig (begreppsbilder). Detta är viktig kunskap som kan ligga till grund för val av undervisningsinnehåll och -metoder;
- kunskap om hur man i den lokala skolan kan använda bedömning som grund för att utveckla kunskap om lärande och didaktiska handlingsstrategier;
- tydligare begrepp (som stöder ett yrkesspråk – så att den professionella kommunikationen i skolan blir tydligare);
- kritiska förhållningssätt (som till exempel innebär granskning av nya modetrender eller kommersialiseringen av skolans läromedel);
- kunskapsöversikter (vad vet forskningen om till exempel läsinläring, åldersblandad skola, nivågruppering, pojk- och flickklasser, etcetera);
- handledningskompetens för den egna yrkesutvecklingen men också för att bättre möta elevernas nya lärandebehov i ett kommunikationsintensivt och digitaliserat samhälle.

Om forskning i den lokala skolan ska bli möjlig

krävs att lärarna tillsammans med forskare gör några viktiga antaganden som är gemensamma för alla som arbetar i 1–19-skolan. Det går att identifiera fyra sådana antaganden:

- *Olikhetstanken* – alla människor är olika; ett vid det första påseendet mycket banalt antagande. Vi behöver bara se oss omkring det allra minsta för att konstatera detta faktum. En biolog skulle hävda att det är förutsättningen för liv över huvud taget. Jo, visst, men om alla lärare, i det ögonblick de möter en barn-/elevgrupp skulle göra antagandet att barnen/eleverna lär sig på olika sätt, att de begreppsbildar med skilda innehåll, att de förstår och handlar i sitt lärande på olika sätt, blir antagandet långt ifrån banalt. Snarare är det kanske det mest komplexa antagandet vi kan göra om undervisning och lärande i skolan över huvud taget. Om alla lärare skulle ta sin utgångspunkt i det antagandet skulle det leda till att en viktig del av professionen skulle ligga i a) att inse att lärande sker på kvalitativt olika sätt, och b) att den insikten leder till att lärare inte bara behöver ta reda på vilka dessa skillnader är, utan också kunna anpassa undervisningen till just den insikten.

- *Didaktik som gemensamt ämne* – som innebär att den viktigaste professionella plattformen för alla lärare, oberoende av på vilken nivå de arbetar, är kunskaper i lärandets mysterium och kompetens i hur lärande sker i en konkret undervisningssituation. Didaktik avgränsar i allmänhet frågor som rör val av undervisningsinnehåll och hur det konkretiseras och legitimeras i förhållande till ämnets karaktär och kursplanernas mål i skolan.

- *Variationsteorin* – är ett antagande som sätter fokus på två viktiga aspekter av undervisning och lärande. Den första är utgångspunkten som tas i den lärandes perspektiv, att förstå vad och hur eleven avgränsar aspekter ur ett lärandets objekt som förklarar orsaken till att två elever kan lära helt

olika saker ur samma undervisning. Om en elev uppfattar en aspekt av något och en annan elev uppfattar en helt eller delvis annan aspekt av samma sak säger vi att de ser saken/förstår saken på olika sätt och att det vi lär oss lär vi oss på olika sätt. Tanken är att lärare måste se och förstå att elever lär på olika sätt genom att de avgränsar en viss del av en möjlig helhet.

Den andra utgångspunkten förklarar den första genom antagandet att då vi urskiljer en specifik aspekt av något gör vi det i förhållande till en variation. Att till exempel säga att något är tungt säger ingenting – om vi inte samtidigt anger vikten i förhållande till något; vi förstår att vi talar dialekt först då vi hör andra dialekter inom nationalspråket; en kvinna blir en aspekt av människan endast om vi samtidigt eller tidigare har sett en man och vice versa; etcetera. Konsekvensen av detta antagande är att lärande förutsätter och gynnas av att innehållet varierar. I Skolverkets kunskapsöversikt 2009, *Vad påverkar resultaten i svensk grundskola?* heter det:

I flera studier (Runesson, 1999; Emanuelsson, 2001; Gustavsson, 2008) ges exempel på hur undervisning som inbegriper lärarens systematiska och medvetna variation av undervisningsinnehåll når ett kvalitativt bättre resultat än undervisning som inte gör det. [...] Poängen beskrivs vara att få lärarna att vända uppmärksamheten mot undervisningsinnehållets kvalitativa karaktär och elevernas möjliga förståelse av detta och inte fokusera undervisningsmetoder rent allmänt (Skolverket, s. 216).

- *Med-erfarenhet* – är ett grundantagande som förklarar orsakerna till att eleverna ser/uppfattar och lär sig olika saker på skilda sätt. Traditionellt inom pedagogisk forskning görs antagandena att

lärandets kvalitet är beroende av fallenhet och begåvning och/eller i kombination med de socioekonomiska förutsättningar som eleven lever under. Kombinationen god begåvning och hög socioekonomisk standard ger fördelar då eleven ska lära sig. Många kunskapsöversikter och forskningsrapporter gör sådana antaganden. Skolverkets kunskapsöversikt 2009, *Vad påverkar resultaten i svensk grundskola?* är ett exempel på ett sådant analysnitt.

Ett annat är Skolverkets SALSA-redovisning, som bygger på ett matematiskt mått som anger de förväntade resultat som en skola ska kunna nå med hänsyn tagen till socioekonomiska förutsättningar. Greppet i analysen blir då samhällsvetenskapligt och determinerande – skolan ses då i huvudsak som en del av ett speciellt samhälle, eleverna är en konsekvens av de strukturer som samhället bygger på. Ett SALSA-värde för en skola kan på så vis bli en felaktig riktningvisare – när man dit kan man vara nöjd.

Ett alternativ är att förstå olikheterna i elevernas lärande ur ett mer renodlat humanvetenskapligt perspektiv – där människan sätts i centrum. Då blir utgångspunkten att eleverna finns i skolan, oavsett vilka föräldrar de har; var de valt att bosätta sig eller vilken utbildning de har eller vilket yrke de är i. Eleverna finns i skolan på de villkor som är deras egna. För läraren som möter eleverna i klassrummet eller i barngruppen är det den konkreta situationen som räknas i termer av att det måste ske någonting som utvecklar motiv och nyfikenhet för att vilja lära sig något – oavsett omkringliggande omständigheter.

Om vi ska förstå elevernas skilda sätt att organisera verkligheten åt sig utgör det ett alternativ till antagandet att olikheten och variationen i lärandet är en konsekvens av all den tidigare erfarenhet som eleven har med sig i mötet med skolan. Alla har

erfarenheter. Från det att vi föds till det ögonblick som nu gäller. Eftersom vi levt våra liv på olika platser, i olika tider, i olika familjer och tillsammans med olika människor etcetera gör de individuella erfarenheterna från dessa sammanhang, att vi förstår och uppfattar vardagen på skilda sätt. En person som levt sitt liv i storstaden med många syskon, som är född på 1950-talet har andra erfarenheter än den som är född på landsbygden, utan syskon och på 1990-talet. Elever som är födda i till exempel samma stadsdel och under samma år har olika familjer och olika sammanhang som lägger grunden till skilda erfarenheter. Just detta är inte så konstigt att förstå. Vi förstår världen olika av det skälet att vi lever skilda liv. Det viktiga här är att våra erfarenheter påverkar vårt sätt att lära, de blir därmed en viktig och grundläggande del av lärares didaktiska kompetens.

Förledet *med* i med-erfarenhet är i det här sammanhanget ett betydelsefullt antagande. När vi erfar saker presenterar de sig med ett betydligt större innehåll än vad vi i allmänhet tänker på. En doft är inte bara en doft som vi erfar, utan vi med-erfar också något i doften som kan påminna oss om barndomens gymnastiksal, en gammal bil, mormors skafferi. Det är alltså alltid något i erfarenheten som gör den vidare, rikare, större, etcetera än bara doften. När vi ser en bil på gatan, ser vi den från en sida i taget. Om vi ser den framifrån med-erfar vi baksidan på bilen trots att vi inte kan se just den sidan. När vi talar med en man är det inte bara mannen vi erfar, utan vi med-erfar också manligheten/mänkligheten/ etcetera; när vi lyssnar på musik är det inte bara toner vi erfar, vi med-erfar en melodi eller en klang, en stämning.

I skolan erfar eleverna olika innehåll som de förväntas lära sig och de med-erfar dessa innehåll på ett rikare sätt än vad de själva tänker på eller noterar. En algoritm är inte bara siffror ställda i en viss

figuration – den visar sig också i termer av hur algoritmen ska bli operationaliserbar och hur den ska hanteras; kraftbegreppet är inte bara en fråga om hur kroppar rör sig, utan i med-erfarenheten presenterar sig också olika krafter som påverkar skilda rörelser. Med andra ord utgörs med-erfarenheten av de för-givet-tagandena som vi gör i alla livets olika erfarenheter. Det vi kan anta är att dessa för-givet-taganden är avgörande för hur vi uppfattar det som vi ska lära oss.

### Modellskolans verklighet

Lärare i Modellskolan som utvecklar vetenskaplig kompetens gör det genom egen forskning. Sådan görs i den egna skolan, tillsammans med etablerade forskare vid universiteten, i en kombination med vad som är didaktisk och vetenskaplig kompetensutveckling. Denna utgörs av en delvis ny och anorlunda typ av poängsatta kurser (på halvfart, 15 hp per termin, på avancerad nivå) genom att forskningsfrågor utvecklas i dialog mellan lärarna och forskarna och där forskningen i praktiken skapar frågor vars svar söks i litteraturen. Det är ett alternativ till universitetskurser med strukturen att lärare läser forskningslitteratur som sedan behandlas vid seminarier. Här är tanken den motsatta – först praktik (forskning) sedan teori (litteratur).

Genomförandet sker på arbetstid. Forskningen görs i det dagliga arbetet bland elever och kollegor. Den är delad mellan 1. konkret forskning; undersökningar som genomförs av lokala forsknings-team (arbetslaget) och 2. teoretiska studier som stödjer och kritiskt granskar forskningen. Allt rymms inom ramen för universitetskurser om 15 hp på avancerad nivå som kan leda fram till

Masterexamen i didaktik<sup>9</sup> (240 hp). Examen ger behörighet för forskarutbildning och kvalificerar för avancerade jobb inom kommunen och högskolan samtidigt som de flyttar maktpositionerna i skolan närmare läraren.

Studier på halvtid plus undervisning på heltid: 50 procent + 100 procent, hur är det möjligt inom ramen för en heltidstjänst som lärare? Allt ligger i en genial kombination mellan att undervisa och forska samtidigt – i lektionsplaneringen ingår också forskningsplanering, i undervisningen ligger forskningen som kan innebära att läraren studerar sin egen undervisning med hjälp av en kamera eller undersöker hur en viss elevgrupp gör för att lära sig. Om läraren undervisar i engelska eller i historia eller i bild eller har ett berättarprojekt i förskolan går det att samtidigt göra systematiska datainsamlingar i den konkreta verksamheten som sedan leder till analyser och förfinad och bättre kunskap om lärande och undervisning samtidigt som läraren undervisar. Övrig tid hämtas från kompetensutvecklingstiden, förtroendearbetstiden, från konferenstid samt en del från egen fritid.

Kan och vill lärare arbeta smart är skolans ödesfråga snart löst. Vi kommer då att ha forskande lärare och en skola på vetenskaplig grund i Sverige.

### Referenser

- Brusling, C. (1987). "Efteråt skakar jag bara av mig". Rapport nr 1987:10. Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik. Göteborgs universitet.
- Doyle, W. (1977). Learning the classroom environment: An ecological analysis. *Journal of Teacher*

---

<sup>9</sup> Eller annat ämne som finns vid det aktuella lärosäte som den lokala skolan eller kommunen samarbetar med; lärande, pedagogiskt arbete, pedagogik etc.

- Education*, 28(6), 51–55.
- Edwards, A. & Protheroe, L. (2004). Teaching by proxy: Understanding how mentors are positioned in partnerships. *Oxford Review of Education*, 30(2), 183–197.
- Fernandez, M. L. & Erbilgin, E. (2008, mars). Roles of supervisors, approaches to supervision, and communications in student teaching conferences. Paper presenterat vid the Annual Conference of AERA (American Educational Research Association), New York, NY.
- Franke, A. & Dahlgren, L. O. (1996). Conceptions of memorizing. An empirical study of mentors' and student teachers' conception of meaning. *Teaching and Teacher Education*, 1996, (12), 6, 627–641.
- Gitlin, A., Rose, E., Walthers, C. & Magley, L. (1985). Why supervisors behave as they do: Relationship of beliefs, socialization and practice. *Journal of Education for Teaching*, 11(1), 50–62.
- Hattie, J. A. C. (2008). *Visible learning: a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London New York, Routledge.
- Hegender, H. (2010). *Mellan akademi och profession: Hur lärarkunskap formuleras och bedöms i verksamhetsförlagd lärarutbildning*. Linköpings universitet. Utbildningsvetenskap. Institutionen för beteendevetenskap och lärande.
- Jyrhämä, R., Kynäslähti, H., Krokfors, L., Byman, R., Maaranen, K., Toom, A. & Kansanen, P. (2008). The appreciation and realisation of research-based teacher education: Finnish students' experiences of teacher education. *European Journal of Teacher Education*, 31(1), 1–16.
- Kroksmark, T. (1997/2009). *Fenomenografisk didaktik*. Göteborg Studies in Educational Sciences. ACTA Universitatis Gothoburgensis No 62.
- Kroksmark, T. (1994). *Didaktiska strövtåg*. Göteborg: Daidalos förlag (Anda upplagan).
- Kroksmark, T. (2011). *De stora frågorna om skolan*. Lund: Studentlitteratur. Under utgivning.
- Ottesen, E. (2007). Teachers "in the making": Building accounts of teaching. *Teaching and Teacher Education*, 23(5), 612–623.
- Robertson-Hörberg, C. (1997). *Teachers' knowledge utilisation in practice. A personal and contextual perspective on ordinary knowledge and research*. Linköping Studies in Education and Psychology Dissertations No. 53.
- Runesson, U. (1999). *Variationens pedagogik: skilda sätt att behandla ett matematiskt innehåll*. Göteborg, Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Runesson, U. (2005). Beyond discourse and interaction. Variation: a critical aspect for teaching and learning mathematics. *Cambridge Journal of Education*, 35, 69–87.
- Skolverket (2009). *Vad påverkar resultaten i svensk grundskola?* Stockholm: Skolverket.
- Tallvid, M. & Hallenström, H. (2009). *En egen dator i skolarbetet – redskap för lärande?* Göteborgs universitet/Falkenbergs kommun.
- Valencia, S., Martin, S., Place, N. & Grossman, P. (2009). Complex interactions in student teaching: Lost opportunities for learning. *Journal of Teacher Education*, 60(3), 304–322.
- Zeichner, K. & Tabachnick, R. (1985). The development of teacher perspectives: Social strategies and institutional control in the socialization of beginning teachers. *Journal of Education for Teaching*, 11(1), 1–25.





**Eva Alerby** (längst tv) är professor i lärande, Institutionen för pedagogik och lärande, Luleå tekniska universitet.

**Susanne Westman** är doktorand i lärande, Institutionen för pedagogik och lärande, Luleå tekniska universitet.

**Ulrika Bergmark** är universitetslektor i lärande, Institutionen för pedagogik och lärande, Luleå tekniska universitet.

**Anna Vikström** är universitetslektor i lärande, Institutionen för tillämpad kemi och geovetenskap, Luleå tekniska universitet.

**Göran Dahlén** är rektor, Hortlax rektorsområde, Piteå kommun.

**Iris Rosengren Larsson** är lärare, Hortlax skola, Piteå kommun.



# Ömsesidig samverkan mellan pedagogisk forskning och pedagogisk praktik

**Eva Alerby, Ulrika Bergmark, Göran Dahlén, Iris Rosengren Larsson,  
Anna Vikström & Susanne Westman**

Vad innebär det i praktiken att skolans och förskolans verksamhet skall vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet? Det vi tycker är intressant att lyfta fram är på vilket sätt forskningen bedrivs, hur forskningsfrågorna kommer till och hur resultaten kommer den pedagogiska praktiken tillgodo.

I denna artikel diskuterar och problematiserar vi relationen mellan den pedagogiska forskningen och förskolans och skolans verksamhet. Diskussionerna exemplifieras från ett konkret forsknings- och samverkansprojekt, där forskning och praktik har gått hand i hand. Vidare ger en forskare, en doktorand, en lärarutbildare, en skolledare och en lärare sin personliga syn på samverkan mellan pedagogisk forskning och praktik.

**I FÖRSLAGET TILL NY SKOLLAG** står att läsa: "Utbildningen ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet" (SOU 2009/10:165). Denna tanke betonades även i de yrkesetiska riktlinjerna som de två fackförbunden för lärare, Lärarförbundet och Lärarnas Riksförbund, antog 2001 (Lärares yrkesetik, 2001). Ytterst handlar det om att lärare utvecklar ett förhållnings- och handlingsätt som syftar till att höja kvaliteten i den egna yrkesprofessionen och som därmed kan bidra till skolans utveckling (Myndigheten för skolutveckling, 2008).

Men vad betyder det då att utbildningen ska vila

på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet? Det kan i och för sig verka självklart, där ett tänkbart scenario är att den undervisning som sker och de kunskaper som förmedlas ute i våra förskolor och skolor verkligen tar avstamp i olika forskningsresultat, men även i den erfarenhet som lärarkåren besitter. Vad som då blir intressant att lyfta fram är på vilket sätt forskningen bedrivs, hur forskningsfrågorna kommer till och i slutändan hur resultaten kommer den pedagogiska praktiken tillgodo, men även hur den beprövade erfarenheten tas tillvara. I praktiken finns det än så länge allt för få exempel

på reell samverkan mellan forskning och praktik på den pedagogiska arenan. När möts forskaren och den pedagogiska praktiken i en ömsesidig samverkan? Vilken kunskap behövs för att utveckla den pedagogiska praktiken så att den kan möta den kommande generationens kunskapsbehov? På vilka sätt kan den pedagogiska forskningen och den pedagogiska praktiken mötas, med det yttersta målet att främja lärande?

Inom ramen för denna artikel kommer vi att diskutera och problematisera relationen mellan den pedagogiska forskningen och förskolans samt skolans verksamhet. Diskussionerna kommer att exemplifieras i ett konkret forsknings- och samverkansprojekt, där forskning och praktik har gått hand i hand. Vidare kommer personer med erfarenhet av forsknings- och samverkansprojekt – en forskare, en doktorand, en lärarutbildare, en skolledare och en lärare – att ge sin personliga syn på detta. Men låt oss först reflektera över hur kopplingen mellan pedagogisk forskning och pedagogisk praktik många gånger har tagit form.

De flesta lärare med några år i yrket har troligen erfarenheter av att tvingas genomföra förändringar som deras beprövade erfarenhet många gånger talat emot. Likaså vittnar många lärare om att de känt sig ifrågasatta på ett sätt som ofta har uppfattats som kritik av deras professionalism. Läraryrket är en profession som såväl gemene man som politiska makthavare har många åsikter om, åsikter som ofta och livligt diskuteras i såväl den allmänna som den politiska debatten. "Lärarna saknar kunskaper", "det är för lite ordning och reda i skolan", "skolan är flummig", "elever får inte tillräckliga kunskaper", "lärarutbildningen håller inte måttet", och så vidare, är uttalanden som ofta gör sig hörda. Men finns det till exempel någon enda lärare som förordar "flummighet" och som inte anser att elever ska tillägna sig kunskaper? Andra frågor

som i anslutning till detta infinner sig är till exempel vilken kunskap lärare behöver och hur lärarens arbete ska styras?

### **Skolans styrning – lärarnas verklighet**

Skolans styrdokument är, precis som namnet antyder, tänkta att styra skolans arbete och leda elever och lärare mot uppställda mål. Vikten av tydliga styrdokument, som revideras i takt med tiden ifrågasätter vi inte, men vi ställer oss frågande till i vilken utsträckning styrdokument med automatik leder till att svenska barn lär sig vad som avses? I vilken utsträckning är det möjligt att styra lärares arbete med aldrig så exakt formulerade kursplaner eller utförliga anvisningar? Styrdokumentet ställer höga krav på de verksamma förskollärarna och lärarna. För att dessa krav inte ska bli orimligt höga blir kompetensutveckling, i form av till exempel fortbildnings- och utvecklingsprojekt där målet är att omsätta styrdokumentens intentioner i praktiken, betydelsefulla (Vikström, 2005).

Makthavarnas förhoppningar att kunna styra skola och förskola (och därmed samhällsutvecklingen) genom förändringar av skolans och förskolans styrdokument, men även av lärarutbildningen, verkar inte avta. Lärare förväntas utföra nya uppgifter och anamma nya pedagogiska grepp vilka stundom saknar förankring i såväl forskning som beprövad erfarenhet. Inom skola och förskola har närheten till forskningen inte varit särskilt stark och det har inte heller varit en naturlig karriärväg för verksamma pedagoger att bli forskare. Vi kanske till och med skulle kunna säga att forskningen inom förskole- och skolfältet inte har upplevts tillräckligt angelägen eller relevant för de yrkesverksamma pedagogerna. I forskningen har lärarna många gånger gjorts till forskningsobjekt eller mottagare, istället för att forskarna har sett dem som samarbetspartners.

Att lärarutbildningen tidigare inte var direkt kopplad till forskning har även det bidragit till ett avstånd mellan forskning och läraryrket. Ingrid Carlgren (2009) visar att det under 1930- och 40-talen initierades flera forskningsprojekt där lärarna var aktiva i forskningen, exempelvis genom att formulera hypoteser, men att forskningen sedermera kom att fokusera utbildningsplanering och övergripande frågor, varpå samarbetet i stort sett upphörde. Carlgren menar att denna utveckling berodde på att det växte fram en föreställning om att lärarna inom givna ramar skulle omsätta forskningens resultat. Finns det då vägar som leder mot en mer levande forskningsanknytning i den pedagogiska praktiken?

### **Kommundoktorand – en möjlig väg till samverkan**

Ett sätt att komma bort från detta mer passiviserade förhållningssätt, vad gäller kopplingen mellan forskning och praktik, är att utveckla ett samspel mellan yrkesfält och forskning med utgångspunkt i de erfarenheter och frågeställningar som florerar på den pedagogiska praktikens arenor. Här skymtar ett ändrat förhållningssätt – från att forska *om* till att forska *med* – och många tecken tyder på att skolan och lärarna nu börjat återvinna förlorad mark genom utvecklingen av den praktikinära forskningen.

Skolverket fick 2008 i uppdrag att sammanställa och sprida kunskap om resultat som framkommit vad gäller skolforskning, i syfte att öka kunskapen om forskning hos såväl skolledare som pedagoger. Regeringen tillsatte även en särskild utredare som bland annat konstaterade att det i skolan:

... rent allmänt finns ett behov av forskningsresultat, men att de borde vara mer konkreta och lättillgängliga. Önskemål framförs om praktikinära forskning och klassrumsforsk-

ning men även om översikter. När det gäller spridningen av forskningsresultat förordas att forskningsspridningen i framtiden bör bygga på dagens goda erfarenheter samt att det behövs en mer samlad funktion för forskningsspridning. Mötet – dialogen där forskning kan diskuteras och bearbetas – antas öka användningen av forskningsresultat (SOU 2009:94).

Anslagen till forskning inom den pedagogiska praktiken är i dagsläget i det närmaste obefintliga, mindre än en promille av kostnaderna för hela utbildningsväsendet, och avståndet mellan den pedagogiska praktiken och pedagogiska forskningen är ofta stort (Läraryrket, 2010). Därför behövs forsknings- och utvecklingsprocesser som kan bli en bro mellan den pedagogiska forskningen och den pedagogiska praktiken, och som ger lärarna verktyg och kompetens att själva, utifrån ett vetenskapligt perspektiv, forska i sin egen praktik.

Ett sätt att skapa dessa processer är att kommuner och högskolor samverkar kring forskningsprojekt där en möjlig länk mellan akademien och den pedagogiska praktiken kan vara en kommundoktorand. För kommunen innebär en kommundoktorand att det bedrivs forskning inom ett område där kommunen bedömt att det är angeläget att öka sin kunskap. En kartläggning av intresse och omfattning vad gäller kommundoktorander, som har gjorts på initiativ av Läraryrket och Sveriges kommuner och landsting, visar ett ökat intresse hos såväl kommuner som högskolor och universitet vad gäller samverkan kring detta (Läraryrket och Sveriges Kommuner och Landsting, 2010). En kommundoktorand kan i sin tur bidra till utveckling av verksamheten och att broar mellan pedagogisk forskning och pedagogisk praktik byggs, vilket Susanne Westman, doktorand vid Luleå tekniska universitet uttrycker på följande sätt:

I mitt arbete som forskollärare har mötet mellan teori och praktik alltid legat mig varmt om hjärtat och varit själva drivkraften i min yrkesutövning tillsammans med kollegor. För att fördjupa mina kunskaper har jag efter arton år som forskollärare och några år som lärarutbildare blivit doktorand kopplad till forskarskolan *Lärande i praxis* vid Luleå tekniska universitet. I rollen som doktorand har jag haft friheten att, utifrån min erfarenhet av teori och praktik, dra upp riktlinjerna för ett forskningsprojekt som grund för mitt avhandlingsarbete. Detta har medfört en naturlig riktning mot praxisnära forskning och mötet mellan teori och praktik i förskolan. Min förhoppning är att verksamhetens egna angelägna frågor ska synliggöras och avspeglas i den kunskap som byggs.

### **Möten mellan den pedagogiska forskningen och den pedagogiska praktiken**

Ytterligare sätt att främja utvecklingen mot en forskande praktik och en praktknära forskning är via fortbildning av lärarkåren på olika nivåer. Detta kan exempelvis ske genom att forskare och företrädare för den pedagogiska praktiken, och då framför allt lärare men även barn och unga, tillsammans ställer frågor och även söker efter svar. Denna ansats i forskningen förordas till exempel av Tom Tiller (1999) i det han kallar forskande partnerskap. Exempel på forskning, i form av olika kompetens- och skolutvecklingsprojekt, som har skett i nära samarbete med lärare och elever har bedrivits av Anna Vikström, forskare och lärarutbildare vid Luleå tekniska universitet (se t.ex. Vikström, 2005).

Samarbetet har bland annat gett tillgång till lärares beprövade erfarenheter, vilka i sig ofta är empiriskt välgrundade, och lärarna har getts redskap för

att bättre förstå och utveckla sin praktik. Kunskapen har dessutom handlat om det som är direkt relevant och omedelbart användbart för lärarna i deras yrkesutövning – att åstadkomma lärande. Positiva erfarenheter har gjorts i gränslandet mellan forskning och utvecklingsarbete vad gäller det naturvetenskapliga fältet. Det har visat sig att lärare som via fortbildning får hjälp att tillägna sig ett antal grundläggande och generella begrepp inom området ökar tilltron inte bara till sin egen förmåga att undervisa, utan även sin tilltro till vad som är möjligt för barn att lära sig. Anna Vikström beskriver nedan några av sina erfarenheter:

Som lärarutbildare i naturvetenskap möts jag ofta av förväntningar från studenterna i stil med: "Vi vill lära oss sånt som vi kan lära barnen sedan", åtföljt av önskemål om lämpliga arbetsmetoder och övningar i form av experiment och annat. Skulle kanske forskning kunna bidra med kunskaper om vilka metoder som är mest effektiva och ger bäst resultat i form av barnens naturvetenskapliga kunskaper? För om det nu vore så att lärares arbete, och därmed elevers lärande, kan styras genom att i kursplaner så exakt som möjligt ange vad eleverna förväntas lära sig, borde vi då inte också kunna beskriva *hur* detta ska gå till? Det vill säga, beskriva hur läraren ska utföra sitt arbete i klassrummet på effektivast möjliga sätt. I mina ögon bygger våra makthavares tilltro till vilken faktisk inverkan kursplaner får i klassrummen, på en ganska naiv bild av ett orsak-verkan-samband för relationerna mellan styrmedel, undervisning och lärande.

Erfarenheter från samarbetsprojekt tyder på att lärare, via samverkan med en forskare, får tillgång till analytiska verktyg (Vikström, 2005). Med hjälp av dessa analytiska verktyg kan de sedan kollektivt

och på djupet studera och diskutera elevers lärande och genom detta även få möjlighet att upptäcka för-givet-taganden. Därmed kan fokus förändras – från fokus på aktiviteter och görande till fokus på läran-dets objekt och hur eleverna förstår detta. Lärare som på detta sätt förändrat sitt fokus tycks utveckla en analytisk kompetens. I förlängningen kan detta innebära att de får bättre förutsättningar att lära och utvecklas i sin egen praktik, något som givetvis även gynnar elevernas lärande. Yrkesrelevant forskning i skolan, där lärarna aktivt deltar i produktio-nen av ny kunskap, kan göra skolan bättre. Ett ex-empel på denna typ av forskning är *learning studies*.

Ference Marton (2009) menar att lärare som deltar i *learning studies* ges möjlighet att aktivt med-verka i yrkesrelevant forskning, och därmed själva bidra till att bygga upp yrkets kunskapsbas. Ut-gångspunkten i Martons resonemang tas i läran-dets objekt, det vill säga de förmågor som eleverna förväntas utveckla. En lärare är en person som ska kunna skapa goda förutsättningar för att en person lär sig något. Läraren måste därmed kunna foku-sera både denne *någon*, det vill säga eleven, och detta *något*, det vill säga lärandets innehåll, och även göra detta samtidigt. Läraren måste ha målet för lärandet i sikte, men också hela tiden vara med-veten om var eleven befinner sig i relation till detta mål. Den relationen förändras när lärande pågår och lärare siktar därför alltid mot ett rörligt mål.

Förutom det självklara och grundläggande fak-tum att läraren själv måste förstå lärandeobjektet på det sätt eleverna med hjälp av undervisningen förväntas förstå det, ställs stora krav på lärarens analytiska kompetens. Det räcker inte med att kurs-planer föreskriver undervisningens innehåll och mål, lärare måste ges tid och möjlighet att tillsam-mans med andra diskutera vad som skiljer ett sätt att förstå något från ett annat sätt att förstå samma sak. Det vill säga, att på djupet diskutera vad det

innebär att förstå och kunna något. Genom att er-bjuda lärare möjligheten att studera sig själva och varandra i undervisningssituationer kan lärare få syn på det som är möjligt att lära i en viss situation, vad som är särskilt betydelsefullt för en viss elev-grupp och för ett visst lärandeobjekt. Här kan en forskare vara en värdefull samarbetspartner som kan bidra med teoretiska och analytiska verktyg som hjälper lärare att upptäcka för-givet-taganden och få syn på det som är kritiskt, allt för att åstad-komma det lärande som eftersträvas. I detta samar-bete kan ny kunskap vinnas, kunskap som lika mycket frambringats av lärarna själva som av forsk-aren i en ömsesidig samverkan.

### **Exempel på praktiktäna forskning – Skolutvecklingsprocessen Värdefullt**

Den typ av forskning som sker i en nära och reell samverkan mellan den pedagogiska praktiken och den pedagogiska forskningen benämns ofta som praktiktäna forskning. Inom det utbildningsveten-skapliga området har praktiktäna forskning ut-vecklats till forskning som många gånger bygger på deltagande och nära samarbete (Alexandersson, 2006). Ett konkret exempel på praktiktäna forsk-ning är skolutvecklingsprocessen *Värdefullt* som genomförts i ett av Piteå kommuns skolområden (Bergmark, 2009). Denna process är även ett exem-pel på hur samverkan mellan den pedagogiska praktiken och den pedagogiska forskningen kan göra skolans verksamhet bättre.

År 2003 genomförde Skolverket en inspektion av Piteå kommuns skolor (Skolverket, 2004). Resul-taten från inspektionen visade bland annat att ar-bete kring värdegrundsfrågor och etik borde stär-kas i en av kommunens skolor. Detta blev starten för skolutvecklingsprocessen *Värdefullt*. Samtidigt påbörjade en av skolans lärare, Ulrika Bergmark, sina forskarstudier som doktorand vid Luleå tek-

niska universitet. Studierna finansierades delvis av den aktuella skolan, medan den huvudsakliga finansieringen kom från universitetet. Forskningsområdet var etikfrågor kopplade till lärande och forskningen genomfördes inom ramen för den pedagogiska verksamheten på den aktuella skolan och i nära samverkan med skolans lärare. Ulrika Bergmark beskriver i det följande sin syn på den samverkan hon var en del i:

Jag har haft en fot i skolan och den andra i universitetet. Detta arrangemang innebar möjligheter för att skapa en bro mellan universitet och skolpraktik. Genom både formella och informella möten i skolan har jag och lärare, elever och skolledare skapat relationer till varandra. Jag tror att relationerna mellan mig och deltagarna i mina studier påverkat deras vilja att dela med sig av sina erfarenheter av skolpraktiken. Lärare och elever har varit villiga att vara med i min forskning, men jag har också varit med om att vissa har tackat nej till inbjudan. För mig visar det att det har funnits en förtroendefull relation mellan oss: de har känt frihet att säga ja eller nej till min inbjudan om att vara med i forskningen. De som har tackat ja har gjort det för att de verkligen vill vara med.

Jag har också under forskningens gång upplevt att jag aktivt har kunnat bidra till skolutveckling, både i min roll som forskare och som processledare. Det har varit viktigt för mig att möta de människor jag träffade i skolan med respekt, ödmjukhet och öppenhet så att de båda processerna skolutveckling och forskning är ett gemensamt arbete och innebär ömsesidigt lärande.

Samverkan bidrog för skolans del bland annat till fördjupade reflektioner över den pedagogiska verk-

samheten, vilket i sin tur resulterade i konkreta förändringar. Här bidrog just närheten till doktoranden till att de forskningsresultat som framkom influerade skolutvecklingen under hela processens gång.

Inom ramen för projektet Värdefullt har lärare, just på grund av den nära kopplingen till forskningen, fått möjligheter till fördjupad reflektion över sin egen praktik, och fått redskap för att utveckla densamma. En av de deltagande lärarna, Iris Rosengren Larsson, har följande erfarenheter att delge:

Under dessa fyra år så har det hela tiden varit en utmaning! Jag har fått lära mig att jag kan så mycket mer än jag tror och att om jag vågar anta utmaningen så kommer jag att växa som pedagog! Utmaningarna har varit många, till exempel att reflektera i loggbok och blogg, analysera artiklar, bli skuggad, omsätta teori i praktik och att genomföra aktionsforskning i sin egen verksamhet. Dessa utmaningar har lett till att min yrkesmedvetenhet har ökat betydligt, men även genom den litteratur vi läst och framför allt de diskussioner vi haft kring den. Jag kan sätta ord på min pedagogiska vardag på ett helt annat sätt än innan – jag känner mig mycket proffsigare idag eftersom jag delvis erövat ett ”nytt” språk. Allt detta leder till att min yrkesstolthet också ökat. Jag ser det som en stor förmån att samarbeta med en forskare eftersom jag tror att skolutvecklingen blir mer aktiv och levande i detta samarbete.

För att praktik och forskning ska berika varandra är det viktigt att forskningen närmar sig den pedagogiska praktiken och vice versa. Detta förhållnings-sätt innebär att forskaren blir mer skicklig i att beskriva och förstå den undersökta praktiken, men även att forskningsresultat kan spridas inom skolan på ett effektivt och genomgripande sätt, vilket

enligt Skolverket (1995) annars verkar vara en evig ”hur-fråga” inom svenskt skolväsende. *Hur* ska forskning kunna göra avtryck i förskolans och skolans dagliga verksamhet, det vill säga komma den pedagogiska praktiken till godo?

Den nära samverkan mellan, i detta exempel, doktorandens forskningsarbete och skolledning samt lärare resulterade även i en önskan, från skolområdets sida, om ytterligare fördjupade kunskaper vad gällde etiska frågor kopplade till lärande. Som ett resultat av detta utvecklades därför olika alternativ av såväl fortbildningskurser för samtliga pedagoger inom skolområdet som poänggivande universitetskurser. Målet med kurserna har bland annat varit att ge lärare verktyg för att på ett vetenskapligt sätt utveckla och forska i sin egen praktik.

Skolutvecklingsprocessen Värdefullt är ett exempel där forskning och praktik går hand i hand. Vad gäller den forskning som doktoranden har bedrivit inom ramen för sin forskarutbildning har den resulterat i ett antal vetenskapliga artiklar publicerade i internationella tidskrifter samt en doktorsavhandling (Bergmark, 2007; Bergmark, Ghaye & Alerby, 2007; Bergmark & Alerby, 2008; Bergmark, 2008; Bergmark, 2009).

När det gäller de resultat som framkommit via själva skolutvecklingsprocessen menar skolledningen att det finns ett värde i att lyfta fram de konkreta förändringar som skett i verksamheten under processens gång. Skolan kan genom mätningar konstatera att trivseln bland eleverna har ökat och att den nu ligger över snittet i kommunens skolor, samt att klottret och förstörelsen på skolan har minskat till ett minimum (Personligt, 2008; Skolbarometern, 2008). Vad gäller elevernas kunskapsresultat har det skett en snitthöjning av betygen på ca 15 poäng sedan projektets början. Vidare kan det konstateras att för första gången i skolans historia var alla elever som gick ut år nio våren

2008 behöriga att söka ett nationellt program på gymnasieskolan (Siris, 2010). Även om det inte går att vetenskapligt belägga att dessa förändringar beror på utvecklingsprocessen Värdefullt är det svårt att bortse från dess positiva inverkan på skolans kvalitet, enligt de skolledare och lärare som deltagit i processen. Från ett skolledarperspektiv ger Göran Dahlén uttryck för sina erfarenheter:

Ur mitt perspektiv som skolledare så anser jag att skolnära forskning kan ha en positiv inverkan på elevernas studieresultat och på de förbättringsarbeten som sker i skolan. Vi bör stimulera och stödja fler lärare att disputeras för att på det sättet öka den vetenskapliga kompetensen i skolan. Vi bör också finna enklare former för lärare att skaffa sig kunskap och redskap för att kontinuerligt och på ett vetenskapligt och systematiskt sätt förbättra sin egen verksamhet och undervisning. Slutligen så anser jag att vi bör arbeta för flera mötesplatser för forskare och praktiker i skolan, både mänskligt och digitalt. För i mötet mellan människor tänks nya tankar och föds ny kunskap.

Skolutvecklingsprocessen Värdefullt är ett gott exempel på vad som kan hända när forskning och praktik går hand i hand. De processer som startar när forskning bedrivs i reell samverkan mellan akademien och den pedagogiska praktiken har i det exempel som beskrivits ovan bidragit till såväl viktiga forskningsresultat som utveckling av den pedagogiska praktiken. Vidare har både forskare och praktiker utvecklat nya kunskaper och även breddat och fördjupat det egna lärandet, vilket ytterst gagnar alla de barn och unga som finns inom utbildningsväsendet.

En utmaning som kan uppstå i samband med praktikinära forskning är hur forskare ska förhålla



sig till forskningsetiska regler som bland annat talar om informerat samtycke och att de resultat som emanerar från de deltagande personerna behandlas så att obehöriga inte kan känna igen dem eller ta del av enskilda personers svar eller uttalande. Även om alla som deltar i forskningsprocessen har godkänt sin medverkan, genomförs kanske forskningen inom ett skolområde eller kanske till och med i en specifik förskola eller skola. Forskningen och utvecklingsprocessen är troligen även känd för lärare, elever samt föräldrar, och säkerligen även för andra personer i skolområdet och dess närhet. Det blir därmed svårt att lova de medverkande personerna att de inte kommer att kunna identifieras eller att det blir känt var forskningen är gjord. Därför är det av yttersta vikt att samtala med de deltagande lärarna om att de eventuellt kan bli igenkända av andra och huruvida de accepterar det. Något som dock är speciellt viktigt är att skydda de enskilda eleverna från att bli igenkända.

En annan aspekt av svårigheter med att enskilda personer inte ska kunna bli igenkända är att det inom praktisknära forskning ofta finns ett intresse av att utveckla praktiken. Om lärare och elever gör något intressant utvecklingsarbete, som ingår i forskningen, kan det finnas ett intresse från deras sida att dela dessa goda erfarenheter med kollegor eller andra intressenter. En konsekvens av att vilja dela med sig av erfarenheter blir då att personerna avslöjar vilka de är, om de exempelvis medverkar i konferenser, fortbildningsdagar eller workshops. Det är därför viktigt att genom hela forsknings- och utvecklingsprocessen föra samtal med deltagarna om begränsningar och möjligheter med att inte bli identifierade kontra öppenhet.

### **Avslutande reflektioner**

De forskningsfrågor som växer fram i samverkan mellan den pedagogiska forskningen och den pe-

dagogiska praktiken angår såväl barnen och lärarna som forskarna. I mötet mellan forskningspraktiken och den pedagogiska praktiken ger de två kulturerna tillgång till varandras kunskaper, frågor och verksamheter. I förlängningen behöver vi kanske inte betrakta dessa två världar som dikotomier, utan istället som varandras förutsättningar. Forskare får tillgång till barnens och lärarnas erfarenheter och lärarna, och i förlängningen även barnen, får tillgång till forskarnas erfarenheter, och resultat av vikt för båda världarna kan komma fram. Vi kan genom att pendla mellan närhet och distans inom de båda världarna upptäcka och ifrågasätta det vi tar för givet och ställa oss frågan vad det är som egentligen händer i det som till synes tycks hända. Här är tid och förutsättningar för reflektion av största betydelse för såväl den pedagogiska praktiken som forskningens praktik och mötet dem emellan (van Manen, 1990).

Mötet mellan forskningens och praktikens världar erbjuder på detta vis möjligheter och utmaningar och kräver ett klimat som inbjuder till deltagande; ett klimat som är tillåtande och stödjande, där gemensam reflektion och en levande dialog får växa och där möjligheten att uttrycka sig på olika sätt får finnas (Ghaye & Ghaye, 1998). Detta kan i sig vara en utmaning och kräver respekt för, och ansvarstagande från, varje enskild person som deltar likväl som en särskild medvetenhet från forskaren under forskningsprocessens alla faser. I vilka delar av forskningsprocessen involveras deltagarna? Hur skriver forskaren om den kunskap som vuxit fram och de erfarenheter som framkommit på ett respektfullt, tillförlitligt och trovärdigt sätt? Ömsesidig samverkan där den pedagogiska forskningen och den pedagogiska praktiken går hand i hand ställer krav på reflektion, medvetenhet och transparens.

Att stå med båda fötterna i föränderligheten



inom såväl forskning som praktik ser vi som en stor förmån, men tillika utmaning. Vi ser att olika pedagogiska verksamheter och kulturer, inom både den pedagogiska praktiken och den pedagogiska forskningen, ömsesidigt kan berika varandra – allt för att främja lärandet hos den kommande generationen.

## Referenser

- Alexandersson, M. (2006). Praxisnära forskning och läraryrkets vetenskapliga bas. I B. Sandin & R. Säljö (Red.), *Utbildningsvetenskap – ett kunskapsområde under formering* (s. 355–376). Stockholm: Carlsson Bokförlag.
- Bergmark, U. (2007). Ethical learning through meetings with Others. *The International Journal of Learning*, 14 (5), s. 105–112.
- Bergmark, U. Ghaye, T. & Alerby, E. (2007). Reflective and appreciative actions that support the building of ethical places and spaces. *Reflective Practice*, 8 (4), s. 447–466.
- Bergmark, U. & Alerby, E. (2008) Developing an ethical school through appreciating practice? Students' lived experience of ethical situations in school. *Ethics and Education*, 3(1), s. 39–53.
- Bergmark, U. (2008). 'I want people to believe me, listen when I say something and remember me'. How students wish to be treated. *Pastoral Care in Education*, 26(4), s. 267–279.
- Bergmark, U. (2009). *Building an Ethical Learning Community in Schools*. Doktorsavhandling. Luleå: Luleå tekniska universitet.
- Carlgren, I. (2009). Lärarna i kunskapssamhället – flexibla kunskapsarbetare eller professionella yrkesutövare? I S. Eklund (red.). *Forskning om undervisning och lärande; Den forskande läraren – med ansvar för yrkets kunskapsbildning*, 2009 (2), s. 9–24. Stockholm: Stiftelsen SAF i samarbete med Lärarförbundet.
- Ghaye, A. & Ghaye, K. (1998). *Teaching and learning through critical reflective practice*. London: David Fulton.
- Lärarförbundet och Sveriges Kommuner och Landsting (2010). *Forskning om, i eller med och inifrån skolan? Kartläggning över samverkan i form av kommundoktorandtjänster inom pedagogisk verksamhet*. Rapportens författare: Ulrika Bergmark. Stockholm: Lärarförbundet och Sveriges Kommuner och Landsting.
- Lärarförbundet och Lärarnas Riksförbund (2001). *Lärares yrkesetik*. Stockholm: Lärarförbundet och Lärarnas Riksförbund.
- Marton, F. (2009). Lärarkompetensens osynliga grund. I S. Eklund (red.). *Forskning om undervisning och lärande; Den forskande läraren – med ansvar för yrkets kunskapsbildning*. 2009 (2), s. 57–64. Stockholm: Stiftelsen SAF i samarbete med Lärarförbundet.
- Myndigheten för skolutveckling (2008). *Att lyfta den pedagogiska praktiken*. Stockholm: Liber.
- Personligt (2008). <http://www.pitea.se/sv/Kommun-och-Politik/Resultat-och-kvalitet/Medborgarundersokningar/Skolbarometern-2008/>, 2010-05-21
- Siris (2010). <http://siris.skolverket.se>, 2010-05-19.
- Skolbarometern (2008). <http://www.pitea.se/sv/Kommun-och-Politik/Resultat-och-kvalitet/Medborgarundersokningar/Skolbarometern-2008/>, 2010-05-21
- Skolverket (1995). *Nyttjande av forskning genom lokal nätverk – Skolan och forskarna – öst är öst och väst är väst?* Slutrapport 1995-09-30. Stockholm: Skolverket.
- Skolverket (2004). *Utbildningsinspektion*. Inspektionsrapport från Skolverket. 2004:43. Stockholm: Skolverket.
- SOU 2009: 94. *Att nå ut och ändå fram*.

- Stockholm: Utbildningsdepartementet.  
SOU 2009/10:165. *Den nya skollagen – för kunskap, valfrihet och trygghet*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Tiller, T. (1999). *Aktionslärande. Forskande partnerskap i skolan*. Stockholm: Runa förlag.
- van Manen, M. (1990). *Researching lived experience. Human science for an action sensitive pedagogy*. New York: State University Press.
- Vikström, A. (2005). *Ett frö för lärande: en variationsteoretisk studie av undervisning och lärande i grundskolans biologi*. Doktorsavhandling. Luleå: Luleå tekniska universitet.





**Cecilia Wallerstedt** är doktorand vid Högskolan för scen och musik, Göteborgs universitet.

**Niklas Pramling** är docent vid Institutionen för pedagogik, kommunikation och lärande, Göteborgs universitet.

# Att lära och undervisa i musik – mot nya didaktiska utmaningar

**Cecilia Wallerstedt & Niklas Pramling**

Oberoende av stadium visar sig undervisande lärare i musik vara ovana, ovilliga eller obenägna att beröra musikämnets innehållsliga dimensioner. Vart har den musikaliska kunskapen tagit vägen i musikämnet? Vi har frågat oss vilka lärandeobjekt i musik man kan tänka sig. Vad består kunskap i musik av? Vad är den innehållsliga dimensionen? Inte räcker det med att man är aktiv, modig och glad för att man ska kunna spela ett instrument eller för att exempelvis kunna diskutera skillnaden på Elvis Presleys och Idol-Olas musik? Hur kan lärare bidra för att möjliggöra lärande inom musik?

**NÄR VI PRATAR MED LÄRARE** som undervisar i musik och frågar dem vad den största utmaningen i yrket är, blir svaret ofta något i stil med "att få alla i gruppen att vara delaktiga", "att alla ska vara aktiva" och "att alla barn känner sig trygga och vågar". Man önskar att alla barn ska känna glädje och gemenskap på musiklektionerna. Vid närmare eftertanke är samtliga dessa ambitioner av den karaktären att de lika gärna skulle kunna ha uttryckts av en SO- eller matematiklärare. Inom vilket ämne/innehåll i skolan eller förskolan är det *inte* viktigt att känna sig trygg och delaktig?

Oberoende av stadium visar sig undervisande lärare i musik vara ovana, ovilliga eller obenägna att beröra musikämnets innehållsliga dimensioner. Detta framgår genom helt olika typer av studier, i förskolan (Asplund Carlsson, Pramling & Pramling

Samuelsson, 2008), i grundskolan (Lindgren, 2006) och på gymnasiet (Zandén, 2009). Om matematikläraren finner det vara en utmaning att lära barn räkna med bråk eller hantera divisionsalgoritmer kunde man tänka sig att musiklektionerna skulle tycka att det var en utmaning att få alla att höra skillnad på dur och moll, att få alla att klara bytet mellan C och G7 på gitarr eller att få redskap för att kunna komponera en egen låt, eller? Vad är den innehållsliga dimensionen i musik? Vart har den musikaliska kunskapen tagit vägen i musikämnet?

I de teoretiskt varandra närliggande perspektiven fenomenografi (Marton & Booth, 2000), utvecklingspedagogik (Pramling Samuelsson & Asplund Carlsson, 2003) och variationsteori (Marton & Tsui, 2004) används begreppet *lärandets objekt* för att analytiskt fånga vad lärandets innehåll är. I utveck-

lingspedagogik används parallellt *lärandets akt* som beskriver formen för lärandet. En akt, som till exempel att måla till musik, kan vinklas mot olika lärandeobjekt. Det beror på vart uppmärksamheten i aktiviteten riktas. Antag att läraren anordnar en aktivitet där hon eller han låter barnen måla medan de lyssnar på musik. Om fokus är på hur man kan använda penseln på olika sätt formas ett lärandeobjekt inom ämnesinnehållet *bild*. Riktas fokus istället mot att genom bilden försöka fånga musikstyckets form, då är lärandeobjektet hämtat ur det *musikaliska* innehållet (Wallerstedt, 2008). Ytterligare ett fokus man kan tänka sig är att man vill att barnen ska koppla av och vila, så de orkar med att jobba med matte efteråt. I ett sådant fall kan man kanske inte tala om något lärandeobjekt överhuvudtaget.

Vi har frågat oss vilka lärandeobjekt i *musik* man kan tänka sig. Vad består kunskap i musik av? Vad är den innehållsliga dimensionen? Inte räcker det med att man är aktiv, modig och glad för att man ska kunna spela ett instrument eller för att exempelvis kunna diskutera skillnaden på Elvis Presleys och Idol-Olas musik? Hur kan lärare bidra till att möjliggöra lärande inom musik?

### Ett nytt perspektiv

Våra frågor har vi tagit med oss ut i förskolan och grundskolans första år i ett treårigt utvecklings- och forskningsprojekt (Pramling Samuelsson, Asplund Carlsson, Olsson, Pramling & Wallerstedt, 2008). Syftet var att undersöka hur det som i tidigare studier visat sig vara en god ansats för lärande i andra ämnen (matematik, skriftspråk, naturkunskap m.m., Pramling 1994, Pramling Samuelsson & Asplund Carlsson, 2003) skulle te sig i mötet med ett estetiskt innehåll. Ansatsen var metakognitiva dialoger och de estetiska innehållen musik, poesi och dans (eller estetisk rörelse). Poängen med

metakognitiva dialoger är att medvetandegöra hos barnen (och läraren) vilket lärande det är som sker.

Under projektets gång samarbetade vi med sju arbetslag i förskolan och två i grundskolans första år. Vi videodokumenterade verksamheten ute i varje skola under fyra terminer. Vi träffade också alla lärare och forskare tillsammans och analyserade filmerna samt mötte inbjudna gäster som höll i fortbildning, till exempel en danspedagog, en tonsättare och en rytmiklärare. Kontinuerligt läste lärarna teoretisk pedagogisk litteratur, framför allt *Det lekande lärande barnet* (Pramling Samuelsson & Asplund Carlsson, 2003).

Vid de tillfällen då vi videodokumenterade verksamheten ledde lärarna aktiviteter/lektioner med barnen. Vi prövade dels att filma tillfällena med mindre tydligt specificerade lärandemål, där planeringen av tillfället mest rörde aktiviteten (till exempel att ha en sångsamling). Vi prövade också att föreslå ett antal väldigt specifika mål där lärarna planerade utifrån detta (till exempel att göra barnen medvetna om symmetriska rörelser i dans).

I vår studie har således lärare prövat en ny sorts utmaningar i undervisning om estetiska ämnen, inklusive musik. Att kalla dessa utmaningar nya kan säkert verka konstigt för vissa. Kanske känner en del att det är detta de alltid har gjort, arbetat med att försöka lära barn om inomestetiska eller inommusikaliska aspekter. Det är dock inte så det framstår i forskningslitteraturen. Att undersöka hur lärare pratar om sitt ämne är inte detsamma som att undersöka hur lärare arbetar i klassrummet. Men när lärare ska verbalisera vad kärnan i musikämnet är framträder ofta sociala, eller vad vi skulle kalla *utomestetiska* aspekter. Vi har istället velat närma oss musikämnet utifrån det *musikaliska* innehållet.

Ett sätt att förstå musikalisk kunskap är att lyss-

ning ligger till grund för de flesta musikaliska aktiviteter (Bundra, 2006). Musiklyssning i det här perspektivet blir mer än att bara sätta sig framför en CD-spelare och sluta ögonen, eller att gå på en rockkonsert. De som spelar tillsammans i en ensemble eller sjunger i kör, de är förmodligen fullt upptagna av att lyssna, på varandra och till sig själva. I kursplanen för musik i grundskolan (Skolverket, 2000) används termen *hörförståelse*. Det framstår som ett i sammanhanget passande begrepp. Det krävs en viss hörförståelse för att veta när det är dags att byta ackord, när det är läge för refrängen eller när tersen behöver intonas lite ljusare. Och det behövs likväl för att kunna relatera dagens musik till äldre musik i vårt kulturarv, eller till att utveckla sin egen musikupplevelse (North & Hargreaves, 2008).

### **Att göra lärande möjligt på vetenskaplig grund**

Den vetenskapliga grund för *lärande* som vi anlägger har skrivits fram av bland andra Marton och Tsui (2004). Ett grundantagande är att för att något ska bli möjligt att urskilja för någon krävs en viss variation. Vi ser till exempel långa personer som långa för att vi tidigare, eller samtidigt, också har mött/möter korta personer. Om alla människor vore lika långa skulle vi inte lägga märke till längd som en aspekt av människors utseende. Så förklaras ofta variationens betydelse. Överfört till musik kan vi tänka oss att vi inte skulle lägga märke till olika musikstilar om allting vore samma musikstil. Nu finns det mängder av musikstilar och vi märker skillnad på till exempel svensk folkmusik och västerländsk klassisk konstmusik. Om någon *inte* märker skillnad, och vi anser att detta kan vara en värdefull kunskap, då har vi en typ av inommusikalisk didaktisk utmaning. Vilka är de karaktäristiska dragen hos folkmusik? Vad är avgörande att lägga

märke till för att höra skillnad? Kanske att vi hör en viss typ av instrument som ofta används i folkmusik, till exempel fiol? Ja, men fiol används också i klassisk musik. Vi provar att hålla något konstant, instrumentet som framför musiken (fiol), och låter musikstilen variera. På så sätt kan fiol separeras från en viss musikstil, då fiol i princip kan användas till att spela vilken genre som helst, och uppmärksamheten kan riktas mot det som faktiskt skiljer ut den ena stilen från den andra. Idén i teorin om variation är att det som framträder för någon är det som varierar mot en invariant bakgrund. Vilka aspekter som är avgörande/kritiska att urskilja för att känna igen exempelvis en viss musikstil är en empirisk fråga och måste undersökas ur den lärandes perspektiv.

Att höra eller urskilja aspekter av musik är en fråga om perception. Perception har i forskning undersökts och förstått på olika sätt. Om vi vill veta hur en människa uppfattar ljud eller musik kan vi studera detta dels genom att mäta rent fysiska reaktioner hos lyssnaren. Redan nyfödda spädbarns perception är på detta sätt möjlig att undersöka (Pouthas, 1996). Man kan sätta elektroder på dem och kontrollera hur hjärtfrekvensen påverkas av olika auditiva stimuli. Denna typ av experimentell perceptionsforskning har länge präglat den musikpsykologiska forskningen (North & Hargreaves, 2008).

Under de senaste decennierna har fokus i musiklyssningsforskning flyttats allt mer mot sociala aspekter av lyssningen. Forskningen har bokstavligen flyttat ut ur laboratorierna och in i samhället, i människors vardagsliv. Om vi *inte* tänker oss att studera lyssning utifrån fysiska/biologiska metoder, hur gör vi då? Genast blir vi hänvisade till att låta den lyssnande individen representera (framställa/återge) sina lyssningsintryck i verbala uttryck (genom att klä upplevelsen i ord), eller kanske

genom att låta lyssnaren måla eller dansa hur den uppfattar musiken. Frågan blir då: Är det man kan säga om musiken samma sak som man kan känna eller uppleva? Och i så fall, kan man känna eller uppleva sådant i musiken som man saknar ord för?

Vygotsky (1978) introducerade distinktionen mellan elementära och högre mentala processer. Elementära processer är sådana som går av sig själva. Att någon hör att telefonen ringer fungerar exempelvis som en elementär process. Att kunna höra att dominantackordet i en kadens är färgat med en septim är istället en typiskt högre mental process. Såväl 'dominantackord', 'kadens', 'färgad' och 'septim' är begrepp som hör till en viss specialiserad praktik. När man som deltagare i en praktik väl har tillägnat sig dessa begrepp så påverkar det ens perception (Luria, 1976; Vygotsky, 1978). Utan begreppet septim kan vi inte höra ett G7-ackord just som ett G7-ackord. I en 'undervisningssituation' kan läraren behöva 'peka ut' denna skillnad för den lärande. Detta 'utpekande' (uppmärksamhetsriktande) görs vanligtvis genom att språkligt benämna det ljudande. Det någon uppfattar som 'nu spelar någon gitarr' kan för någon annan uppfattas som 'nu spelar någon en rundgångslåt i fyra fjärdedelstakt'. Utan språkliga redskap kanske vi inte ens märker skillnad på det som kallas G och G7.

I den här teorin om hur mänsklig perception går till sägs att vårt seende och hörande är språkligt medierat. Det innebär att vi ser och hör "genom" begrepp och distinktioner som före oss finns i vårt samhälle, vår historia och vårt sociala sammanhang. De begrepp som är användbara i ett musikaliskt sammanhang, föreslår vi, utifrån vårt forskningsprojekt, kan utgöra lärandeobjekt i förskolans och skolans musikverksamhet. Återigen, vi menar inte att musiklyssning är en passiv aktivitet. De

redskap vi här talar om är redskap för såväl intryck som uttryck. Låt oss ta "i takt" som exempel. Att höra att två musiker spelar i takt kan vara en värdefull musikalisk aspekt att lägga märke till, liksom att höra ifall man själv spelar i takt med de andra i sitt band.

Att tala om lärandeobjekten i musik, och på så sätt fragmentisera musiken i bitar, leder inte det till att hela *musikupplevelsen* går förlorad, och därmed det som kanske är själva kärnan i musikämnet? Detta är en berättigad fråga. Svaret på frågan är att förklara hur tanken om lärandeobjekt och urskiljning av dessa ryms inom en mer omfattande utvecklingstanke.

Utvecklingsforskaren Heinz Werners (1890–1964) utvecklingsbegrepp kan här vara användbart. Enligt Werner kan utveckling förstås som genomgående tre skeden. Först ett initialt skede av odifferentierad helhet över ett skede karaktäriserat av ökad grad av urskiljning till en ny mer mångfaceterad helhet. Tanken är alltså att när barnet möter ett nytt kunskapsområde (till exempel musik) så möter han eller hon en odifferentierad, dunkel helhet. Han eller hon hör ljud eller musik men kan inte riktigt greppa det ljudliga. Genom att lyssna på olika stycken (som varierar enligt vissa dimensioner) och genom samtal med andra (till exempel lärare som pratar med barnen om musiken) lär sig barnet att urskilja alltfler aspekter av ljudet (till exempel klangfärgen, tempot, dynamiken, taktarten), det vill säga att upptäcka alltmer som finns i musiken.

När man väl fått upp öronen för dessa (och andra) aspekter kan man höra samma musik, som tidigare var odifferentierat ljud eller musik (och annan musik), på ett mer differentierat sätt. Musikupplevelsen har på detta sätt blivit mer mångfaceterad för barnet. Man kan säga att barnet har utvecklat en hörförståelse. Medan förmågan att ur-



skilja ett visst lärandeobjekt (till exempel taktart) är ett pedagogiskt mål på kort sikt är det denna rikare, mer mångfacetterade hörförståelse som är målsättningen på längre sikt. Av detta skäl blir uppdelningen av musiken i dess beståndsdelar ett sätt att berika helhetsupplevelsen av att lyssna på musik.

### Musik för alla

Ovan har vi lagt fram en teoretisk grund för inomestetiskt lärande i musik. De empiriska studier vi har gjort har varit först och främst i förskolan, men idéerna om till exempel lärandeobjekt, språklig mediering och utveckling genom ökad differentiering är inte på något sätt enbart knutna till förskolans praktik.

De lärandeobjekt som vi har sett i den praktik vi studerat, och som vi förstått uppfattats som rimliga och intressanta är exempelvis dessa: Tempo, taktart, dynamik, musikalisk form, instrumentkännedom (klangfärg), och genre. Musikens tempo handlar om huruvida musiken går fort eller långsamt. Taktart handlar om med hur många pulsslags regelbundenhet en betoning återkommer (till exempel på var tredje i  $\frac{3}{4}$ -takt, ibland kallad valstakt). Dynamik avser skillnaden i musiken mellan starkt och svagt. Musikalisk form handlar om vad som händer i musiken över tiden, det vill säga hur börjar stycket, hur fortsätter det och hur slutar det. När man arbetar med denna dimension av variation kan man till exempel börja med en vanlig poplåt och där uppmärksamma hur det finns olika delar såsom 'vers' och 'refräng'. När man upptäckt och kan skilja på dessa kan man gå vidare med att undersöka om det finns ytterligare delar i låten som inte passar in i någon av dessa två kategorier, såsom 'mellanspel' (stick) eller 'bridge'. Klangfärg är den aspekt av musiken som gör att vi kan skilja ett instrument från ett annat, olika instrument har olika klangfärger. Vad är det för ett instrument vi hör

som gör 'det där droppande ljudet', 'svepande rörelsen i musiken' och så vidare? Liksom i språkutveckling är i musikutveckling 'genre' ett viktigt begrepp. Olika musikstilar (olika genrer, till exempel pop, rock, folk, blues) karaktäriseras av olika musikaliska aspekter och kvaliteter.

Att få upp öronen för dessa skillnader ger lyssnaren en helt annan och rikare referensram mot vilka han eller hon kan höra likheter och skillnader inom och mellan olika musikstycken. Som vi antytt kan dessa lärandeobjekt (och andra, listan är inte på något sätt uttömmande) bli urskiljbara för barnen genom att man arbetar med systematisk variation och genom att man samtalar om musiken, eller rörelsen till musiken (om man dansar till), och på detta sätt försöka klara ut "vilken skillnad det är som gör skillnad"; till exempel vad i musiken är det som gör att vi kallar viss musik för rockmusik och viss musik för folkmusik, vissa ackord för dominantackord och vissa för dominantseptimackord eller vissa ljud som klingande i takt och vissa i otakt.

När vi studerat det senare har det till exempel visat sig att för vissa barn framstår den avgörande skillnaden på takt och otakt vara att det man gör *ser* likadant ut. Om någon spelar på en trumma och man vill spela i takt med denna på sin egen trumma, sker det genom att man spelar med samma hand. Ur ett musikteoretiskt perspektiv kan 'i takt' lika gärna konstitueras med vilken hand som helst. Att spela i takt kräver inte ens samma instrument, det går likaväl att sjunga eller spela bas i samma takt som trumman. Här har vi funnit ett exempel på när det blir avgörande att systematiskt arbeta med variation för att möjliggöra urskiljning av kritiska aspekter av ett visst lärandeobjekt, i detta fall 'i takt'.

Genom vårt projekt understryks något som nu flera studier entydigt pekar på: Musikalitet är inte

något som vissa har och andra inte. Kunskap i musik är något människor lär sig i relation till sin omgivning och det är bundet till specifika kontexter (Welch, 2000). Musik är en betydande del av vår kultur, och något som alla bör ges möjlighet att lära sig, både för att kunna tolka uttryck och själv ha möjlighet att uttrycka sig. Förskolan är en given plats för att börja stödja lärande inom denna kunskapsdomän. Lärarna spelar här en viktig roll. Vi tror det är viktigt att lärare antar de inommusikalska didaktiska utmaningarna, och inte stannar vid att anordna "social samvaro med musikaliska inslag". Då finns en risk att de som redan har tillägnat sig redskap (utanför skolan) lär sig mer om musik medan för dem som inte har det går det musikaliska innehållet spårlöst förbi.

## Referenser

- Asplund Carlsson, M., Pramling, N. & Pramling Samuelsson, I. (2008). Från görande till lärande och förståelse. En studie av lärares lärande inom estetik. *Nordisk Barnehageforskning*, 1(1), 41–51.
- Bundra, J. I. (2006). A community of scholars investigates music listening. *Arts Education Policy Review*, 107(3), 41–46.
- Lindgren, M. (2006). *Att skapa ordning för det estetiska i skolan. Diskursiva positioneringar i samtal med lärare och skolledare*. Göteborg: Art Monitor.
- Luria, A. R. (1976). *Cognitive development: Its cultural and social foundations* (M. Lopez-Morillas & L. Solotaroff, Trans.). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Marton, F. & Booth, S. (2000). *Om lärande*. Lund: Studentlitteratur.
- Marton, F. & Tsui, A. B. M. (Eds.). (2004). *Classroom discourse and the space of learning*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- North, A. C. & Hargreaves, D. J. (2008). *The social and applied psychology of music*. Oxford: Oxford University Press.
- Pouthas, V. (1996). The development of perception of time and temporal regulation of action in infants and children. I I. Deliege & J. Sloboda (Eds.), *Musical beginnings: Origins and development of musical competence* (s. 115–141). New York: Oxford University Press.
- Pramling, I. (1994). *Kunnandets grunder. Prövning av en fenomenografisk ansats till att utveckla barns sätt att uppfatta sin omvärld*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Pramling Samuelsson, I. & Asplund Carlsson, M. (2003). *Det lekande lärande barnet – i en utvecklingspedagogisk teori*. Stockholm: Liber.
- Pramling Samuelsson, I., Asplund Carlsson, M., Olsson, B., Pramling, N. & Wallerstedt, C. (2008). *Konsten att lära barn estetik*. Stockholm: Norstedts Akademiska.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wallerstedt, C. (2008). Vad hörde du? Om musikalisk urskiljning. I I. Pramling Samuelsson & N. Pramling (Red.), *Didaktiska studier från förskola och skola* (s. 135–152). Malmö: Gleerups.
- Welch, G. F. (2000). The ontogenesis of musical behaviour: A sociological perspective. *Research Studies in Music Education* 14, 1–8.
- Skolverket. (2000). *Kursplan för musik i grundskolan*. ([www.skolverket.se](http://www.skolverket.se))
- Zandén, O. (2009). *Samtal om samspel. Kvalitetsuppfattningar i musiklärares dialoger om ensemblespel på gymnasiet*. Göteborg: Art Monitor.



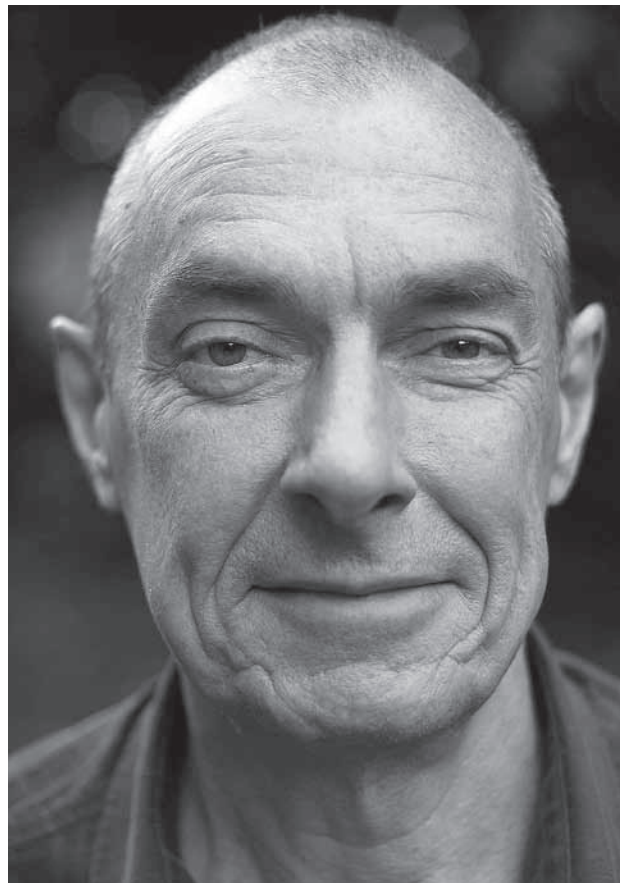


FOTO: ELIAS FRYK

**Lasse Fryk** är universitetslektor och lärare vid Institutionen för socialt arbete i Göteborg och verksam vid nyöppnade Centrum för Urbana Studier i Hammarkullen i norra Göteborg. Han har under 25 år, tillsammans med universitetslektor Bosse Forsén, varit verksam vid institutionens fältförlagda enhet i Angered där samhällspedagogiken har sin bas. De senaste sex åren har han huvudsakligen arbetat inom lärarprogrammet.

# Samhällspedagogikens syn på lärande och pedagogens ansvar i en globaliserad värld

**Lasse Fryk**

Vi lever idag i ett samhälle som är under ständig och snabb förändring. Vuxenvärlden får allt svårare att bistå det uppväxande släktet med sin kompetens och erfarenhet. För lärarna innebär detta extra utmaningar. Vilka kunskaper och kompetenser behöver de unga utveckla för att stå rustade som aktiva och handlingskraftiga medborgare i dagens och morgondagens samhälle?

Som lärare inom lärarprogrammet söker vi själva svar på dessa frågor inom ramen för inriktningen samhällspedagogik. Vi gör det i nära dialog med våra studenter, yrkesverksamma pedagoger och andra aktörer i det lokalsamhälle där vi är verksamma

**SAMHÄLLSPEDAGOGIK ÄR EN ETTÅRIG** inriktning inom lärarprogrammet vid Göteborgs universitet utvecklad av undertecknad tillsammans med kollegan och sociologen Bosse Forsén vid Institutionen för socialt arbete. Inriktningen vill tillföra en ny dimension i lärandet oavsett stadier. Det handlar bland annat om att uppgradera handlingsaspekten, bildningstänkandet och det aktiva samspelet med det omgivande samhället – universitetets tredje uppgift. Kulturskapandet har också utvecklats till ett centralt begrepp, som omfattar dialog, nyfikenhet och delaktighet i lärandet. Förändringarna i globaliseringens kölvatten har påskyndat denna utveckling.

## **Universitetets tredje uppgift – grundläggande för samhällspedagogiken**

Vi lever och verkar i ett samhälle där förändring drabbar alla i en allt högre takt. Informationsteknikens utveckling går i en rasande fart, gör vardagslivet allt mer kunskapsintensivt och bidrar till de ökande klyftorna i samhället. Människor, information, företag och kapital rör sig över nationsgränserna på ett sätt som påverkar hela samhällsbygget och speglar olika människors resurstillgång respektive utsatthet. I min hemstad Göteborg visar sig denna globala rörelse bland annat i en boendesegregation som mäter sig med de mest utsatta storstäderna i Europa. Något som radikalt

påverkar barns och ungas uppväxtvillkor (Bunar, N. 2001, Sernhede, O. 2007).

Industrisamhällets tidigare stödjande kollektiva strukturer i form av en stark välfärdsstat, starka fackföreningar och en stabil arbetsmarknad där balansen mellan arbetstagar och arbetsgivare var tydlig har under lång tid varit under upplösning. Samhället har genomgått en individualiseringsprocess där alltmer ansvar förs över på den enskilde. Det vilar idag på var och en att förverkliga sina livsdrömmar och vara konstruktören i det egna identifieringsprojektet. Den yngre generationen matas med bilder från marknad, politik och media om de stora valmöjligheter som ligger öppna för dem. Dagens gymnasieval i storstäderna är ett exempel på den marknadsanpassning som drar in över allt fler sektorer av välfärdsstaten. Eleverna bjuds i storstäderna in som utbildningskonsument till stora mässor där utbudet är enormt.

För resursstarka grupper innebär denna samhällsutveckling nya möjligheter att stärka sina klassmässiga positioner. Andra grupper i samhället befinner sig i sociala nätverk och under strukturella villkor där befintliga resurser inte på något sätt ger, eller för den delen har gett, förutsättningar till självförverkligande och tillvaratagande av de möjligheter som står till buds (Gustafson, K. 2006). Klasstillhörigheten visar sig för stora delar av dessa grupper istället "... i form av resurssvaghet, bristande självförtroende, uppgivenhet och ohälsa". (Gillberg, G. 2010) Den pågående samhällsutvecklingen och dess effekt i form av en pågående individualiseringsprocess slår alltså väldigt olika på olika grupper i samhället. Som pedagog inom lärarprogrammet har detta fått tydliga konsekvenser för mitt sätt att tillsammans med mina kollegor organisera vår vardagspraktik. Det har varit en grundläggande drivkraft till såväl utvecklingen av inriktningen samhällspedagogik, som

dess lokalisering i ett lokalsamhälle.

Dagens pedagoger (i fortsättningen såväl förskollärare som lärare) har ett stort ansvar när det gäller att bistå barn och unga i sin utveckling till demokratiska medborgare intresserade av att delta i formandet av dagens och morgondagens samhälle utifrån egna erfarenheter. Detta är helt i linje med läroplanens intentioner. För att som pedagog klara den uppgiften bör det finnas ett intresse att reflektera över i vilken mån det egna sättet att organisera sitt möte med barn och unga verkar frigörande eller disciplinerande. Många pedagogers oförmåga att möta deras frågor och utmaningar, sprungna ur den värld och verklighet som är deras, skapar stora problem. (Sernhede, O. 2009).

I dagens skola står "ämnet" fortfarande starkt som organiserande utgångspunkt för verksamheten. Det tvingar eleverna att anpassa sig till schemamässiga ramar och betingelser formade av andra och ibland även till arbete med frågor som det är svårt för dem att se meningen med. Samhällsutvecklingen erbjuder unga en osäker och oförutsägbar värld som förändras snabbt, samtidigt som stora delar av skolan lever kvar i äldre strukturer och ramar som vuxit fram i ett samhälle präglad av stabilitet och förutsägbarhet.

Den frustration och vanmakt detta skapar hos många unga tar sig olika uttryck, kräver skolans uppmärksamhet och inte sällan en hel del extra resurser. Utvecklandet av verktyg, för att såväl förstå som kreativt och konstruktivt möta de utmaningar den snabbt föränderliga och osäkra verkligheten utanför verksamhetens väggar erbjuder, borde vara pedagogernas viktigaste uppgift. Som medborgare i dagens samhälle borde barn och unga i förskolan och skolan bland annat få öva sin gestaltungs- och skapandeförmåga, lära sig hantera osäkerhet och förändring, möta mångfald och variation, öva sin sociala förmåga, arbeta med

strukturering av betingelser och ramar, träna samarbete och konfliktlösning och därigenom öka sin själv- och omvärldsförståelse (Carlgren, I. och Marton, F. 2001, Bentley, T. 1998, Hargreaves, A. 2004).

Här har de estetiska ämnena en viktig plats. Dansen, musiken, författandet, sången och slöjdan skulle kunna vara viktiga sätt att reflektera över och ge form åt upplevelser, erfarenheter, idéer och tankar med ursprung i denna verklighet. På så sätt skulle själv- och omvärldsförståelsen öka, samtidigt som egna och andras gränser kan prövas och utmanas. Dessa uttrycksformer har dessutom en speciell plats i vårt nuvarande samhälle där många unga ser dem som ett självklart livelement. Problemet är att få politiker ser det som meriterande i skolvärlden. Det märks inte minst i dagens skoldebatt på gymnasienivå där dessa ämnen fått en styvmoderlig behandling. Förvånansvärt kan man tycka ur såväl en folkhälsoaspekt, som med tanke på all forskning som betonar vikten av att utgå från barns och ungas erfarenhetsvärld i lärandet.

Att sedan den estetiska sidan av yrkeslivet i Sverige genererar stora inkomster och begreppen kreativitet och skapande är nyckelord i hela det entreprenörskapstänkande som präglar dagens samhällsdebatt spelar tydligen mindre roll. Jag ser ingen motsättning mellan ovanstående resonemang och vad olika ämnens kursplaner i grundskola och gymnasium kräver. Tvärtom skulle hänsyn till dessa faktorer kunna utveckla en framtidens skola där eleverna fick en roll som aktiva subjekt med resurser och visioner oerhört viktiga för den pågående samhällsutvecklingen.

### **Samhällspedagogikens vardagliga organisering och handlingsaspekten**

Inom samhällspedagogiken försöker vi möta dessa samhälleliga utmaningar genom ett annorlunda

sätt att organisera vår tid tillsammans med lärarstudenterna. Alla i gruppen är med och lägger schemat för några veckor i taget inom vår egen högskoleförlagda handlingsarena. Här får de som delaktiga studenter pröva det som vi hoppas kommer att motsvara barn/elevrollen i deras framtida yrkesverksamhet. I schemat finns utrymme varje vecka för alla individuella arbeten, tid för reflektion individuellt och kollektivt och samtidigt delaktighet på flera olika handlingsarenor i lokalsamhället.

En dag i veckan finns studenterna ute på traditionell verksamhetsförlagd utbildning hos en pedagog inom förskola/skola/vuxenutbildning. Där får de möjlighet att möta andra pedagogers sätt att tänka om de frågor samhällspedagogiken har i sin kursplan. Samtidigt blir det en arena där de själva får pröva sina vingar och då i en verklighet som ligger nära det yrke de utbildar sig för. Ytterligare en dag i veckan får de mer fria händer att utifrån sina egna pedagogiska idéer skapa lärandemiljöer genom egna projekt tillsammans med barn, ungdomar eller vuxna i lokalsamhället. Här står de själva ansvariga för att i handling tillsammans med ett kollektiv omsätta sina idéer om delaktigt och demokratiskt lärande.

Genom att vi alla i gruppen rör oss mellan dessa olika handlingsarenor befinner vi oss inom den högskoleförlagda delen av samhällspedagogiken i en lärandemiljö som kontinuerligt förändras genom nya influenser utifrån. I reflekterandet skapas det allt mer funktionella verktyg för att utveckla lärandemiljöer i dialog med andra. Samhällspedagogiken blir på detta sätt ett lokalsamhällsförankrat och delaktigt demokratiprojekt, inte en universitetskurs i snäv mening. Samspelet med det omgivande samhället, universitetets tredje uppgift, har hos oss därmed fått en fördjupad innebörd (Borhagen, K. och Ohrlander, K. 2007).

### **Samarbete med socionomstudenter**

Inte oviktigt i sammanhanget är det samarbete som varje år äger rum med den socionomklass som också finns i samma lokaler i området Hammar-kullen där vi har vår hemvist. Ansvaret för den klassen delar jag med universitetsadjunkt Anna Nelson som är kursansvarig. Som inledning på båda klassernas lokalsamhällsbaserade studier genomför de i mindre, blandade grupper ett projekt tillsammans med ett femtiotal ungdomar från en skola i området.

Projektet, som genomförs i samhällspedagogisk anda, innebär en stor utmaning för alla inblandade parter och utgör kanske det mest påfrestande inslaget under båda klassernas första termin. För ungdomarnas del innebär det ett viktigt möte med universitetsstudenter och möjligheter att under en intensiv vecka föra många olika typer av samtal. Eleverna har stort inflytande över hur veckan tillsammans med studenterna organiseras. Däremot avslutas det hela alltid med en utställning som vänder sig utåt och där eleverna får stå som ansvariga.

För studenternas del innebär detta projekt ett första möte med den mångkulturella värld de kommer att befinna sig i ett år framöver. De får direkt pröva sina vingar i rollen som pedagoger i samverkan, möta konsekvenser av sitt ledarskap och sin förmåga att planera, hantera behov av förändring och kapaciteten att lösa konflikter. Detta gäller även för oss som kursansvariga och elevernas pedagoger.

### **Medborgarskapande, kulturskapande och individuell och kollektiv reflektion**

Två av våra grundteman inom samhällspedagogiken är medborgarskapande och kulturskapande. Från den utgångspunkten blir frågan om hur makt konstrueras på olika nivåer och i olika sammanhang i samhället central. Vår egen pedagogiska

praktik är en av flera arenor där medborgarskapande och makt får en kollektiv genomlysning. Vi strävar som grupp efter att genom kontinuerlig reflektion öka vår självförståelse och kollektiva medvetenhet om hur genus, etnicitet, klass, generations- och andra maktstrukturer skapas, upprätthålls och förändras genom vårt eget sätt att samspela, samtala och organisera det dagliga arbetet i vår egen pedagogiska praktik (Borgström Källén, C. 2010). Att som student inom lärarprogrammet på detta handlingsinriktade sätt få utöva det egna aktiva medborgarskapandet utvecklar en praxis-kunskap som såväl levandegör de samhällspedagogiska kursplanemålen som läroplansmålen i det kommande yrket. En grund läggs också för hur man som blivande pedagog kan bistå barn, ungdomar och vuxna att som aktiva medborgare själva bidra till utvecklingen av den sociala dimensionen i en hållbar samhällsutveckling.

Vi uppmärksammar och problematiserar samspelen mellan olika aktörer och mellan dem och kontexterna och ramarna inom vilka det pedagogiska arbetet bedrivs. Så blir ramarna också möjliga att påverka och aktivt omforma. Från att tidigare ha verkat som mer omedvetna disciplinerande maktstrukturer blir de på detta sätt redskap som formas till stöd i utövandet av det aktiva medborgarskapet. På detta sätt får såväl barnen och ungdomarna som pedagogerna möjlighet att frigöra sig från rådande strukturer och inta en mer kreativ, handlingsinriktad och ansvarsfull hållning till den samhällsutveckling som skisserades tidigare. Ur detta perspektiv framstår pedagogrollen som en av de viktigaste yrkesrollerna för att värna en demokratisk, mångfaldig och socialt hållbar samhällsutveckling.

Pedagogik handlar också om ledarskap och inom samhällspedagogiken får det demokratiska ledarskapet en nyckelposition. I det vi kallar formansvar får var och en pröva att regelbundet ansvara för ett



mer medvetet utformande och gestaltande av stödjande betingelser och strukturer. Man väljer själv vilka teman man då vill arbeta med, synliggör syftet och vilka idéer man utgår ifrån och varje sådant tillfälle avslutas med en utvärdering av ledarskapet. Medvetenheten om att kultur är något som kontinuerligt skapas, upprätthålls och förändras genom vars och ens handlingar gör kulturskapandet till ett nyckelbegrepp och under formansvaret förstår man ledarens roll i det arbetet. Vad man säger och hur man agerar, hur man bemöter och hur man blir bemött spelar en avgörande roll för det relationella rum som skapas för lärande och utbyte. Pedagogen ute i verksamheten har ett övergripande ansvar för att det kulturskapande arbetet reflekteras och blir en medveten del i verksamhetens vardagsarbete. Parallellt har verksamhetsledningen ett liknande ansvar för den lärandekultur som formas i personalgruppen, vilken bör vara förebildlig för övrigt ledarskap inom verksamheten.

### **Bildningstänkandet är grundläggande för yrkesspråkets utveckling**

När vi – studenter och pedagoger – inleder arbetet med olika teman skall vi alla så långt möjligt utgå från personligt formulerade idéer tydligt anknutna till syftet för varje moment. Såväl studenter som pedagoger uppmuntras att begreppslicgöra sina tidigare erfarenheter och tankar och dela med sig av dessa i kollektivet. I det arbetet blir det egna språket utgångspunkten för vars och ens formuleringar. Man uppmanas att skriva ned sina reflektioner och lägga ut dem på vår nätbaserade sida. Tilliten till det egna språket ser vi som grundläggande för delaktigheten i formandet av en inkluderande kultur. Tryggheten detta skapar öppnar för reflektioner över varandras texter. Den egna skapandeprocessen får näring och berikas vidare genom mötet med andras liknande arbeten, styrdokument av olika

slag, forskning, film och skönlitteratur. Ett par gånger per termin ges tillfälle att mer samlat formulera sin pedagogiska filosofi.

Denna reflekterande process tar tid och måste ges utrymme i schemaplaneringen. Centralt i sammanhanget är den effekt detta arbete får på grupp-nivå, vilket förbereder för arbetet i ett framtida professionellt arbetslag. Sakta men säkert utvecklas under läsåret ett gemensamt yrkesspråk framvuxet ur en till vissa delar gemensam praktik. Begreppen som blir centrala i det framväxande gemensamma yrkesspråket är laddade med såväl konkreta exempel alla är bekanta med, som referenser till andra texter diskuterade i gruppen. Vad vi önskar se som resultat av denna långsamma lärandeprocess är ett personligt förankrat omdöme och en klokskap i handling. Det tror vi leder till en etisk hållning som ger självtillit och en förmåga att vara öppen och våga beröras i mötet med "den andre". I arbetet levandegörs också bildningens rotsystem där de personliga frågorna utgör drivkraften i medborgarens lärandeprocess (Gustavson, B. 1996).

Stofftäteten och det färdigstrukturerade schemat, som tyvärr koloniserar alltför många universitetskurser, levandegör andra idéer om lärande och kunskap. Bärarna av denna tradition underskattar effekterna av det stöd till informationskonsumtion som dessa strukturer och ramar uppmuntrar till. Tidsbristen ger inte utrymme för behovet av den reflektion och bearbetning av stoffet som krävs för att egna erfarenheter och kunskaper skall berikas och utvecklas av de nya perspektiven. Bristen på reflekterat handlande utifrån den nya informationen gör den dessutom svår att omvandla till personligt förankrad kunskap.

När strukturer, ramar och betingelser konstrueras och aktivt bearbetats av deltagarna och pedagogerna kollektivt för att ge stöd åt deltagarnas olikheter i sätt att lära och utveckla kunskap, då kan vi

tala om kulturer för lärande och delaktighet. I denna dialogiska process blir våra olikheter tydliga. Var och en förstår utifrån vad man tidigare förstått och nyfikenheten på våra olika kunskaps- och erfarenhetsbakgrunder är något som sakta växer fram. Det sker inte konfliktfritt. Många gånger är olikheten snarare en källa till konflikt och subgrupperingar, än en resurs för individers och grupper växt och utveckling. Vi inser då varför det är lättare att föreläsa om demokratiska processer än leva dem. Inte bara konflikterna utan allas inkompetens går nämligen hand i hand med demokrati arbetet. Som pedagoger inom universitet och högskola har vi inte fått speciellt mycket träning i att leda den typen av gruppresor. Det tror jag är en av anledningarna till att handlingsaspekten av demokrati- och delaktighetsarbetet nästan i sin helhet brukar förläggas till den verksamhetsförlagda delen av utbildningen.

### **Synen på relationen mellan praktik och teori**

Även synen på teori och praktik blir på det här sättet en annan. Det är lätt för studenterna inom läroprogrammet att få bilden av den högskoleförlagda delen som teoretisk och den verksamhetsförlagda delen som praktisk, där teorierna skall tillämpas. Denna uppdelning försöker vi bryta oss ur och det är starkt kopplat till vårt sätt att se på relationen människa/identitet/språk (Forsén, B. och Fryk, L. 1998). Eftersom utsagan att "vi förstår med det vi tidigare förstått" är en grundläggande idé inom samhällspedagogiken, bör det språk, de upplevelser och de erfarenheter studenterna bär med sig in i utbildningen vara grunden och redskapen för allt lärande.

Vår begreppsvärld formar och organiserar våra sinnesintryck. Jag omfattar föreställningen att vi till exempel inte ser med ögonen utan med hjälp av

de begrepp och tidigare bakgrundsförståelser vi medvetet och omedvetet bär med oss i livet. Den radikala konsekvensen av detta antagande är att vi inte ser samma sak när vi i en annan mening faktiskt gör det. En pedagog på förskolan ser i en mening samma barn som två föräldrar som tittar på sina barn i samspel, men när de skall beskriva vad de ser kan det ibland vara svårt att veta om det är samma barn de ser. Är barnen i konflikt med varandra kan detta göra seendet och samtalet än mer komplicerat. När den egna, av situationen aktiverade, förståelsen och de egna begreppen blir den bakgrund mot vilken den konkreta situationen framträder, får var och en hjälp att urskilja vad som framstår som viktigt och väsentligt. Vars och ens tolkning av situationen blir ett resultat av situationens möte med denna bakgrund. I den processen "skapas" det situerade barnet.

Många konflikter i hem, förskola och skola har sin upprinnelse i att man inte ser denna skillnad mellan bakgrundsforeställningar, tolkningar och situation, utan utgår från en foreställning där verkligheten kan betraktas objektivt och otolkad av betraktaren. Man bråkar då i stället om vems barn som är "det riktiga". Det andra sättet att se utgår från att världen alltid framstår som tolkad av någon utifrån dennes erfarenhets- och bakgrundsforståelse och därmed alltid framträder flerstämmigt. De olikheter detta hela tiden föder blir i en nyfiken och dialogisk kultur en spännande källa till samtal där dessa olikheter kan göras kreativa och bidra till ny förståelse (Säljö, R. 2000, Andresen, R. 2002).

"Alla studenter har ett språk, sitt eget eller någon annans", för att parafrasera en av försvarets gamla reklamslogans om armén som egen eller en främmande makts ockupationsarmé. Med den text- och innehållsfixering som råder inom universitetet är det lätt att det professionella, vetenskapligt förankrade språket får en ockuperande funktion. Det läg-

ger sig som olja över de tidigare perspektiv på ämnet studenterna bär med sig in i utbildningen. De olikheter var och en representerar nyttiggörs inte i den pedagogiska processen. Genom vår förankring i bildningstänkandet framstår detta lärande som alienerande och främmandegör studenten som professionell från de perspektiv han/hon bär med sig som vardagsmänniska. I eftertänksamheten, den inre dialogen och det kollektiva reflekterandet problematiseras istället den egna tidigare förståelsen och studenten får möta och lära sig mer om sig själv och andra. I rörelsen mellan olika handlingsarenor inom samhällspedagogiken är det studenten som hela tiden befinner sig i spänningen mellan idé och handling och möter sig själv som handlande subjekt i varje ögonblick. Möjligheten till reflektion och dialog med andra öppnar för ständigt nya perspektiv och handlingsmöjligheter och pedagogen som skapande subjekt synliggörs. Det professionella och vetenskapliga språket blir här till en viktig inspirationskälla i den egna språkutvecklingen som professionell.

### **Yttre och inre trygghet**

Studenterna skall som blivande pedagoger bistå andra att stärka sitt aktiva medborgarskap och då är det värdefullt att de arbetat medvetet med att själva synliggöra och vidareutveckla sin egen syn på samhälle, människa, språk och identisering. Som kursansvariga för samhällspedagogiken får vår syn på språk och lärande till följd att vi, så ofta vi kan, försöker möta studenterna i deras kompetens. Därmed möter vi vår egen inkompetens och tränas i att på ett förtroendefullt sätt för studenterna visa på denna positions möjligheter till fördjupat lärande. Man kan säga att vi ger inkompetensen ett positivt ansikte. Det språk och de begrepp som har sin förankring i egna upplevelser och erfarenheter lägger grunden till en inre trygghet som det är viktigt

att vi ger stöd till. Studenternas professionalitet får genom bildningsarbetet en kroppslig förankring som är känslomässigt färgad och ger den tillit som behövs för att öppna sig mot nya insikter, nya begrepp och nya möten. Detta förutsatt att vår arbetskultur har sin förankring i en nyfiken och dialogisk anda.

Traditionellt möts studenterna inom universitetet av en schematisk struktur som ger ramen för hela kursen och av pedagoger som bär denna i sin hand. Anpassningen till denna struktur ger en yttre trygghet som i stressfyllda situationer ökar bundenheten till givna strukturer och handlingsmodeller, inte öppenhet för skapande och överskridande handling utifrån nya perspektiv.

Dagens fokus på konsumtion av evidensbaserade modeller och teorier kan leda till ett sätt att lära som tappar fart när man som färdigutbildad träder in i en pressad verksamhets vardag. De otaliga frågor som vardagens utmaningar då föder har man begränsad vana att omvandla till drivmedel för egen reflektion och kollektiva samtal. Ledningen har begränsade resurser och utrymmet för reflektion och kollektiva samtal är begränsat i dagens pedagogiska verksamheter. Risker i sådana situationer är att de evidensbaserade manualer som då erbjuds blir till en professionell korsett som ger yttre trygghet och mörkar eventuell inkompetens. Samtidigt kan just detta försvåra den relationsbaserade närvaro, baserad på inre trygghet, som är en förutsättning för att en ömsesidig tillit och lust att lära ska växa fram.

Är det något jag lärt mig genom åren så är det hur mycket träning och kunskap som krävs för att forma en vardagsbaserad dialogisk lärandekultur. För att underlätta en sådan utveckling i yrkeslivet krävs att man redan under utbildningen fått stöd i arbetet att skapa en personlig praktisk yrkesteorier som fått växa fram genom möten med varierande

handlingsarenor och där de frågor som väckts utgjort stimulans för den fortsatta personliga och kollektiva lärandeprocessen. Utgångspunkten i samhällspedagogiken är att vi förbereder studenterna för de utmaningar en globaliserad värld erbjuder, vilket också stöds av externa utvärderare (Borhagen, K. och Ohrlander, K. 2007). Samtidigt är vår erfarenhet att vi hos studenterna skapar en lust att såväl själva begreppsliggöra egna erfarenheter som bibehålla nyfikenheten på andras beprövade erfarenhet. Vi tycker oss också märka att detta även upprätthåller ett aktivt intresse att följa forskning och annan kunskapsutveckling även fortsättningsvis.

## Referenser

- Andresen, Ragnhild. (2002) *Sociala nätverk, grupper och organisationer – praktiskt arbete och teoretisk reflexion*. Bokförlaget Natur och Kultur, Stockholm.
- Bentley, Tom. (1998) *Learning beyond the classroom – Education for a changing world*. Routledge, London.
- Borgström Källén, Carina. (2010) *What does gender sound like? A study in teenage musical scope of action, viewed from a gender perspective*. Artikel. Högskolan för scen och musik, Göteborgs universitet.
- Borhagen, Kerstin och Ohrlander, Kajsa. ”Jag känner en enorm glädje och stolthet över att få jobba som lärare i framtiden – utvärdering av inriktningen Samhällspedagogik i lärarprogrammet vid Göteborgs universitet” UFL – rapport Nr 2007:3, Göteborgs universitet. Finns att ladda ner som pdf-fil.
- Bunar, Nihad. (2001) *Skolan mitt i förorten – fyra studier om skola, segregation, integration och multikulturalism*. Brutus Östlings Bokförlag Symposium, Stockholm.
- Carlgren, Ingrid och Marton, Ference. (2001) *Lärare av imorgon*. Lärarförbundets förlag, Stockholm.
- Forsén, Bosse & Fryk, Lasse. (1998) *Från rum till mellanrum – att utveckla sin kompetens i socialt arbete*. Socialstyrelsen, Stockholm.
- Gillberg, Gunnar. (2010) *Individualiseringens villkor – Unga vuxnas föreställningar om arbete och självförverkligande*. Geson Hylte Tryck, Göteborg.
- Gustavsson, Bernt. (1996) *Bildning i vår tid – Om bildningens möjligheter och villkor i det moderna samhället*. Wahlström & Widstrand, Stockholm.
- Gustafson, Katarina. (2006) *Vi och dom i skola och stadsdel – Barns identitetsarbete och sociala geografier*. Acta Universitatis Upsaliensis, Uppsala Studies in Education No III.
- Hargreaves, Andy. (2004) *Läraren i kunskapssamhället – i osäkerhetens tidevarv*. Studentlitteratur, Lund.
- Sernhede, Ove. (2007) *Alienation is my nation – Hiphop och unga mäns utanförskap i det nya Sverige*. Ordfront förlag, Stockholm.
- Sernhede, Ove. (2009) *Territoriell stigmatisering, ungas informella lärande och skolan i det postindustriella samhället*. Utbildning & Demokrati, vol. 18, nr 1.
- Säljö, Roger (2000) *Lärande i praktiken – Ett socio-kulturellt perspektiv*. Bokförlaget Prisma, Stockholm.





**Anders Arnqvist** är professor i pedagogiskt arbete vid Karlstads universitet. Hans forskning har bland annat behandlat barns läs- och skrivutveckling samt flexibel skolstart. Arnqvist är också ordförande i Lärarförbundets vetenskapliga råd. **Anna Henriksson** och **Anna-Pia Hägglund** är grundskollärare vid Kronoparksskolan i Karlstad (t v) och **Åsa Söderström**, lektor, och **Annelie Johansson**, universitetsadjunkt, vid estetiska-filosofiska fakulteten vid Karlstads universitet (t h).

# Arbetsformer i grundskolan – från helklassundervisning till eget arbete

**Anders Arnqvist**

Arbetsformerna i grundskolan har ständigt förändrats från mer lärarledd undervisning till mer elevaktiva arbetsätt. I den här artikeln belyses de senaste årens förändringar. Analysen utgår från den forskning som bedrivits, i företrädesvis Sverige, kring grundskolans arbetsformer. Särskilt belyses relationen mellan individuellt och kollektivt lärande.

**I SKOLVERKETS SENASTE FORSKNINGÖVERSIKT** om orsakerna till de förändrade resultaten för elever i grundskolan lyfter man fyra områden: segregering, decentralisering, differentiering och individualisering (Skolverket 2009). I den här presentationen fördjupar jag mig i det sista området, individualisering, i relation till förändrade arbetsformer i grundskolan. Presentationen omfattar både en kortfattad beskrivning av de huvudsakliga förändringarna i grundskolan vad gäller arbetsformer, en djupare analys av eget arbete samt några exempel på hur individualisering kan gestalta sig i olika klassrum.

Hur skolor och lärare organiserar sitt arbete är givetvis påverkat av flera interna och externa faktorer. Dessa faktorer omfattar allt från politiskt-ideologiska till sociala och ekonomiska faktorer. De senaste årens sociala och politiska förändringar har inneburit betydande förändringar i skolans olika arbetsformer. Granström, (2007) identifierar tre olika undervisningsformer, helklassundervisning,

grupparbete och enskilt arbete där förändringar skett. Dessa arbetsformer har kommenterats i de flesta av de läroplaner som styr skolans inre arbete. Hur skolans lärare använder dessa arbetsformer har förändrats som en följd av de faktorer som nämnts ovan. Viktiga och bidragande orsaker till förändringarna tyckts bland annat vara förändrade idéer om barns lärande. Men även andra faktorer spelar roll.

## **Förändrade idéer, förändrade undervisningsformer**

*Helklassundervisningen* bygger på antaganden om barns lärande som utgår från att läraren har den kunskap som skall förmedlas till eleverna. Det är genom den undervisning som läraren gestaltar som elever tillägnar sig ny kunskap. Granström (2007) menar också att helklassundervisningen bidrar till att upprätthålla en hierarkisk ordning i klassrummet. Eftersom läraren leder och styr verk-



samheten i klassrummet bestämmer han/hon också vem som tillåts tala. Dysthe (2003) menar att den typen av undervisning också leder till ett så kallat enstämigt klassrum, där läraren genomför undervisningen genom att ställa frågor till eleverna som de sedan besvarar. Det finns lite eller ingen kommunikation mellan elever och lärare eller mellan olika elever. Samtalet och kommunikationen blir enkelriktad. Sahlström (2008) konstaterade också att den typen av mönster kan ses i de forskningsansatser som dominerat studier om klassrummet och kommunikationen i klassrummet. Man har utgått från arbetsmodellen fråga-svar-respons. Läraren ställer en fråga som besvaras av eleverna och ger respons på svaret. Den typen av kommunikation har beskrivits och analyserats i ett otal undersökningar under 70- och 80-talen. Forskningsdesignen på dessa studier ledde till att man missade viktiga och intressanta processer och skeenden i klassrummen.

*Grupparbetet* utgår från helt andra principer när det gäller hur barn lär och tillägnar sig kunskaper. I grupparbetet förutsätts elevens eget sökande efter kunskap vara drivkraften som för utvecklingen framåt. Läraren får genom det här arbetssättet en mer handledande och stödjande roll och ordningen i klassrummet får en mer demokratisk prägel. Historiskt har grupparbetet endast utgjort en mindre andel av den totala arbetstiden i skolan. Trots att grupparbete fått en omfattande spridning i arbetslivet är den arbetsformen inte lika framträdande i skolan (Granström, 2007). Många lärare har också rapporterat svårigheter med att på ett tillfredsställande sätt tillämpa den här undervisningsformen.

### **Smörgåsbord av uppgifter**

Den arbetsform som under de senaste åren kommit att utgöra en allt större andel av tiden i skolan

är *eget arbete* eller enskilt arbete. Historiskt har den arbetsformen funnits med under många år. I sin tidigare form innebar den att samtliga elever i klassen arbetade med likartade arbetsuppgifter. Dessa utgjordes vanligen av så kallade fylleriuppgifter. Granström (2007) menar i sin genomgång att många läromedel därmed kom att styra en stor del av elevens arbete i skolan ner på individnivå. Lärarens uppgift blev att till stor del administrera dessa arbetsblad och arbetsböcker, som sedan samlades in och rättades av läraren. Det enskilda arbetet har under de senaste åren förändrats från att alla elever arbetar med samma uppgift till att läraren erbjuder ett smörgåsbord av uppgifter som skall genomföras under en viss bestämd tidsperiod. När perioden är över förväntas elever ha fullgjort dessa uppgifter. Varje elev svarar själv för när och på vilket sätt uppgifterna genomförs. Skillnaden i dessa två sätt att arbeta med individuella arbetsuppgifter är att i det förra äger läraren både tiden och uppgiften men i den senare äger läraren uppgiften men eleven äger tid och får själv bestämma när uppgiften skall genomföras.

Enligt Sahlström (2008) har tiden för helklassundervisning minskat till att nu utgöra cirka 50 procent av lärarens undervisningstid. Helklassundervisningen utgörs av flera olika undervisningsmoment omfattande allt från berättande till administration. De moment som verkar ha minskat är berättande, genomgångar och förhör av läxor. Andra moment har däremot ökat som administration, information och instruktioner. Den här förändringen är mycket påtaglig i svenska skolor men inte lika tydlig i andra länder inom EU och OECD (Skolverket, 2009).

En annan förändring är att tiden för grupparbete också minskat, från att utgöra cirka 25 procent av tiden för lärares undervisning till att nu utgöra bara cirka tio procent. Uppenbart är också att gruppar-



bete är mer vanligt för äldre elever (Baines, Blatchford & Kutnick, 2003). Vid grupparbete kan läraren variera upplägget med avseende på antalet gruppmedlemmar eller arten av uppgift som gruppen skall lösa eller arbeta med. Baines, Blatchford & Kubnick, (2003) visar i sin studie att elever grupperas utifrån kunskapsnivå i alla åldrar. Vidare är det uppenbart att ju äldre eleverna är, desto mindre direkt kontakt har de med lärare. Det betyder att lärare för de äldre eleverna utformar gruppstorlek, interaktionstyp och inlärningsuppgift så att de kan upprätthålla kontroll och se till att eleverna fokuserar arbetet på den aktuella uppgiften (on-task attention).

En av de största förändringarna i grundskolans arbetsformer är ökningen av *eget arbete* i förhållande till grupparbetet. Begreppet eget arbete omfattar en mängd olika arbetsformer men utmärkande för dem alla är att elever får ansvar för hur tiden skall disponeras. Redan i skolan tillägnar sig eleverna ett arbetssätt som använder planeringskalendern som modell. Den ökade tiden för eget arbete har enligt Monika Vinterek (2006) fått till konsekvens att tiden för kontakt med läraren minskat. Vinterek visar också i sin studie av individualisering att den här förändringen också kan leda till sämre prestationer eftersom elevens engagemang för skolarbetet verkar minska.

Sammanfattningsvis verkar de förändrade arbetsformerna i främst grundskolan ha inneburit en förskjutning vad gäller ansvaret, från läraren till eleven. Särskilt gäller det ansvaret för tiden och när en uppgift skall göras. Vidare verkar individualisering av arbetsformer och innehåll ge divergerande resultat. Innehållslig anpassning av undervisningen leder till bättre prestationer medan eget arbete som arbetsform inte gör det.

Söderström (2006) har studerat lärares och elevens ansvar i skolan. Hennes analys visar på ett

flertal dilemman vad gäller ansvar, dagsformen, organisationen, kompetensbrist, meningslöshet och att göra och att lära. Ansvarstagandet är givetvis beroende av elevens dagsform och varierar från dag till dag och från uppgift till uppgift. Skolans sätt att organisera undervisningen påverkar också ansvarstagandet. Det gäller till exempel faktorer som tid på dagen och möjlighet till flexibilitet i undervisningen. Vidare verkar elevernas förmåga eller kompetens att ta ansvar för och organisera sitt eget skolarbete påverka ansvarstagandet. Några elever saknar förmåga att strukturera sina uppgifter och andra har svårigheter med läs- och skrivkompetens. Svårigheter och dilemman uppkommer också när uppgifterna upplevs som meningslösa och inte knyter an till elevernas livssituation och tidigare kunskaper. Hon visar också att det för många elever blir en fråga om att göra en given uppgift och inte ett tillfälle till lärande och att tillägna sig nya kunskaper.

### Praktiska modeller

Finns det någon beprövad erfarenhet som kan överbrygga de svårigheter och dilemman som presenterats ovan? Är det möjligt att kombinera mer individinriktade undervisningsformer med mer kollektiva och gemensamma arbetssätt? Vid Lärarnas forskningskonvent gav Annelie Johansson ett exempel och Anna Henriksson och Anna-Pia Hägglund ett annat.

Johansson visar ett arbetssätt som använder skrivandet och läsandet individuellt och tillsammans som arbetsmodell. Den bygger på att man initialt utgår från den enskilda elevens egna erfarenheter av ett givet tema eller ämnesområde. Dessa erfarenheter och kunskaper bearbetas gemensamt i mindre och större grupper. Med dessa gemensamma genomgångar som utgångspunkt arbetar eleverna vidare på egen hand med olika typer av texter.

När texterna är färdiga samlas man åter för gemensamma samtal om texterna där innehållet och strukturen analyseras och diskuteras. Arbetssättet har visat sig fungera bra och är till stora delar inspirerat av den forskning som bedrivs vid Trondheims universitet av Jon Smitd (Lorentzen & Smitd, 2008).

Ett annat exempel hämtas från en skola i Karlstad. Här arbetar man med mycket heterogena grupper av elever. Skolan tar emot elever från förskoleklass till år 5 och cirka 55 procent av eleverna har annat modersmål än svenska. Utmärkande för arbetssättet är att man arbetar med många genomgångar i helklass eller i mindre grupper. Dessa genomgångar kombineras med grupp- och pararbete samt mer individuellt inriktat arbete. Varje elev har ett eget individuellt schema där det är möjligt att anpassa undervisning och arbetsuppgifter till den enskilda elevens förutsättningar och kunskaper.

De ovan presenterade erfarenheter visar att det är möjligt att kombinera en individanpassad undervisning med undervisning i helklass. Genom de arbetssätt som presenterats uppnår man den individanpassning av undervisningens innehåll som forskningen visat vara avgörande för elevers prestationer. Det betyder att det är undervisningens innehåll som styr sättet att organisera undervisningen och inte arbetssättet som styr vad som skall läras. Med dessa exempel vill jag visa att det är möjligt att utifrån forskningsresultat utveckla arbetsformer som stödjer elevers lärande och som därmed är positivt för elevers kunskapsutveckling.

## Referenser

Baines, E., Blatchford, P. & Kutnick, P. (2003). Changes in grouping practices over primary and secondary school. *International Journal of*

- Educational Research*, 39(1–2), 9–34.
- Dysthe, O. (red.) (2003). *Dialog, samspel och lärande*. Lund: Studentlitteratur.
- Granström, K. (2007). *Forskning om lärares arbete i klassrummet*. Stockholm: Myndigheten för skolutveckling.
- Lorentzen, R. T. & Smitd, J. (2008). *Å skriv i alle fag*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Sahlström, F. (2008). *Från lärare till elever, från undervisning till lärande*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Söderström, Å. (2006). "Att göra sina uppgifter, vara tyst och lämna in i tid": Om elevansvar i det högmoderna samhället. Karlstad: Avdelningen för pedagogik, estetisk-filosofiska fakulteten, Karlstads universitet.
- Skolverket (2009). *Vad påverkar resultaten i svensk grundskola?: Kunskapsöversikt om betydelsen av olika faktorer*. Stockholm: Skolverket.
- Vinterek, M. (2006). *Individualisering i ett skolsammanhang*. Stockholm: Myndigheten för skolutveckling.





**Mikael Nordenfors** är svensklärare i år 6–9 och samtidigt doktorand på deltid vid CUL, Centrum för utbildningsvetenskap och lärarforskning, vid Göteborgs universitet. Mikael är ledamot av Lärarförbundets ämnesråd Svenska.

**Astrid Pettersson** är utbildad ämneslärare i matematik och kemi och har arbetat ett tiotal år i grundskola och gymnasieskola. Hon är professor i pedagogik med inriktning mot utvärdering och matematikämnets didaktik vid Stockholms universitet. Hon är föreståndare för den nationella forskarskolan i pedagogisk bedömning, som finansieras av Vetenskapsrådet.

**Viveca Lindberg** är universitetslektor i pedagogik vid Stockholms universitet. Fokus för hennes arbete utgörs av skolkunskap, som den tar form i uppgifter och bedömning. Hon är koordinatör för den nationella forskarskolan i pedagogisk bedömning, som finansieras av Vetenskapsrådet.

**Mats Hansson** har arbetat inom både grundskola och gymnasieskola sedan 1980. Började 1996 arbeta med lärarutbildning i Stockholm, men har sedan 2008 varit tjänstledig på halvtid för att först arbeta som expertlärare i NO/teknik och nu som handläggare på Kvalitets och ekonomiavdelningens enhet för strategiskt utvecklingsstöd i Stockholms stad.

# Bedömning av elevers kunskapsutveckling

**Astrid Pettersson**

Bedömning präglar det mesta av vad vi gör i skolan och påverkar alla inblandade, särskilt lärare och elever. Resultaten av olika bedömningar på nationell och internationell nivå står ofta på agendan för såväl politiker som media. Oftast lyfts då fram kunskapsförändringar (för det mesta kunskapsförsämringar) utan att de vare sig analyseras eller problematiseras.

Bedömning har fått mer och mer uppmärksamhet. Uppfattning om vad bedömning är varierar. Ofta förknippas bedömning med prov och betyg och särskild uppmärksamhet har de stora internationella kunskapsmätningarna PISA och TIMSS fått de senaste åren. Men bedömning kan vara så mycket mer än prov och betyg och internationella utvärderingar. Bedömning kan också användas för att förbättra såväl lärande som undervisning. Bedömning har genom åren blivit alltmer komplext och måste problematiseras.

Detta avsnitt består av tre delar. Inledningsvis presenterar professor Astrid Pettersson en kartläggning utförd av universitetslektor Viveca Lindberg vid Stockholms universitet, som visar på förekomsten av bedömning av elevers studieresultat i avhandlingar/licuppsatser.

Därefter riktas blickarna mot forskning inom bedömningsområdet och exemplifieras med en studie av bedömning av skriftspråksutveckling, som doktoranden Mikael Nordenfors vid Göteborgs universitet gjort. Han berör den nya kursplanens eventuella användbarhet och hur den kan om sättas i praktisk bedömning och kunskapsutvärdering.

Avslutningsvis inom detta block presenterar universitetsadjunkten Mats Hansson vid Stockholms universitet ett utvecklingsarbete inriktat mot bedömning av elevers kunskaper i naturorienterade ämnen i skolår fem i Stockholms stad.

## Kartläggningen

**VIVECA LINDBERG HAR** tillsammans med universitetslektor Eva Forsberg vid Uppsala universitet för Vetenskapsrådet nyligen genomfört en kartläggning kallad "Svensk forskning om bedömning – en kartläggning". De har gått igenom över 500 svenska avhandlingar/licuppsatser och därtill nordiska artiklar med mera som på något sätt rör bedömning i skolan och övergångar mellan skolformer. Utgångspunkten för kartläggningen har varit bedömning som socialt fenomen i Sverige. De har gjort en relativt generös avgränsning för att identifiera bedömningsforskning. De inkluderar både forskning som studerar bedömning som fenomen och forskning som använder resultat från bedömningar för att studera andra fenomen. I det senare fallet utgör den inte bedömningens kärna utan snarare dess periferi.

Genom den breda sökstrategi som användes kunde de konstatera att antalet avhandlingar som är relaterade till bedömning har ökat markant under de senaste åren, cirka 60 procent av de avhandlingar och licuppsatser, som behandlar bedömning, publicerades under perioden 2006–2009. Slutsatsen är att bedömning är ett relativt nytt forskningsområde. De lärosäten som gett ut flest avhandlingar inom bedömningsfältet är universitetet i Göteborg, Umeå, Uppsala, Stockholm (inklusive Lärarhögskolan), Linköping samt Malmö högskola. Av dessa sex lärosäten ingår fyra i den under 2007 till 2010 nationellt finansierade forskarskolan i pedagogisk bedömning, nämligen universitetet i Göteborg, Umeå, Stockholm (tidigare Lärarhögskolan i Stockholm) samt Malmö högskola. Lärosätena i Göteborg, Umeå, Uppsala och Stockholm har alla sedan flera år tillbaka olika

myndighetsuppdrag bland annat i samband med PISA, TIMSS och de nationella proven för grundskola och gymnasieskola samt högskoleproven. Även uppgiften att utveckla provbanker för flera ämnen bidrar till att upprätthålla forskningsmiljöer där frågor om kunskap, bedömning, prov och betyg återkommande ingår i forsknings- och arbetsuppgifterna.

Bedömningsforskningens fokus ligger på grundskolan. Få studier gäller övergångar, särskilt från grundskolan. Det är inte heller vanligt med forskning kring utbildningssystem relaterat till bedömning av elevers prestationer och skolans resultat. Den forskning som bland annat redovisas i avhandlingar ger ett kalejdoskopiskt intryck och framstår som separata bitar och perspektiven är flera och varierande. Undantag är de metriska studierna (om individuella differenser, provkonstruktion, komparationer och effektstudier), som framstår som relativt tydligt avgränsade från övriga avhandlingar.

# Skriftspråksutveckling och bedömning

**Mikael Nordenfors**

**I MITT AVHANDLINGSARBETE** (som kretsar kring 31 grundskoleelevers texter från svenskämnet mellan år fem och nio) använder jag Lev S. Vygotskijs (1978 och 1934/1999) teori om begreppsutveckling, främst som ett sätt att tänka kring vad jag har valt att kalla för *röst*. Jag menar att röst, med dess olika avdelningar, är ett begrepp i den betydelse Vygotskij avser:

A real concept is an image of an objective thing in its complexity. Only when we recognize the thing in all its connection and relation, only when this diversity is synthesized in a word, in an integral image through the multitude of determinations, do we develop a concept. (Vygotskij citerad genom Egan & Gajdamaschko, 2003:92.)

Texter, och dessas olika enheter av språkligt innehåll, betraktar jag som ”externalisering av mänskliga kunskaper och insikter” (Säljö, 2005:50 f.). Detta vill säga att externaliseringar är situationellt tillämpad kunskap i urval som förpackats och gjorts tillgänglig för någon annan utöver upphovsindivid. Det är som bekant svårare att observera kunskap och språk genom vad som finns inne i huvudet på folk. Språk blir alltså på så vis bedömningsbart och observerbart i och genom externaliseringar. Ur dessa kan vi alltså aggregera valda delar i så kallade begrepp, inte minst för att få fördelen av att då

språkligt kunna hantera något som dels snabbt går att sätta ett ord på istället för att rabbla upp dess olika beståndsdelar, dels kan passa in i en större väv av begrepp – en vetenskaplig taxonomi.

De språkliga externaliseringar som jag menar sorterar under benämningen röst kan egentligen sammanfattas som de olika typer av sätt vi har att representera egen och annans röst i text. I den här avgränsade texten får det som traditionellt kallats för **direkt anföring** (här citerad röst) utgöra exempel på begreppsteorins användbarhet gentemot de nya förslagen till kursplaner i svenskämnet. Genom ett starkt avgränsat (och därmed med viss risk för att bli fragmentariskt) nedslag i dessa blivande styrdokument vill jag visa på dels kursplanens eventuella användbarhet (den har trots allt utsatts för en del kritik), dels visa på hur den kan omsättas i praktisk bedömning och kunskapsutvärdering i relation till begreppet röst.<sup>1</sup>

## Resultat

När jag går igenom en saga skriven i år 6 och en skräcknovell skriven i år 9 i sökandet efter röstrepresentation genom citering finner jag att denna kan sägas vecklas ut och förändras på åtminstone tre olika sätt: 1) frekvensen för att använda anföringsverb för att markera och nyansera citeringar ökar 2) anförings verbet knyts oftare och med större variation till en så kallad **omständighet** och 3) anföringen

<sup>1</sup> Diskussionen om huruvida detta nu är det mest korrekta, rättvisa(nde) eller givande bedömnings sättet eller ej tänker jag tillfälligt låta vila.

kompletteras mer och mer med en efterställd sats, en **utvidgning**.<sup>2</sup> Dessa tre illustreras i fig 1.

Om man utöver dessa tre rätt generella tendenser söker vidare kring vad exempelvis ökningen av variationen av anföringsverb innebär, blir utfallet enligt tablå 1 (sid 63), vilken visar en radikal ökning i vokabulärens nyansering mellan år 6 och år 9. Om man med detta resultat jämför kursplanernas progression för skriven text (enligt tablå 2, sid 63) kan man alltså konstatera att bara genom exemplet röst (här genom direkt anföring) är det möjligt att följa direktiven om att utvärdera och bedöma kunskap som en ökning av språklig variation.

Återstår så den stilistiska variationen som pla-

nerna talar om. Sådan finnes. I materialet kan man tydligt se hur en kategori av kommenterande karaktär ibland får ersätta, ibland variera, den mer frekvent förekommande anföringstekniken. Kategorin är "Citeringar utan anföringsverb och som påverkas av annan stilistisk enhet utanför anföringssystemets grammatiska gräns" och ser i praktiken ut som i följande understrukna parti:

"– Hallå, någon där? Det var egentligen inte menat som en fråga, mer som ett försök till att lätta lite på nervositeten."

Här väljer skribenten alltså bort att lägga till ett "sa X" för att istället lägga på läsaren att förstå vem som sagt vad, dock finns ett tillägg av den berättande rösten som

ändå förhåller sig till utsagan med talstreck. Kanske ett mer "höglitterärt" och därmed också mer utvecklat skriftspråksdrag? Sant är åtminstone att denna företeelse förekommer endast 17 gånger i sagornas textkollektiv men 149 gånger i skräcknovellernas ... Därför kan man i anslutning till också *stilistisk* variation säga att kursplanerna gör

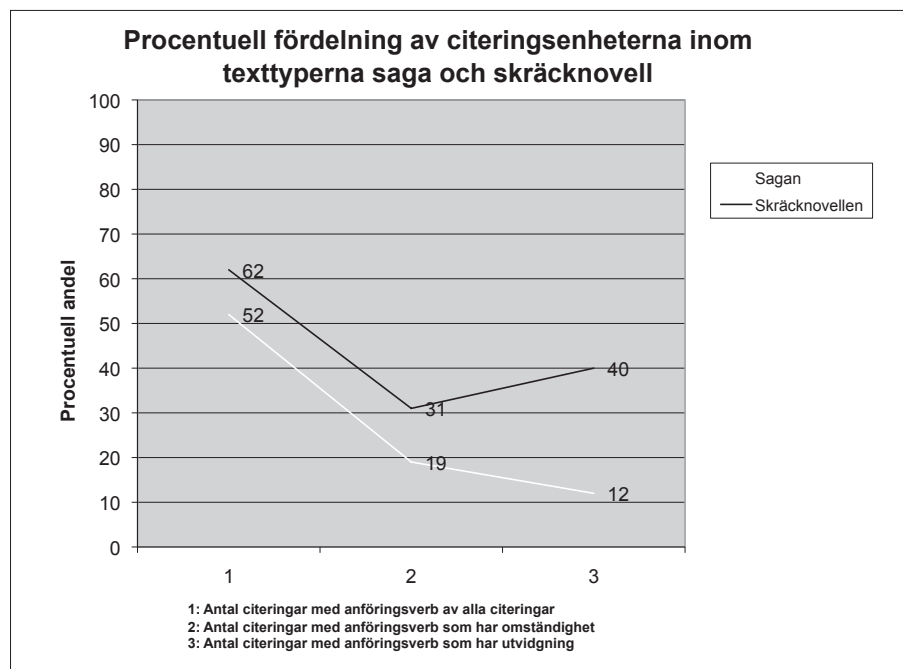


Fig 1. Citeringsenheternas utveckling mellan saga i år 6 och skräcknovell i år 9.

<sup>2</sup> Termerna omständighet och utvidgning är hämtade från den systemisk funktionella grammatiken, se Halliday, 2004 för ursprungstermer, och för svenska dito Holmberg & Karlsson, 2006.



rätt i att säga att detta är ett utvecklingsdrag. Det är åtminstone så som texterna vecklar ut sig. För den som letar.

Dock, kan man tycka, är det svårt att enbart

genom anföringarnas system säga något om texters helhet. Men man kan genom att iakttä och bedöma hur röstrepresentationen växlar och samspelar i en text se, att *en* elevtext faktiskt samman-

Sagens (år 6) anföringsverb (totalt 194)	Skräcknovellens (år 9) anföringsverb (totalt 699)	
<b>Språkhandlingsverb</b>	<b>Språkhandlingsverb</b>	
Frågade Svarade Fortsatte Gissade Undrade Utbrast	Utbrast, utbrister Fortsatte, fortsätter Svarade Började Frågade Förklarade Avbröt, avbryter Kontrade	Upprepade Berättar Ljög Avslutade Undrar, undrade Utropade Påpekade Konstaterade
<b>Beteendeladdade verb</b>	<b>Beteendeladdade verb</b>	
Pep Stammade [fram] Gormade Suckade	Skrattade Stammade Flämtade Snyftade Kved Flåsade Suckade	Gråter Mimar Hulkar Andades [fram] Gnällde Fnös

Tablå 1. Förekomst av olika anförande verb i år 6 respektive 9.<sup>3</sup>

Slutet av år 6	Betyg E år 9	Betyg C år 9	Betyg A år 9
"De texter eleven skriver är tydliga och sammanhängande och har <b>viss språklig variation</b> samt innehåller enkla gestaltande beskrivningar."	"De texter eleven skriver är tydliga och till viss del <b>nyanserade</b> . De innehåller enkla gestaltande beskrivningar, <b>viss språklig och stilistisk variation</b> samt berättargrepp och textbindning av enkel karaktär."	"De texter eleven skriver är tydliga och <b>nyanserade</b> . De <b>innehåller</b> utvecklade gestaltande beskrivningar, <b>språklig och stilistisk variation</b> samt berättargrepp och textbindning <b>av utvecklade karaktär</b> ."	"De texter eleven skriver är tydliga och i hög grad <b>nyanserade</b> och detaljerade. De innehåller välutvecklade gestaltande beskrivningar, <b>god språklig och stilistisk variation</b> samt berättargrepp och textbindning <b>av välutvecklad och nyanserad karaktär</b> ."

Tablå 2. Progression för skriven text, dels mellan år 6 och 9, dels mellan betyg E och A via C.

<sup>3</sup> Av utrymmesskäl presenteras inte samtliga i studien ingående verbkategorier utan endast dessa två som får exemplifiera den generella tendensen mellan år 6 och 9. Det är ändå så att det är i dessa två kategorier som de största skillnaderna kan observeras

Emelie	Sebastian
<p>Stegen var nu framme vid dörren. Någon flåsade häftigt in-till brevinkastet, letade förmodligen efter nyckeln.</p> <p>– Mandel är det du?</p> <p>Han stapplade fram till hallen och pressade dörrhandtaget neråt.</p> <p>– Hej. Minen som prydde sonens ansikte var ... tom.</p> <p>Morgan drog en djup suck.</p> <p>– Hej.</p> <p>Mer än så blev inte sagt på en stund. Det fanns inte mycket att tala om. Inget givet samtalsämne, inga nyspelade fotbollsmatcher att diskutera, inga förvånansvärda bra matteprovsresultat att gratulera till. Ingenting.</p>	<p>När han väl kommit fram till Mr. Watsons hus på ena änden utav byn, så knackar han på dörren på ett mycket smidigt men kraftfullt sätt. Dörren öppnas, och där står en ganska så kraftfull lite äldre herre.</p> <p>– Hej, säger den lilla pojken, ganska glatt.</p> <p>– Hallå du, säger Mr. Watson med en bestämd röst.</p> <p>– Vem är du? Frågar han strax efter.</p> <p>– Det är ju jag Alfred, minns du inte mig? Minns du inte ens ditt eget barnbarn? Frågar han ledsamt.</p> <p>– Nej, faktiskt inte. Men vi skall nog lära känna varandra. Svarar Mr. Watson</p> <p>– Jo, det låter bra. Får man kliva in?</p> <p>– Just det, kliv på bara.</p>

Tablå 3. Exemplifiering ur hela texter som svarar mot nivå A respektive E gällande röstrepresentation.

faller mer med beskrivningen för betyget E och *en annan* med skrivningarna för betyget A. I tablå 3 visar jag på ett sådant exempel där Emelies text lyckas med att snudd på avskaffa anföringssystemets klassiska utseende medan röstrepresentationen i Sebastians text fortfarande är ”fast” i en ganska repetitiv karaktär.

Enligt mitt förmenande exemplifierar och därmed också konkretiserar Emelies text en ”god språklig och stilistisk variation samt berättargrepp och textbindning av välutvecklad och nyanserad karaktär”. Sebastians text exemplifierar det som menas med ”viss språklig och stilistisk variation samt berättargrepp och textbindning av enkel karaktär”. Och här anser jag det som lärare (eftersom jag som doktorand inte bör ha nationella styrdokument som normativt rättesnöre) och det får jag ju göra.

Kursplanerna är trots allt fortfarande till väldigt stor del en fråga om individuell och personlig tolkning och det här är min. Samtidigt är det viktigt att arbeta med att skapa och synliggöra våra egna upp-

fattningar av direktiven i kursplanernas skrivningar; först då blir jag genomskinlig som bedömare och bedömningen genomskinlig för den bedömda.

## Referenser

- Egan & Gajdamaschko (2003). ”Some Cognitive Tools of Literacy”. I Kozulin, Gindis, Ageyev & Miller (red.) (2003). *Vygotsky’s educational Theory in Cultural Context*. New York: Cambridge University Press.
- Halliday, M.A.K. (2004). *An Introduction to Functional Grammar* (3:e uppl.). London: Hodder education.
- Holmberg, Per & Karlsson, Anna-Malin (2006). *Grammatik med betydelse. En introduktion till funktionell grammatik*. Uppsala: Hallgren & Fallgren.
- Kozulin, Gindis, Ageyev & Miller (red.) (2003). *Vygotsky’s educational Theory in Cultural Context*. New York: Cambridge University Press.

- Säljö, Roger (2005). *Lärande och kulturella redskap. Om lärprocesser och det kollektiva minnet.*  
Stockholm: Norstedts akademiska förlag.
- Vygotskij, Lev S. (1978). *Mind in Society. The Development of Higher Psychological Processes.*  
Harvard University Press.
- Vygotskij Lev S. (1934/1999) *Tänkande och språk.*  
Daidalos: Göteborg.

# Utvecklingsarbete – målen i NO för skolår 5

**Mats Hansson**

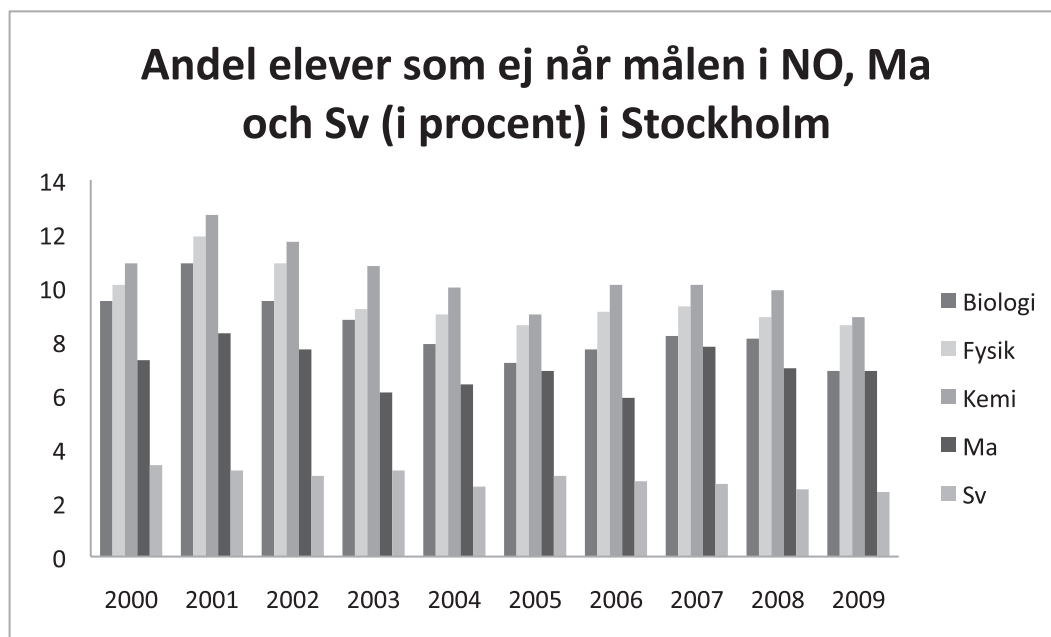
**NÄR GRUNDSKOLEAVDELNINGEN** vid Utbildningsförvaltningen i Stockholms stad startade ett utvecklingsprojekt inom NO/teknik våren 2008, diskuterades olika satsningar inom ämnesområdet i den tillsatta referensgruppen. Gruppen trodde sig veta att undervisningen i NO-ämnena i grundskolans tidigare åldrar såg väldigt olika ut i Stockholms skolor. Det hade genom åren genomförts en rad olika satsningar som dock inte följts upp på ett systematiskt vis. Stadens skolinspektörer hade dessutom konstaterat brister i hur skolor följde upp målen i skolår 5, och Skolverket var på gång med nationella

prov i biologi, kemi och fysik för skolår 9, ämnen som cirka tio procent av dessa elever saknade betyg i. (Se fig 1.)

Referensgruppen fann då ett behov av att fokusera på hur elever når målen i år 5. Gruppen beslöt att initiera ett projekt med målet att öka fokus på NO genom att ge stöd till både elever och lärare för att öka elevaktiviteter i NO utifrån kursplanens mål.

## Projektets syfte

Huvudsyftet var att väcka nyfikenhet, stimulera till diskussion, konkretisera kursplanens mål och på så



Figur 1: Andel elever i Stockholm som inte når målen i NO-ämnena jämfört med matematik och svenska.

sätt bidra till att öka elevernas måluppfyllelse.

Projektet skulle ge ett stöd till lärarna i arbetet med att stödja elever, så att de i högre grad nådde kursplanens mål. Inom projektet togs det fram ett material med arbetsuppgifter som skulle synliggöra elevens kunskaper och för att hitta kunskapsområden som undervisningen behöver fokusera på. Detta gällde både generellt i klassen och individuellt för varje elev. Materialet syftade också till att ge inspiration genom att visa på en variation av uppgifter och att därigenom bli ett stöd för olika sätt att synliggöra och bedöma elevernas kunskaper i NO som grund för en kunskapsutveckling.

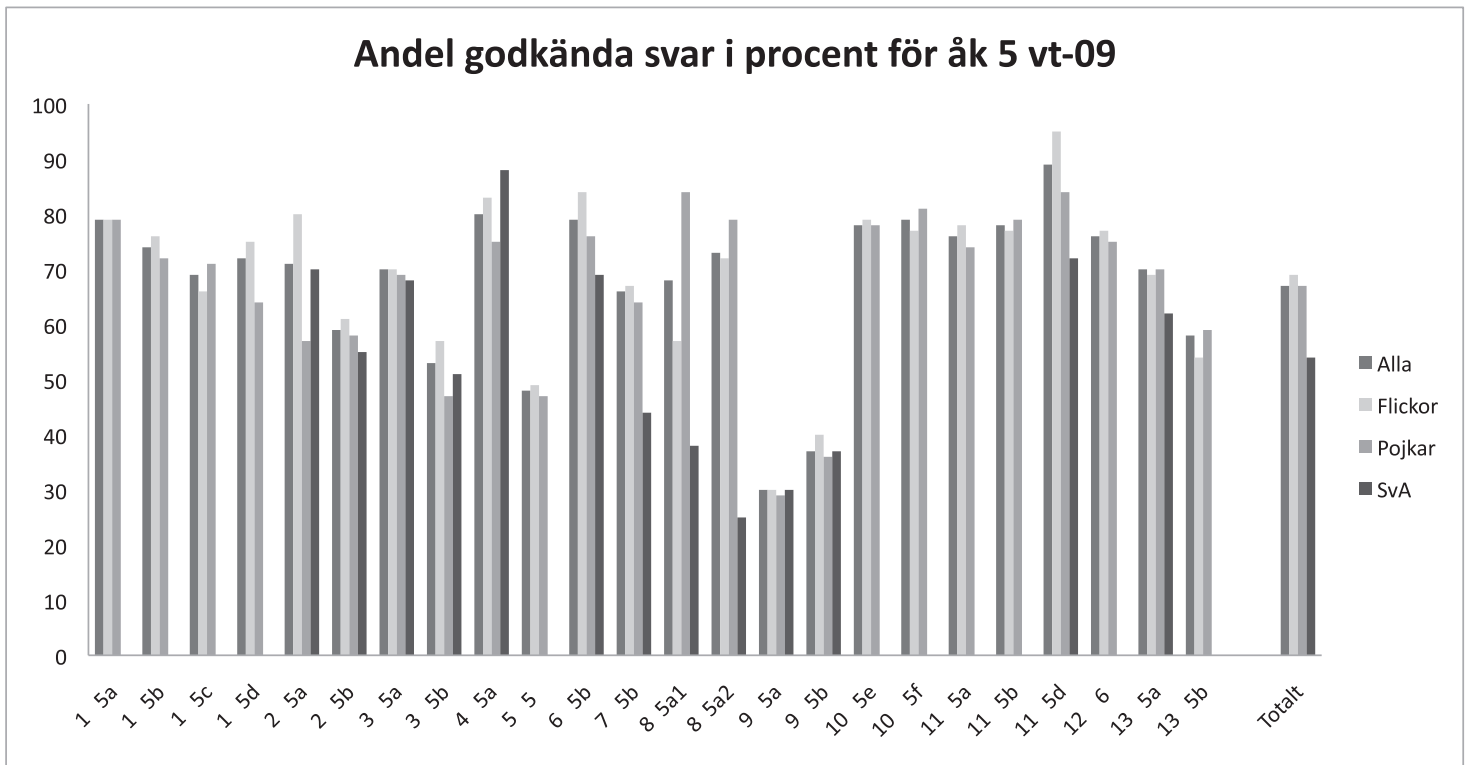
### Struktur och urval

Arbetsmaterialet bestod av en individuell del med sju olika uppgifter, en gruppuppgift och en praktisk uppgift som gjordes i helklass.

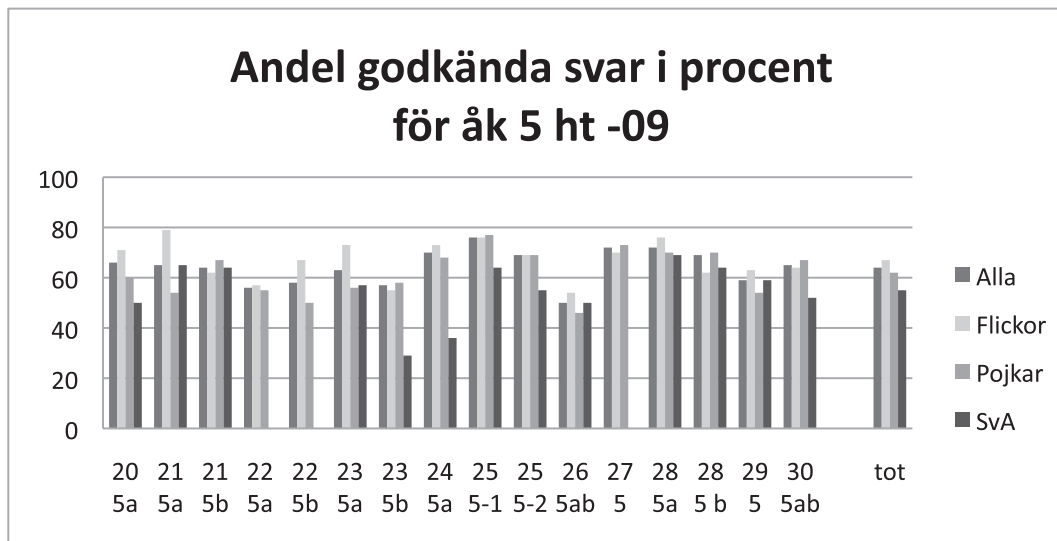
Frågorna var utformade så att eleverna fick möta en strukturell variation för att ge dem möjlighet att använda olika uttrycksformer.

Av de 34 mål att uppnå som finns i kursplanen har uppgifterna tagit sikte på elva mål. Några av uppgifterna siktade även på målen att sträva mot.

Uppgifternas struktur har påverkat ämnesinnehållet då vi velat introducera uppgifter med olika struktur för att utmana elever med olika sätt att



Figur 2: Resultat från de klasser som genomförde uppgifterna under vt-09 (SvA = svenska som andraspråk). Siffrorna 1–13 står för olika skolor som deltagit. Även en klass i skolår 6 deltog (skola nr 12).



Figur 3: Resultat från de klasser som genomförde övningarna under ht-09. Siffrorna 20 till 30 utgör de skolor som deltagit under ht -09.

tänka och för att visa möjligheter med olika strukturer för att se elevers kunskapsutveckling.

### Sammanfattning

Slutrapporten "NO – målen för skolår 5" baserades på data insamlade från 24 skolor med 40 klasser som genomfört både individuella uppgifter och grupp- och klassövningar i NO. Det motsvarar 20 procent av de skolor i Stockholms stads som har skolår 5. Resultatet varierar både inom och mellan skolor. Det visar på ett behov av uppföljning.

NO kan, precis som andra ämnen, öka elevernas förståelse och inläring av språk och matematik. Men ett viktigt särdrag hos NO är att här ges rika möjligheter till att arbeta konkret där eleverna i praktiska situationer kan lära sig ett språk och även tillämpa den matematik som de lärt sig samtidigt som de lärt sig NO. Erfarenheter och forskning visar på tydliga samband mellan konkret undervisning och elevers lärande.

För många lärare har detta projekt givit exempel på hur de kan tolka kursplanens mål på ett konkret sätt. De har även fått möjlighet att se elevernas förkunskaper som utgångspunkt för att arbeta vidare med olika ämnes- och begreppsområden. Den informationen kan sedan ligga till grund för lärarens val av verktyg för att öka elevernas kunskaper där man kan se att bedömning kan användas i ett formativt syfte.

Eleverna har uttryckt sig positivt om projektarbetet, då de inte upplevt det som ett prov utan att de fått möjlighet att "sitta och klura", vilket de tyckt vara roligt.

Det finns många exempel där eleverna faller tillbaka på vardagsförklaringar och inte de naturvetenskapliga förklaringsmodeller som målen i kursplanen pekar på. För att hinna med alla mål så hinner lärarna inte stanna upp och problematisera och diskutera vad som händer. Då riskerar eleverna att få en ytinläring som, om den inte stämmer

överens med deras vardagsförklaringar, snabbt tappas bort. Någon djupinlärning finns det inte tid till! Det är då viktigt att tydligt lyfta fram NO-ämnenas möjligheter tidigt i skolan och genom att arbeta mer med konkreta exempel öka eleverns möjligheter till inlärning.

Vikten av att eleverna har ett funktionellt språk kan inte nog understrykas. Det är viktigt att eleverna har en förståelse för att ord kan ha olika betydelse och innebörd i olika sammanhang. Detta gäller inte minst NO. När vi till vardags säger att sockerbiten smälter i kaffekoppen så menar naturvetaren att sockerbiten löser sig. När vi i vardagen pratar om matsmältning så säger naturvetaren att maten spjälkas. Den ämnesdidaktiska forskningen vill lyfta fram vikten av att förstå och särskilja språkbruket som ett led i ökad förståelse av ett ämne.

Så har elever inom detta projekt till exempel relaterat ordet smältning till solen. Frågan är då om de tänker att solen är i smält form och inte i gasform eller om de tänker att solen är varm och sprider värme till jorden så att till exempel isen smälter? Här är ett gemensamt språkbruk viktigt för elevernas förståelse. Vi riskerar annars att eleverna blir förvirrade och att de tycker att NO är svårt och att de då tappar intresset för ämnet. Vi kan se att eleverna tycker att NO är spännande och roligt när de får chansen!

Det finns dock en faktor som verkar hindrande. Många lärare i skolans tidigare åldrar saknar utbildning inom NO, men också att NO-utbildningen för blivande lärare inom skolans tidigare åldrar blir mycket begränsad i den nyligen beslutade förändringen av lärarutbildningen! Vi vet idag hur viktigt det är för eleverns resultat hur väl förberedd en lärare känner sig inom ett ämnesområde.



**Cristina Robertson** är filosofie doktor i pedagogik och har en bakgrund som lärare, rektor, utvecklingschef och biträdande skoldirektör. I dag arbetar hon som forskningsstrateg i Jönköping med uppdrag att bland annat stimulera forskningsanvändning inom kommunens förskolor och skolor. Cristina har sin arbetsplats inom Akademin för skolnära forskning och utveckling vid Högskolan för lärande och kommunikation i Jönköping. Hennes forskningsintresse är vad som karaktäriserar skickliga lärares arbete.



# Vetenskap och beprövad erfarenhet – vad innebär det för förskola och skola?

**Cristina Robertson**

Vad händer med lärare och skolledare som på ett systematiskt sätt tar till sig ny kunskap och vetenskap? Vilka spår sätter det i den praktiska verksamheten? Särskilt för lärare som inte har så lång praxiserfarenhet kan forskningsutnyttjande vara ett utmärkt stöd i yrkesutvecklingen. Det stärker den professionella självkänslan och läraren motiveras att våga förändra och utveckla sin verksamhet tillsammans med barn, elever och kolleger.

En utbildning på vetenskaplig grund får dock inte bara handla om att öka spridningen av forskningsresultat, utan det måste skapas en forskningsmedvetenhet hos lärarna så att de själva forskarutbildar sig och för in forskningen i praktiken.

**NÄR JAG FÖR EN TID SEDAN INTERVJUADE** ett antal erfarna före detta barnskötare om vad deras tvååriga vidareutbildning till förskollärare inneburit för dem i deras verksamhet, sa de nästan samstämmigt att utbildningen inte medfört några stora radikala förändringar när det gäller det konkreta arbetet i förskolan. Däremot, menade de, att deras egen medvetenhet om sin praktik och professionella yrkesroll väsentligen hade ökat och som följd hade jobbet blivit mer intressant, roligt och utmanande.

Det här får mig att fundera lite närmare på vad som händer med lärare och skolledare som på ett systematiskt sätt tar till sig ny kunskap och vetenskap och vilka spår detta skulle tänkas sätta kunna i den praktiska verksamheten.

Om vi jämför utbildningsforskning med forskning inom naturvetenskap är det vanligt att den senare ses som mänsklighetens viktiga resurs inför en osäker framtid. Forskares upptäckter inom genetik och biokemi utgör exempelvis förutsättning för en omfattande utveckling av behandlingar och terapier inom hälso- och sjukvården.

Därför ligger det nära till hands att överföra denna instrumentella tankemodell om forskningens betydelse även till skolans värld. Ofta finns det i vår gemensamma dialog om vetenskapens påverkan en underliggande tanke eller ambition att forskningen ska nyttjas i positiv riktning för förändring och utveckling av skolan samt för barnens och elevernas bästa.

Det går dock inte, enligt mitt förmenande, att sätta likhetstecken mellan samhällsvetenskaplig och naturvetenskaplig forskning, eftersom dessa båda forskningsområden bygger på olika logik, bland annat beträffande vad som är evidens. Exempelvis är dubbelblindtester, där varken läkare eller patient vet om det är sockerpiller eller en verksam substans som ges till den sjuke, inte möjliga att överföra till skolans värld, eftersom det är svårt att avgränsa varje enskild liten faktor som påverkar barns och elevers lärandeprocesser.

Forskningsdata influeras av att såväl barn som lärare lär och utvecklas i kulturella och kontextuella sammanhang bundna till sin samtid. Vissa av dessa kontexter förändras endast långsamt medan andra kan växla oerhört snabbt, vilket gör det svårt för forskaren att tillförlitligt tolka sina data. Även om vi ser till samhällsnivån, som vi vanligtvis brukar anse vara relativt stabil, åtminstone i vårt land, har vi sett exempel på det motsatta: Hur många kunde i förväg sja om den tsunamiantade finanskris som inledde sitt svep över världen 2008? Den snabba digitala utvecklingen utgör en annan samhällsförändringsfaktor som är viktig att beakta i lärsammanhang, men vars betydelse kan vara nog så svår att få ett otvetydigt grepp om!

Mot denna bakgrund är det enkelt att inse, att förändringar på individnivå, av stor betydelse för elevers och lärares läroprocess, kan ske på ytterst kort tid.

De kunskaper och färdigheter samt det tänkande som barn och elever har med sig in i utbildningssituationen, har självklart relevans för läroprocess och resultat, även på kollektiv gruppnivå. Olika så kallade ingångsvariabler är svåråtgångade, dels för att de är mångfasetterade och svåra att avgränsa på individnivå, dels för att olika individer påverkar varandra såväl positivt som negativt även på gruppnivå.

Sanning inom samhällsvetenskapen handlar därför mer om konsensus än om objektiva, klara och entydiga bevis.

### **Forskningsutnyttjande – ingen enkel process**

Skolforskningen kan inte heller direkt lösa varje enskild praktikers problem eftersom lösningar som verkar förnuftiga i ett sammanhang kan verka ologiska i ett annat. Det som fungerar för en lärare med en grupp barn, kanske inte fungerar för andra lärare i andra elevgrupperingar. Generella teorier som försöker vägleda vilken utbildningspraktik som helst får därmed en underordnad betydelse ur en användares perspektiv, eftersom den egna verksamheten ofta anses vara mycket unik.

När jag pratar med lärare brukar de vanligtvis framhålla det specifika i sin arbetssituation och de menar att det sällan känns som om forskarna riktar sig just till dem. Dessutom är det vanligt att forskarna främst pekar på problemen i skolan och därmed med varm hand överlåter åt andra att försöka finna lösningarna.

Det är också naivt att tro att forskningsbaserad kunskap alltid kan göras tillgänglig för användarna därför att själva processen forskningsutnyttjande är ett både osäkert och komplext förhållande. Forskningsanvändning är nämligen inte en särskilt logisk och rationell process. Skolpraktiken, i vilken forskningen är tänkt att brukas, innehåller såväl värderingsmotsättningar som maktkamp mellan olika intressegrupperingar, vilka kan ha olika motiv för sitt forskningsanvändande och vad de i realiteten gör med de givna resultaten. Exempelvis kan skolchefer, skolledare, ämneslärare, klasslärare, fritidspedagoger och förskollärare ha olika värderingar och tankar om hur barn lär bäst och hur vägen till målen ska stakas ut, vilket i sin tur kan leda till att forskningsresultat främst används för

att ge styrka åt egna ståndpunkter i en argumentation om vad skolan ska syfta till och vad som är en bra skola.

Många lärare har inte heller så stort förtroende för skolforskningen eftersom de kan anse att den i första hand främjar politikernas, skoladministratörernas eller centrala myndigheters arbete och inte det konkreta arbetet med barnen eller eleverna i deras egen verksamhet. Därför är det inte alls självklart att den forskningsbaserade kunskapen används på ett sätt som förbättrar lärares och elever skolvardag. Forskning kan lika gärna användas för att ”ge sken av” eller bevara det som redan är. Genom att hänvisa till forskning kan man skyla över motiv, som kanske inte alltid är så goda och oegennyttiga. Forskningsanvändningen kan sålunda fylla en legitimerande funktion, där lärare och skolledare nyttjar forskningsresultat för att inför föräldrar och politiker påvisa att de använder den ”rätta” metoden eller för att bevisa att det arbete de har genomfört är utfört korrekt.

Forskning kan även användas för att legitimera redan fattade beslut. Detta är i själva verket den allra vanligaste typen av forskningsanvändning. Eftersom skolforskarna inte alltid är eniga i sina slutsatser kan man i forskningen finna stöd för flera olika sätt att organisera eller arbeta, till exempel när det gäller grupperingar av elever och olika lärometoder. Och som jag tidigare framhållit – entydigt evidensbaserade metoder är svårfunna inom utbildningsvetenskapen.

Forskningsanvändning kan också ha en rituell eller symbolisk funktion. Genom att hänvisa till forskning kan skolpolitiker, lärare eller skolledare signalera till omgivningen i syfte att framstå som särskilt intresserade av viss kunskap eller för att verka initierade fast man egentligen inte har ett så djupt vetenskapligt engagemang inom området. Man nämner forskare vid namn, säger sig vara in-

spirerade av en viss pedagogik eller hänvisar till någon forskningsinriktning utan insikt i vad man egentligen refererar till.

Lärare, skolledare och politiker kan sålunda åberopa forskningsresultat som skäl för att vänta, skapa rådrom, slippa handla, undvika förändring eller legitimera fattade beslut.

För att läsaren inte ska tappa alla illusioner om nyttan av skolforskning kan det nu vara på sin plats att istället redovisa olika sätt som lärare i realiteten kan ha användning för i sin forskning.

### **Nyttan med forskningsutnyttjandet**

Ser vi till dessa mer positiva sidor av forskningsutnyttjande kan ny kunskap ha en upplysande funktion, det vill säga den breddar vetandet. Vi lär oss något som vi inte tidigare hade kunskap om och som vi kan ha glädje av i arbetet. Exempelvis skulle yrkesverksamma lärare, genom att få ökad vetenskaplig insikt i hur barn och elever lär och i vilka situationer de verkar lära sig bäst, bli bättre på att skapa miljöer som optimerar barns och ungas möjligheter att lära. Didaktisk forskning, exempelvis *learning studies*, skulle kunna genomföras för att stärka lärares förmåga att förstå och utmana sina elevers tänkande inom olika ämnen eller ämnesområden (Runesson, 2006).

Forskningen kan också användas för att bekräfta för en lärare att hon/han är på rätt väg. Särskilt för lärare som inte har så lång praxiserfarenhet kan forskningsutnyttjande vara ett utmärkt stöd i yrkesutvecklingen. På så sätt stärks den professionella självkänslan och läraren motiveras att fortsättningsvis i ännu större omfattning våga förändra och utveckla sin verksamhet tillsammans med barn, elever och kolleger.

Yrkesverksamma kan även genom att ta del av skolforskning se något som är välkänt på ett nytt sätt eller ur ett nytt perspektiv. Min erfarenhet är

att också lärare med många års yrkeserfarenhet kan få inspirerande aha-upplevelser! Exempelvis kan detta till synes enkla faktum att lärare får vetenskaplig bekräftelse på hur otroligt viktig hon eller han är för att stimulera barns lärande, ha positiv inverkan på den egna självbilden och hur man hanterar sitt läraransvar gentemot barn och föräldrar.

Utbildningsvetenskap kan likaså bidra till att vi lär oss mer i begreppslig mening genom att vi med dess hjälp kan sätta ord på företeelser som vi tidigare saknat benämningar för och därigenom haft svårt att samtala om. Ett vanligt mantra under minst trettio års tid, då lärares professionalisering diskuteras, har varit att lärare saknar yrkesspråk och att detta är ett område där forskare kan göra en stor insats. Enstaka lärare som forskarutbildar sig kan till sin förvåning upptäcka att de inte längre kan göra sig förstådda, när de försöker föra ett samtal med kollegerna på den egna skolan.

Troligen är det så att *alla* lärare på en skola behöver ha en gedigen vetenskaplig grund för att ett professionellt yrkesspråk verkligen ska utvecklas och få relevans i vardagsarbetet. I ett grupplärande utvecklas metoder som efterhand blir modellbildande för gruppen och som ger upphov till en samtidig kreativitet och stabilitet (Kroksmark, 2006).

Forskning kan också utmana en lärare att se nya perspektiv och bidra till ett ökat kritiskt tänkande – inte bara till det som sägs och skrivs om skolans verksamhet utan även till omständigheter i egen verksamhet och arbetssituation. Under årens lopp har alldeles för många förändringar i skolan genomförts utan att det finns något egentligt stöd i forskningen som visar att dessa nyordningar verkligen leder till ökad måluppfyllelse. Här tror jag en gedigen vetenskaplig grund kan ge skolans personal råg i ryggen att kräva hållbara forskningsbevis för att den nya åtgärden verkligen främjar barnens

lärande innan nya så kallade ”reformer” lanseras på bred front.

Därmed skulle forskningsbaserad kunskap kunna ge lärare utökade möjligheter att hävda sin egen professionalism. Den största vinsten ligger förmodligen i om lärare rent allmänt tillämpar ett mer granskande förhållningssätt i relation till resultat av eget arbete. Ett utökat kollegialt samarbete kan medföra att lärare hjälps åt att söka ny kunskap. På detta sätt får det informella och personliga lärandet ett större utrymme (Hultman, 1998). En organisation som ger tillfälle till kollegial diskussion och reflektion ger lärare ökade möjligheter att ta ett eget aktivt ansvar för sin egen kompetensutveckling.

Intressant är nu frågan hur samhället kan stödja lärarkåren så att flertalet yrkesverksamma utvecklas till mycket skickliga och vetenskapligt skolade lärare?

Lärare har, enligt min uppfattning, behov av en omfattande repertoar av olika handlingsstrategier för att möta den mångfald av situationer som uppstår i arbetet. Självfallet ger erfarenhet i yrket upphov till ett flertal strategier för att hantera olika situationer, men det är inte helt säkert att dessa – när det verkligen kommer till kritan – är de mest effektiva åtgärderna för att öka barns och elevers måluppfyllelse. Det är inte ovanligt att en enskild lärares erfarenhet under en hel yrkeskarriär begränsas till ett fåtal skolmiljöer.

För att uppfylla kravet på likvärdighet är det dessutom viktigt att det inom vissa verksamheter utvecklas en gemensam praxis, exempelvis inom området för bedömning och betyg. Här fordras strukturella och systematiska insatser för att lärare ska kunna lära av varandra, av bästa praktik och av forskningsbaserade lösningar och metoder.

Det kan också handla om att ge skolledare och lärare möjlighet att fundera över vad begreppet lä-

rande innebär. Exempelvis skulle yrkesverksamma då kunna studera skillnaden mellan yt- och djuplärande. Ytlärande handlar mer om innehållet (känna till idéerna och göra det som är nödvändigt för att få godkänt) och djuplärande mer om förståelse (relatera och utveckla idéer samt avsikten att förstå något och utnyttja innebörden därav). Mycket skickliga lärare är ofta mer framgångsrika när det gäller djuplärande än övriga lärare. De ger mer utrymme och tid för denna typ av lärande i sin undervisning, vilket i sin tur medför att dessa elever upplever undervisningen rolig, intressant och utmanande (Hattie, 2009).

Utrymme ges inte här för fler exempel på vad skolforskningen skulle kunna bidra med, men vad jag vill argumentera för är att en utbildning på vetenskaplig grund inte bara får handla om att öka spridningen av forskningsresultat. Detta är en förlegad idé som inte leder till resultat!

Istället behöver skolans yrkesverksamma ges möjlighet att tillägna sig fler användbara teoretiska och vetenskapligt grundade verktyg! Exempelvis

- 1) språk för att verbalisera sin tysta kunskap,
- 2) teorier för att tänka om sin praktik samt
- 3) redskap och modeller för
  - att systematiskt lära av egna erfarenheter,
  - att reflektera tillsammans med andra,
  - att analysera verksamhetens mål- och resultat,
  - att lösa problem som uppkommer,
  - att följa upp och utvärdera sin praktik,
  - att genomföra praxisnära forskning samt
  - att förändra sin praktik.

Detta skulle kunna innebära att yrkesverksamma lärare och skolledare:

- ser sitt arbete ur ett mer konstruktivt perspektiv,
- talar om sin verksamhet på ett mer professionellt sätt,

- lär mer systematiskt av egna och andras erfarenheter,
- förhåller sig i högre grad granskande och analyserande till arbetet,
- finner nya kreativa och forskningsbaserade lösningar för att förbättra arbetet,
- hanterar vardagsarbetet och problemen som uppkommer i arbetet mer effektivt samt
- utvecklar ett större yrkesansvar för att barn och elever ska nå goda resultat i skolan.

Förhoppningsvis leder detta till

- att barn och elever bemöts på ett mer professionellt sätt,
- att verksamhetens kvalitet ökar,
- att resultatet av arbetet förbättras (att barn, elever lär sig mer och på ett djupare plan),
- att meningsfullheten i arbetet ökar samt
- att den professionella självkänslan och legitimiteten ökar.

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

Forskningsmedvetna lärare och skolledare utvecklar, enligt min uppfattning, också ett större yrkesansvar, vilket leder till ett större engagemang och en bättre utbildning för våra barn och ungdomar. Häri ligger förmodligen den största vinsten med den praktknära forskningen i skolan.

Ska forskningen kunna bidra till reell förändring i skolan måste dock en aktiv dialog etableras – en dialog som grundar sig på ömsesidigt och nära förtroende mellan forskare och praktiker. Med andra ord, vi behöver på varje skola få till stånd *ett utvecklat kvalitetsarbete på vetenskaplig grund!*

Som av en händelse och just i Jönköpings kommun startar till hösten 2010 en sådan försöksverksamhet med en modellskola, där alla lärare, i nära samverkan med skolforskare vid Högskolan i Jönköping, ska få en god vetenskaplig grund att stå på. Mitt viktiga uppdrag är att följa processen och se vad som händer ...

### Referenser

- Hattie, John (2009): *Visible Learning*. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. Routledge. Taylor & Francis Group. London and New York.
- Hultman, Glenn (1998): *Spindlar i känsliga nätverk*. Linköping: Linköpings universitet.
- Hultman, Glenn & Hörberg, Cristina (1994): *Kunskapsutnyttjande*. Ett informellt perspektiv på hur kunskap och forskning används i skolan. Stockholm: Skolverket och T-tryck AB.
- Hultman, Glenn & Hörberg, Cristina (1998): Knowledge Competition and Personal Ambition. A Theoretical Framework for Knowledge Utilization and Action in Context. I *Science Communication*, Vol. 19 No. 4, juni 1998 s 328–348. Sage Publications, Inc.
- Kroksmark, Tomas (2006): Innovativt lärande. I *Didaktisk Tidskrift* Vol. 16 No. 3. 2006. Jönköping University Press.
- Robertson Hörberg, Cristina (1997): *Lärares kunskapsutnyttjande i praktiken*. Ett personligt och kontextuellt perspektiv på vardagskunskap och forskning. Linköping University, Department of Education and Psychology.
- Runesson, Ulla (2006). Vad är möjligt att lära sig? I Holmqvist, M. (Red.) *Lärande i skolan*. *Learning study som skolutvecklingsmodell*. Lund: Studentlitteratur.

**Tidigare nummer av  
Forskning om utbildning och lärande**

Nr 1 2009 Den läsande läraren – Pedagogiska skrifter  
som bildnings- och moderniseringsprojekt 1898–1984  
Författare: Joakim Landahl

Nr 2 2009 Den forskande läraren – med ansvar för  
yrkets kunskapsbildning  
Författare: Ingrid Carlgren, Annika Lilja, Eva Johansson och  
Ferenc Marton

Nr 3 2010 Bedömning för lärande – en grund för ökat  
kunnande  
Författare: Aili Klapp Lekholm, Jan-Olof Norell, Bengt  
Olsson, Astrid Pettersson, Ingrid Pramling Samuelsson,  
Niklas Pramling, Inger Ridderlind

Skrifterna kan beställas via Materialkatalogen  
[www.lararforbundet.se](http://www.lararforbundet.se) eller från [info@stiftelsensaf.se](mailto:info@stiftelsensaf.se)

Stiftelsen SAF,  
Box 12098, 102 23 Stockholm  
Tel 08-737 67 06  
[info@stiftelsensaf.se](mailto:info@stiftelsensaf.se)

Forskning om undervisning och lärande ges ut i syfte att bidra till diskussionen om behovet av forskning och utveckling inom skolan.

Detta nummer, *Utbildning på vetenskaplig grund*, diskuterar vad vetenskap och beprövad erfarenhet kan betyda för förskola och skola. Lärarna är genom sina yrkesetiska principer angelägna om att en sådan utveckling kommer till stånd. Lärarförbundet anordnade under våren *Lärarnas forskningskonvent* på temat *Utbildning på vetenskaplig grund*. Artiklarna i detta nummer är skrivna av de medverkande vid konventet.

Att det nu sägs i skollagen att utbildningen ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet utgjorde en viktig aspekt i inläggen på konventet. Lärarförbundets ordförande *Eva-Lis Sirén* tog i sin inledning upp att det nu är hög tid att resurser ställs till förfogande i tillräcklig utsträckning.

I detta nummer medverkar bl a: *Eva Alerby, Anders Arnqvist, Lasse Fryk, Mats Hansson, Tomas Kroksmark, Niklas Pramling, Mikael Nordenfors, Cristina Robertson* samt *Cecilia Wallerstedt*.



## forskning <sup>5</sup> om undervisning och lärande

Nästa nummer kommer i februari 2011 och handlar om nätverk och resultat av skolnära forskning.