

VETENSKAP
OCH BEPRÖVAD
ERFARENHET
SKOLA



VETENSKAP
OCH BEPRÖVAD
ERFARENHET
SKOLA

ISBN 978-91-983575-2-3

© VBE programmet och författarna

Grafisk form Johan Laserna

Tryckt av Media-Tryck, Lunds universitet, Lund 2017

Innehåll

Förord	7
NILS-ERIC SAHLIN	
Forskningsbasering för god skolutveckling	9
EVA MINTEN	
Undervisning på vetenskaplig grund	19
LENA ADAMSON	
Skolutveckling på vetenskaplig grund	29
STEFAN NORRESTAM SARA ALFREDSSON	
VBE i högre utbildning och skola	39
ANDERS PERSSON JOHANNES PERSSON	
Är VBE i skolan samma sak som VBE i hälso- och sjukvård?	49
JOHANNES PERSSON	
Medverkande	67

Förord

Vi har alla mer eller mindre starka minnen från vår skoltid. Minnen av glädjeämnen och oförrätter, goda och dåliga omdömen, lärare vi tyckte mycket om och dem vi kanske inte var helt förtjusta i. Men kommer vi ihåg allt vi en gång fick lära oss? Givetvis inte och tack och lov. Allt vi lärde oss var inte vetenskap och beprövad erfarenhet. Det hände nog att en och annan villfarelse spreds i klassrummen. Det råder dock inget tvivel om att vi lärde oss mycket. Saker som utan att vi tänker på det hjälper oss i vår vardag och gör att vi på ett rimligt och bra sätt lyckas ta oss fram i en snårig samtid. Detta är kanske vetenskap och beprövad erfarenhet när den är som bäst.

Inom hälso- och sjukvården har begreppet vetenskap och beprövad erfarenhet varit viktigt sedan slutet av 1800-talet. Men det var först för en handfull år sedan som samma begrepp smög sig in i skollagen. Idag krävs att den utbildning som skolan ger skall vila på denna grund. Hur skall detta tolkas?

Inom hälso- och sjukvården kan i vissa sammanhang kravet på vetenskap och beprövad erfarenhet tolkas som ett

krav på säkerhet och effekt. De behandlingar vi ger skall vara säkra och de skall ha effekt. Men hur är det på skolans område? Skollagen kan väl knappast tolkas som om den undervisning som ges skall vara säker och ha effekt? Idag brottas skolans värld med denna tolkningsproblematik. Vår förhoppning är att föreliggande skrift skall ge några ledtrådar till hur problemet kan lösas.

Detta är den tredje skriften i en serie av småskrifter som alla kommer att handla om vetenskap och beprövad erfarenhet. Det första av dessa häften ägnades uteslutande åt frågor rörande vetenskap och beprövad erfarenhet på medicinsens område. Det andra åt juridiska frågor. Då som nu tar vi hjälp av sakkunniga på området.

”Vi” refererar som tidigare till forskningsprogrammet Vetenskap och beprövad erfarenhet, ett sexårigt program finansierat av Riksbankens jubileumsfond.

*Nils-Eric Sahlin för VBE-programmet**

*Vetenskap och Beprövad Erfarenhet – VBE – startade 1 januari 2015. Programmet är internationellt och flervetenskapligt. Deltagarna i programmet representerar Lunds universitet, Malmö högskola och Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU) i Sverige, Carnegie Mellon University och Harvard Medical School i USA samt University of Leeds i Storbritannien och knyter samman forskare från områdena filosofi, psykologi, kognitionsvetenskap, juridik, medicin och företagsekonomi.

Det går att läsa om VBE-programmets forskare på vbe.lu.se

Forskningsbasering för god skolutveckling

EVA MINTEN

Styrdokumentet och ett forskningsbaserat arbetssätt

Skolverket är en förvaltningsmyndighet bland annat med uppdraget att stödja våra målgrupper i frågor som rör vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet. I skollagen anges att utbildningen ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet (2010:800 1 kap. 5 §).¹

Skolan är målstyrd och val av metoder och arbetssätt är lärarens eget val utifrån sin profession, dessa finns inte beskrivna i någon större omfattning i styrdokumentet.

När det gäller att utveckla kvaliteten i undervisningen innebär ett forskningsbaserat arbetssätt att det ska finnas stöd i forskning och/eller beprövad erfarenhet för de undervisningsstrategier som hela skolan använder i enlighet med

1. Skolverket har tolkat skrivningen som att både utbildning och undervisning åsyftas och ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet. Skolverket 2012.

läroplanernas mål. Ett forskningsbaserat arbetssätt som är väl utvecklat säkerställer därmed att utbildningen vilar på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet. Nedan beskrivs hur den vetenskapliga arbetsgången kan översättas till praktiskt arbete i skolan som grund för bra skolutveckling.

Begreppspreciseringar

Här följer Skolverkets preciseringar av de centrala begreppen vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet:

Vetenskap handlar om ett systematiskt utforskande. I det vetenskapliga arbetet finns en strävan efter att kritiskt granska, pröva och sätta enskilda faktakunskaper i ett sammanhang. Problematiseringar av olika slag är viktiga för ett vetenskapligt förhållningssätt men även att verka för att bygga kunskap och synlighet.

För att en erfarenhet ska kunna kallas beprövad så måste den vara prövad, dokumenterad och genererad under en längre tidsperiod och av många.

Den beprövade erfarenheten byggs i verksamheten och av professionen och den är lika relevant som den akademiskt framtagna kunskapen (vetenskaplig grund).

Hur kan beprövad erfarenhet byggas? Det kan gå till på följande sätt: en idé prövas av en person (erfarenhet), denna idé prövas sedan av flera kollegor, en grupp, genom gemensam reflektion och dokumentation (prövad erfaren-

het), slutligen prövas samma idé av flera grupper och dokumenteras samt systematiseras för att kunna föras vidare (beprövad erfarenhet).

Forskningsbaserat arbetssätt

Att arbeta forskningsbaserat handlar om att integrera både den vetenskapliga grunden, klassiskt framtagen empiri, med beprövad erfarenhet, annan systematiskt framtagen kunskap, det vill säga arbeta med bästa tillgängliga kunskap, evidens. Inom utbildningsområdet talas det allt oftare om evidensinformerande istället för evidensbaserande. Detta för att kunna inkludera den stora mängd av kvalitativ forskning som vetenskapsområdet producerar nationellt och internationellt. Ett forskningsbaserat arbetssätt innebär att tänka på att både innehållet och formen ska utgå ifrån ett vetenskapligt förhållningssätt.

Forskningsbaserande innebär sålunda att medvetet använda sig av forskningsresultat, både vetenskapligt grundad kunskap och beprövad erfarenhet, som bas för skolutveckling i det egna kvalitets- och utvecklingsarbetet (Håkansson och Sundberg 2012, 2016).

Forskningsbaserande som förhållningssätt

Det handlar i grunden om att arbeta med forskningsbaserande som ett förhållningssätt. För att lyckas med det bör alltså forskningsbaserande ske i både processen, i *hur*, likväl

som inom olika områden, i *vad*. Detta för att bygga system som kontinuerligt lär och förbättrar sig (Håkansson och Sundberg 2016). Det gäller på alla nivåer i skolsystemet, både på policynivå men även på huvudmannanivå respektive skolnivå och i klassrummen.

Skolverkets utgångspunkt är att ett forskningsbaserat arbetssätt innebär att forskning är den grund på vilken arbetssätt vilar istället för att forskningen är något parallellt som knyts till arbetssättet. Denna utgångspunkt gäller i alla skolverksamheter och för alla Skolverkets målgrupper och riktar sig även till Skolverket internt.

Att arbeta forskningsbaserat gäller både inom själva utbildningen, den verksamhet inom vilken undervisningen sker utifrån bestämda mål, och undervisningen, de målstyrda processer som under ledning av lärare eller förskollärare syftar till utveckling och lärande genom inhämtande och utvecklande av kunskaper och värden.² En annan utgångspunkt är att forskningsbaseringen ska ske inom alla vetenskapsområden som är relevanta för skolområdet, alltså inte bara inom pedagogisk vetenskap, utan även när det gäller hur man arbetar med till exempel elevhälsan eller frågor rörande nyanlända.

En viktig förutsättning är att se lärarna som experter på lärande och att de kontinuerligt ges förutsättningar att utveckla och förbättra undervisningen. Deras kunskaper,

2. Definitionen av *utbildning* och av *undervisning* är från Skollagen 2010:800.

engagemang och möjligheter att ge en god undervisning är det viktigaste för en väl fungerande skola. Genom att skapa system där ett forskningsbaserat förhållningssätt är en del i hur lärare samarbetar med att lösa problem och att kritiskt granska varandras arbete genom exempelvis kollegialt lärande kan undervisningen och utbildningen förbättras (Skolverket 2015). Ett forskningsbaserat förhållningssätt är en viktig förutsättning i detta skolutvecklingsarbete.

Förutsättningar för god skolutveckling

Här presenteras några områden som för närvarande lyfts fram i forskningen som centrala för framgångsrik skolutveckling. Forskning visar att om de samverkar så är sannolikheten stor att det ger positiv effekt på barns och elevers lärande. En gemensam nämnare för många vetenskapliga studier om vad som kännetecknar framgångsrik undervisning är att de lyfter fram betydelsen av förtroende mellan lärare och elever och av att se varje elev.³ Grundläggande i det som skapar bra undervisning är att klassrummet karaktäriseras av trygghet och tillit.

Ett sätt att stärka tilliten både i skolsystemet som helhet och på den enskilda skolan är att arbeta med inkludering. Inkludering poängterar vikten av ett synsätt där mångfald är något positivt och berikande. Inkludering är en utgångspunkt vid val av perspektiv, arbetssätt i undervisningen och

3. Håkansson och Sundberg (2012, 2016) och OECD (2016).

hur lärmiljön organiseras (Skolverket 2013). Inkludering innebär också att verksamheten anpassas för att tillfredsställa individens olika behov av pedagogisk, social och fysisk tillgänglighet (SPSM 2013). På så sätt kan alla barn och elever ges den ledning och stimulans som de behöver i sitt lärande och i sin personliga utveckling. Det är alltså verksamheten som ska anpassas så att ingen individ hindras från att delta i undervisningen. Det handlar om att synliggöra de normer som finns i ett klassrum. Hur fördelas ordet i klassrummet? Vilket material används? Vilka perspektiv belyses?

Att arbeta mot en tillitsfull och inkluderande verksamhet ställer höga krav på ledarskapet. Ett gott pedagogiskt ledarskap innebär att rektor leder processer med utgångspunkt i forskning och styrdokument med koppling till elevernas lärande och kunskapsutveckling. Det innebär också att rektorn sätter lärarnas kompetensutveckling och hela skolans utveckling i centrum (Håkansson och Sundberg 2016). Rektorns kunskap om den dagliga praktiken i skolan och förmågan att kommunicera skolans mål är två viktiga framgångsfaktorer för elevernas lärande.

Rektor är den pedagogiska ledaren för hela skolverksamheten men i klassrummet är det läraren som är den pedagogiska ledaren i relation till sina elever. Senare års forskning lyfter fram betydelsen av att lärarna i sin undervisning fokuserar på att utveckla och arbeta med elevernas metakognitiva förmåga (OECD 2016). Metakognition handlar om att

kunna reflektera över sitt eget tänkande och lärande. Att förstå *hur* man lär och förstå *när* man lärde sig något. I undervisningen handlar det om att eleverna reflekterar över hur de lär sig, när eller varför de lär sig samt vad de har lärt sig. Metakognition innebär också att kunna använda tanke-sätt och strategier på ett målinriktat sätt för att främja sitt eget lärande, vilket också bidrar till ökad motivation.

Tillit, inkludering, pedagogiskt ledarskap och metakognitiva strategier är alltså områden som skolforskningen lyfter fram som betydelsefulla för elevernas lärande och välbefinnande. Hur kan då skolor konkret arbeta för att stärka dessa områden? Här lyfter forskningen framförallt upp två metoder, nämligen det kollegiala lärandet och den formativa bedömningen.

Kollegialt lärande är att tillsammans genom strukturerat samarbete lösa uppgifter, formulera problem och kritiskt granska inte bara andras utan även sitt eget arbete. Centralt i kollegialt lärande är att de som deltar tränar på att ge varandra konstruktiv och framåtsyftande återkoppling för att komma vidare (Skolverket 2013). När samtalet är praktiskt nära, hämtar kunskap både utifrån och från den egna verksamheten samt har en samtalsledare, förstärks det kollegiala lärandet. Det är viktigt att de förändringar som kan bli resultatet av kollegialt lärande följs upp. En viktig fråga att ställa sig då är om förändringarna har lett till positiva förbättringar barns och elevers utveckling och lärande.

Den formativa bedömningens syfte är att kartlägga och synliggöra var barnen och eleverna befinner sig i sin utveckling och sitt lärande så att undervisningen kan anpassas efter det. Det som formas är alltså undervisningen. I formativ bedömning används olika undervisningsstrategier som återkoppling, medveten användning av olika typer av frågor samt kamrat- och självbedömning (Skolverket 2013). Det innebär alltså att eleverna ges möjlighet att ge återkoppling till läraren.

Informationen som framkommer i bedömningsmomentet används också för att ge barnen och eleverna återkoppling. Att arbeta med formativ bedömning för att utveckla undervisningen innebär att förflytta tyngdpunkten från bedömning *av* lärande till bedömning *för* lärande.

Referenser

- Håkansson, J. och Sundberg H. (2012). Utmärkt undervisning. Framgångsfaktorer i svensk och internationell belysning. Stockholm: Natur & Kultur.
- Håkansson, J. och Sundberg H. (2016). Utmärkt skolutveckling. Forskning om skolförbättringar och måluppfyllelse. Stockholm: Natur & Kultur.
- OECD. (2016). Innovative pedagogies for powerful learning. Paris.
- Skolverket. (2012). Promemoria om vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet. (dnr 00-2012:1700).
- Skolverket. (2013). Forskning för klassrummet. Vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet i praktiken.

Skolverket. (2015). Skolverkets lägesbedömning 2015. Rapport 421.
SPSM. (2013). Inkluderande undervisning. Vad kan man lära av
forskningen? (FoU-serie nr 3).

Undervisning på vetenskaplig grund

Vad är det?

LENA ADAMSON

Undervisningen i skolan ska vara kopplad till vad forskningen säger. Det gäller både *vad* skolan undervisar om och *hur* skolan undervisar. När det gäller denna vetenskapliga koppling förekommer ett antal olika begrepp: på vetenskaplig grund, med ett vetenskapligt förhållningssätt, evidens, evidensbaserad, evidensinformerad, och dessutom begreppet beprövad erfarenhet. Det är inte alltid lätt för de som arbetar inom förskolan och skolan att hålla reda på vad dessa begrepp står för. Här följer en kort text om hur Skolforskningsinstitutet använder några av dessa begrepp. Andra kan givetvis definiera dessa begrepp på andra sätt, både i detta och i andra sammanhang.

Skolforskningsinstitutet verkar för att förskolan och skolan ska bedriva sin undervisning ”på vetenskaplig grund”. Det betyder att de ska bedriva undervisningen med stöd av vetenskapligt underbyggda resultat om metoder och arbets-

sätt. Skolforskningsinstitutet ska på så sätt bidra till att barn och elever får goda förutsättningar att utvecklas och lära sig, samt bidra till att förbättra elevernas kunskapsresultat (SFS 2014:1578. Förordning med instruktion för Skolforskningsinstitutet). Institutet gör detta dels genom att producera systematiska översikter över den forskning som görs på området, och dels genom att finansiera praktiktäna forskning.

Utgångspunkten för institutets uppdrag är de bestämmelser som infördes i 2010 års skollag och som lyder: "Utbildningen ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet" (1 kap. 5§ tredje stycket Skollagen 2010:800). Det är en lagtext som är unik bland de länder som genomför Pisa-testet.

Dessa två begrepp, vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet, har fått ett stort genomslag i skolvärlden. Skollagen preciserar inte begreppen. Därför tolkas begreppen ofta olika av de som arbetar inom skolan, där det tidigare saknats en vetenskaplig och forskande tradition och kultur. Ibland pratar man även om att undervisningen ska vara "evidensinformerad", vilket är ett begrepp som också väcker en hel del motstånd (Levinsson 2013).

Under min tid som myndighetschef för Skolforskningsinstitutet har jag blivit medveten om att många förskollärare, lärare och skolledare faktiskt känner sig något vilsna på detta område. Det är något som även forskningen pekar på (Kroksmark 2016).

De som arbetar praktiskt med undervisning måste kunna omsätta dessa begrepp i handlingar. De behöver veta rent konkret vad det till exempel betyder "att bedriva undervisning på vetenskaplig grund". Hur gör man då? Och vad är egentligen "en vetenskaplig grund"? Är det samma sak som "ett vetenskapligt förhållningssätt"? Och evidens, vad är det i det här sammanhanget? Hör det inte bara till det medicinska området?

Undervisning på vetenskaplig grund betyder att man bedriver sin undervisning med hjälp av resultat från forskning

Begreppet vetenskaplig grund syftar på forskningsbaserad kunskap, det vill säga kunskap som baseras på *resultat från vetenskapliga studier*. Det handlar givetvis bland annat om ämnesinnehållet; *vad* säger den senaste forskningen inom det ämnesområde jag undervisar? Men det handlar också om vad den senaste forskningen säger om *hur* man undervisar om just detta ämnesinnehåll för att främja barns och elevers utveckling och lärande på bästa sätt.

För att skaffa sig denna kunskap är det bra att börja *orientera sig brett* på området, med hjälp av olika typer av forskningssammanställningar. Exempel på sådana sammanställningar är systematiska översikter (systematic reviews), kunskapsöversikter, forskningsöversikter och metaanalyser. Att luta sig mot enskilda studier kan vara vanskligt, om den som gör det inte redan har mycket gedigna kunskaper på

forskningsområdet ifråga. En enskild studie kan i värsta fall komma fram till andra resultat än de flesta andra studier inom samma område. Det skulle givetvis kunna handla om nya banbrytande resultat, men utan egna kunskaper på området blir det omöjligt att värdera.

Vetenskaplig grund och vetenskapligt förhållningssätt är inte samma sak

Det som vi definierar som en vetenskaplig grund är alltså forskningsbaserad kunskap som kommer från resultaten av studier som forskare har bedrivit. Ett vetenskapligt förhållningssätt däremot är något man själv kan ha. Ibland kallar vi det också för ett kritiskt förhållningssätt. Ett vetenskapligt eller kritiskt förhållningssätt bör alla ha i alla sammanhang där man planerar, genomför eller utvärderar sin undervisning.

Ett vetenskapligt förhållningssätt betyder bland annat att man "vänder och vrider" på saker

Ett vetenskapligt, kritiskt förhållningssätt betyder i praktiken att man "vänder och vrider på saker". När man läser en text bör man till exempel fråga sig vem eller vilka som ligger bakom texten. Man bör också leta efter olika perspektiv på samma sak samt efter kritik mot de studier man läst, och kritik finns det nästan alltid. Det är då viktigt att fundera på

- *vem* som kritiserar – om det är andra forskare på området, forskare från andra dicipliner, företrädare för olika intressen som politiska åsikter eller enskilda tyckare
- *vad* som kritiseras
- om denna kritik är relevant i det egna sammanhanget.

Det är viktigt att veta vad det är för slags text man läser – inte bara vem som har skrivit den

Det är viktigt att veta om det man läser har publicerats i ett vetenskapligt sammanhang, och därmed är granskad av andra experter på samma område (så kallad *peer review*) eller inte. Även om det inte är någon garanti så ska peer review-processen borga för att resultaten som publiceras är tillförlitliga, att de är hederligt presenterade, och att de till exempel inte bara är någons åsikter. Sedan kan forskare producera både texter som är peer review-granskade och texter som inte är det.

Då det gäller resultaten som kommer från en systematisk översikt så är denna kritiska granskning redan gjord. Dels genom att de enskilda studierna som ingår i översikten är granskade i samband med att de publiceras var för sig, dels genom att de också genomgår flera granskningar i samband med att översikten görs. Men det skadar aldrig att ändå själv ha ett kritiskt perspektiv. Det kan exempelvis handla om att fundera på om översikten är relevant för de förhållanden man själv verkar inom, och när översikten gjordes.

Tumregeln är att en systematisk översikt bör uppdateras var tredje år, men det beror naturligtvis också på vad forskningsområdet handlar om.

Evidens betyder stöd eller belägg – inte bevis

Evidensbegreppet har använts under mycket lång tid inom den medicinska forskningen. Någon gång under 1980–90-talet blev det i huvudsak knutet till ett visst sätt att bedriva forskning; så kallade randomiserade kontrollstudier. Forskare använder den typen av studier för att mäta förändring över tid och för att jämföra resultat mellan olika grupper, till exempel om en behandling är mer verksamt än en annan.

Det är fullt möjligt att göra den typen av studier inom utbildningsområdet också. Men här behövs även andra forskningsmetoder. Det räcker inte bara att veta *att* något fungerar, eller kanske snarare att något *har* fungerat. Vi behöver också få en djupare förståelse för *varför* det fungerar, och i så fall *i vilka sammanhang*. Inom många områden används evidensbegreppet numera därför ofta i en betydligt bredare mening. Denna breddning av begreppet har skett även på det medicinska området.

En vanlig missuppfattning är att evidens betyder *bevis* för att något är sant. Exempelvis jurister kan också använda ordet evidens på detta sätt. Men i ett vetenskapligt sammanhang är det inte så. Det finns alltid en liten statistisk

felmarginal i ett forskningsresultat eller ett utrymme för andra tolkningar.

Här kan vi enbart säga om något har starkt eller kanske mindre starkt vetenskapligt stöd. Om man vill använda ett bra svenskt ord istället för "evidens" kan man också använda ordet "belägg".

Evidensinformerad undervisning är ett bredare begrepp än undervisning på vetenskaplig grund

Att undervisa på vetenskaplig grund handlar alltså om att bedriva sin undervisning utifrån forskningsbaserad kunskap som hämtar sina resultat från vetenskapliga studier. Men skolans undervisning kan inte bara bedrivas utifrån vad forskningen kommit fram till, lika lite som det kan göras inom hälso- och sjukvården eller socialtjänsten. Dels saknas det forskning på många områden. Men framför allt skulle detta leda till ett förenklat kokboksförfarande och "top down"-perspektiv, där varken den enskilde förskollärares eller lärarens kunskaper och erfarenheter kommer till användning. Ett sådant sätt att bedriva undervisning skulle inte heller ta någon hänsyn till de behov barnen eller eleverna har.

Därför behöver vi använda ytterligare ett begrepp som visar att även annan kunskap än den forskningsbaserade behövs i undervisningen. Skolforskningsinstitutet har valt att använda uttrycket "evidensinformerad praktik" eller

”evidensinformerad undervisning”, eftersom det just är undervisningen som står i institutets fokus. Det knyter också an till skollagens formulering att utbildningen ska vila både på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet.¹

Evidensinformerad undervisning kräver ett ”bottom up”-perspektiv, där läraren väver samman den ”bästa” forskningsbaserade kunskapen med sin egen erfarenhetsbaserade kunskap, men också med barnens och elevernas synpunkter, behov och val.

Skolforskningsinstitutets verksamhet utgår alltid från de verksammas behov

Skolforskningsinstitutets verksamhet ska alltid utgå från vad de som undervisar i förskolan och skolan behöver, både när det gäller de forskningsöversikter vi gör och den forskning vi finansierar.

När det gäller våra forskningsöversikter arbetar vi därför kontinuerligt med att inventera behoven i skolans olika verksamhetsformer². Det gör vi för att ta reda på vilka utmaningar de som arbetar i undervisningsvardagen verkligen står inför, och var behoven av forskningsbaserad

1. Skolforskningsinstitutets uppdrag rör enbart ”den vetenskapliga grunden”, ej ”den beprövade erfarenheten”. Jag avstår här från att göra några begreppsdefinitioner av just detta begrepp, utan ser den helt enkelt som en del av den kunskap och erfarenhet som inkluderas i begreppet evidensinformerad undervisning.

2. Skolforskningsinstitutets uppdrag omfattar samtliga verksamhetsformer från förskola till vuxenutbildning.

kunskap är som störst. Målet är att varje forskningsöversikt ska ge kunskap som direkt går att använda av de som arbetar i förskolan eller skolan när det handlar om undervisningsplanering, genomförande eller utvärdering inom det område som översikten behandlar.

Då det gäller de forskningsprojekt som institutet finansierar har vi strikta krav på att även dessa ska utgå från undervisningsnära frågeställningar. Projekten måste bedrivas i anslutning till undervisningen, frågorna ska vara formulerade tillsammans med skolans verksamma och det måste finnas samarbetsavtal mellan lärosätet och de förskolor eller skolor som är inblandade. I övrigt har vi samma krav på den vetenskapliga kvaliteten som andra svenska forskningsråd.

För att sammanfatta så kan forskningsbaserad kunskap alltså alltid bara vara ett av flera beslutsunderlag. Den kan aldrig ersätta den individuella förskollärarens eller lärarens expertis. För att fritt och nu i ett undervisningssammanhang citera Sackett, Rosenberg, Muir Gray, Haynes och Scott Richardson (1996): ”De lärare som är rädda för att undervisningen nu ska bedrivas ur ett mekaniskt topdown kokboksperspektiv, kommer att finna att de som förespråkar en evidensinformerad undervisning står tillsammans med dem på barrikaderna”.

Referenser

- Kroksmark, T. (2016). Vad är en skola på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet med forskande lärare. I Resultatdialog 2016. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Levinsson, M. (2013). Evidence and Existence: Evidence-based teaching in the light of teachers' experiences. Göteborg Studies in Educational Sciences, 339.
- Sackett, D. L., Rosenberg, W.M.C., Muir Gray, J.A., Brian Haynes, R. och Scott Richardson, W. (1996). Evidence based medicine: what it is and what it isn't. British Medical Journal 1996;312:71-72.
- SFS 2014:1578. Förordning med instruktion för Skolforskningsinstitutet. Stockholm: Utbildningsdepartementet.

Skolutveckling på vetenskaplig grund

Hur Lund gör BFL/BFFL

STEFAN NORRESTAM

SARA ALFREDSSON

För att få svar på vad som fungerar i skolan och i undervisningen kan pedagoger, skolledare och huvudmän finna vägledning i utbildningsvetenskaplig forskning. Sedan 2010 anger skollagen att all utbildning ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet. Vetenskaplig grund innebär att kritiskt granska, pröva och sätta enskilda faktakunskaper i ett sammanhang samt söka efter förklaringar och orsaksamband i tillgänglig relevant forskning.

Varje lärare förväntas hålla sig orienterad inom sitt ämnesområde såväl som inom den pedagogiska utvecklingen och forskningen. Det betyder i sin tur att rektorer, förskolechefer och huvudmän har ett ansvar för att skolans personal får möjlighet att ta del av den senaste forskningen.

När det gäller undervisning kan skolan arbeta med begrepp från aktuell forskning för att belysa olika delar av

undervisningens kvalitet och för att förstå vad som påverkar elevernas lärande. Det handlar om att arbeta med en kombination av komponenter och förhållningssätt. Formativ bedömning, eller Bedömning för lärande (BFL), är en av dessa komponenter. Kollegialt lärande en annan.

Idag finns bred konsensus om betydelsen av att pedagoger kan koppla sin undervisning och sin kompetensutveckling till aktuell forskning om god undervisning och om ledarskap i skolan. Att använda forskningsresultat i utvecklingen av den dagliga undervisningen är en framgångsfaktor för skolutveckling (Håkansson och Sundberg 2016). Därför är behovet av att förstå vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet stort inom skolan. Pedagoger, skolledare och huvudmän behöver bygga kompetens för att förstå, tillämpa och spegla sin egen praktik i resultat från utbildningsvetenskaplig forskning. Det handlar också om att få syn på, dokumentera och lära av sina egna erfarenheter på ett systematiskt sätt.

Beprövad erfarenhet har ingen exakt definition i lagtext eller förarbeten. Skolverkets definition av beprövad erfarenhet handlar om kunskap som har växt fram vid upprepade tillfällen över tid, som är dokumenterad och kvalitetssäkrad enligt vedertagen metod. Beprövad erfarenhet ska i likhet med forskningsresultat vara allmängiltiga, generaliserbara och därför överförbara mellan olika skolor (Skolverket 2013).

Evidens kan förstås som den kunskap som för tillfället är mest tillförlitlig. Forskning och beprövad erfarenhet inom

utbildningsområdet är en process i rörelse och det blir därför missvisande att tala om säker eller slutgiltig kunskap. När vi sprider och tar del av evidens och försöker omsätta denna kunskap i vår verksamhet kan vi tala om att vi arbetar evidensinformerat, det vill säga att vi i vårt arbete använder oss av den bästa tillgängliga kunskapen inom det område vi arbetar med.

Grunden för det forskningsbaserade arbetssättet har likheter med det som i skollagen benämns systematiskt kvalitetsarbete. Ofta är det inom ramarna för skolans systematiska kvalitetsarbete som ett forskningsbaserat arbetssätt kan appliceras. De krav på systematiskt kvalitetsarbete som skollagen ställer, innebär att huvudmän, förskole- och skolenheter kontinuerligt och systematiskt ska följa upp verksamheten, analysera resultaten i förhållande till de nationella mål som finns i läroplaner och utifrån det planera och utveckla utbildningen. Resultaten ska dessutom följas upp, analyseras och bedömas i relation till vad vetenskap och beprövad erfarenhet lyfter fram som verkningsfullt. Det gör att även vid planering och prioritering av utvecklingsinsatser är det viktigt att ta hänsyn till aktuell och relevant forskning.

Ett av grunduppdragen i all utbildningsverksamhet är att främja ett lärande där individen stimuleras att aktivt inhämta och utveckla kunskaper, förmågor och värden. Detta förutsätter att lärmiljöer utformas så att barn, elever och vuxna förstår målen med utbildningen och med stegrande takt lär sig att värdera både sitt eget och andras lärande.

4§ Utbildningen inom skolväsendet syftar till att barn och elever ska inhämta och utveckla kunskaper och värden. Den ska främja alla barns och elevers utveckling och lärande samt en livslång lust att lära. Utbildningen ska också förmedla och förankra respekt för de mänskliga rättigheterna och de grundläggande demokratiska värderingar som det svenska samhället vilar på.

I utbildningen ska hänsyn tas till barns och elevers olika behov. Barn och elever ska ges stöd och stimulans så att de utvecklas så långt som möjligt. En strävan ska vara att uppväga skillnader i barnens och elevernas förutsättningar att tillgodogöra sig utbildningen.

Utbildningen syftar också till att i samarbete med hemmen främja barns och elevers allsidiga personliga utveckling till aktiva, kreativa, kompetenta och ansvarsställande individer och medborgare. (Skollag 2010:800)

Skolverket (2015) beskriver skolutveckling som en ständigt pågående lokal process som syftar till att låta varje elev utvecklas så långt som möjligt mot målen som finns i läroplanen. Skolutveckling behöver utgå från lokala behov. Behoven av utvecklingsinsatser ser olika ut på olika skolor och även inom samma skola. Ett första steg i allt utvecklingsarbete är att identifiera vilka utvecklingsbehov som finns. Det görs genom analys av de resultat som skolan uppvisar. I skolan görs detta inom ramen för skolans systematiska kvalitetsarbete.

Aktuell forskning av bland andra Håkansson och Sundberg (2016) beskriver arbetssätt som tillåter skolor att ut-

veckla sin verksamhet på vetenskaplig grund. Det görs genom att skolledaren tillsammans med pedagogisk personal utvecklar ett undersökande arbetssätt till den egna praktiken. Den egna praktiken kan förändras och förbättras genom att utgå från frågor som: Vad gör jag? Hur gör jag det? Vilka resultat ger det?

Att arbeta med insatser som kopplas till Bedömning för lärande (BFL) och vårt eget begrepp Bedömning för förskolans lärande (BFFL) har ett starkt stöd i forskningen, både nationellt och internationellt. Satsningen på BFL och BFFL vilar på att förvaltningarnas ledningsgrupper och rektorer/förskolechefer, har identifierat området som angeläget.

Hattie (2009) visar att formativ bedömning och feedback har mycket god påverkan på elevernas studieresultat: Enligt Hattie uppnås de bästa effekterna genom lärares tydlighet i undervisningen, där Hattie menar att pedagogens förmåga att klargöra mål och kriterier för måluppfyllelse samt tydligheten i undervisningen kring organisation, förklaringar, exempel, handledd övning och bedömning av elevernas lärande är av vikt. Hatties studie visar också att studiero i klassrummet, stöd och uppmuntran från hemmet och att lärare analyserar undervisningen tillsammans med kollegor är nyckelfaktorer till förbättrade elevresultat.

En formativ bedömningsprocess kännetecknas av att målet för undervisningen tydliggörs, att information söks om var eleven befinner sig i förhållande till målet och att återkoppling ges som talar om hur eleven ska komma

vidare mot målet. En utgångspunkt ifråga om formativ bedömning och återkoppling innebär att formativ återkoppling måste användas av eleven för att fylla gapet mellan nuvarande förståelse, färdighet eller kunskap och önskad förståelse, färdighet eller kunskap. Återkopplingen måste klargöra målet, informera om hur eleven ligger till i förhållande till målet och ge riktlinjer för hur eleven skall gå vidare för att nå målet.

Här blir nyckelstrategierna inom Bedömning för lärande (BFL), så som de formulerats av bland andra Dylan Wiliam, värdefulla framgångsfaktorer; att vara medveten om målen för undervisningen, att skapa klassrumsmiljöer som synliggör lärandet, att ge och ta formativ återkoppling, att använda elever och barn som läresurser för varandra och att utveckla en förmåga att förstå sitt eget lärande.

För att lyckas med skolans uppdrag behöver varje skola/förskola utveckla samarbetsformer för sin personal där det kollegiala lärandet har en självklar plats. Det har varit en grundsten i vårt utvecklingsarbete i Lund, från första dagen. Att ge pedagoger möjlighet att tillsammans med kollegor granska den egna praktiken, genom videodokumentation av läraaktiviteter, klassrumsbesök av kollegor och strukturerade samtal där analys av praktiken sker, med stöd i forskning, är en nyckel till ett framgångsrikt arbete.

Centrala frågeställningar för hela läroprocessen i BFL/BFFL är: Vad är det vi försöker uppnå? Var är vi? Vad blir nästa steg?

Hattie, Wiliam, Lundahl, Jönsson, och Håkansson är bara några exempel på forskare som har identifierat BFL som en stark framgångsfaktor för lärande. Inom förskoleforskningen kan nämnas Bruce, Sheridan, Eidevald och Riddersporre.

I starten av satsningen kring att implementera formativa arbetsätt i all vår pedagogiska verksamhet formulerades tre syften med BFL/BFFL;

- Högre läroplansuppfyllelse
- Utvecklad undervisningspraktik
- Professionsutveckling

Satsningen BFL/BFFL i Lund startade med ett förarbete under våren och hösten 2012. I mars 2013 genomförde Dylan Wiliam en föreläsning i Lund arena för våra cirka 2000 pedagoger i de tre skol- och utbildningsförvaltningarna.

I augusti 2013 arrangerades den första utbildningsinsatsen för våra skolledare och samtalsledare i samarbete med psykologiska institutionen vid Lunds universitet. Vi har sedan dess återkommande genomfört utbildningsinsatser för både pedagoger, skolledare och samtalsledare. Även förskolans pedagoger och personal inom fritidshemmen har fått riktade fortbildningsinsatser inom området.

Sedan hösten 2013 har rektorer och förskolechefer organiserat sina pedagoger i ett systematiskt kollegialt lärande i form av samtalsgrupper som träffas cirka 1 gång/månad för

att fördjupa sig i varje pedagogs erfarenheter av sin undervisning och sin verksamhet. Dessa samtalsgrupper leds av utbildade samtalsledare som kontinuerligt får kompetenshöjning för att kunna leda professionella kollegiala samtal. Satsningen på samtalsgrupper har också vid tre tillfällen blivit granskad och utvärderad med hjälp av psykologiska institutionen vid Lunds universitet. Den senaste utvärderingen av samtalsgrupperna genomfördes av en studentmedarbetare under våren 2016, och den visade att 99 % av alla pedagoger i Lund ingår i en samtalsgrupp. Utvärderingen visade också på ett tydligt samband mellan hur aktiv skolledaren var i sitt stöttande arbete gentemot samtalsledaren och hur mycket pedagogisk forskning som det talades om i samtalsgrupperna. Det finns alltså ett samband mellan skolledarens pedagogiska ledarskap och pedagogernas utveckling. Skolledaren blir här en viktig del i skolutvecklingsarbetet i samtalsgrupperna.

Från och med hösten 2014 har vi även bedrivit kollegialt lärande i samtalsgrupper för skolledare.

I mars 2015 arrangerade vi en BFL-mässa där cirka 150 lärare föreläste för sina cirka 1900 kollegor om undervisningserfarenheter kopplade till bedömning för lärande. Detta i syfte att visa på goda exempel från våra egna verksamheter och ge våra pedagoger möjligheter till kollegialt lärande även utanför den egna skolan.

Under hösten 2016 startades det forskningscirkel inom ramen för förvaltningens gemensamma skolutvecklings-

arbete med fokus på BFL. Syftet med forskningscirkelarna är att gå på djupet när det gäller utvecklad undervisningspraktik och djupförståelse i handlandet. Forskningscirkel gör att pedagoger får syn på sin egen undervisning, och vart den leder, i grupper med andra. Det finns i dagsläget fem cirkel, fyra för pedagoger och en för skolledare. Vetenskaplig ledare för arbetet med cirkelarna för pedagoger är Anders Jönsson och för skolledarcirkeln Ulf Leo.

Deltagarna i forskningscirkelarna består av pedagoger från alla tre förvaltningarna och med pedagoger från förskola till gymnasieskola. Ledarna för forskningscirkelarna har vi hittat i våra egna organisationer; vi har många disputerade pedagoger i Lunds kommun.

Under två år kommer forskningscirkelarna att drivas och ge pedagogerna möjlighet att på arbetstid få bepröva sin praktik och få djupare kunskaper om hur en kan bedriva forskning i lärmiljön/klassrummet. De kunskaper som cirkeldeltagarna får ska sedan spridas i organisationerna.

Referenser

- Hattie, J. (2009). Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. London och NY: Routledge.
- Håkansson, J. och Sundberg H. (2016). Utmärkt skolutveckling. Forskning om skolförbättringar och måluppfyllelse. Stockholm: Natur & Kultur.
- Lundahl, C. (2014). Bedömning för lärande. Studentlitteratur
- Skolverket. (2013). Forskning för klassrummet. Vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet i praktiken.

Skolverket. (2015). Skolverkets allmänna råd med kommentarer.
Systematiskt kvalitetsarbete för skolväsendet.

Vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet i högre utbildning och skola

ANDERS PERSSON

JOHANNES PERSSON

Sedan 2010 stadgar skollagen att "Utbildningen ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet.". Skollagen ger i sig ingen ledning till hur dessa begrepp ska tolkas. Uttrycket står på en egen rad i kap 1 §5, som annars handlar om demokrati, mänskliga rättigheter, förhållandet till religion, med mera. Avsaknaden av precisering av begreppet är problematisk då det är första gången som begreppet vetenskap och beprövad erfarenhet förekommer i skollagen.

Skolan är inte först ut med att tala om vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet. En liknande paragraf infördes i högskolelagen 1977. En jämförelse mellan hur begreppen tolkats och preciserats visar också att Skolverket lagt sig nära Högskoleverkets formuleringar.

Olika inramningar gör dock att vetenskaplig grund kan komma att betyda olika saker inom till exempel högre ut-

bildning och skola. En sådan skillnad kan vara att i högre utbildning har utbildningens innehåll varit viktigast medan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet i skolan omfattar mer, och kanske i synnerhet pedagogiken. Det gör, menar vi, att man inte utan vidare kan ta för givet att innebörden i lagtexten är entydig för dem som har att omsätta det lagen säger i skolans verksamhet. Det kan till och med vara så att skolan borde tolka begreppet och förstå dess användning annorlunda än på andra områden.

Krejsler (2013) menar att inom det medicinska fältet har evidensdiskursen sitt ursprung i professionen själv. Den har utvecklats "underifrån". Inom skola och socialt arbete, som han undersökt, är det däremot politiker och policy-makers som agerat för att ändra befintliga tillvägagångssätt. Vår hypotes är att det finns en liknande skillnad mellan högre utbildning och skola med avseende på vetenskaplig grund. Den förra förefaller ha vuxit ur forskarpraxis, medan den senare mer verkar ha politiken som grund.

Vetenskaplig grund i högre utbildning

En paragraf som till sitt innehåll motsvarar skollagens paragraf om vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet har funnits i högskolelagen sedan 1977:

Utbildningen inom högskolan skall bygga på vetenskaplig grund. Utbildningen skall anordnas så att de studerande förvärvar kunskaper och färdigheter samt utvecklar sin förmåga att

kritiskt bedöma företeelser av skilda slag. Utbildningen skall främja att de studerande förbereder sig för skilda yrken eller vidareutvecklar sig inom yrken som de redan utövar. Inom utbildningen skall kunskaper och färdigheter som har vunnits inom arbets- och samhällslivet i övrigt tas tillvara.

Paragrafen betonar inte endast vetenskaplig grund utan också arbetsmarknadsanknytning och yrkesutbildning, vilket kan tolkas som att denna portalparagraf är en kompromiss mellan olika intressen. 1977 års paragraf föregicks av många års diskussioner om den högre utbildningens målsättningar som hade sin grund i den förändring av den högre utbildningen som innebar att utvecklingen från elit till massutbildning påbörjades. 1968 års utbildningsutredning (U68) – som just resulterade i 1977 års högskolelag – blev en plats för möten och kraftmätning mellan olika intressen och det politiska spelet kring utredningen gjorde att den satte sin prägel på många års svensk utbildningsdiskussion. När dåvarande utbildningsministern Carl Tham 1997 föreläste på en konferens vid Lunds universitet om kvalitet och kritiskt tänkande inledde han med att berätta om hur han som ledamot i just U68 för första gången mötte teoretiska resonemang om det kritiska tänkandet. Utredningen gav bland annat ut en debattskrift om den högre utbildningens mål vilken, enligt Tham (1997, 7) "... ilade över det kritiska tänkandet som vetenskaplig metod för att raskt landa i kritiska tänkanden som en metod för samhällsförändring." Som framgår av den ovan återgivna portalparagrafen i högskole-

lagen var det kritiskt tänkande som vetenskaplig metod, i lagen kallat kritisk bedömning, som avsågs när den sortens tänkande lagreglerades. Kritiskt tänkande definierat så var inte främmande inom den högre utbildningen, snarare togs denna metodashänsyn för given och genom skrivningen i högskolelagen kom vetenskaplig metod som kritiskt tänkande att kodifieras. Det fanns en vetenskaplig profession som sedan länge arbetade på denna grund. Samtidigt blev den starka betoningen av studiernas yrkesinriktning, som just antogs hota det kritiska tänkandet i sin bredare, samhällskritiska form, den andra delen av högskolelagens portalparagraf.

I den andra vågen av den högre massutbildningens framväxt från början av 1990-talet och tio år framåt, då studentantalet mer än fördubblades, sattes åter högskolans målfrågor på dagordningen. I den år 1992 omarbetade högskolelagen heter det i andra paragrafen:

Staten ska som huvudman anordna högskolor för utbildning som vilar på vetenskaplig eller konstnärlig grund samt på beprövad erfarenhet.

Om det är något vi kan lära av tillkomsten av högskolelagens paragraf om vetenskaplig grund så är det att den har med verksamhetens mål att göra. Ju mer yrkesinriktad den högre utbildningen blivit desto mer har vetenskaplig grund blivit ett mål som syftar till att balansera alltför snäv nytto-

inriktning – åtminstone i lagen och i den utvärderingsverksamhet som Högskoleverket/Universitetskanslersämbetet och många lärosäten bedrivit sedan mitten av 1990-talet.

Begreppet vetenskaplig grund inom skolan

Förhållandena i skolan när motsvarande lagparagraf infördes 2010 var (och är) helt annorlunda. Stadgandet om en vetenskaplig grund för skolans verksamhet knyter inte an till en etablerad vetenskaplig profession och praxis inom skolan, utan den vetenskapliga grunden representerar på många sätt något fullständigt nytt. Inom skolan är vetenskaplig grund möjligen ett mål men ännu mer förefaller den vara ett medel för att åstadkomma en rad olika saker, exempelvis: bättre måluppfyllelse bland elever, utveckling av lärarprofessionen och styrning av verksamheten mot en mer vetenskaplig och utvecklingsinriktad verksamhet.

På Skolverkets hemsida tolkades 2013 "vetenskaplig grund" i termer av kritiskt tänkande:

Uttrycken vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet har fått ökad tyngd genom en ny bestämmelse i 2010 års skollag. Vetenskaplig grund innebär att kritiskt granska, pröva och sätta enskilda faktakunskaper i ett sammanhang. Beprövad erfarenhet innebär att lärare stödjer sig på erfarenheter som prövats under en längre tid, som är granskad och dokumenterad.¹

1. [://www.skolverket.se/skolutveckling/forskning/2.5317/samhallsorienterande-amnen/2.5971/2.6560/vetenskaplig-grund-beprovad-erfarenhet-och-evi-dens-1.189565](http://www.skolverket.se/skolutveckling/forskning/2.5317/samhallsorienterande-amnen/2.5971/2.6560/vetenskaplig-grund-beprovad-erfarenhet-och-evi-dens-1.189565) (besökt 2013-10-03).

Kritiskt tänkande är alltså, också i skolsammanhang, nära kopplat till begreppet vetenskap så som det avses i vetenskap och beprövad erfarenhet. Här finns också tydliga internationella paralleller (se till exempel Maudsley och Strivens 2000).

En central fråga är vidare vad det är som är tänkt att bli vetenskapligt grundat. Som framgått säger skollagen att det är utbildningen som ska vila på vetenskaplig grund. Hur ska då utbildning avgränsas? Är utbildning exempelvis det en elev lär sig i hemmet och som blir betygsatt i skolan? Är utbildning det som Jackson beskrev som ”den inofficiella eller kanske till och med dolda läroplanen” (Jackson 1966, 353). Se också Persson (2015). Kort sagt: Är utbildning allt som elever lär i skolan? Det beror naturligtvis på hur utbildning definieras.

Begreppet beprövad erfarenhet

Begreppet beprövad erfarenhet införs i högskolelagen 1992. Det framgår av förarbetena att detta inte var regeringens avsikt – förslaget var att det allmänna skulle anordna en högskola med uppgift att bedriva forskning, utbildning på vetenskaplig grund och utvecklingsarbete. Flera remissinstanser påpekade dock att högskoleutbildning också i varierande utsträckning vilar på beprövad erfarenhet.

De som skrivit om beprövad erfarenhet i högre utbildning fokuserar genomgående på att beprövad erfarenhet är något

“mer än” erfarenhet. Men vad det ytterligare är har man tänkt ganska olika om. Två exempel:

Beprovad erfarenhet är något mer än erfarenhet, annars vore ordet beprovad överflödigt. Det första steget från erfarenhet till beprovad sådan är att den övergår från att vara den enskildes egendom till att delas av fler. (Franck 2001, 25)

Beprovad erfarenhet kan ses som en erfarenhet som har utsatts för kritisk prövning med hjälp av teoretisk reflektion. (Josefson 2005, 32)

2008 formulerar Högskoleverket en explicit karakterisering av begreppet beprovad erfarenhet, och Skolverket väljer att i en senare tolkning nära ansluta till hur begreppet förstås av Högskoleverket, det vill säga inom högre utbildning. I en PM 2012 skriver Skolverket:

Beprovad erfarenhet är en erfarenhet som är dokumenterad, delad och prövad i ett kollegialt sammanhang.

Och vidare, i boken *Forskning för klassrummet – Vetenskaplig grund och beprovad erfarenhet i praktiken* (Skolverket 2013, 11–12):

Beprovad erfarenhet är systematiskt prövad, dokumenterad och genererad under en längre tidsperiod och av många. Högskoleverket och Skolverket lyfter i sina definitioner fram att den inte är snäv, personlig, muntlig eller kortsiktig. [...] För att

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

Likheterna i formuleringarna om begreppets avsedda tolkning i högre utbildning och skola är mycket tydliga. Frågan är naturligtvis om begreppet vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet inom skola och högre utbildning i praktiken är så lika som de officiella uttolkningarna ger vid handen? När det gällde vetenskaplig grund påpekade vi att det som 1977 möjligtvis var en kodifiering av något redan existerande inom högre utbildning är nu mer av ett medel för att förändra skolan. Beprövad erfarenhet kan möjligtvis också spegla liknande skillnader. På universiteten skapas pedagogiska akademier, vars medlemskap bygger på att man är en utmärkt lärare men också en lärare som kan reflektera över sin praktik. En tanke som ligger nära Ingela Josefsons tolkning av begreppet beprövad erfarenhet: De egna erfarenheterna och reflektioner med hjälp av teoretiska begrepp över dessa står i centrum. (Samtidigt, och det ska noteras, är det inte självklart att man förstår eller motiverar de pedagogiska akademierna i termer av beprövad erfarenhet).

Men den josefsonskt inspirerade skillnaden mellan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet blir mindre – och kanske försvinner den helt – om man istället utgår från Skolverkets karakterisering av beprövad erfarenhet. Det blir då inte lika uppenbart, utan ofta falskt, att den beprövade

erfarenheten är en del av lärarens egen erfarenhet. Meehl tecknar i en av sina böcker bilden av en bydoktor som har uppövat en närmast osviklig förmåga att identifiera difteri. Bydoktorn kanske besitter värdefull erfarenhet, men den är inte beprövad med mindre än att den är dokumenterad och delad, enligt Skolverkets tolkning.

Idén om ett underifrån- och ett ovanifrånperspektiv passar väl in. Med en josefsonsk förståelse växer (1) beprövad erfarenhet fram underifrån och vetenskap ovanifrån inom skolan; och (2) beprövad erfarenhet och vetenskap växer fram underifrån inom högre utbildning. Givet Skolverkets syn på beprövad erfarenhet är det emellertid oklart varifrån beprövad erfarenhet kommer. En mängd frågor aktualiseras: Vems beprövade erfarenhet? Varifrån kommer den? Vem beslutar att något är beprövad erfarenhet? Kan liknande frågor ställas till skolans vetenskapliga grund?

Referenser

- Franck, E. (2001). Högskolan – utmanare och utmanad när samhället förändras. I: Ribban på rätt nivå: sju inlägg om högskolemässighet. Stockholm: Högskoleverket.
- Jackson, P. W. (1966). The Student's World. *The Elementary School Journal* 66(7):345–357.
- Josefson, I. (2005). Vetenskap och beprövad erfarenhet. I: Carlgren, I. (red.). *Forskning av denna världen. 2, om teorins roll i praxisnära forskning*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Krejsler, J. B. (2013). *What Works in Education and Social Welfare? A Mapping of the Evidence Discourse and Reflections upon*

- Consequences for Professionals. *Scandinavian Journal of Educational Research* 57(1):16–32.
- Maudsley, G. och Strivens, J. (2000). 'Science', 'critical thinking' and 'competence' for Tomorrow's Doctors. A review of terms and concepts. *Medical Education* 34(1):53–60.
- Persson, A. (2015). Framed School – frame factors, frames and the dynamics of social interaction in school. *Scandinavian Journal of Educational Research* 59(5):499–514
- Skolverket. (2012). Promemoria om vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet. (dnr 00-2012:1700).
- Skolverket. (2013). Forskning för klassrummet. Vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet i praktiken.
- Tham, C. (1997). *Kritiskt tänkande*. I: A. Persson (red.), *Kvalitet och kritiskt tänkande*. Lund: Sociologiska institutionen, Lunds universitet.

Är vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet i skolan samma sak som vetenskap och beprövad erfarenhet i hälso- och sjukvård?

JOHANNES PERSSON

Begreppet 'vetenskap och beprövad erfarenhet' har åtminstone sedan 1829 års licentiat- eller läkared spelat en framträdande roll inom svensk hälso- och sjukvård (Kock 1939, 281):

Och som mig rättighet nu meddelas att utöfwa läkarekonsten, så will och skall jag i sjukdomars behandling endast använda sådane medel, hwilka erfarenheten, wetenskapen och mogen pröfning godkänt,

Bestämmelsen i dess moderna formulering ingick i läkarinstruktioner mellan 1890 och 1994 och har därefter ingått i olika lagar, till exempel patientsäkerhetslagen. Genom

skollagen 2010 har begreppet blivit centralt i skolans värld också.

Om det nu är samma begrepp vi har att göra med? Skillnaderna och likheterna mellan vetenskap och beprövad erfarenhet i de två sektorerna är oerhört intressanta i sig själva, och de är också av stor praktisk betydelse.

'Vetenskap och beprövad erfarenhet' används i delvis olika betydelser

Uttrycket "beprövad erfarenhet" förekommer drygt 600 gånger i Läkartidningen 1996–2015. Persson och Wahlberg (2015) fann att användningarna fördelar sig på sex begreppsliga dimensioner; i tabellen intill ges några exempel på användningar som passar in i dimensionerna.

I materialet finns det exempel på användningar som uteslutande betonar dimension 1 och andra som helt betonar dimension 6. Trots sin (kanske minst) tvåhundraåriga närvaro inom hälso- och sjukvårdssektorn förstås beprövad erfarenhet fortfarande på delvis olika sätt. Begreppet 'ungkarl' kan man förstå i termer av nödvändiga och tillräckliga villkor för att vara ungtkarl (man måste till exempel vara ogift). Andra begrepp, som till exempel 'spel', kan inte analyseras så; däremot liknar olika spel varandra på intressanta sätt. Användningen av 'beprövad erfarenhet' påminner mer om 'spel' än 'ungkarl' i dessa avseenden. Det som gör att något anses gå från att vara "bara erfarenhet" till "beprövad erfarenhet" har dock ofta att göra med vilken

1. prövningens allvar	Om man slår på "beprövad" i ordboken från 1850 står det "noga, sorgfälligt prövad". Beprövad erfarenhet är nog prövad.
2. praktiken som ursprung	Ett exempel från Läkartidningen: "Mycket som görs inom den beprövade erfarenheten är bra. Man ska inte underskatta behovet av ny teknologi." Den beprövade erfarenheten har sin grund i att man gör något nytt, i praktiken, som får fäste.
3. praktiken som prövningsmekanism	Klinisk erfarenhet av en medicinsk åtgärd är viktig, den kompletterar andra prövningsmekanismer, som t ex laboratorieförsöken. Fungerar åtgärden verkligen i praktiken? Ger den bättre resultat för oss än alternativet? Genom att pröva detta, i praktiken, växer den beprövade erfarenheten.
4. praktiken som evidens	Genom olika kvalitetsregister, dit man rapporterat in åtgärder och utfall, ges tillgång till massor med data om olika praktiker. Ur dessa kan man sluta sig till vad som är i överensstämmelse med beprövad erfarenhet.
5. erfarenhetens utbredning: personen	Ibland vill man anställa personal som har beprövad erfarenhet av något speciellt
6. erfarenhetens utbredning: kollektivet	Ibland menar man att beprövad erfarenhet måste vara delad av många

sorts prövning erfarenheten – till exempel den medicinska åtgärden – genomgått och/eller hur utbredd och accepterad åtgärden är.

Är begreppet mer väldefinierat i skolans värld? En studie av de drygt 200 gånger som "beprövad erfarenhet" använ-

des i tidskrifterna *Lärarnas Tidning*, *Pedagogiska magasinet* och *Förskolan* under perioden 2002–2015 ger ungefär samma bild av användningen. Skolverket föreslog dock tidigt begreppspreciseringar av beprövad erfarenhet i riktning mot dimensionerna 1 och 6 (Skolverket 2012, Skolverket 2013), och de preciseringarna harmonierade väl med tidigare preciseringar av begreppet i högskolans värld, även om det ingalunda är så att dessa tidigare användningar helt saknade de andra dimensionerna. Högskoleverket (2008, 24) skriver till exempel: "Idealet är att den vetenskapligt kompetente läraren också har egen beprövad erfarenhet som lärare i det allmänna skolsystemet", vilket pekar mot dimension 5.

Komplement

Jag ska kort beskriva två förhållanden som kan kasta ljus över mekanismerna bakom variationen. Det första är *komplement*-förhållandet mellan vetenskap och beprövad erfarenhet. Man behöver vetenskap och beprövad erfarenhet inom en viss sektor för att uppnå vissa målsättningar och leva upp till vissa krav. Beroende på vad den relevanta vetenskapen kan bidra med så behöver den i högre eller lägre grad kompletteras med beprövad erfarenhet av ett visst slag, och *vice versa*. Trycket på vetenskaplig utveckling inom ett fält ökar med skepsisen i fråga om effektiviteten hos de åtgärder som utgör den beprövade erfarenheten. Behovet av beprövad erfarenhet blir å andra sidan tydligt

när den vetenskapliga kunskapen ligger för långt från det praktiskt användbara. Som Skolverket säger: "Beprövad erfarenhet och vetenskaplig grund är kunskapskällor som kompletterar varandra" (Skolverket 2012).

"En tegelhop är inget tempel"

Fram till 1800-talets mitt fanns starka skäl att komplettera vetenskaplig medicinsk kunskap med beprövad erfarenhet om vilka medicinska åtgärder som var effektiva. Den vetenskapliga kunskapen på det medicinska området var inte tillräcklig eller tillräckligt användbar, även om kravet på vetenskap var viktigt för att komma till rätta med vissa former av kvacksalveri. Den beprövade erfarenheten bidrog då med viktiga belägg för och emot effektiviteten av olika medicinska åtgärder. Om man jämför med läget idag så är behovet av beprövad erfarenhet i hälso- och sjukvården annorlunda på flera områden. På områden där den vetenskapliga kunskapen är god kommer den beprövade erfarenheten främst in som komplement när det gäller frågan om en viss medicinsk åtgärd, som man vet är effektiv i allmänhet, är rätt åtgärd i det enskilda fallet (det vill säga en betydelse som har med dimension 3 att göra). Det är två ganska olika krav på beprövad erfarenhet det handlar om. I första fallet behövs en process som tillförlitligt kommer fram till kunskap om effektiva åtgärder; i andra fallet en förmåga att bedöma den externa validiteten. Förändringen över tid beror på att den vetenskapliga kunskapen om effektiva åtgärder

utvecklats starkt, men det kan också bero på att vad man räknar som medicinsk vetenskap ändrats över tid. Det vetenskapsbegrepp som flera av författarna i den då viktiga tidskriften *Hygiea* försvarar vid tiden för begreppets införande i läkarinstruktionen 1890 betonar andra aspekter än vad dagens evidens-influerade tänkande gör. Här ett exempel:

... af kännedomen om enstaka fakta eller tilldragelser blir ingen vetenskap, massor af dem, hopade i huru stor mängd som helst, utgöra icke heller vetenskap – en tegelhop är icke ett tempel –; det är den organiserade kännedomen om dem, om deras sammanhang sins emellan, om deras natur, om lagarne, som styra hvarje vetandes grupp, som allena binder tillsammans de spridda iakttagelserna till vetenskap. (Rossander 1885, 400)

Enskilda kunskaper på ett område – utan teorier och modeller som bidrar med en förståelse av helheten – kan aldrig utgöra vetenskap, oavsett hur väl testade och effektiva åtgärderna är. Det var läkaren Carl J. Rossanders uppfattning. Det är uppenbart, att med en sådan uppfattning blir det praktiska värdet av att ta fram beprövad erfarenhet stort på nya medicinska områden. Beprövad erfarenhet behöver inte hänga ihop i välordnade system, utan den kan grunda sig på mer spridda iakttagelser. Sammantaget kan den vara mer lik en tegelhop än ett tempel. Vetenskapen är naturligtvis oerhört viktig, men den tar tid att bygga, om vi ansluter oss till Rossanders begrepp.

Tegelhoparna är inte färre idag, åtminstone inte inom nya kunskapsområden, men idag kvalificerar de ibland som vetenskap, bara testen de genomgått varit stringenta nog. Det moderna vetenskapsbegreppet kräver andra saker än Rossanders. Skillnaden i förståelse av vad vetenskap är påverkar i sig vad som räknas som vetenskap och vad som räknas till den beprövade erfarenheten.

Kontext

Det andra förhållandet kan vi kalla för *kontext*-förhållandet. Det har att göra med att uttrycket "vetenskap och beprövad erfarenhet" och uttryck som i hög utsträckning liknar det uttrycket förekommer i olika bestämmelser, lagtexter och andra sammanhang. Olikheter i dessa ger upphov till variation i hur begreppen (bäst) preciseras.

Det är dags för en konkret jämförelse med skolans värld. Sedan 2010 står det i skollagen att "utbildningen ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet". Betyder det att begreppet vetenskap och beprövad erfarenhet finns i både hälso- och sjukvården och i skolans värld? Att frågan inte är helt enkel att besvara beror bland annat på att det finns flera intressanta skillnader mellan själva formuleringen i skollagen och de bestämmelser som länge funnits i hälso- och sjukvården. Redan de omedelbara kontexterna skiljer sig alltså åt:

Skollag 2010	Läkarinstruktioner etc. från 1890 och framåt (generisk version)
Utbildningen ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet	Den medicinska åtgärden ska vara i överensstämmelse med vetenskap och beprövad erfarenhet
Utbildningen ska <i>vila på</i> vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet	Den medicinska åtgärden ska <i>vara i överensstämmelse med</i> vetenskap och beprövad erfarenhet
Utbildningen ska vila på <i>vetenskaplig</i> grund och beprövad erfarenhet	Den medicinska åtgärden ska vara i överensstämmelse med <i>vetenskap</i> och beprövad erfarenhet

Redan med utgångspunkt i dessa skillnader finns det flera anledningar att misstänka att vetenskap och beprövad erfarenhet skiljer sig åt mellan hälso- och sjukvård och skola:

a) *Utbildning är inte en åtgärd.* Vi vet att goda experiment kräver väl avgränsade interventioner och att man vet vilka precisa effekter som man är ute efter, speciellt om man vill få kunskap om orsakssamband eller testa vetenskapliga hypoteser. Medicinska åtgärder är ofta väl avgränsade. Utbildning förstås däremot vanligtvis som ett mer komplext fenomen. Det är därför inte helt enkelt att undersöka en utbildnings effektivitet genom ett experiment eller annan interventionsstudie, och det är därför också naturligt att den relevanta vetenskapliga grunden och beprövade erfarenheten ser olika ut i hälso- och sjukvård och i skola.

Jag vill lägga till två saker här för att undvika missförstånd. Det första är att det finns lagtext för hälso- och sjukvården som liknar skollagen i detta avseende. I patientlagen står det till exempel att ”patienten ska få sakkunnig och omsorgsfull hälso- och sjukvård som är av god kvalitet och som står i överensstämmelse med vetenskap och beprövad erfarenhet”. Omsorgsfull hälso- och sjukvård omfattar, liksom utbildning, en hel del mer än väldefinierade åtgärder. Så också *inom* hälso- och sjukvården och lagstiftningen kring den finns intressanta skillnader av samma typ som *mellan* skola och hälso- och sjukvård. Det andra är att skillnaden mellan åtgärd och utbildning inte har något i sig att göra med frågan om bra interventionsstudier är lättare att göra inom den ena eller andra sektorn. Man kan naturligtvis välja att fokusera på vissa specifika åtgärder i skolan och försöka följa vad just de leder till för specifika effekter. Men de resultaten svarar typiskt inte på frågor om utbildningen och de mål man satt upp för den.

b) *Att vila på en grund är inte att vara i överensstämmelse med.* Något kan vara i överensstämmelse med utan att vila på den grunden. Överensstämmelse kan bero på slump eller någon extern faktor, men vilar på något gör man bara om man utvecklas ur detta något (jämför Persson, Anttila och Sahlin 2017). På det viset är kopplingen som skollagen skriver fram mellan vetenskap och praktik starkare än vad läkarinstruktionerna formulerade:

Att undervisningen är forskningsbaserad innebär att forskningen är den grund på vilken undervisningen vilar, istället för att forskningen är något parallellt som anknyts till undervisningen. (SOU 2008:109, 192)

På ett annat sätt är kopplingen till vetenskap svagare, för något kan vila på en grund (låt oss säga Vygotskijs syn på lärande) och sedan utvecklas på ett sådant sätt att slutresultatet inte är i överensstämmelse med vetenskap och beprövad erfarenhet (dagens utbildningsvetenskapliga rön).

c) *Vetenskaplig är inte samma som vetenskap.* "Vetenskaplig" pekar mer mot processen eller attityden och "vetenskap" mer mot det samlade resultatet. Intrycket är också att det här är något som skolvärlden tagit fasta på. Skolverkets "samlade hållning" 2012 var att följande förtydligande kunde göras:

Begreppet vetenskaplig(t) grund/förhållningssätt innebär att kritiskt granska, pröva och att sätta enskilda faktakunskaper i ett sammanhang. (Skolverket 2012)

Den här förståelsen av vetenskaplig grund är, skulle jag vilja hävda, avlägsen från kravet på att en medicinsk åtgärd ska vara i överensstämmelse med vetenskap. Jag tror vidare inte att preciseringen är tillfredsställande, i synnerhet inte när den appliceras på frågor om utbildningens innehåll. Där-
emot är det intressant att notera likheten med Rossanders

vetenskapsbegrepp i betonet av att sätta in enskilda kunskaper i ett sammanhang.

Slutsats

Det finns minst tre kontextuella skillnader i själva lagparagraferna som vi jämför som är betydelsebärande och som påverkar tolkningen av och innehållet i vetenskap och beprövad erfarenhet i hälso- och sjukvård och skola. Vidare är det tydligt att en del av det arbete med vetenskap och beprövad erfarenhet som kvarstår inom skolans värld har att göra med att klargöra begreppet inom dess olika användningsområden. De preciseringar som olika myndigheter inom skola och högskola föreslagit är viktiga steg på vägen, men flera av dem är fortfarande bristfälliga. Det är för tidigt att slå sig till ro med den förståelse av begreppet som hittills vuxit fram i skolans värld.

Referenser

- Högskoleverket. (2008). Uppföljande utvärdering av lärarutbildningen.
- Kock, W. (1939). Svenska Läkareeder. Medicinska Föreningens Tidskrift 11:276–283.
- Persson, J., Anttila, S. och Sahlin, N.-E. 2017 (i tryck). Hur förstå “och” i “vetenskap och beprövad erfarenhet”? Filosofisk Tidskrift.
- Persson, J. och Wahlberg, L. (2015). Vår erfarenhet av beprövad erfarenhet: några begreppsprofiler och ett verktyg för precisering. Läkartidningen 112 (49).

- Rossander, C. J. (1885). Om kirurgin såsom vetenskap. Installationsföreläsning af prof. Carl J. Rossander d. 21 maj 1885. Hygiea 47 (7):398–408.
- Skolverket. (2012). Promemoria om vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet. (dnr 00-2012:1700).
- Skolverket. (2013). Forskning för klassrummet. Vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet i praktiken.
- SOU 2008:109. En hållbar lärarutbildning. Stockholm.

Medverkande

LENA ADAMSON är docent i psykologi och myndighetschef för Skolforskningsinstitutet

SARA ALFREDSSON är utvecklingsledare i Utbildningsförvaltningen i Lunds kommun

EVA MINTEN är fil.dr och undervisningsråd vid Skolverket

STEFAN NORRESTAM är utbildningsdirektör för Utbildningsförvaltningen i Lunds kommun

ANDERS PERSSON är professor i utbildningsvetenskap respektive sociologi vid Lunds universitet

JOHANNES PERSSON är professor i teoretisk filosofi vid Lunds universitet och forskare inom VBE-programmet



