

Hur kan ny kunskap komma till bättre användning i skolan

Del 1

ISSN 1653-0942
ISBN 978-91-86673-82-6
Riksdagstryckeriet, Stockholm, 2013

Förord

Genom forskning får vi hela tiden ny kunskap som kan vara till nytta för skolan. Men att omsätta ny kunskap i praktisk användning är ofta en svår konst som kräver god organisation och ihärdighet. I den svenska grundskolan i dag går omkring 900 000 elever som möter nära 85 000 lärare i fler än 4 600 skolor. För att ny kunskap ska komma eleverna till del behöver skolan utmärka sig som en modern och professionell kunskapsorganisation som regelmässigt kan ta till vara och integrera kunskapen. På uppdrag av utbildningsutskottet har en studie genomförts i syfte att öka förståelsen för hur ny kunskap kan komma till bättre användning i skolan. Med bättre förståelse för hur skolan kan fungera som kunskapsorganisation ökar förutsättningarna för välgrundade politiska beslut.

En styrgrupp från utbildningsutskottet med företrädare för samtliga partier har gett riktlinjer för arbetet. Forskningssekreterare Johan Wallin och Helene Limén från utvärderings- och forskningssekreterariatet vid utskottsavdelningen har ansvarat för studien och författat rapporten. Författarna svarar själva för innehållet. Cecilia Nordling, Ingrid Edmar, Mimmi Lapadatovic och Per Anders Strandberg från utbildningsutskottets kansli har bistått i arbetet. Litteratursökningar har genomförts tillsammans med Madeleine Bengtsson och Maria Sundin vid Riksdagsbiblioteket.

Rapporten har faktagranskats av Jan Håkansson, universitetslektor i pedagogik vid Linnéuniversitetet i Växjö; Elisabet Nihlfors, adjungerad professor i pedagogik vid Umeå universitet och huvudsekreterare för Utbildningsvetenskapliga kommittén vid Vetenskapsrådet; Per Nilsen, docent i socialmedicin vid Linköpings universitet och Andreas Ryve, professor i matematik vid Mälardalens högskola.

Stockholm i april 2013

Betty Malmberg (M)
Ordförande i utskottets styrgrupp
för uppföljning och utvärdering

Caroline Helmersson Olsson (S)
Ledamot i utskottets styrgrupp för
uppföljning och utvärdering

Cecilia Nordling
Kanslichef utbildningsutskottet

Innehållsförteckning

Förord.....	3
Innehållsförteckning.....	4
Sammanfattning.....	6
1 Inledning.....	10
1.1 Bakgrund.....	10
1.2 Utgångspunkter och avgränsningar.....	11
1.2.1 Ansvar och skyldigheter på olika nivåer i skolsystemet.....	12
2 Metod och innehåll.....	15
2.1 Litteraturgenomgång.....	15
2.2 Enkät.....	15
2.3 Intervjuer.....	15
3 Kunskap och kunskapsanvändning.....	17
3.1 Kunskap för skolan.....	17
3.1.1 Vad är forskningsbaserad kunskap?.....	17
3.1.2 Evidens och kunskapsbaserad kunskap – vad innebär det?.....	18
3.1.3 Beprövad erfarenhet – vad innebär det?.....	19
3.2 Kunskapsanvändning.....	20
3.2.1 Implementeringsvetenskap som eget forskningsfält.....	21
3.2.2 Uppföljning och utvärdering av implementeringsinsatser.....	21
3.2.3 Kunskapsanvändning inom hälso- och sjukvården.....	22
3.2.4 Top down och bottom up – både och eller varken eller?.....	23
4 Implementering som en stegvis process.....	25
4.1 Implementeringens olika faser.....	25
4.1.1 Identifiera behov och möjliga nya arbetssätt.....	25
4.1.2 Välj metod och förankra beslutet.....	26
4.1.3 Utbilda och implementera.....	26
4.1.4 Följ upp, utvärdera och anpassa.....	28
4.1.5 Håll fast vid det nya i den ordinarie verksamheten.....	29
4.2 The Richmond County, Georgia, Models of Teaching Project.....	29
5 Viktiga faktorer för ett lyckat implementeringsutfall.....	33
5.1 Det som ska implementeras (implementeringsobjektet).....	33
5.1.1 Egenskaper hos metoder som påverkar implementeringen.....	34
5.1.2 Kunskapssammanställningar.....	35
5.2 Användarna – individuella egenskaper av betydelse för förändring.....	38
5.2.1 Individens utbildning och yrkeserfarenhet.....	38

5.2.2 Individens attityder	40
5.3 Effektivitet i implementeringsarbetet.....	42
5.3.1 Hård och mjuk implementering	42
5.3.2 Implementeringsaktörer	42
5.3.3 Kollaborativt lärande och coachning.....	47
5.3.4 Praktisknära utveckling i lärargruppen	50
5.4 Sammanhanget – organisationens kapacitet för förändring	52
5.4.1 Inre kontext	52
5.4.2 Yttre kontext	55
6 Sammanfattande slutsatser av litteraturgenomgången	56
7 Enkät till lärare och skolledare	60
7.1 Syfte och omfattning.....	60
7.2 Frågor.....	60
7.3 Resultat	61
7.3.1 Tjänstgöring, examina och fortbildning	62
7.3.2 Behov av kunskap från ny forskning.....	62
7.3.3 Inhämtning av kunskap från ny forskning	64
7.3.4 Användning av kunskap från ny forskning	68
7.3.5 Underlättande respektive hindrande faktorer	71
7.3.6 Lärares och skolledares allmänna reflektioner	73
7.3.7 Resultat av efteranalyser	73
7.4 Sammanfattning	74
8 Intervjuer med centrala aktörer.....	77
8.1 Vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet.....	77
8.2 Tillgängliggör forskning för skolan	78
8.3 Förutsättningar för den regelbundna kunskapsanvändningen	82
8.4 Visioner och hinder.....	86
8.5 Sammanfattning	87
9 Referenser	89
Bilaga 1 Litteratursökning	98
Bilaga 2 Enkätmetod och resultat tabeller	99
Bilaga 3 Intervjuer	226

Sammanfattning

Genom forskning får vi hela tiden ny kunskap som kan vara till nytta för skolan. Men att omsätta ny kunskap i praktisk användning är ofta en svår konst som kräver god organisation och ihärdighet. I den svenska grundskolan i dag går omkring 900 000 elever som möter nära 85 000 lärare i fler än 4 600 skolor. För att ny kunskap ska komma eleverna till del behöver skolan utmärka sig som en modern och professionell kunskapsorganisation som regelmässigt kan ta till vara och integrera kunskapen.

Rapporten består av tre delar: en litteraturgenomgång, en enkät som gjorts i syfte att undersöka hur lärare och skolledare tar till vara kunskap från ny forskning och en sammanställning av ett antal intervjuer med några aktörer som arbetar för nyttiggörandet av forskningsresultat i skolutbildningen.

Vad säger litteraturen om kunskapsimplementering?

Människor är inte passiva mottagare av kunskap. Kunskapsimplementering kan därför aldrig förenklas till att handla om att övertyga människor om vad som är ”rätt”. Det finns inte heller några snabba, enkla lösningar. Däremot är det viktigt att öka förståelsen för de olika faktorer som kan påverka en implementeringsprocess. Dessa faktorer tycks kunna ha lika stor betydelse för att nå önskat resultat som det som ska implementeras. Det är i första hand användarnas *subjektiva uppfattningar* som avgör hur ny kunskap tas emot.

När det gäller stora och komplexa samhällsverksamheter som skolan finns många aktörer som på olika sätt påverkar kunskapsstillväxten. Det kan också finnas olika uppfattningar, såväl inom skolan som utanför, om vilken typ av kunskap som är mest relevant. Första steget i en implementeringsprocess bör därför vara behovsanalysen. Ny kunskap måste möta angelägna behov för att få genomslag. Behovsanalysen behöver förankras väl och utmytna i ett fåtal tydliga prioriteringar. Organisationen bör också ha en plan för vilka insatser som behövs, vilka resurser som krävs, hur resultaten ska följas upp och en beredskap för att hantera ett eventuellt motstånd.

Om nya arbetssätt ska ersätta gamla måste de upplevas som potentiellt bättre och ha förutsättningar för att fungera väl i sitt sammanhang. Är arbetssätten enkla och om det går snabbt att lära sig dem är det också en stor fördel. Men man känner sig aldrig säker förrän man har provat. Att snabbt kunna återgå till ett tidigare arbetssätt eller pröva något annat gör användarna mer benägna att våga satsa.

För att kunna nyttiggöra forskning är det viktigt att man är väl förberedd och att det finns bra förutsättningar för lokal bearbetning i skolan. Att enbart få information presenterad räcker oftast inte. Att ha en ändamålsenlig utbildning räcker inte heller. För lärare handlar det många gånger om att få träna i klassrummet. Bra träning betyder att tillsammans med kolleger eller

handledare kunna pröva, diskutera och bearbeta nya arbetssätt för att på så vis utveckla och förfina sina färdigheter.

En modern kunskapsorganisation kännetecknas av att det finns en kunskapsfrämjande kultur. Ledarskapet är avgörande för organisationskulturen. Tydliga visioner och ett ledarskap som uppmuntrar till att söka efter nya lösningar gynnar också det regelbundna utvecklingsarbetet. Utöver rektorns ansvar som pedagogisk ledare är det en fördel om det finns en tydlig struktur av medarbetare med särskilda ansvarsområden. Därmed bör man bygga upp specialiserade och hållbara funktioner för att ta emot ny kunskap och stimulera att den kommer till användning. Även politiker och tjänstemän på olika nivåer inom skolsystemet är viktiga kulturskapare. Men det räcker inte att sända tydliga signaler om att en utbildning på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet är högt prioriterat, det behövs också konkreta rutiner för hur det ska gå till i de lokala verksamheterna i vardagen. Det finns i dag flera exempel på kollaborativa ansatser i syfte att få till stånd ett professionellt lärande där skolor regelbundet kan fånga upp, bearbeta, utveckla och börja använda kunskap från ny forskning. Det tar tid och kraft, men är förmodligen väl värt investeringen på lång sikt.

Hur tar lärare och skolledare till vara kunskap från ny forskning?

Nedan sammanfattas resultaten från den enkät som gjorts i syfte att undersöka hur lärare och skolledare tar till vara kunskap från ny forskning.

En stor majoritet av lärare och skolledare svarar att de har behov av kunskap från ny forskning för att kunna utveckla utbildningen. De flesta har mest nytta av nya tekniker och verktyg för att förbättra undervisningen. Många behöver även nya ämneskunskaper och mer kunskap om den psykosociala miljön i skolan. De allra flesta uppger också att de regelmässigt tar del av och använder ny kunskap i sitt arbete. Trots det är det bara omkring hälften av lärarna som anser att detta egentligen ingår i arbetsuppgifterna. Generellt sett stämmer upplevda behov väl överens med den typ av kunskap man också menar att man använder.

Men det är få skolor som har en plan för hur kunskapsimplementeringen ska gå till. Endast en fjärdedel av skolledarna och en av tio lärare uppger att det finns en sådan plan. Lärare hämtar ny kunskap främst från Skolverket, kolleger och skolledningen. Skolledare har också Skolverket som främsta källa, men söker kunskap även hos lärosätena och utbildningsförvaltningarna i hemkommunerna.

Knappt hälften av lärarna upplever att de får stöd i sin kunskapsinhämtning från skolledningen och ungefär lika många upplever stöd från kollegerna. Av skolledarna är det något större andel som svarar att de får stöd från sin närmaste ledning.

Drygt hälften av både lärare och skolledare anser att deras grundutbildningar har gett dem mycket eller ganska bra förutsättningar för att inhämta och använda kunskap från ny forskning. En majoritet av skolledarna har även deltagit i någon form av kompetensutveckling som också har förbättrat förutsättningarna. Vanligast är det s.k. Rektorsprogrammet. Av lärarna är

det bara tre av tio som uppger att deras kompetensutveckling har varit värdefull i det här avseendet och över hälften av lärarna har inte deltagit i någon kompetensutveckling.

Nio av tio lärare, och nästan lika många av skolledarna, anser att de inte får tillräckligt med tid för att nyttiggöra kunskap från ny forskning i sitt arbete. Utöver att få mer tid tycker man att det är underlättande att känna motivation och att syftet med den nya kunskapen är tydligt. Däremot är det få lärare som skattar stöd från kollegerna som en väsentlig faktor. Men fyra av tio lärare svarar att dåligt stöd från ledningen utgör ett hinder.

Med få undantag är det inga skillnader mellan kommunala och fristående skolor, stora och små skolor respektive skolor i större och mindre kommuner. För lärare tycks det inte heller vara några skillnader med avseende på om man är behörig eller inte, vilken typ av examen man har eller hur lång tid som gått sedan man tog sin examen. Vidare svarar nästan alla av skolledarna som genomgått Rektorsprogrammet att de använder kunskap från ny forskning i sitt arbete, även om nio av tio av de övriga också menar att de gör det.

En skola på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet – intervjusammanställningen

Nedan sammanfattas vad som kommit fram vid genomförda intervjuer. Intervjupersonerna redovisar sina organisationers synpunkter.

I den nya skollagen står att utbildningen ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet. Skrivningen har fått stor uppmärksamhet inom skolan och i samhällsdebatten. Det har också lett till att många skolor känner behov av stöd för att tolka skrivningens praktiska innebörd.

Vetenskaplig grund handlar om att skolorna ska såväl använda nya forskningsrön som anta ett kritiskt förhållningssätt för att kunna urskilja, formulera och lösa problem. Alla som berörs måste ta ansvar: beslutsfattare och tjänstemän på alla nivåer, liksom skolledare och lärare på de enskilda skolorna.

Erfarenheter är också viktig kunskap. Men de måste samlas, bearbetas, dokumenteras och tillgängliggöras för att kunna komma till nytta för fler. Endast så kan de betecknas som beprövade. Oavsett om det är vetenskaplig forskning eller beprövad erfarenhet som ger vägledning för ett visst arbetsätt är målet att i varje situation kunna använda bästa tillgängliga kunskap.

Även om det behövs mer och bättre praxisnära forskning inom fältet behövs också en kraftsamling kring att systematiskt sammanställa den forskning som faktiskt finns. Det gäller såväl svensk forskning som forskning från andra länder. Att forskningsspridningen inom skolområdet sedan engagerar många aktörer kan vara en styrka så länge samordningen fungerar.

För att ny kunskap ska komma till användning behöver skolan ha förmåga att bedöma relevans och kvalitet i det man förväntas ta till sig, och nyckeln är att utgå från behoven. Därmed är det nödvändigt att yrkesverksamma lärare tillsammans arbetar med ny kunskap och kontinuerligt kan utvecklas i samverkan inom kollegiet. Så kan varje skola bygga upp varaktiga profes-

sionella arbetslag som observerar och lär av varandra. En lärarutbildning som gör nya lärare väl förberedda när det gäller att systematisera och sortera information är också angeläget.

Ledarna har huvudansvaret för att bygga en professionell organisation. Ett sätt att främja specialiseringen inom skolan är att inrätta specifika lärartjänster som inrymmer särskilt utvecklingsansvar. Skolan bör också kunna lära av andra yrkesområden. Genom att släppa in andra professioner som ledarskaps- och organisationsexperter kan skolan bli en attraktiv arbetsplats för flera. Det skulle underlätta om hela ledningskedjan, såväl politiker som tjänstemän, ser nytta av att använda kunskap genererad från forskning och förstår vad som krävs för att ny forskning ska bli ny praktik.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

I dag får elever i den svenska skolan inte alltid tillgång till de metoder som gör mest nytta. Vare sig det rör sig om det utbildningsvetenskapliga området eller andra områden med relevans för skolans verksamhet kommer ny kunskap många gånger inte till användning. Man brukar säga att det finns ett glapp mellan det vi vet och det som faktiskt görs, det s.k. implementeringsgapet. Problemet är inte unikt för skolan: att nyttiggöra forskningsresultat i praktiken är svårt och kräver ofta kraftfulla och regelbundna insatser under lång tid. Men medvetenheten om betydelsen av att använda vetenskap som grund för en professionell verksamhet kan skilja sig mellan olika områden. Olika verksamheter i samhället kan också ha olika förutsättningar att utvecklas till moderna kunskapsorganisationer, t.ex. på grund av deras storlek och uppbyggnad, tillgång till personal och ekonomiska resurser [1-5].

I den nya skollagen som trädde i kraft den 1 juli 2011 finns en skrivning om att utbildningen ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet [6]. Med detta menas att såväl det som lärs ut (ämnesinnehållet) som skolans arbetsmetoder ska ha stöd i vetenskaplig forskning och beprövad erfarenhet. Det medför också att skolans medarbetare ska anta och verka för ett kritiskt förhållningssätt i sitt dagliga arbete [7].

Ett antal aktörer inom utbildningssektorn i Sverige har nyligen enats om en gemensam vision för skolan inför år 2020 [8]¹. I visionen formuleras flera nödvändiga insatser för att skolan genom att använda forskning på rätt sätt ska utvecklas med hög kvalitet för att Sverige ska stå starkt i ett internationellt kunskaps- och konkurrensperspektiv. Exempel på insatser som lyfts fram är följande: att öka den vetenskapliga kompetensen hos lärare och skolledare, att skapa fler mötesplatser och dialog mellan verksamma i skolan och forskare samt att forskningsresultat måste kommuniceras på ett mer målgruppsanpassat sätt. Skolverket betonar också i sin senaste lägesrapport att lärares professionella utveckling behöver stärkas bl.a. genom ett bättre kollegialt lärande där lärare gemensamt reflekterar över arbetsmetoderna [9]. Man efterlyser även en kraftsamling för att sprida goda exempel och göra forskning mer lättillgänglig för både lärare och rektorer.

Att föra in ny kunskap i en verksamhet betyder många gånger att gamla metoder måste utsträngas eller förändras. Men att ersätta invanda och etablerade arbetssätt är ofta en utmaning [1-3]. Det gäller för såväl forskare och myndighetsföreträdare som personal på olika nivåer inom en verksamhet. Nya metoder är inte heller nödvändigtvis redo att börja användas i verksamheten, trots att de genom vetenskaplig forskning har visat sig vara effektiva.

¹ Sveriges Kommuner och Landsting, Friskolornas riksförbund, Lärarförbundet, Lärarnas Riksförbund, Sveriges Skolledarförbund och Svenskt Näringsliv

Även om en ny metod har starkt vetenskapligt stöd får den inte automatiskt genomslag. Ny kunskap måste förmedlas och bearbetas på olika sätt på olika nivåer och insatserna för förändring behöver se olika ut för olika mottagargrupper. Utvecklingsinsatser behöver utformas utifrån *vem* som behöver *vilken* insats *när* för att en förändring ska kunna genomföras. Därför är det viktigt att framhålla att det inte finns några snabba lösningar för att få forskningsrön att komma till användning i praktiken. Däremot finns det starka argument för att öka förståelsen för de olika faktorer som kan påverka en utvecklingsprocess [1-3]. Forskning visar att dessa faktorer har lika stor betydelse för att nå önskat resultat som den kunskap som ska implementeras. Det är till och med så att bristfällig implementering av bra och effektiva metoder i värsta fall kan leda till ett sämre slutresultat [1, 10-13].

När det gäller stora och komplexa verksamheter som skolan är det många aktörer som på olika sätt påverkar kunskapsstillväxten. Det kan också finnas olika uppfattningar om vilken typ av kunskap som är mest relevant. Ny kunskap kan härröra från forskning och erfarenheter eller botten i politiska direktiv. Den är sällan helt neutral och den är inte heller alltid av godo eller okontroversiell [14].

1.2 Utgångspunkter och avgränsningar

Genom forskning får vi hela tiden ny kunskap som kan vara till nytta för skolan. Det kan vara verktyg och metoder för att förbättra undervisningen, förbättrade ämneskunskaper, metoder för att främja den psykosociala miljön eller kunskap om organisatoriska frågor. Forskning om undervisning och lärande är i dag ett område som växer internationellt, men många gånger har resultaten svårt att nå fram till såväl utbildningspolitiker och professionella praktiker som lärarstudenter [15].

Under senare år har fokus ökat på behovet av kunskap som har direkt betydelse för lärarnas uppgifter i skolan. En fråga för debatt är därför vilken slags forskning det är skolan behöver. Den traditionella akademiska forskningen inom fältet får ofta kritik för att inte i tillräcklig utsträckning bidra till att förbättra praktiken. Det gäller såväl i Sverige som i många andra länder. Som en följd av detta har forskningsansatser växt fram som involverar eller drivs av lärare i klassrummet. Ansatserna kan ha olika syften. De kan medföra dels att den kunskap som produceras blir mer relevant för praktiken, dels att lärarna som deltar utvecklar en bättre förmåga att ta till vara forskning i allmänhet. Vissa ansatser har mer fokus på skolutveckling än forskning, men leder då inte alltid till en dokumentation som kan kommuniceras till andra [15-17].

Hur ny kunskap inom skolområdet bäst genereras är naturligtvis viktigt att diskutera, men ingår inte som en frågetällning i den här rapporten. Den här rapporten handlar om implementering av ny kunskap, dvs. hur denna systematiskt kan fångas upp, anpassas och integreras i skolan som en modern kunskapsorganisation. En viktig utgångspunkt är därför att det finns användbar forskningsbaserad kunskap inom både det utbildningsvetenskap-

liga området och andra områden med relevans för skolans verksamhet. Men en grundförutsättning för att ny kunskap inom skolområdet ska komma elever till godo är att det finns en tydlig koppling mellan den kunskap som tas fram och skolans behov. Dessutom krävs att kunskapen görs tillgänglig på ett sätt som möjliggör att den kan komma till praktisk användning [18].

1.2.1 Ansvar och skyldigheter på olika nivåer i skolsystemet

I följande avsnitt görs en översiktlig beskrivning av ansvar och skyldigheter på olika nivåer i skolsystemet: staten, huvudmannen och den enskilda skolan. Syftet är att belysa olika roller i det gemensamma målet mot en skola där ny kunskap regelbundet fångas upp och används. Det är viktigt att understryka att elevers och skolors resultat i hög grad påverkas av faktorer som främst relaterar till samhällsförhållanden, t.ex. socioekonomiska faktorer [15, 19]. Det medför att prioriteringarna kan behöva se olika ut på olika håll och att lokala behov bör utgöra grunden för insatserna.

I flera undersökningar har man studerat viktiga framgångsfaktorer för skolan på systemnivå ur ett internationellt perspektiv. Utgångspunkten har varit att identifiera områden och åtgärder för att bygga en struktur som ger de bästa förutsättningarna för elevernas lärande. Eftersom skolsystemen ser olika ut i olika länder skiljer sig också fokus för vilka insatser som anses mest angelägna. För svensk del innebär det bl.a. att utveckla formerna för lärarnas systematiska och professionella samtal om undervisningen i den dagliga verksamheten samt utveckla lärarnas individuella kompetens [9, 20-22]. Det krävs att alla nivåer inom skolsystemet tar ansvar i kunskapsstillväxten. Alla nivåer utgör väsentliga implementeringsaktörer i strävan efter en skola som fungerar som en modern kunskapsorganisation [23].

Statlig nivå

Det är statens ansvar att ta fram relevanta styrdokument och utöva tillsyn för att säkerställa att dessa följs. I samband med t.ex. inspektion och granskning ska vägledning ges i vad som kan behöva åtgärdas för att skolverksamheten ska motsvara kraven [19]. I och med den nya skrivningen om en utbildning på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet blir en uppgift att också granska skolornas arbete med att se till att detta efterlevs. När det gäller statens roll i bevakning och spridning av ny forskning inom skolområdet är det Skolverket som har huvudansvaret [24]. Därutöver finns en mängd andra aktörer som på olika sätt bidrar till att sprida forskningsinformation inom fältet [18]. Staten erbjuder också olika former av stöd och råd för att främja att ny forskning kommer till användning [9, 25]. Som exempel kan nämnas Skolverkets deltagande i både nationella och internationella samarbeten kring evidensbaserad praktik och kunskapssammanställningar samt Vetenskapsrådets arbete med att föra ut akademisk forskning inom utbildningsvetenskap [18, 25, 26].

Riksrevisionen genomför under 2013 en granskning av statens främjande av kunskapsspridning inom skolan [27]. Granskningens syfte är att undersö-

ka om staten – regeringen och Skolverket – genom en effektiv spridning av kunskap till huvudmän, lärare och rektorer bidrar till att undervisningen i högre utsträckning kan bygga på vetenskap och beprövad erfarenhet. När det gäller Skolverkets uppgift att sprida forskningsinformation har det tidigare bedömts att myndigheten svarar väl upp mot de krav som kan ställas [18].

Huvudmannanivå

Huvudman för skolan är kommunerna eller enskilda som godkänts av Statens skolinspektion. Det är huvudmannen som ansvarar för att utbildningen genomförs i enlighet med författningarna. Huvudmannen har också ansvar för att systematiskt följa upp och utveckla utbildningen [6]².

Ansvaret att fördela resurserna till skolan övergick till kommunerna i och med decentraliseringen på 1990-talet. Syftet med reformen var att fördelningen skulle bli mer effektiv genom att kommunerna fick möjlighet att styra resurserna dit behoven var som störst. Därmed var tanken att resurserna inte ska fördelas lika överallt och det finns i dag också variationer både mellan och inom kommunerna [29]. Att systematiskt kunna identifiera, analysera och kommunicera skolors resultat och behov är viktiga förutsättningar för att kunna prioritera utvecklingsinsatser. I en nylig granskning som Skolinspektionen genomfört framkommer dock att resursfördelningen till skolan inom kommunerna sker i för liten utsträckning efter analys och kommunikation av skolans resultat. Tilldelningen sker främst schablonmässigt och de flesta saknar analysystem [30].

Det är viktigt att skolhuvudmännen tar ansvar när det gäller att skapa förutsättningarna för att få en undervisning som har sin grund i vetenskap och beprövad erfarenhet. Huvudmännen bör också delta i att utveckla lärares och skolledarnas kompetens och för att bygga organisationer och ledningsstrukturer som uppmuntrar och stödjer utveckling [8]. Många kommuner, både inom den politiska ledningen och förvaltningarna, fäster i dag större vikt vid forsknings- och utvecklingsfrågor än tidigare. Det kan ta sig uttryck i att kommuner leder eller deltar i särskilda utvecklingsprogram samt finansierar lokal skolnära forskning. Det finns dock stora variationer mellan kommunerna i hur stort ansvar man tar för att utveckla skolans vetenskapliga bas [25, 31, 32].

Skolnivå

Det pedagogiska arbetet vid en skolenhet ska enligt lagen ledas och samordnas av en rektor [6]. Forskning har visat att rektor har en central betydelse för kvalitetsarbetet och för att utbildningen utvecklas [33-35]. Rektor har i och med nya skollagen fått utökade befogenheter och fattar t.ex. ensam beslut om den egna skolenhetens inre organisation och har fått nya möjligheter att delegera beslutanderätten [30].

² När det gäller friskolor (som är sina egna huvudmän) har kommunen där skolan är lokaliserad rätt till insyn i verksamheten. Hur insynsrätten tillämpas kan dock se olika ut i olika kommuner [28].

I rektors pedagogiska ledarskap ingår att tolka uppdraget, omsätta det i undervisning, leda och styra lärprocesser samt skapa förståelse hos medarbetarna för sambandet mellan insats och resultat. Såväl rektorer som lärare har däremot ofta olika uppfattningar om vad pedagogiskt ledarskap betyder. Medan många rektorer kan ha svårt att axla rollen som aktiva pedagogiska ledare medför lärarnas okunskap om rektors uppdrag och ansvar till ett svagt förtroende för rektorn som pedagogisk ledare. Även olika lärarroller kan vara otydliga. Bland annat råder ofta osäkerhet om det s.k. fördelade ledarskapet, dvs. uppdrag som mer kan relateras till skolans utvecklingsarbete än till den professionella lärarrollen, t.ex. ämnesansvarig, kvalitetssamordnare eller utvecklingsledare [9, 30]. Framgångsrika skolor med avseende på god förbättringskapacitet tycks kännetecknas av att rektor fäster stor vikt vid arbetslagets betydelse och utövar ett involverande ledarskap [35].

Trots att kvalitets- och utvecklingsarbete ska ha fokus på undervisning och lärande brister många rektorer när det gäller att följa upp och analysera elevernas resultat [30]. Därmed saknas en viktig grundförutsättning för att kunna förbättra verksamheten utifrån de egna behoven. På många skolor saknas mötesstrukturer för att diskutera pedagogiska frågor och skolutveckling. Däremot hålls ofta regelbundna träffar i syfte att stödja det vardagliga arbetet avseende praktiska frågor [30]. Även om det finns motivation för de undervisningsnära frågorna och skolutveckling blir en konsekvens av otydligheten i roller och ansvar avseende det gemensamma professionella uppdraget att de processer rektorn sätter i gång inte alltid sker som det var tänkt [30].

Rektors påverkan på elevernas studieresultat avseende t.ex. slutbetyg och andelen godkända elever tycks vara större på mindre skolor än på större skolor. Rektors inflytande förefaller också vara större i friskolor och i mer konkurrensutsatta skolor. Men att rektor har större möjlighet att utöva sitt ledarskap kan däremot vara till såväl fördel som nackdel för elevernas prestationer [34].

I slutändan är det naturligtvis lärarens kompetens, förmåga och engagemang som i högst grad påverkar kunskapsstillväxten och därmed elevens resultat. Därmed vilar ett stort ansvar på dem. Men det är statens, skolhuvudmännens och rektorernas skyldighet att läraren ges tillräckliga förutsättningar att axla rollen och fullgöra sitt uppdrag [9, 15, 19, 22].

2 Metod och innehåll

Rapporten innehåller tre delar: en litteraturgenomgång, en enkät till lärare och skolledare i grundskolan samt intervjuer med fyra centrala aktörer när det gäller spridning och implementering av forskningsresultat inom skolområdet. Syftet med studiens upplägg är att ge en övergripande bild av hur aktörer på olika nivåer i skolsystemet förhåller sig till kunskapsimplementering, både i relation till varandra och till den forskning som finns inom området.

2.1 Litteraturgenomgång

Litteraturgenomgången består av en översiktlig sammanställning av vetenskaplig litteratur, rapporter och utredningar av olika slag. Vetenskaplig litteratur identifierades genom databassökningar som genomfördes i samarbete med informationsspecialister vid Riksdagsbiblioteket. I bilaga 1 finns en beskrivning av litteratursökningen inklusive vilka databaser, söktermer och begränsningar som använts.

Syftet med litteraturgenomgången har varit att få en översiktlig bild av vad som kan påverka en verksamhets systematiska inhämtning och användning av ny kunskap. Fokus har därför i första hand varit att finna översiktsartiklar och andra sammanställningar dels inom området användning och implementering av kunskap i allmänhet, dels inom utbildning och skola i synnerhet. I rapporten ges också exempel på strategier eller aktiviteter som kan underlätta kunskapsimplementering i skolan. Litteraturgenomgången, som redovisas i kapitlen 3–5 och sammanfattas i ett antal slutsatser i kapitel 6, gör inte anspråk på att vara heltäckande.

2.2 Enkät

En enkät genomfördes i syfte att undersöka hur lärare och skolledare i grundskolan förhåller sig till och arbetar med att fånga upp och använda kunskap från ny forskning i sitt dagliga arbete. Riksdagsförvaltningen utformade frågorna och strukturerade enkäten utifrån information och kunskap från litteraturgenomgången. Undersökningen genomfördes med hjälp av Statistiska centralbyrån. I bilaga 2 finns frågeformuläret med tillhörande missiv, en detaljerad beskrivning av undersökningens genomförande och de statistiska metoder som använts (Teknisk rapport och Kalibreringsrapport) samt tabeller med alla resultat. Enkäten redovisas i kapitel 7.

2.3 Intervjuer

För att komplettera bilden av hur en skola på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet kan stärkas, genomfördes också fyra intervjuer med företrädare (tjänstemän) för Skolverket, Utbildningsvetenskapliga kommittén vid

Vetenskapsrådet, Sveriges Kommuner och Landsting samt utbildningsförvaltningen i Stockholms stad. En beskrivning av intervjuerna inklusive vilka personer som har intervjuats, de övergripande frågor som låg till grund för samtalen samt datum för dessa finns i bilaga 3. Intervjuerna redovisas i kapitel 8.

3 Kunskap och kunskapsanvändning

Inom många samhällsområden finns en vilja att i allt större utsträckning basera verksamheterna på vetenskapliga rön. Kraven ökar på att tillämpa metoder som är ändamålsenliga och dokumenterat effektiva, samtidigt som metoder som saknar tillräckligt stöd i forskning måste utvärderas bättre eller utträngas [36-39].

Forskning visar att det som i högst grad påverkar elevers studieprestationer är undervisningen. För att påverka studieresultaten behöver fokus i första hand vara på åtgärder som direkt utvecklar och förbättrar undervisningen [9, 15, 19, 20, 22]. En modern kunskapsorganisation bör kännetecknas av att lärande och förändring inte skiljs från vardagsarbetet utan ingår som en naturlig del i den ordinarie verksamheten [40].

3.1 Kunskap för skolan

3.1.1 Vad är forskningsbaserad kunskap?

Forskningsbaserad kunskap kan rent allmänt sägas vara kunskap som systematiskt har prövats och säkrats med hjälp av regler och procedurer som under lång tid arbetats fram inom vetenskapssamfundet [15]. Traditionerna ser dock lite olika ut inom olika områden och det är inte lätt att finna någon entydig definition som särskiljer vetenskaplig kunskap från annan kunskap³ [41].

När det gäller forskningsbaserade metoder ämnade att komma till praktisk användning finns en mängd olika benämningar i litteraturen, t.ex. *innovation*, *intervention*, *program*, *teknik* och *verktyg*, och dessa kan i sin tur beskrivas på delvis olika sätt inom olika forskningstraditioner [1, 11, 42]. Gemensamt för de flesta forskningsbaserade metoder är att de kan beskrivas som arbetssätt som följer vissa bestämda regler. Metoderna måste vara väldefinierade, dvs. man måste veta exakt vad som ingår. Många gånger kan det röra sig om komponenter som är tänkta att integreras i ett större sammanhang. Oavsett om ett forskningsresultat inbegriper ett helt nytt sätt att arbeta eller utgör en komponent i ett befintligt arbetssätt kan det sällan börja användas utan vidare. Ny kunskap måste anpassas till den specifika situation i vilken den ska användas. En ny metod bör därför också innehålla material som ger vägledning för själva implementeringen. Det kan då exempelvis vara ett paket med skriftligt material som beskriver hur man går tillväga och hur effekterna ska utvärderas, presentationsmaterial, utbildningar, seminarier, rollspel m.m. [3, 43, 44].

³ En vanlig uppfattning är att det vi kan kalla vetenskap i en eller annan form tillämpar den hypotetisk-deduktiva metoden, dvs. utgår från empiriskt testbara hypoteser som genom experiment eller iakttagelser kan styrkas eller falsifieras (se t.ex. [41]).

Inom utbildningsvetenskapen benämns utbildningens verktyg och metoder för didaktik. Forskning inom didaktik syftar alltså till att studera hur kunskap väljs ut, organiseras och kommuniceras. Ämnesdidaktik fokuserar på vilka villkor som är av betydelse för lärandet av ett specifikt ämne på olika nivåer, t.ex. inom matematik eller språk [26, 45].

Dvoraks tangentbord – exempel på forskningsbaserad kunskap som inte får genomslag (från [42])

De flesta av oss använder dagligen ett tangentbord som kallas "QWERTY" när vi ordbehandlar på våra datorer. Denna typ av tangentbord introducerades på skrivmaskiner på 1870-talet och har fått sitt namn efter de sex första tangenterna sett från vänster på den övre bokstavsraden. Många av oss vet inte att QWERTY-tangentbordet ursprungligen konstruerades för att ge en relativt långsam skrivhastighet: bl.a. placerades bokstäver som ofta används intill varandra i orden tydligt åtskilda. Anledningen till detta var att man ville minska risken för att bokstavsarmarna i dåtidens mekaniska skrivmaskiner skulle haka i varandra. I och med att skrivmaskintekniken kom att utvecklas under början av 1900-talet och trasslande bokstavsarmar blev ett allt mindre problem växte på sina håll missnöjet med det ineffektiva QWERTY-tangentbordet. Man ansåg att det var svårt att lära sig och att det krävdes mycket träning för att uppnå god skrivhastighet. Efter ett drygt decennium av noggranna studier kunde forskaren August Dvorak vid universitetet i Washington år 1932 presentera ett nytt förenklat tangentbord. Dvoraks tangentbord är bl.a. konstruerat för att ge en optimal växling mellan händerna och därmed en bättre rytm i skrivandet. Detta uppnås genom att vokalerna är placerade till vänster och konsonanterna till höger. Vidare är de oftast förekommande bokstäverna i det engelska alfabetet placerade på den mittersta raden för att användaren ska slippa flytta fingrarna för mycket i höjdlid. Men trots att forskning har visat att skrivhastigheten kan ökas till det tredubbla med Dvoraks tangentbord och att det nu är 80 år sedan det lanserades har tangentbordet inte fått något genomslag.

3.1.2 Evidens och kunskapsbaserad – vad innebär det?

Att ett resultat härrör från forskning ger ingen garanti för att det är sant. Begreppen *evidens* och *evidensstyrka* är uttryck för hur tillförlitligt ett visst resultat är. Lite förenklat kan man säga att ju fler väl genomförda studier som finns med överensstämmande resultat, desto starkare är det vetenskapliga underlaget för slutsatserna. Ett annat sätt att uttrycka det är att ett starkt vetenskapligt underlag är så stabilt att sannolikheten är låg för att ny forskning ska leda till andra slutsatser. Evidens är därmed inget absolut begrepp och i litteraturen kan man finna många olika skalor för att beteckna olika grader av evidens [39]. Att en metod är evidensbaserad säger alltså inte något om hur starkt det vetenskapliga stödet för metoden är. Däremot används ofta begreppen evidens och evidensbaserad för att beteckna att en metod bedöms ha tillräckligt starkt vetenskapligt stöd för att rekommenderas.

Evidens- eller kunskapsbaserad är begrepp som hittills har använts mycket inom exempelvis hälso- och sjukvården och socialtjänsten, och innebär att de metoder som praktiseras ska bygga på bästa möjliga vetenskapliga grund. Men även inom skolområdet är den s.k. evidensbaserade pedagogiken på frammarsch [46, 47]. När man talar om evidens hänvisar man oftast till en methods effekt i jämförelse med en annan. Inom vården kan det vara att en viss typ av behandling botar en sjukdom bättre än en annan, medan det inom skolan kan handla om att man genom att tillämpa en viss undervisningsmetod får eleverna att lära sig bättre jämfört med om man använder en annan metod. Syftet är alltså att jämföra hur väl olika metoder fungerar. Man måste däremot hålla i minnet att de effekter som hänvisas till avser genomsnittliga effekter inom en större grupp. Det går oftast inte heller att dra någon slutsats om varför det förhåller sig på ett visst sätt. Även om studierna ger viktig information om metoders nytta krävs många gånger individuella bedömningar och anpassningar. Precis som sjukvården måste ta hänsyn till patientens individuella faktorer i valet av en behandling, behöver skolans medarbetare vara beredda på att allt inte passar alla lika bra [43, 48, 49]. Det kan därför ofta innebära en förenkling att beteckna vissa metoder som evidensbaserade, då evidensen vanligen avser en viss grupp i ett visst sammanhang.

Även om en metod har visats vara effektiv är det oftast inte tillräckligt för att den ska börja användas. Andra faktorer måste beaktas inför ett beslut om ett eventuellt införande. Det kan röra sig om att metoden är förknippad med några risker, dess kostnader och användarnas⁴ önskemål och förmågor [39]. Även om en ny metod har vetenskapligt stöd är det viktigt att den först testas i verksamheten i mindre skala och utvärderas därefter. Ytterligare forskning kan också behövas innan metoden implementeras i större skala.

Målsättningen är att skolans metoder ska vila på bästa möjliga kunskap, men vilken typ av kunskap som är mest relevant och som bör prioriteras är inte alltid självklart (se t.ex. [25, 46, 47]). Även inom andra samhällsområden, såsom hälso- och sjukvård och socialt arbete, finns olika syn på den direkta tillämpbarheten av forskningsbaserad kunskap i form av evidens (se t.ex. [38, 50]).

3.1.3 Beprövad erfarenhet – vad innebär det?

Om forskning saknas måste någon form av kollektiv erfarenhet kunna ge vägledning om vilka arbetssätt som bör användas. Man kan också tänka sig att det finns områden som är svåra, eller kanske till och med omöjliga, att beforska med vetenskapliga metoder. Högskoleverkets definition av beprövad erfarenhet lyder: ”Beprövad erfarenhet är något *mer* än erfarenhet, också om den är lång. Den är *prövad*. För detta fordras att den ska vara dokumenterad, i varje fall på något sätt kommunicerad så att den kan delas med andra. Den ska också i ett kollegialt sammanhang vara granskad utifrån

⁴ Inom skolområdet avses främst personal på olika nivåer (lärare, skolledare m.m.), men också elever och deras föräldrar eller andra företrädare.

kriterier som är relevanta för erfarenhetens verksamhetsinnehåll. Den bör också vara prövad utifrån etiska principer: all erfarenhet är inte av godartat och därmed av efterföljansvärt slag. Med en sådan prövning kommer man nära det vetenskapliga arbetssättet även om innehållet kan vara ett annat än det vetenskapligt genererade” [51]. Även om den beprövade erfarenheten alltså inte har några skarpa gränser är det viktigt att man skiljer den från såväl det forskningsbaserade som den individuella erfarenheten. Det får inte tolkas som att beprövad erfarenhet innebär att man ska göra som man alltid har gjort.

Sammanfattningsvis kan man säga att forskningsbaserade metoder med stark evidens kan utgöra kraftfulla verktyg för att förbättra elevernas resultat. Men för att metoderna ska fungera i den vardagliga klassrumssituationen är det viktigt att läraren också introduceras väl i yrket och tar del av kollektiva erfarenheter [25]. Med en kunskapsbaserad verksamhet menas att bästa tillgängliga kunskap används på rätt sätt för att gagna varje enskild individ. Det kräver ett kritiskt förhållningssätt och att de arbetsmetoder som används regelbundet ifrågasätts och utvecklas. En lärare behöver alltså forma undervisningen utifrån såväl den kunskap som genererats genom forskning och beprövad erfarenhet som sin individuella yrkesskicklighet. Eftersom ny kunskap ständigt tillkommer behöver utvecklingen ske kontinuerligt [40] (jfr [49]).

3.2 Kunskapsanvändning

Det finns i huvudsak tre olika sätt att förmedla kunskap så att den kan komma till användning i praktiken [1, 11, 42]:

- **Passiv spridning** (*diffusion*) – ny kunskap görs tillgänglig och kommuniceras passivt via olika kanaler inom en social gemenskap, t.ex. kan information om en ny metod publiceras på en webbplats som vänder sig till skolpersonal.
- **Aktiv spridning** (*dissemination*) – ny kunskap kommuniceras till en definierad grupp av mottagare genom särskilda insatser, t.ex. kan information om en ny metod inom matematik skickas ut till matematiklärare i ett visst årskursintervall inklusive ett erbjudande om att få metoden muntligen presenterad vid en konferens.
- **Implementering** (*implementation*) – en kombination av aktiv spridning och specifika aktiviteter för att stödja att ny kunskap tillämpas och integreras i ordinarie verksamhet, t.ex. att erbjuda en serie professionella stödinsatser i arbetet med en metod i lärarens naturliga miljö och skapa förutsättningar för lokal bearbetning.

Historiskt har dessa begrepp ofta använts synonymt och det saknas ännu en gemensam begreppsram inom forskningen om kunskapsimplementering. På senare år har det också kommit att bli vanligt att använda andra termer, t.ex. *knowledge translation*, *knowledge transfer* och *knowledge exchange*, för att beskriva implementering av kunskap [37]. En möjlig förklaring kan vara att

dessa termer på ett tydligare sätt poängterar att det handlar om att använda just ny kunskap. För att beskriva implementering i vardagstal används ofta ord som att genomföra, förverkliga, få till stånd, sätta i bruk och dylikt.

3.2.1 Implementeringsvetenskap som eget forskningsfält

Forskning inom många olika fält pekar på att implementering av ny kunskap är en komplex uppgift. Oavsett om det rör sig om tekniker inom jordbruk, hälso- och sjukvårdsmetoder eller metoder för läs- och skrivinläring i skolan tycks principerna för kunskapsspridning och implementering vara snarlika. En fördel med denna generaliserbarhet är att många resultat och erfarenheter från ett område är överförbara till eller har relevans för andra områden. Däremot finns få generella "framgångsfaktorer" eftersom implementering alltid sker i ett visst sammanhang där många faktorer samspelar [1, 3, 11, 42, 43].

Lärande och utveckling implicerar förändring, dvs. att den som tar till sig ny kunskap blir i någon bemärkelse annorlunda än innan lärandet skedde [52]. Implementeringsforskning fokuserar därför ofta på att studera förutsättningar för förändring hos individer, grupper eller organisationer.

Olika forskningstraditioner och skolbildningar har bidragit till den samlade kunskap som i dag finns om implementering. Sedan publiceringen 1973 av vad som anses vara en av de första implementeringsstudierna [53] har forskningen inom området ökat kraftigt. Tidiga studier inom framför allt statsvetenskap var ofta fokuserade på genomförandet av politiska beslut och analyser av vilka faktorer som avgjorde om implementeringen skulle lyckas eller inte [1, 11, 42, 54]. Under 2000-talet har implementeringsforskningen expanderat inom flera fält, bl.a. hälso- och sjukvård, socialt arbete och folkhälsovetenskap. Utvecklingen har främst skett i kölvattnet av evidensbaserad medicin och dess bredare tillämpning som evidensbaserad praktik [36].

3.2.2 Uppföljning och utvärdering av implementeringsinsatser

En väsentlig del i ett implementeringsarbete är att följa upp olika åtgärder. Att budskap nått fram och omsatts på rätt sätt i den praktiska verksamheten behöver återkopplas till alla som berörs av en förändring. Inom implementeringsforskning skiljer man ofta mellan *process*, *output* och *outcome*, där det sistnämnda avser uppfyllandet av det yttersta målet [55]. Att följa upp *processen* innebär att man mäter olika aspekter på hur implementering eller ett förändringsarbete fortlöper, men oftast utan att studera några resultat. Man kan exempelvis mäta hur många som har utbildats i att använda en metod. *Output* avser konkreta resultat av de igångsatta processerna, t.ex. hur många praktiker som använder sig av en metod vid en viss tidpunkt. När det gäller implementering av ny kunskap i skolan är målet ytterst att förbättra elevernas möjligheter att inhämta och utveckla kunskaper (*outcome*), vilket kan uppnås genom en ökad professionalisering av skolan (*process* och *output*).

I många implementeringsstudier ges sällan direkt svar på frågan i vilken grad målet har uppnåtts. Orsaken till det är att det ofta tar lång tid innan man

kan fastställa att åtgärderna har inneburit bättre resultat. Resultatet av olika implementeringsinsatser mäts i stället ofta i utförarledet, dvs. hos de praktiker som ska använda kunskapen (*output*). När det gäller en organisations egen uppföljning av ett förändringsarbete är det viktigt att utvärdera om det som har implementerats används på rätt sätt och om de förväntade effekterna har uppnåtts. Inom skolområdet betyder det att organisationen måste kunna bedöma om genomförda förändringar verkligen har kommit eleverna till godo [3, 40, 44].

3.2.3 Kunskapsanvändning inom hälso- och sjukvården

Om man blickar tillbaka till början av 1970-talet kan kunskapsbaserad omvårdning inom vården sägas ha utvecklats genom olika faser [56]. Den första fasen, som brukar benämnas den ”optimistiska eran”, kännetecknas av tron att nya forskningsrön automatiskt skulle fångas upp och nyttiggöras av hälso- och sjukvården. Man tänkte sig att all personal inom vården var tillräckligt utbildad och gavs tid för att själv ta del av ny forskning och dra nytta av nya kunskaper inom ramen för sin dagliga yrkesutövning. Nästa fas präglas av att det blev allt mer uppenbart att många av de metoder som användes i vården faktiskt saknar stöd i vetenskaplig forskning. Samtidigt började många komma till insikt om att det är en i det närmaste omöjlig uppgift för personalen att själv ha ansvaret för sin fortbildning och försöka hålla sig uppdaterad med den stora och ökande mängden av forskningsrön. Detta pekade på behovet av lättillgängliga kunskapsöversikter och riktlinjer som hjälp i det dagliga arbetet. Tanken var att om bara tillförlitliga och pedagogiska skrivna kunskapsöversikter gjordes tillgängliga skulle de läsas av såväl beslutsfattare som medarbetare och verksamheten skulle anpassas i enlighet med det rådande kunskapsläget. Ytterligare en fas tog sin början när det blev allt tydligare att tillgången till evidensbaserade kunskapsöversikter och riktlinjer oftast inte är tillräckligt för att verksamheten i praktiken ska förändras.

I dag råder inget tvivel om att det i de flesta fall krävs välplanerade insatser och professionell bearbetning för att ny kunskap ska implementeras i en verksamhet. I en nyligen genomförd översikt av Statens beredning för medicinsk utvärdering uppges att 30–40 procent av dagens patienter inte erbjuds behandlingar som överensstämmer med bästa tillgängliga kunskap och att så många som var femte patient får en behandling som är onödigt eller skadlig [57].

God förståelse för faktorer som påverkar implementering av kunskap är därmed viktigt för att överbrygga gapet mellan forskning och praktik. Dessa insikter har bidragit till att implementeringsvetenskapen successivt har växt fram till att bli ett eget forskningsfält inom hälso- och sjukvård. Den första internationella vetenskapliga tidskriften tillägnad implementeringsforskning, *Implementation Science*, lanserades 2007. Implementeringsvetenskap kan ses som en del av en bredare implementeringsforskning med fokus på hur forskningsbaserad kunskap nyttiggörs i olika verksamheter.

Ljusterapi mot årstidsbunden depression – exempel på otillräckligt utvärderad metod som ändå får genomslag (från [43])

Årstidsbunden depression beskrevs första gången vid mitten av 1980-talet som tillfällig depressionssjukdom under höst eller vinter som sedan försvinner under den ljusa delen av året. Eftersom vi behöver dagsljus för att må bra har många sett det som rimligt att vissa kan behöva extra ljus när det är som mörkast och behandlingsformen har kommit att få en stark position i Sverige. Behandlingen kan gå till så att man under tio dagar ett par timmar i taget får vistas i ett mycket ljust rum tillsammans med andra patienter. Ljuset kan vara upp till tio gånger starkare än vad som är normalt i hem- eller arbetsmiljö, men utan att upplevas som obehagligt.

Efter noggranna genomgångar av forskningen på området har det konstaterats att det inte finns tillräckliga bevis för att ljusbehandling är effektivt vid årstidsbunden depression. Slutsatsen är därför att metoden ska betraktas som experimentell och att ytterligare forskning behövs innan ett eventuellt införande i större skala kan göras [58]. Trots det fortsätter många att erbjuda ljusbehandling utan krav på att det görs inom ramen för vetenskapliga studier.

3.2.4 Top down och bottom up – både och eller varken eller?

Den linjära synen att kunskap ska förmedlas från en "avsändare" via ett antal mellanled till en "mottagare" för att omsättas i handling har sin huvudsakliga grund i policyimplementering från 1970-talets USA. Ett sådant regelrätt top down-tänkande har sedermera kommit att nyanseras i takt med en ökad förståelse för att människor inte kan betraktas som passiva mottagare av information [37]. I synnerhet har detta blivit uppenbart när det handlar om implementering av kunskap. Det i Sverige ofta använda begreppet *kunskapsstyrning* (avser främst hälso- och sjukvård) har i linje med denna utveckling sedan 1980-talet haft en delvis skiftande innebörd och på senare år kommit att få ett tydligare fokus på att kunskapen ska komma till användning. Därmed har intresset ökat för att bättre förstå såväl de individuella användarna som deras organisationer när det gäller förändringsarbete och nyttiggörande av kunskap [4, 37].

Inom skolområdet kan en top down-strategi beskrivas som att kunskaps-tillväxten ska stärkas genom att lärarna förses med kunskapssammanställningar som tagits fram centralt. Därmed skulle lärare och skolläda behöva utbildas till att bli bättre forskningskonsumenter och forskningsanvändare. En bottom up-strategi kan å andra sidan beskrivas som att lärarna själva på olika sätt deltar i att ta fram den forskning som behövs och på så sätt mer aktivt bidra till den egna kunskaps-tillväxten. Det finns förespråkare för båda synsätten och inte sällan framställs dessa som varandras motpoler [25, 59, 60].

Ur ett implementeringsperspektiv är det viktigt att betrakta användarna som varken enbart passiva mottagare eller aktiva skapare av ny kunskap [40, 52]. För att kunskapssammanställningar ska få genomslag är det väsentligt

att de utgår från verkliga behov och att de förankras i de lokala verksamheterna [61-63]. Därmed måste användarna på olika sätt involveras i sådant arbete. När det gäller lokalt producerad forskning vet man att det ger generellt goda förutsättningar för att resultaten ska komma till användning i den miljö där de genererats [64]. Förklaringen kan vara att den lokala forskningen har tydlig utgångspunkt i lokala behov, men kanske framför allt att det aktiva deltagandet i att ta fram ny kunskap ger ett bättre lärande [60]. Vissa har argumenterat för att lärardriven forskning är en nödvändig förutsättning för att skolan ska kunna ta till vara forskningsbaserad kunskap (se t.ex. [60]). Men lokalt producerad kunskap bör också kunna vara till nytta för andra. Därför är det viktigt att den dokumenteras, sammanställs och sprids till andra [40].

4 Implementering som en stegvis process

Kunskap och metoder baserade på ny forskning får inte alltid genomslag i skolans verksamhet trots att den potentiella nyttan har dokumenterats. Samtidigt finns det exempel på metoder som fått snabb spridning trots att de saknar tillräckligt stöd i forskning. I följande avsnitt diskuteras implementeringsprocessens olika faser. Med bättre kunskap om de olika stegen i processen kan ett införande göras med bättre resultat på kortare tid och många potentiella implementeringsproblem kan förebyggas.

4.1 Implementeringens olika faser

Implementering är en process snarare än en händelse. Det går att identifiera ett antal steg från det att ett behov av förändring kan identifieras till det att ett nytt arbetssätt på ett hållbart vis är integrerat i den ordinarie verksamheten. Det är dock viktigt att betona att de olika faserna i implementeringsprocessen inte nödvändigtvis är tydligt åtskilda, utan de överlappar oftast varandra. Processen bör också betraktas som cyklisk – verksamheten måste regelbundet utvecklas i takt med nya behov som hela tiden uppkommer [1, 3, 43, 65-67].

Det kan ta flera år från ett beslut om en förändring till det att förändringen är integrerad i den ordinarie verksamheten. Men tiden det tar beror förstås på metoden och en rad andra omständigheter. Processen från start till införande och integrering i verksamheten delas ofta upp i följande steg [1, 3, 42, 43, 65, 66, 68]:

- identifiera behov och möjliga nya arbetssätt
- välj metod och förankra beslutet
- utbilda och implementera
- följ upp, utvärdera och anpassa
- håll fast vid det nya i den ordinarie verksamheten.

4.1.1 Identifiera behov och möjliga nya arbetssätt

För att kunna identifiera ett behov av förändring krävs först insikt om att de nuvarande sätten att arbeta har förutsättningar att förbättras. Ju tydligare och mer konkreta behoven är, desto lättare blir det att ringa in tänkbara förbättringsåtgärder. Därför är det viktigt att regelbundet göra analyser av såväl vilka behov som finns som hur förutsättningarna för en förändring ser ut. En väl genomförd analys kan också visa på om det i första hand är nya arbetssätt som behövs eller om det snarare är så att befintliga arbetssätt är tillräckligt bra men inte används på rätt sätt. En verksamhets behov kan identifieras på många olika sätt. Förutom att upplevas av den egna organisationen kan behov uppmärksammas av t.ex. forskare, politiker eller andra berörda grupper. Men oavsett hur behoven identifieras måste utfallet av analysen förankras väl bland medarbetarna för att de ska ställa sig bakom ett kommande

beslut om prioriterade förändringar. Genom att fokusera på ett fåtal områden och åtgärder i taget ökar förutsättningarna att lyckas [69].

Det förekommer att olika aktörer försöker sälja in nya metoder genom marknadsföring. Det finns skolledare som vittnar om att de ofta får inbjudningar till olika former av utbildningar och informationsträffar, i synnerhet från privata aktörer. Men det är viktigt att fokus inte flyttas från de egna behoven och att det inte blir metoderna i sig som hamnar i centrum. Vidare är det viktigt att kunna stå emot trender och inte tilltalas av metoder bara för att dessa för tillfället är i ropet.

När behovsanalys är genomförd bör en inventering göras för att undersöka vilka nya metoder som finns att tillgå. Det är viktigt att tillgängliga metoder bedöms utifrån deras stöd i vetenskaplig forskning och att en bedömning av metodens potential att svara mot behoven i verksamheten görs eftersom implementeringsinsatsen ofta blir både kostsam och krävande. I stället för att först söka efter sätt att införa forskningsresultat i verksamheten, bör man alltså söka sätt att möta sina behov med hjälp av forskningsresultat [69].

4.1.2 Välj metod och förankra beslutet

När en ny metod har valts ut tas beslut om att införa och implementera den i verksamheten. Det är viktigt att beslutet tas på rätt nivå i organisationen för att skapa goda förutsättningar för en lyckad implementering som kan leda till en faktisk förändring. Men för att ytterligare förbättra förutsättningarna för ett genomslag bör den planerade förändringen förankras både i den direkt berörda organisationen och bland andra intressenter i omgivningen. Studier från skolområdet visar att man bör sträva efter att omkring 80 procent av medarbetarna i organisationen ställer sig positiva till förändringsarbetet innan man sätter i gång själva implementeringsinsatserna [68]. Med ett långsiktigt stöd från ledare och beslutsfattare ges viktiga signaler om att förändringsarbetet har hög prioritet, vilket förbättrar möjligheterna att implementeringsarbetet lyckas.

4.1.3 Utbilda och implementera

När det är dags att sätta i gång en implementeringsprocess behövs en plan för vilka insatser som behöver göras och vilka resurser som kommer att krävas. Det kan exempelvis handla om att anställa personal, göra anpassningar av organisationen, köpa in ny utrustning och anordna utbildningar.

När organisationen planerar för utbildnings- och träningsinsatserna är det värdefullt att ha kunskap om den stegvisa lärandeprocess som människor i allmänhet behöver gå igenom för att ta till sig en ny metod eller ett nytt arbetssätt. Inom forskningen har man identifierat fyra nivåer som en tänkbar användare måste gå igenom för att kunna ta till sig ett nytt arbetssätt: *ha kännedom*, *ha kunskap*, *visa färdighet* och *använda* [43, 44, 70, 71]. Omfattningen på utbildningsinsatserna och det stöd som erbjuds under lärandeprocessen kopplar tydligt till möjligheterna att lyckas med implementering-

en, även om behovet av utbildning och träning är individuellt. För att beskriva stegen används här läraren som exempel.

Ha kännedom (awareness)

Kännedom innebär att läraren har viss kunskap om en ny metod och kan beskriva dess väsentliga komponenter. För att skapa kännedom brukar det räcka med en muntlig presentation av metoden eller att läraren tar del av skriftlig information.

Ha kunskap (conceptual understanding)

Att ha kunskap betyder att man har djupare förståelse för syftet med en ny metod och har viss förståelse för det praktiska tillvägagångssättet. För att nå denna nivå krävs oftast att läraren får metoden demonstrerad för sig genom simulerad praktik.

Visa färdighet (skill acquisition)

Att visa färdighet betyder att läraren har förvärvat en ny förmåga. Här krävs att läraren själv har fått praktisera metoden i en simulerad situation under observation av en handledare eller en kollega som har kunnat ge professionell återkoppling på prestationen.

Använda (application of skills)

För att bli en användare och på ett bekvämt sätt kunna tillämpa en ny metod i den ordinarie verksamheten måste man bemästra metoden. Ett tecken på att en person nått nivån är att man som användare har tillräcklig erfarenhet för att kunna föra kunskapen vidare till nya personer, t.ex. inom kollegiet. För att bli användare krävs oftast handledning eller någon form av coachning i den naturliga yrkesmiljön. När det handlar om t.ex. en ny undervisningsmetod betyder det att läraren måste få direkt stöd i klassrummet [22, 40, 44].

Utbildning och träning – viktiga faktorer

När det gäller just skollärare har forskning visat att graden av utbildning och träning är kritisk för i vilken utsträckning nya metoder kommer till användning i praktiken [40, 44]. Forskningen belyser också den viktiga skillnaden mellan att ha kunskap och att faktiskt använda den.

I en serie studier fick olika grupper av lärare genomgå tester före och efter en utbildningsinsats där varje insats bestod av olika träningskomponenter (se tabellen nedan). Därutöver undersöktes i vilken utsträckning lärarna bedömdes ha förvärvat nya färdigheter och slutligen om de faktiskt använde sig av sina nya kunskaper i sitt dagliga arbete. Efter enbart teoriundervisning i form av föreläsningar och läsuppgifter var det 10 procent som korrekt kunde återge innehållet och endast 5 procent som också kunde demonstrera metoden. I denna grupp var det ingen av lärarna som använde färdigheterna i klassrummet. Om teoriundervisningen kompletterades med demonstrationer i en simulerad miljö ökade andelen som på rätt sätt kunde beskriva dess

väsentliga delar till 30 procent och andelen som behärskade färdigheterna till 20 procent, även om det fortfarande inte var någon som använde färdigheterna i klassrummet. När teori och praktik kombinerades med att läraren själv fick göra praktiska övningar ökade andelen som hade tillräckliga kunskaper om den nya metoden och som kunde demonstrera den till 60 procent i båda grupperna. Dock var det endast 5 procent som faktiskt använde metoden i sin praktiska yrkesutövning. Först när utbildningen kombinerades med att lärarna fick handledning och återkoppling i sin egen yrkesmiljö kunde man se att nästan alla började använda de nya färdigheterna. Det bör noteras att siffrorna är uppskattningar som bygger på en syntes av flera undersökningar och kan betraktas som vägledande för vilka resultat man kan förvänta sig [1, 43, 44].

Betydelsen av utbildning och träning av lärare i att använda nya metoder (från [44])

Träningskomponenter	Andel lärare i procent som har djupare kunskap, visar färdigheter respektive använder färdigheter i klassrummet efter olika grad av utbildning och träning		
	Har kunskap	Visar färdigheter	Använder färdigheter
Teori och diskussion	10 %	5 %	0 %
+ Demonstration	30 %	20 %	0 %
+ Övning med återkoppling	60 %	60 %	5 %
+ Handledning i klassrummet	95 %	95 %	95 %

Med *teori och diskussion* menas att läraren deltar i föreläsningar och tilldelas skriftligt informationsmaterial som diskuteras. *Demonstration* avser att läraren får en konkret demonstration av hur man går till väga. *Övning med återkoppling* betyder att läraren själv tillämpar metoden i en simulerad situation och får återkoppling på sin prestation. Med *handledning i klassrummet* menas att läraren får stöd i sin naturliga yrkesmiljö i klassrummet.

När det gäller införandet av nya metoder för läsinlärning för elever med inlärningssvårigheter verkar också effektiv handledning i klassrummet vara den viktigaste faktorn för att lyckas med implementeringen [72].

Sammanfattningsvis visar forskningen att direkt stöd i klassrumssituationen är en kritisk faktor för att lyckas med implementeringen av nya metoder i skolundervisningen [40, 44, 73]. De ovan beskrivna studierna bekräftar också att enbart passiv spridning av information om nya metoder till lärare och skolledare ger begränsat genomslag, om ens något alls. Även om denna forskning handlar om införandet av nya metoder i skolans verksamhet är det sannolikt att det krävs mer än endast passiv informations-spridning också när det gäller rutinmässigt införande av nya ämneskunskaper i undervisningen.

4.1.4 Följ upp, utvärdera och anpassa

Det viktigaste skälet till att följa upp och utvärdera en implementeringsinsats är att kunna se resultatet av genomförda förändringar. I skolan handlar

det ytterst om att mäta vilken effekt förändringarna har på elevernas kunskapsinhämtning eller situation [12, 40, 44, 74]. Det finns många exempel på att bristfällig utvärdering av implementering av såväl läroplaner som nya undervisningsmetoder har kostat skolor mycket möda utan att man nått önskade förbättringar. Det som ska implementeras avgör vilken typ av data som behöver samlas in och vilka frågor man bör ställa i sin analys. Men en grundförutsättning för en meningsfull utvärdering är att målen som ställs upp är tydligt definierade och mätbara (jfr 3.2.2 *Uppföljning och utvärdering av implementeringsinsatser*).

Utöver att ge information om resultaten i stort gör en utvärdering det möjligt att identifiera behov av såväl anpassningar som ytterligare stödinsatser. Den enklaste formen av resultatinformation rör frågor som hur många som använder en ny metod och hur ofta den används. Ytterligare frågor man bör ställa är om det finns enskilda eller grupper av medarbetare som behöver mer utbildning och stöd. Slutligen är det väsentligt för organisationen att utvärdera om det som har implementerats används på rätt sätt och om de förväntade effekterna har uppnåtts, dvs. att förändringarna verkligen har kommit eleverna till godo. Att anpassa handlar också om att kunna justera ett nytt arbetssätt så att det passar den egna organisationen. Dock är det viktigt att inte avvika för mycket från ursprungsmetoden eftersom det då finns en risk att vinsten går förlorad [1, 3, 43, 44, 65].

Organisationen behöver också ha beredskap för att hantera en eventuell påverkan från omgivningen [43]. När en lärare börjar arbeta på ett nytt sätt kan det exempelvis väcka reaktioner hos både elever och deras föräldrar. Medan positiva reaktioner från omgivningen kan underlätta implementeringen kan negativa reaktioner försvåra den.

4.1.5 Håll fast vid det nya i den ordinarie verksamheten

Forskning från flera olika områden har visat att när omkring en tredjedel av tänkbara användare i en organisation har börjat tillämpa en ny metod finns det goda förutsättningar för att majoriteten ska följa efter [42, 43]. När denna kritiska massa har uppnåtts kan man ofta trappa ned det direkta projektledningsstödet och i stället stimulera till samverkan inom kollegiet. För att ett nytt arbetssätt ska vidmakthållas måste det integreras i den ordinarie verksamheten – det måste betraktas som naturligt och självklart i det vardagliga arbetet. Förändringarna har då goda förutsättningar för att bestå även om verksamheten omorganiseras eller får en ny personalsammansättning [3, 68].

4.2 The Richmond County, Georgia, Models of Teaching Project

I följande avsnitt beskrivs forskningsprojektet *The Richmond County, Georgia, Models of Teaching Project* [44] inom vilket en grupp forskare har

studerat implementeringen av ett antal metoder⁵ för elever i grundskolan. Syftet med att beskriva den här studien mer utförligt är att den på ett tydligt sätt belyser många av de faktorer och hänsyn som är viktiga i ett implementeringsarbete. Den är också ett bra exempel på hur en implementeringsstudie kan läggas upp.

Studiens upplägg – förutsättningar och förberedelser

Lärare från tre olika skolor valdes ut för att ingå i studien som löpte under två år. Lärarna fick först delta i ett kursprogram som omfattade flera olika utbildningsinsatser inklusive demonstrationer och rollspelsövningar. Inför terminsstarten såg man också till att lärarna som ingick i studien bildade diskussionsgrupper (*study teams*) på varje skola med uppgiften att regelbundet ge varandra stöd i implementeringsarbetet och att det fanns schemalagda tider då grupperna skulle träffas. Lärarna fick också i början av terminen praktisera metoderna i klassrummet under handledning av externa utbildare.

För att mäta resultatet av implementeringsinsatsen genomförde forskarna såväl intervjuer och observationer som månadsvisa analyser av bl.a. lärarnas lektionsplaneringar och egna rapporter om hur ofta de använde metoderna. Målet med studien var inte bara att undersöka i vilken omfattning de nya metoderna användes i klassrummet (frekvens) utan också om lärarna hade utvecklat förmågan att använda metoderna på rätt sätt som en naturlig och integrerad del i verksamheten.

De nya metoderna som en integrerad del av verksamheten

Baserat på intervjuer och videoinspelningar gjorde forskarna efter det första året en samlad bedömning av varje lärares prestationer utifrån hur väl de behärskade de nya metoderna. Lärarna kategoriserades i nivåer (*level of transfer*) mellan 1 och 5; ju högre poäng desto mer avancerad och ändamålsenlig användare bedömdes läraren vara. *Nivå 1* innebar att läraren praktiserade en *enkel* och *imitativ form* av användning, dvs. att utan anpassningar replikera de tillvägagångssätt som lärts ut under utbildningen. Dessa lärare bedömdes inte ha nått djupare förståelse för syftet med de nya metoderna och de kände sig heller inte bekväma med att använda dem. *Nivå 5* innebar att läraren bedömdes ha *fullständig förståelse* för metoderna inklusive bakomliggande teorier och på ett korrekt och ändamålsenligt sätt kunde använda dem som en naturlig del i undervisningen. Enligt forskarnas analys krävdes att läraren nådde upp till åtminstone *nivå 3* för att metoderna verkligen skulle ge tillräckliga effekter på elevernas inläring, vilket hade visats i studierna⁶.

⁵ *Cooperative learning, inductive thinking and concept attainment* samt *mnemonic strategies*, för referenser som beskriver metoderna i detalj se [44].

⁶ För en detaljerad beskrivning och definitioner av skalstegen se [44].

Användningen ökade delvis med tiden

Analysen av användningsfrekvensen visade att metoderna efter ett år i snitt användes omkring 15 gånger per månad och efter två år i medeltal 23 gånger per månad. Dessa resultat var enligt forskarna goda, dvs. lärarna som helhet använde metoderna relativt ofta. Det fanns däremot skillnader mellan skolorna. Det visade sig att efter det andra året hade lärarna på två av skolorna förbättrat sina prestationer, medan lärarna på den tredje skolan presterade sämre än under det första året.

Användes metoderna på rätt sätt?

Det var också viktigt för forskarna att bedöma om lärarna utvecklat förmågan att använda metoderna på rätt sätt och vilka faktorer som kan ha påverkat utvecklingen. Efter det första året bedömdes lärarna i medeltal ha nått upp till nivå 3, dvs. inte högsta nivån med fullständig förståelse för metoden men godkänt resultat. Ingen lärare i undersökningen bedömdes ha nått den högsta nivån.

Vad påverkade resultatet?

För att analysera vilka faktorer som kan ha påverkat skillnader i implementeringsresultat gjorde forskarna jämförelser både mellan de individuella lärarna och mellan de tre olika skolorna.

Individfaktorer

Regelbunden träning visade sig vara en kritisk faktor för att lärarna skulle utvecklas i sina färdigheter och nå en högre prestationsnivå. Men trots återkommande träning var det flera som fortsatte att använda metoderna på ett imitativt sätt utan att uppnå djupare förståelse för innehållet. Det fanns ingen koppling till antal år i yrket när det gällde förmågan att ta till sig de nya metoderna. Slutsatsen är intressant eftersom det är en vanlig föreställning att mer erfarna lärare skulle ha svårare att ändra sina arbetssätt och att yngre lärare i allmänhet är mer mottagliga för ny kunskap.

Gruppfaktorer

I studien konstaterades att det fanns en tydlig koppling mellan hur bra diskussionsgrupperna fungerade och lärarnas individuella utveckling. Ju bättre samarbete i diskussionsgrupperna, desto bättre presterade man. Gruppfunktionen delades in i tre olika kategorier:

- *pro forma* – lärarna möttes enligt schema, hade muntligt erfarenhetsutbyte och observerade varandras lektioner som planerat
- *entusiastisk* – lärarna delade lektionsplaneringar och material och observerade varandras lektioner på eget initiativ utöver de tillfällen som var schemalagda
- *kollegial* – lärarna satte gemensamma mål för implementeringen, utvecklade nya lektionsplaneringar tillsammans och hade tät interaktion i arbetet.

Uppmuntran från skolledningen

Skolledningen fick stöd av forskarna i att vara aktiva och uppmuntrande gentemot sina lärare i implementeringsarbetet. Exempel på skolledarnas deltagande var att de hade regelbundna möten med diskussionsgrupperna och var med och observerade under lektionerna. Eftersom skolledningens uppmuntran var en del av studieupplägget kunde man inte dra några slutsatser om hur implementeringen hade fungerat utan detta engagemang. Men det visade sig att resultatet av implementeringen var bättre i de skolor där skolledningen förstärkte sina insatser med uppmuntran till lärarna. I en av skolorna där engagemanget från skolledningen minskade under studiens andra år försämrades samtidigt resultatet. Forskarnas slutsats var därför att skolledningens stöd och uppmuntran till lärarna tycktes vara en viktig faktor för att lyckas med implementeringen av nya metoder.

Sammanfattningsvis är forskarnas slutsatser att gedigen utbildning, ihärdig praktisk träning, välfungerande diskussionsgrupper inom lärarkollegiet och ett tydligt stöd från skolledningen i form av uppmuntran ger bra förutsättningar för att en implementeringsinsats ska lyckas. Dock finns individuella skillnader mellan lärare när det gäller mottagligheten för nya arbetssätt som kan vara svåra att påverka.

5 Viktiga faktorer för ett lyckat implementeringsutfall

Människor är inte passiva mottagare av ny kunskap. Men det finns stora skillnader, mellan såväl individer som organisationer, när det gäller mottagligheten. Forskning visar att förutsättningarna är dåliga för att nyttiggöra kunskap när kunskapen är komplex, informationen dålig, spridningen ineffektiv, personalen inte har rätt beredskap, rutiner för kunskapsbearbetning saknas, det är ont om tid, stödet från ledningen brister och en plan för uppföljning saknas [3]. I följande avsnitt beskrivs viktiga faktorer att förhålla sig till vid kunskapsimplementering [1, 3, 11, 38, 64, 66, 75]. Det bör dock poängteras att det är svårt att identifiera generella framgångsfaktorer. En anledning är att en implementeringsprocess alltid sker i ett visst sammanhang och att många faktorer hela tiden samspelar [64]. Trots svårigheterna är det värdefullt att identifiera möjliga påverkansfaktorer för att bättre förstå, förklara och hantera tänkbara implementeringsproblem. I litteraturen delas ofta faktorerna in i fyra huvudkategorier (se t.ex. [64]):

- det som ska implementeras (implementeringsobjektet)
- användarna – individuella egenskaper av betydelse för förändring
- effektivitet i implementeringsarbetet
- sammanhanget – organisationens kapacitet för förändring.

5.1 Det som ska implementeras (implementeringsobjektet)

Viss kunskap har bättre förutsättningar att få genomslag i praktiken än annan. Det beror bl.a. på både hur den har kommit till och hur den presenteras. Inom implementeringsvetenskapen har man försökt identifiera olika egenskaper hos metoder som avgör hur väl implementeringen kommer att lyckas. Kunskap om dessa egenskaper kan underlätta införandet av forskningsbaserade metoder, men också vara värdefull för forskaren när nya forskningsfrågor ska formuleras.

Det blir allt svårare att hålla sig uppdaterad inom sitt område. Mängden forskning som produceras ökar kontinuerligt samtidigt som den också blir mer specialiserad. Den utbildningsvetenskapliga forskningen präglas dessutom av en rik mångfald och den anses många gånger vara svåröverskådlig [15]. Många lärare och skolledare efterfrågar också råd och vägledning om hur undervisning ska gå till för att förbättra elevernas resultat [15, 19]. Ett sätt att tillgängliggöra forskningsbaserad kunskap är att låta ta fram kunskapssammanställningar. En sammanställning har i huvudsak två syften: dels syntetiseras stora mängder forskningsresultat till samlade och säkrare slutsatser, dels sammanfattas resultaten på ett begripligt sätt.

5.1.1 Egenskaper hos metoder som påverkar implementeringen

Forskning har visat att det finns vissa gemensamma egenskaper hos nya metoder där implementeringen har varit framgångsrik. Ju fler av dessa metodkriterier som är uppfyllda, desto lättare är det att få såväl acceptans hos mottagaren som en långsiktig och hållbar förändring i arbetssätt. Eftersom det är användarnas *subjektiva uppfattningar* som avgör om implementeringen kommer att lyckas kan det vara en utmaning att få förändringar att komma till stånd, även när det gäller metoder som har starkt stöd i vetenskaplig forskning. Det medför ett stort ansvar för beslutsfattare och verksamhetsledare på alla nivåer. Det medför också ett ansvar för forskarna. Ny kunskap inom skolområdet ska många gånger passera flera sammanflätade nivåer och sociala gränser såsom kommuner, skolor och klasser med delvis egna normsystem, beslutsstrukturer och ledare. Även om verksamhetens behov måste komma i första hand vid valet av metod gäller att ju fler av metodkriterierna som är uppfyllda, desto bättre är förutsättningarna för att lyckas med implementeringen [1, 3, 42, 65, 70, 76].

Relevans

Det kan tyckas självklart att en ny metod måste uppfattas som relevant för att man ska lyckas implementera den i verksamheten. I komplexa verksamheter har alla däremot inte alltid samma uppfattning om var behoven är som störst eller vilka åtgärder som är mest relevanta, framför allt när det kommer till att prioritera mellan olika insatser. Med en väl förankrad behovsanalys som involverar såväl personal på alla nivåer i verksamheten som andra mer indirekt berörda intressenter ökar förutsättningarna för att alla ska känna ansvar för prioriteringen.

Relativ fördel

Om en ny metod ska ersätta en äldre måste användarna uppleva den som potentiellt bättre. Det kan baseras på såväl nyttofördelar eller mindre risker som lägre kostnader. Det viktiga är individens subjektiva övertygelse om att ett nytt arbetssätt förefaller vara bättre, medan mer ”objektiva” mått inte har samma betydelse som framgångsfaktor för implementeringen.

Överensstämmelse

För att ha goda förutsättningar att implementeras krävs att nya metoder stämmer överens med rådande värderingar och normer samt användarnas tidigare erfarenheter och behov. Dessa faktorer kan därmed ha betydelse för överförbarheten, dvs. i vilken utsträckning metoden upplevs gångbar i en ny miljö. Forskningsresultat som tillkommit i ett visst sammanhang eller i en viss sociokulturell omgivning är inte självklart i alla delar överförbara till en ny miljö. För att ta ett extremt exempel skulle det i Sverige vara oacceptabelt att tillämpa en metod som har inslag av bestraffning oavsett om det vetenskapliga stödet för effekt skulle vara starkt.

Användbarhet

Metoder som upplevs som enkla att använda och som snabbt går att lära sig är också lättare att implementera. Det är däremot inte givet att en metod som upplevs som enkel av vissa är lika enkel för andra, beroende på t.ex. individuella förutsättningar eller vilken organisationsnivå man arbetar på. Generellt gäller att det är lättare att implementera metoder som inte kräver att användarna först utvecklar nya förmågor och att ju mer komplex en metod är desto svårare blir implementeringsarbetet.

Testbarhet

Om det är möjligt att börja använda en ny metod på försök i mindre skala är förutsättningarna bättre för att användarna ska acceptera att investera tid och kraft i förändringen. På så sätt kan nya användare också lära sig genom att praktisera. Implementeringen underlättas också av att användarna upplever att metoden är lätt att överge om den inte skulle motsvara förväntningarna. Att snabbt kunna återgå till ett tidigare arbetssätt eller pröva något annat medger att användarna blir mer benägna att våga satsa.

Resultatsynlighet och observerbarhet

Det är viktigt inte bara för den som börjar tillämpa en ny metod att själv se tydliga resultat av förändringen inom rimlig tid; om en ny metod ger resultat som är synliga också för andra i omgivningen sprids nyheten ofta snabbt. Informationsspridningen sker mellan såväl beslutsfattare och praktiker (t.ex. utbildningsansvariga politiker och tjänstemän i kommunerna, skolledare och lärare) som andra som påverkas av förändringen (t.ex. elever och deras föräldrar). Resultatsynlighet stimulerar till diskussioner mellan människor inom en social gemenskap (*peer-to-peer networks*), något som ibland benämns social marknadsföring.

Anpassningsbarhet

Det är lättare att implementera metoder om de kan anpassas till lokala omständigheter. Men det är väsentligt att anpassningar utifrån kulturella, ekonomiska eller personella lokala förutsättningar inte leder till att metoderna förändras för mycket eftersom resultaten då kan äventyras. Inom vissa forskningstraditioner har man ofta varit mer kontext- än resultatorienterad och därmed många gånger menat att överförbarheten är starkt begränsad. I dag har perspektivet vidgats och uppfattningen är snarare att ny kunskap inom t.ex. didaktik sällan är vare sig kontextbunden eller kontextberoende [15]. Men situationsspecifika faktorer behöver vägas in i implementeringsarbetet.

5.1.2 Kunskapssammanställningar

En kunskapssammanställning kan, precis som en enskild metod, betraktas som ett implementeringsobjekt. Ofta består en sammanställning av en genomgång av flera olika metoder som har studerats i flera olika samman-

hang. Genom att syntetisera och bedöma tillgänglig forskning utgör denna form av vetenskaplig utvärdering ett kraftfullt verktyg för att avgöra olika metoders nytta. Därmed kan såväl praktiker som beslutsfattare på olika nivåer få bättre kunskap om hur en verksamhet kan bedrivas utifrån det rådande kunskapsläget. Med bättre kunskap kan de sedan fatta informerade beslut om framtida handlingsvägar och prioriteringar [77]. Utvärdering identifierar också kunskapsluckor, dvs. områden där det saknas forskning eller där den forskning som finns inte medger några säkra slutsatser [39].

Riksdagen har beslutat att anslaget för utveckling av skolväsendet och annan pedagogisk verksamhet ökar med 20 miljoner kronor 2013–2016. Denna satsning avser främst ökade resurser för att systematiskt sammanställa och sprida forskningsresultat med relevans för skolan och förskolans verksamhet för att underlätta forskningens praktiska användning [78, 79].

Funktioner för utvärdering och kunskapssammanställning kan organiseras på många olika sätt. Exempelvis finns det inom många samhällsområden fristående utvärderingsmyndigheter, och utvecklingen med flera nytillskott under senare år har beskrivits som en förvaltningspolitisk trend [77]. Sammanställningar görs många gånger också inom ramen för den akademiska forskningen, vid universitet och högskolor eller forskningsinstitut. Inom utbildningsområdet finns i flera länder s.k. mäklarorganisationer (*clearing-houses*) som har till uppgift att sammanställa och tillgängliggöra forskning [18, 25, 80]. I Norge är *Kunnskapscenter for Utdanning* under uppbyggnad som en avdelning inom det norska *Forskningsrådet* [81]. Inom vårdområdet har det på senare tid också växt fram regionala utvärderingsfunktioner. Dessa funktioner, som ofta är knutna till universitetssjukhusen, har uppgiften att både genomföra egna utvärderingar och vara ett stöd vid implementering av såväl svenska som utländska kunskapssammanställningar (se t.ex. [82]). Ett annat exempel är det oberoende råd som nyligen inrättats på miljöområdet av Stiftelsen för miljöstrategisk forskning och Kungl. Vetenskapsakademien. Målet med rådets verksamhet är att identifiera och sammanställa viktig miljöforskning för att förbättra beslutsunderlaget för alla som är involverade i miljöarbetet [83].

Ett sätt att sammanställa kunskap är i form av systematiska översikter, vilket ofta görs bl.a. inom vårdområdet. Till skillnad från icke-systematiska översikter (som ofta bygger på forskning som författaren känner till), bygger den systematiska översikten på vissa principer för hur man identifierar och bedömer de forskningsresultat som ska tas med. I arbetet med en systematisk översikt är formuleringen av frågorna en nyckelfaktor. När frågorna väl har formulerats är målet att identifiera och bedöma tillgänglig vetenskaplig litteratur som kan besvara dessa [25, 39, 49].

En annan styrka är att den systematiska översikten är transparent, vilket innebär att läsaren har möjlighet att bedöma trovärdigheten i slutsatserna och kontrollera den litteratur som ligger till grund för dem. Utvärdering av hälso- och sjukvårdsmetoder (*health technology assessment*) inkluderar, förutom den systematiska översikten, för det mesta också en bedömning av risker, kostnader och etiska aspekter [18, 25, 39]. Riktlinjer är att betrakta

som rådgivande rekommendationer angående val av insatser och vägledning vid prioriteringar [52]. I idealfallet baseras riktlinjer på en utvärdering eller en systematisk översikt.

Forskning visar att det finns ett antal faktorer att ta hänsyn till för att en kunskapssammanställning ska bli användbar i praktiken. Vissa faktorer är att betrakta som nödvändiga förutsättningar, medan andra är viktiga för att få ett bättre genomslag [11, 61-63, 84]. Exempel på viktiga hänsyn är att

- frågorna som ställs är relevanta
- arbetet med att ta fram och sprida resultaten har stark förankring i de lokala verksamheterna
- ”avsändaren” har hög vetenskaplig trovärdighet
- implementeringsinsatserna anpassas till och involverar lokala mottagare.

Även om en central funktion (t.ex. en myndighet) står som ”avsändare” till en kunskapssammanställning är det således viktigt att poängtera att det inte handlar om linjär kunskapsöverföring (jfr 3.2.4 *Top down och bottom up – både och eller varken eller?*). Implementering av kunskap kan aldrig reduceras till strategier för att övertyga mottagare om riktigheten i ett budskap [14].

En kritik mot kunskapssammanställningar som ofta förs fram är att dessa inte i tillräcklig utsträckning tar hänsyn till sammanhanget. Grunden för kritiken är en oro för att resultat från studier som gjorts exempelvis i andra länder inte är applicerbara på de egna förhållandena. Annan kritik handlar bl.a. om att den rigida metodik som tillämpas leder till förenklingar som kan förvränga de ursprungliga resultaten eller ge sken av att resultaten är mer samstämmiga än vad som är fallet. Det är dock en viktig uppgift i arbetet med en sammanställning att bedöma relevansen och överförbarheten i de forskningsresultat som ingår. Det är också viktigt att vara öppen med att en kunskapssammanställning alltid kräver bedömningar; det är inte att betrakta som ett ”maskinellt” eller alltigenom objektiva arbete. Därmed följer att en sammanställning snarast bör ses som en startpunkt för implementeringsarbetet, dvs. för samtalet, bearbetningen och förändringen i verksamheterna [15, 38, 39].

Educative curriculum material

Educative curriculum material är läromedel som syftar till att främja lärande hos både elever och lärare. Utöver att vara ett läromedel för eleverna är tanken att erbjuda läraren både ny ämneskunskap och mer allmän pedagogisk kunskap och vägledning för hur undervisningen kan utvecklas genom interaktion med eleverna. Kombinationen av ämnesinnehåll och aktuell kunskap om undervisningsmetoder i ett och samma material skiljer dessa från såväl traditionella läromedel som olika former av undervisningsinstruktioner. Även om själva idén inte är ny har metoden fått mycket uppmärksamhet på senare år, i synnerhet inom de naturvetenskapliga ämnena. Exempel på innehåll är djupare resonemang ämnade för läraren kopplat till det som lärs ut, överblickar som placerar innehållet i ett bredare sammanhang,

förklaringar till den tänkta lektionsföljden och vägledningar för hur läraren kan återkoppla på elevernas reaktioner [85].

5.2 Användarna – individuella egenskaper av betydelse för förändring

Individer är olika mottagliga för nya idéer och är olika benägna att förändra sina tanke- och handlingsmönster. Om man studerar hur användningen av en ny metod inom en grupp tänkbara användare förändras över tiden framkommer ofta en typisk bild [42, 43, 64]. Så fort en ny metod har lanserats finns ofta en grupp individer som tar till sig nyheten snabbt. Förutsatt att intresset inte dör ut, ökar därefter antalet användare exponentiellt med tiden för att sedan plana ut. Vanligen finns också alltid en grupp individer som kommer att motsätta sig förändring helt. Det är däremot inte nödvändigtvis så att samma individer alltid förhåller sig till nyheter på samma sätt [11, 42].

5.2.1 Individens utbildning och yrkeserfarenhet

En grundförutsättning för en effektiv kunskapsanvändning i skolan är att medarbetarnas såväl grund- som fortbildning håller tillräcklig kvalitet. Lärare, skolledare och annan personal behöver förberedas för att ta till vara forskning inom sina områden och omsätta kunskaperna i ett förändringsarbete i skolan [1, 44, 86]. Samtidigt är det värt att notera att det har visat sig vara svårt att på basen av formella meriter och yrkeserfarenhet identifiera såväl lärares som skolledares förmåga att förbättra verksamheten genom att tillvarata ny kunskap. Generellt sett vet man att individer med högre utbildning och social status har en mer positiv attityd till forskning i allmänhet och har större förmåga att ta till sig ny kunskap [3, 42]. Men i en nylig undersökning har man exempelvis inte kunnat identifiera något klart samband mellan skolledares utbildningsbakgrund eller erfarenhet och elevernas studieprestationer [34]. När det gäller lärares erfarenhet tycks det inte heller finnas någon tydlig koppling mellan antal år i yrket och förmågan att ta till sig nya metoder [44]. Dock är det tveklöst så att lärarnas individuella färdigheter är avgörande för undervisningen och därmed för elevernas studieprestationer [9, 19, 20].

En lärarutbildning som bidrar till ett vetenskapligt förhållningssätt

Förväntningarna på lärarna har förändrats genom åren. Förutom att nya ämnen har tillkommit så förväntas läraren ha vidare kunskaper än tidigare. Exempelvis har sociala frågor fått mer fokus i läraryrket än tidigare. Det är troligt att läraryrket kommer att förändras ytterligare när det nu finns tydliga krav om en skola på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet. Det medför att också lärarutbildningen måste möta kraven när det gäller en sådan utveckling av läraryrket.

En lärare som har förvärvat ett kritiskt förhållningssätt kan också bidra till skolans utveckling på ett mer aktivt sätt. Man kan också tänka sig att

läraren, utöver uppdraget som undervisare, även kan fungera i andra roller i utbildningssektorn. Lärarutbildningen ska förbereda lärare att successivt ta till sig ny kunskap, vilket i sig är av stor betydelse för skolans utveckling. En bra lärarutbildning kan också bidra till att höja läraryrkets status. I syfte att höja kvaliteten på lärarutbildningen beslutade riksdagen 2010 att lärarutbildningen ska förändras i enlighet med förslagen i regeringens proposition *Bäst i klassen – en ny lärarutbildning* [87-89]. Den tidigare sammanhållna lärarexamen ersattes därmed av fyra nya yrkesexamina: förskolläraryrket, grundläraryrket, ämnesläraryrket och yrkesläraryrket. En renodling av uppdraget som lärare betonas också i utredningen. Man menar att läraren inte själv kan axla ansvaret för alla uppgifter i skolan – det behövs andra på plats som kan stödja läraren utifrån skolans och elevernas behov, exempelvis specialpedagoger och elevvårdspersonal.

Lärarutbildningens olika faser

Under lärarutbildningen förväntas studenterna i allmänhet genomgå en viss utvecklingsprocess. Man kan förenklat dela upp denna i ett antal olika faser. I början av utbildningen är studenten främst fokuserad på sina individuella färdigheter och sin förmåga att bli en bra lärare. När studenten blivit mer säker på sin lärarroll är fokus i nästa fas oftast på ämnet som lärarstudenten kommer att undervisa i. Lärarstudenten ägnar sig då i första hand åt att tillägna sig ämneskunskaper, och tankarna om själva undervisningen har ofta formen av ensidig kommunikation. De flesta studenter genomgår sedan ytterligare en fas som betonar vikten av att anpassa undervisningen till elever med olika förutsättningar att lära. En fjärde fas är då lärarstudenten utvecklar ett vetenskapligt förhållningssätt till sitt yrke. I detta ligger att läraren utvecklar en förmåga att ta del av och kritiskt granska relevant forskning samt att omsätta denna i ett förändringsarbete i skolan. En lärare som har utvecklat ett vetenskapligt förhållningssätt till sitt arbete har också förmågan att utvärdera en utbildningsverksamhet och koppla resultat till uppsatta mål [90].

Lärarutbildningen i Finland

I Finland krävs i dag en femårig masterexamen för att få lärarbehörighet på grundskole- och gymnasienivå och kandidatexamen för förskolenivå. Bakgrunden till akademiseringen är att en högre examen anses garantera den vetenskaplighet och forskningsanknytning som är nödvändig för att kunna utveckla ett kritiskt förhållningssätt i undervisningen. Inför antagning till lärarutbildningen görs också någon form av lämplighetstest där man bedömer den sökandes motivation, självuppfattning och syn på lärarens uppgift i skola och samhälle [51].

Utöver att det är stort fokus på att lärarutbildningen ska baseras på tillgänglig forskning så deltar även en hög andel av de finländska lärarna årligen i någon form av fortbildning. Under senare år har dock andelen lärare i fortbildningsinsatser minskat – en trend som den finländska regeringen nu försöker vända med ett antal åtgärder [91].

En forskningsbaserad lärarutbildning

Forskningsbaseringen i lärarutbildningen säkras bäst av vetenskapligt kompetenta utbildare. Men lärarkompetenserna inom utbildningen ska återspegla såväl den vetenskapliga grunden som den beprövade erfarenheten. Idealet är den vetenskapligt kompetenta läraren som samtidigt har god kännedom om metoder som bygger på beprövad erfarenhet i det allmänna skolsystemet. För att åstadkomma en skola på vetenskaplig grund behövs sannolikt en kraftfull satsning på den vetenskapliga kompetensen i lärarutbildningen [51].

Regional samverkan

Ytterligare ett sätt att stärka kopplingen mellan lärarutbildningen och forskningen är samverkan inom regionala utbildningscentra (RUC). En genomgående tanke med RUC:s aktiviteter är att skola och högskola ska närma sig varandra för att kunna ta ett gemensamt ansvar för lärarutbildningen, att högskolan ska kunna bidra till skolutvecklingen samt att skolans verksamma bidrar till att utveckla lärarutbildningen [18].

Lärarnas fortbildning

På många skolor, såväl i Sverige som i andra länder, har lärares fortbildning främst formen av punktvisa utvecklingsinsatser vid workshoppar, seminarier och konferenser. Denna utveckling kan möjligen hänga samman med att man främst kommit att investera i externa utbildningar snarare än i att få till stånd ett kollegialt lärarsamarbete när det gäller användningen av ny kunskap. En tänkbar förklaring till större fokus på direkt handledning kan vara bristen på tydliga mål för skolor i allmänhet när det gäller skolutveckling. På många håll satsar man främst på individuella personalutvecklingsprogram, vilket innebär att lärare i en viss skola kan vara engagerade i olika utvecklingsaktiviteter (eller ingen alls). Därmed kan det finnas sämre förutsättningar för att organisera arbetslag för att genomföra ett gemensamt program. Trots att det är en utmaning att sätta tydliga gemensamma mål för det kollegiala arbetet tyder forskning på att det kan vara väl värt ansträngningen för att stärka såväl elevernas lärande som lärarnas sammanhållning. Forskning visar att enstaka insatser sällan leder till långsiktiga förändringar i arbetssätt [30, 40, 44, 73, 92, 93].

5.2.2 Individens attityder

Förmågan att ta till sig nya metoder och arbetssätt bestäms också av individens attityder gentemot förändringar [1, 44, 86]. Forskning visar att attityderna är en viktig bestämningsfaktor för hur framgångsrik en implementeringsinsats kommer att bli. Inom skolområdet finns studier som tyder på att individens attityd gentemot en förändring i många fall kan tillskrivas större

betydelse än exempelvis organisationsklimatet [94]. När det gäller individer går det att identifiera fyra generella attitydtyper⁷ [44]:

- Allätare (*gourmet omnivores*) söker aktivt efter möjligheter till personlig och professionell utveckling och har ofta goda kunskaper om vilket utbud som finns. Dessa personer skapar och initierar också själva utvecklingsmöjligheter och bjuder in andra personer i omgivningen att delta.
- Aktiva konsumenter (*active consumers*) liknar allätare på så sätt att de regelbundet bevakar utbudet av tänkbara utvecklingsmöjligheter. Dessa personer har däremot inte samma förmåga att själva skapa möjligheter utan förlitar sig på det utbud som finns.
- Passiva konsumenter (*passive consumers*) är mycket beroende av den närmaste sociala omgivningen för sin utveckling. Dessa personer deltar i utvecklingsinsatser som de förväntas delta i, men använder sällan innehållet. I en studie av skollärare i Kalifornien klassificerades omkring 70 procent av deltagarna som passiva konsumenter [95].
- Motvilliga (*reticents*) kan beskrivas som individer som på ett aktivt sätt motsätter sig utvecklingsmöjligheter. Dessa personer kan ofta uppleva ledningens eller kollegers initiativ för utveckling som hot.

Det är viktigt att poängtera att en individ som tillhör en viss typ i ett fall kan i ett annat fall tillhöra en annan typ. Man bör därför vara försiktig med att såväl dela in individer efter fasta mottagaregenskaper som att tala om personlighetsdrag i det här fallet⁸ [11].

Det är naturligt att förändringsarbete kan skapa oro och motstånd bland medarbetarna. Man kan känna motstånd mot förändring i allmänhet, ha svårt att ifrågasätta etablerade sätt att tänka, se risker för merarbete med nya arbetsätt eller helt enkelt vara tillfreds med nuvarande metoder [44, 67, 75]. Det går sällan att tvinga fram förändring, men det är viktigt att hitta sätt att hantera motståndare så att de inte utgör ett hinder för övriga [75]. Men organisationen bör inte ha som utgångspunkt att personalen kommer att vara negativ till förändringar. När det gäller att förbättra skolutbildningen med hjälp av kunskap från ny forskning bör man förvänta sig en positiv attityd från de allra flesta. Undersökningar visar också att lärare och skolledare ofta känner motivation och engagemang för skolutveckling och undervisningsnära frågor [30], vilket är en grundförutsättning för att ny kunskap med regelbundenhet ska kunna föras in i verksamheten. Många gånger beror individers motstånd inte på en förändring i sig, utan snarare på hur man går till väga för att åstadkomma förändringen. I värsta fall kan en förväntan om att personalen ska visa motvilja utgöra ett hinder eftersom implementeringsinsatsen då kan präglas av en problemsökande attityd [96].

⁷ Det finns många andra indelningar av mottagartyper och attityder. Den som presenteras här kallas *growth states hierarchy* och har sin huvudsakliga grund i forskning inom skolområdet.

⁸ För fördjupning om personlighetens betydelse vid organisationsförändringar hänvisas till litteratur inom t.ex. psykologi eller organisationsforskning.

5.3 Effektivitet i implementeringsarbetet

5.3.1 Hård och mjuk implementering

Inom statsvetenskaplig forskning brukar man skilja mellan hård och mjuk implementering av policy. Hård implementering kännetecknas av att det finns tydliga styrdokument och möjligheter till sanktioner om dessa inte följs. Exempel på när hårda implementeringsstrategier kan användas är vid genomförandet av tvingande reformer, t.ex. en ny läroplan eller ett nytt betygssystem. Mjuk implementering av policy kan sägas ha ett tydligare fokus på intentionerna och innebär att en rad olika strategier används, t.ex. opinionsbildning, utbildningar och samverkan [37, 97].

Nyttiggörande av kunskap från forskning handlar främst om mjuk implementering. Det medför att implementeringsprocesserna kan bli svåra att överblicka och diffusa från styrningssynpunkt. Det innebär också att processerna blir mer påverkbara och att många olika aktörer kan utöva inflytande. Men det bör i sammanhanget påpekas att även implementering av tvingande reformer ofta medför komplexa och utdragna processer där reformernas effekter inte alltid är särskilt lätta att utläsa [29].

5.3.2 Implementeringsaktörer

Olika aktörer kan på olika sätt påverka hur ny kunskap implementeras i en verksamhet. Med *implementeringsaktör* menas oftast en individ som direkt påverkar implementeringsprocesserna i en verksamhet. Olika former av *coachning*, som har kommit att tillämpas inom skolan, kan också beskrivas som att vissa personer ges specifika implementeringsuppdrag (se också 5.3.3 *Kollaborativt lärande och coachning*). En implementeringsaktör kan också vara personer eller organisationer som mer indirekt påverkar implementeringen, t.ex. när det gäller spridning av ny kunskap. Exempel på hur implementeringsaktörer benämns i vetenskaplig litteratur är *förändringsagent* (*change agent*), *kunskapsförmedlare*, *opinionsledare* (*opinion leader*), *portvakt* (*gatekeeper*), *påskyndare* och *implementeringsproffs* och begreppen kan ha delvis olika innebörd. En poäng med att använda det neutrala begreppet implementeringsaktör är att aktörerna kan såväl underlätta som försvåra implementeringen av ny kunskap [1, 3, 11, 42, 64].

Formella och informella ledare

Inom en organisation kan personer ha fasta roller som implementeringsaktörer, t.ex. genom sin befattning eller särskilda uppdrag. Ledarskapet är avgörande för organisationens förmåga att regelbundet ta till sig ny kunskap. Tydligt engagemang och stöd från ledningen motiverar medarbetarna till att ta gemensamt ansvar för organisationens lärande [1, 35, 65, 98]. Forskning på skolområdet har identifierat ett antal väsentliga faktorer för att få till stånd en långsiktig och hållbar implementering av nya arbetssätt där både rektor och huvudman tar ansvar [68]:

- frigöra resurser för implementeringsarbetet
- vägleda medarbetarna i nya arbetssätt
- skapa tydliga förväntningar på förändringsarbetet
- uppmana till regelbunden återkoppling från personalen angående framstegen i implementeringsarbetet och se vilket behov av stöd som uppstår.

Utöver chefer och andra beslutsfattare är det ofta gynnsamt att bygga upp en organisation där enskilda medarbetare eller arbetslag ges särskilt ansvar för utvecklingsarbete [1, 98] (se också 5.4.1 *Inre kontext*). I Sverige används bl.a. benämningar som *ämnesansvarig*, *kvalitetssamordnare*, *utvecklingsledare* eller *pilot* för att beteckna lärare med utvecklingsuppdrag [30] (i internationell litteratur förekommer termer som *facilitator*, *resource teacher* och *coordinator* [99]). Personal med särskilt utvecklingsansvar kan exempelvis ges i uppdrag att [1, 3, 42]

- hjälpa organisationen att identifiera behov och höja medvetenheten om att nuvarande arbetssätt kan förbättras
- upprätthålla ett förtroendefullt förhållande med användarna i arbetet med att föra in ny kunskap i organisationen
- hjälpa organisationen att identifiera nya arbetssätt
- hjälpa användarna att omsätta nya arbetssätt i praktiken, dvs. vara ett praktiskt implementeringsstöd.

I en organisation finns ofta också informella ledare. Det kan vara personer som av eget intresse engagerar sig i olika frågor eller som får ledande roller genom sina sociala positioner. Dessa personer kan ha stor betydelse för hur ett förändringsarbete tas emot i organisationen.

Individer som kunskapsförmedlare

Allmänt kan man säga att en implementeringsaktör fångar upp kunskap och förmedlar den vidare till andra. De verkar därmed ofta som ett "filter" och sällar ut den information som bedöms vara mest relevant. I många fall kan dessa personer fungera som förebilder för andra och vara föregångare. Ibland talar man också om förkämpar eller eldsjälur, i synnerhet för att beskriva en aktör som starkt förespråkar någon specifik metod (*product champion*). Det kan exempelvis vara en forskningsintresserad rektor eller en forskarutbildad lärare som driver på ett implementeringsarbete. Förkämpan kan dock verka för att hindra andra viktiga förändringar i organisationen [64].

Ett sätt att skapa bättre förutsättningar för det kontinuerliga lärandet inom skolan är att erbjuda lärare möjlighet att på olika sätt delta i forskning eller att själva gå utbildning på forskarnivå. Genom att höja kompetensen kan skolans pedagogiska verksamheter bli mer forskningsbaserade [17]. Men det är då nödvändigt att de enskilda lärarnas nya kompetenser verkligen kommer skolverksamheten till del. Det innebär att organisationen måste se till att ta till vara kompetensen i skolan. Dessa insatser kan då bidra till att skolorna får tillgång till särskilt utbildade medarbetare som kan fungera som kunskapsförmedlare och implementeringsstöd i organisationen. Men omfatt-

ningen på insatserna kommer alltid att vara begränsad i stora verksamheter som skolan och kan därför inte ersätta andra åtgärder.

Praktiknära forsknings- och utvecklingsansatser

Det finns i dag en mängd olika forsknings- och utvecklingsansatser som involverar lärare och som äger rum i klassrummet. Några exempel är *aktionsforskning*, *designexperiment*, *utvecklingsforskning* och *lärarforskning*. Gemensamt för dessa ansatser är att forskare och lärare samarbetar. Syftet är att de forskningsfrågor som studeras är direkt kopplade till praktiken, men också att de lärare som deltar förvärvar nya förmågor [4, 17, 60]. Med sina nya förmågor kan de sedan bidra till skolans kontinuerliga förbättringsarbete och forskningsbaserad utveckling.

Forskarskolor för lärare

Att öka antalet forskarutbildade lärare i skolan kan vara ytterligare ett sätt att på lång sikt bygga upp skolornas kunskapsbas och förstärka förmågan att nyttiggöra ny kunskap. Sedan 2007 har tre statliga satsningar gjorts på forskarskolor där yrkesverksamma lärare erbjuds att gå forskarutbildning på deltid med bibehållen lön. I en utvärdering av de genomförda satsningarna konstateras att deltagarna, kommunerna och forskarskolorna på det stora hela är positiva till satsningen. Det är däremot endast ett litet antal av landets kommuner som har deltagit och det är därför tveksamt om satsningen kan ge någon tydlig effekt. Få av skolhuvudmännen har en plan för att ta till vara de forskarutbildade lärarnas kompetens i skolverksamheten. Dessutom avser bara ungefär hälften av de deltagande lärarna att fortsätta arbeta som lärare, och satsningen kan därför till stora delar beskrivas som en chans för lärare som velat ta ett karriärkliv ut ur skolan [100]. Regeringen har föreslagit ytterligare satsningar på forskarskolor för lärare och förskollärare, dock med en del förändringar från tidigare satsningar. Bland annat föreslås en lägre studietakt (50 procent i stället för 80 procent av heltid) för att läraren ska behålla en bättre koppling till arbetet som lärare under sin utbildning. Vidare föreslås huvudmannen ta ansvaret för lönekostnaderna, vilket sägs kunna bidra till ett ökat engagemang från dennes sida [78].

Kommundoktorander

I vissa kommuner har man satsat på att finansiera forskarstudier för medarbetare, s.k. kommundoktorander. Syftet är både att stärka samarbetet mellan kommunerna och akademien och att bidra till praktiknära forskning som kan ge direkta resultat ute i verksamheterna [101]. De flesta kommundoktorander är verksamma inom utbildningsområdet som lärare i skola eller förskola. I en kartläggning från 2010 konstateras att majoriteten av kommunerna anser att doktoranderna har ett tydligt uppdrag i kommunen som är relaterat till den forskning de bedriver, medan majoriteten av doktoranderna själva inte anser det. Efter examen arbetar de forskarutbildade lärarna i någon form med praktiknära utveckling och undervisning. En del får karriärtjänster inom kommunen som består av utvecklingsarbete, forskning och undervis-

ning eller arbetar med kvalitetsarbete i form av utvärdering och uppföljning. Några börjar i stället arbeta som forskare och lärare vid ett lärosäte. Skolcheferna i de kommuner som hittills varit involverade menar att de gärna ser att de forskarutbildade lärarna ska stanna kvar inom kommunens verksamhet, men ser samtidigt att det är svårt att skapa ekonomiska och praktiska förutsättningar för detta [102].

Forskning om individer som implementeringsaktörer och kunskapsförmedlare

Det finns en hel del forskning om implementeringsaktörer som verkar inom en organisation eller i samhället i stort och deras betydelse för implementering av ny kunskap. Exempelvis har det visat sig vara gynnsamt om medarbetare ges fasta roller för att organisationen långsiktigt ska kunna fånga upp och använda ny kunskap. En tydlig struktur med medarbetare som har specifika ansvarsområden främjar också uppbyggnaden av en kunskapsbas inom organisationen som kan växa med tiden [1, 103].

I en undersökning inom skolområdet där man studerat vad kunskapsförmedlare upplever som hinder svarar många att det svåraste är att vinna personalens acceptans inför en förändring [104]. Samma undersökning visar att stöd från ledningen, resurser till utbildningar och bra uppföljningssystem är viktiga underlättande faktorer. Hur stor påverkan dessa personer har beror dock på t.ex. metodernas komplexitet och hur stort ansvarsområde kunskapsförmedlaren har.

Betydelsen av personer med stort inflytande inom en social gemenskap (*opinion leaders*) har också studerats när det gäller spridning av ny kunskap och implementering av evidensbaserade metoder [105, 106]. Störst påskyndande effekt har personer med en något starkare social position än sina tänkbara efterföljare, men är skillnaden för stor kan spridningen i stället hämmas.

Forskning om hur en organisation bäst väljer ut medarbetare för särskilda utvecklingsuppdrag (*staff selection*) är i dag eftersatt inom implementeringsvetenskapen, t.ex. hur organisationen säkerställer att funktionerna inte blir alltför personberoende [1, 5]. Det behövs också mer kunskap om vilken roll de som i slutändan ska få nytta av forskningsresultaten kan ha som implementeringsaktörer [1]. Vilken roll kan t.ex. eleverna och deras föräldrar få när det gäller att föra in ny kunskap i utbildningen? För att dra en parallell till vården har patienters inflytande getts mycket uppmärksamhet inom forskningen på senare år, bl.a. mot bakgrund av att det i dag är lätt att söka information via internet [64]. Det är möjligt att föräldrar och elever i framtiden är mer informerade om aktuell forskning och ställer högre krav på skolan i det avseendet.

Organisationer som kunskapsförmedlare

Olika typer av organisationer kan agera implementeringsaktörer främst genom att sprida riktad och anpassad information samt anordna utbildningar. Förutom myndigheter med uppdrag att sprida forskningsresultat finns

många andra aktörer, t.ex. universitet och högskolor, fackförbund, intresseföreningar och privata företag. Från användarens synpunkt tycks det dock vara väsentligt att alltid se till den egna organisationens behov i första hand. Annars finns en risk att mindre angelägna utvecklingsinsatser prioriteras. I vissa fall kan det vara viktigt att användaren också är vaksam på eventuella särintressen. Ett särintresse behöver inte vara av ekonomisk art, utan kan också handla om exempelvis ideologi eller akademisk positionering [38, 43].

Regionala och nationella utvecklingscentra (RUC, NRC)

Det finns behov av en lokal aktör för att förmedla statliga insatser för skolutveckling och för att stödja framför allt mindre kommuner. Regionala utvecklingscentra (RUC) som har bildats i syfte att främja samarbete mellan lärosäten, lärarutbildning, kommuner och skolor kan vara en sådan aktör. Idén till RUC som en viktig aktör för erfarenhetsutbyte kom 1994/95 i regeringens budgetproposition. Det finns i dag 22 stycken RUC i Sverige där många befinner sig i en utvecklingsfas [18]. RUC har lyckats bäst i de fall där de har fått en stark ställning inom lärosätet, det finns en genomtänkt strategi från lärosätets ledning och en tydlig vilja från kommunernas sida. Det har också visat sig vara viktigt att RUC anpassar sina insatser beroende på vilken nivå de riktar sig till (t.ex. skolchefer, utvecklingsledare eller rektorer). Att kommunerna är jämställda med högskolan i RUC:s beslutande och rådgivande organ är också en nyckel för framgång [107].

I syfte att främja och utveckla undervisningen främst inom matematik, naturvetenskap och teknik har nationella resurscentrum (NRC) bildats. NRC är nästan helt okända på kommunernas förvaltningsnivå, med undantag för Nationellt centrum för matematikutbildning. Om NRC ska få större betydelse för skolutvecklingen behöver de bli mer kända, t.ex. genom att samarbeta med RUC [107].

För att sammanfatta finns stöd i forskning för att en tydlig och formell struktur av medarbetare med särskilda ansvarsområden underlättar implementering av ny kunskap. En viktig förutsättning är ett aktivt ledarskap och tydliga utvecklingsplaner som har sin grund i elevernas resultat. Kompetenshöjande åtgärder som involverar lärare i olika forsknings- och utvecklingsaktiviteter kan bidra till en bättre kunskapsanvändning i skolorna. Men det tycks vara viktigt att funktionerna inte blir alltför personberoende. Då finns risk att ackumulerad kunskap går förlorad vid personalomsättning. Organisationen bör också ha en god beredskap för att ta till vara den kompetens som man investerat i. Det är vidare viktigt att organisationen har god kunskap om de informella strukturerna på arbetsplatsen och kan identifiera ledare. Deras stöd kan vara avgörande för hur framgångsrikt ett förändringsarbete blir. En organisation behöver också basera sin kunskapsstillväxt utifrån sina behov och vara uppmärksam på trovärdigheten i tillgängliga källor till ny kunskap.

5.3.3 Kollaborativt lärande och coaching

Begreppet *coaching* har kommit att bli populärt och används i dag flitigt i många olika sammanhang. I den vetenskapliga litteraturen inom skolområdet kan man stöta på termer som *technical coaching*, *challenge coaching*, *team coaching*, *cognitive coaching* och *peer coaching* för att nämna några exempel [30, 44].

All form av coaching syftar till att på olika sätt stödja lärare och arbetslag med att utveckla undervisning och arbetssätt [5, 44, 73, 99]. I praktiken kan det handla om att såväl ta hjälp av externa erfarna utbildare för att handleda lärare som kollegial samverkan i par eller inom ett större arbetslag. I de flesta fall används någon form av återkoppling för att få till stånd en förbättrad undervisningssituation. En viktig skillnad mellan olika coachningsmodeller är att vissa har tydliga inslag av direkt handledning riktad till enskilda lärare (*supervisory*) medan andra bygger mer på att skapa strukturer för att lärare ska samarbeta i utvecklingsfrågor (*side-by-side*) [44, 73]. En annan skillnad är att vissa av modellerna fokuserar på stöd för implementering av nya metoder eller ett nytt ämnesinnehåll, medan andra främst syftar till att vidareutveckla arbetssätt som redan är i bruk [44]. I Sverige används begreppet coaching oftast i samband med att någon form av extern resurs tas till hjälp.

Kollegial coaching för regelbunden matematikutveckling

I en kanadensisk studie undersöktes effekten av coaching i lärarpar (*peer coaching*) på matematikundervisningen och lärarnas uppfattning om sin egen förmåga att påverka elevernas lärande. Tolv lärare i årskurs 3 och 6 deltog i ett utvecklingsprogram under sex månader. Målet med programmet var att införa nya strategier för en bättre matematikundervisning. Resultaten visade att eleverna mer aktivt deltog i undervisningen och visade högre kvalitet i genomförda uppgifter till följd av den förbättrade undervisningen. Lärarnas uppfattning om sin förmåga att påverka elevernas inläring förstärktes av elevernas bättre resultat, men även av de samtal som skedde inom ramen för coachingen. Positiv återkoppling från en lärarkollega medförde också en större vilja att implementera de nya metoderna. Vidare medförde coachingen att lärarna i större utsträckning kände motivation att söka upp och börja använda nya innovativa metoder. Forskarnas slutsats är att coaching i lärarpar är ett effektivt arbetssätt för att implementera nya metoder i matematik. Coachningsprogrammet bör bestå av minst fem tillfällen, eftersom några av lärarna initialt fick sämre självförtroende efter de första mötestillfällena – en effekt som däremot försvann efter en tid. En noggrann planering inom skolans verksamhet kan minska kostnaderna för ett coachningsprogram. Avsatt planeringstid för lärare kan t.ex. omfördelas till tid för observation av en annan lärare [108].

Kolleger eller externa utbildare som coacher

Coaching inom lärarpar (*peer-to-peer*) kan ha fokus på utbyte av nya färdigheter och en gemensam planering av lektioner. En god lektionsplanering

tycks i sin tur vara avgörande för att utveckla både ämnesinnehåll och undervisningsmetoder [44]. Ett viktigt syfte med coaching lärare emellan är att kunna genomföra regelbundna utvecklingsinsatser och stimulera till ett kontinuerligt lärande på den egna arbetsplatsen i vardagen. Av inte minst praktiska skäl är det svårt att se det som rimligt att skolor kan utforma sådana arbetsformer enbart med hjälp av externa utbildare [44]. I den svenska grundskolan i dag går omkring 900 000 elever som möter nära 85 000 lärare i drygt 4 600 skolor [109]. I de fall externa utbildare tas till hjälp för en specifik utvecklingsinsats kan man låta det långsiktiga implementeringsarbetet övergå till att ledas av medarbetare med särskilt ansvar eller med hjälp av en coachningsmodell [22, 73].

Coaching har utvecklats sedan början av 2000-talet från att ha varit ett lärarstöd till att mer handla om handfast handledning [44]. Coaching med hjälp av externa utbildare kan bestå i att lärare erbjuds information om bra undervisningsmetoder eller ett nytt ämnesinnehåll. Men för att coachingen ska fungera är det viktigt att läraren själv tar beslut om vad som sedan ska prövas i klassrummet. Läraren måste betrakta coachen som en samarbetspartner och inte som någon som granskar eller utvärderar lärarens prestationer [99]. Exempel på externa utbildare är forskare, doktorander, högskolelärare och lärarkollegor med lång erfarenhet [73].

Nytta med coaching

När det gäller införandet av nya arbetssätt i klassrummet har coaching visat sig ge goda resultat och medför att lärare [44, 73, 99]

- oftare använder ny kunskap i allmänhet och blir skickligare i tillämpningen av nya arbetssätt
- använder nya arbetssätt på ett mer korrekt sätt
- i större utsträckning vidmakthåller nya arbetssätt
- får djupare förståelse för syftet med ny kunskap och nya arbetssätt
- blir mer benägna att förklara syftet med att införa nya arbetssätt för sina elever. Därmed förbättras också elevernas och föräldrarnas förståelse för förändringar och de resultat som bör kunna förväntas.

Slutsatserna baseras på forskning om såväl intern som extern coaching. Oavsett coachningsmodell, är det i många fall en förutsättning att den som ger stöd har bättre förkunskaper om den metod som ska implementeras [22, 44, 67].

Externa lärarcoacher i kommunerna

Satsningar på lärarcoacher pågår för närvarande i t.ex. Stockholms och Solentunas kommuner. Stockholms satsning på lärarcoacher i grundskolan startade hösten 2011 och pågår i tre år. Hittills är ett 50-tal lärare och ett tiotal skolor inblandade i coachingen. De flesta insatser hittills har behandlat allmän didaktik, ämnesdidaktik och ledarskap i klassrummet [110]. Coaching kan bestå av att

- identifiera och analysera problem och behov på skolan
- fungera som bollplank samt stöd i beslutsfattandet i skolans utvecklingsarbete
- se utvecklingsmöjligheter i den aktuella skolan
- fokusera på mål och resultat i ett långsiktigt perspektiv
- se över dokumentation och kontinuerlig uppföljning.

Skolor kan ansöka om stöd av en coach. I ett första skede kontaktas skolan av coachen för ett möte då problem eller behov identifieras och utvecklingsarbetet planeras.

I Sollentuna kommun har man under 2012 börjat rekrytera lärarcoacher. Coacherna är projektanställda under tre år och ska arbeta för att utveckla och förstärka det pedagogiska arbetet på skolorna. Tanken med lärarcoacherna är främst att stärka det som är bra och tillsammans bedriva utveckling enligt lärarens önskemål. Önskemålet om att få tillgång till en coach ska alltid komma från läraren själv men måste gå via rektor. Lärarcoacherna ska inte betraktas som ett kontrollorgan, i stället vill de fungera som en kollega till en annan, som har tid att föra samtal kring pedagogiska frågor [111].

Sammanfattningsvis kan coaching spela en viktig roll för att etablera en kultur av förändring och lärande i skolan. Coacher kan i kraft av sin ledande roll stimulera till diskussioner inom arbetslaget kring undervisningsnära frågor. Men det tycks vara avgörande att coachen betraktas som samarbetsparter snarare än som bedömare. Det gäller oavsett om det är en extern utbildare eller en kollega som coachar [99]. En coach bör ha tillgång till ett brett spektrum av tillvägagångssätt och anpassa samarbetsformerna till lokala förhållanden [99]. Även om det kan finnas fördelar med att ha tillgång till externa experter [22] är det sannolikt mest praktiskt med coaching inom lärarkollegiet för att få till stånd ett kontinuerligt lärande i vardagen [44]. Forskning om coaching för läsinläring visar exempel på hur arbetet kan spilla över till andra områden och därmed förbättra samarbetet kring undervisningsfrågorna i allmänhet [92]. Vidare tyder mycket på att skolledningens stöd är väsentligt för att skapa och vidmakthålla välfungerande coaching [40, 44, 92, 99].

Regeringens satsning på handledning i utanförskapsområden

Regeringen har gett Skolverket i uppdrag att med hjälp av särskilt kvalificerade lärare (i medierna ofta kallade ”superlärare”) stödja ett urval av grundskolor i utanförskapsområden. Syftet med satsningen är att genom handledning utveckla metoder som är vetenskapligt grundade och verkningsfulla för att stödja eleverna i deras kunskapsutveckling och höja kunskapsresultaten. Skolverket och de deltagande skolhuvudmännen väljer tillsammans ut de skolor som ska delta. Satsningen inriktas mot grundskolans senare år, främst årskurserna 6–9. I insatserna ingår även studiehhandledning på elevernas modersmål, stöd för kontakter med vårdnadshavare och läxläsning [112, 113].

Satsningen har fått kritik från lärarfacken då man menar att metoden bl.a. riskerar att undergräva lärarens auktoritet (se t.ex. [114]). Hittills har det också varit få som har nappat på erbjudandet. Skolverket ska slutredovisa satsningen under 2014, och en utvärdering av effekterna kommer att genomföras av Institutet för arbetsmarknads- och utbildningspolitisk utvärdering (IFAU) som redovisas till regeringen i december 2015 [113-115].

5.3.4 Praktisknära utveckling i lärargruppen

På senare år har intresset ökat för utvecklingsansatser där lärare i grupp studerar och utvecklar undervisningen gemensamt, ofta i samverkan med forskare. Exempel på sådana ansatser är *lesson studies* och *learning studies* som har sin grund i att kunskapsinhämtningen utgår från klassrummet. Syftet med *lesson studies* och *learning studies* är att förbättra klassrumsundervisningen genom systematik, analys och ett kritiskt förhållningssätt [4, 16, 60]. Metoderna har många likheter med olika former av coachning, men en skillnad tycks vara att man fokuserar på en väl avgränsad fråga i taget. Det kan t.ex. handla om undervisning för att eleverna ska förstå likhetstecknets (=) betydelse eller kunna återberätta en text. Vidare förutsätter *lesson studies* och *learning studies* att samarbetet sker inom ett arbetslag, medan många coachningsmodeller bygger på att utvecklingsarbetet görs i par. I *lesson studies* och *learning studies* ingår också oftast forskare som stöd och fungerar därmed också som externa utbildare. Det kan naturligtvis vara en styrka, men begränsar samtidigt möjligheten att använda metoderna rutinmässigt inom hela skolverksamheten.

Partille satsar på matematikutveckling

Partille kommun har i samarbete med en forskare vid Göteborgs universitet arbetat med en utvecklingsinsats inriktad på att förbättra matematikundervisningen för små barn i förskola och förskoleklass. Insatsen är inriktad på utveckling av undervisningen men även på utformningen av barnens lärmiljö för att stödja och stimulera barnens matematiska tänkande. Genom inspirationsföreläsningar och konkreta övningar ska pedagogerna bli bättre på att fånga små barns tankar om matematik. Ett hundratal pedagoger, s.k. förskole- och förskoleklasspiloter, får regelbundet ta del av utbildningar och har även tid avsatt för gemensamma reflektioner och erfarenhetsutbyte. Piloterna representerar alla förskoleavdelningar och förskoleklasser i Partille kommun. Deras uppdrag är att arbeta konkret med matematikutveckling på sin förskola eller i sin förskoleklass tillsammans med sina kolleger. Dessutom kommer ett tiotal förskolelärare i kommunen att få individuell handledning av forskaren under året. Med hjälp av videoinspelning kommer deras arbete att studeras närmare, bl.a. för att få bättre kunskap om relationen mellan barnen och pedagogen i mötet med matematiken [116].

(Camilla Björklund, disputerad inom området små barns matematikutveckling, har även varit med och tagit fram avsnittet om matematik i den nya läroplanen för förskolan som gäller från juli 2011. Hon kommer att publice-

ra en vetenskaplig rapport om matematikutvecklingsinsatsen i Partille i mitten av 2013.)

Lesson study har sitt ursprung i Japan och är en form av gemensam professionell utveckling i skolan. Idén bygger på att mindre grupper av lärare som undervisar i samma ämne regelbundet samlas för att planera, genomföra och utvärdera lektioner. I gruppen kan en forskare medverka som en resurs. När man kommit överens om lektionsplanen genomförs den av en lärare medan övriga lärare i gruppen sitter med i klassrummet som observatörer. Efter lektionen möts lärargruppen för att diskutera genomförandet och vad som kan förbättras. Utifrån diskussionen revideras lektionsplanen och genomförs på nytt av en annan lärare i en parallellklass. Det slutliga resultatet dokumenteras så att andra lärare kan ta del av de erfarenheter som har gjorts. Metoden har lyfts fram som en form av kompetensutveckling, och den anses vara en viktig förklaring till att japanska elever lyckas bra i många internationella tester [4, 117].

Learning study, som ursprungligen utvecklades i Hongkong, har stora likheter med *lesson study* på så sätt att de deltagande lärarna direkt bidrar till den gemensamma kunskapsstillväxten. Med *learning study* kommer man något närmare ett forskningsupplägg då metoden inkluderar för- och eftertester av elevprestationerna och videodokumentation. Undervisningen ska också ha sin grund i en pedagogisk teori. Den tydliga dokumentationen ingår som en viktig del i modellen och möjliggör att resultatet lättare kan föras vidare till andra.

Lärargruppen kommer inledningsvis överens om ett s.k. lärandeobjekt (t.ex. att förstå likhetstecknets (=) betydelse). Efter en bedömning av elevernas initiala kunskapsnivå diskuterar lärargruppen hur man kan lägga upp undervisningen. Vilka är de kritiska aspekterna? Vad kan bli krångligt? Vad krävs för att eleverna ska ha möjlighet att förstå? En av lärarna genomför sedan den planerade lektionen med en elevgrupp och lektionen videofilmas. Efter lektionen undersöks i ett eftertest om eleverna har tillgodogjort sig innehållet och man studerar videoinspelningarna för att analysera vad som fungerat bra och vad som kan förbättras. Därefter genomförs samma lektion i en ny elevgrupp men med de ändringar som gruppen har kommit överens om. Proceduren fortsätter på detta sätt tills alla lärare i gruppen har genomfört lektionen [4, 117-119].

Språkutveckling i Fittjaskolan

I Fittjaskolan i Stockholm använder sig alla lärare av särskilda läsförståelsestrategier i samband med lästräning. Arbetssättet har sitt ursprung i forskning från Kanada och är sammanställt av en svensk forskare. För de yngre eleverna används metoden *Att skriva sig till läsning*, vilket innebär att eleverna skriver sagor och berättelser för att sedan återberätta dem i klassen. Klassrummen och fritidslokalerna är utrustade med datorer för det ändamålet. De som ännu inte kan skriva får ändå göra egna försök som de sedan läser upp för personalen som hjälper till att skriva ned berättelsen. Barnet får därefter jämföra de två texterna för att träna hur ljud, bokstäver och ord

hänger ihop. Resultat av insatsen med de yngre barnen visar att hälften av barnen i förskoleklass läser innan de börjar årskurs 1. Ytterligare en språkutvecklingsinsats som används är en metod där eleverna får träna sig i att argumentera i par eller i grupp för att de ska utveckla färdigheter i att formulera sig och diskutera.

Som stöd för satsningarna på språkutvecklingen har skolan byggt upp en struktur på både lednings- och lärarnivå. Bland annat har biträdande rektor fått ansvaret att säkerställa språkutvecklingen i undervisningen. Vidare sker uppföljning och återkoppling genom klassrumsbesök och av pedagogernas LPP (lokal pedagogisk planering). Man har även inrättat kollegahandledning i några av tjänsterna för språklärare, där de ska fungera som stöd för användning och utveckling av metoderna [120].

(Barbro Westlund är doktorand vid institutionen för språkdidaktik, Stockholms universitet och 2009 gav hon ut boken "Att undervisa i läsförståelse med tillhörande studiehandledning".)

5.4 Sammanhanget – organisationens kapacitet för förändring

Inom forskning används ofta begreppet kontext för att beskriva betydelsen av den organisatoriska, kulturella, fysiska, ekonomiska och sociala miljön på implementering [2]. Från bl.a. hälso- och sjukvårdens område vet man att implementering av ny kunskap är starkt kontextberoende och att situations-specifika förhållanden kan främja eller hindra nya metoders genomslag [2, 11, 64]. Ofta görs en uppdelning mellan inre och yttre kontext [64]. Inre kontext avser egenskaper i organisationen eller verksamheten, medan yttre kontext refererar till samhällsförhållanden.

5.4.1 Inre kontext

Den inre kontexten kan beskrivas i termer av organisationskultur, vilket bl.a. innefattar gemensamma normer och värderingar som utvecklas i en organisation genom medarbetarnas samverkan, mötesstrukturer, förhållningssätt mellan kolleger och mellan över- och underordnade. Forskningen har identifierat ett stort antal olika organisatoriska faktorer som har stor betydelse för förmågan att fånga upp och börja använda nya metoder och arbetssätt [1, 11, 35, 44, 64, 86]. Nedan beskrivs några områden som är viktiga för en god generell kunskapsbearbetning i en organisation. Däremot kan det vara så att det finns andra organisatoriska faktorer som kopplar särskilt till en specifik förändring (ofta kallat *innovation-specific capacity*) [11, 86].

Kunskapsfrämjande ledarskap

Organisationskulturen är avgörande för i vilken grad medarbetarna kan ifrågasätta, granska och utvärdera verksamheten. Organisationskulturen präglas i sin tur starkt av ledarskapet. Såväl verksamhetens närmaste ledning som beslutsfattare på högre nivåer har därmed viktiga roller som "kul-

turskapare”. När det gäller skolområdet medför det ett stort ansvar främst för skolledarna, men också för ansvariga politiker och tjänstemän i kommunerna. Ett ledarskap som aktivt uppmuntrar medarbetarna att söka efter nya lösningar i forskning och dela med sig av nyvunnen kunskap främjar en god kunskapsstillväxt [3, 11, 35, 64, 68, 121]. Många anser att avsaknaden av en kollaborativ kultur är ett av de viktigaste hindren för att få till stånd ett kollaborativt lärande i skolan (t.ex. [5, 44]).

Bättre skolresultat i Ontario på kort tid

På mindre än tio år har skolresultaten i den kanadensiska provinsen Ontario förbättrats påtagligt. Exempelvis har grundskoleelevernas läs- och skrivförmåga samt matematikkunskaper gått upp med 15 procentenheter mellan 2004 och 2011. Receptet anses vara samarbete på alla nivåer inom skolsystemet och en samsyn kring att fokusera på ett fåtal tydliga mål. Genom högt ställda ambitioner från den högsta politiska ledningen till lokalpolitiker, rektorer och lärare har man sökt samverkansformer för att identifiera, sprida och implementera metoder som fungerar. Man har också sökt etablera stor öppenhet kring skolornas resultat och arbetsmetoder samt en icke-dömande attityd gentemot skolor och lärare som presterar sämre [122].

Kunskapsstillväxt kräver resurser

Studier visar också att verksamheter som utmärks av stor arbetsbelastning tenderar att låta forskningsanvändning nedprioriteras. Bristen på tid kan också skapa en känsla av ett begränsat självbestämmande bland personalen, i synnerhet om det i grunden finns ett starkt engagemang för forskningsfrågor. Därmed är det viktigt med organisatoriskt stöd för att främja kunskapsstillväxten. Det kan handla om att avsätta tid för att medarbetarna ska kunna söka, läsa och bearbeta ny kunskap samt att frigöra ekonomiska resurser för utbildningar och direkta implementeringsinsatser [68].

Våga pröva nytt

För att lyckas förbättra en verksamhet med hjälp av kunskap från ny forskning krävs att man vågar pröva nytt. Det är därmed väsentligt att det finns en kultur på arbetsplatsen som ser positivt på att medarbetarna tar egna initiativ. För att ompröva och utmana etablerade arbetssätt krävs både mod och en beredskap att hantera eventuella felval. Om det accepteras att ett nytt arbetssätt kan behöva överges om det inte skulle motsvara förväntningarna finns förutsättningar för risktagande (se också 5.1.1 *Egenskaper hos metoder som påverkar implementeringen*). Av detta följer att organisationen måste ha förmåga att följa upp och utvärdera nya arbetssätt för att kunna avgöra effektivitet och ändamålsenlighet.

Välutvecklad organisationsstruktur

Forskning inom flera olika områden har visat att faktorer som storlek, specialisering och differentiering har betydelse för en organisations förmåga att ta till sig ny kunskap. Specialisering och differentiering innebär att ansvaret att

bevaka specifika områden delas mellan ett antal mindre funktioner. Större organisationer med hög grad av specialisering ger bättre förutsättningar för en god kunskapsstillväxt [1, 3, 5, 11, 64].

Sammanfattningsvis kännetecknas lärande kunskapsorganisationer av att det finns tydliga visioner, ett starkt kunskapsfrämjande ledarskap, en kollaborativ kultur, ett arbetsklimat som uppmuntrar till att kunna ta viss risk samt rutiner för att följa upp utvecklingsinsatser. Vidare krävs att det frigörs tillräckligt med tid och att utbildningsinsatser prioriteras.

Community Readiness Model

En organisations förmåga att utvecklas bestäms av hur bra beredskap den har för att ta till sig ny kunskap för att lösa ett problem, och forskning visar att det finns stora skillnader mellan olika organisationer [1, 3, 44, 59]. Olika modeller för att beskriva organisationers beredskap för förändring har lanserats i litteraturen (se t.ex. [3]) och i en modell som ofta används, *Community Readiness Model*, kan organisationer (eller hela samhällen) hänföras till olika nivåer av beredskap [59]. Modellen kan användas dels för att beskriva en organisations benägenhet till förändring vid en given tidpunkt, dels ses som en stegvis utvecklingsprocess i en given organisation (jfr 4.1 *Implementeringens olika faser*). Modellen återges här i förenklad och komprimerad form. I några fall ges förtydligande kommentarer.

- *Ingen medvetenhet eller förnekelse*: Medarbetare och ledning har ingen eller viss kännedom om att det finns problem inom organisationen. I det fall man ser problem betraktas de ofta tillhöra någon annan (t.ex. enskilda medarbetare) och att det inte går att göra något åt saken.
- *Vag kännedom*: Medarbetare och ledning har viss kännedom om att det finns problem inom organisationen som bör kunna åtgärdas. Däremot saknas ofta tillräcklig kraft och motivation för att söka efter möjliga lösningar.
- *Planering och förberedelse*: Ett antal personer inom organisationen har tydlig kännedom om att det finns problem och att man bör finna möjliga lösningar. Ofta finns mer allmän information om verksamhetens behov samt för- och nackdelar med olika färdriktningar, men det finns sällan egna lokala behovsanalyser. Det förekommer diskussioner om möjliga lösningar men många gånger leder dessa inte till konkreta åtgärder. Ett exempel kan vara att man på en skola är medveten om att förekommer mobbning, men man har ingen tydlig bild av problemets omfattning eller i vilka situationer kränkningarna uppstår. Den här typen av organisationer kan möjligen vara särskilt mottagliga för marknadsföring från olika aktörer som säljer utbildningar.
- *Igångsättande och stabilisering*: Medarbetare och ledning har tagit fram en problembeskrivning, specifika åtgärder har identifierats och ett förändringsarbete har inletts. Insatser för personalutbildning pågår och man hyser stora förhoppningar om att förbättringar ska komma till stånd. Implementeringsproblem har ännu inte uppstått och ledningen visar ofta entusiasm. Genomförda implementeringsinsatser betraktas som lyckade.

men resultatet av förändringarna har inte utvärderats på djupet. Det innebär att man kan ha uppnått goda resultat när det gäller hur många och hur ofta som ett nytt arbetssätt tillämpas, men man saknar kunskap om förändringen verkligen har förbättrat resultaten (för skolan, om förändringarna har lett till ökad måluppfyllelse och förbättrade kunskapsresultat).

- *Förstärkning, expansion och professionalisering*: Organisationen utvärderar regelbundet sina behov genom fokuserade analyser och har rutiner för att identifiera nya arbetssätt och metoder. Organisationsklimatet är stödjande, såväl ledningen som kollegiet samverkar i att vidmakthålla framgångsrika metoder och har en god beredskap för att hela tiden ta till sig ny kunskap.

5.4.2 Yttre kontext

Den yttre kontexten består av sådant som påverkar den inre kontexten och har beskrivits som ”den bredare miljön” eller ”externa influenser” [1, 11, 64]. Det kan exempelvis handla om det samhällspolitiska klimat som råder eller gällande ekonomiska förutsättningar. Det finns i dag en växande medvetenhet i samhället om betydelsen av att använda kunskap från forskning. Kraven har ökat på att använda forskningsbaserade arbetsmetoder inom många områden [36, 37]. Också tillkomsten av nya fristående utvärderingsmyndigheter inom offentlig sektor kan antas hänga samman med denna utveckling (se t.ex. [77, 123]). Begreppet yttre kontext kan sägas vara besläktat med vad man inom samhällsvetenskaplig forskning ofta kallar struktur [64]. Implementeringsvetenskaplig forskning om hur den yttre kontexten mer direkt påverkar kunskapsanvändningen i en organisation tycks dock vara relativt begränsad [1, 64].

6 Sammanfattande slutsatser av litteraturgenomgången

Kunskap och metoder baserade på forskning får inte alltid genomslag trots att de skulle göra nytta. Det finns också metoder som sprids snabbt utan att det finns grund för att de fungerar. Människor är inte passiva mottagare av ny kunskap. Kunskapsimplementering kan därmed aldrig förenklas till att handla om att övertyga mottagare om vad som är "rätt".

Implementering av kunskap bör betraktas som en process i flera steg från det att ett behov av förbättring kan identifieras till det att den nya kunskapen på ett hållbart sätt är integrerad i verksamheten. Forskningsbaserad kunskap kan också nyttiggöras genom egna initiativ av verksamhetens medarbetare. Viss kunskap har bättre förutsättningar att få genomslag än annan. Det beror bl.a. på både hur den har kommit till, hur den presenteras och hur den tas emot. Det är i första hand användarnas *subjektiva uppfattningar* som avgör hur ny kunskap tas emot.

- *Ny kunskap bör utgå från behoven*

I stället för att söka efter sätt att införa forskningsresultat i största allmänhet, bör man söka sätt att finna vägledning i forskning för att möta sina behov. Därför är det nödvändigt att regelmässigt analysera både vilka behov som finns och hur förutsättningarna för förändring ser ut i organisationen.

- *Fokusera på ett fåtal områden i taget*

Genom att fokusera på ett fåtal konkreta frågor eller områden i taget ökar förutsättningarna att lyckas med ett förbättringsarbete. Ser man för många behov samtidigt och inte kan prioritera skarpt mellan dessa är det lätt att förlora fokus.

- *Skapa samsyn bland medarbetare och beslutsfattare*

Planerade förändringar måste förankras både i den direkt berörda organisationen och bland andra intressenter i omgivningen. Man bör sträva efter att nå samsyn inom organisationen kring prioriteringarna. Tydliga signaler från omgivningen om att prioriterade förändringar är angelägna ger också viktigt stöd.

- *Planera förändringsarbetet noggrant*

Det behövs en plan för vilka insatser som behövs, vilka resurser som krävs och hur resultaten ska följas upp. Därmed behövs också förståelse för vad som krävs för att användare ska utveckla nya färdigheter och hur man ska mäta effekterna av en förändring. Man bör i förväg veta hur man ska analysera om en ny metod har förbättrat elevernas kunskapsinhämtning eller situation. Utöver att ge information om resultaten i stort gör en analys det möjligt att identifiera behov av såväl anpassningar som ytterligare stödinsat-

ser. När tillräckligt många känner sig bekväma med det nya kan man ofta trappa ned det direkta stödet och i stället stimulera till samverkan inom kollegiet.

- *Ha beredskap för motstånd*

Att införa nya arbetssätt kan skapa oro och motstånd bland medarbetarna eller andra i omgivningen. Men att förbättra skolutbildningen med hjälp av kunskap från ny forskning är något som de allra flesta eftersträvar. Organisationen bör ha beredskap för att hantera motståndare så att de inte utgör ett hinder för övriga.

- *Användarna måste uppfatta ny kunskap som relevant för sitt arbete*

Ny kunskap måste vara relevant för att den ska komma till användning i verksamheten. Om en ny metod ska ersätta en äldre måste den också upplevas som potentiellt bättre, stämma överens med rådande värderingar och normer samt ansluta väl till användarnas tidigare erfarenheter och behov.

- *Möjliggör att nya metoder kan prövas i liten skala*

Att införa nya arbetssätt kräver tid och kraft. Det är lättare för såväl organisationen som de individuella användarna att våga satsa om ett nytt arbetssätt är lätt att överge om det inte motsvarar förväntningarna. Därmed blir det viktigt att ny metoder först kan prövas i mindre skala.

- *Kunskapen bör vara enkel att använda*

Metoder som är enkla att använda och går snabbt att lära sig är lättare att implementera. När det gäller kunskapssammanställningar är det viktigt att de är relevanta, att framtagnandet har stark förankring i de lokala verksamheterna och att "avsändaren" har hög trovärdighet. En bra sammanställning är viktig för att belysa olika metoders nytta. Men den är ofta endast en startpunkt för det lokala samtalet, bearbetningen och förändringen.

- *Synliga och mätbara resultat*

Implementeringen underlättas om resultatet av förändringarna är tydligt och visas inom rimlig tid. Därmed måste det vara möjligt att bedöma om genomförda förändringar verkligen har kommit eleverna till godo. Snabba och synliga resultat medför även ofta att nyheter sprids effektivt till omgivningen.

- *Användarna behöver adekvat utbildning*

En grundförutsättning för en god förmåga att nyttiggöra kunskap är att medarbetarnas grundutbildning och fortbildning håller tillräcklig kvalitet. Lärare, skolledare och annan personal behöver vara väl förberedda för att bearbeta nya kunskaper inom sina områden och omsätta dem i ett förändringsarbete i skolan. Däremot är det svårt att visa på något klart samband

mellan lärares och skolledares formella utbildningsbakgrund eller erfarenheter och elevernas studieprestationer.

- *Användarna behöver träning*

Såväl enbart informationsspridning som enbart utbildning eller dessa två i kombination tycks inte vara tillräckligt för att få ny kunskap att komma till användning. För att nyttiggöra nya metoder i skolundervisningen verkar en kritisk faktor vara att lärarna får direkt stöd i klassrumssituationen. Praktisk träning och välfungerande diskussionsgrupper med eller utan externa handledare ger förutsättningar för en framgångsrik implementering.

- *Användarnas attityder har stor betydelse*

Mottagligheten för ny kunskap påverkas av individernas attityder. Medan vissa söker aktivt efter utvecklingsmöjligheter är andra mer motvilliga inför förändringar. När det gäller skolutveckling och undervisningsnära frågor är det stora flertalet lärare och skolledare motiverade och engagerade.

- *Många aktörer påverkar kunskapsimplementering*

Många olika aktörer påverkar kunskapsstillväxten i skolan. Såväl personer inom organisationen som externa aktörer kan utöva inflytande. För att kunskap från ny forskning ska nå ut kan opinionsbildning, utbildningar och olika samverkansformer vara mycket betydelsefulla.

- *Ledningens engagemang och stöd har stor betydelse*

På den enskilda skolan är rektors roll avgörande. Som pedagogisk ledare och chef har rektor stort ansvar och sätter stark prägel på organisationskulturen. Tydliga visioner och ett kunskapsfrämjande ledarskap gynnar kunskapsimplementering. Även politiker och tjänstemän på olika nivåer har viktiga roller som kulturskapare.

- *Fler bör dela på ansvaret*

En tydlig och formell struktur av medarbetare med särskilda ansvarsområden underlättar implementering av ny kunskap. Hög grad av specialisering ökar förutsättningarna för att fånga upp och nyttiggöra relevant kunskap. Men det är viktigt att funktionerna inte blir alltför personberoende eftersom kunskapen då riskerar att gå förlorad vid personalomsättning. Organisationen bör ha en beredskap för att ta till vara den kompetens som man investerat i, t.ex. lärare som deltagit i olika kompetenshöjande åtgärder.

- *Ha kunskap om informella ledare*

Det är viktigt att organisationen känner till de informella strukturerna på arbetsplatsen och kan identifiera ledare. Deras stöd kan ha avgörande betydelse för hur framgångsrika igångsatta förändringar blir.

- *Kollegial samverkan och coachning är viktigt*

För att få till stånd en kollaborativ kultur i skolan behövs strukturerade och konkreta samarbetsformer. Coachning är ett sätt att lägga en grund för diskussioner kring undervisningsnära frågor. En coach kan vara en kollega eller en extern utbildare och arbetet kan göras i par eller inom ett större arbetslag. Oavsett modell tycks det vara nödvändigt att coachen betraktas som samarbetspartner snarare än som bedömare. För att stimulera till ett kontinuerligt lärande i vardagen är det mest praktiskt med någon form av coachning inom kollegiet. Andra utvecklingsansatser där lärare i grupp studerar och utvecklar undervisningen gemensamt har många likheter med coachning.

- *Kunskapsanvändningens sammanhang behöver förstås*

Ny kunskap ska alltid användas i ett sammanhang. Det handlar både om organisationskulturen såsom samverkans- och mötesstrukturerna på arbetsplatsen, och om det samhällspolitiska klimat som råder eller gällande ekonomiska förutsättningar. Det är svårt att studera hur den bredare sociala miljön direkt kan påverka kunskapsanvändningen i en organisation. Men det är viktigt att poängtera att elevers och skolors resultat i hög grad relaterar till yttre faktorer, t.ex. socioekonomiska förhållanden.

- *Kunskapsimplementering bör ingå i vardagen*

Verksamheter som utmärks av stor arbetsbelastning tenderar att låta forskningsanvändning och utveckling nedprioriteras. I stället fokuserar man på den dagliga driften. Därmed är det viktigt med organisatoriskt stöd för att främja kunskapsstillväxten. Därför behövs tillräckligt med tid för medarbetarna att söka, läsa och bearbeta ny kunskap. Det behövs också resurser för utbildningar och andra insatser.

- *Viktigast av allt är läraren*

Till syvende och sist är det lärarens kompetens, förmåga och engagemang som framför allt påverkar kunskapsstillväxten och därmed elevers resultat. Därmed vilar ett stort ansvar på dem att ständigt tillvarata ny kunskap för att förbättra sin undervisning. Men det är statens, skolhuvudmännens och rektorernas skyldighet att läraren ges tillräckliga förutsättningar att axla rollen och fullgöra sitt uppdrag.

7 Enkät till lärare och skolledare

7.1 Syfte och omfattning

I syfte att få ökad kunskap om hur lärare och skolledare förhåller sig till en skola som regelbundet fångar upp och använder forskningsresultat genomfördes en enkät. Enkäten gjordes i samarbete med Statistiska centralbyrån. I populationen ingick samtliga lärare och skolledare med tjänstgöring i grundskolan läsåret 2011/12, och för lärare gjordes avgränsningen att tjänstgöringsomfattningen skulle vara minst 40 procent. Urvalet bestod av 3 000 lärare och skolledare. Av dessa var det 1 852 som besvarade enkäten, vilket motsvarar 62 procent. För att dra urvalet ur populationen skapades en s.k. urvalsram med hjälp av uppgifter från *Registret över pedagogisk personal*. Antalet personer i urvalsramen var 89 221. En detaljerad beskrivning av undersökningens genomförande och de statistiska metoder som använts finns i bilaga 2.

7.2 Frågor

Frågeformuläret med tillhörande missiv finns i bilaga 2. I frågeformuläret ställdes inledningsvis ett antal bakgrundsfrågor, bl.a. i vilka årskurser man undervisar och om man genomgått vidareutbildning eller kompetensutveckling (Lärarlyftet för lärare eller Rektorsprogrammet respektive Rektorslyftet för skolledare). Därefter följde ett antal frågor uppdelade i följande fyra block:

- behov av kunskap från ny forskning
- inhämtning av kunskap från ny forskning
- användning av kunskap från ny forskning
- underlättande respektive hindrande faktorer när det gäller införandet av kunskap från ny forskning.

Det fanns också utrymme i enkäten för kommentarer och egna reflektioner i fritext. Tanken med formuleringen ”kunskap från ny forskning” var att försöka fånga lärarnas och skolledarnas syn på det *regelbundna* arbetet med kunskapsinhämtning och -användning. För att förtydliga vad som avsågs med kunskap i det här fallet användes följande fyra kategorier:

- tekniker och verktyg för att förbättra undervisningen, t.ex. ett nytt material eller nya undervisningsmetoder
- ämnesrelaterad kunskap
- kunskap om psykosocial miljö, t.ex. metoder för att förebygga mobbning
- kunskap om organisatoriska frågor.

Det är viktigt att notera att vissa av frågorna kan tolkas på olika sätt. Det gäller t.ex. frågan ”använder du kunskap från ny forskning i ditt arbete?”.

För att undersöka detta är det nödvändigt att komplettera enkäten, t.ex. genom att intervjua lärare och skolledare. Man bör därför i dessa fall vara försiktig med att utifrån enkätsvaren dra slutsatser om hur det faktiskt förhåller sig.

7.3 Resultat

I kommande avsnitt redovisas ett urval av resultaten. Resultaten redovisas i löptexten som andelar i procent avrundade till närmaste femtal. Alla resultat finns tabellerade i bilaga 2.

Huvudresultat

I redovisningen nedan presenteras huvudresultaten uppdelat på lärare respektive skolledare. Eventuella skillnader mellan grupper redovisas endast då de är statistiskt säkerställda. I bilaga 2 finns alla huvudresultat tabellerade som andelar med konfidensintervall. Undersökningen medger att resultaten kan jämföras med avseende på följande variabler:

- tjänstebefattning (skolledare/lärare)
- kön (kvinna/man)
- huvudman (kommunal/enskild)
- skolstorlek (1–200 elever/201–400 elever/401 eller fler elever)
- kommunkategori (storstäder med förortskommuner/större städer med förortskommuner/övriga kommuner).

Efteranalyser

I en efteranalys gjordes en uppdelning av svaren från lärare på följande sätt:

- behöriga respektive icke-behöriga⁹
- typ av lärarexamen¹⁰
- antal år efter examen¹¹
- genomfört Lärarlyftet eller inte.

I efteranalysen jämfördes också skolledare med avseende på om man genomgått vidareutbildning i form av Rektorsprogrammet eller inte.

Resultaten från efteranalysen finns tabellerade i bilaga 2 och redovisas som andelar utan konfidensintervall. Eventuella jämförelser bör därför tolkas med försiktighet.

⁹ Som behörig räknas enligt SCB såväl lärare med pedagogisk högskoleexamen och utbildning adekvat för tjänsten som lärare med pedagogisk högskoleexamen och utbildning ej adekvat för tjänsten. Enligt den nya skollagen (2010:800) ska en lärare fr.o.m. den 1 december 2013 som huvudregel vara behörig för den undervisning han eller hon ska bedriva (2 kap. 13 §). Av den s.k. behörighetsförordningen (2011:326) framgår vilken utbildning som krävs för att vara behörig att bedriva viss undervisning i skolväsendet.

¹⁰ Förskola/förskoleklass/fritidshem, fritidshem, förskola/grundskola, grundskola senare år/gymnasieskola, övriga kombinationer, speciallärare/specialpedagog, övrig grundutbildning undervisning.

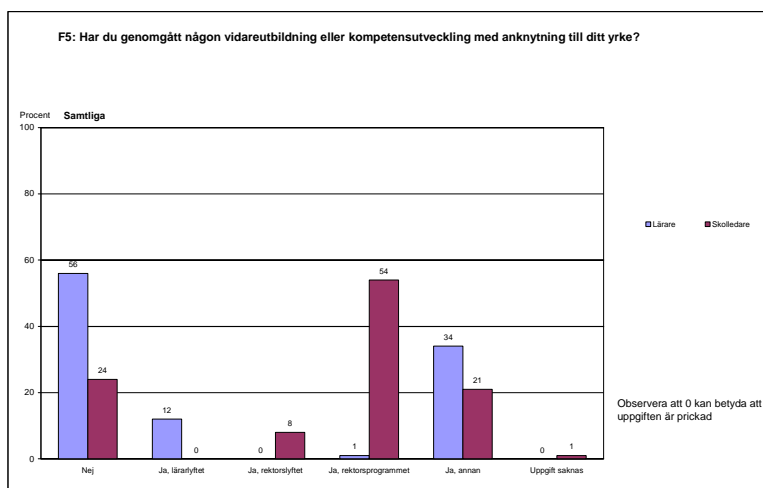
¹¹ 0–10 år, 11–19 år, 20 eller fler år efter examen.

7.3.1 Tjänstgöring, examina och fortbildning

Nio av tio lärare arbetar endast på en skola, och något fler undervisar huvudsakligen i grundskolans högre årskurser (6–9) än i de lägre. Omkring 25 procent av skolledarna tjänstgör däremot på fler än en skola. När det gäller forskarutbildning var det enligt registeruppgifterna endast nio personer i urvalet som har examen (doktor eller licentiat) och ytterligare 15 personer som har påbörjat forskarstudier.

Hur har lärare och skolledare utbildat sig?

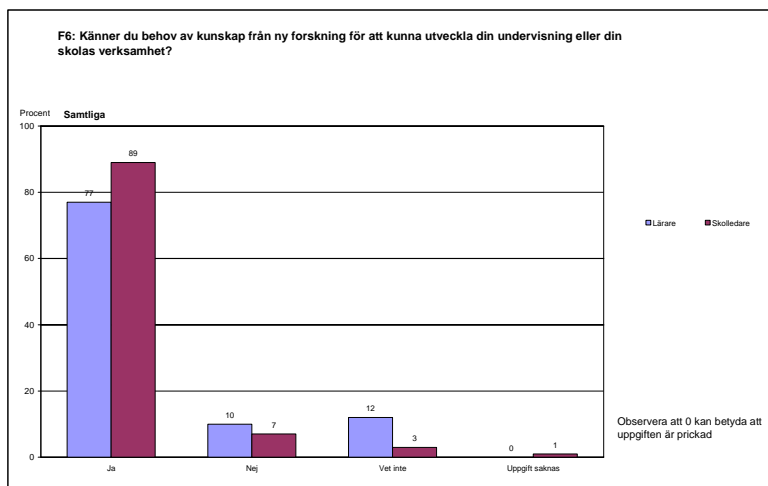
De allra flesta lärare tog ut sin grundexamen före 2011, endast omkring 5 procent gjorde detta under 2011 eller 2012. Av lärarna är det cirka hälften som har genomgått någon form av vidareutbildning med anknytning till yrket. Drygt 10 procent har utbildat sig inom ramen för lärarlyftet, medan övriga har genomgått någon annan typ av utbildning, t.ex. enskilda kurser på universitet eller högskola. Lärare med kommunal huvudman har i något högre utsträckning deltagit i Lärarlyftet än lärare med enskild huvudman. Av skolledarna är det tre fjärdedelar som har vidareutbildat sig. Över 50 procent av skolledarna har deltagit i Rektorsprogrammet, vilket är obligatoriskt för rektorer anställda efter den 15 mars 2010 som inte gått en äldre statlig rektorsutbildning eller motsvarande [124]. Knappt 10 procent har genomgått Rektorslyftet och 20 procent uppger att de har gått någon annan utbildning för skolledare.



7.3.2 Behov av kunskap från ny forskning

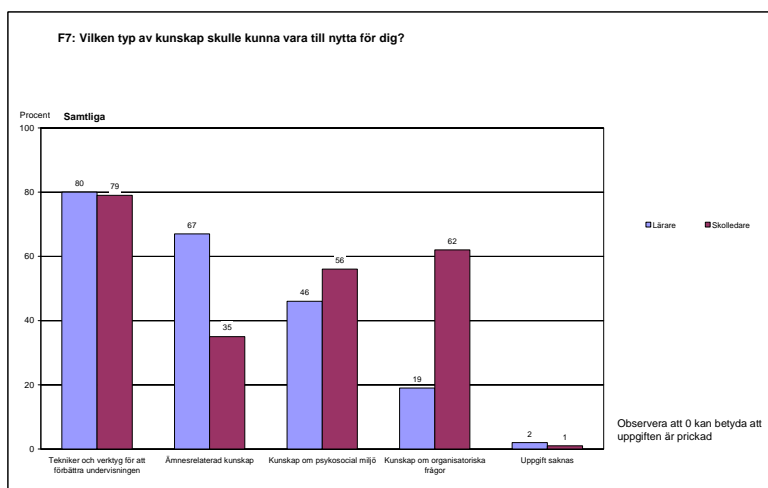
Omkring 80 procent av lärarna och 90 procent av skolledarna upplever ett behov av kunskap från ny forskning för att kunna utveckla undervisningen och skolverksamheten. Av lärarna är det något fler av kvinnorna än av männen som känner behov av ny kunskap, medan det inte är någon skillnad mellan könen bland skolledarna. I övrigt finns inga skillnader mellan vare

sig lärare eller skolledare vad gäller huvudman, skolstorlek eller kommun-kategori.



Vilken typ av kunskap behöver lärare och skolledare?

När det gäller typ av kunskap upplever de flesta lärare (ca 80 %) att de skulle ha nytta av nya tekniker och verktyg för att förbättra undervisningen. Men många känner också behov av ämnesrelaterad kunskap (ca 65 %) och kunskap om psykosocial miljö (ca 45 %). Även bland skolledarna behöver de flesta ny kunskap om tekniker och verktyg för att förbättra undervisningen (ca 80 %). Därefter följer behov av ny kunskap om organisatoriska frågor (ca 60 %) och kunskap om psykosocial miljö (ca 55 %). Av förklarliga skäl är det färre av skolledarna som har behov av ämnesrelaterad kunskap (ca 35 %), likaväl som få av lärarna har behov av organisatorisk kunskap (ca 20 %).

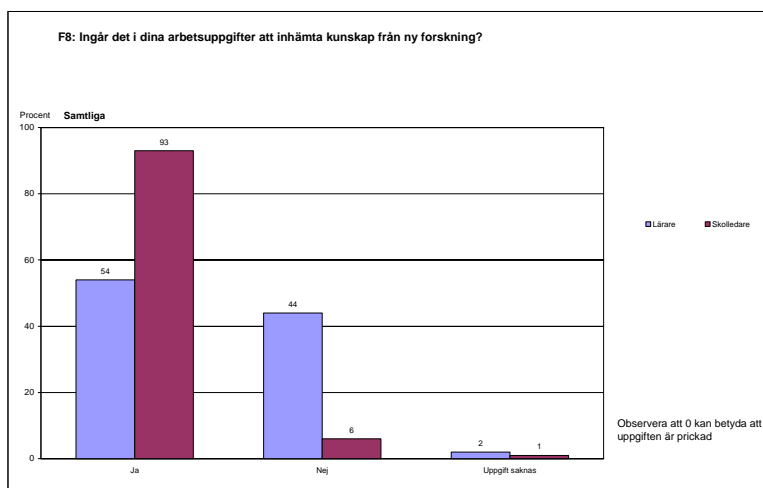


7.3.3 Inhämtning av kunskap från ny forskning

För att uppnå en skola som regelbundet fångar upp kunskap från ny forskning krävs att alla tar ansvar. Ansvaret ser olika ut på olika nivåer i skolsystemet. Medan stat och huvudman ska skapa de bästa förutsättningarna ligger mycket av det konkreta arbetet på skolledarna och lärarna.

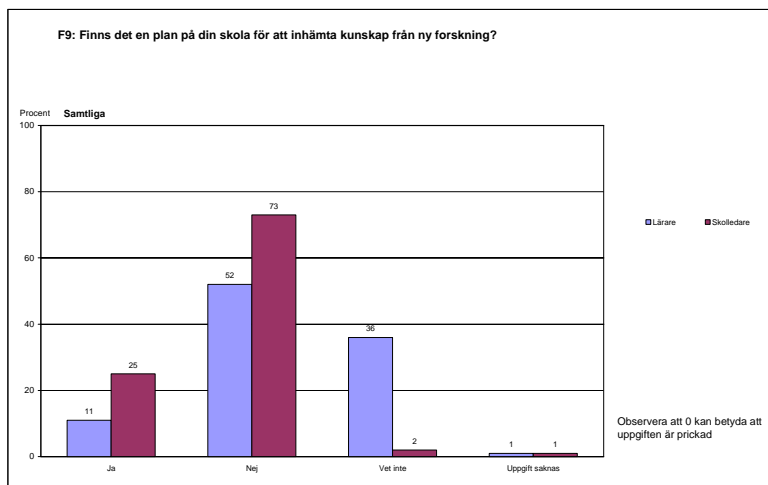
Ingår det i arbetsuppgifterna att inhämta kunskap från ny forskning?

En stor majoritet (ca 95 %) av skolledarna tycker att det ingår i arbetsuppgifterna att inhämta kunskap från ny forskning. Däremot är det bara omkring hälften (ca 55 %) av lärarna som anser att det är en uppgift för dem.



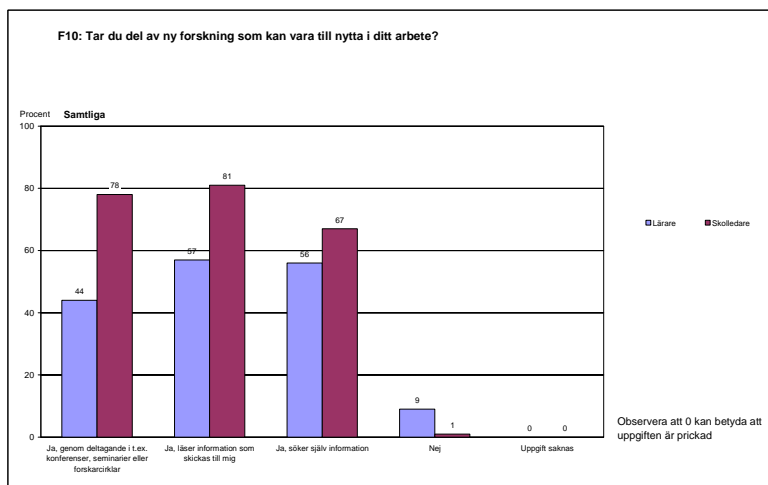
Har skolorna en plan för hur kunskapsinhämtningen ska gå till?

Få skolor har en plan för hur kunskap från ny forskning ska fångas upp i verksamheten. Endast en fjärdedel av skolledarna uppger att det finns en sådan plan och av lärarna är det bara en av tio som svarar att det finns en plan. Vidare är det 35 procent av lärarna som svarar att de inte känner till om det finns en plan eller inte.



Tar lärare och skolledare del av forskningsresultat?

På frågan om man tar del av kunskap från ny forskning som kan vara till nytta i arbetet svarar nästan alla att de gör det. Bara omkring 10 procent av lärarna uppger att de inte tar del av forskningsresultat och av skolledarna rör det sig om någon enstaka procent. Sätten man tar del av forskningsresultat fördelar sig relativt jämnt i både lärar- och skolledargruppen mellan att delta i olika mötesformer (t.ex. konferenser, seminarier eller forskningscirklar), att läsa information som skickas ut och att söka information på egen hand.

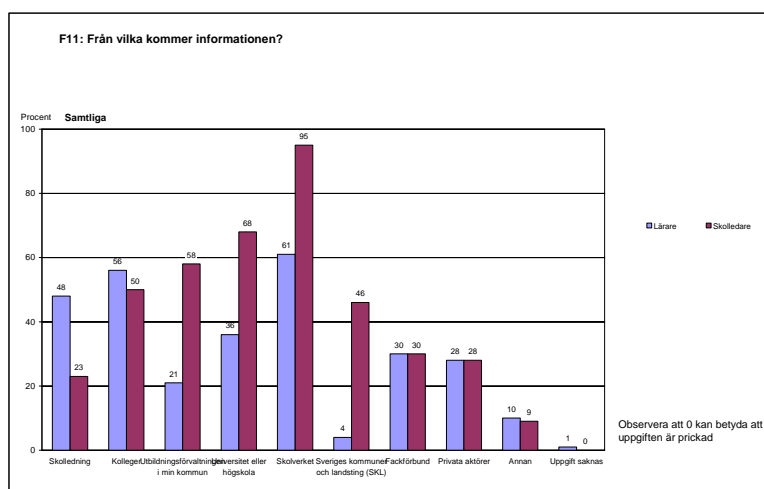


Vilka kunskapskällor använder lärare och skolledare?

För lärare är de tre vanligaste källorna till kunskap från ny forskning i turordning: Skolverket (ca 60 %), kolleger (ca 55 %) och skolläring (ca 50 %). Därefter följer: universitet/högskola (ca 35 %), fackförbund (ca 30 %) och privata aktörer (ca 30 %). För skolledare är de tre vanligaste källorna: Skolverket (ca 95 %), universitet/högskola (ca 70 %) och utbildningsför-

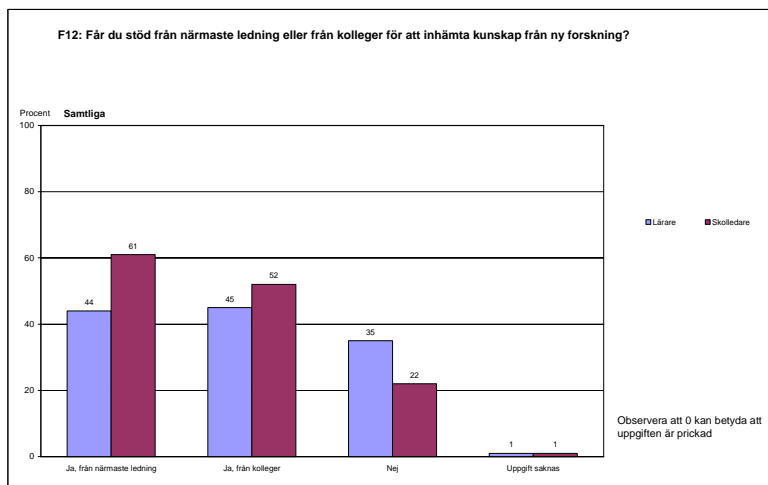
valtningen i den kommun man är verksam i (ca 60 %). Därefter följer: kolleger (ca 50 %), Sveriges Kommuner och Landsting (ca 45 %) och fackförbund (ca 30 %).

Skolverket är således den aktör som i störst utsträckning når såväl lärare som skolledare. Utbildningsförvaltningarna och Sveriges Kommuner och Landsting når ut väl till skolledare, men inte direkt till lärare. Vidare når utbildningsförvaltningarna främst ut till kommunala skolor. Cirka 25 procent av dem som arbetar i kommunala skolor uppger att de hämtar information från denna källa jämfört med 10 procent av dem som lyder under enskilt huvudmannaskap. Skolor med enskild huvudman inhämtar däremot i större utsträckning än kommunala skolor information från privata aktörer (ca 40 % jämfört med ca 30 %). När det gäller andra källor till information än dem som fanns som svarsalternativ nämns t.ex. intresseorganisationer, massmedier, sociala medier och internet.



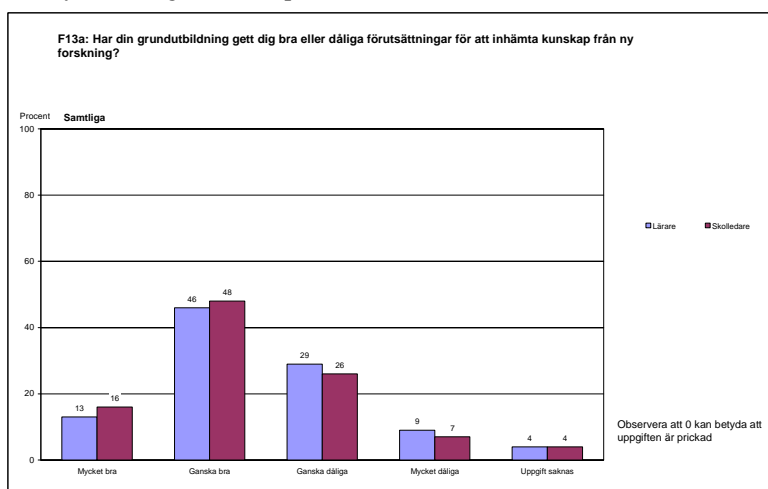
Får lärare och skolledare stöd för att inhämta forskningsresultat?

Omkring 45 procent av lärarna upplever att de får stöd i sin kunskapsinhämtning från skolledningen och lika många upplever stöd från kollegerna. Av skolledarna är det 60 procent som svarar att de får stöd från sin närmaste ledning, och 50 procent uppger att de får stöd från kolleger. Dock är det ungefär 35 respektive 20 procent av lärarna respektive skolledarna som uppger att de inte får något stöd alls i arbetet. Av lärarna är det fler kvinnor än män som känner att de får stöd, medan det inte är någon skillnad mellan könen bland skolledarna. Nästan 45 procent av manliga lärare uppger att de helt saknar stöd för sin kunskapsinhämtning.

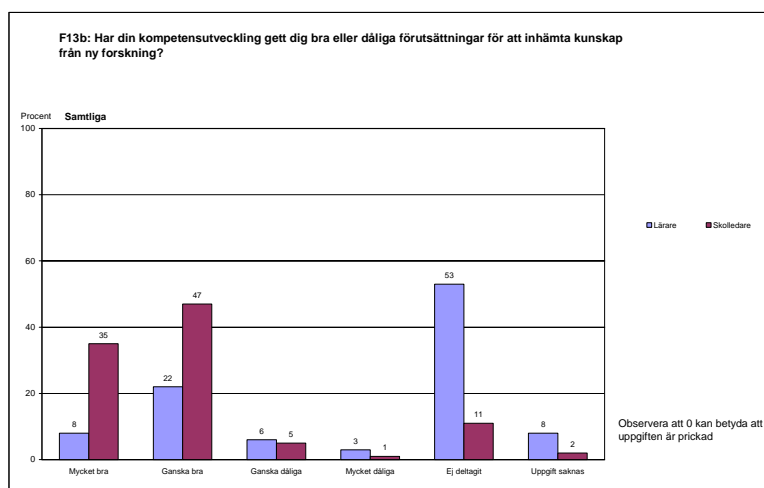


Ger utbildning och fortbildning bra eller dåliga förutsättningar för kunskapsinhämtningen?

Över hälften av både lärare och skolledare anser att deras grundutbildningar har gett dem mycket eller ganska bra förutsättningar för att inhämta kunskap från ny forskning (ca 60 respektive ca 65 %).



Omkring 80 procent av skolledarna svarar att de deltagit i kompetensutveckling som har gett dem mycket eller ganska bra förutsättningar för att inhämta kunskap från ny forskning. Kvinnliga skolledare är i högre utsträckning än manliga mycket nöjda (ca 40 respektive ca 25 %). Av lärarna är det endast 30 procent som uppger att de har deltagit i kompetensutveckling som har varit värdefull i det här avseendet. Över hälften av lärarna har dock inte deltagit i någon kompetensutveckling.

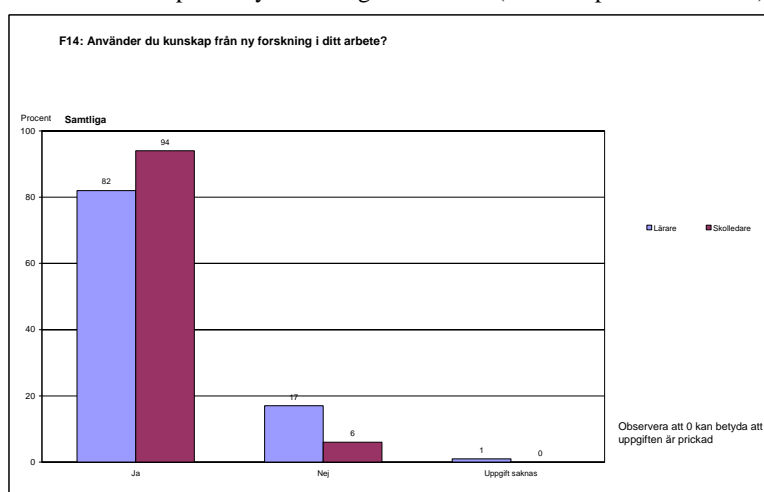


7.3.4 Användning av kunskap från ny forskning

För att ny kunskap ska komma eleverna till del räcker det inte med att den fångas upp, den måste också användas.

Använder lärare och skolledare kunskap från ny forskning i sitt arbete?

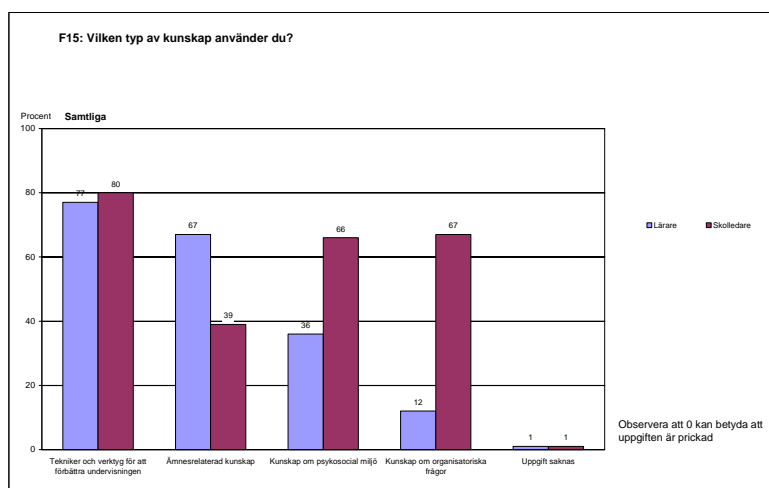
Drygt 80 procent av lärarna svarar att de använder kunskap från ny forskning i sitt arbete och motsvarande siffra för skolledarna är 95 procent. Av lärarna, men inte skolledarna, är det fler kvinnor än män som uppger att de använder kunskap från ny forskning i sitt arbete (ca 85 respektive ca 75 %).



Vilken typ av kunskap använder lärare och skolledare?

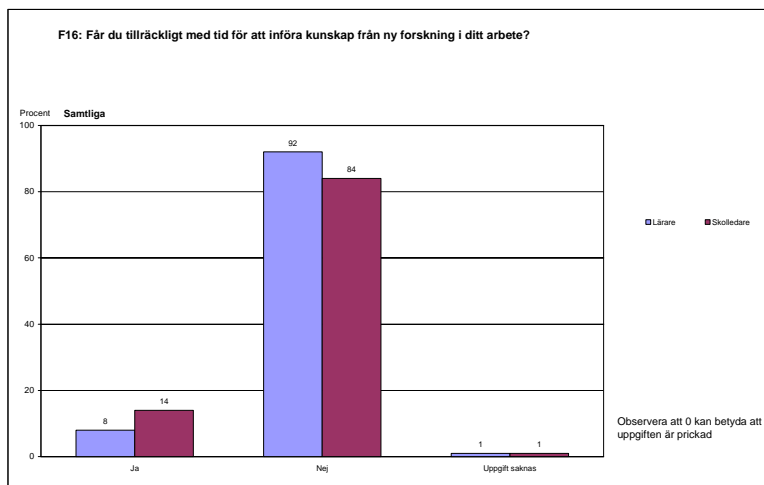
När det gäller typ av kunskap svarar drygt 75 procent av lärarna att de använder nya undervisningstekniker och -verktyg i sitt arbete. Många använder också ämnesrelaterad kunskap (ca 65 %) och kunskap om psykosocial

miljö (ca 35 %). Däremot är det bara en av tio lärare som använder organisatorisk kunskap. Bland skolledarna uppger 80 procent att de använder nya tekniker och verktyg för att förbättra undervisningen. En möjlig förklaring är att skolledarna i rollen som pedagogisk ledare tolkar ett aktivt arbete med att utveckla skolans undervisning som användning. Vidare är det ungefär två tredjedelar av skolledarna som uppger att de använder ny kunskap om organisatoriska frågor och lika många använder kunskap om psykosocial miljö. Det är färre av skolledarna som använder ämnesrelaterad kunskap (ca 40 %).



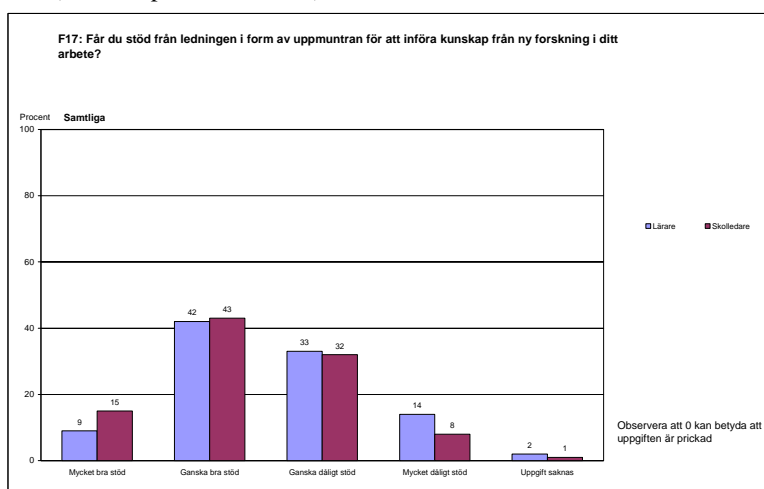
Finns tillräckligt med tid för att införa kunskap från ny forskning i arbetet?

Nio av tio lärare anser att de inte får tillräckligt med tid för att föra in kunskap från ny forskning i sitt arbete. Av skolledarna är det nästan lika många, omkring 85 procent, som tycker att tiden inte räcker till.



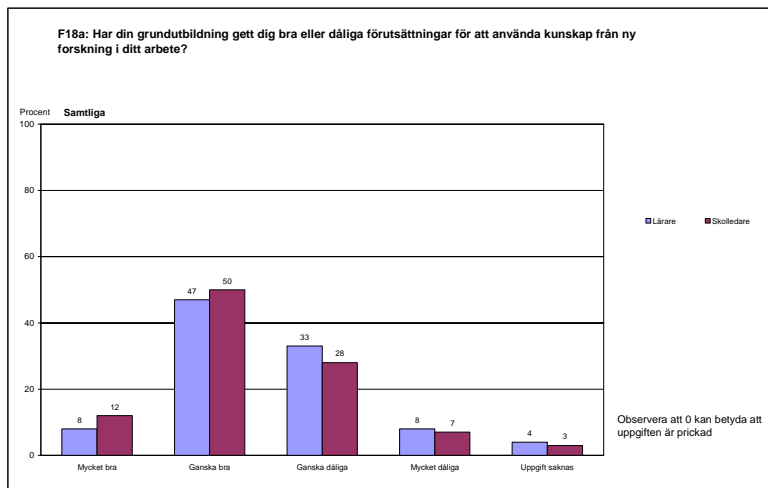
Uppmuntras lärare och skolledare till att använda forskningsresultat?

Omkring hälften av lärarna upplever att de får mycket bra eller ganska bra stöd från ledningen i form av uppmuntran för att föra in kunskap från ny forskning i sitt arbete. Av skolledarna är det 60 procent som svarar att de får stöd från sin närmaste ledning i det avseendet. Det är fler av lärarna än av skolledarna som tycker sig få mycket dåligt stöd från sina respektive ledningar (ca 15 respektive ca 10 %). Det är något fler lärare i skolor med enskild huvudman än i kommunala skolor som uppger att de får mycket bra stöd (ca 15 respektive ca 10 %).

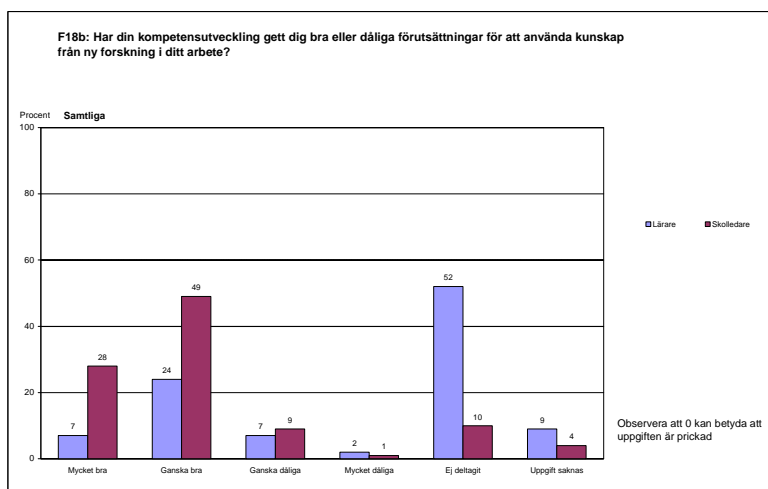


Ger utbildning och fortbildning bra eller dåliga förutsättningar för kunskapsanvändningen?

Omkring 55 procent av lärarna och 60 procent av skolledarna anser att deras grundutbildningar har gett dem mycket eller ganska bra förutsättningar för att använda kunskap från ny forskning.



Omkring 80 procent av skolledarna svarar att de deltagit i kompetensutveckling som har gett dem mycket eller ganska bra förutsättningar för att använda kunskap från ny forskning. Av lärarna är det endast 30 procent som uppger att de har deltagit i kompetensutveckling som har varit värdefull i det här avseendet. Över hälften av lärarna har dock inte deltagit i någon kompetensutveckling.



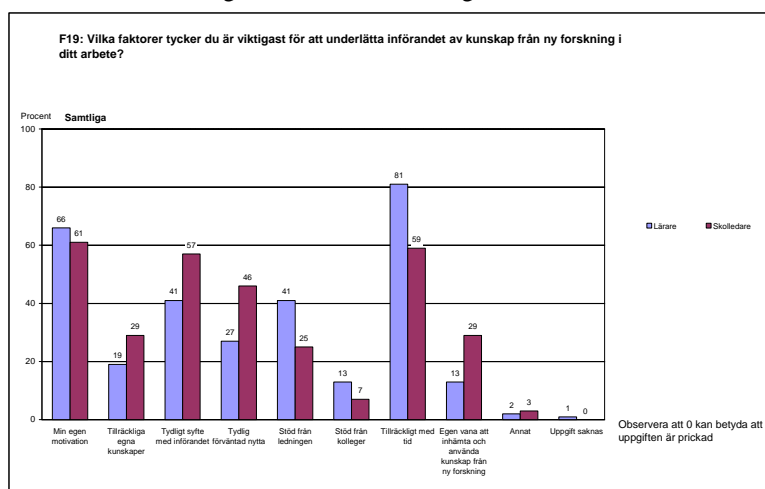
7.3.5 Underlättande respektive hindrande faktorer

För att få en uppfattning om hur införandet av kunskap från ny forskning kan underlättas respektive hindras ombads de tillfrågade att prioritera tre av

ett antal definierade faktorer (se diagrammen nedan). Faktorerna formulerades i princip som motsatspar, dvs. att ett hinder formulerades som negationen av en underlättande faktor. Exempelvis presenterades ”tillräckligt med tid” som en tänkbar underlättande faktor, medan ”otillräckligt med tid” presenterades som ett möjligt hinder.

Vilka faktorer underlättar införandet av kunskap från ny forskning?

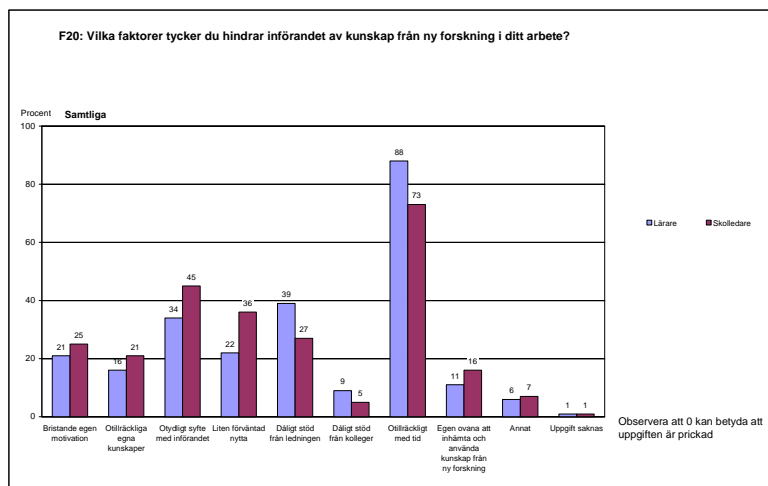
Det lärare skattar som allra viktigast för att underlätta införandet är att få tillräckligt med tid. Åtta av tio lärare svarar att tidsfaktorn är viktigast. Många (ca 65 %) svarar också att egen motivation är en viktig faktor. Därefter skattar lärarna det som viktigt att kunskapen som ska införas har ett tydligt syfte och att ledningen ger sitt stöd för införandet; omkring 40 procent anger dessa vardera faktorer som viktigast. Däremot är det relativt få, 15 procent, som uppger att stöd från kollegerna är en väsentlig faktor. Av skolledarna tycker de flesta att egen motivation, tillräckligt med tid och tydligt syfte med kunskapen är de viktigaste underlättande faktorerna. Över hälften uppger någon av dessa tre faktorer som viktigast. Även bland skolledare är det få som skattar stöd från kolleger som väsentligt; bara ungefär 5 procent har valt den faktorn som en av de tre viktigaste. Det finns dock flera intressanta skillnader mellan lärarna och skolledarna. Medan skolledarna fäster större vikt vid syftet och nyttan med att införa ny kunskap, tycker lärarna att det är viktigare att få tillräckligt med tid och stöd från ledningen. Vidare är det fler av skolledarna än av lärarna som svarar att egen vana att inhämta och använda forskningsresultat är en väsentlig faktor.



Vilka faktorer hindrar införandet av kunskap från ny forskning?

Nio av tio lärare svarar att otillräckligt med tid utgör det största hindret för att föra in nya forskningsresultat i skolverksamheten. Därefter skattar många av lärarna dåligt stöd från ledningen respektive otydligt syfte med ett införande som viktiga hinder (ca 40 respektive ca 35 %). Endast en av tio uppger att dåligt stöd från kollegerna är ett viktigt hinder. Av skolledarna är det

också en majoritet, omkring 70 procent, som tycker att otillräckligt med tid utgör det viktigaste hindret. Många skolledare skattar också upplevelsen av otydligt syfte respektive liten förväntad nytta som väsentliga hinder (ca 45 respektive ca 35 %). Det finns några intressanta skillnader mellan lärare och skolledare. Skolledarna anser exempelvis att en liten förväntad nytta med ny kunskap är ett viktigare hinder än vad lärarna anser. Även att kunskapens syfte är otydligt upplevs av fler skolledare än lärare som ett väsentligt hinder.



7.3.6 Lärares och skolledares allmänna reflektioner

Några av de mest förekommande reflektionerna handlar om att man tycker att det är viktigt att ge högre prioritet åt arbetet med att ta del av kunskap från ny forskning och se till att den kommer till bättre användning i skolverksamheten. Vidare är det flera som nämner att det i dag kan vara svårt att finna relevant information – man vet helt enkelt inte alltid var man ska leta. Många tar också upp de möjligheter som nya it-verktyg skulle kunna erbjuda. Med smarta it-lösningar kan ny kunskap lättare spridas och snabbare börja användas i skolan. Slutligen är det många som tar tillfället i akt att återigen poängtera att tid är en bristvara.

7.3.7 Resultat av efteranalyser

I en efteranalys delades lärare upp med avseende på behörig och icke-behörig, typ av lärarexamen, antal år efter examen samt om man genomfört Lärarlyftet eller inte. Generellt sett tycks det inte vara några stora skillnader mellan de olika grupperna vad gäller att fånga upp och nyttiggöra kunskap från ny forskning. Men några skillnader kan vara intressanta att uppmärksamma. Det tycks vara något fler i gruppen icke-behöriga lärare än i gruppen behöriga som uppger att deras grundutbildning gett dem mycket eller ganska bra förutsättningar för att inhämta information om ny forskning (ca 65 respektive ca 55 %). När det gäller typ av examen bland dem som har

lärarexamen är det flest i gruppen med examen för grundskolans senare år/gymnasieskola som svarar att grundutbildningen inneburit mycket eller ganska bra förutsättningar för att *inhämta* kunskap från ny forskning (ca 65 %). Lägst andel som svarar på motsvarande sätt återfinns i gruppen som har examen för förskola/förskoleklass/fritidshem (ca 45 %). Möjligen motsägelsefullt är det fler i denna grupp än i övriga som anger att grundutbildningen gett mycket eller ganska bra förutsättningar för att *använda* kunskap från ny forskning (ca 70 %). Vidare återfinns flest användare i gruppen förskola/förskoleklass/fritidshem tillsammans med gruppen speciallärare/specialpedagog (ca 95 % i båda grupper). Det är färre i gruppen med examen för grundskolans senare år/gymnasieskola än i övriga grupper som uppger att de använder kunskap från ny forskning i sitt arbete (ca 80 %). När det gäller antal år efter examen verkar det vara så att lärare som tog sin examen för mindre än tio år sedan i något högre grad än övriga uppger att grundutbildningen gett dem mycket eller ganska bra förutsättningar för att inhämta information om ny forskning. Av de lärare som deltagit i Lärarlyftet är det ungefär 85 procent som uppger att vidareutbildningen har gett dem mycket eller ganska bra förutsättningar för att *inhämta* kunskap från ny forskning. Många av dessa (ca 75 %) uppger också att vidareutbildningen har gett dem mycket eller ganska bra förutsättningar för att *använda* kunskap från ny forskning. Dock är det endast drygt 10 procent av lärarna som har fortbildat sig inom ramen för Lärarlyftet.

För skolledare jämfördes svaren från dem som genomfört Rektorsprogrammet med dem som inte genomfört det. Drygt hälften av skolledarna rapporterar att de har deltagit i rektorsprogrammet. Nio av tio skolledare som deltagit i Rektorprogrammet svarar att vidareutbildningen har gett dem mycket eller ganska bra förutsättningar för att såväl *inhämta* som *använda* kunskap från ny forskning. Motsvarande andel för dem som inte genomfört rektorprogrammet är 70 procent när det gäller *inhämtning* och 60 procent när det gäller *användning*. Vidare svarar nästan alla av skolledarna som genomfört Rektorsprogrammet att de använder kunskap från ny forskning i sitt arbete, även om motsvarande siffra för övriga är så pass hög som 90 procent.

7.4 Sammanfattning

En stor majoritet av lärare och skolledare svarar att de har behov av kunskap från ny forskning för att kunna utveckla utbildningen. De flesta har mest nytta av nya tekniker och verktyg för att förbättra undervisningen. Många behöver även nya ämneskunskaper och mer kunskap om den psykosociala miljön i skolan. De allra flesta uppger också att de regelmässigt tar del av och använder ny kunskap i sitt arbete. Trots det är det bara omkring hälften av lärarna som anser att detta egentligen ingår i arbetsuppgifterna.

Generellt sett stämmer upplevda behov väl överens med den typ av kunskap man också menar att man använder. Men några skillnader kan noteras. Exempelvis uppger 45 procent av lärarna att de har behov av ny kunskap om

psykosocial miljö, medan 35 procent svarar att de använder sådan ny kunskap i sitt arbete. För skolledare gäller det omvända: Fler svarar att de använder ny kunskap om psykosocial miljö än som upplever behov av sådan kunskap (ca 65 respektive ca 55 %). Även när det gäller ny organisatorisk kunskap finns en skillnad bland lärare. Medan en av tio rapporterar att de använder sig av ny kunskap inom det här området är det dubbelt så många som svarar att de har behov av ny organisatorisk kunskap.

Det är få skolor som har en plan för hur kunskapsimplementeringen ska gå till. Endast en fjärdedel av skolledarna och en av tio lärare uppger att det finns en sådan plan. Lärare hämtar ny kunskap främst från Skolverket, kolleger och skolledningen. Skolledare har också Skolverket som främsta källa, men söker kunskap även hos lärosätena och utbildningsförvaltningarna i hemkommunerna.

Knappt hälften av lärarna upplever att de får stöd i sin kunskapsinhämtning från skolledningen och ungefär lika många upplever stöd från kollegerna. Av skolledarna är det något större andel som svarar att de får stöd från sin närmaste ledning.

Drygt hälften av både lärare och skolledare anser att deras grundutbildningar har gett dem mycket eller ganska bra förutsättningar för att inhämta och använda kunskap från ny forskning. En majoritet av skolledarna har även deltagit i någon form av kompetensutveckling som också har förbättrat förutsättningarna. Vanligast är Rektorsprogrammet. Av lärarna är det bara tre av tio som uppger att deras kompetensutveckling har varit värdefull i det här avseendet och över hälften av lärarna har inte deltagit i någon kompetensutveckling. Frågorna om vilka förutsättningar som utbildningen har gett för att inhämta och använda kunskap från ny forskning är de frågor som flest avstår från att besvara. Detta gäller främst lärarna och då i synnerhet deras fortbildning.

Nio av tio lärare, och nästan lika många av skolledarna, anser att de inte får tillräckligt med tid för att nyttiggöra kunskap från ny forskning i sitt arbete. Utöver att få mer tid tycker man att det är underlättande att känna motivation och att syftet med den nya kunskapen är tydligt. Däremot är det få lärare som tycker att stöd från kollegerna är en väsentlig faktor. Men fyra av tio lärare svarar att dåligt stöd från ledningen utgör ett hinder. När det gäller underlättande och hindrande faktorer tycks de definierade alternativen ha fångat in de flesta tänkbara faktorer. Endast som mest cirka 5 procent har angett någon annan faktor i fritextfältet.

Med få undantag är det inga skillnader mellan kommunala och fristående skolor, stora och små skolor respektive skolor i större och mindre kommuner. På några frågor skiljer sig svaren mellan könen, och i dessa fall är det kvinnorna som genomgående förmedlar en mer positiv bild. I många enkäter är det dock vanligt att det förhåller sig på det sättet (se t.ex. [125]). För lärare tycks det inte heller vara några större skillnader med avseende på om man är behörig eller inte, vilken typ av examen man har eller hur lång tid som gått sedan man tog sin examen. Vidare svarar nästan alla av skolledarna som

genomgått rektorsprogrammet att de använder kunskap från ny forskning i sitt arbete, även om nio av tio av de övriga också menar att de gör det.

8 Intervjuer med centrala aktörer

Följande kapitel innehåller en sammanställning av fyra intervjuer som genomförts med företrädare (tjänstemän) för Skolverket, Utbildningsvetenskapliga kommittén vid Vetenskapsrådet, Sveriges Kommuner och Lands-ting samt utbildningsförvaltningen i Stockholms stad¹². Information om vilka personer som har intervjuats och datum för intervjuerna finns i bilaga 3. I de delar som beskriver aktörernas verksamheter inom kunskapsspridning och kunskapsanvändning redovisas exempel på insatser och aktiviteter som företrädarna har lyft fram vid samtalen.

8.1 Vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet

Stort fokus på frågorna

Skrivningen i den nya skollagen om att utbildningen ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet har medfört stor uppmärksamhet inom skolvärlden. Även om frågan i sig inte är ny ger tillägget i lagen en viktig signal om alla barns rätt till en god utbildning som en förutsättning för en stark demokratibas i samhället [126]¹³. Skrivningen har också medfört att frågan har fått ett större utrymme i samhällsdebatten och väckt mycket intresse på alla nivåer inom skolsystemet, inte minst ute på enskilda skolor. Det har lett till ett stort behov av stöd för att tolka vad skrivningen innebär i praktiken och vägledning i hur man bättre ska kunna leva upp till kraven [127]¹⁴.

Hur ska vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet tolkas?

Skrivningen i lagen ska tolkas som att både ämnesinnehållet och skolans arbetsmetoder ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet. Ansvaret måste ligga såväl på politiska beslutsfattare på alla nivåer och tjänstemän på myndigheter och i kommunernas förvaltningar som på enskilda skolledare och lärare. Men vetenskaplig grund betyder inte enbart att skolorna ska använda nya forskningsrön, det handlar också om att få till stånd ett förhållningssätt där skolans medarbetare på ett systematiskt sätt kan urskilja, formulera och lösa problem. Utvecklingsarbetet bör bedrivas enligt en vetenskaplig praxis, dvs. att syften, metoder, datainsamling, källhänvisningar m.m. ska vara tydliga och transparenta [127, 128]¹⁵.

¹² När det gäller utbildningsförvaltningen i Stockholms stad som representant för insatser inom kommunerna bör det noteras att Stockholm är den största och därmed resursstarkaste kommunen i landet.

¹³ Nihlfors E, Utbildningsvetenskapliga kommittén vid Vetenskapsrådet, Intervju 2012-10-17 (fortsättningsvis UVK).

¹⁴ Lagergren T & Minten E, Skolverket, Intervju 2012-10-16 (fortsättningsvis Skolverket).

¹⁵ Skolverket och Göransson C, Utbildningsförvaltningen i Stockholms stad, Intervju 2012-10-19 (fortsättningsvis Utbildningsförvaltningen i Stockholm).

När det gäller beprövad erfarenhet är det viktigt att inte betrakta sådan kunskap som mindre värdefull än den forskningsbaserade. Men det handlar inte om individuell erfarenhet. Beprövad erfarenhet ska vara systematiskt dokumenterad under lång tid, den ska också vara bearbetad och diskuterad inom kollegiet. Läraryrket baseras i stora delar på vad man ibland kallar "tyst" kunskap. Den kunskapen är ofta viktig för att hantera den vardagliga klassrumssituationen och kan ses som kunskap som vuxit fram och delas av många med samma utgångspunkter, och som har visat sig fungera. Men då den inte är dokumenterad är den svår att såväl utveckla som föra vidare till andra [127, 128]¹⁶.

Det kritiska förhållningssättet är många gånger viktigare än att särskilja om det är vetenskaplig forskning eller beprövad erfarenhet som ger vägledning för ett visst arbetssätt. Målet är att i varje situation kunna använda bästa tillgängliga kunskap [129]¹⁷.

8.2 Tillgängliggör forskning för skolan

Tillgången på relevant forskning

Även om både den svenska och den internationella forskning som finns på området skulle kunna tas till vara bättre menar Skolverket att det inte går att blunda för att relevant praxisnära forskning är en bristvara inom skolområdet. Det är inte så att tillgänglig forskning håller låg kvalitet, men den är många gånger inte användbar i klassrummet. Förenklat kan man säga att det finns mycket forskning *om* och *på* lärare, men mindre forskning *för* lärare [127]¹⁸. Ett ytterligare problem kan vara att många forskningsprojekt berör särskilda förhållanden i en viss skola och därmed genererar resultat som inte är användbara för andra. Sådan forskning kan inspirera till att reflektera över den egna verksamheten, men många gånger går inte kunskapen att implementera direkt i det egna arbetet [128]¹⁹. När det gäller den svenska forskningen kan det delvis vara en fråga om resurser. Jämfört med t.ex. områdena naturvetenskap, teknik och medicin satsas väldigt lite medel på forskning inom utbildningsvetenskap [126]²⁰.

Spridnings- och utbildningsaktiviteter

En förutsättning för en forskningsbaserad skola är att relevant forskning görs känd i verksamheterna.

¹⁶ Skolverket och Utbildningsförvaltningen i Stockholm.

¹⁷ Bjelvenius H & Båvner B, Sveriges Kommuner och Landsting, Intervju 2012-10-25 (fortsättningsvis SKL).

¹⁸ Skolverket.

¹⁹ Utbildningsförvaltningen i Stockholm.

²⁰ UVK.

Skolverket

Skolverket är den myndighet som har regeringens uppdrag att sprida forskningsresultat inom skolområdet. Målgrupper för spridningsinsatserna är skolhuvudmän, rektorer och lärare – huvudmännen som ytterst ansvariga, rektorerna som ansvariga för sina skolor och lärarna som ansvariga för undervisningen i sina klasser. Inför en insats är Skolverkets målsättning att utgå från målgruppernas behov och på så sätt identifiera olika fokusområden. Det sker bl.a. genom regelbundna träffar med lärare och skolledare. Man gör även enklare målgruppsundersökningar, t.ex. genom att analysera besöksstatistik från webbplatsen för att få vägledning i var behoven är som störst.

Exempel på viktiga spridningskanaler är webbplatsen och pocketserien *Forskning för skolan*, och man menar att såväl webbplatsen som pocketserien når ut väl till verksamma i skolan. Skolverket ger oftast i uppdrag till lärosätena att bevaka olika forskningsområden och ta fram material om aktuell forskning. Underlagen kvalitetsgranskas, anpassas och paketeras sedan av Skolverket för att passa de olika målgrupperna. Skolverket samarbetar också med Skolinspektionen inom ramen för forskningsfrågorna och säkerställer därmed att inte dubbelarbete sker.

Därutöver gör Skolverket sedan några år tillbaka en del riktade utbildningsinsatser, ofta med utgångspunkt från en kunskapsöversikt inom ett område. Som exempel kan nämnas utbildningar runt om i landet baserade på översikten *Vad påverkar resultaten i svensk grundskola* från 2009 och insatsen *Rektor visar vägen* där man i samarbete med Skolinspektionen under 2011 anordnade konferenser om rektors roll i skolan baserade på inspektionens kvalitetsgranskningar. Nyligen har man inlett satsningen *Forskning lyfter* med utbildningar för förvaltningschefer och rektorer om vad en skola på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet innebär.

Även om Skolverket följer upp sina forskningsspridningsinsatser med enkäter saknar man i dag ofta möjlighet att bygga vidare på resultaten. Där emot försöker man använda sig av kunskap från andras utvärderingar för att utforma nya utbildningsinsatser.

På sikt önskar Skolverket arbeta mer med att främja användningen av forskningsresultat. Några exempel man nämner är att skapa nätverk, ordna mer regelbundna seminarier och att låta genomföra kunskapsöversikter på ett mer systematiskt sätt. Man efterlyser nya arenor för att lättare kunna kanalisera ny forskning till specifika mottagargrupper. Om specialiseringen i skolan skulle utvecklas vidare med t.ex. särskilda matematik- eller språkutvecklare tror Skolverket att möjligheterna att rikta insatser kommer att förbättras.

Utbildningsvetenskapliga kommittén (UVK) vid Vetenskapsrådet

Huvuduppgiften för UVK är att fördela medel till forskning och forskningsinfrastruktur inom utbildningsvetenskap. Men UVK har också uppdraget att förbättra forskningsresultatens tillgänglighet för det omgivande samhället. Det sker genom att man tar fram forskningsöversikter, anordnar en årlig konferens och genom webbplatsen *forskning.se*. Forskningsöversikterna tas

fram av forskare under projektledning från UVK, och de senaste åren har arbetet till stor del finansierats av Skolverket. Totalt genomförs omkring fem översikter per år, men uppfattningen är att behovet är långt mycket större. Ämnet för en översikt bestäms utifrån UVK:s egen omvärldsbevakning och i dialog med Skolverket. Översikterna skrivs oftast på svenska och håller hög vetenskaplig kvalitet, men riktar sig inte direkt till lärare i klassrummet. Målgrupper för forskningsöversikterna är snarare bl.a. lärosäten och skolmyndigheterna, och översikterna används exempelvis som kurslitteratur på lärarutbildningen. Skolverket kan däremot ta fram populärversioner som baseras på översikterna för att på så sätt förbättra användbarheten. UVK skulle gärna se att översikterna hade formen av systematiska kunskapsammansättningar som löpande kunde uppdateras, vilket inte är fallet i dagsläget, men man saknar de resurser som detta skulle kräva.

Årligen hålls också en konferens i syfte att presentera aktuell utbildningsvetenskaplig forskning och att fungera som en mötesplats inom fältet. Konferensen arrangeras i samarbete med olika lärosäten runt om i landet och i samband med den tas populärvetenskapliga projektbeskrivningar fram som också samlas i en bok. Man ser det som önskvärt att oftare kunna arrangera liknande konferenser, där också annan forskning än den som finansieras av Vetenskapsrådet kunde presenteras.

Forskning.se är en nationell webbplats för forskningsinformation inom olika vetenskapsområden och drivs av ett tiotal myndigheter och stiftelser som finansierar forskning i Sverige. Med Skolverket som medfinansier drivs sedan några år tillbaka satsningen *För dig i skolan* på webbplatsen, där nya rön inom utbildningsvetenskap och material som kan användas i undervisningen presenteras. Målgruppen är främst lärare, men också elever får i och med sajten tillgång till moderna digitala läresurser inom olika områden. Sajten är i dag välbesökt och utvecklas löpande med nya applikationer. Utifrån besöksstatistik medges viss uppföljning av behov och intressen.

Sveriges Kommuner och Landsting (SKL)

Som arbetsgivar- och intresseorganisation för kommunerna har SKL en bred verksamhet inom skolutveckling med olika projekt, skrifter, seminarier och stöd till landets kommuner. När det gäller en skola på vetenskaplig grund ser SKL som sitt uppdrag att bidra till bättre förutsättningar för att forskningsrön ska komma till användning i skolan. Exempelvis har SKL tagit initiativ till den partsgemensamma överenskommelsen *Forskning ger bättre resultat i skolan*²¹. I programförklaringen har representanterna enats om flera viktiga insatser för att nå en skola på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet. Exempelvis har parterna lämnat ett gemensamt inspel inför forskningspropositionen och arrangerat en rikskonferens för att sprida exempel på hur man kan få olika typer av samverkan att fungera.

²¹ Tillsammans med Friskolornas riksförbund, Läraförbundet, Lärarnas Riksförbund och Svenskt Näringsliv.

Även om man inte betraktar forskningsspridning som en huvuduppgift har SKL för att främja den vetenskapliga diskussionen i kommunerna t.ex. låtit ta fram skriften *Synligt lärande* [130]. Skriften är en översättning med tolkningar av John Hatties internationellt uppmärksammade forskningsöversikt *Visible Learning* [131] om vad som påverkar elevers studieresultat. Till skriften har man också tagit fram ett diskussionsmaterial som kan användas ute på skolorna eller i kommunernas nämnder och förvaltningar. Bakgrunden till satsningen är delvis att det finns en efterfrågan från kommunernas skolchefer att få resultat som Hatties presenterade på ett enkelt och lättfattligt sätt för att underlätta beslutsfattandet. Målgrupper för SKL:s aktiviteter på området är oftast politiker och tjänstemän i kommunerna, men genom olika samarbeten med myndigheter och andra organisationer kan målgrupperna breddas.

Utbildningsförvaltningen i Stockholm

Stockholms utbildningsförvaltning arrangerar en rad olika aktiviteter i syfte att främja att ny kunskap tillgängliggörs och kommer till användning i skolan. Spridning av forskning sker främst genom webbplatsen *Pedagog Stockholm*. Tanken med webbplatsen är att samla information för kommunens lärare om allt från kurser och seminarier till utvecklingsprojekt och aktuella reformer. På webbplatsen finns bl.a. *Kunskapsbanken* som innehåller såväl forskningsartiklar som annan information som bedöms ha relevans för skolan. Till utbildningsförvaltningen är också t.ex. *Språkforskningsinstitutet* som erbjuder kommunens skolor stöd och information kring språkfrågor kopplat. Man samarbetar även med *Skolporten*²² och kommunen ser dess aktiviteter inom området som en viktig del i forskningsspridningen. Därutöver anordnar utbildningsförvaltningen en lärarforskningskonferens där aktuella resultat presenteras och diskuteras.

Utbildningsförvaltningen i Stockholm deltar också i en rad utbildningsinsatser för lärare i samarbete med Stockholms universitet. Exempel är forskarskola, magisterkurser och skräddarsydda kurser som ger lärare med äldre lärarexamen behörighet till forskarutbildning.

Ytterligare exempel på satsningar är ämnesdidaktiska nätverk. I nätverken ingår lärare med erfarenhet av forskning från kommunfinansierad forskarskola, lärare med licentiatexamen, master- och magisterutbildade lärare men även andra som arbetar med att identifiera relevanta frågeställningar i skolan som man vill undersöka på ett vetenskapligt sätt. Deltagare i nätverken kan söka medel från utbildningsförvaltningen för forskningsprojekt som utlyses två gånger per år. Resultat från projekten publiceras sedan på webbplatsen.

I Stockholm har man anslutit sig till det s.k. *Promillemålet*²³ som innebär att en promille av utbildningsbudgeten används för uppföljningar, utvärde-

²² Skolporten är en privat aktör som tillhandahåller bl.a. skolnyheter och forskningsinformation, och vänder sig till lärare, rektorer och skolchefer.

²³ Promillemålet, som drivs av bl.a. Lärarförbundet, syftar till att stärka praktisknära forskning och skolutveckling.

ringar, utvecklingsprojekt och forskning i och om skolan. En viktig förutsättning har varit att kommunledningen tror på frågorna och är drivande.

Några tankar kring forsknings-sammanställning och -spridning

En av grundförutsättningarna, att det är god tillgång på svensk forskningsbaserad kunskap inom skolområdet, kan bara uppfyllas om området ges mer forskningsresurser [126]²⁴. Men det behövs också en kraftsamling kring att sammanställa och föra ut den forskning som faktiskt finns också från andra länder. Därför är det önskvärt att skapa en funktion som kan ta fram material med hög vetenskaplig kvalitet och som riktar sig till olika lärargrupper [126, 127]²⁵. Alternativen att antingen låta en sådan funktion inrymmas i en befintlig organisation (t.ex. Skolverket) eller att skapa en ny kan båda ha för- och nackdelar. Skolverket menar att en fördel med att ge uppdraget till dem är att forskningsspridningen redan är en del av myndighetens uppgift och att man har ett pågående arbete med att utveckla arbetsformerna. Skolverkets roll inom kunskapsspridning är i dag relativt väletablerad och man upplever stor efterfrågan på råd och vägledning [127]²⁶. En nackdel kan vara att Skolverket uppfattas (och många gånger bör uppfattas) som normativt, vilket kan försvåra uppdraget. Även om det finns grupper som uppskattar en tydlig styrning finns också många som upplever styrning på detaljnivå som negativt i det här sammanhanget. Därmed riskerar man att misslyckas med implementeringen [126]²⁷.

Forskningsspridning inom skolområdet engagerar i dag många aktörer, något som ibland används som en ursäkt för att det inte fungerar tillräckligt bra. Men att många deltar kan i grunden vara en styrka så länge samordningen fungerar. Regionala aktörer, såsom regionala utvecklingscentra, är viktiga även om alla hittills inte har fungerat tillfredsställande [129]²⁸.

8.3 Förutsättningar för den regelbundna kunskapsanvändningen

För att ny kunskap ska komma till användning krävs att organisationen har förmåga att värdera och kritiskt granska det man förväntas ta till sig, och även bedöma den nya kunskapens relevans för den egna verksamheten. Ny kunskap behöver också bearbetas och diskuteras av dem som ska använda den.

Läro- och lärutbildningen måste bli starkare

För att stärka kunskapsanvändningen på längre sikt måste läro- och lärutbildningen hålla högre kvalitet än i dag. På många håll är det exempelvis få av högskolelärarna som är disputerade, vilket får som konsekvens att forskningsbasen

²⁴ UVK.

²⁵ UVK och Skolverket.

²⁶ Skolverket.

²⁷ UVK.

²⁸ SKL.

hos blivande lärare blir lidande [127]²⁹. Det är önskvärt att lärare har som minst masterutbildning, vilket är fallet i t.ex. Finland. Med en starkare lärarutbildning där studenterna får utveckla förmågan att systematisera och sortera information ökar också chanserna för en skola som regelbundet fångar upp och använder ny kunskap [126]³⁰.

Det behövs nya former för lärarnas fortbildning

Yrkesverksamma lärare behöver erbjudas möjligheter till kontinuerlig utveckling av sin kompetens och det bör ske i samverkan inom kollegiet. Dagens fortbildning i form av punktinsatser vid något eller ett par tillfällen per termin leder sällan till några bestående förändringar [126]³¹. Målet måste i stället vara att alla skolans lärare utvecklas genom att fånga upp ny kunskap och genom att enskilt och tillsammans med kolleger omsätta detta i det egna arbetet [129]³².

Exemplet Matematiklyftet – matematikutveckling i kollegial samverkan

Ett exempel där det kollegiala lärandet står i centrum är *Matematiklyftet* som har startat under hösten 2012. Satsningen, som ska förbättra kvaliteten i matematikundervisningen, är en fortbildning i matematikdidaktik som äger rum lokalt på skolor runt om i landet. Målet är att nå omkring 10 000 lärare per år fram till 2016. Modellen för satsningen bygger på att lärare genomför fortbildningen tillsammans med andra lärare och med stöd av en handledare som håller i en serie regelbundna samtal. Deltagande huvudmän och rektorer ansvarar för att dela in matematiklärare i grupper och skapa de organisatoriska förutsättningarna för arbetet. De lärare som kommer att fungera som handledare får en särskild utbildningsinsats i Skolverkets regi och även rektorer på de skolor där lärare deltar erbjuds en kortare utbildning. Det stödmaterial som ska användas tas fram av universitet och högskolor på uppdrag av Skolverket och baseras på bästa tillgängliga kunskap inom matematikdidaktiken. Det finns också en särskild webbplats kopplad till fortbildningen där stödmaterialet finns tillgängligt [127]³³.

Som ett komplement till Matematiklyftet driver SKL satsningen *PISA 2015*. Projektet har som syfte att förbättra matematikundervisningen i grundskolorna och fokuserar på styrning och ledning inom kommunerna. De politiskt ansvariga ska avge en avsiktsförklaring och ställa upp tydliga mål för elevernas matematikresultat samt förbinda sig att aktivt delta i ett antal konferenser som SKL anordnar inom ramen för satsningen [129]³⁴.

²⁹ Skolverket.

³⁰ UVK.

³¹ Ibid.

³² SKL.

³³ Skolverket.

³⁴ SKL.

Vitalisera skolans samverkanskultur

Lärarkyrket i dag har på många håll kommit att karakteriseras av ensamarbete. Lärarna känner ansvar för sina elever, men bidrar inte alltid i så hög utsträckning till att utvecklas tillsammans med kollegerna. Ofta finns en rädsla för att bli iakttagen i sin lärarroll och man är ovillig att släppa in arbetskamraterna i klassrummet. De kollegiala samtalen handlar i stället främst om det vardagliga arbetet avseende praktiska frågor medan de undervisningsnära frågorna sällan diskuteras. Därför är det viktigt att skapa utrymme för att lärare ska observera varandra, lära av varandra och stödja varandras utveckling. En förutsättning är att varje skola kan bygga upp ett varaktigt professionellt arbetslag som inte hela tiden splittras av korttidsvikarier [126, 129]³⁵.

Att lärargrupper träffas regelbundet för att samtala om ny forskning och dela erfarenheter skapar förutsättningar för att vetenskap och beprövad erfarenhet ska mötas. Det kollegiala lärandet handlar om att ta vara på och syntetisera erfarenheterna som finns inom lärarkåren [127]³⁶. Det är därmed viktigt att se potentialen i den kollegiala kunskapsstillväxten och ge utrymme för att lärarna tillsammans såväl förbereder som efterarbetar sina lektioner [126]³⁷.

Skolan bör också kunna lära av andra yrkesområden. För att uppfattas som en attraktiv arbetsplats för flera bör man tillåta en större specialisering och släppa in andra professioner än lärare i skolan. Alla befattningar som rör undervisning behöver inte nödvändigtvis innebära direktarbete med eleverna [126]³⁸.

För att åstadkomma en effektiv kunskapsimplementering är nyckeln att utgå från skolans behov och kommunerna har mycket att lära av varandra. Kommunernas möjligheter skiljer sig också mycket åt bl.a. eftersom de är olika stora och har olika strukturella förutsättningar, varför kommunsamverkan blir viktigt. I dag finns flera goda exempel på samverkan både mellan kommuner och inom kluster som också kan vara kopplade till lärosäten [129]³⁹.

Ledarskapet präglar kulturen

På den enskilda skolan är rektors roll avgörande. Som pedagogisk ledare och chef sätter rektor stark prägel på organisationskulturen [126, 127, 129]⁴⁰. Politiker och förvaltningar är också viktiga kulturskapare, men man behöver hjälp med hur man kan bidra till att utveckla en FoU-kultur på skolorna och bygga upp den infrastruktur som krävs [126, 128]⁴¹. Ledarna har också ansvar för att skapa en organisation som på ett professionellt sätt

³⁵ UVK och SKL.

³⁶ Skolverket.

³⁷ UVK.

³⁸ Ibid.

³⁹ SKL.

⁴⁰ UVK, Skolverket och SKL.

⁴¹ UVK och Utbildningsförvaltningen i Stockholm

utvärderar och följer upp sin verksamhet i den naturliga miljön, dvs. i klassrummet [126]⁴². Det underlättar om hela ledningskedjan i kommunerna, från förvaltningsdirektören ned till den enskilda rektorn har personlig erfarenhet av att ha sett nytta av att använda kunskap genererad från forskning i skolans verksamhet [128]⁴³.

Möjlighet till karriärutveckling för lärare och skolledare

Ett sätt att främja specialiseringen inom skolan är att inrätta specifika lärartjänster som inrymmer särskilt utvecklingsansvar. Om några utvalda lärare på upp till 50 procent av sin tid kan ha utvecklingsuppdrag kan de fungera som motorer i den kontinuerliga kunskapsstillväxten. Några bör få i uppdrag att bevaka allmänna frågor som berör alla, medan andra kan arbeta mer ämnesinriktat [126]⁴⁴. Med nya karriärvägar med tjänster som förstalärare, lektor, matematik- och språkutvecklare kan också ny kunskap kanaliseras bättre till särskilda mottagare som får rollen att vara förändringsagenter på skolan. I dag finns goda erfarenheter av exempelvis matematikutvecklare som har tagit sig an uppdraget att sprida kunskaper om matematikdidaktik [127]⁴⁵. Den kommande statliga satsningen på bidrag till lärarlöner för karriärtjänster som planeras starta under 2013 är därför mycket välkommen och kan komplettera de satsningar som redan i dag finns i många kommuner [127, 129]⁴⁶.

Att fler lärare också blir forskare är en viktig utveckling. Men det krävs en modell som gör att de nyvunna kompetenserna kommer skolan och undervisningen till godo, varför karriärtjänster kan vara en lösning också här [126-129]⁴⁷. Därutöver behövs bra information till såväl lärare som rektorer om vad man kan ha för nytta av forskarutbildade lärare i skolan. Annars kan det ses som ett hot när en lärare som är bättre utbildad och har högre lön har synpunkter på verksamheten [128]⁴⁸.

Men det är inte rimligt att alla lärare ska bli forskare. Forskarambitioner måste styras av den enskildes intressen och förmågor. Däremot kan alla hjälpa till med empirin och rapportera in resultat för utvecklingsarbetet [126]⁴⁹.

Såväl rektorer som lärare bör uppmuntras till att då och då byta arbetsplats, möjligen genom att skapa någon form av ekonomiska incitament [126, 128]⁵⁰. Man kan också tänka sig att skolcheferna i kommunerna ges möjlighet att flytta på bra och framgångsrika rektorer till skolor inom kommunen

⁴² UVK.

⁴³ Utbildningsförvaltningen i Stockholm.

⁴⁴ UVK.

⁴⁵ Skolverket.

⁴⁶ Skolverket och SKL.

⁴⁷ UVK, Skolverket, Utbildningsförvaltningen i Stockholm och SKL.

⁴⁸ Utbildningsförvaltningen i Stockholm

⁴⁹ UVK.

⁵⁰ UVK och Utbildningsförvaltningen i Stockholm.

som bäst behöver dem. I första hand är det duktiga lärare och rektorer som bör stimuleras till att kunna byta skola [126]⁵¹.

8.4 Visioner och hinder

Några visioner för framtidens skola på vetenskaplig grund

- Klassrummen är öppna för kollegerna, man hjälper varandra och alla verksamma i skolan samarbetar för att nå gemensamma mål. Synen på undervisningen har ändrats till att bli en gemensam angelägenhet [126-129]⁵².
- Skolan har sitt fokus på utveckling snarare än enbart på den dagliga driften, och man har säkra system för att rutinmässigt analysera elevernas resultat och skolans utvecklingsbehov [129]⁵³.
- Alla rektorer har tillräcklig kompetens för att kunna ta ansvar som pedagogiska ledare [127, 129]⁵⁴.
- Det finns en kärna av särskilt kompetenta och välbetalda medarbetare som har tillgång till extern expertis. Det finns också nya kompetenser i skolan som inte nödvändigtvis innebär arbete direkt med elever, t.ex. organisations- och ledarskapsexperter [126]⁵⁵.
- Forskningsresurserna är goda och aktiviteterna är omfattande när det gäller forskning *för* och *med* skolan samt för att sammanställa, sprida och implementera kunskap [126, 127, 129]⁵⁶.
- Goda resurser finns för att följa upp och ge stöd så att målgrupperna verkligen tillgodogör sig ny kunskap och använder den i sin dagliga verksamhet [127]⁵⁷.
- Det finns gott om nya arenor där människor från skolor, kommuner, myndigheter och akademi möts för att dela kunskap och erfarenheter samt välutvecklade kontaktnät för att sprida forskning och goda exempel [127, 129]⁵⁸.
- Lärarutbildningen är tydligt forskningsbaserad och lärarstudenterna kommer väl rustade ut i ett yrkesliv som kännetecknas av ständigt förbättrade resultat [127, 129]⁵⁹.
- Skolverksamheterna bedrivs i vackra och rogivande miljöer som stimulerar såväl eleverna som personalen till lärande [128]⁶⁰.

⁵¹ UVK.

⁵² UVK, Skolverket, Utbildningsförvaltningen i Stockholm och SKL.

⁵³ SKL.

⁵⁴ Skolverket och SKL.

⁵⁵ UVK.

⁵⁶ UVK, Skolverket och SKL.

⁵⁷ Skolverket.

⁵⁸ Skolverket och SKL.

⁵⁹ Ibid.

⁶⁰ Utbildningsförvaltningen i Stockholm.

Några tänkbara hinder för en skola på vetenskaplig grund

- Genomförandet av ständiga skolreformer tar kraft och minskar tidsutrymmet för det lokala utvecklingsarbetet [126, 127, 129]⁶¹.
- Bristen på uthållighet kan medföra att man tappar orken. Det är viktigt att alla som berörs är medvetna om att det kommer att ta lång tid att åstadkomma en skola som i alla delar vilar på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet [129]⁶².
- Bristande vilja, otillräckligt med tid och för kortsiktiga perspektiv. Bli man för upptagen av att hela tiden lösa akuta praktiska problem (t.ex. att se till att det finns ändamålsenliga lokaler) räcker inte tiden till för det långsiktiga arbetet [128]⁶³.
- Bristande tillit från staten att kommunerna och skolorna ska klara uppdraget. En problemsökande attityd skapar en rädsla för att göra fel [126]⁶⁴.
- Läraryrket har fortsatt låg attraktionskraft och det är för få som söker till lärarutbildningen [127]⁶⁵.

8.5 Sammanfattning

I den nya skollagen står att utbildningen ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet. Skrivningen har fått stor uppmärksamhet inom skolan och i samhällsdebatten. Det har också lett till att många skolor känner behov av stöd för att tolka skrivningens praktiska innebörd.

Vetenskaplig grund handlar om att skolorna ska såväl använda nya forskningsrön som att anta ett kritiskt förhållningssätt för att kunna urskilja, formulera och lösa problem. Alla som berörs måste ta ansvar: beslutsfattare och tjänstemän på alla nivåer, liksom skolledare och lärare på de enskilda skolorna.

Erfarenheter är också viktig kunskap. Men de måste samlas, bearbetas, dokumenteras och tillgängliggöras för att kunna komma till nytta för fler. Endast så kan de betecknas som beprövade. Oavsett om det är vetenskaplig forskning eller beprövad erfarenhet som ger vägledning för ett visst arbetsätt är målet att i varje situation kunna använda bästa tillgängliga kunskap.

Även om det behövs mer och bättre praxisnära forskning inom fältet behövs också en kraftsamling kring att systematiskt sammanställa den forskning som faktiskt finns. Det gäller såväl svensk forskning som forskning från andra länder. Att forskningsspridningen inom skolområdet sedan engagerar många aktörer kan vara en styrka så länge samordningen fungerar.

För att ny kunskap ska komma till användning behöver skolan ha förmåga att bedöma relevans och kvalitet i det man förväntas ta till sig, och nyckeln är att utgå från behoven. Därmed är det nödvändigt att yrkesverksamma

⁶¹ UVK, Skolverket och SKL.

⁶² SKL.

⁶³ Utbildningsförvaltningen i Stockholm.

⁶⁴ UVK.

⁶⁵ Skolverket.

lärare tillsammans arbetar med ny kunskap och kontinuerligt kan utvecklas i samverkan inom kollegiet. Så kan varje skola bygga upp ett varaktigt professionellt arbetslag som observerar och lär av varandra. En lärarutbildning som gör nya lärare väl förberedda när det gäller att systematisera och sortera information är också angeläget.

Ledarna har huvudansvaret för att bygga en professionell organisation. Ett sätt att främja specialiseringen inom skolan är att inrätta specifika lärartjänster som inrymmer särskilt utvecklingsansvar. Skolan bör också kunna lära av andra yrkesområden. Genom att släppa in andra professioner som ledarskaps- och organisationsexperter kan skolan bli en attraktiv arbetsplats för flera. Det skulle underlätta om hela ledningskedjan, såväl politiker som tjänstemän, ser nyttan av att använda kunskap genererad från forskning och förstår vad som krävs för att ny forskning ska bli ny praktik.

9 Referenser

1. Fixsen DL, Naoom SF, et al (2005) Implementation research: A synthesis of the literature. Tampa, Florida: University of South Florida, Louis de la Parte Florida Mental Health Institute, The National Implementation Research Network.
2. Levi R, Wallin L, et al (2010) Nödvändigt förstå sammanhanget när evidens ska tillämpas i vården. *Läkartidningen*. 107(49): 3134-37.
3. Guldbrandsson K (2007) Från nyhet till vardagsnytta. Om implementeringens mödosamma konst. Statens Folkhälsoinstitut.
4. Schoultz J (2012) NTA och kompetensutveckling. En skrift för dig som är intresserad av elevers och lärares lärande inom naturvetenskap. Stockholm: NTA Utveckling, Kungl. Vetenskapsakademien & Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien.
5. Waldron NL & McLeskey J (2010) Establishing a Collaborative School Culture Through Comprehensive School Reform. *Journal of Educational and Psychological Consultation*. 20(1): 58-74.
6. Skollag. SFS 2010:800.
7. Lindvert J & Minten E (2012) Promemoria om vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet. Dnr 2012:1700 Skolverket.
8. Sveriges Kommuner och Landsting (2011) Forskning ger bättre resultat i skolan. Gemensam programförklaring - Sveriges Kommuner och Landsting, Friskolornas riksförbund, Lärarförbundet, Lärarnas Riksförbund, Sveriges Skolledarförbund och Svenskt Näringsliv.
9. Skolverket (2011) Skolverkets lägesbedömning 2011 Del 2 – Bedömningar och slutsatser. Rapport 364.
10. Olin SS (2009) Implementation of evidence-based interventions in schools, i *Implementing evidence-based academic interventions in school settings*, Rosenfield S & Berninger V, redaktörer. Oxford University Press: New York.
11. Greenhalgh T, Robert G, et al (2005) Diffusion of innovations in health service organisations. A systematic literature review. 5th ed., Oxford: Blackwell Publishing Ltd.
12. Durlak JA & DuPre EP (2008) Implementation matters: A review of research on the influence of implementation on program outcomes and the factors affecting implementation. *American Journal of Community Psychology*. 41(3-4): 327-350.
13. Fullan M (2001) Implementing Change at the Building Level. Paper prepared for W. Owings and L. Kaplan (eds.) Critical and Emerging Issues in Educational Leadership. Tillgänglig på <http://www.michaelfullan.ca/media/13396045300.pdf>.
14. Öberg B & Carlsson P (2010) Förord, i *Implementering. Teori och tillämpning inom hälso- och sjukvård*, Nilsen P, redaktör. Studentlitteratur: Lund.

15. Håkansson J & Sundberg D (2012) Utmärkt undervisning. Framgångsfaktorer i svensk och internationell belysning. Stockholm: Bokförlaget Natur & Kultur.
16. Runesson U (2011) Lärares kunskapsarbete – exemplet learning study, i *Lärare som praktiker och forskare. Om praxisnära forskningsmodeller*, Eklund S, redaktör. Stiftelsen SAF & Lärarförbundet: Stockholm.
17. Carlgren I (2011) Forskning ja, men i vilket syfte och om vad? Om avsaknaden och behovet av en 'klinisk' mellanrumsforskning, i *Lärare som praktiker och forskare. Om praxisnära forskningsmodeller*, Eklund S, redaktör. Stiftelsen SAF & Lärarförbundet: Stockholm.
18. SOU (2009) Att nå ut och ända fram. Hur tillgången på policyinriktad utvärdering och forskningsresultat inom utbildningsområdet kan tillgodoses. SOU 2009:94.
19. Skolinspektionen (2012) Framgång i undervisningen. En sammanställning av forskningsresultat som stöd för granskning på vetenskaplig grund i skolan. Dnr 2010:1284.
20. McKinsey&Company (2007) How the world's best-performing school systems come out on top.
21. McKinsey&Company (2010) How the worlds most improved school systems keep getting better.
22. Åman J (2011) Att lära av de bästa - en ESO-rapport om svensk skola i ett internationellt forskningsperspektiv. Rapport till Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi. 2011:8.
23. Höög J & Johansson O (2011) Struktur, kultur, ledarskap - ett projekt och dess resultat, i *Struktur, kultur, ledarskap - förutsättningar för framgångsrika skolor*, Höög J & Johansson O, redaktörer. Studentlitteratur: Lund.
24. Förordning med instruktion för Statens skolverk. SFS 2011:555.
25. Minten E & Lindvert J (2011) Promemoria om evidens på utbildningsområdet. Dnr 80-2011:980 Skolverket.
26. Vetenskapsrådet Utbildningsvetenskapliga kommittén (2011) Ämnesöversikter 2010, Utbildningsvetenskapliga kommittén, Ämnesbeskrivning och rekommendationer.
27. Riksrevisionen (2013) Statens främjande av kunskapsspridning inom skolan. [läst 2013 04]. Tillgänglig på <http://www.riksrevisionen.se/GRANSKNINGAR/Planering-och-uppfoljning/Pagaende-granskningar/Pagaende-granskningar/Inledd-granskning-Statens-ansvar-for-kunskapsspridning-inom-skolan/>.
28. Skolverket (2012) Juridisk vägledning. Mer om Fristående skolor.
29. Skolverket (2009) Vad påverkar resultaten i svensk grundskola? Kunskapsöversikt om betydelsen av olika faktorer. Sammanfattande analys.
30. Skolinspektionen (2012) Rektors ledarskap - med ansvar för den pedagogiska verksamheten. Kvalitetsgranskning, Rapport 2012:1.

31. Lärarförbundet (2011) Delta i promilleprogrammet – satsa på lärardriven forskning!
32. Johansson O (2011) Skolchefens funktion och ställning, i *Struktur, kultur, ledarskap - förutsättningar för framgångsrika skolor*, Höög J & Johansson O, redaktörer. Studentlitteratur: Lund.
33. Vetenskapsrådet (2011) Rektor - en forskningsöversikt 2000-2010. Vetenskapsrådets rapportserie 4:2011.
34. Böhlmark A, Grönqvist E, et al (2012) Rektors betydelse för skola, elever och lärare. Rapport 2012:15, IFAU - Institutet för arbetsmarknads- och utbildningspolitisk utvärdering.
35. Björkman C (2011) Skolans ledarskap som intern förbättringskapacitet, i *Struktur, kultur, ledarskap - förutsättningar för framgångsrika skolor*, Höög J & Johansson O, redaktörer. Studentlitteratur: Lund.
36. Nilsen P (2010) Inledning, i *Implementering. Teori och tillämpning inom hälso- och sjukvård*, Nilsen P, redaktör. Studentlitteratur: Lund.
37. Garpenby P (2010) Perspektiv på implementering, i *Implementering. Teori och tillämpning inom hälso- och sjukvård*, Nilsen P, redaktör. Studentlitteratur: Lund.
38. Nutley SM, Walter I, et al (2007) Using evidence. How research can inform public services. Bristol: The Policy Press.
39. SBU - Statens beredning för medicinsk utvärdering (2012) Utvärdering av metoder i hälso- och sjukvården. En handbok. Version 2012-02-03.
40. Timperley H (2011) A background paper to inform the development of a national professional development framework for teachers and school leaders. Melbourne: Australian Institute for Teaching and School Leadership.
41. Johansson L-G (1999) Introduktion till vetenskapsteorin. Stockholm: Thales.
42. Rogers EM (2003) Diffusion of innovations. 5th ed., New York: Free Press.
43. Sundell K & Soydan H (2008) Från kunskap till praktik, i *Att förändra socialt arbete. Forskare och praktiker om implementering*, Roselius M & Sundell K, redaktörer. IMS och Gothia Förlag: Stockholm.
44. Joyce B & Showers B (2002) Student achievement through staff development. Alexandria, VA, USA: Association for Supervision & Curriculum Development.
45. Uppsala universitet, universitetsförvaltningen, avdelningen för universitetspedagogisk utveckling, pedagogiskt program för Uppsala universitet, pedagogisk uppslagsbok, ämnesdidaktik. [läst 2012 09 26]. Tillgänglig på <http://www.pu.uu.se/pedagogisktprogram/amnesdidaktik.html>.
46. Evaldsson A-C & Nilholm C (2009) Evidensbaserat skolarbete och demokrati. Mobbning som exempel. Pedagogisk forskning i Sverige. 14(1): 65-82.

47. Hammersley M (2001) Some Questions about Evidence-based Practice in Education. Paper presented at the symposium on "Evidence-based practice in education" at the Annual Conference of the British Educational Research Association, University of Leeds, England. Tillgänglig på <http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00001819.htm>.
48. Sabatini J (2009) From health/medical analogies to helping struggling middle school readers, i *Implementing evidence-based academic interventions in school settings*, Rosenfield S & Berninger V, redaktörer. Oxford University Press: New York.
49. Sackett DL, Rosenberg WMC, et al (1996) Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ*. 312: 71-2.
50. Cohen AM, Stavri PZ, et al (2004) A categorization and analysis of the criticisms of Evidence-Based Medicine. *International Journal of Medical Informatics*. 73(1): 35-43.
51. Högskoleverket (2008) Uppföljande utvärdering av lärarutbildningen. Rapport 2008:8 R.
52. Nilsen P & Roback K (2010) Implementering, kunskap och lärande - en begreppsmässig plattform, i *Implementering. Teori och tillämpning inom hälso- och sjukvård*, Nilsen P, redaktör. Studentlitteratur: Lund.
53. Pressman JL & Wildavsky A (1973) Implementation: How Great Expectations in Washington are Dashed in Oakland: Or, why it's amazing that federal programs work at all, this being the saga of the Economic Development Administration as told by two sympathetic observers who seek to build morals on a foundation of ruined hopes. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
54. Socialstyrelsen (2011) Metod på drift. En studie om implementeringen av en nationell utbildningssatsning om Case Management enligt ACT-metoden för personer med psykiskt funktionshinder.
55. World Health Organization (2006) Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. A framework to monitor and evaluate implementation. Geneva.
56. Bhattacharyya O, Reeves S, et al (2009) What Is Implementation Research? Rationale, Concepts, and Practices. *Research on Social Work Practice*. 19(5): 491-502.
57. SBU - Statens beredning för medicinsk utvärdering (2012) Implementeringsstöd för psykiatrisk evidens i primärvården. En systematisk litteraturöversikt, nr 211.
58. SBU - Statens beredning för medicinsk utvärdering (2007) Ljusterapi vid depression samt övrig behandling av årstidsbunden depression. Uppdatering av Kapitel 9 i SBU-rapporten Behandling av depressionssjukdomar (2004), nr 166/2.
59. Edwards R, Jumper-Thurman P, et al (2000) Community readiness: Research to practice. *J Community Psychol*. 28(3): 291-307.

60. Carlgren I (2010) Den felande länken. Om frånvaron och behovet av klinisk utbildningsvetenskaplig forskning. *Pedagogisk forskning i Sverige*. 15(4): 295-306.
61. Levi R (2009) Så sprids en ny rutin. *Vetenskap & Praxis*. nr 2.
62. Pentland D, Forsyth K, et al (2011) Key characteristics of knowledge transfer and exchange in healthcare: integrative literature review. *J Adv Nurs*. 67(7): 1408-25.
63. Grimshaw J, Eccles M, et al (2006) Toward evidence-based quality improvement. Evidence (and its limitations) of the effectiveness of guideline dissemination and implementation strategies 1966-1998. *J Gen Intern Med*. 21 Suppl 2: S14-20.
64. Nilsen P, Roback K, et al (2010) Förklaringsfaktorer för implementeringsutfall - ett ramverk, i *Implementering. Teori och tillämpning inom hälso- och sjukvård*, Nilsen P, redaktör. Studentlitteratur: Lund.
65. Forman SG (2009) Innovation implementation. Developing leadership for evidence-based practice, i *Implementing evidence-based academic interventions in school settings*, Rosenfield S & Berninger V, redaktörer. Oxford University Press: New York.
66. Fixsen D, Blase K, et al (2009) Core implementation components. *Research on Social Work Practice*. 19(5): 531-540.
67. Timperley H (2010) Using evidence in the classroom for professional learning. Paper presented to the Ontario Education Research Symposium.
68. Coffey JH & Horner RH (2012) The Sustainability of Schoolwide Positive Behavior Interventions and Supports. *Exceptional Children*. 78(4): 407-422.
69. Fullan M & Boyle A (2010) Reflections on the change leadership landscape. Prepared for the National College. Tillgänglig på <http://www.michaelfullan.ca/media/13435860580.html>.
70. Knotek S, Sauer-Lee A, et al (2009) Consultee-centered consultation as a vehicle for knowledge diffusion and utilization, i *Implementing evidence-based academic interventions in school settings*, Rosenfield S & Berninger V, redaktörer. Oxford University Press: New York.
71. Showers B & Joyce B (1996) The evolution of peer coaching. *Educational Leadership*. 53: 12-16.
72. Denton CA, Vaughn S, et al (2003) Bringing research-based practice in reading intervention to scale. *Learning Disabilities Research & Practice*. 18(3): 201-211.
73. Kretlow AG & Bartholomew CC (2010) Using Coaching to Improve the Fidelity of Evidence-Based Practices: A Review of Studies. *Teacher education and special education: The journal of the teacher education division of the council of exceptional children*. 33(4): 279-99.
74. Alston-Abel N, Olson EM, et al (2009) Evaluating student response to implementations of evidence-based interventions, i *Implementing*

- evidence-based academic interventions in school settings*, Rosenfield S & Berninger V, redaktörer. Oxford University Press: New York.
75. Kaunitz C & Sundell K (2008) Rätt metod på rätt sätt, i *Att förändra socialt arbete. Forskare och praktiker om implementering*, Roselius M & Sundell K, redaktörer. IMS och Gothia Förlag: Stockholm.
 76. Schaughency E & Ervin RA (2006) Building capacity to implement and sustain effective practices to better serve children. *School Psychology Review*. 35(2): 155-166.
 77. Statskontoret (2011) Fristående utvärderingsmyndigheter – en förvaltningspolitisk trend?
 78. Prop. 2012/13:30.
 79. Bet. 2012/13:UbU3.
 80. Stringfield S (2009) Application of program evaluation tools for large-scale research implementation, i *Implementing evidence-based academic interventions in school settings*, Rosenfield S & Berninger V, redaktörer. Oxford University Press: New York.
 81. Forskningsrådet. Kunskapscenter for utdanning. [läst 2013 02 12]. Tillgänglig på http://www.forskningsradet.no/prognett-kunskapscenter/Om_programmet/1253965374177.
 82. Centrum för evidensbaserad medicin och utvärdering av medicinsk metodik i Örebro läns landsting (CAMTÖ). [läst 2012 12 13]. Tillgänglig på <http://www.orebroll.se/camto/>.
 83. Mistra. Unikt råd granskar miljöforskning. [läst 2013 02 12]. Tillgänglig på <http://www.mistra.org/lankar-sidhuvud/press/pressmeddelanden/3-22-2011-unikt-rad-granskar-miljoforskning.html>.
 84. Kuiken J & van der Sijde P (2011) Knowledge transfer and capacity for dissemination: A review and proposals for further research on academic knowledge transfer. *Industry and Higher Education*. 25(3): 173-179.
 85. Davis EA & Krajcik JS (2005) Designing educative curriculum materials to promote teacher learning. *Educational Researcher*. 34(3): 3-14.
 86. Wandersman A, Duffy J, et al (2008) Bridging the gap between prevention research and practice: The interactive systems framework for dissemination and implementation. *American Journal of Community Psychology*. 41(3-4): 171-181.
 87. Prop. 2009/10:89.
 88. Bet. 2009/10:UbU16.
 89. Rskr. 2009/10:248.
 90. Dimenäs J, ed. *Lära till lärare. Att utveckla läraryrket - vetenskapligt förhållningssätt och vetenskaplig metodik*. 2007, Liber: Stockholm.
 91. Sahlberg P (2011) *Finnish Lessons. What can the world learn from educational change in Finland?*, New York: Teachers College Press.

92. Kruse SD & Zimmerman B (2012) Can literacy coaching provide a model for school-wide professional learning? *Educational Research Journal*. 2(9): 279-91.
93. Odom SL (2009) The Tie That Binds Evidence-Based Practice, Implementation Science, and Outcomes for Children. *Topics in Early Childhood Special Education*. 29(1): 53-61.
94. Hopkins D (1990) Integrating staff development and school improvement: A study of teacher personality and school climate, i *Changing school culture through staff development. The 1990 ASCD Yearbook*, Joyce B, redaktör. The Association for Supervision and Curriculum Development.: Alexandria, VA.
95. Joyce B, Bush R, et al (1982) The California staff development study. Palo Alto, CA: Booksend Laboratories.
96. Choi M & Ruona WEA (2011) Individual readiness for organizational change and its implications for human resource and organization development. *Human Resource Development Review*. 10(1): 46-73.
97. Kennedy KJ, Chan KSJ, et al (2011) Holding Policy-Makers to Account: Exploring "Soft" and "Hard" Policy and the Implications for Curriculum Reform. *London Review of Education*. 9(1): 41-54.
98. Olofsson A (2011) Lärares inställning till rektors ledning, i *Struktur, kultur, ledarskap - förutsättningar för framgångsrika skolor*, Höög J & Johansson O, redaktörer. Studentlitteratur: Lund.
99. Lynch J & Alsop S (2007) The effectiveness of literacy coaches. What Works? Research into Practice, Research Monograph #6 The literacy and Numeracy Secretariat: Ontario, Kanada.
100. Högskoleverket (2012) Utvärdering av forskarskolor för lärare. Rapport 2012:9 R.
101. Sveriges Kommuner och Landsting (2008) Forskning i kommunens tjänst. Kommundoktorander som brobyggare mellan forskning och praktik.
102. Lärarförbundet & Sveriges Kommuner och Landsting (2011) Forskarutbildade lärare – en väg till skolutveckling. En kartläggning av kommundoktorander inom förskolans och skolans verksamhet, gjord i samarbete mellan Lärarförbundet och Sveriges Kommuner och Landsting.
103. Baskerville NB, Liddy C, et al (2012) Systematic review and meta-analysis of practice facilitation within primary care settings. *Ann Fam Med*. 10(1): 63-74.
104. Kincaid D, Childs K, et al (2007) Identifying barriers and facilitators in implementing schoolwide positive behavior support. *Journal of Positive Behavior Interventions*. 9(3): 174-184.
105. Feder G & Savastano S (2006) The role of opinionleaders in the diffusion of new knowledge: The case of integrated pest management. *World Development*. 34(7): 1287-1300.

106. Flodgren G, Parmelli E, et al (2011) Local opinion leaders: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*(8): CD000125.
107. Höskoleverket (2009) Utvärdering av regionala utvecklingscentrum och nationella resurscentrum. Rapport 2009:1 R.
108. Bruce CD & Ross JA (2008) A model for increasing reform implementation and teacher efficacy: teacher peer coaching in grades 3 and 6 mathematics. *Canadian Journal of Education*. 31(2): 346 - 370.
109. Statistiska centralbyrån (2013) Statistisk årsbok för Sverige 2013.
110. Stockholms stad, Utbildningsförvaltningen, webbplatsen Pedagog Stockholm. [läst 2012 12 04]. Tillgänglig på <http://www.pedagogstockholm.se/Utveckling/Lararlyftet/De-nya-lararcoacherna-ar-pa-vag/Vem-behover-en-lararcoach/>.
111. Sollentuna kommun, webbplatsen Parasoll. [läst 2012 12 04]. Tillgänglig på <http://www.sollentuna.se/uweb/Parasoll/Nytt/Artiklar/Kommunen/Sollentunas-larcoach/>.
112. Utbildningsdepartementet (2011) Regeringsbeslut II:2, U2011/6863/S, Uppdrag till Statens skolverk att stödja grundskolor i utanförskapsområden.
113. Skolverket, webbplatsen Skolutveckling,Handledning för lärande. [läst 2012 12 04]. Tillgänglig på <http://www.skolverket.se/skolutveckling/handledning-for-larande>.
114. Dagens nyheter. Facket dömer ut "superlärarna". [läst 2012 10 29]. Tillgänglig på <http://www.dn.se/nyheter/sverige/facket-domer-ut-superlararna>.
115. Dagens nyheter. Superlärare släpps inte in i skolorna. [läst 2012 10 28]. Tillgänglig på <http://www.dn.se/nyheter/sverige/superlarare-slapps-inte-in-i-skolorna>.
116. Partille kommun. Partille satsar på matematikutveckling. [läst 2012 12 14]. Tillgänglig på <http://www.partille.se/sv/Media/Pressmeddelanden/Pressmeddelanden/Partille-satsar-pa-matematikutveckling/>.
117. Skolverket, webbplatsen Skolutveckling, Matematik. [läst 2012 12 11]. Tillgänglig på <http://www.skolverket.se/skolutveckling/forskning/omraden/matematik/earning-studies-och-lesson-studies-1.117044>.
118. Göteborgs universitet, Inst för didaktik och pedagogisk profession. [läst 2012 12 11]. Tillgänglig på <http://www.idpp.gu.se/Forskning/forskningsprojekt/learningstudy>.
119. Runesson U Lärarnas nyheter. Learning study ger kollektiv kunskap. [läst 2012 12 11]. Tillgänglig på <http://www.larnasnyheter.se/pedagogiska-magasinet/2011/05/11/learning-study-ger-kollektiv-kunskap>.

120. Botkyrka kommun, Fittjaskolan. Språkutvecklande arbetssätt. [läst 2012 12 14]. Tillgänglig på <http://skolor.botkyrka.se/FittjaskolanBotkyrkaNorra/SaHarArbetarVi/Peagogik/sprakutvecklande/Sidor/default.aspx>.
121. Hallinger P & Heck RH (2011) Exploring the journey of school improvement: classifying and analyzing patterns of change in school improvement processes and learning outcomes. *School Effectiveness and School Improvement*. 22(1): 1-27.
122. Fullan M (2012) What America can learn from Ontario's education success. Tillgänglig på <http://www.michaelfullan.ca/media/13462760640.pdf>.
123. Ek E (2012) De granskade. Om hur offentliga verksamheter görs granskningsbara. Göteborg: Akademisk avhandling.
124. Skolverket, webbplatsen Fortbildning & bidrag, Rektorsprogrammet. [läst 2012 12 17]. Tillgänglig på <http://www.skolverket.se/fortbildning-och-bidrag/rektorsprogrammet>.
125. Sörlin A, Lindholm L, et al (2011) Jämställdhet i par och självskattad hälsa - En enkätstudie utvärderar mätningar av jämställdhet och dess inverkan på hälsan. *Internationell tidskrift för jämlikhet i hälsa*. 10(37).
126. Nihlfors E, Utbildningsvetenskapliga kommittén vid Vetenskapsrådet, Intervju 2012-10-17.
127. Lagergren T & Minten E, Skolverket, Intervju 2012-10-16.
128. Göransson C, Utbildningsförvaltningen i Stockholms stad, Intervju 2012-10-19.
129. Bjelvenius H & Båvner B, Sveriges Kommuner och Landsting, Intervju 2012-10-25.
130. Sveriges Kommuner och Landsting (2011) Synligt lärande.
131. Hattie JAC (2009) *Visible Learning: a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.