



Vetenskapsrådet

FORSKNING OCH SKOLA I SAMVERKAN

– Kartläggningar av forskningsresultat med relevans
för praktiskt arbete i skolväsendet

FORSKNING OCH SKOLA I SAMVERKAN – KARTLÄGGNINGAR AV FORSKNINGRESULTAT MED RELEVANS FÖR PRAKTISKT ARBETE I SKOLVÅSENDET

VETENSKAPSRÅDET

Box 1035

SE-101 38 Stockholm, SWEDEN

© Swedish Research Council

ISBN 978-91-7307-262-5

FORSKNING OCH SKOLA I SAMVERKAN

FÖRORD

Regeringen gav 2013-11-21 (U2013/6845/S) Vetenskapsrådet i uppdrag att svara för genomförandet av validerade kartläggningar av svenska och internationella forskningsresultat med relevans för skolväsendet. Kartläggningarna skulle utgå ifrån frågeställningar som är relevanta för, och framtagna i samråd med, verksamma i skolan och förskolan. Syftet med kartläggningarna var att utgöra underlag för systematiska sammanställningar av forskningsresultat med relevans för verksamhet inom skola och förskola som Skolforskningsinstitutet skulle få i uppdrag att genomföra. Uppdraget formulerades efter att huvudsekreteraren för Utbildningsvetenskapliga kommittén (UVK) vid Vetenskapsrådet utformat ett förslag till ett antal projekt som under ett år skulle arbeta fram ett underlag till Skolforskningsinstitutet.

Uppdraget från regeringen, med arbetsnamnet SKOLFORSK, har resulterat i sexton olika delprojekt där ett 40-tal forskare från femton olika universitet i Sverige, Norge och USA har medverkat. En välmeriterad forskare med expertkunskaper inom respektive område har varit ledare för de olika projekten.

Delprojekten, som alla har genomförts under 2014, varierar i tidsomfång – från fyra till elva månader. De kortare studierna syftar till att underlätta den nya myndighetens initiala arbete avseende processer och modeller för kunskapsbildning, och till att skapa gynnsamma förutsättningar för användning av forskningsbaserad kunskap i skolan. De längre projekten är exempel på olika typer av systematiska sammanställningar av forskningsresultat. De visar på olika modeller och metoder för hur forskning avseende lärande i skolan kan systematiseras och synliggöras. Kartläggningar har även genomförts avseende forskningsbasen i svensk lärarutbildning samt modeller och metoder för svensk praktisknära skolforskning.

Huvudsekreteraren för UVK, professor Eva Björck samt projektledaren, fil.dr Cristina Robertson har varit ansvariga för projektet. Projektledaren har koordinerat delprojekten, strukturerat, planerat och följt upp arbetet med uppdraget. Projektledaren har också ansvarat för samråd med externa samarbetspartner och för sammanställning av rapportering. SKOLFORSK har haft en referensgrupp med olika aktörer som arbetar med att befrämja praktisknära forskning och spridning av forskning. Projektet har haft nära kontakt med den grupp som planerat Skolforskningsinstitutet.

Ett varmt tack riktas till alla de forskare som med kort varsel gjort det möjligt att genomföra detta projekt. Ni har berikat skolväsendet och Skolforskningsinstitutet med en gedigen bas att utgå ifrån i fortsatt arbete med skolans vetenskapliga förankring och uppbyggnad av den praktisknära skolforskningen i Sverige.

Stockholm 15 januari 2015

Sven Stafström
Generaldirektör
Vetenskapsrådet

Eva Björck
Huvudsekreterare
Utbildningsvetenskapliga kommittén

INNEHÅLL

FÖRORD	2
SAMMANFATTNING	5
SUMMARY	6
PROJEKTET SKOLFORSK – KARTLÄGGNINGAR AV FORSKNINGSRESULTAT MED RELEVANS FÖR PRAKTISKT ARBETE I SKOLVÄSENDET	7
Bakgrund	7
Utbildningsvetenskaplig forskning	7
Finansiering av utbildningsvetenskaplig forskning	7
Spridning av forskning	8
Regeringsuppdraget	8
Projekten inom regeringsuppdraget	9
Delprojektens omfattning och innehåll	9
Utredningen om inrättande av ett skolforskningsinstitut	9
FRÅGESTÄLLNINGAR INOM SKOLFORSK	11
Delprojektens frågeställningar överlappar	11
Fyra viktiga områden	11
CENTRALA RESULTAT INOM SKOLFORSK	14
Underlag för att underlätta den nya myndighetens initiala arbete	14
Evidensbaserad kunskap med relevans för skolväsendet	14
Systematiska kunskapsöversikter	14
Teorier om överföring av forskningsbaserad kunskap	16
Modeller för överföring av forskningsbaserad kunskap	16
Forskarutbildade lärare	18
Lärarnas frågor	19
Forskningsbaserad utbildning av lärarutbildning	20
Skolnära forskning	20
Kartläggning av forskningsresultat – specifika forskningsfrågor	22
Internationella jämförelser av skolresultat	22
Inkludering/specialpedagogik	24
Läs och skriv	25
Förskola	26
Matematikundervisning	27
Bedömning	28
Betyg	29
Vad forskning skulle kunna bidra med	31
Lärares tankar om vad ett skolforskningsinstitut kan bidra med	31
REKOMMENDATIONER FRÅN SKOLFORSK	33
Forskning och sammanställningar av relevant, tillförlitlig och hållbar forskning	33
Hur forskning överförs, transformeras, görs tillgänglig eller samspelar med/i praktiken	33
Användare av forskningsbaserad kunskap	34

Vilken användbar kunskap som finns att tillgå	35
BILAGA 1: REGERINGSUPPDRAG	38
BILAGA 2: PRESENTATION AV FORSKARNA INOM SKOLFORSK.....	40
BILAGA 3: SKOLFORSKS DELPROJEKTSAMMANFATTNINGAR	42
BILAGA 4: AKTIVITETER INOM REGERINGSUPPDRAGET	115
BILAGA 5: REFERENSGRUPP	116

SAMMANFATTNING

Regeringen gav 2013-11-21 (U2013/6845/S) Vetenskapsrådet i uppdrag att svara för genomförandet av validerade kartläggningar av svenska och internationella forskningsresultat med relevans för skolväsendet. I denna redovisning av regeringsuppdraget beskrivs hur SKOLFORSK-projektet har genomförts samt de frågeställningar, resultat och rekommendationer som redovisats inom de sexton olika delprojekten.

Delprojekten har i olika omfattning fördjupat sig inom ett antal områden, vilket gör det möjligt att visa på viktiga förutsättningar för arbetet i det nya Skolforskningsinstitutet. Av budgetpropositionen 2014/15:1 framgår följande:

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

Processen från teori till praktik beskrivs ofta som ett linjärt förlopp, där relevant och tillförlitlig forskning förutsätts bli producerad och sammanställd, spridd till och rationellt utnyttjad av lärare i skolan i syfte att förbättra elevresultaten i skolan. Sammantaget visar studierna inom SKOLFORSK på en komplex bild av detta skeende och som utmanar den linjära spridningsmetaforen. Detta är ett viktigt resultat.

God förståelse för komplexiteten i samspelet mellan teori och praktik, och dess olika aktörer inom utbildningssektorn, är en grundförutsättning för att Skolforskningsinstitutet ska kunna arbeta så att förändringsarbetet verkligen leder till förbättrade resultat i svensk skola.

Centrala rekommendationer från SKOLFORSK-projektet är att beakta följande:

- att säkra kvaliteten i de systematiska forskningssammanställningar som genomförs och i den forskning som initieras,
- att bevaka äktheten i översättningar, ursprungstolkningar och slutsatser,
- att utveckla nya former för kunskapssammanställningar, former som bättre svarar mot svenska lärares och skolledares behov av relevant, tillförlitlig och praktiskt hållbar kunskap,
- att involvera lärare i sammanställningsprocesserna för att säkra resultatens praktiska relevans – och forskare för att säkra vetenskaplig relevans och kvalitet,
- att förvissa sig om att den forskning som presenteras får en icke-normativ prägel, vilket betyder att den inbjuder till öppen och kritisk dialog samt inriktas mot att stärka lärares professionsutveckling,
- att bygga upp långsiktiga strukturer i syfte att kvalitetssäkra forskningsanvändningen med nätverk kring specifika frågeställningar som ett sätt att utveckla kompetenser kring kvalificerade tolkningar av forskningsresultat,
- att etablera relationer och en infrastruktur för samspelet mellan olika aktörer,
- att uppmärksamma *den rikedom* av studier som utförs av eller i samverkan med lärare på olika akademiska nivåer och inom skilda delar av skolorganisationen såväl nationellt, regionalt som lokalt,
- att undersöka former för hur lärare som genomför studier på forskarnivå ska få incitament för att sprida sin kunskap vidare,
- att utveckla olika vägar för att systematisera lärares forskning och tillgängliggöra de kunskapstillskott som denna typ av forskning genererar
- att samverka med övriga aktörer nationellt, regionalt och lokalt om uppdraget att sprida kunskapssammanställningar och med aktörer inom forskningssystemet avseende forskningsfrågor.

Mot slutet denna redovisning sammanfattas forskarnas rekommendationer till Skolforskningsinstitutet. Samtliga sexton delprojektsammanfattningar är också bilagda. Delprojekten inom SKOLFORSK avrapporteras under våren på Vetenskapsrådets webbplats (se vr.se).

SUMMARY

The Swedish government assigned the Swedish Research Council on 21 November 2013 (U2013/6845/S) to take responsibility for conducting validated surveys of Swedish and international research findings relevant to the school system. This report on the government assignment describes how the SKOLFORSK Project has been carried out as well as the questions, findings and recommendations reported in the 16 different sub-projects.

The sub-projects looked in-depth into several different areas to varying extents, making it possible to pinpoint key requirements for the work of the Swedish School Research Institute (Skolforskningsinstitut). Budget bill 2014/15:1 stipulates the following:

"The Swedish School Research Institute will commence operation on 1 January 2015 and is tasked with compiling practice-oriented school research. The institute is to be responsible for systematically weighing and disseminating research findings that can contribute to increased knowledge about scientifically well-founded and effective methods and procedures in the school system" (expenditure area 10 1:17).

The process from theory to practice is often described as linear, and it is a precondition that relevant and reliable research is produced and compiled by, disseminated to and rationally used by school teachers in order to improve student performance at school. As a whole, the studies undertaken under the auspices of SKOLFORSK provide a complex picture of this process and challenge the linear dissemination metaphor. These are key findings.

Good understanding of the complexity of the interaction between theory and practice, and the different educational sector entities related to theory and practice, serve as a fundamental basis for the Swedish School Research Institute to be able to guide the change process in the right direction so that it actually leads to improved performance in Swedish schools. The key recommendations from the SKOLFORSK Project are as follows:

- ensure the quality of the systematic research reviews and of the research initiated,
- monitor the authenticity of translations, original interpretations and findings,
- develop new forms of systematic knowledge analyses – forms that better meet the needs of Swedish teachers and principals for relevant, reliable and practically sustainable knowledge,
- involve teachers in the review processes to ensure the practical relevance of the results and involve researchers to ensure scientific relevance and quality,
- ensure that the research presented is of a non-normative nature, which means that it is conducive to open and critical dialogue and is geared toward strengthening the professional development of teachers,
- build up long-term structures in order to provide quality assurance for the use of the research with networks concerning specific issues as a way to develop skills surrounding qualified interpretations of research findings,
- establish relations and an infrastructure for interaction between different entities,
- call attention to *the wealth of* studies conducted by or in cooperation with teachers on various academic levels and within various parts of the school organisation, on the national, regional and local level,
- examine forms for how teachers who conduct studies on the doctoral level can be given incentives to further disseminate their knowledge,
- develop different methods of systematising the research of teachers and making the added knowledge this type of research generates available
- collaborate with other entities on the national, regional and local level to disseminate compilations of knowledge and with entities in the research system with respect to research issues

At the end of this report (prior to appendices), the recommendations of the researchers for the Swedish School Research Institute are summarised. All 16 sub-project summaries are also attached. The SKOLFORSK sub-projects will be reported in the spring on the Swedish Research Council's website (see vr.se).

PROJEKTET SKOLFORSK – KARTLÄGGNINGAR AV FORSKNINGSRISULTAT MED RELEVANS FÖR PRAKTISKT ARBETE I SKOLVÄSENDET

Bakgrund

Sverige har ett väl utvecklat skolsystem med en ständigt pågående process där kunskapsutveckling och lärande står i centrum. En del av denna process är beroende av att lärare¹ och skollidare ständigt har möjligheter att utveckla sin kompetens och här har skolutvecklingsprojekt och skolnära forskning en viktig roll att fylla. Skollagen säger även att utbildningen ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet. Kopplingen mellan forskning och skolutveckling behöver dock vidareutvecklas.

Debatten om skolans tillstånd och utveckling har accentuerats under de senaste åren, bland annat med anledning av att Sveriges position i internationella kunskapsmätningar försämrats. Samtidigt har omfattande utbildningsreformer genomförts, exempelvis decentralisering, fritt skolval och fristående skolor, i kombination med avreglering med mål- och resultatstyrning, lärarlegitimation, lektorsanställningar och förstelärare. De ständiga reformerna har bidragit till att arbetsron och tryggheten i skolan har utmanats. I ljuset av denna utveckling blir forskning om, i och för skolan, samt om lärande och kunskapsutveckling allt viktigare.

Det behövs vidare utveckling och tillämpning av modern forskning i skolan där man betonar lärande, kunskaper och delaktighet och de insatser som behövs för att alla barn och ungdomar ska få möjlighet att tillgodogöra sig kunskap. Systematiska och kontrollerade studier saknas till stor del samtidigt som beprövad erfarenhet har fått stor betydelse utan tillräckligt beaktande av hur denna erfarenhet systematiseras och prövas. Skolutveckling på vetenskaplig grund kräver både grundforskning och praxisnära forskning, och en lärarprofession som är nyfiken på forskning och har möjligheter att ta del av, diskutera och använda forskningsresultat i praktiken i skolan.

Utbildningsvetenskaplig forskning

Den forskningspolitiska kontexten för utbildningsvetenskap är mångfaldig med fokus både på etablerade forskningsområden och nya, både på forskning med relevans för barns och ungdomars lärande och vuxnas lärande, både på lärarutbildning och lärande i organisationer, och både på grundläggande och tillämpad, praxisnära forskning. Variationen i forskningsområden, ämnen och ansatser är en styrka men också en utmaning. Styrkan ligger i mångsidigheten och möjligheten att fånga utbildningsvetenskapliga fenomen från olika perspektiv medan utmaningen ligger i svårigheterna att relatera olika slags forskning till varandra. Att dra en gräns mellan grundläggande och tillämpad, praxisnära forskning inom utbildningsvetenskap är inte enkelt, inte heller att överföra forskningsresultat till praktisk användning.

För att kunna överföra forskningsresultat till praktisk användning och kunskapsutveckling inom skolpraktiken räcker inte enbart tillgång till publikationer eller information om forskning och utan det krävs även att lärare har möjligheter att använda, diskutera och reflektera över forskningsresultaten i den egna praktiken. Ett mellanled mellan utbildningsvetenskaplig forskning och skolans praktik behövs där forskningsresultat överförs till kunskap som är användbar i praktiken. Detta mellanled bör fokusera på praktiskt tillämpbara koncept och modeller utformade så att forskningsresultat av praktisk relevans blir tillgängliga, användbara och används i den praktiska verksamheten.

Finansiering av utbildningsvetenskaplig forskning

Vetenskapsrådet är den i särklass största finansiären av utbildningsvetenskaplig forskning i Sverige idag tillsammans med den del av basfinansiering som Sveriges lärosäten erhåller till utbildningsvetenskaplig forskning, främst vid lärosäten med lärarutbildning. I övrigt finansieras utbildningsvetenskaplig forskning i mindre skala av Forte och Riksbankens Jubileumsfond samt av kommuner i samverkan med lärosäten samt av vissa privata bidragsgivare. Den forskning som Vetenskapsrådets utbildningsvetenskapliga kommitté (UVK) stödjer är av avgörande betydelse för den vetenskapliga förankringen av barn- och ungdomsskolan

¹ I denna rapport används begreppet lärare för att beteckna alla typer av lärare, från förskollärare till lärare på gymnasiet.

och bedrivs inom en rad olika vetenskapliga discipliner, med pedagogik och didaktik som dominerande ämnen.

Sammanlagt har Vetenskapsrådet beviljat 1,2 miljarder och 235 bidrag under åren 2009–2013 till forskning inom utbildningsvetenskap. De flesta av dessa bidrag är stöd till forskningsprojekt, men Vetenskapsrådet har också anslagit bidrag till ett fyrtiotal forskarskolor och olika typer av personstöd såsom anställningar och gästprofessurer. Vetenskapsrådet har beviljat bidrag inom följande forskningsområden: ämnesdidaktik; undervisning, kommunikation och lärande; utbildningspolitik, utbildningssystem och organisation av utbildning; utbildningens sociala sammanhang; samt utbildning för lärare och andra professioner. Större delen av bidragen har beviljats från UVK (1,1 miljard), men även Rådet för forskningens infrastrukturer, Ämnesrådet för humaniora och samhällsvetenskap samt övriga bidragsfunktioner har bidragit med cirka 100 miljoner.

De teman inom forskningsområdena inom utbildningsvetenskap som erhållit störst bidrag från Vetenskapsrådet under denna period är ämnesdidaktik inom matematik, naturvetenskap och teknik (168 miljoner); jämlika chanser och social reproduktion (113 miljoner), utbildningspolitik och utbildningspolitiska reformer i grundläggande utbildning (104 miljoner), lärandeprocesser, kommunikation och meningsskapande (99 miljoner), samt utbildningssystem, lärares profession och utbildning (96 miljoner).

När det gäller forskning fördelat på skolform avser 80 procent av bidragen forskning om förskola, grundskola, gymnasium, särskola, grundläggande vuxenutbildning eller flera nivåer samtidigt. Totalt 15 procent avser forskning om högre utbildning och 5 procent om informellt lärande, lärande i yrkeslivet eller lärande i annan form. Ökningen av forskningsmedel under perioden har främst tillfallit forskning om grundskola och gymnasium samt forskning om flera nivåer samtidigt. Forskning om särskola har beviljats minst medel. Även om satsningar på utbildningsvetenskaplig forskning har ökat de senaste tio åren finns ett stort behov av grundläggande uppbyggnad av forskningskapacitet för att ha möjlighet att tillgodose utbildningsväsendets och lärarutbildningens behov och bidra till en skola som vilar på en gedigen vetenskaplig grund.

Spridning av forskning

En rad aktörer utöver Vetenskapsrådet har i idag till uppgift att befrämja kunskaps- och kompetensutveckling och sprida information om forskning till verksamheterna inom utbildningsväsendet. Skolverket styr, stödjer, följer upp och utvärderar huvudmäns, förskolors och skolors arbete med syftet att förbättra kvaliteten och resultaten i verksamheterna och har även till uppgift att sprida information om forskning. Specialpedagogiska skolmyndigheten (SPSM) svarar för statens stöd i specialpedagogiska frågor, och har bland annat till uppgift att sammanställa och sprida kunskap och resultat av forskning som är relevant för det specialpedagogiska området.

Trots att det finns en rad aktörer som arbetar med spridning av forskning finns ett stort behov av spridning och användning av forskningens resultat inom det praktiska utbildningsvetenskapliga området. Här har Skolforskningsinstitutet en ytterst viktig roll att fylla genom att på olika sätt befrämja tillgång till och användning av kvalificerad kunskap från forskning med betydelse för lärares och skolledares praktiska verksamhet i skolan. Vetenskapsrådet har fått uppgiften att svara för att ge ett underlag för verksamheten i det Skolforskningsinstitut som startar sin verksamhet 2015.

Regeringsuppdraget

Regeringen gav 2013-11-21 (U2013/6845/S) Vetenskapsrådet i uppdrag att svara för genomförandet av validerade kartläggningar av svenska och internationella forskningsresultat med relevans för skolväsendet. Kartläggningarna ska utgå från frågeställningar som är relevanta för, och framtagna i samråd med, verksamma i skolan och förskolan. I uppdraget ingick att bedöma forskningsresultatens vetenskapliga hållbarhet.

Syftet med kartläggningarna är att dessa ska utgöra underlag för de systematiska sammanställningar av forskningsresultat med relevans för verksamhet inom skola och förskola som det nyinrättade Skolforskningsinstitutet kommer att ha i uppdrag att genomföra.

Projekten inom regeringsuppdraget

Uppdraget från regeringen har genomförts inom ramen för ett projekt som fått arbetsnamnet SKOLFORSK och som har resulterat i sexton olika delprojekt där ett 40-tal forskare från femton olika universitet i Sverige, Norge och USA har medverkat.

Underlag för att underlätta den nya myndighetens initiala arbete					
I – II Koncept och modeller	III – IV Transformation teori praktik policy	V – VI Relevanta frågeställningar praktik policy	VII Metoder för systematiska kunskaps-översikter	VIII Forsknings- baserad av lärar- utbildning	XII Svensk praktiknära skolforskning

Kartläggning av forskningsresultat – specifika forskningsfrågor					
IX A Internationella komparativa studier	IX B Inkludering/ specialpedagogik	IX C Läs och skriv	IX D Tidig intervention förskola	IX E Matematik- undervisning	X – XI Bedömning & betyg

Figur 1: De sexton delprojekten inom de tolv områdena (I-XII) inom SKOLFORSK.

Avsikten med dessa sexton olika delprojekt enligt ovan är att ge ett gediget kunskapsunderlag till det nyinrättande Skolforskningsinstitutet i syfte att underlätta det initiala arbetet.

Ansvariga för projektet inom Vetenskapsrådet är huvudsekreteraren för UVK samt en projektledare anställd av Vetenskapsrådet under ett år. Projektledaren har koordinerat delprojekten, strukturerat, planerat, lett och följt upp arbetet med uppdraget. Hon har också ansvarat för samråd med externa samarbetspartner och för sammanställning av rapportering.

Varje delprojekt har i sin tur styrts av en ansvarig och välmeriterad forskare med expertkunskaper inom respektive delprojektområde (se bilaga).

Delprojektens omfattning och innehåll

Delprojekten, som alla har genomförts under 2014, varierar i tidsomfång – från fyra till elva månader. De kortare studierna (övre raden i figur 1) ska utgöra underlag för att underlätta den nya myndighetens initiala arbete avseende processer och modeller för kunskapsbildning och för att skapa gynnsamma förutsättningar för användning av forskningsbaserad kunskap i skolan. Kartläggningar har även genomförts avseende forskningsbasen i svensk lärarutbildning samt modeller och metoder för svensk praktiknära skolforskning.

De sju forskningsöversikterna (nedre raden i figur 1) varierar i design, men har alla en gemensam grund i att de baseras på systematiska litteraturanalyser och ska visa på olika modeller och metoder för hur forskning avseende lärande i skolan kan systematiseras och synliggöras.

Utredningen om inrättande av ett skolforskningsinstitut

Samråd och dialog har kontinuerligt skett under projektets genomförande med företrädare för Utredningen om inrättande av ett skolforskningsinstitut (U2014:02) och preliminärt material har överlämnats allteftersom det blivit klart. Utredningsgruppen har inbjudits till samtliga konferenser och forskarmöten inom SKOLFORS-projektet. Forskargruppen inom SKOLFORSK har även tagit del av sådant som utredningen redovisat skriftligt och muntligt under året. Enskilda forskare har även haft dialog med företrädare för utredningen.

I utredningens delrapport (14-05-13) görs ett försök att ringa in vad som kan avses med, och förekomsten av, den praktiknära forskning som de bedömer att direktiven avser. Utredningen konstaterar

att relationen mellan lärarprofessionen och forskningen inte är oproblematiserad och att den kan beskrivas ur tre olika perspektiv:

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

Ovanstående beskrivning av praktisk forskning har funnits med som en tankefigur för forskarna i flera av delprojekten inom SKOLFORSK.

FRÅGESTÄLLNINGAR INOM SKOLFORSK

Delprojektens frågeställningar överlappar

Samtliga studier inom SKOLFORSK-projektet genomförs utifrån olika frågeställningar eller s.k. forskningsfrågor, vilka kan relateras till viktiga områden att beakta när relationen mellan teori och praktik studeras. De olika studierna överlappar varandra genom att de delvis försöker svara på likartade frågor. Om det finns samstämmighet i forskarnas svar på dessa frågor, menar vi att detta är ett mått på resultatens trovärdighet.

Fyra viktiga områden

Område 1

Ett *första* viktigt område inom SKOLFORSK-projektet berör *forskning och sammanställningar av relevant, tillförlitlig och hållbar forskning för lärare i svensk förskola och skola*. Främst inom delprojekt I, II och VII fokuseras dessa frågor. Frågeställningarna behandlas även till del i andra delprojekt, exempelvis kartläggningsprojekten (IX A-E, X, XI), eftersom forskarna, då de genomför sina systematiska kartläggningar inom olika ämnesområden, upptäcker diverse fenomen av värde för framtida kartläggningsarbete inom Skolforskningsinstitutet.

Exempel på frågeställningar:

- Vilka olika koncept och modeller för kartläggning och sammanställning av forskningsresultat tillämpas och vad kännetecknar dem? Vilka koncept och modeller är av särskild relevans för utbildningsvetenskaplig forskning och praktik inom skolans och förskolans område?
- I vilken grad bygger systematiska kunskapsöversikter på allmänvetenskapliga principer för kvalitet och vilar de på vetenskaplig grund?
- Hur görs sammanställningarna relevanta för skolans arbete och i vilken grad är systematiska kunskapsöversikter relevanta för förskolans och skolans verksamhet? I vilken grad kan metoderna karaktäriseras som funktionella för ökad måluppfyllelse och förbättrade kunskapsresultat?
- Vilken kunskap har erhållits genom internationella jämförelser av skolresultat? Vilken relevans har denna kunskap? Hur förklaras resultatskillnader?
- Vilka faktorer är avgörande för att förstärka länkarna mellan utbildningsforskning och utbildningspolicyarbete?
- I vilken utsträckning är resultat från olika forskningsdesigner inom praktknära forskning generaliserbara?
- Vad karaktäriserar forskningen inom vissa områden som t.ex. bedömning och betyg, förskola, inkludering/specialpedagogik, läs- och skriv samt matematikundervisning?

Område 2

Ett *andra* område (se delprojekt I, II, III, IV, VII) handlar om *hur forskning kan överföras, transformeras, göras tillgänglig för praktisk användning eller samspela med/i praktiken inom svenskt utbildningsväsende*. Exempel på frågeställningar:

- Hur görs kartläggningar och sammanställningar tillgängliga och användbara i praktiken? I vilken grad kan de olika metoderna som är i bruk karaktäriseras som tillgängliga och praktiskt användbara i ett praktikerperspektiv? Hur sprids resultaten och vilka är målgrupperna?

- Vilka olika slags modeller för samspel mellan utbildningsforskning och policyarbete förekommer internationellt och vilka möjligheter och svårigheter har framkommit? Vilka modeller för forskningsbaserad kunskap har varit och är framträdande och vilka modeller och strategier används i ett nationellt perspektiv idag för att basera policyprocesser på forskning inom utbildningsområdet?
- Hur gestaltas transformationen av forskning/kunskap? Vilken typ av kunskap är användbar? På vilket sätt infogas den i verksamheten? Kan forskningens källa spåras?

Område 3

Det tredje området (se delprojekt III, VI, VIII, XII) hör nära samman med *de tilltänkta användarna av den forskningsbaserade kunskapen, exempelvis lärare, lärarutbildare, lärarstudenter*. Vilka frågor ställer de, hur ser de på forskningsbaserad kunskap och hur uppfyller forskningen dessa gruppers behov av ny kunskap?

Exempel på frågeställningar:

- Vilka frågor ställer doktorander med lärarexamen i sina avhandlingsarbeten? Vilka frågeställningar genererade från praktiken har förstelärare och nyantagna doktorander då de börjar sin utbildning på avancerad nivå och forskarnivå? Hur har lärares forskningsfrågor förändrats under de senaste 15 åren?
- Vilken relevans har frågorna för utveckling av förskolans och skolans verksamhet? På vilket sätt har den forskning som genomförts en praktisk och vetenskaplig relevans?
- Vilka skillnader går att urskilja i uppfattningen om vad forskningsbaserad av utbildningen innebär mellan olika lärarprogram och olika ämnen i programmet? Hur kan lärarutbildningens didaktiska innehåll motiveras och problematiseras utifrån vetenskaplig grund?
- I vilken utsträckning uppfyller praktisknära forskning lärarprofessionens behov och frågor så som dessa framgår av forskning om lärarprofessionen? I vilken utsträckning bidrar praktisknära forskning till utveckling av vetenskapligt underbyggda metoder och arbetssätt?

Område 4

Ett fjärde område (se delprojekt IX A-E, X, XI), *fokuserar vilken konkret användbar kunskap som i realiteten finns att tillgå inom några få avgränsade områden, som kan ha relevans i ett undervisningsperspektiv, nämligen bedömning i förskola och skola, betyg i skolan, inkludering/specialpedagogik i förskola och skola, relationer i förskola, läs- och skriv samt matematikundervisning*. Här ger de kartläggningar som genomförts inom SKOLFORSK värdefull insikt i vilken praktiskt tillämpbar och hållbar kunskap som går att generera med hjälp av systematiskt genomförda kunskapssammanställningar.

Exempel på frågeställningar:

- Vilka former av dokumentation och bedömning framträder i förskolan?
- Vilka nivåer, aktörer och funktioner framträder i studier av bedömning och dokumentation och vilka tendenser kan identifieras? Vad säger forskningen om bedömarkompetens i förskolan? Hur möter forskningen förskollärares behov av redskap för bedömning och dokumentation i förskolan?
- Vad karaktäriserar de modeller för formativ bedömning som förefaller leda till ökad måluppfyllelse i skolan? Under vilka förutsättningar används dessa modeller/är de framgångsrika?
- Vilken effekt har formativ bedömning på elevers lärande i matematik? Vilka egenskaper hos formativ bedömning är viktiga för framgångsrikt lärande i matematik?

- Hur påverkar betyg elevers självbild, motivation och lärande? Hur påverkar betyg lärares undervisning och ämneskompetens? Hur ser lärares bedömarkompetens ut och vilka krav ställs på denna kompetens vid betygssättning?
- Vilka teoretiska perspektiv och begrepp används för att förstå relationen mellan förskolepersonal och barn? Vad säger forskningen om villkoren för relationens kvalitet?
- Vilken betydelse har specialpedagogik i förskolan?
- Vilka arbetssätt leder till ökad uppfyllelse av kunskapsmål för elever i svårigheter? Hur ökas måloppfyllelse inom läsning och skrivning respektive matematik? Hur ser situationen ut för elever i svårigheter när eleverna är integrerade i vanliga klasser?
- Vad är läsning? Vilket vetenskapligt stöd finns för att barns läs- och skrivutveckling förbättras av olika metoder för att stimulera barns fonologiska medvetenhet, att lära barn kopplingar mellan bokstäver och ljud, att förbättra läs- och skrivflyt, att öka läsförståelsen, att öka kunskapen om ord, att öka lusten att läsa och skriva samt användning av datorer vid läs- och skrivundervisning? Vilket vetenskapligt stöd har olika metoder för att hjälpa elever i risk för svårigheter?
- Vad karakteriserar rik klassrumsinteraktion i matematik? Vilka strategier kan lärare använda för att etablera rika klassrumsinteraktioner i matematik? Vad karakteriserar läromedel och lärarhandledningar som stödjer lärare att planera, genomföra och reflektera kring matematikundervisning? Vad karakteriserar stödjande digitala resurser och på vilket sätt kan lärare använda dessa effektivt för att planera, genomföra och planera klassrumsundervisning?

Ovanstående frågeställningar besvaras till del i den följande presentationen av centrala resultat. För ett djupare perspektiv och en mer ingående diskussion rekommenderas läsaren att ta del av SKOLFORSK-projektets olika delrapporter som publiceras under våren 2015 på Vetenskapsrådets webbplats (se vr.se).

CENTRALA RESULTAT INOM SKOLFORSK

Nedan sammanställs centrala resultat från delstudierna inom SKOLFORSK. För att underlätta läsningen utesluts referenser till specifika forskare. Dessa återfinns i respektive delstudie och publiceras på Vetenskapsrådets webbplats under våren 2015.

Underlag för att underlätta den nya myndighetens initiala arbete

Evidensbaserad kunskap med relevans för skolväsendet

Tanken om evidensbaserad praktik (se delstudie I och II) etablerades först inom det medicinska området i början på 1990-talet. Framförallt två vetenskapliga metoder bidrog till utvecklingen av evidensbaserad kunskap inom medicin. Dels hade randomiserade kontrollförsök framgångsrikt tillämpats i klinisk forskning, dels hade former för att sammanställa forskningsresultat utvecklats, så kallad metaanalys. Metaanalysen väger samman och adderar ett antal primärstudier genom att omvandla varje enskild studies resultat till ett enhetligt mått, så kallad effektstorlek.

Inom utbildningsområdet har denna evidensbaserad kunskap främst fått fäste i anglosaxiska länder. Genom att internationella mätningar som TIMSS och PISA (se delprojekt IXA) fått ett allt större utrymme i skoldebatten har även politiker i andra länder och så även i Norden, kommit att anamma idén om evidensbaserad utbildning. I Danmark inrättades Danish Clearinghouse 2006 och i Norge har Kunnskapssenteret for utdanning ett liknande uppdrag sedan 2011.

Idén om evidensbaserad praktik har varit föremål för omfattande diskussion. Grunderna för evidensbaserad kunskap har främst kritiserats för att genomsyras av positivistiska antaganden och motståndarna anför flera skäl till varför den medicinska modellen varken är möjlig eller önskvärd i utbildning och skola. Risken, enligt dem, är stor att värdefull evidens går förlorad i systematiska översikter och att evidensbaserad kunskap verkar förutsätta en linjär och mekanisk relation mellan undervisning och lärande som tar skolans mål för givna. Läraruppdraget innehåller en mängd syften och mål som varken kan reduceras till eller utvärderas i termer av statistiskt säkerställda resultatförbättringar. Den medicinska modellen kan enligt dessa kritiker inte svara mot den grad av komplexitet som utmärker såväl utbildningsvetenskaplig forskning som praktik inom skolans och förskolans område.

I Sverige har liknande kritik framförts. I vårt land saknas till stor del en motsvarighet till klinisk forskning med randomiserade kontrollstudier inom utbildningsområdet. Krav på evidensbaserad kunskap kan leda till att kontraproduktiva processer uppstår, om resultaten i sig står på eller om generella slutsatser dras utifrån oklar eller svag grund. Dessutom skapas risk för att yrkesverksamma i skolan marginaliseras eller avprofessionaliseras istället för att som avsett yrkesmässigt stärkas. Evidens behöver därför förstås och definieras vidare och mer dynamiskt (se även delstudie III och V) och där evidensbegreppet utformas ickehierarkiskt och mer inkluderande i relation till olika forskningsansatser, metoder och intressen.

Forskningsbaserad evidens kan alltså ses som ett viktigt kunskapsstillflöde jämsides med många andra kunskapskällor, exempelvis de erfarenhetsbaserade. Tillsammans kan dessa bidra till den djupa kunskap, som lärare behöver för att kunna fullgöra sitt arbete tillsammans med barn och elever i skolan.

Skolforskningsinstitutet kommer att få en viktig funktion i att utveckla ett skolanpassat evidensbegrepp och att vara garant för att den forskning som förmedlas via institutets försorg håller hög vetenskaplig kvalitet. Detta innebär att resultaten står på stabil vetenskaplig grund samt att alla eventuella förbehåll i relation till resultatens praktiska användning tydligt presenteras. Viktigt är även att denna kunskap får en icke-normativ prägel, vilket betyder att den inbjuder till öppen och kritisk dialog samt inriktas mot att stärka lärares professionsutveckling.

Systematiska kunskapsöversikter

Delstudierna I, II och VII behandlar olika sätt att systematiskt sammanställa forskningsresultat. Forskarvärlden skiljer ofta på två spår. Det ena spåret behandlar resultat främst i form av siffrvärden

(effektstorlekar). Dessa kvantitativa resultat sammanförs från ett antal studier som på ett kontrollerat sätt har mätt effekter, exempelvis utfallet av olika metoder att lära barn att läsa. Genom att addera effekter via statistiska beräkningar kan man komma fram till den metod som verkar effektivast och som skulle kunna rekommenderas till lärare. Forskarna talar här om att aggregera forskningsresultat. För att kvaliteten ska vara hög i denna typ av sammanställningar är det viktigt att varje enskild primärstudie som sammanställningen vilar på också håller hög kvalitet, dvs. att det i dessa studier tydligt redovisas vilka kontrollerade undersökningsmetoder man använt för att beräkna uppmätta effekter och att det anges under vilka förutsättningar försöken och mätningarna har genomförts. Vid systematiska sammanställningar visar det sig dock ofta att ursprungsstudierna inte håller tillräckligt hög kvalitet i dessa avseenden och att de därför måste sällas bort ur sammanställningsunderlaget. Från att inledningsvis ha funnit tiotusentals till synes relevanta referenser via olika databaser till olika studier får forskaren i slutskedet kanske kvar endast några tiotal studier som håller tillräckligt hög vetenskaplig kvalitet för att man med hög säkerhet kunna uttala sig om och rekommendera en viss undervisningsmetod. Ytterligare en svårighet i sammanhanget är att denna typ av studie kräver stora resurser och tar lång tid att genomföra. På senare år har därför en annan typ av forskningsöversikter utvecklats (rapid reviews) som svarar mot behovet av snabbt framtagen information, och där den vetenskapliga kvaliteten får något lägre prioritet.

Det andra spåret innebär att forskare systematiskt går igenom ett stort antal primärstudier, som bygger på vad forskare, med hjälp av så kallade kvalitativa och/eller kvantitativa metoder, i ord försöker beskriva, förstå och förklara exempelvis vad som händer i mötet mellan elev och lärare. Kvalitativa studier är vanliga om man ser till de studier som genomförts av forskare i Sverige under de senaste 30 åren inom det utbildningsvetenskapliga området. Sammanställningar (konfigurativa) av denna typ av studier ger ofta som resultat att olika begrepp utvecklas för att benämna och förstå diverse företeelser som kan vara relevanta ur lärares perspektiv. Även här är det viktigt att originalstudierna håller hög kvalitet. Denna typ av konfigurativ systematisk forskningssammanställning är dock inte särskilt vanlig, varken internationellt eller i Norden.

Inom ramen för SKOLFORSK-projektet har ett försök gjorts för att utveckla en ny konfigurativ form av kunskapssammanställning (se delstudie IXB Inkludering/specialpedagogik), nämligen SMART (Systematic Mapping and Analysis of Research Topographies), som bygger på en djupare kvalitativ analys av de mest citerade forskningsartiklarna inom ett avgränsat område. I detta fall har begreppet inkludering kartlagts och analyserats med avseende på vissa aspekter.

Resultaten av delprojekt VII pekar på att aggregativa studier verkar dominera fältet. Kunskap om effekter av interventioner och kausalitet är viktiga för utveckling av arbetet i förskola och skola. Det är emellertid också viktigt att kvalitativ kunskap i högre grad också kan ingå i kunskapssammanfattningar för policy och praktikutveckling.

I intervjuer med expertis inom organisationer (se delprojekt VII) som utför systematiska forskningsöversikter framkommer flera centrala element för utvecklingen av ett forskningsinstitut:

- Hög statistisk, metodisk och tematisk kompetens måste finnas hos dem som arbetar med systematiska granskningar och sammanställningar (systematic reviews).
- Strukturer för kvalitetssäkring av granskningsprocesserna måste etableras.
- Granskningsprocessen måste vara oberoende av vetenskaplig inriktning.
- Långsiktigt tänkande om genomförande av arbetet samt kontinuitet i ledning och anställning är nödvändigt för arbetets kvalitet och effektivitet.
- För att säkra relevans måste brukare och praktiker involveras i problemdefiniering.

Av delprojekt VII framgår att det finns en grundläggande metodologisk tillämpning, men även variationer av procedurer som är knutna till olika organisationers särart, vilket visar både på nödvändigheten i och möjligheten för det svenska Skolforskningsinstitutet att finna sin egen unika karaktär. Lokal anpassning och flexibilitet är viktiga delar i detta arbete där praktikens behov och önskemål får stort utrymme.

Sammanfattningsvis visar SKOLFORSK-projektet på ett mycket stort behov av att utveckla nya former för kunskapssammanställningar – former som bättre svarar mot svenska lärares och skolledares behov av relevant, tillförlitlig och praktiskt hållbar kunskap. Det är även mycket viktigt att involvera dels lärare i

sammanställningsprocesserna för att säkra resultatens praktiska relevans och dels forskare för att säkra vetenskaplig relevans och kvalitet.

Teorier om överföring av forskningsbaserad kunskap

Litteraturgenomgången på området kring överföring av forskningsbaserad kunskap inom utbildningsområdet (se delstudie III och V) pekar på komplexiteten i överföringsprocesserna. Flera tankefigurer om hur överföring av ny kunskap kan tänkas ske existerar jämsides.

Kunskapsöverföringsprocesser kan å ena sidan uppfattas som linjära och rationella och där utgångspunkten är en en-vägs-process där forskare producerar ny kunskap som sedan sprids till brukare och användare för att införlivas i policy och praktik. I en sådan rationell och linjär modell ses kunskap som en produkt som kan renodlas och användas i många olika sammanhang. Idag underbyggs tankefiguren och modellen i betydande grad av informationsteknologiska framsteg inom masskommunikationen. En rationell och linjär modell har visat sig ha fördelar framför andra modeller givet vissa förutsättningar. Dessa rör sig om låg grad av komplexitet, låg risk, låg kostnad, möjligheter att testa samt starka institutionella strukturer och resurser för att kunna stötta processen från produktion till tillämpning. Det behövs även en stödjande kultur och incitament för användare/tillämpare att ändra beteenden (se delstudie V), det vill säga att lärare känner ledningens stöd och att de ser en vinst med att förändra sitt arbete.

Å andra sidan kan dessa kunskapsöverföringsprocesser förstås som diffusa och irrationella processer där den nya kunskapen liksom smyger sig in i organisationen på ett okontrollerbart sätt. Vissa forskare ifrågasätter om det ens är möjligt för forskning att bidra med teknisk kunskap och om det verkligen är forskningens roll att lösa skolans praktiska problem. För politiker och tjänstemän kan det framstå som ologiskt att inte lärare använder forskning. Men om arbetet karaktäriseras av hög komplexitet, som lärarens, kan formell kunskap om undervisningsfenomen få begränsat värde. I stället för forskning behöver lärare, enligt detta synsätt, empati och känslighet för det som händer i de mänskliga relationerna tillsammans med barn, elever, föräldrar, kolleger och skolledning. Detta ligger nära begreppet beprövad erfarenhet (se delstudie III).

Det finns även teorier som försöker beskriva vad som händer med den forskningsbaserade kunskapen när den överförs från forskare till praktiker, i vårt fall lärare (se delstudie III). Begrepp som "lost in translation" (förlorad vid översättning) och "lost in transformation" (förlorad vid överföring) kan användas för att förstå vad som kan hända med forskningsbaserad kunskap när den överförs från en kultur till en annan. Det förstnämnda begreppet handlar om att något väsentligt kan gå förlorat när forskningsspråket översätts till ett mer populärvetenskapligt språkbruk. Det andra begreppet betecknar något mer allvarligt, nämligen att en forskares förklaringar och förbehåll för att tillämpa en specifik teori eller metod – från vad som skrivs i ursprungsrapporten till det som exempelvis står i handboken för lärare – förenklas eller i vissa delar helt faller bort, vilket i sin tur kan leda till feltolkning och i slutändan beslut på oriktiga grunder.

Fenomenet "kunskapskonkurrens" (se delstudie III) bör också uppmärksammas eftersom det reglerar hur olika kunskaper (forskarens respektive lärares) samspelar och hur kunskapsbildningsprocessen sker. Dynamiken i samspelet avgör både forskningens roll och hur skolutveckling sker. Här har forskningen påtalat betydelsen av att uppmärksamma lärares praktiska och personliga teorier och lärarnas roll i kunskapsbildningen i termer av det som sker i klassrummets dynamik.

Modeller för överföring av forskningsbaserad kunskap

I anslutning till de ovan beskrivna teorierna om överföring av kunskap finns ett antal mer eller mindre utprovade modeller för överföring av forskningsbaserad kunskap. Man kan tala om spridningsmodeller, utbildningsmodeller, mäklande modeller och olika former av interaktiva modeller (se delstudie III, V och VI).

Forskningsbasering via spridning av forskningsresultat

Att sprida forskningsresultat på traditionellt sätt via skriftliga källor, exempelvis i form av vetenskapliga rapporter, forskningsöversikter, forskningsartiklar och handböcker är fortfarande mycket vanligt i vår digitaliserade tid. För lärare finns rikligt med populärvetenskaplig och tillrättalagd forskningslitteratur att

tillgå, såväl i pappersform som digitalt – om man vet var man ska leta. Ett annat vanligt sätt att sprida forskning till lärare är via föreläsningar under studiedagar.

Det finns en rad myndigheter som har till uppgift att sprida forskningsresultat. Vetenskapsrådet, som startade sin verksamhet 2001, har som främsta uppgift att stödja grundläggande forskning av högsta kvalitet inom samtliga vetenskapsområden. Vetenskapsrådet stödjer grundläggande utbildningsvetenskaplig forskning som delas in i följande områden: utbildningspolitik, utbildningssystem och organisation av utbildning; sociala aspekter av utbildning; undervisning, kommunikation och lärande; ämnesdidaktik samt professioner och professionsutbildning. Vetenskapsrådet har även i uppdrag att främja kommunikation mellan forskare och det övriga samhället, göra forskningsresultat tillgängliga och se till att resultaten når de områden i samhället där de kan komma till nytta, till exempel inom skola och förskola. Detta genomförs via olika kanaler såväl i skrift, via digitala medier som i dialogform (se vr.se).

Skolverket har bland annat i uppdrag att sammanställa och sprida kunskap om resultat av forskning inom skolväsendet och har regeringsuppdrag som syftar till att stärka kompetens och ge personal och skolledare forskningsbaserad kunskap inom olika områden. Genom ämnesdidaktiska centra stimuleras den didaktiska forskningen inom naturvetenskap, teknik och matematik och samverkan sker mellan akademiska institutioner och praktiserande lärare. Till dessa uppdrag hör att sprida information om beprövade metoder och om förebyggande och åtgärdande arbete (se skolverket.se/). I många fall sker samverkan med regionala utvecklingscentra och akademiska institutioner. Specialpedagogiska skolmyndigheten (SPSM) svarar för statens stöd i specialpedagogiska frågor, och har bland annat till uppgift att sammanställa och sprida kunskap och resultat av forskning som är relevant för det specialpedagogiska området (se SPSM.se).

Skolporten verkar för spridning av forskningsresultat i skolan och till andra intressenter via webbaserad information, nyhetsmagasin och forskningsmagasin. Sedan 2006 har Skolporten systematiskt bevakat alla doktorsavhandlingar och valt ut de som är relevanta för skolans lärare och ledare i deras yrkesroller. Information om avhandlingarna har publicerats, och totalt finns i skrivande stund 1035 avhandlingar på Skolporten framlagda vid 24 av Sveriges lärosäten. Skolporten har genomfört intervjuer med ett 850-tal av de disputerande forskarna (se Skolporten.se). Skolporten har information om artiklar i vetenskapliga tidskrifter och tipsar också om aktuella konferenser.

Att enbart sprida forskningsresultat har dock inte visat sig vara särskilt framgångsrikt i termer av skolutveckling och resultatförbättringseffekter. Forskningens förpackning kan vara en orsak, men det kan även handla om skolans styrning samt om skolledares och lärares förutsättningar och möjligheter att prioritera forskningsanvändning. Att tillgängliggöra aktuell, relevant och tillförlitlig forskning för skolan är en viktig förutsättning för en skola på vetenskaplig grund. Det är nödvändigt men inte tillräckligt för åstadkomma reell förändring i svensk skola.

Forskningsbaserad utbildning

Ett annat traditionellt sätt att överföra forskning till praktiken är genom utbildning. Det kan handla om forskningsbaserad av lärarens grundutbildning (behandlas nedan under särskild rubrik) eller de olika vidareutbildningsinsatser som lärare deltar i under sitt yrkesliv. I vårt land pågår för närvarande en mängd sådana utbildningsinsatser exempelvis olika typer av lärarlyft. Vilka effekter dessa utbildningsinsatser ger i form av skolutveckling och resultatförbättring är inte forskningsmässigt fullt klarlagt. Tillfrågade kursdeltagarna är dessa ofta nöjda med sin utbildning. De tycker att de lärt sig en hel del och känner sig stärkta i sin yrkesroll. Exakta förbättringseffekter, t.ex. elevers förbättrade betyg och skolresultat, är svåra att fastställa eftersom dessa även kan relateras till andra faktorer, som inte har direkt koppling till lärarnas kompetensutveckling. Exempelvis kan det handla om berörda lärares arbetssituation samt olika styrnings- och ledningsfaktorer.

Ytterligare en utbildningsinsats, värd att beakta i detta sammanhang, har tillkommit under senare år, nämligen forskarutbildning för lärare inom ramen för nationella forskarskolor. Denna behandlas nedan under särskild rubrik.

Forskningsbaserad verksamhet via mätande

Att ha särskilda organisationer eller personer som, på olika nivåer i skolsystemet, hjälper till att koppla ihop och skapa arenor för aktörerna inom skola och utbildningsvetenskap är ytterligare ett sätt att stödja

forskningsanvändning i skolan. Till denna typ av aktivitet anslås dock inte lika stora resurser som till ovan nämnda utbildningssatsningar eller som exempelvis inom sjukvården. De regionala utvecklingscentra (RUC) som initierades under 1990-talet har haft denna funktion även om det finns en regional variation i den konkreta utformningen av verksamheten. Utvecklingstrenden inom de regionala utvecklingscentra har varit att gå från kortsiktiga utbildningsinsatser till mer långsiktigt och uthålligt utvecklingsarbete. RUC och liknande verksamheter har i vissa fall bidragit till finansiering av forskning, t.ex. till så kallade kommundoktorander.

Vid sidan av RUC finns även andra aktörer med liknande uppdrag, exempelvis fackförbund, fortbildningsföretag och utbildningsföretag (se delprojekt VI). Även inom Sveriges större kommuner finns ofta resurser avsatta för detta ändamål.

Tydliga resultateffekter i form av skolförbättring är svåra att fastslå, även i dessa sammanhang, eftersom det finns många olika variabler som direkt eller indirekt kan ha betydelse för elevers skolprestationer. Långsiktighet, uthållighet, aktivitet och engagemang utgör emellertid väsentliga hörnstolpar i dessa arenor för främjande av forskningsutbyte.

IFOUS (Innovation, forskning och utveckling i skola och förskola) är ett oberoende forskningsinstitut som verkar för att skapa nytta för svensk skola och förskola samt stärker konkurrens- och innovationsförmågan i ett nationellt och internationellt perspektiv genom att stimulera, finansiera och nyttiggöra forsknings- och utvecklingsresultat inom svensk skolsektor (se IFOUS.se).

Forskningsbaserad via interaktiva kunskapsbildningsprocesser

För att ytterligare fördjupa ett forskningsutnyttjande kan lärare engageras i långsiktiga processer av kunskapsbildning, det vill säga att lärare bjuds in att vara medskapare i sin egen kunskapsutveckling (se delstudie III, IV och VI). Lärare som medverkar i aktionsforskning eller i så kallade "Learning studies" är exempel på denna typ av interaktiva kunskapsbildningsprocesser där lärare tillsammans och ofta med stöd av vetenskaplig handledning genomför didaktiskt förändringsarbete. Likande exempel kan även hämtas från annat kollektivt utvecklingsarbete på vetenskapligt grund som startats lokalt på skolor eller i kommuner i Sverige. Erfarenheter från framgångsrikt förändringsarbete internationellt, bland annat i Kanada, men även i vårt land, visar att den verkliga förändringsdynamiken egentligen bara uppstår i klassrummet – i nära samspel mellan lärare och elever – när lärare kollektivt förfogar över de nödvändiga forskningsbaserade förändringsverktygen i långsiktigt utvecklingsarbete. Att arbeta i en stödjande organisation och under generösa villkor verkar också underlätta lärares didaktiska förbättringsarbete på vetenskaplig grund.

Forskarutbildade lärare

I den svenska skolan inrättades lektorat för forskarutbildade lärare på 1910-talet. Lektorer fanns oftast vid de högre allmänna läroverken och folkskoleseminarierna. En lektors uppgift var i regel att utifrån sin sakkunskap axla ett särskilt ansvar för det vetenskapliga perspektivet i undervisningen samt att förestå sitt huvudämne och dess institution på skolan. Enligt Skolverkets statistik fanns det läsåret 1994/95 cirka 950 tjänstgörande lektorer i den svenska gymnasieskolan, vilket kan jämföras med läsåret 2007/08 då det endast fanns drygt 170 lektorer kvar. I den nya skollagen från 2010 återinfördes lektorstjänsterna för att inrätta karriärsteg för särskilt yrkesskickliga lärare. Siffror från Skolverket visar dock att skolhuvudmän rekviderat statsbidrag för färre än 40 lektorer under 2014 (se Skolverket.se).

Nationella forskarskolor med inriktning mot lärarutbildningsområdet

Utifrån regeringens förslag i den forskningspolitiska propositionen *Forskning och förnyelse* (2000/01:3) avsattes särskilda medel för etablerandet av 16 nationella forskarskolor (se delprojekt IV) varav två med en inriktning mot lärarutbildningsområdet i Linköping (FontD) och Umeå (NaPA). Syftet med forskarskolorna vara att de skulle främja samverkan i forskarutbildningen samt ytterligare förbättra den. Några år senare (2004) etablerar Göteborgs universitet en egen forskarskola genom inrättandet av Centrum för utbildningsvetenskap och lärarutbildning (CUL). Forskarskolan antog sina första 25 doktorander 2005 med medel avsatta dels från universitetet och högskolor, dels från annan arbetsgivare, i detta fall ett antal kommuner.

Satsningar på forskarskolor inom utbildningsvetenskap har därefter regelbundet aviserats sedan 2001. I forskningspropositionen ”*Forskning och Innovation* (prop.2012/13:30) aviserades medel för anordnande av forskarskolor inom utbildningsvetenskap upp till licentiatexamen för lärare och förskollärare, med studier på halvtid och arbete i skolan på den andra halvan. Syftet med delningen av arbetstiden har varit att upprätthålla kontakten med skolan och samverkan mellan akademien och skolorna. Mellan åren 2006–2014 har drygt 100 avhandlingar publicerats inom forskarskolor där lärarexamen utgör krav för antagning.

Vilken typ av forskningsfrågor som ställs i dessa arbeten blir intressant att undersöka i relation till Skolforskningsinstitutets uppdrag.

Lärarnas frågor

Avhandlingsarbetena inom ramen för de nationella forskarskolorna utgår främst från professionens frågor och den forskning som bedrivits är riktad mot elevers lärande, skolans undervisning och verksamhet samt lärarens yrkesroll (delprojekt IV). Samtliga skolformer inom det svenska skolväsendet samt högre utbildning finns representerade. Alla drygt 100 avhandlingsarbeten riktar sig mot grund- och gymnasieskola och kan sammanfattas i huvudområdena: pedagogisk praktik, undervisningspraktik och övrig praktik.

Det ena huvudområdet, pedagogisk praktik, innefattar en fjärdedel av avhandlingarna. Frågorna som ställs i avhandlingsarbetena rör dels *lärarprofessionen* – hur lärare uppfattar, upplever, ser på eller talar om sin profession; dels *verksamheten* – skolan som institution och hur den påverkas av yttre förutsättningar och politisk styrning; dels hur *elever* uppfattar och upplever sin skolsituation; dels *skolämnet* – bland annat hur det förändrats över tid eller elevers intresse för ämnet.

Inom det andra huvudområdet, undervisningspraktik, som omfattar cirka två tredjedelar av avhandlingarna, studeras undervisning i och utanför klassrummet samt elevers kunskapsutveckling och resultat. Frågorna som ställs här riktar dels mot *undervisningstekniker* – om särskilda undervisningsmetoder ger effekter i form av ökade kunskaper hos eleverna (i dessa studier förekommer därför olika former av experiment, för- och efter test, en specifik design och ibland en kontrollgrupp); dels mot *ämnesdidaktik* – elevers lärande i enskilda ämnen; dels mot *allmän didaktik* – lärande i vid mening och vad som sker mer generellt i klassrummet.

Lärares delaktighet i här genomförda studier framträder framför allt i huvudkategorin pedagogisk praktik, inom vilken den dominerande underkategorin är lärarprofessionen. Ett intresse för verksamhetens utveckling och där lärarprofessionen är avgörande finns alltså i de avhandlingar som studerats. Bland avhandlingarna återfinns också flera studier som utvecklats i *interaktion* med forskare och där det kollegiala lärandet fokuserats.

Studierna inom detta delprojekt visar att praktisknära forskning också kan problematiseras utifrån prepositionerna *i* och *med*. Bedrivs forskning i eller om skolan, bedrivs den med eller om lärarna eller bedrivs den om eller med eleverna? I den genomgång av de tre forskarskolornas avhandlingar som gjorts kan vi som tidigare nämnts säga att samtliga har bedrivits *av* lärare och *för* en utveckling av undervisningen eller professionen, som då kan kategoriseras som praktisknära forskning. Men vi kan också se att vissa studier har involverat andra lärare, dvs. forskningen har bedrivits *i* klassrummet/skolan (en praktik) *med* de yrkesverksamma lärarna.

I fokusgruppssamtal med två lärargrupper berörs denna pedagogiska praktik i en vidare mening och med specifikt fokus på eleven, lärarprofessionen och inkludering/demokratiuppdraget. Frågorna rör till exempel motivation – hur lärare ska kunna hitta former för att stärka eleverna. Samtalen är inriktade mot hur skolan kan utvecklas genom att lärare själva prövar att förändra undervisningen, t.ex. genom att systematiskt följa eleverna och undervisningen för att därefter dela erfarenheter kollegialt. Just vikten av det kollegiala lärandet lyfts regelbundet i båda samtalen och lärarna menar att detta är en väg för en starkt profession. Tidigare erfarenheter av kollegiala former för erfarenhetsutbyte med stöd av en handledare poängteras som värdefulla.

Vidare framträder vikten av att lärare får diskutera och problematisera sin profession och uppdraget, vilket kan förstås som ett praktisknära kunskapsbidrag för både lärare och politiker. Läraryrket är ett politiskt definierat uppdrag där den demokratiska uppgiften poängteras i såväl skollag som i läroplaner och lärare behöver hela tiden aktualisera och problematisera uppdraget.

Forskningsbaserad av lärarutbildning

Forskningsbaserad av lärarutbildning (delprojekt VIII) är inget enhetligt begrepp. Oftast förstås forskningsbaserad som att undervisningen ska ligga i linje med den senaste vetenskapliga utvecklingen inom ett ämne. Begreppet forskningsbaserad kan även innebära att undervisningen ska bedrivas av vetenskapligt kompetenta lärare. Ett tredje kriterium för forskningsbaserad utbildning är att utbildningen väcker intresse för alternativa perspektiv, stimulerar till nyfikenhet och leder till ett fördjupat intresse för forskning som kunskapsfält. Det fjärde och sista kriteriet är att lärarutbildningen utgör en arena för kritiska samtal där argument ställs och prövas mot varandra i öppna samtal.

Ett tydligt resultat av analysen av kurslitteratur som de lärarstuderande möter på det urval av kurser som ligger till grund för delstudie VII är att den helt dominerande forskningsgenren utgörs av *tolkande forskning*. En central inriktning inom genren är forskningens ”inifrånperspektiv” där forskaren undersöker undervisning och lärande som sociokulturella processer i den miljö där lärandet tar form. Den tolkande forskningen är därmed inriktad på att undersöka det specifika snarare än att peka på generella mönster eller resultat. Studiens resultat visar på en tydlig dominans av monografier och antologier med lärarutbildning som direkt adressat. Texterna är skrivna av forskare som antingen ger en egen översikt över ett forskningsfält eller som bidrar med egna texter i antologier och ibland i monografier. Texternas främsta syfte är således att *inviga* de studerande i det vetenskapliga samtalet men inte att göra dem delaktiga i ett vetenskapligt samtal.

En tydlig slutsats av analysen av kurslitteratur i vissa utvalda kurser är att texterna är baserade på forskning, men inte så ofta på originalforskning. Denna form av (om)formulering och (om)tolkning av forskningsresultat som sedan tidigare finns redovisade mera utförligt i en originalversion i en ursprunglig vetenskaplig källa får vissa implikationer (jämför delstudie III). För de studerande innebär det att det inte tydligt framgår hur forskningsfrågor ställs, hur forskningsfrågan perspektiveras, hur undersökningens design ser ut, hur resultatet har analyserats och vilka slutsatser som har dragits etc. Å andra sidan ges de studerande genom dessa tematiska översiktstexter en god inblick i det rådande forskningsfältet och kan ta del av de forskningsresultat som finns företrädna inom fältet på ett språk och med ett tilltal som har anpassats till den tänkta målgruppen.

En slutsats som kan dras av den genomförda enkätundersökningen är att en stor majoritet av såväl lärare som studerande uppfattar att den kurslitteratur som de studerande möter i lärarutbildningens kurser är förankrad i forskning. Det skulle tyda på att lärarutbildningen uppfyller det första kriteriet som ställts upp för forskningsbaserad om att utbildningens innehåll grundas på vetenskapligt tillförlitlig forskning.

Det andra kriteriet, att lärarstuderande möter forskningskompetenta lärare i de flesta av sina kurser, uppnås däremot inte enligt lärare och studenter som har besvarat enkäten.

Det tredje kriteriet för forskningsbaserad utbildning uppnås till viss del i den meningen att utbildningen leder till att de studerande omprövar tidigare ståndpunkter angående skola och undervisning efter att ha läst och diskuterat kursens litteratur. Utbildningen når däremot inte upp till denna aspekt av forskningsbaserad i avseendet att väcka en sådan nyfikenhet så att de studerande utvecklar en förmåga att även fortsättningsvis orientera sig i aktuella forskningsfrågor.

Det fjärde och sista kriteriet, att lärarutbildningen utgör en arena för kritiska samtal där argument ställs och prövas mot varandra i öppna samtal, får visst stöd i undersökningen.

Sammanfattningsvis kan studiens slutsatser formuleras som att de studerande i första hand möter ett forskningsbaserat innehåll i form av texter om forskning för lärarutbildning. I dessa texter dominerar forskningsgenren *tolkande forskning*. I lärarutbildningens praktik utgörs forskningsbaserad i första hand av att innehållet är forskningsbaserat och att kurslitteraturens innehåll och diskussioner i anslutning till innehållet leder till att de studerande omprövar sina tidigare uppfattningar om skola och undervisning vid ett flertal tillfällen under sin utbildning. Bästa sättet att skapa dessa forskningskritiska insikter är genom att de studerande själva ges möjlighet att vara forskningsaktiva och genom att delta i pågående forskning.

Skolnära forskning

I utredningen om inrättande av ett skolforskningsinstitut (U2014:02) görs ett försök att ringa in vad som avses med den praktisknära forskning som direktiven avser. Utredningen konstaterar att relationen mellan lärarprofessionen och forskningen inte är oproblematisk och att den kan beskrivas ur tre olika perspektiv: Forskning *om* lärare, forskning *för* lärare samt forskning *av* lärare.

Dessa tre perspektiv utesluter inte varandra sinsemellan. Att forskning bedrivs av lärare kan innebära att den både handlar *om* och skrivs *för* lärare. Det positiva med att yrkesverksamma själva deltar i sin forskningsproduktion har ofta diskuterats under senare decennier. Förespråkarna menar att lärardriven forskning är viktigt bland annat för läraryrkets professionalisering och lärares makt att bestämma över sin egen yrkesutövning. De mer negativa menar att det blir alltför resurskrävande om många lärare ska bedriva forskning inom ramen för sitt arbete och oro uttrycks för att denna forskning inte kommer att hålla tillräckligt hög vetenskaplig kvalitet.

Utifrån regeringens förslag i den forskningspolitiska propositionen *Forskning och förnyelse* (2000/01:3) avsattes särskilda medel för etablerandet av forskarskolor för lärare. Vetenskapsrådet har också erhållit medel för att stimulera den praxisnära forskningen (se ovan i bakgrund). Forskarskolan Learning study, som vänder sig till yrkesverksamma lärare, är ett exempel på sådan lärardriven praktikbaserad och praktikutvecklande ämnesdidaktisk forskning. Forskarskolan genomförs i samarbete mellan Högskolan i Jönköping (vårdhögskola), Göteborgs universitet och Stockholms universitet (se hj.se).

Karriärtjänster har införts som möjliggör för lärare, om huvudmannen så vill, att forska inom ramen för sitt arbete. Flera initiativ med kommundoktorander och gemensamma forskningsprojekt i samverkan mellan kommuner och universitet/högskolor har också genomförts inom storstadsområden, flera större kommuner i Sverige eller genom regionsamverkan. Ännu finns ingen samlad nationell bild av allt detta intressanta och viktiga arbete. Endast några få exempel kan nämnas här.

I Göteborg finns Centrum för utbildningsvetenskap och lärarforskning (CUL) som inrättades i början av 2000-talet. Vid sidan om att vara en omfattande forskarskola är samverkan med externa skolhuvudmän och partnerhögskolor en viktig del av verksamheten och man har som ambition att uppmuntra till gränsöverskridande mötesplatser som karaktäriseras av tydlig kärna av utbildningsvetenskap (se cul.gu.se/). Även Göteborgs stad och region initierar och stödjer praxisnära forskning i sina förskolor och skolor.

I Malmö bildades Pedagogisk Inspiration Malmö augusti 2014. En del av dess uppdrag handlar om att stötta Malmö stads förskolor och skolor i forskningsbaserat skolutvecklingsarbete och bland annat organisera forskningscirklar, erbjuda kurser och seminarier för personal på skolor och förskolor samt göra riktade insatser för att möta enskilda skolors behov. Samarbete sker med Malmö högskola, exempelvis via de kommunlicentier som bedriver sina studier i samarbete med högskolan (se malmo.se/pedagogmalmo/).

I Stockholm genomförs årligen sedan tre år tillbaka Lärarnas forskningskonferens som är ett forum för praktikutvecklande skolforskning av ämnesdidaktisk karaktär. Syftet är att presentera och diskutera lärardrivna forskningsprojekt samt inspirera till nya undervisningsutvecklande forskningsprojekt. Konferensen kan ses som ett bevis för det omfattande program för forskarutbildning och lärardriven forskning som sker i samverkan mellan Stockholms stad och Stockholms universitet, bland annat via en plattform som kallas Stockholm Teaching & Learning Studies (STLS). STLS är organiserat i ämnesdidaktiska nätverk till vilka de olika FoU-projekten knyts (se pedagogstockholm.se).

Modellskolan är ett samverkansprojekt, som startades år 2010 mellan Jönköpings kommun och högskolan i Jönköping. I modellskolan arbetar man systematiskt och medvetet med att grunda verksamheten i vetenskapligt tänkande och egen forskning, som lärare utför tillsammans med etablerade forskare. Detta kallas samproduktion av kunskap. Målet är att samtliga lärare vid Modellskolan - via kompetensutveckling på avancerad nivå – ska avlägga en magister-examen. Konceptet för modellskolan genomförs även på fler orter, bland annat i Strövelstorp och Karlskrona.

Ifous (Innovation, forskning och utveckling i skola och förskola) är som tidigare nämnts ett oberoende forskningsinstitut som vill stimulera, finansiera och nyttiggöra forsknings- och utvecklingsresultat inom svensk skolektor. Ifous erbjuder verksamhetsnära forskning, skolutveckling och därtill relaterad implementering, samt innovationsledning och utbildning. Institutet drivs och finansieras i huvudsak av sina medlemmar som är skolhuvudmän (se ifous.se).

Inom ramen för olika regionala utvecklingscentra (RUC) och deras nätverk bedrivs verksamhet i form av finansiering av kommundoktorander, seminarier och samverkansprojekt i samverkan mellan skolhuvudmän och universitet/högskolor runt om i landet.

Skolforskningsinstitutet behöver rikta medel för att stödja framtagandet av en nationell bild av det omfattande forskningsarbete som genomförs av och i samverkan med lärare idag. Önskvärt är att institutet blir en viktig aktör för att stimulera lärardriven forskning av hög vetenskaplig kvalitet, det vill säga sådan

forskning som både främjar lokalt skolutvecklingsarbete och som kan få en mer generell tillämpning i syfte att förbättra målpuppfyllelsen i svensk skola.

Kartläggning av forskningsresultat – specifika forskningsfrågor

Enligt regeringsuppdraget ska Vetenskapsrådet svara för genomförandet av validerade kartläggningar av svenska och internationella forskningsresultat med relevans för skolväsendet. Begreppet valid, som betyder giltig, gångbar och aktuell, har påverkat dels vilka områden som valts ut för kartläggning, dels hur själva kartläggningsarbetet genomförts av respektive forskargrupp. Viktigt att påpeka är att detta kartläggningsarbete utgör underlag till Skolforskningsinstitutet och därmed inte är författat på ett sätt som direkt går att omsätta i praktiskt klassrumsarbete. Det överföringsarbetet får ske i nästa steg inom ramen för Skolforskningsinstitutets verksamhet.

Internationella jämförelser av skolresultat

Inom SKOLFORSK har en systematisk genomgång genomförts (delstudie IX A) av forskning som behandlar internationella kunskapsvärderingar inom skolområdet och som vilar på forskningsprogram som byggts upp av organisationer som IEA, OECD och EU. Avsikten med denna systematiska forskningsöversikt är att beskriva och analysera forskning om internationella jämförelser av skolresultat genom storskaliga studier (International Large Scale Assessments, ILSA). All vetenskap – ta experiment eller historisk forskning som exempel – har sina förutsättningar och begränsningar inom ramen för vilka vissa slutledningar som är möjliga eller inte möjliga att hävda med de krav på objektivitet som är för handen inom respektive område. Hur är kunskapsläget och vad kännetecknar forskningsfältet? Vilken relevans har forskningen? Vad betyder systematiska forskningsöversikter för kunskapsutveckling och expertis inom utbildningsområdet?

En bild av ett mycket omfattande, och på många sätt intressant, men också spretigt forskningsfält framträder. Forskarna inom delprojektet har gått igenom historiken för internationella kunskapsvärderingar och dess aktörer, som på olika sätt har bidragit till att internationell expertkunskap genererats rörande utbildning och undervisning. Omfattningen av den forskning som existerar inom området är enorm, vilket innebär stora möjligheter men som också visat sig ge upphov till begränsningar.

Omfattning och inriktning

Totalt påträffades i studien 8744 publikationer som byggde på de aktuella forskningsprogrammen PISA, TIMSS och CIVED. Av dessa var merparten publicerade i kollegialt granskade (peer-reviewed) vetenskapliga tidskrifter. Efter en filtreringsprocess i flera steg återstod 135 artiklar som svarade mot de kvalitetskriterier som på förhand ställts upp.

Genom denna filtrering med fokus på empirisk primärforskning publicerad i kollegialt granskade vetenskapliga tidskrifter exkluderades stora delar av publikationerna inom ILSA. Exempelvis ingår inte OECDs egna publikationer eller de rapporter som konsultföretaget McKinsey publicerat om utbildningssystem och som befinner sig en gråzon mellan forskning och politik. Vidare kunde forskning rörande internationella jämförelser av skolresultat publicerad på svenska inte identifieras i de sökningar som gjordes. Med anledning av detta gjordes kompletterande undersökningar där ytterligare ett mindre antal publikationer identifierades.

Över hälften av artiklarna är skrivna av forskare i USA, Storbritannien, Kanada och Australien och ytterligare en femtedel av forskare från nordvästra Europa. Publikationskanalerna varierar mellan forskningsprogram liksom förekomsten av citeringar.

Inriktning på forskningen

Merparten av denna forskning genomförde sina undersökningar inom ramen för en och samma särskilda databas samt var av explorativ art, medan mindre än en tredjedel testade specifika hypoteser. Det stora flertalet av undersökningarna fokuserade på elevprestationer medan mindre andelar analyserade egenskaper

hos skolor och nationella skolväsenden. Det var ofta individer och deras egenskaper som stod i fokus, men undersökningar av organisering och utbildningssystem var inte ovanliga. Oftast förde man fram att undersökningarnas resultat var av utbildningspolitisk eller professionell relevans. Endast en mindre del artiklar lyfte fram den vetenskapliga relevansen av den genomförda studien. Synteser genomfördes på basis av de argument som fördes fram för att förstå eller förklara de förhållanden som är för handen i skolväsendet och/eller de provresultat som erhållits.

Tre grundläggande kategorier av problemområden kunde identifieras:

Prestationsklyftor: Bygger på frågor om jämlikhet, jämställdhet eller likvärdighet i utbildningsresultat för olika kategorier av elever – ofta i termer av kön, socio-ekonomisk bakgrund, eller etnicitet. Analyserna knyts ofta till skillnader i att organisera och differentiera utbildning, exempelvis när uppdelning av elever sker i olika program eller relativt utformning av skolval. Frågor om social segregering är vanliga.

Framgångsfaktorer: Vilka utbildningssystem eller sätt att organisera skolor och undervisning ger bättre resultat, frågar man sig här. Analyserna bygger mestadels på provresultat i olika ämnen i kombination med variabler som man menar vara av betydelse.

Kunskapskaraktistika: Här undersöks elevernas kunskaper eller kompetenser på mer detaljerad nivå för att komma åt kunskapsorganisering och interaktion mellan kunskapsutveckling, intressen och kontext.

Översättningar

I delprojektet presenteras några exempel på översättningar till möjliga ställningstaganden utifrån de synteser som gjorts:

I stort finns en samstämmighet om att *sen differentiering* i olika skolformer eller program minskar riskerna för social segregering och socialt och kulturellt bestämda prestationsklyftor. Några väl utvecklade analyser kunde visa på *komplexiteten* hos utbildningssystem *relativt prestationsklyftor*. Andra studier visade på hur *valfrihet i olika steg knöts till segregering* i utbildning och samhälle. Insatser på sekundärskole-nivå ses vidare vara av mindre betydelse för att förbättra positionen relativt andra länder. *Insatser bör göras tidigt i utbildningen*.

Delprojektet visar att den kunskap som genereras inom ILSA produceras och bedöms med ett specifikt sätt att tänka och resonera om vad som är hållbara slutsatser med de krav på objektivitet som är för handen. Denna forskningstradition och dess teoretiska utgångspunkter är viktig att få grepp om, för att förstå vad det är som anses vara sant eller falskt eller vad som räknas som bevis för det som påstås. Andra forskningstraditioner finner vi exempelvis inom experimentell eller etnografisk forskning med motsvarande krav på slutledningar.

Detta får konsekvenser vad gäller möjligheterna till översättning in i utbildningsområdet där frågor om giltighet och kontextualisering är nödvändiga att hantera. Forskarnas identifiering och genomgång av en gråzon avseende översättning av forskningsresultat till strategiska direktiv för förbättring, visade på stora behov av översättningar. Dessa kunde dock inte hantera helheten i problematiken. Det finns således ett behov av kritiska analyser av hur ILSA används och utnyttjas i utbildningspolitiska och kunskapspolitiska sammanhang. Motsvarande slutsats gäller även andra forskningstraditioner inom utbildningsforskning, som fallstudier och systematiska forskningsgenomgångar (jämför med delprojekten I, II, III, V, VI, VII IX B, X).

En annan aspekt som är rimlig att uppmärksamma är själva översättningen från forskningens kunskapsbidrag till verksamheter inom utbildning. I sammanhanget är det viktigt att notera skillnader i slutsatser med ambitioner att generalisera och det kunskapsunderlag som krävs för välgrundat politiskt och professionellt agerande, och där kontextuell och lokal giltighet är av avgörande betydelse.

Sammanfattningsvis visar delprojektet att även systematiska forskningsgenomgångar måste bli föremål för kritiska analyser vad gäller kunskapsintresse, genomförande och konsekvenser. För att öka objektiviteten i den kunskap som genereras behöver även bakomliggande vetenskapliga utgångspunkter klargöras och diskuteras i relation till de kunskapsanspråk som görs.

Inkludering/specialpedagogik

Inom ramen för delprojekt IX B urskiljer dess forskargrupp framför allt tre forskningstraditioner. En funktionalistisk tradition som handlar om att hitta objektiva samband mellan olika variabler, en tolkande tradition som fokuserar meningsskapande processer och en kritisk tradition där samhällsförändring och social rättvisa fokuseras.

Tre delstudier har genomförts inom ramen för detta delprojekt. I den första delstudien sammanställs och analyseras forskning inom en funktionalistisk tradition där frågor ställts om samband mellan metoder/arbetsätt och skolprestationer vad gäller elever i olika typer av svårigheter. I delstudie två och tre sammanställs och analyseras forskning som bedrivits inom ramen för samtliga tre traditioner.

Ett försök har gjorts för att utveckla en ny konfigurativ form av kunskapssammanställning nämligen SMART (Systematic Mapping and Analysis of Research Topographies), som bygger på en djupare kvalitativ analys av de mest citerade forskningsartiklarna inom ett avgränsat område. I detta fall har begreppet inkludering kartlagts och analyserats med avseende på vissa aspekter.

Delstudie 1

Delstudien bygger på meta-analyser. Tre av de fem undersökta arbetssätten visar på starka effekter vad gäller uppnående av kunskapsmål. Dessa tre arbetssätt är kamratlärande, explicit undervisning och träning i metakognitiva färdigheter. När meta-analyserna analyserats ytterligare identifierades en rad påverkansfaktorer, det vill säga faktorer som bidrar till att öka eller minska effekten av ett visst arbetssätt (exempelvis att ett visst arbetssätt har bättre effekter för barn i en viss ålder). Stödet för samarbetslärande är också gott men här behövs mer forskning. Individuellt arbete har betydligt mindre stöd i forskningen än de övriga metoderna/arbetssätten.

Inom området läs- och skrivsvårigheter finns många studier som visar på goda effekter (jämför med delprojekt IX C). Forskning om stödåtgärder när elever har svårigheter i matematik har dock en del validitetsbrister. Flera arbetssätt som generellt har gott stöd har det också när de används inom läs-/skriv- och matematikområdet.

Slutsatserna är preliminära eftersom forskarna i delprojekt IX B har identifierat brister och svårigheter i sammanställningen av metaanalyser. Översiktligt visar det totala underlaget för syntes, att det finns en stor variation beträffande mängden av forskning inom olika områden samt varierande kvalitet bland meta-analyserna. Sammantaget medför detta olika mycket belegg för effekten av olika arbetssätt samt påverkar slutsatser om hur tillförlitliga effektstorlekarna är för olika arbetssätt.

Delstudie 2

Forskningen inom området domineras av ett funktionalistiskt perspektiv, det vill säga man har försökt kartlägga samband mellan variabler. Betydelsen av aktörer med fokus på vänskap och relationer är inte central. Forskning som tar sin utgångspunkt i ett kritiskt perspektiv där elevers rätt till delaktighet står i fokus är ovanlig.

Vidare råder en brist på studier som sätter den sociala situationen för elever i svårigheter i relation till olika miljöfaktorer (exempelvis typ av skola, arbetsätt i klassrum m.m.). I stället bygger den absoluta merparten av studierna på att olika aspekter av elevers sociala situation (t.ex. antalet kamrater) jämförs mellan ”normala” elever och elever i svårigheter. Här är resultaten blandade med stora skillnader mellan olika studier och för olika elever. På en generell nivå förefaller elever i svårigheter ha en något sämre social situation än andra elever. Det finns få tydliga samband mellan typ av svårighet och den sociala situationen i klassrummet.

Delstudie 3

Inom forskningen om inkludering dominerar ett funktionalistiskt perspektiv medan det är relativt vanligt med artiklar som kan placeras inom ramen för en kritisk forskningstradition. Det kritiska perspektivet återfinns framför allt i artiklar som är positionerande, det vill säga där forskaren beskriver och värderar forskningsfältet. Det finns vad kan betecknas en klyfta mellan artiklarna som är av övergripande, diskuterande karaktär och som är skrivna i en kritisk tradition och artiklar där empiriska studier rapporteras. I de förra artiklarna utgår man från en mer radikal syn på inkludering (t.ex. att inkludering berör alla elever

och handlar om att skapa gemenskaper där olikhet värderas positivt) medan inkludering i den empiriska forskningen oftast endast betecknar var eleven befinner sig. Det finns undantag mot detta mönster, men det är påfallande stabilt.

En funktionalistisk tradition dominerar kraftigt den empiriska forskningen och enkäter, olika typer av frågeformulär och strukturerade intervjuer är de dominerande datainsamlingsmetoderna. Samtidigt finns en livaktig kritisk tradition inom området.

Studier som genomförs utifrån ett tolkningsperspektiv är få och området kulle kunna utvecklas betydligt. Det finns en påfallande brist på studier av hur skolor och lärare ska göra för att skapa en mer inkluderande skola. Däremot finns det mycket kunskap om olika professionella gruppers syn på ”inkludering” (det vill säga deras syn på att dessa elever går i vanliga klassrum). Ett viktigt resultat i forskningen är att lärare oftast är positiva till detta om de får möjligheter till fortbildning och stöd.

Skolforskningsinstitutets uppgift består i att sammanställa forskning så att den kommer förskola och skola till godo. Avsiktligt har forskargruppen i delprojektet fokuserat på hur man kan sammanställa forskning, snarare än på frågan om hur forskning ska kunna användas, vilken är svårare. Forskargruppen menar att en viktig insikt från projektet är att det är betydelsefullt med en pluralism vad gäller format för att sammanställa forskning (jämför med delstudie VII). När tre olika format använts – syntes av meta-analyser, systematisk forskningsöversikt och SMART– visar det sig att dessa olika angreppssätt har sina för- och nackdelar men att alla tre ger viktiga insikter i forskningen. Det är betydelsefullt att vara klar över komplexiteten i att översätta insikterna från dessa översikter till skolverkligheten.

På sätt och vis har översikt tre, som utgår från en bredare kartläggning av forskningen, tydligare implikationer för skolans arbete. Till exempel måste de skolor som vill bli mer inkluderande erbjuda lärare stöd och fortbildning för att göra dem delaktiga. Vidare visar översikten hur betydelsefullt det är att klargöra vad som avses med inkludering när man arbetar för att skapa mer inkluderande miljöer. Även översikt nummer två visar på betydelsen av att göra en bredare kartläggning. Till exempel blir det tydligt hur forskarnas teoretiska utgångspunkter gör att de negligerar betydelsen av omgivningsfaktorer för den sociala situationen för elever i svårigheter. Bredare översikter innebär att forskares teorier och perspektiv blir mer synliga, vilket ökar möjligheten för personal i skolor och förskolor att jämföra sina egna synsätt med de som dominerar forskningen.

Läs och skriv

Delprojekt IX C behandlar, utifrån ca 70 meta-analyser/systematiska översikter som baseras på drygt 4000 studier, följande områden: fonologisk medvetenhet, läsning, skrivning, läs- och skrivundervisning med hjälp av datorer samt metoder för att hjälpa elever i risk för svårigheter. Nedan presenteras de slutsatser som forskarna inom delprojektet drar av sin omfattande genomgång.

Språklig stimulans som förbereder barnen inför den egentliga läsundervisningen bör ingå som en fundamental del i förskoleklassens verksamhet, och under förskoleåret leda fram till aktiviteter där barnen får höra, identifiera och blanda språkljud i ord. För att få största effekt på läsinläringen bör insatserna handla mest om ljud (fonem) och mindre om rim och ramsor, ske strax innan och under den första läsundervisningen, vara strukturerade, kopplas till användning av bokstäver och med fördel ske i små grupper.

Den språkliga förberedelsen behöver inte bedrivas intensivt men bör innehålla inslag av direkt och explicit undervisning. Implicita aktiviteter, dvs. lekar, språklekar, rim och ramsor har inte samma effekt. Sådana inslag kan emellertid ha andra positiva effekter, och troligen för yngre barn och i början av förskoleåret. Behovet av struktur och betydelsen av explicit undervisning, i kombination med olikheter inom barngrupperna med avseende på intressen och fallenhet för språkliga aktiviteter, gör att det ställs stora krav på särskilda kunskaper hos både förskoleklassens och de första skolårens lärare. Motsvarande kunskaper måste också finnas inom de delar av högskolan som bedriver utbildning för lärare och förskollärare.

Tidig läsundervisning bör innehålla explicit och systematisk undervisning om bokstav-ljud-kopplingar. Även arbete med betydelsebärande delar av orden (morfem) bör ingå. Sådant undervisning bör dock integreras med högläsning, andra språkliga aktiviteter och läsmotiverande strategier för att skapa ett balanserat läsprogram. En rad läsförståelsestrategier har visat sig vara effektiva för att öka läsförståelsen och bör ingå i läsundervisningen liksom metoder som främst syftar till att öka elevernas motivation och läsengagemang.

Elevernas läs- och skrivutveckling bör noga följas och åtgärder vidtas när en elev råkar i svårigheter. Unga elever i risk för svårigheter bör ges explicit och systematisk undervisning avseende fonologisk medvetenhet och bokstav-ljud-kopplingar. En-till-en-interventioner kan leda till förbättrade läsresultat för många elever som annars riskerar att få lässvårigheter och misslyckas i skolan. Lite äldre elever i risk för svårigheter är mest betjänta av läsförståelseundervisning eller undervisning som kombinerar flera metoder.

En förändrad kursplan ger oftast små effekter på elevers läsprestationer. Vad som kan förändra elevers prestationer är strategier som i grunden förändrar vad elever och lärare gör tillsammans varje dag.

Lärare kan med fördel arbeta med olika metoder för skrivundervisning. De allra flesta metoder som undersökts leder till att elevernas skrivande förbättras. Särskilt positivt verkar sådan undervisning vara där eleverna fick lära sig att planera, revidera och redigera sina texter.

Lärare kan använda sig av datorer i läs- och skrivundervisningen, men bör vara medvetna om att många andra arbetssätt kan vara lika effektiva. Användning av datorer i skrivundervisning verkar vara mer effektivt än i läsundervisning, men många andra sätt att bedriva skrivundervisning verkar vara lika effektivt eller mer effektivt än datoranvändning.

Lärares utbildning och yrkesskicklighet står i centrum och därmed lärarutbildningarnas ansvar att erbjuda de blivande lärarna adekvata kunskaper.

Förskola

Förskola som forskningsområde (delprojekt IX D) är kopplad till den nordiska förskolemodellen, EDUCARE, och har en relativt kort historia. Akademiseringen av förskolan har varit sen och förskolan har i högre grad relaterat till ett erfarenhets- och traditionsperspektiv, än till en väl förankrad vetenskaplig grund. Forskningen är i behov av stark tillväxt då forskningsfältet inte har utvecklats i relation till förskolans omfattande förändring, med höga förväntningar på förskolan som förebyggande och utjämnande.

Forskning från den studerade tidsperioden visar på förskolans pågående komplexa förändringsprocesser med flera parallella traditioner och arbetssätt. Den domineras i hög grad av ett utbildningsvetenskapligt, pedagogiskt perspektiv, och bidrag från andra discipliner i förskoleforskningen är begränsat. Forskningen, speciellt avhandlingarna, motiveras i hög grad av problem identifierade i praktiken.

Den svenska forskningen har stora likheter med den nordiska forskningen. Den ger rika skildringar av och fördjupade kunskaper om förskolans verksamhet och vardagsliv. Den skiljer sig i det metodiska närmandet från internationell forskning utanför de nordiska länderna, som i hög grad präglas av större studier, flerdisciplinära närmanden och kvantitativa eller multimetodiska studier, vilket innebär en skillnad i vilka frågor som ställs och vilka som kan besvaras.

Beträffande forskning om *specialpedagogik i förskolan* pekar analysen mot en förskjutning, från att företrädesvis ha handlat om individbaserade insatser för enskilda barn, mot att även ta hänsyn till frågor som rör den pedagogiska verksamheten på grupp- och organisationsnivå samt i förekommande fall även på system- och policynivå. De granskade studierna kännetecknas av en problematiserande hållning som rör sig mellan olika nivåer, vilket bidrar till att ge mångfasetterade bilder av de problem som undersöks. Utifrån de granskade studiernas resultat har bilden av ett verksamhetsområde i behov av utveckling synliggjorts. Specialpedagogik är ett komplext område, fyllt av svårlösliga dilemman, som ställer stora krav på professionellas kompetens, kunnande och förhållningssätt. Resultaten pekar i riktning mot att barn ofta förstås som problembärare och att professionella på fältet formulerar barns individuella avvikelser som en framträdande orsak till behov av specialpedagogiska insatser. Det finns behov av satsningar specifikt riktade mot forskningsfältet specialpedagogik i förskola, särskilt forskning som fokuserar likvärdighetsfrågor, specialpedagoger, specialpedagogisk dokumentation och bedömning samt forskning som tar tillvara barns egna perspektiv.

Specifikt framkommer att bedömningsforskning i *förskola* är ett relativt ungt och outvecklat område, medan dokumentationsfältet och speciellt forskning om pedagogisk dokumentation har en betydligt starkare ställning. I takt med att fler olika former av bedömning och dokumentation tar plats i förskolan ökar också vikten av kunskap och medvetenhet kring vilka förtjänster, begränsningar och konsekvenser som olika former och praktiker kan ha. I förhållande till de didaktiskt orienterade frågorna framträder en variation gällande innehåll, teoretiska ingångar och metoder, samt olika bedömnings- och

dokumentationsformer. Få studier berör bedömning och dokumentation på olika nivåer, med möten och spänningar mellan intern och extern bedömning. Forskningens funktioner kan också variera, även om forskning som resurs och stöd för kvalitet, dokumentation och bedömning kan tolkas som dominerande. Variationen kan uppfattas som både styrka och svaghet. Styrkan ligger i mångsidigheten och möjligheten att fånga fenomenet utifrån många infallsvinklar. Svagheten ligger i att relatera olika slags forskning till varandra och möjligheten till breddning och fördjupning minskar i det avseendet. Som viktig slutsats framkommer att professionella behöver tid och stöd i att identifiera, motivera och kommunicera sina bedömningar och val av dokumentationsformer och kritiskt reflektera över bedömningarnas kunskapsbas i relation till reglering och verksamhet med barnen.

Delstudien om *pedagogiska relationer* i förskolan vilar på såväl empiriska som teoretiska antaganden om de pedagogiska relationernas betydelse. De refererade studierna visar att hög processkvalitet – de pedagogiska relationerna mellan förskolans personal och barn – har en avgörande betydelse för barns lärande och socio-emotionella utveckling, på kort och på lång sikt, och att strukturerna kan stödja kvaliteten i de pedagogiska relationerna. Med de pedagogiska relationerna som kvalitetsens brännpunkt ses strukturer (barngruppernas storlek, personaltäthet m.m.) som stödjande eller hindrande för förskolans och de pedagogiska relationernas kvalitet. Det innebär ett perspektivbyte och ett nytt fokus i kvalitetsdebatten. Som slutsats kan anföras att en förskola och pedagogiska relationer av hög kvalitet innehåller en sammanflätning av omsorg och undervisning. En jämvikt mellan vuxenstyrda och barninitierade aktiviteter, där personalen ger barns lek tillräckligt utrymme och stöd, och ett nytt undervisningsbegrepp behövs, som flyttas från formella och vuxenstyrda situationer till att gälla alla situationer där förskolepersonal förmår expandera barnens lärande i dialog, vilket även inkluderar dialog som inte är verbal. Återkommande slutsats i de olika delstudierna är vikten av förskolepersonalens kunskaper, kompetenser och engagemang samt alla barns delaktighet och inkludering.

Matematikundervisning

Det övergripande syftet med delprojekt IX E är att presentera resultaten från kartläggningar av litteratur rörande formativ bedömning, klassrumsundervisning och läromedel i matematik. Utifrån kunskap om forskningsfält och skolpraktik menar denna forskargrupp att formativ bedömning, klassrumsundervisning och läromedel är viktiga komponenter i att stödja lärare i att etablera möjligheter för elever att utveckla matematiska förmågor.

Resultaten från det stickprov av artiklar som analyserats visar att alla strategier för formativ bedömning har ett positivt samband med elevers prestationer i matematik (jämför med delprojekt X). Effektstorlekarna har oftast varit medelstora eller stora. Däremot är det svårare utifrån de ingående studierna att dra slutsatser om effekten av olika mer specifika egenskaper hos någon av de olika strategierna för genomförande av formativ bedömning. Till exempel indikerar studierna, i likhet med forskning från andra områden än ämnet matematik, att feedback har potential att påverka elevernas prestationer men att denna effekt är beroende av vilken typ av feedback eleverna får och på vilket sätt de får denna feedback. En annan fråga som blir relevant till följd av de positiva sambanden mellan formativ bedömning och elevers prestationer i matematik är hur svensk matematikundervisning ser ut med avseende på formativ bedömning. Några få publikationer har studerat effekter av kompetensutvecklingsprogram i formativ bedömning och kan ge en viss fingervisning om denna aspekt i några skolor och kommuner. Men när det gäller frågan om hur svenska klassrumspraktiker ser ut avseende formativ bedömning hittades inte en enda studie i databasen Swepub med fokus på att analysera nuvarande klassrumsundervisning i matematik.

Genom kartläggningen av klassrumsundervisning i matematik blev det tydligt hur studieobjekten bygger på ett analytiskt samband mellan en designvariabel och en effektvariabel. Designvariablerna grupperas enligt *interactional strategies, teaching approaches, learning material and background variables*. Effektvariablerna beskriver vad en design är riktad mot och de sorterar under *mathematical products and processes, student attributes and the establishment of a certain classroom practice*.

Trots att den matematikdidaktiska forskningen under senaste decenniet vidgat synen på lärande i matematik mot matematiska förmågor och kompetenser, så visar kartläggningen att forskningen fortfarande har sin tyngdpunkt på att studera och utvärdera effekterna av olika undervisningsdesigner i relation till elevers lärande av matematiska produkter, dvs. i relation till elevers färdigheter att reproducera och lära sig hantera matematiska konventioner, symbolsystem, begrepp och algoritmer.

Utifrån djupläsning av de artiklar som faktiskt fokuserar matematikundervisning relaterad till elevers lärande av matematiska förmågor urskiljs tre huvudteman: 1) olika aspekter av problemlösningundervisning, 2) jämförelse som en effektiv undervisningsstrategi, samt 3) vikten av att läraren ställer frågor på ett sådant sätt att elever förklarar sina lösningar tydligt och detaljrikt.

Forskningsdesignen för många av de kompetensorienterade studierna följer strukturen förtest – intervention – eftertest med användande av kontrollgrupp. Studierna visar på samband och korrelationer mellan undervisning och elevers lärande i termer av matematiska kompetenser, men endast några få av studierna gör anspråk på orsakssamband. Resultat pekar åt att problemlösningorienterad undervisning kan ge positiva resultat för elevers utveckling av sina matematiska förmågor. Dock är det av stor vikt att läraren etablerar normer och förväntningar för att undervisning baserad på problemlösning ska lyckas. Viktigt att ta i beaktande är att nyanser av hur problemlösningundervisning genomförs är centrala för hur framgångsrik den blir.

Ett centralt resultat gällande läromedel är hur läromedel kan stödja lärares klassrumsundervisning. Forskning visar på komplexa samband mellan läromedel, lärarkompetenser av olika slag samt faktorer som kompetensutveckling och lärares syn på undervisning i olika kulturella kontexter. Forskning börjar kartlägga aspekter av så kallade ”Educative curriculum material” – läromedel som syftar till att utbilda lärare – där lärare ges möjligheter att utveckla kunskaper om övergripande matematiska idéer, barns lärande i matematik och undervisningsmetoder.

Centralt och intressant är att studier indikerar att lärares kompetens att använda läromedel effektivt och fokusera på viktiga matematiska idéer i förberedelse av lektioner är relaterat till effektiv klassrumsundervisning. Mycket mer forskning behövs för att definiera variabler och säkerställa samband och det är intressant för den svenska kontexten att undersöka hur läromedel kan utvecklas i syfte att stödja lärare att designa undervisning som aktivt engagerar elever i viktiga matematiska idéer.

Utifrån en samlad bild av forskning och kunskap om den svenska skolpraktiken menar forskarna inom delprojektet att det på ett övergripande plan är viktigt att Skolforskningsinstitutet arbetar för att konkret stötta bland annat lärare i att agera i och omkring sin klassrumspraktik. Samtidigt vill dessa forskare betona vikten av att Skolforskningsinstitutet tillhandahåller material som kan användas för att *utmana* invanda och icke produktiva föreställningar om skola och elever.

Vidare ger internationella studier av läroböcker och lärarhandledningar intressanta inblickar i hur forskare och myndigheter kan förstå relationen mellan skrivet material och mottagare. Den kartläggning av läromedel som presenteras i delprojekt 3 kan ge intressanta utgångspunkter för Skolforskningsinstitutet att analysera på vilket sätt material kan utformas, och hur detta kan mottas av aktörer i skolan samt vilken syn på elever, lärare, rektorer och andra aktörer som materialet implicerar.

Bedömning

Det övergripande syftet med delprojekt X är att systematiskt kartlägga och redovisa forskningsläget i Sverige och internationellt vad gäller formativ bedömning i grundskolan eller motsvarande. I kartläggningen ingår att inventera vilka teorier som legat till grund för forskning om formativ bedömning samt vilka metoder som utprovats. Ytterligare syften är att bedöma värdet av befintlig forskning om formativ bedömning i relation till elevers måiluppfyllelse i svenska sammanhang.

Formativ bedömning är ett begrepp som fått förhållandevis stor genomslagskraft på 2000-talet, och metastudier som presenterar siffror på ökat lärande hos elever har bidragit till ett intresse för att implementera formativa arbetssätt i klassrum världen över. Efter en genomgång av artiklar kan på ett generellt plan konstateras att studier gjorda i grundskolekontext eller motsvarande är förhållandevis få, och att många slutsatser som dragits kring effekten av olika formativa interventioner baseras på studier genomförda i högre utbildning. Detta är bekymmersamt, då exempelvis fenomen som kamratbedömning och självbedömning inte kan betraktas som samma sak i högre utbildning som bland yngre barn i grundskolan.

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

En schematisk modell av nyckelstrategier för formativ bedömning har spelat avgörande roll för såväl empirisk forskning kring formativ bedömning som implementering av formativ metodik i klassrum. Modellen har fördelen att den är konkret och förhållandevis lättbegriplig. Den riktar dock betydligt större fokus på att bedömningsinformation används i syfte att forma eleven än mot analys av den roll undervisning och undervisningsmiljö spelar för elevernas skolresultat och välbefinnande. Frågor som handlar om hur lärare använder bedömningsinformation för att analysera sin undervisning, eller hur skolledare analyserar aggregerade resultat och använder dem som en del i skolans kontinuerliga systematiska kvalitetsarbete, lyser med sin frånvaro i forskningen.

I den OECD-producerade översikten *Formative assessment: improving learning in secondary classrooms* (2005) pekar man ut avsaknaden av samband mellan klassrumsbedömningar å ena sidan och systematiskt skolutvecklingsarbete å den andra som högst bekymmersam. Flera studier visar också att förståelsen av begreppet formativ bedömning tenderar att bli instrumentell. Detta innebär att en uppsättning metoder och arbetssätt anammas på ett ateoretiskt sätt, med följd att ”pseudo-formativa” praktiker växer fram i klassrum. Man kan anta att en förenklad framskrivning av forskningsresultat – i termer av skrifter som produceras för att nå ut till den stora massan lärare och skolledare – bidrar till att formativ bedömning har kommit att uppfattas på detta sätt.

Översikten visar att implementering av formativa arbetssätt hos lärare inte alltid är knutna till insatser som involverar professionellt lärande, vilket också har bidragit till uppfattningen av formativ bedömning som en uppsättning metoder. Vikten av fördjupad förståelse av formativ bedömning inte bara hos lärare, utan även skolledare, huvudmän och beslutsfattare, lyfts fram i många studier i denna översikt.

Avslutningsvis betonar forskargruppen att lärares kunskaper kring bedömning grundläggs under utbildningstiden. Detta gäller såväl allmänna kunskaper i bedömningsfrågor – så kallad *assessment literacy* – som specifikt ämnesdidaktiska bedömningskunskaper. Studier visar att det finns anledning till oro över att bedömningskunskapen inte i tillräcklig grad finns hos dem som ska utbilda blivande lärare (och skolledare) och fortbilda redan verksamma. Liksom på de flesta andra områden saknas i hög grad forskning som undersöker och problematiserar hur läget ser ut i Sverige, och frågan om de svenska lärarutbildningsinstitutionernas roll i att ge adekvata kunskaper i bedömning är högst angelägen.

Med tanke på den ytterst knapphändig forskning som finns i svensk kontext i förhållande till det utbredda användandet av formativa arbetssätt/metoder i svenska klassrum (som förespråkas av bland annat Skolverket) bedöms behovet av studier mycket stort. Omfattande och långsiktiga insatser av typen forskningsprogram som inkluderar en kombination av kvantitativa och kvalitativa studier skulle behövas för att vi ska kunna säga något om den formativa bedömningens/den formativa metodikens påverkan på måluppfyllelse, lärande, välbefinnande, undervisning och systematiskt kvalitetsarbete.

Betyg

Delprojekt XI är uppbyggt kring fyra olika delstudier kopplande till projektets fyra övergripande frågeställningar. I den första delstudien studeras hur betyg ur ett elevperspektiv påverkar självbild, motivation och lärande. I den andra delstudien har forskning sammanställts om betyg ur ett lärarperspektiv – hur och vad lärare betygsätter och hur betyg påverkar undervisning. Delstudie tre handlar om betyg som styrinstrument på olika nivåer i utbildningssystemet. I delstudie fyra beskrivs betyg utifrån olika komparativa perspektiv. Befintlig forskning studeras och jämförelser görs mellan olika betygssystem, betyg och bedömning i ett internationellt perspektiv. En jämförelse görs också av hur betygssystemen ser ut i Europa.

Delstudie 1

Några övergripande slutsatser som forskargruppen drar av delstudie ett är, för det första, att resultaten från studierna till viss del är samstämmiga. Vuxna högpresterande studenter verkar påverkas positivt i sitt lärande av betyg. Feedback som innehåller mycket information och som kommer i direkt anslutning till uppgiften verkar positivt, jämfört med bedömningar som innehåller lite information. Samtidigt framkommer det att vuxna studenter inte påverkas negativt om feedback kommer i form av betyg. Detta

förklaras av att vuxna studenter på universitetsnivå ”kan” systemet och har lång erfarenhet av summativa bedömningar och har utvecklat strategier för att hantera detta system samt att de är högpresterande.

Däremot verkar det vara annorlunda för yngre elever och när representativa urval undersöks. En slutsats som kan dras av resultaten från de inkluderade studierna är att betyg generellt differentierar och påverkar äldre och yngre elever samt låg- och högpresterande elever på olika sätt. Lågpresterande och yngre elever verkar påverkas mer negativt av betygsättning jämfört med äldre och högpresterande elever. Ålder och erfarenheter av bedömning tycks alltså spela en stor roll för hur elevers lärande, motivation för lärande och prestationer påverkas av betygsättning.

Delstudie 2

Den andra delstudien handlar om hur och vad lärare betygsätter och hur betyg påverkar undervisning. Såväl internationell som svensk forskning har studerats för att beskriva skillnader emellan dessa områden. Gemensamt är att validitetsfrågan är central, men häri ligger också skillnaden. I svensk forskning är det relationen mellan lärarens betygsättning och styrdokumentet som dominerar perspektivet. Utanför Sverige är det framförallt frågan om *vad* läraren bedömer som dominerar, exempelvis om det är elevens kunskaper eller personliga egenskaper.

Att lärares dagliga verksamhet påverkas av betygens inflytande är mer framträdande i den svenska forskningen. Här är det framförallt godkänt-gränsen som problematiseras men även hur betygsättning tar tid från lärarens pedagogiska arbete.

Betygens inverkan på lärarens undervisning verkar däremot inte vara en central fråga i forskningen utanför Sverige. Där dominerar istället kritiken mot det ökade inflytandet av *high-stakes*-tester (tester som kan få stora konsekvenser för elevernas fortsatta skolgång och utbildning) och att lärare upplever dessa som meningslösa i sin undervisning. Standardisering av betygsättningen och *high-stakes*-tester ifrågasätts också som ett problem som kan komma att riskera lärarens möjlighet att verka som professionell bedömare.

Delstudie 3

I den tredje och fjärde delstudien har forskargruppen gått explorativt tillväga, då det inte funnits internationell forskning som primärt fokuserat betyg ur styrperspektiv.

I den tredje delstudien fann forskarna tre centrala teman i forskningen om betyg ur styrperspektiv: 1) Betyg ur rättvis- och jämlikhetsperspektiv, 2) Betyg som kunskaps- och urvalsmått, 3) Betyg som *high-stakes* i bedömnings- och utvärderingssystem. Ett tydligt resultat är att betygens roll i många utbildningssystem har reducerats de senaste decennierna. Samtidigt visar genomgången av betyg ur ett systemperspektiv att betyg är bättre som urvalsinstrument för högre utbildning än högskoleprov och andra liknande tester. I synnerhet kursbetyg på gymnasienivå som ges med stor bredd och hög frekvens verkar ha en god predikativ förmåga.

Delstudie 4

Den fjärde delstudien fokuserar betygen ur olika komparativa perspektiv. Det forskarna inriktat sig på är vad betyg jämför samt hur olika betygssystem jämförs med varandra på nationell och internationell nivå. Denna forskningsgenomgång visar att betyg inte har en särskilt framträdande plats i artiklarna. I huvudsak är det tre områden som fokuserats vid dessa jämförelser: system för ”accountability” (ansvarsskyldighet); kulturella förklaringar till varför bedömnings- och betygssystem ser olika ut i olika länder; samt variationer mellan olika lärares bedömningar i olika ämnen eller av olika elevgrupper.

Några viktiga iakttagelser är att det länge funnits en internationell trend där det upprättas olika system för ökad ansvarsskyldighet för skolans resultat. Dessa resultat mäts främst i elevprestationer på test eller i betyg. Såväl kritiska forskare som OECD har dock på senare tid noterat, att förhoppningarna om att jämförelser av skolors resultat ska leda till resultatförbättringar har varit överdrivna. De system olika länder har för bedömning och ansvarsskyldighet förklarar i princip ingenting av variationen i PISA-resultat. Det är snarare vad lärarna gör i klassrummet som har/får betydelse.

Vad forskning skulle kunna bidra med

Sammanfattningsvis kan, vid genomgång av ovanstående studier, konstateras att såväl lärare som skolledare borde kunna ha ett gott stöd av forskningsbaserad kunskap i sin yrkesutövning. Exakt vilken typ av forskning som lärare och rektorer kan ha användning för är svår att avgränsa. Det är i slutändan varje enskild användare som avgör forskningens relevans i förhållande till vars och ens specifika yrkesuppdrag. Det kan handla om olika beskrivningar, teorier, begrepp och resultat. Även forskningsbaserade redskap som utvecklats av forskarsamhället för att samla in, undersöka, analysera och dra logiska slutsatser av ett specifikt material eller underlag kan vara användbara. Generellt sett kan forskningsbaserad kunskap bidra till att lärare och rektorer:

- 1) blir stärkta i sin professionella yrkesroll, vilket skapar motiv för och mod att förändra sin verksamhet,
- 2) utvidgar sitt yrkesspråk, vilket kan underlätta det professionella samtalsutbytet i skolan,
- 3) utvecklar sitt professionella förhållningssätt till barn, elever och föräldrar,
- 4) utvecklar sin repertoar att möta barns och ungas olikheter och individuella kunskapsintressen,
- 5) utvecklar, förbättrar och effektiviserar undervisningsmetoder och arbetssätt,
- 6) ser och använder sig av potentialen i det kollektiva lärandet tillsammans med andra,
- 7) använder vetenskapens redskap för att enskilt och kollektivt följa upp och förbättra undervisningen,
- 8) inspireras att delta i interaktiva kunskapsbildningsprocesser (aktionsforskning, Learning studies etc.),
- 9) utvecklar ett vetenskapligt och kritiskt förhållningssätt till eget arbete och för hela skolans bästa, samt
- 10) stärker förmågan att genomföra långsiktigt kvalitetsarbete i förskola och skola.

Det finns mycket som talar för att ovanstående punkter sammantaget skulle kunna bidra till ett hållbart förbättringsarbete för ökad måluppfyllelse och förbättrade kunskapsresultat. Det krävs dock respekt för den tid och det engagemang som detta förändringsarbete kräver såväl enskilt som kollektivt av Sveriges lärare och rektorer. Vidare visar forskningen att förändringsarbete, för att bli framgångsrikt, måste genomföras lokalt på varje skola och med eleverna i varje klassrum. Inga enkla genvägar finns för detta omfattande reformarbete.

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

Att främja system där människor kan undvika att ta ansvar genom att endast göra som de blivit tillsagda är kontraproduktivt om vi vill stärka undervisningskvaliteten i svenskt skolväsende. I förlängningen utgör det även ett hot mot vårt demokratiska samhälle. Istället behöver yrkesverksamma i skolan kvalificerat och långsiktigt stöd för att utvecklas mot en allt högre grad av professionalisering. Forskningsbaserad kunskap av hög kvalitet utgör ett viktigt medel för detta arbete.

Lärares tankar om vad ett skolforskningsinstitut kan bidra med

Under året som gått har projektledningen för SKOLFORSK mött olika lärare, dels i föreläsningssammanhang, dels via intervjuer (lektorer och förstelärare). Många lärare vittnar om ett ständigt behov av ny kunskap i relation till arbetet med sina elever och de ämnen de undervisar i. Frågorna de ställer sig kan exempelvis handla om varför elever inte lär sig, vilket stöd som behövs för att underlätta lärandet eller hur man gör eleverna mer delaktiga i sitt eget lärande. Lärare får även mängder av tips på olika metoder, från mer eller mindre kunniga föreläsare, för hur de ska lösa sina undervisningsproblem, men det är sällan man går ner på djupet och undersöker vilken forskningsgrund dessa tips faktiskt står på. Lektorer och förstelärare kan här få en viktig funktion som kollegial samtalspartner vad gäller forskningsbaserad kunskap i relation till lärares didaktiska frågor.

Här är några av just dessa lärares tankar om vad ett nytt skolforskningsinstitut skulle kunna bidra med i framtiden. Funderingar som på *intet* sätt gör anspråk på att vara representativa för alla Sveriges lärare. Skolforskningsinstitutet skulle enligt dessa lärare kunna:

- samla ihop och visa på olika typer av forskning eller forskningsbaserat kunskapsstöd, som är relevant för skolan (spar tid eftersom det inte är lätt att söka efter forskning när man inte vet vilken forskning som finns att tillgå),
- ha en lättnavigerad webbplats och ge skolorna regelbunden information om ny forskning,
- göra forskningen lättillgänglig – inte bara i form av sammanställningar utan även den originalforskning som sammanställningarna vilar på ska gå att hämta hem via Skolforskningsinstitutets virtuella forskningsbibliotek,
- vara garant för hög vetenskaplig kvalitet och relevans hos den forskning som myndigheten presenterar,
- presentera forskning neutralt och objektivt för att underlätta kritisk analys, professionellt och självständigt tänkande i skolan,
- rekommendera – men endast om forskningen är helt entydig – specifika undervisningsmetoder (finns oenighet inom forskarvärlden i viss fråga bör denna redogöras för),
- vara en form av sambandscentral som kan förmedla kontakter mellan forskning och skola och mellan forskare, doktorander, lärare, lärarstudenter osv,
- kunskapsmässigt stödja och utveckla professionella nätverk för forskande lärare eller forskande skolor inom olika kunskapsområden, samt
- resursmässigt stödja lärardriven forskning

REKOMMENDATIONER FRÅN SKOLFORSK

Samtliga projekt inom SKOLFORSK har haft i uppdrag att utifrån sin forskningsgenomgång formulera ett antal rekommendationer till den nya myndigheten Skolforskningsinstitutet. Dessa kan läsas i anslutning till varje delprojekts sammanfattning som finns bilagda i slutet av denna rapport. Här nedan presenteras en tematisk sammanfattning av delprojektens rekommendationer.

Forskning och sammanställningar av relevant, tillförlitlig och hållbar forskning

Ett *första* fokusområde inom SKOLFORSK-projektet berör forskning och sammanställningar av relevant, tillförlitlig och hållbar forskning för lärare i svensk förskola och skola.

Ett Skolforskningsinstitut kan fylla olika funktioner. Förutom funktionen, att sprida forskning, kan myndigheten få en roll som bidrar till att berika ett öppet, ömsesidigt och icke-normativt samtal genom att lyfta fram och erbjuda olika forskningsperspektiv. Även en demokratisk funktion där forskning görs tillgänglig för en bredare grupp yrkesverksamma i förskola och skola blir betydelsefull. Initialt är det därför viktigt att klargöra vilken roll Skolforskningsinstitutet ska ha i relation till praktik, forskning, andra myndigheter och organisationer samt till aktörer nationellt, regionalt och lokalt.

Skolforskningsinstitutet får en viktig funktion i att utveckla ett skolanpassat evidensbegrepp och att vara garant för att den forskning som förmedlas via institutets försorg håller hög vetenskaplig kvalitet. Detta innebär att resultaten står på stabil vetenskaplig grund samt att alla eventuella förbehåll i relation till resultatens praktiska användning tydligt presenteras. Viktigt är även att denna kunskap får en icke-normativ prägel, vilket betyder att den inbjuder till öppen och kritisk dialog samt inriktas mot att stärka lärares professionsutveckling.

Oavsett vilka kartläggningar och sammanställningar som Skolforskningsinstitutet väljer att utarbeta förefaller öppenhet och transparens vad det gäller inriktning, funktion och begränsning vara grundläggande för institutets trovärdighet. Evidensstudier och systematiska sammanställningar behöver kvalitetssäkras såväl i relation till sin originalforskning som i förhållande till sin praktiska tillämpning. Institutet får en viktig uppgift i att bevaka äktheten i översättningar, ursprungstolkningar och slutsatser.

Eftersom det tydligt framgått att det finns ett stort behov av att utveckla nya former av kartläggningar och sammanställningar, mer anpassade till förskolans och skolans behov, är en bred teoretisk och metodologisk bas nödvändig för att Skolforskningsinstitutet ska kunna utföra sitt uppdrag. Exempelvis bygger ofta metoder, med potential att inkludera praktikutvecklande och praktisknära forskningsansatser, på en annan metodik, vars praktiska genomförande fordrar kompetenser som bland annat utvecklats inom tolkande och kritiska forskningstraditioner.

När det gäller olika typer av kartläggning behöver även samverkan upprättas med andra myndigheter såsom Vetenskapsrådet, Skolverket, Skolinspektionen och Specialpedagogiska skolmyndigheten samt med aktörer på regional och lokal nivå.

Då synen på utbildning i Norden är likartad rekommenderas också nära samarbete med maktorganisationerna inom utbildningsområdet i våra grannländer. Syftet är att utveckla format för kartläggning och sammanställning anpassade till såväl utbildningsvetenskaplig forskning som praktik inom skolans och förskolans område.

Hur forskning överförs, transformeras, görs tillgänglig eller samspelar med/i praktiken

Ett *andra* område handlar om hur forskning kan överföras, transformeras, göras tillgänglig för praktisk användning eller samspela med/i praktiken inom svenskt utbildningsväsende.

Skolforskningsinstitutet som spridningskanal för forskning är viktig av olika skäl och själva transformations-/spridningstänkandet behöver uppmärksammas och problematiseras. Att hitta konstruktiva sätt att förstå överföringsprocesser är angeläget, eftersom det finns mycket som talar för att forskningsresultat inte överförs enkelt och direkt. Forskningsbaserad kunskap samspelar istället på olika sätt med praktiken. Ibland kan resultaten bli herrelösa och helt tappa sin forskningsförankring och ibland verkar forskningen smyga sig in i verksamheten på diffusa vägar. Den metodologiska kompetensen och kunskapen inom detta område behöver därför vidareutvecklas genom samarbete på nationell, internationell,

regional och lokal nivå. Utbildningsinsatser (individer och organisationer) för att utveckla förståelse och färdigheter av de olika delarna i överföringsprocesserna (kapacitetsbyggande) kan också behöva initieras.

Systematisk kunskap om hur forskning kan överföras behöver byggas upp genom att utvärdera hur olika överföringsmodeller – från forskningsspridning till interaktiv kunskapsbildning – fungerar med avseende på användning. Vilka mervärden som genereras (som ny kunskap) är viktigt att förstå. För att se vad som händer över tid och för att skapa en förståelse för på vilken nivå förändringar inträffar behöver analyser av pågående satsningar genomföras. Kunskap om effekter och resultat behöver också utvecklas genom att löpande sätta mål och prioriteringar för olika satsningar som sedan följs upp och utvärderas.

I syfte att kvalitetssäkra forskningsanvändningen behöver långsiktiga strukturer byggas upp. Nätverk kring specifika frågeställningar kan vara ett sätt att utveckla kompetenser kring kvalificerade tolkningar av forskningsresultat (inte bara forskningsanvändning) och för att etablera relationer och en infrastruktur för samspelet mellan olika aktörer. Nätverkande strukturer och samarbetsformer mellan verksamhet/förskola/skola, högskola och andra organisationer relaterade till forsknings- och utvecklingsarbeten på såväl lokal, regional som nationell nivå innebär kvalitetshöjande möjligheter för alla involverade. Via nätverken kan intressanta forskningsfrågor genereras som sedan kan besvaras i olika lokala miljöer i samverkan mellan forskare och praktiker. Om samma fråga prövas i olika sammanhang finns möjligheter till slutsatser och tillämpning lokalt men dessutom kan ett mer generellt utfall skapas.

Om forskningen ska kunna bidra till lokal utveckling och dialog behövs även någon form av *tolkningsstöd*. Detta gäller när forskningstexter översätts från engelska till svenska. Texternas läsbarhet och begriplighet i en svensk skolkontext behöver beaktas. Svenska arbeten som kan benämnas som praktikinära, då de utgår från professionens frågor och behov och genom att resultaten kan bidra till elevers lärande och utveckla skolans metoder och arbetssätt, kan också vara praktikfrånvända om de är skrivna på ett språk som är svårtillgängligt – det gäller en del avhandlingar skrivna på svenska (det akademiska språket) men framförallt avhandlingar skrivna på engelska.

Användare av forskningsbaserad kunskap

Det *tredje* området hör nära samman med de tilltänkta användarna av den forskningsbaserade kunskapen.

Viktigt är att uppmärksamma den *rikedom* av studier som görs av lärare i form av uppsatsarbeten på olika akademisk nivå och inom skilda delar av skolorganisationen såväl nationellt, regionalt som lokalt. Lärarnas röster kan på så vis bidra till förändrade utbildningspraktiker – inifrån praktiken. Samtidigt är det viktigt att den praxisinriktade forskningen inte blir en andra klassens forskning. Därför behövs en genomgripande diskussion om den praxisinriktade forskningens karaktär. Hur definieras forskning i relation till skolans lokala utvecklingsarbete? Forskningens innehåll behöver granskas och diskuteras och här kan Skolforskningsinstitutet fylla en viktig roll genom att initiera och stödja en sådan utvecklingsdialog.

För bättre kontinuitet när det gäller skolutveckling behöver reformer länkas till vardagsarbetet. Förändring är alltid ”den lilla enhetens problem” – utveckling står och faller med det som händer eller inte händer lokalt, i varje lärarens klassrum. Den skolutveckling som redan pågår behöver uppmärksammas och förstärkas genom systematiska dokumentationsinsatser.

Institutet behöver undersöka former för hur lärare som genomför studier på forskarnivå skulle kunna ges incitament för att sprida kunskapen vidare i utbildningspraktikerna. Det skulle kunna handla om att undersöka vägar för att systematisera lärares forskning för att tillgängliggöra de kunskapstillskott som denna typ av forskning genererar.

Skolforskningsinstitutet skulle kunna bidra till att utveckla såväl ny forskning som forskningsöversikter utifrån forskningsgenrer som nu framstår som underrepresenterade. Det handlar exempelvis om forskning som kan kategoriseras som effektforskning respektive designforskning. Om forskningsöversikter med en sådan forskningsbas också ska kunna utgöra en grund för rekommenderade arbetssätt och metoder, blir det viktigt att samtidigt beakta skolans kontextuella karaktär. Forskningsöversikter av detta slag bör därför förhålla sig till det problem det innebär att överföra internationella forskningsresultat till en svensk skolkontext.

Ett led i Skolforskningsinstitutets arbete kan också vara att engagera sig i frågan om blivande lärares förutsättningar att inta rollen som forskningskonsument respektive forskningsproducent. Vad betyder det

om lärarstuderande inte får tillräckliga verktyg att kunna ta del av forskning i form av artiklar och avhandlingar (som forskningskonsumenter) för att på så sätt formulera frågor rörande sin egen praktik i aktiv dialog med aktuell forskning?

Vilken relevans får det självständiga arbetet (lärarstuderande som forskningsproducenter) för lärarutbildningen om de studerande under utbildningen möter vetenskapssamhället via olika forskningsbaserade översikter men sällan får träna och öva upp blicken för hur forskning i själva verket genomförs och kommuniceras i vetenskapssamhället? Bästa sättet att skapa dessa insikter är om de studerande själva är forskningsaktiva och ges möjligheter att delta i pågående forskning.

Vilken användbar kunskap som finns att tillgå

Ett fjärde område fokuserar vilken konkret användbar kunskap som i realiteten finns att tillgå inom några få avgränsade områden och som kan ha relevans i ett undervisningsperspektiv.

Internationella jämförelser av skolresultat

Detta delprojekt visar att den kunskap som genereras inom ILSA (International Large Scale Assessments) och där studier som PISA och TIMSS ingår produceras och bedöms inom en specifik tankestil med vissa kunskapsobjekt (det som forskningen vill ha svar på) och vissa föreställningar om vad som räknas som bevis för giltig kunskap. Detta får konsekvenser för möjligheterna att översätta resultaten till utbildningsområdet. Frågor om giltighet och anpassning till den svenska skolans sammanhang blir nödvändiga att hantera.

En gråzon i översättningen av forskningsresultat till strategiska direktiv för förbättring av utbildningssystem har identifierats. För att hantera översättningsprocessen är det viktigt att klargöra den tankestil som ILSA-forskning utgår ifrån och de påståenden som hävdas som giltiga inom denna tankestil. Det finns sålunda ett behov av kritiska analyser av hur ILSA används och utnyttjas i utbildningspolitiska och kunskapspolitiska sammanhang. Motsvarande slutsats gäller även andra tankestilar inom utbildningsforskning som fallstudier – och även systematiska forskningsgenomgångar.

Vad beträffar kärnproblematik rörande kartläggning och analys av ILSA-forskning visar studien inte bara på behovet av att identifiera och analysera enskilda publikationer. Forskargruppen har också kunnat identifiera ett forskningsfält, hur det vuxit fram samt vad som kännetecknar fältets intellektuella organisering – hur dess kommunikationsmönster ser ut och till vilka man adresserar sin forskning. Sådan fältkunskap är av stor betydelse när man ska bedöma det underlag som forskningen kan bidra med. Skolforskningsinstitutet behöver därför överväga om även forskningsfält borde bli föremål för systematiska forskningsgenomgångar.

Inkludering/specialpedagogik

Det är betydelsefullt att beakta den komplexitet som det innebär att överföra insikterna från detta delprojekt till svensk skolverklighet. När det gäller effektforskningen finns två problem som är grundläggande: 1) Studierna mäter bara effekter på kunskap, medan skolan har ett betydligt bredare uppdrag. 2) Det finns ännu ingen tydlig evidens för att skolor och/eller lärare, som försöker bygga sin verksamhet på resultat från forskning, blir effektivare. Viktigt är att diskutera forskningsöversikter i relation till hela förskolans och skolans uppdrag – inte minst vad gäller effekttudier.

En översikt som utgår från en bredare kartläggning av forskning kan få tydligare följder för skolans arbete. Bredare översikter innebär att forskares teorier och perspektiv blir mer synliga, vilket ökar möjligheten för personal i förskolor och skolor att jämföra sina egna synsätt med dem som dominerar inom forskningen. Till exempel måste de skolor, som vill bli mer inkluderande, erbjuda lärare stöd och fortbildning för att göra dem delaktiga. Vidare visar översikten hur betydelsefullt det är att klargöra vad man avser med inkludering när man arbetar för att skapa mer inkluderande miljöer.

Läs och skriv

I den vetenskapliga litteraturen om läsning och läsinlärning har under det senaste århundradet ofta upprepats att det tar lång tid för forskningsresultat att slå igenom i praktisk verksamhet. I de meta-

analyser/systematiska översikter som här hittats vid sökningar i olika databaser har endast några få svenska artiklar ingått som underlag. Det finns således anledning att reflektera över hur fler svenska meta-analyser/systematiska översikter kan göras.

Särskilt aktuellt kan vara att göra sådana analyser och översikter över material på svenska. Den genomgång av forskning som gjorts i detta delprojekt har begränsats till ett par områden inom läs- och skrivforskningen samt till åldersgruppen 6 – 12 år. Det finns flera närliggande områden som inte tagits med, men som kunde vara föremål för liknande försök. Ett sådant område är undervisning om läsning och skrivning på elevers andraspråk. Användning av datorer i läs- och skrivundervisningen har behandlats i denna studie, och det finns anledning att göra mer specifika översikter där fokus riktas på datoranvändning i relation till t.ex. fonologisk medvetenhet, bokstavsinlärning, ordkunskap eller stavning.

Genomgången av forskning har identifierat områden där mer forskning behövs. Sådana områden är läsförståelseundervisning och skrivundervisning bland yngre elever.

Förskola

Forskning om förskolans möjlighet att fylla sitt uppdrag behöver stödjas, speciellt beträffande projekt som uppmärksammar förskoledidaktik och förskolerelevanta målområden. Forsknings- och samverkansprojekt, av särskild betydelse för att förskolan ska kunna stödja alla barns utveckling och lärande, handlar om pedagogiska relationer och om barns delaktighet och aktiva engagemang generellt. Dessa områden är särskilt relaterade till barn i svårigheter.

Innehåll och kunskaper som stödjer likvärdighetsprocesser – som exempelvis bedömning, dokumentation och kvalitetsarbete, språk och litteracitet i vid mening, estetiska läroprocesser och specialpedagogik – behöver också stärkas.

Två konkreta modeller har utvecklats inom projektet – en som rör lokalt samarbete mellan högskola och kommun kring förskolefrågor – och en som innebär en samverkan kring ett särskilt innehåll, bedömning och dokumentation, som kan verka både regionalt, nationellt, internationellt.

Matematik

Det finns flera resultat av detta delprojekt som kan vara av direkt relevans för bland annat lärare i matematik i den svenska skolan.

Utifrån en samlad bild av forskning och kunskap om den svenska skolpraktiken menar forskargruppen att det är viktigt att Skolforskningsinstitutet arbetar för att konkret stötta lärare i att agera i och omkring sin klassrumspraktik.

Samtidigt vill forskarna betona att Skolforskningsinstitutet behöver tillhandahålla material som kan användas för att utmana invanda och icke-produktiva föreställningar om skola och elever. Skolan behöver kännetecknas av fokuserade diskussioner där yrkesgrupper får stöd i att aktivt agera och utveckla sin profession. Vidare ger internationella studier av läroböcker och lärarhandledningar intressanta inblickar i hur forskare och myndigheter kan förstå relationen mellan skrivet material och mottagare.

Rektorer och huvudmän kan få stöd från forskning i att inte enbart initiera och implementera utvecklingsinsatser utan också säkerställa att dessa institutionaliseras och därigenom blir en permanent del av skolans kärnverksamhet. Vilka rutiner, material, roller och arbetssätt har identifierats i forskningslitteraturen och vilken typ av stöd behöver aktörer för att institutionalisera dessa aspekter?

Formativ bedömning

Enligt forskarna inom delprojektet formativ bedömning behöver Skolforskningsinstitutet initiera och stödja forskning som syftar till fördjupad förståelse av det arbete med formativ bedömning som pågår i svenska klassrum – även sådan forskning som tar elevernas perspektiv samt forskning och utvecklingsarbete där fokus riktas mot analys och (om)formande av undervisning på basis av bedömningsinformation. Även forskning som involverar olika inblandade aktörers roll i skolutveckling med avseende på bedömningsfrågor behöver stödjas – forskarnas genomgång visar tydligt att starka broar behöver byggas mellan forskning, lärarutbildning, beslutsfattare, huvudmannanivå och lokal skolnivå.

Forskning som rör IKT-lösningar i relation till formativ bedömning är ett angeläget område, särskilt sådan som problematiserar konsekvenser för kunskapssyn och lärares professionalism när digitala verktyg

ses som en egen aktör snarare än ett verktyg i händerna på mänskliga aktörer. Talet om effekter av formativ bedömning behöver också problematiseras – begreppet innefattar oerhört disparata företeelser och det kan vara mer fruktbart att tala i termer av de olika aspekterna specifikt och vilken påverkan de kan tänkas ha på elevers lärande och välbefinnande under olika kontextuella villkor – exempelvis avseende elevers ålder och olika skolämnen.

Att stärka kunskapen kring formativ bedömning bland annat genom problematisering av den förenklade/instrumentella uppfattningen av formativ bedömning som i hög utsträckning råder, är ytterligare en betydelsefull uppgift för Skolforskningsinstitutet. Det är viktigt att granska och bevaka den forskning som i förenklad form sprids, så att sådan även innehåller problematiseringar kring de kontexter i vilka studier är gjorda och kring i vilken utsträckning generella slutsatser kan dras. Detta är ett fenomen som framkommit i flertalet av SKOLFORSKs olika delprojekt.

Betyg

Eftersom det finns tydliga resultat som åtminstone bör mana till försiktighet när det gäller att sänka åldern för när betyg ska sättas är det viktigt att det nuvarande svenska betygssystemet utvärderas på ett nyanserat sätt i förhållande till olika lärar- och elevgrupper. Här kan Skolforskningsinstitutet fylla en viktig funktion som objektiv och kritisk samtalspartner.

Det är viktigt att fundera över hur elevers resultat utvärderas och om det finns möjlighet att kombinera fler modeller med varandra för att få data av ”value added”-karaktär samt för att följa kunskapsutvecklingen över tid. Studien visar på flera olika plan vilka svårigheter som finns med översättning av forskningsresultat och information om utbildningssystem mellan olika kontexter.

Så länge den svenska debatten om betyg är så livlig som den varit det senaste decenniet är det viktigt att denna fråga följs upp i forskningen. Den bör även knytas till den större frågan om olika slag av summativa bedömningars effekter på skolan. Det är betydelsefullt med ett skolaktörsperspektiv på denna fråga. Många av de studier som granskats, visar att huvudproblemet avseende summativ bedömning är att den används på fel sätt då skolans aktörer inte själva definierar vad de ska ha bedömning, betyg och utvärdering till i sin egen vardag.

Avslutningsvis visar SKOLFORSK-projektet att arbetet med att genomföra systematiska forskningsgenomgångar är tidsmässigt och intellektuellt krävande och erfordrar goda resurser. Ett tydligt och fokuserat strategiskt tänkande behövs för att identifiera vilka områden och vilken forskning som ska ingå i systematiska analyser och på vilket sätt detta ska ske. Kriterier för urval av områden behöver därför formuleras och diskuteras med dem som berörs. Inom många områden där det finns mycket forskning är det inte meningsfullt att göra ytterligare systematiska översikter av en begränsad frågeställning. Det förefaller mer effektivt att lägga sig på en högre abstraktionsnivå och använda ett bredare perspektiv. Som tidigare nämnts är det viktigt med pluralism vad gäller format för översikter, och kontinuerliga analyser behöver genomföras av kvalitet, hur genomgångarna fungerar som stöd för praktiken samt vad som behöver utvecklas vidare.

BILAGA 1: REGERINGSUPPDRAG



REGERINGEN

Regeringsbeslut

I:10

2013-11-21

U2013/6845/S

Utbildningsdepartementet

Vetenskapsrådet
Box 1035
101 38 Stockholm

Uppdrag att svara för genomförandet av kartläggningar av forskningsresultat med relevans för praktiskt arbete i skolväsendet

Regeringens beslut

Regeringen ger Vetenskapsrådet i uppdrag att svara för genomförandet av validerade kartläggningar av svenska och internationella forskningsresultat med relevans för skolväsendet. Kartläggningarna ska utgå från frågeställningar som är relevanta för, och framtagna i samråd med, verksamma skolor och förskolor. Uppdraget ingår att bedöma forskningsresultatens vetenskapliga hållbarhet.

Syftet med kartläggningarna är att dessa ska utgöra underlag för de systematiska sammanställningar av forskningsresultat med relevans för verksamhet inom skola och förskola som en planerad ny myndighet som regeringen avser att inrätta kommer att ha i uppdrag att genomföra.

I genomförandet av uppdraget ska Vetenskapsrådet samråda med Statens skolverk, organisationer såsom Innovation, forskning och utveckling i skolan (IFOUS) och de särskilda utredare som regeringen avser att tillkalla för att förbereda och genomföra inrättandet av den nya myndigheten.

För uppdraget får Vetenskapsrådet under 2013 använda högst 7 miljoner kronor. Kostnaden ska belasta det under utgiftsområde 16 Utbildning och universitetsforskning för budgetåret 2013 uppförda anslaget 1:5 Utveckling av skolväsendet och annan pedagogisk verksamhet, anslagspost 9, som disponeras av Skolverket och fördelas efter beslut av regeringen.

För uppdraget har regeringen för 2014 beräknat ytterligare 10 miljoner kronor. Uppdraget lämnas för 2014 med förbehåll för att riksdagen

Postadress
103 33 Stockholm

Telefonväxel
08-405 10 00

E-post: u.registrator@regeringskansliet.se

Besöksadress
Drottninggatan 16

Telefax
08-21 68 13

anvisar medel för detta ändamål. Totalt beräknas således 17 miljoner kronor under 2013 och 2014 för uppdraget.

Medlenska utbetalas av Skolverket efter rekvisition från Vetenskapsrådet senast den

15 december 2013 respektive den 31 januari 2014.

En delredovisning av uppdraget ska lämnas till Regeringskansliet (Utbildningsdepartementet) den 1 april 2014. Slutredovisning av uppdraget ska göras senast den 31 januari 2015. Av redovisningen ska framgå hur medlen har använts.

Medel som inte har förbrukats ska återbetalas senast den 31 januari 2015.

Ärendet

Regeringen föreslog i den av riksdagen beslutade budgetpropositionen för 2013 (prop. 2012/13:1, utg. omr. 16, avsnitt 4.2.2, bet. 2012/13:UbU1, rskr. 2012/13:113) att 20 miljoner kronor skulle avsättas för sammanställning och spridning av forskningsresultat under 2013 och beräknades samma belopp pårligen fr.o.m. 2014.

För att utveckla det vetenskapliga förhållningssättet och främja kunskap om vetenskapligt väl underbyggda och effektiva metoder och arbetssätt i skola och förskola för ökad måluppfyllelse och förbättrade kunskapsresultat bedömde regeringen i propositionen Forskning och innovation (prop. 2012/13:30) att insatser bör göras för att systematiskt väga samman och sprida forskningsresultat. Forskningsresultat från olika vetenskapliga discipliner såväl nationellt som internationellt bör därför bevakas och värderas utifrån frågeställningar som är relevanta för personer verksamma inom skolväsendet och skolhuvudmän, men även för beslutsfattare, lärarutbildare och andra intressenter. I forsknings- och innovationspropositionen framhålls vikten av att personer verksamma i skolan och förskolan får vara med och formulera frågeställningar som forskningssammanställningarna ska behandla.

Av budgetpropositionen för 2014 (prop. 2013/14:1 utg. omr. 16) framgår att regeringen avser att ge en särskild utredare i uppdrag att förbereda och genomföra bildandet av en myndighet som ska ansvara för att systematiskt väga samman och sprida forskningsresultat som bidrar till ökad kunskap om effektiva metoder och arbetssätt i skolväsendet till dem som är verksamma där. Regeringens avsikt är att den nya myndigheten ska kunna inleda sin verksamhet den 1 september 2014.

Skälen för regeringens beslut

Vetenskapsrådet bör få i uppdrag att genomföra validerade kartläggningar som ska kunna utgöra underlag för de systematiska forsknings- sammanställningar som den planerade nya myndigheten ska genomföra. Ett sådant uppdrag kommer enligt regeringens bedömning att underlätta den nya myndighetens initiala arbete.

På regeringens vägnar

Jan Björklund

Kristina Lundström

BILAGA 2: PRESENTATION AV FORSKARNA INOM SKOLFORSK

Delprojekt	Forskare
I <i>Nationella och nordiska koncept/modeller</i>	Magnus Levinsson , <i>fil dr, Göteborgs universitet</i>
II & VII <i>Internationella koncept/modeller</i> <i>Metoder för systematiska Kunskapsöversikter</i>	Tine Prøitz , <i>førsteamanuensis, Dr. polit. Høgskolen i Buskerud og Vestfold, (HBV) Norge</i>
III <i>Transformation teori–praktik forskare och praktiker</i>	Glenn Hultman , <i>professor, Linköpings universitet</i>
IV <i>Generering av relevanta frågeställningar</i> <i>Forskare och praktiker</i>	Karin Rönnerman , <i>professor, Göteborgs universitet</i> Övriga medverkande: Lill Langelots, <i>fil dr, Högskolan i Borås</i>
V & VI <i>Transformation teori–praktik forskare och policymakers</i> <i>Generering av relevanta frågeställningar</i> <i>Forskare och policymakers</i>	Daniel Sundberg , <i>docent, fil. dr, Linnéuniversitetet</i> Övriga medverkande: Jan Håkansson, <i>fil dr, Linnéuniversitetet</i> Carl-Henrik Adolfsson, <i>fil dr, Linnéuniversitetet</i>
VIII <i>Forskningsbaserad Läroutbildning</i>	Ninni Wahlström , <i>professor, Linnéuniversitetet</i> Övriga medverkande: Daniel Alvunger, <i>lektor Linnéuniversitetet</i> Susanne Liedberg, <i>Linnéuniversitetet</i> Daniel Larsson, <i>utredare, Linnéuniversitetet</i>
IX A <i>Internationella komparativa studier</i>	Sverker Lindblad , <i>seniorprofessor, Göteborgs universitet</i> Övriga medverkande: Daniel Pettersson, <i>universitetslektor, Högskolan i Gävle</i> Thomas S. Popkewitz, <i>professor, University of Wisconsin-Madison</i>
IX B <i>Inkludering/ specialpedagogik</i>	Claes Nilholm , <i>professor, Malmö högskola</i> Övriga medverkande: Kerstin Göransson, <i>docent, Mälardalens högskola</i> Johan Malmqvist, <i>docent, Högskolan i Jönköping</i> Lena Almqvist, <i>docent, Mälardalens högskola</i>

IX C	<i>Läs och skriv</i>	Karin Taube , <i>senior professor, Umeå universitet</i> Övriga medverkande: Åke Olofsson, <i>professor Umeå universitet</i> Ulf Fredriksson, <i>docent Stockholms universitet</i>
IX D	<i>Tidig intervention/förskola</i>	Ingegerd Tallberg Broman , <i>professor, Malmö högskola</i> Övriga medverkande: Ann-Christine Vallberg Roth, <i>professor, Malmö högskola</i> Linda Palla, <i>fil dr, lektor, Malmö högskola</i> Sven Persson, <i>professor, Malmö högskola</i>
IX E	<i>Matematik</i>	Andreas Ryve , <i>professor, Mälardalens högskola</i> Per Nilsson , <i>professor, Örebro universitet</i> Övriga medverkande: Maria Larsson, <i>adjunkt, Mälardalens högskola</i> Hendrik van Stenbrugge, <i>forskarassistent, Mälardalens högskola</i> Torulf Palm, <i>docent, Umeå universitet</i> Catarina Andersson, <i>universitetslektor, Umeå universitet</i> Erika Boström, <i>doktorand, Umeå universitet</i> Lotta Vingsle, <i>doktorand, Umeå universitet</i> Andreas Bergvall, <i>adjunkt, Örebro universitet</i>
X	<i>Bedömning i formativt syfte</i>	Viveca Lindberg , <i>docent, Stockholms universitet</i> Övriga medverkande: Åsa Hirsh, <i>universitetslektor, Högskolan i Jönköping</i>
XI	<i>Betyg</i>	Christian Lundahl , <i>professor, Örebro universitet</i> Övriga medverkande: Magnus Hultén, <i>docent Linköpings universitet</i> Alli Klapp, <i>post doc, Göteborgs universitet & Teachers College NY</i> Larissa Mickwitz, <i>doktorand, Södertörns högskola</i>
XII	<i>Praktiknära skolforskning</i>	Mina O'Dowd , <i>professor, Lunds universitet</i>
	Projektlledning	Eva Björck , <i>professor och huvudsekreterare UVK, Vetenskapsrådet</i> Cristina Robertson , <i>fil dr, Vetenskapsrådet</i>

BILAGA 3: SKOLFORSKS DELPROJEKTSAMMANFATTNINGAR

Nedan biläggs fjorton delprojektsammanfattningar som författats av ansvarig forskare i respektive delprojekt inom SKOLFORSK (se presentation av forskarna). Dessa sammanfattningar är skrivna utifrån en gemensam rubriksättning i syfte att underlätta jämförelser mellan de olika delprojekten, exempelvis i fråga om design och metod, resultat, slutsatser eller rekommendationer till skolforskningsinstitutet. Förhoppningsvis ska de även inspirera till att läsa de fullständiga delprojektrapporterna som kommer att publiceras på Vetenskapsrådets hemsida under våren 2015. Dessa rapporter innehåller även referenser till kartlagd forskning.

Delprojekt I: Nationella och nordiska koncept/modeller

Kartläggning och sammanställning av forskning i Norden

Presentation av ansvarig forskare

Magnus Levinsson, FD, institutionen för pedagogik och specialpedagogik, Göteborgs universitet.

Kort sammanfattning av projektet

Föreliggande studie undersöker vilka format för kartläggning och sammanställning av forskning som tillämpas i Norden. Vidare utforskas formatens relevans för Skolforskningsinstitutets uppdrag. Sammantaget har kartläggningar och sammanställningar från sex mäklororganisationer inom utbildning, socialt arbete, samt medicin- och hälsoområdet studerats. Resultaten visar att de identifierade formaten i huvudsak bygger på en aggregativ metodik vilken i första hand är tillämpbar på frågor om hur väl olika arbetssätt och metoder fungerar. Denna inriktning utesluter stora delar av den forskning som bedrivs inom det utbildningsvetenskapliga fältet och bedöms därmed ha begränsad relevans för Skolforskningsinstitutets uppdrag. Utgångspunkten har varit att det krävs forskning från flera olika discipliner och områden för att kunna ge lärare goda förutsättningar att planera, genomföra och utvärdera verksamheten i skolan och förskolan. En viktig slutsats är därmed att Skolforskningsinstitutet behöver utveckla format för kartläggning och sammanställning som är anpassade till såväl utbildningsvetenskaplig forskning som praktik inom skolans och förskolans område.

Inledning och ram

Inom flera olika discipliner och områden där evidensbaserad forskning har fått genomslag har det utvecklats format för kartläggning och sammanställning av forskning som tenderar att avvika från den systematiska översiktens metodik. En orsak till denna utveckling är att uppdragsgivare i allt större utsträckning efterfrågar format som kan genomföras inom relativt snäva tidsramar. Uppkomsten av så kallad ”rapid review” är ett exempel på att detta krav tenderar att gå till mötes. En rapid review genomförs som regel under en kortare tidsperiod och med en begränsad litteratursökning. Metodiken bedöms därför inte som tillräcklig för att detta format ska kunna betecknas som en systematisk översikt. Det finns dessutom stor variation mellan olika typer av rapid review när det kommer till aspekter som utformning av frågeställning, litteratursökning, urvalsförfarande, kvalitetsbedömning och syntesmetod.

Ett annat format för kartläggning och sammanställning som primärt tagits fram i syfte att understödja arbetet med systematiska översikter är så kallad "systematic mapping". Internationellt har systematisk kartläggning utvecklats till en fristående produkt som i huvudsak syftar till att beskriva forskningsaktiviteten inom ett givet kunskapsområde. Detta format kan också användas för att identifiera "kunskapsluckor" och bildar ofta grund för beslut om vilka forskningsstrategier som ska tillämpas för en viss frågeställning. Kartläggningar kan alltså utgöra ett viktigt förarbete till en systematisk översikt. Det som dock skiljer kartläggningar från systematiska översikter är att de som regel inte innehåller en syntes av funna studier.

Sammantaget har det alltså utvecklats format för kartläggning och sammanställning som både kan fylla liknande funktioner som och bidra till genomförandet av systematiska översikter. En viktig skillnad är emellertid att det inte utarbetats internationella standarder på samma sätt som för systematiska översikter.

Föreliggande studie utforskar hur denna utvecklingslinje kommer till uttryck i de nordiska länderna. Det övergripande syftet är att undersöka vilka olika format för kartläggning och sammanställning som tillämpas i Norden. Vidare är syftet att bedöma formatens relevans för Skolforskningsinstitutet.

Studiens frågeställningar

- Vilka olika format för kartläggning och sammanställning av forskning tillämpas i Norden?
- Vad utmärker de olika formaten?
- I vilken grad ligger den systematiska översiktens metodik till grund för de kartläggningar och sammanställningar som genomförs?
- Vilken huvudsaklig inriktning och funktion kan identifieras?
- I vilken grad uppfyller respektive format de kvalitetskrav som ställs på systematiska översikter?
- Hur dokumenteras och rapporteras resultaten?
- Vilka format för kartläggning och sammanställning av forskning kan bedömas som relevanta för Skolforskningsinstitutets uppdrag?

Studiens metod och teori

Denna studie har inriktats mot format för kartläggning och sammanställning av forskning som tillämpas av etablerade mäklarorganisationer inom utbildning, socialt arbete, samt medicin- och hälsoområdet i Norden. Ett viktigt skäl till att valet föll på just mäklarorganisationer är att dessa har ett uppdrag centrerat kring att genomföra och sprida systematiska översikter. Till urvalet hör Kunnskapssenter for helsetjenesten och Kunnskapssenter for utdanning i Norge, SFI Campbell och Danish Clearinghouse i Danmark, samt Socialstyrelsen och Statens beredning för medicinsk utvärdering i Sverige.

Mäklarorganisationernas webbsidor och metodhandböcker har utgjort ett viktigt underlag för att få insikt i hur kartläggning och sammanställning av forskning genomförs, samt vilken roll respektive format spelar i arbetet med systematiska översikter. Publicerade kartläggningar och sammanställningar har också granskats. För att inhämta ytterligare information etablerades dessutom kontakter med företrädare för respektive mäklarorganisation.

Den systematiska översiktens metodik har utgjort en referensram mot vilken identifierade format för kartläggning och sammanställning har beskrivits och analyserats. På detta vis har formatens specifika genomförande kunnat identifieras när det kommer till vilka specifika processteg som inbegrips samt hur de utformas. Analysarbetet har också genomförts med hjälp av ett teoretiskt ramverk som uppmärksammar skillnader mellan olika systematiska översikter baserat på filosofiskt grundantagande, frågeställning och synteslogik. Detta ramverk urskiljer ett spektrum av metoder som varierar mellan ytterligheterna aggregativ respektive konfigurativ översikt. Enkelt uttryckt går en aggregativ syntes ut på att studierna inom ett visst område adderas eller summeras för att besvara en viss frågeställning. Syftet är ofta att utvärdera effekterna av en viss intervention. En konfigurativ syntes adresserar istället en frågeställning genom att organisera resultaten av studierna med hänsyn till de specifika metoder och ansatser som tillämpas. Avsikten är att upprätta en meningsfull bild av vad forskningen säger inom ett avgränsat område.

Kvalitetsbedömning av identifierade format för kartläggning och sammanställning har genomförts med hjälp en granskningsmall som utformats med utgångspunkt tagen i två vedertagna mallar inom området. Denna kvalitetsbedömning har i första hand syftat till att åstadkomma en jämförelse mellan de identifierade formaten i ljuset av de kvalitetskrav som kan ställas på systematiska översikter.

Formatens relevans har främst bedömts i förhållande till Skolforskningsinstitutets uppdrag att systematiskt väga samman forskning som möter och besvarar professionens frågor. Utgångspunkten har varit att relevant forskning kan finnas i flera olika discipliner och områden inom det utbildningsvetenskapliga fältet. Ett grundläggande antagande har därmed varit att Skolforskningsinstitutet behöver utarbeta kartläggningar och sammanställningar som har potential att inkludera olika forskningsansatser, vetenskapliga metoder och kunskapsintressen. Bedömningen har i viss mån även vägt in Skolforskningsinstitutets övriga uppdrag, samt formatens möjligheter att inkludera de praktikutvecklande forskningsansatserna inom utbildningssektorn.

Resultat

Totalt identifierades elva olika format för kartläggning och sammanställning av forskning: *systematisk litteratursök med sortering och hurtigoversikt* vid Kunnskapssenter for helsetjenesten; *vidensoverblik, kortlægning* och *videnssyntese* vid SFI Campbell; *brief systematisk forskningskortlægning* och *systematisk forskningskortlægning* vid Danish Clearinghouse; *förstudie* och *systematisk kartläggning* vid Socialstyrelsen; *SBU opplysning* och *kunskapsluckor* vid Statens beredning för medicinsk utvärdering. Dessa format följer överlag den systematiska översiktens metodik när det kommer till grad av transparens och replikerbarhet. Det finns dock stor variation när det kommer till vilka specifika processteg som inbegrips. Vissa format tenderar att uppfylla några av kraven i granskningsmallen i lägre grad jämfört med övriga format, framförallt vad det gäller reliabilitetsprövning.

De kartläggningar och sammanställningar som granskats i denna studie fokuserar till övervägande del frågor rörande olika insatser och programs effekter. Av förklarliga skäl svarar formaten därmed i huvudsak mot en aggregativ metodik. Formaten utmärks generellt av att processtegen är utformade ”a priori” och tydligt avskilda från varandra. Litteratursökningen är grundlig, kvalitetsbedömning avser primärt att undvika bias, samt att metaanalys eller andra aggregativa metoder prioriteras. Det är dock möjligt att identifiera konfigurativa drag i de undergruppsanalyser och beskrivningar som är vanligt förekommande. En del av Danish Clearinghouse kartläggningar utgör i vissa avseenden ett undantag eftersom de har en uttalad konfigurativ ambition.

Överlag tenderar formaten att fylla en viss funktion i respektive mäklarorganisations arbete med systematiska översikter. De olika formaten är som regel hierarkiskt ordnade och utformade för att kunna bidra till varandra i en riktning mot vad som anses vara mest kvalificerad kunskap. Kvalitativa studier förefaller överlag inte räknas som ”evidensbaserade” eller som ett tillräckligt underlag i de fall kartläggning och sammanställning utgör ett förarbete till en systematisk översikt. Några av mäklarorganisationerna beskriver dock syntesmetoder för kvalitativa studier, men detta kommer inte till uttryck i de publikationer som granskats.

Formaten för kartläggning och sammanställning framstår primärt som relevanta för Skolforskningsinstitutet på ett allmänt plan. Inte minst utgör graden av systematik och transparens, som kan urskiljas i merparten av metoderna, en viktig riktpunkt. En annan generell aspekt som kan ses som betydelsefull rör hur kartläggningar och sammanställningar av forskning kan understödja arbetet med systematiska översikter. Kartläggning kan också spela en viktig roll när det kommer till att identifiera områden där praktisknära forskning saknas. Ett format som framstår som relevant för Skolforskningsinstitutet i detta avseende är de kartläggningar som innehåller en undersökning av praktiken. Denna typ av kartläggning skulle kunna användas för att undersöka etablerade arbetssätt och metoder, samt ligga till grund för initiering av praktisknära forskning i skolan och förskolan.

Sammantaget bedöms de format för kartläggning och sammanställning som ingår i denna studie ha begränsad relevans för Skolforskningsinstitutet. De mäklarorganisationer som granskats i denna studie tycks överlag ha förhållandevis lite kunskap om och praktisk erfarenhet av kartläggning och sammanställning som baseras på en konfigurativ metodik. Ingen av de kartläggningar och sammanställningar som granskats följer en konfigurativ metodik som är inkluderande i förhållande till olika ansatser, metoder och intressen.

Slutsatser

I Norden tycks den metodik som används för att kartlägga och sammanställa forskning variera på ett liknande vis som observerats i motsvarande studier internationellt. Denna variation kan identifieras såväl inom som mellan de discipliner och områden som representeras i denna undersökning. Det handlar dels om vilka specifika processteg som inbegrips, men också om vilka kvalitetskrav som respektive format lever upp till. Mäklarorganisationerna i Norden genomför alltså kartläggningar och sammanställningar av forskning på lite olika vis. Det är därmed inte möjligt att urskilja några specifika nordiska standarder för dessa format.

Internationella studier betonar att de avsteg från den systematiska översiktens metodik, som kan identifieras i de ”nya” format som utvecklats, riskerar att undergräva den vetenskapliga kvaliteten. Det publiceras dessutom kartläggningar och sammanställningar som inte är explicita med denna problematik. Även i Norden tillämpas det alltså format som är bristfälliga vad det gäller till exempel omfattning på litteratursökning och utförande av reliabilitetsprövning. Ett skäl förefaller vara att mäklarorganisationerna tenderar att anpassa sig efter uppdragsgivares ekonomiska resurser och tidsramar. Men denna studie visar att avsteg från metodiken även kan betraktas som funktionella. Många av de systematiska kartläggningar som granskats lämnar viktiga bidrag till respektive mäklarorganisations arbete med systematiska översikter där kvalitetskraven är högt ställda. Steg som kvalitetsbedömning och dubbelgranskning kan alltså komma längre fram i processen. Mäklarorganisationerna i Norden är dessutom tydliga med formatens begränsningar.

Denna studie har även uppmärksammat att det tenderar att föreligga en skillnad mellan hur vissa av mäklarorganisationerna framställer sin verksamhet och vilka specifika format som de faktiskt tillämpar. Inom utbildningsområdet har denna brist på överensstämmelse mellan vad mäklarorganisationer beskriver att de gör och vad de faktiskt gör observerats tidigare. Utvecklingen av synteser för kvalitativa studier har exempelvis kritiserats för att vara mer av ett retoriskt grepp i syfte att tysta kritiker än en egentlig kursändring som fått genomslag i praktiken. I detta sammanhang bör det emellertid framhållas att uppdragsgivare och finansiärer tycks utöva stort inflytande. Men sammantaget förefaller det kunna bli en stor utmaning för Skolforskningsinstitutet att förverkliga den metodpluralism som lyfts fram i denna undersökning.

Det övergripande syftet med föreliggande studie har varit att undersöka vilka olika format för kartläggning och sammanställning av forskning som tillämpas av mäklarorganisationer i Norden. Vidare har formatens relevans för Skolforskningsinstitutets uppdrag granskats. En slutsats som kan dras är att det finns skäl för Skolforskningsinstitutet att titta närmare på de kartläggningar och sammanställningar som används i Norden. Men lärdomar kan framförallt dras på ett allmänt plan och viss mån i förhållande till den del av uppdraget som rör frågor om hur väl olika arbetssätt och metoder fungerar. Den aggregativa metodik som underbygger majoriteten av formaten har enligt denna studie begränsad relevans för Skolforskningsinstitutets uppdrag. När det gäller möjligheterna att inkludera praktikutvecklande forskningsansatser är det tydligt att metodiken inte är anpassad för den studiedesign som är kännetecknande för dessa ansatser.

Rekommendationer till Skolforskningsinstitutet

Skolforskningsinstitutet rekommenderas att studera hur de etablerade mäklarorganisationerna i Norden arbetar med kartläggning och sammanställning av forskning. Mäklarorganisationernas kunskaper och erfarenheter inom området kan ge vägledning när det kommer till hur hög grad av systematik och transparens kan åstadkommas, samt hur arbetet med systematiska översikter kan understödjas. En jämförelse mellan formaten uppmärksammar dessutom stor variation, vilken i förlängningen belyser många av de avvägningar som Skolforskningsinstitutet kan komma att behöva göra. Öppenhet och transparens vad det gäller inriktning, funktion och begränsning förefaller dock vara grundläggande oavsett vilka kartläggningar och sammanställningar som Skolforskningsinstitutet väljer att utarbeta.

Det specifika format för kartläggning som inriktas mot både forskning och praktik betraktas som relevant för Skolforskningsinstitutets uppdrag, inte minst när det kommer till att inkludera och engagera olika parter i skolan och förskolan. Skolforskningsinstitutet rekommenderas därför att titta närmare på hur ett motsvarande format kan utarbetas inom utbildningsområdet. När det gäller just denna typ av kartläggning behöver troligtvis även samverkan upprättas med andra myndigheter, som Skolverket, Skolinspektionen och Specialpedagogiska skolmyndigheten, samt med aktörer på regional och lokal nivå.

Avslutningsvis uppmanas Skolforskningsinstitutet att ingå i ett nordiskt samarbete med mäklarorganisationerna inom utbildningsområdet i syfte att utveckla format för kartläggning och sammanställning anpassade till såväl utbildningsvetenskaplig forskning som praktik inom skolans och förskolans område. En bred teoretisk och metodisk bas har i denna studie lyfts fram som nödvändig för att Skolforskningsinstitutet ska kunna utföra sitt uppdrag. Det framstår också som angeläget att utarbeta metoder som har potential att inkludera de praktikutvecklande ansatser som växer fram inom utbildningssektorn.

Tänkbara samarbetsparter är Kunnskapssenter for utdanning, som befinner sig i en intressant utvecklingsfas, och Danish Clearinghouse som på senare år tillämpat format vars ambition till viss del är i linje med den utveckling som efterfrågas. Sannolikt behöver dessa format utarbetas i takt med att de genomförs eftersom det i stor utsträckning saknas publicerade exempel från de organisationer som anses leda utvecklingen inom utbildningsområdet. Viktigt att understryka i detta sammanhang är att de format som granskats i denna studie inte kan omarbetas på ett enkelt sätt. De typer av kartläggningar och sammanställningar som krävs bygger på en annan metodik vars praktiska genomförande också fodrar kompetenser som bland annat utvecklats inom tolkande och kritiska forskningstraditioner. Detta är viktigt att beakta i bemanningen av Skolforskningsinstitutet och de projektgrupper som får till uppdrag att kartlägga och sammanställa forskning av relevans för skolan och förskolan.

Delprojekt II Internationella koncept/modeller

Modeller og konsepter for kartlegging og sammenstilling av forskning, informasjon og data på det utdanningsvitenskapelige området

Presentation av ansvarig forskare

Tine S. Prøitz, førsteamanuensis, Institutt for pedagogikk og skoleutvikling, Høgskolen i Buskerud og Vestfold, Norge

Kort sammanfattning av projektet

I dette SKOLFORSK delprosjekt II er ulike former for kartlegginger og sammenstilling av forskning, informasjon og data undersøkt. Prosjektet har en eksplorerende og kvalitativ tilnærming og et bredt utvalg av eksempler på virksomheter utenfor Norden og deres produkter er studert.

Inledning och ram

I prosjektets rapport redegjøres det for SKOLFORSK delprosjekt II som er en: "Inventering av konsept/modeller for kartläggning och sammanställning av forskningsresultat internationellt med fokus på att vaga samman och sprida forskningsresultat." (Vetenskapsrådet 20.05.14). Delprosjektet har til formål å undersøke modeller og konsepter som anvendes internasjonalt for å kartlegge og sammenstille forskningsresultater innenfor det utdanningsvitenskapelige området. Prosjektet skal løfte frem internasjonale perspektiver på kartlegginger og praktisk anvendbare kunnskapssammenstillinger for spredning av forskningsresultater og kunnskap om vitenskapelig underbyggede metoder og arbeidsmåter. Delprosjektets utgangspunkt var å undersøke former for kartlegging og sammenstilling avgrenset til forskningsresultater. I løpet av prosjektperioden ble det imidlertid klart at det å arbeide evidensbasert i utdanning ikke bare handler om å kartlegge og sammenstille forskningsresultater. I mange land handler evidensbaserings av policy og praksis vel så mye om å sammenstille informasjon og data (Lenihan 2013, OECD 2007, Røvik 2014, Rasmussen 2012). Studiens fokus omfatter således modeller og konsepter for kartlegging og sammenstilling av forskning, informasjon og data forstått som evidens for å informere politikk og praksis.

Delprosjektet tar sitt teoretiske utgangspunkt i studier av ideer om at evidensbasert eller -informert praksis vil styrke og forbedre beslutningstaking og praksis i skole og utdanningspolitikk. Sammen med begreper som kvalitet, ledelse og accountability er evidensbasert praksis (EBP) karakterisert som en av vår samtids typiske masterideer på utdanningsområdet (Røvik m.fl. 2014). En masteride beskrives ut fra fem karakteristiske kjennetegn: den har stor utbredelse, uklart opphav, den er selvbegrunnet, reformutløsende og eklektisk. Evidensbasert praksis som masteride anses å være forankret i begrepet evidens definert "...som den kunnskap som produseres når det gjøres systematisk review av eksisterende forskning om hvordan bestemte intervensjoner virker" (Røvik m.fl. 2014:67). EBP knyttes altså i denne sammenheng til Cochranes arbeid på 1970 tallet og oppblomstringen av bruk av randomiserte eksperimentstudier (RCT) innenfor medisin og metodens spredning til andre fagfelt inkludert det utdanningsvitenskapelige. Samtidig pekes det på at evidensbegrepet er tvetydig, åpent for ulike tolkninger og betydninger i ulike fagfelt og at det er forskjeller mellom et vitenskapelig evidensbegrep og praktikerens oppfatninger om evidens (Hansen og Rieper 2009, Thomas 2004, Eurat 2004). Spredningen av evidensbasert praksis som masteride er omfattende og betraktes i dag som en bevegelse (Røvik m.fl. 2014, Hansen og Rieper 2009). Røvik m.fl. (2014) peker på at evidensbevegelsens forankring i et rasjonalistisk sannhetsideal gjennom dokumentasjon av hva som virker på tvers av kontekster og vektlegging av en universell og generaliserende ambisjon kan være naturlig for mye medisinsk forskning og praksis. Det er imidlertid grunn til å problematisere dette når det er snakk om pedagogiske tiltak iverksatt i ulike skoler i ulike kontekster. Evidensbevegelsen har også nettopp fått kritikk for ikke i stor nok grad ivareta betydningen av kontekstuell variasjon (Biesta 2007, Hammersley 2001, Clegg 2005, Hansen 2014). Et annet omdiskutert aspekt ved EBP er hvilke forventninger man kan ha for at evidens blir tatt i bruk av praksis og hvordan det kan skje. Forholdet mellom forskning og praksis er grundig diskutert i litteratur på feltet og kort oppsummert beskrives ofte dette forholdet som en kløft det må bygges bro over for læring og kunnskapsutveksling. I litteraturen presenteres for eksempel to overordnede perspektiver på forholdet mellom forskning og praksis: et lineært overføringsperspektiv og et mer interaktivt perspektiv (Nutley m.fl. 2008, Rasmussen & Holm 2010). Det første perspektivet forutsetter en en-dimensjonal og direkte bevegelse fra forskning til implementering av forskningsbaserte anbefalinger i praksis. Det interaktive perspektivet vektlegger behovet for å tilpasse og forme forskningsfunn i forhold til ulike kontekster og praksisproblemer. Diskusjoner om forholdet mellom forskning og praksis har lenge stått mellom disse to perspektivene. Samtidig er skillet mellom perspektivene utfordret av studier om bruk av forskning, som tyder på at skillelinjene ikke er definitive men at forskning i bruk i utdanning overskrider og glir mellom perspektivene. I et forsøk på å bringe diskusjonen om de to kontrasterende perspektivene videre har Nutley m.fl. (2008) kombinert perspektivene med tre modeller for utvikling av forskningsinformert praksis:

Forskningsbasert praktikk modell (research-based practitioner): legger til grunn at den individuelle praktiker har ansvar for å identifisere og holde seg oppdatert på forskningen på feltet. Praktikere må sikres tilgang til kvalitetsmessig god forskning og utvikle evne til å kritisk vurdere forskning.

Forskningsforankret modell (embedded research model): forskning er integrert i systemer, prosesser og standarder gjennom krav, inspeksjoner, rammeverk, nasjonal og lokal policy, prosedyrer og verktøy. Praktikere er sjelden i direkte kontakt med forskning, kunnskap er overført til praksis gjennom ulike medierende funksjoner.

Organisasjonsforankret modell (organisational excellence model): forskning anvendes i organisasjonens utviklingsstruktur, prosesser og kultur. Forskning er en naturlig del av den lokale eksperimenteringen, evaluering og utvikling. Organisasjonen samarbeider med universiteter og andre forskningsinstitusjoner (Nutley m.fl. 2008, egen oversettelse).

Kombinasjon av de to perspektivene om bruk av forskning med de tre modellene for bruk av forskning synliggjør hvordan bruk av forskning innenfor det lineære overføringsperspektivet og det interaktive perspektivet tar ulike former. Kombinasjonen viser også hvordan ingen av dem er gjensidig utelukkende og at skillelinjene mellom dem er uklare og mindre definitive. Perspektivene og modellene inngår i prosjektets analytiske rammeverk.

Studiens/studiernas frågeställningar:

Prosjektet tar utgangspunkt i følgende overordnede problemstilling:

- Hvilke konsepter og modeller for kartlegging og sammenstilling av forskning, informasjon og data anvendes internasjonalt på det utdanningsvitenskapelige området?

og noen underordnede delproblemstillinger:

- Hva kjennetegner ulike konsepter og modeller som anvendes?
- I hvilken grad er kartlegginger og sammenstillinger basert på allmennvitenskapelige metoder og arbeidsmåter?
- Hvordan spres forskningsresultatene, og hvem er målgruppe for studiene?
- Hvordan arbeides det for at kartlegginger og sammenstillinger skal være relevant for skolens arbeid?
- I hvilken grad kan kartlegginger og sammenstillinger karakteriseres som relevant for skolens virksomhet?

Studiens/studiernas design/metod

Delprosjektet har en eksplorerende tilnærming og et multimetodisk design. Det tas i bruk flere metoder for en bred undersøkelse herunder: litteraturgjennomgang, internett-søk og kartlegging av web-innhold, dokumentbasert analyse av kartlegginger og sammenstillinger, samt samtaler med eksperter. Prosjektet er designet for å svare på arbeidsproblemstillingene via tre innganger organisert i tre faser.

Fase I består av søk etter og gjennomgang av internasjonal litteratur som berører temaet *evidence based practice* (EBP) på det utdanningsvitenskapelige området.

Fase II består av brede internettsøk for å identifisere aktører og virksomheters arbeid med kartlegging og sammenstilling av forskning, informasjon og data for utvikling av EBP utenfor Norden. Det er holdt et stadig fokus på arbeid rettet mot det utdanningsvitenskapelige området og arbeid orientert mot spredning av kunnskap orientert mot politikktutvikling og skolens praksisfelt. Dette fokuset er basert på en forståelse av praksis slik det er beskrevet i SKOLFORSK-prosjektets første delrapport (U2014:2). Der omtales "praktiknær" forskning som forskning *for* lærere og *av* lærere. Det vises også til at forskning *om* lærere ikke kan utelukkes om forskningsresultater viser seg å være av relevans for lærere. I denne fasen inngår også en undersøkelse av hvordan arbeidet med kartlegginger og sammenstillinger er beskrevet, hvilke sentrale begreper som brukes og hvordan disse operasjonaliseres i arbeidet. Kartleggingen av relevant informasjon på internett utgjør sammen med litteraturgjennomgangen et grunnlag for å identifisere relevante eksempler for videre undersøkelse.

I fase III er det gjennomført en beskrivelse og kvalitativ analyse av et utvalg typer av kartlegginger og sammenstillinger av forskning, informasjon og data produsert i et utvalg virksomheter. Analysen omfatter en diskusjon av hvilke konsepter og modeller som betegner arbeidet, samt hvilket fokus og målgruppe materialet retter seg mot.

Utvalget av virksomheter er basert på flere kriterier: praksisorientering, anglo-saksiske, europeiske og internasjonale virksomheter, produksjon av kartlegginger og/eller sammenstillinger av forskning, informasjon og data for praksis på det utdanningsvitenskapelige området. Andre kilder for vurdering av utvalg baserer seg på resultater fra en OECD studie fra 2007, sluttrapport fra EUs EIPPEE-prosjekt (Gough m.fl. 2011) og en studie av internasjonale tilnærminger til EBP på det samfunnspolitiske området (Lenihan 2013). Utvalget av eksempler er ikke gjort med ambisjon om å gi et dekkende bilde, men gi noen illustrasjoner på bredden i omfanget av arbeid med EBP og variasjonen av produkter som stammer fra dette arbeidet.

Resultat

Studiens resultater tyder på at virksomheter som posisjonerer seg på grensen mellom forskning og praksis inntar en hybrid rolleforståelse der de arbeider *med vitenskapelig kunnskap i en vitenskapelig praksis*. Denne rolleforståelsen preger også de produktene de utformer rettet mot praksis enten det er politikk eller skole.

Det finnes mange typer av aktører som arbeider med sammenstilling av kunnskap på utdanningsområdet. Det er også stor variasjon i hvordan det arbeides med kartlegginger og sammenstillinger av kunnskap. Hvilke konsepter og modeller som legges til grunn varierer mellom virksomheter og land. Å arbeide for evidensbasering av praksis omfatter ulike oppfatninger av hva evidens er, men synes også å handle om hvilke forskningsmessige tradisjoner ulike land og regioner har og hva slags evidens som finnes tilgjengelig.

Det fremgår av materialet at det å arbeide med systematiske sammenstillinger av forskningsresultater i første rekke skjer i Anglo-Saksiske land. Det er også i Anglo-Saksiske land man finner de mest avanserte virksomhetene og systemene for å nyttiggjøre seg av denne typen evidens for praksis i skole og politikk. Mange virksomheter i europeiske land oppgir å jobbe evidensbasert eller evidensinformert. Dette handler først og fremst om å sammenstille resultater fra primærforskning generelt, men også å nyttiggjøre seg av en stadig voksende tilgang på data fra nasjonale og internasjonale tester og forskjellige typer av registerdata.

Når det gjelder spredning av evidens illustrerer studien hvordan ulike virksomheters rolleforståelse preger produktene de utformer og hvordan det arbeides med dem. For eksempel viser studien eksempler på typisk tilnærming til spredning av evidens kjennetegnet av trekk fra det lineære overføringsperspektivet. Offentliggjøring og det å sørge for enkel tilgang til forskningsmaterieell er her ofte siste fase av et forskningsprosjekt før materialet "slippes" av forskeren/forskningsmiljøet. Hvorvidt forskningen tas i bruk blir således helt opp til den enkelte mottaker/praktiker. Dette står i kontrast til andre eksempler i studien der spredning og bruk av kunnskap er en uttalt målsetting og strategi for virksomheter. Eksempelene viser også hvordan dette reflekteres i det materiellet de produserer. Dette forholdet inngår også ofte som del av en mer helhetlig strategi for EBP i samarbeid med praksis. Et mye diskutert tema når det gjelder spredning av evidens er behovet for oversettelse og tilpasninger til den kontekst den en ment å tas i bruk i. Få om noen av eksempelvirksomhetene synes å legge til grunn et reproduserende modus der gode praksiser fra ett sted skal gjenskapes eller kopieres så likt som mulig i en annen kontekst. Virksomhetene og materiellet som er undersøkt synes generelt å ha et høyt fokus på utdanningsområdets kontekstuelle variasjon. Dette innebærer at de først og fremst legger til grunn et modifierende modus, kjennetegnet av en mer pragmatisk tilnærming og en ambisjon om å etterlikne ved å legge til det som passer (addere) og trekke fra det som ikke passer (fratrekking). Flere av virksomhetene ser også ut til å ta utgangspunkt i et mer radikalt modus der andres vellykkede praksiser tas i betraktning som inspirasjon for utvikling av egen praksis (omvandling).

Oversettelse handler imidlertid ikke bare om mottakerens kompetanse til å ta i mot og omsette kunnskap til praktiserbare begreper og forståelsesrammer. Det handler også om senderens

translatørkompetanse. Det fremgår av materialet i denne studien at dette er noe som varierer mellom virksomhetene som er undersøkt. Virksomheter med utpreget EBP-orientering synes å være spesielt opptatt av hva de må gjøre for at deres evidens skal tas i bruk.

Slutsatser

Til tross for variasjon og mangfold i både typer av virksomheter, kartlegginger og sammenstillinger, målgrupper og arbeidsmåter er det noen fellestrekk som peker seg ut når det gjelder noen av virksomhetenes arbeid med sammenstilling og kartlegging av forskning, informasjon og data orientert mot EBP i politikk og skole. Materiell som er utviklet for å fremme EBP i politikkutforming og skole og skape endringer synes å være tett koblet til kjennskap om kontekst. Samtidig vektlegges en "one size does not fit all"-tilnærming, der anerkjennelse av behovet for lokale tilpasninger og fleksibilitet holdes høyt. Et annet fellestrekk er at virksomhetene synes å systematisk arbeide for aktivering og integrering av den evidens de presenterer, enten ved å legge opp til konkret arbeid med tematikk eller gjennom mer strukturelle virkemidler. Et sentralt element i arbeidet er å "lytte ut" praksisfeltets behov og ønsker.

Kartleggingsmodellens sterke og svake sider, hinder og muligheter

Variasjonen i materialet og det faktum at det ikke er identifisert en bestemt kartleggingsmodell men flere, gjør det vanskelig å peke ut noen generelle svake og sterke sider. En generell observasjon er likevel at det i liten grad redegjøres for metoder på nettsider og i materialet som er undersøkt. Informasjon om dette må søkes andre steder og gjennom direkte dialog med eksperter og involverte. Dette står i kraftig kontrast til observasjoner gjort i delstudie VII om systematisk review. Der nettopp åpenhet om detaljerte metodebeskrivelser, metodiske verktøy, standarder og forventninger til metodikk er en sentral del av nettsidene og produktenes innhold. Ut fra dette ser det ut til at transparens og åpenhet om teoretisk og metodisk tilnærming og kvalitet i mer begrenset grad vektlegges for de sammenstillinger og kartlegginger som er studert her. Det er således et spørsmål om det er nødvendig at viktig informasjon om teoretisk og metodisk kvalitet for den evidens som presenteres må tas ut når forskning, informasjon og data skal presenteres for praktikere? En slik praksis kan anses å stå i kontrast til det moderne informasjonssamfunnets behov for aktører som kritisk og profesjonelt evner å vurdere det beslutningsgrunnlag de legger til grunn for sitt arbeid enten det er i politikk eller skole.

Vad i studien som är särskilt viktigt inför inrättandet av Skolforskningsinstitutet

Delprosjekt II bidrar til SKOLFORSK med et eksplorerende blikk på mangfoldet av EBP-aktiviteter knyttet til sammenstilling av forskning, informasjon og data på utdanningsområdet. For Skolforskningsinstitutet kan det være viktig å ta i betraktning hvordan eksempelvis virksomhetenes rolleforståelse synes å prege arbeidet for utforming, spredning og bruk av evidens. Vurdering av behov for oversetterkompetanse hos både den som skal utarbeide og motta evidens synes også å være sentralt. Av særlig betydning fremtrer også vektlegging av det å arbeide med praksis for aktivisering og integrering av evidens ut fra de kontekstuelle forutsetninger som finnes.

Rekommendationer till Skolforskningsinstitutet

Basert på delprosjekt II synes det viktig å klargjøre hvilken rolle Skolforskningsinstitutet skal ha i forhold til praksis i skole og i politikk. Dette innebærer å definere instituttets rolle og posisjon i forholdet mellom forskning og praksis, og videre hva den rollen innebærer for arbeid med spredning og bruk av forskningssammenstillinger. Studien synes også å synliggjøre et behov for nærmere utredning av hvordan "gode eksempler" arbeider med praksis for aktivering og integrering av evidens.

Delprojekt III: Transformation teori – praktik forskare och praktiker

Transformation, Interaktion eller Kunskapskonkurrens Forskningsanvändning I praktiken

Presentation av ansvarig forskare

Glenn Hultman, professor, Institutionen för beteendevetenskap och lärande, Linköpings universitet

Kort sammanfattning av projektet

Användningen av forskningsresultat studeras inom ramen för den forskning som redovisat framgångsrika strategier vid skolutveckling och överföringsmekanismer vid spridning av forskning. I detta arbete intas ett lokalt och praktikorienterat perspektiv med fokus på dynamiken mellan forskning och skolor. I projektet spåras det som faktiskt sker i kommuner och skolor i dag där mycket av arbetet har bäring på forskningens användning för att utveckla skolan.

Inledning och ram

Utnyttjandet av forskning har studerats under drygt 40 år. En del av denna forskning har gällt skolans område.

De teorier som kommer till användning är teorier om kunskapskonkurrens, meningsskapande, yrkeskunnande, organisatoriska triader, ny-institutionell teori med antropologisk inriktning och implementationsteori.

Studiens/studiernas frågeställningar

I detta arbete intas ett lokalt och praktikorienterat perspektiv med fokus på dynamiken mellan forskning och skolor. Vilken typ av forskning är användbar och på vilket sätt realiseras och används den av lärare i deras arbete? Hur får lärare tillgång till forskning och vad händer när den överförs till den egna arbetssituationen?

I projektet spåras det som faktiskt sker i kommuner och skolor i dag där mycket av arbetet har bäring på forskningens användning för att utveckla skolan.

Studiens/studiernas design/metod

Kunskapsöversikt och fältstudier (samtal med lärare).

Resultat och slutsatser

Svaret på frågan om forskning används är att forskning används på olika sätt beroende på situationen. Ett problem är att vi tenderar att endast se en typ av användning, den instrumentella, då vi vill att forskning t ex ska leverera metoder och tekniker för att effektivisera skolans arbete. Detta genomsyrar även intresset för evidensstudier. I mitt avsnitt om Lost-in-Transformation problematiserar jag den typen av analyser i termer av användning. Det är meningsfullt att uppmärksamma om någon del av den ursprungliga

analysen saknas och om populariseringar av forskningsrapporter blir förenklingar som i en förlängning kan skapa missförstånd kring de olika rekommendationer och tekniker som anges.

Forskningen fyller olika funktioner t ex i form av att bidra med nya begrepp och nya insikter om skolan som komplex verksamhet (en ekologisk funktion) och en symbolisk funktion där begrepp och språk används som om det fanns en reell realisering av begreppet (den ursprungliga innebörden).

Interaktionen och överföringsdynamiken behöver studeras och hur den ser ut i ett fältperspektiv. Samspelet mellan forskare och praktiker i olika typer av ”projekt” har jag till del studerat under mina fältkontakter och samtal med lärare, men detta behöver ytterligare fördjupas. Vi kan, menar jag, tänka i termer av en generös situation för att underlätta ett samspel mellan forskning och praktik samtidigt som vi, vilket många forskare påpekar, måste beakta lärares personliga teorier och erfarenheter.

Överföringskedjan är inte harmonisk. Den innehåller märkliga övergångar mellan unika kulturer - såväl tydliga övergångar och skiktningar som brott och lösa kopplingar. För att öka vår förståelse för dynamiken har jag använt mig av ny-institutionell teori. Vid mina fältkontakter framstår det tydligt att vi både kan tala om att reformer och satsningar översätts och anpassas till den rådande situationen, men även att det sker en skiktning, som innebär att det är en annan typ av ”kunskap” som tar över där forskningen upphör. Detta betyder att vi måste fråga oss om det är forskning som överförs eller om det är annat material som innehåller tekniker och metoder (som kan associeras med forskning) som når skolans praktik.

Didaktiska mikroanalyser behövs för att skapa kunskap om vad det egentligen är som överförs in i klassrumspraktiken. Det kan vara praktiska tekniker som sprids – forskningen *bekräftas* och fyller en *kom-ihåg funktion*. Dessutom saknar vi idag insyn och förståelse för det inre arbetet i skolan, dvs. ett kulturperspektiv på klassrumslivet.

I min studie har jag granskat ett av de framgångsrika system som utvärderats nyligen (Ontario i Canada) där kan vi lära en del. Men vi kan framförallt studera våra svenska ”framgångsrika skolor” som, till viss del, gör som andra framgångsrika system. Exempelvis i Nossebro finns drag som påminner om den skolutveckling som genomförts i Ontario (se avsnittet Förslag till transformationsstudier). I exemplet Ontario syns inte ”forskningen” överhuvudtaget i den utvärdering som jag studerat. Det är en annan typ av kunskap (”en flora av data och professionell bedömning”) som används. I den situationen får inte forskningen ett tolkningsföreträdare utan finns tillgänglig som resurs.

Transformation är viktig eftersom forskning bör vara tillgänglig. Inte enbart för lärare och rektorer men även för samhället och för dess demokratiska funktion. Fenomenet Lost-in-Transformation behöver dock beaktas. Likaså det som Levinsson (2013) påpekar i en analys av olika satsningar i Sverige [särskilt satsningen på formativ bedömning grundad i Hatties metaanalys]. Levinsson konstaterar följande: ”Men de föreslagna insatserna förefaller inte ta hänsyn till att det är komplicerat att förbättra undervisningen på grundval av forskning. Politiker förefaller ta för givet att lärare enkelt kan översätta systematiska översikter och praktiska riktlinjer till undervisning. Tidigare studier betonar att formativ bedömning är förenat med en rad svårigheter som kräver mycket stöd i skolan.” Detta hjälper oss att problematisera forskningsanvändning. Dessutom visar Dylan Williams egen forskning om formativ bedömning att de själva hade vissa svårigheter att realisera den formativa bedömning som de förespråkar.

Interaktion är viktigt, i betydelsen av att skapa ett samspel mellan forskning och praktik. I detta sammanhang bör vi uppmärksamma både den praktikrelevanta – och den praxisinriktade forskningen. När det gäller den senare, lärares egen forskning, behöver vi veta mer om dess premisser och betydelse. Här har vi idag mycket begränsad kunskap. Även i en interaktion har vi att ta hänsyn till forskningens olika funktioner. I min redovisning har jag formulerat tanken om ett ”styrt system med lokalt fokus” där vi, så att säga, ”vänder pyramiden”. Vi behöver ett stödsystem där lärare kan be om hjälp och där både politiker och ledning stödjer med resurser och attityder. Stödet måste ges under lång tid minst ett år (enligt evidensstudier). Samspelet med forskare gör också att forskarna finns i närheten av användarna vilket kan bidra till tolkningshjälp och korrigeringar.

Fenomenet ”kunskapskonkurrens” bör uppmärksammas eftersom det reglerar hur olika kunskaper (forskarens respektive lärares) samspelar och hur kunskapsbildningsprocessen sker. Den dynamiken avgör både forskningens roll och hur skolutveckling sker. Här har forskningen påtalat betydelsen av att

uppmärksamma lärares praktiska och personliga teorier och lärarnas roll i kunskapsbildningen i termer av det som sker i klassrummets dynamik.

Vad i studien som är särskilt viktigt inför inrättandet av Skolforskningsinstitutet

De slutsatser som dras bidrar förhoppningsvis till en varierad syn på relationen teori-praktik. Detta är inbyggt i mina rekommendationer nedan.

Rekommendationer till Skolforskningsinstitutet (något mer utvecklade i rapporten)

Mot bakgrund av den genomgång av forskning som redovisats kan ett antal slutsatser dras:

- 11) Anlägg en systemsyn på skolutveckling i termer av *"ett styrt system med lokalt fokus"* och undvik isolerade satsningar. Enskilda satsningar bör idealt sett länkas till tidigare satsningar så att man erhåller en kontinuitet. Man ska se det så att det är systemet och inte enskilda aktörer eller enheter som måste engageras. Ett styrt system med lokalt fokus kan innebära att kommunens skolledning undviker att utsätta sina skolor för en kaskad av reformer och utbildningar och i stället ger ett stöd till det som pågår. Önskvärda reformer länkas till vardagsarbetet (jämför framgångsrika system). Och på liknande sätt bör rektorer arbeta.
- 1) En spridningskanal för forskning är angelägen av olika skäl men själva transformations-/spridningstänkandet bör modifieras. Angeläget är att utveckla andra begrepp som illustrerar processer som gynnar utveckling och lärande. Här har jag laborerat med begreppen interaktion, ömsesidig anpassning, översättning/redigering och kunskapskonkurrens. Dessutom kan ett skolforskningsinstitut fylla olika funktioner, förutom den instrumentella, nämligen en kulturell (ekologisk) funktion där forskningen bidrar med alternativa perspektiv och en demokratisk där forskningen görs tillgänglig för en bredare publik.
- 2) Tänk på innovationsforskningens slutsatser om att förändring alltid är *"den lilla enhetens problem"*, nämligen att utveckling står och faller med det som händer eller inte händer lokalt, dvs. i lärarens klassrum. Det är där sanningens ögonblick manifesteras. Designen och systemsynen behöver ta hänsyn till detta. En del av de framgångsrika systemen och enskilda modellskolor har noterat och arbetat med detta och där finns lärdomar att hämta.
- 3) För att forskningens karaktär skall kunna bidra till lokal utveckling och dialog behövs någon form av tolkningsstöd. Jag diskuterar hypotesen *"lost-in-transformation"* där tanken är att något går förlorat vid överföring och översättning. För att undvika detta och undvika att forskningen i sin tillämpning blir ytlig och delvis felaktigt presenterad bör *"tolkar"* etableras. Ett institut får en viktig uppgift i att bevaka äktheten i översättningar, ursprungstolkningar och slutsatser. Detta gäller även när forskningstexter översätts från engelska till svenska, där man bör beakta om texterna blir läsbara och begripliga. Evidensstudier behöver kvalitetssäkras!
- 4) Den *praktiknära forskningen*, särskilt den *praxisinriktade (lärares forskning)*, bör uppmärksammas i sig själv men också för att även den kan hamna i ett spridningsdilemma. Dessutom behövs en genomgripande diskussion om den praxisinriktade forskningens karaktär – blir det forskning eller utvecklingsarbete? Vi har redan exempel vid olika lärosäten men *"forskningsinnehållet"* behöver granskas och diskuteras och här kan institutet fylla en viktig roll genom att initiera och stödja en sådan utveckling. Viktigt att den praxisinriktade forskningen inte blir en andra klassens forskning.
- 5) Använd den *skolutveckling som redan pågår* och förstärk den. Koordinera olika aktiviteter. Beakta inte enbart interventioner utan även den lokala situationen – finns förutsättningar för utveckling? I varje kommun finns redan ett antal goda exempel, men det är inte säkert att deras arbete är synligt för alla, *"den osynliga utvecklingen"*. I ett skolforskningsinstitut bör det finnas forskare/personer med skolutvecklingskompetens och djupa insikter i skolan som organisation (inte enbart ett rationellt perspektiv utan flera olika som jag redovisar i min text) och som kan delta i den här typen av dialoger med praktiker.

- 6) Genomför analyser av *pågående satsningar* över tid för att se vad som händer och för att skapa en förståelse för på vilken nivå förändringar inträffar, den språkliga eller i klassrummet och hos eleverna. Idag har vi enbart utvärderingar, oftast efteråt, av genomförda satsningar men vi saknar genomgripande analyser av vad som faktiskt händer.
- 7) Utnyttja det vi idag vet om skolutveckling (både i landet och internationellt) och sök *inspiration* från dessa när det gäller design, långsiktighet, konkreta exempel och arbetsprocesser, samtidigt som man beaktar kulturskillnader. Inte överföring rakt av eller 1 till 1 utan genom anpassning till olika lärares arbetssituation. Institutet kan skapa en överblick och odla kontakter med och mellan olika forskargrupper, arrangera konferenser på olika teman t ex ”praxisrelevant forskning – är det forskning?”; ”skolutvecklingens många ansikten” och där vissa konferenser innebär interaktion mellan praktiker och forskare.
- 8) Angeläget är att vi hittar andra sätt att förstå *överföringsprocessen* så att vi inte enbart blir hänvisade till den instrumentella strategin och tänkandet. Min granskning av forskningen och praktiken i skolor visar att det som dominerar fortfarande är varianter av den rationella synen. Men det finns även en lågmäld insikt, bland forskarna, om andra sätt att uppfatta överföringen och den insikten får också jag, då jag lyssnar till lärarna. Forskning överförs inte. Den samspelar på olika sätt med praktiken och det kan vara en öppen fråga vilken typ av kunskap som får tolkningsföreträde. Vi kan tänka i olika former av kunskapsbildning där en form är forskning och en annan är lärarens meningsskapande (erfarenheter och personliga teorier) i vardagen. Spridning kan förstås på olika sätt men forskningen är tämligen klar över att den instrumentella synen bör modifieras kraftigt vilket är ett angeläget område för Skolforskningsinstitutet.

Utöver detta ges i rapporten förslag till transformationsstudier för att ytterligare underlätta vår förståelse för hur forskning överförs och samspelet mellan teori och praktik.

Delprojekt IV: Generering av relevanta frågeställningar forskare och praktiker

Lärares frågeställningar genererade ur utbildningspraktiker

Presentation av ansvarig forskare

Karin Rönnerman prof., Institutionen för pedagogik och specialpedagogik, Göteborgs universitet

Medförfattare

Lill Langelotz, FD, Akademi 3 Sektionen för pedagogiskt arbete, Högskolan i Borås

Kort sammanfattning av projekten som ingår

I SKOLFORSKs delprojekt IV ingår två delstudier. I dessa undersöks vilka frågor lärare ställer i relation till sin praktik och profession, om dessa frågor har vetenskaplig och praktisk relevans samt huruvida frågeställningarna förändrats över tid. I delstudie 1 kategoriseras frågeställningar som 101 lärare formulerat i sina avhandlingsarbeten producerade mellan 2001-2014. I delstudie 2 har två fokusgruppsintervjuer med 13 lärare genomförts med fokus på frågeställningar och utvecklingsområden som de anser aktuella idag (2014).

Resultatet visar att frågeställningar genererade ur utbildningspraktiker under 13 år kan fördelas på tre huvudkategorier, *pedagogisk praktik* med frågeställningar som rör professionen och verksamheten i

stort, *undervisningspraktik* med ett specifikt fokus på klassrummet och elevens lärande och *övrig praktik*. Drygt hälften av avhandlingarna placerades i kategorin *undervisningspraktik*. Ett fåtal fördes till kategorin *övrig praktik*. Analysen av fokusgruppsamtalen visar att frågeställningarna koncentrerades kring den *pedagogiska praktiken*. Vidare visar analysen att forskarskolornas fokus ger spår i frågeställningarna samt att diskurser om kollegialt lärande ger tydliga avtryck i fokusgruppsamtalen 2014. I diskussionen förs ett resonemang kring hur frågeställningarna kan relateras till begreppet praktisknära forskning.

Inledning och ram

Under 1990-talet betonades i olika utredningar vikten av att forskningsanknyta lärarprofessionen och lärarutbildningen. Vidare poängterades att lärares frågor skulle tas i beaktande i en praktisknära forskning. I lärarutbildningskommitténs betänkande (1999) föreslogs att lärarexamen skulle bli behörighetsgivande för utbildning på forskarnivå. Detta uppfylldes genom den nya lärarexamen 2001.

Intresset i denna studie är riktat mot frågeställningar genererade ur praktiken ställda av lärare i eller på väg in i studier på avancerad eller forskarnivå samt hur praktisknära forskning kan gestaltas och förstås.

Den teoretiska utgångspunkten är att lärares frågeställningar är generade ur en professionell praktik som är konstituerad i en specifik ekonomi, tid, kultur och socio-politisk kontext.

Studiens frågeställningar

- Vilka forskningsfrågor ställer lärare i sina avhandlingar genomförda i forskarskolor 2001-2014?
- Vilka frågeställningar formulerar lärare relaterat till sin profession och praktik 2014?
- På vilket sätt har frågeställningarna praktisknära och vetenskaplig relevans?
- Hur har lärares forskningsfrågor förändrats över tid?

Studiens/studiernas design/metod

För delstudie 1 gjordes ett totalurval, 101 avhandlingar från tre forskarskolor NaPa, FontD och CUL. Granskningen genomfördes med utgångspunkt i syfte och frågeställningar i avhandlingsarbetena.

Analysarbetet genomfördes i fyra steg.

- 1) en matris och kodord antecknades
- 2) utifrån kodorden prövades kategorier
- 3) kategorierna omprövades, justerades och fastställdes
- 4) avhandlingarna placerades i de framtagna kategorierna

I delstudie 2 genomfördes två fokusgruppssamtal med 13 lärare från olika skolformer. Lärarna diskuterade aktuella utvecklingsområden med forskarna. Analysarbetet genomfördes i tre steg.

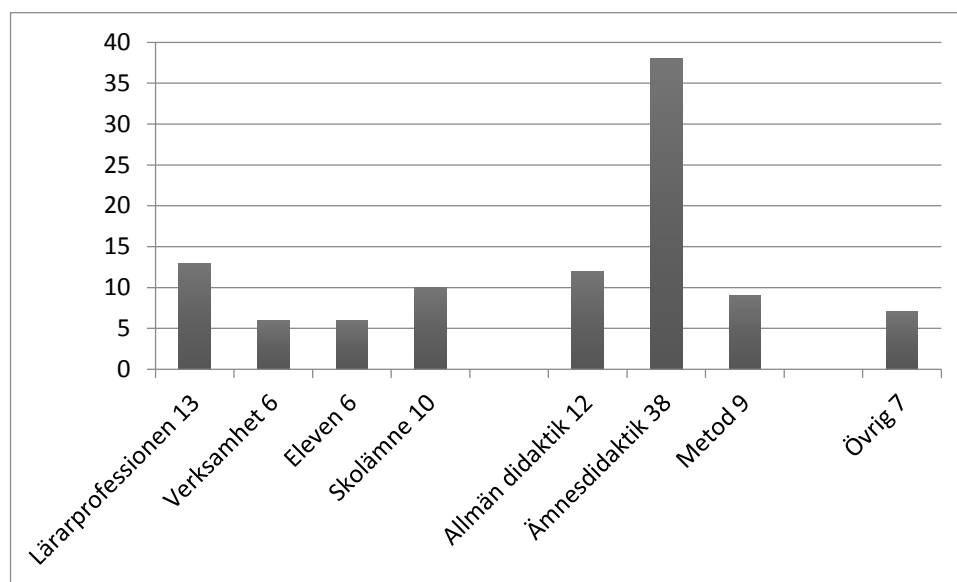
- 1) en meningskoncentrering gjordes på transkriptioner från samtalen
- 2) samtalen skrevs fram i en narrativ form och kodord antecknades
- 3) samtalen placerades i kategorier från delstudie 1

Resultat

Delstudie 1

Mellan åren 2006 och maj 2014 publicerades 101 avhandlingar inom de tre forskarskolorna NaPa, FontD och CUL där kravet för antagning är en lärarexamen. Totalt är det 62 kvinnor och 39 män som genomfört de aktuella avhandlingsarbetena. I samtliga forskarskolor är majoriteten av avhandlingsarbetena genomförda i och med fokus på grund- och gymnasium.

Analysen av frågeställningarnas fokus sammanfattas i tre huvudkategorier, *pedagogisk praktik*, *undervisningspraktik* och *övrig praktik*. De två förstnämnda kategorierna har delats in ytterligare i fyra (4) respektive tre (3) underkategorier. I figur 1 synliggörs fördelningen av avhandlingarna i kategorierna.



Figur 1: Lärares frågeställningar fördelade på underkategorier och kategorin övrigt

Huvudkategorin **pedagogisk praktik** innefattar totalt 35 avhandlingar. I denna kategori har studier med en inriktning mot skolan och högre utbildning i ett vidare sammanhang än klassrummet placerats. I denna kategori finns fyra underkategorier som visar mot vilket fokus studien riktats. Dessa är *professionen*, *verksamheten*, *eleven* och *skolämnet*.

Huvudkategorin *undervisningspraktik* innefattar 59 avhandlingar. Till denna kategori har de avhandlingar förts som studerar undervisning i och utanför klassrummet och elevers kunskapsutveckling och resultat. Inom kategorin finns tre underkategorier var och en med fokus på avhandlingens frågor. De tre underkategorierna är *undervisningstekniker*, *ämnesdidaktik*, *allmändidaktik*.

Huvudkategorin *övrig praktik* innefattar sju (7) avhandlingar som studerar praktiker som till exempel arbetsförmedling, science center etc.

Delstudie 2

Fokusgruppsamtalen med lärarna berör den pedagogiska praktiken i en vidare mening och med specifikt fokus på eleven, lärarprofessionen och inkludering/demokratiuppdraget. Frågorna rör till exempel motivation – hur lärare ska kunna hitta former för att stärka eleverna. Samtalen är inriktade mot hur skolan kan utvecklas genom att lärare själva provar att förändra undervisningen, t ex genom att systematiskt följa eleverna och undervisningen för att därefter dela erfarenheter kollegialt. Just vikten av det kollegiala lärandet lyfts regelbundet i båda samtalen och lärarna menar att det är en väg för en stärkt profession. Tidigare erfarenheter av kollegiala former för erfarenhetsutbyte med stöd av en handledare poängteras som värdefulla. Utifrån de tidigare presenterade kategorierna placeras båda samtalen i kategorin Pedagogisk praktik.

Slutsatser

Den forskning som ska stå i centrum för Skolforskningsinstitutet ska vara *praktiknära* enligt den första delrapporten från utredningen om inrättande av ett Skolforskningsinstitut (U2014:02). Praktiknära forskning ska enligt utredningen utgå från professionens frågor och behov. Forskningen ska vidare gynna elevers lärande och skolans metoder och arbetssätt (s. 4). Resultaten från den kategorisering som gjorts pekar mot att de avhandlingar som kategoriserats faller väl in i den definition av praktiknära forskning som skrivits fram. Arbetena utgår från professionens frågor och den forskning som bedrivits är riktad mot elevers lärande och skolans metoder. 2/3 av avhandlingarna placerades i kategorin undervisningspraktik där underkategorierna är preciserade mot just arbetssätt och metoder samt elevers lärande.

I delrapporten framhålls vidare att forskning *för* och *av* lärare har störst relevans för Skolforskningsinstitutet, då forskningsresultat är praktiknära när ”de ger stöd för de yrkesverksammas arbete med att utveckla undervisning, metoder och arbetssätt.” (s. 6). Eftersom kraven för att bli antagen till de forskarskolor som här studerats var lärarexamen utgår vi från att samtliga doktorander också hade en sådan således har frågeställningarna som granskats i denna studie formulerats *av* lärare.

Samtliga arbeten visar på forskning *för* lärare i någon mån. Genom kategoriseringen är den praktiknära relevansen framträdande och avhandlingarna speglar i många sammanhang både metoder, arbetssätt i undervisning som behöver utvecklas i skolans arbete. På det sättet är forskningen ett bidrag *för* lärare. Många av de avhandlingar som ingått i kategoriseringen har i diskussionen antytt att resultaten har en mer generell karaktär än till det studerade fallet. I dessa sammanhang kan resultaten var en god grund för kunskaps- och kompetensutveckling som involverar lärare, arbetslag eller hela skolor för en utveckling på vetenskaplig grund.

Också forskning *om* lärare har givetvis relevans men de yrkesverksammas delaktighet och ”ägarskap” betonas av utredningen som avgörande för om lärare ska förväntas använda sig av forskningsresultat vid utveckling och genomförande av undervisning (U2014:02).

Lärares delaktighet här i genomförda studier framträder framför allt i huvudkategorin pedagogisk praktik inom vilken den dominerande underkategorin var lärarprofessionen. Detta tyder på att ett intresse för verksamhetens utveckling där lärarprofessionen är avgörande finns i de avhandlingar som studerats. Bland avhandlingarna återfinns också flera studier som utvecklats i interaktion med forskare och där det kollegiala lärandet fokuserats, något som framföra allt betonades av lärarna i delstudie 2.

Föreliggande studie visar att praktiknära forskning också kan problematiseras utifrån prepositionerna *i* och *med*. Bedrivs forskning i eller om skolan, bedrivs den med eller om lärarna. I den genomgång av de tre forskarskolornas avhandlingar som gjorts kan vi som tidigare nämnts säga att samtliga har bedrivits *av* lärare och *för* en utveckling av undervisningen eller professionen, som då kan kategoriseras som praktiknära forskning. Men vi kan också se att vissa studier har involverat andra lärare dvs. forskningen har bedrivits *i* klassrummet/skolan (en praktik) *med* de yrkesverksamma lärarna.

Vad i studien som är särskilt viktigt inför inrättandet av Skolforskningsinstitutet

Delstudie 1 belyser att när lärare själva forskar och därmed får möjlighet att formulera frågeställningar som de anser vara viktiga blir resultaten praktiknära och av relevans för såväl lärares som elevers lärande. Undervisningens komplexitet framträder med kraft i merparten av avhandlingarna och många studier genomförs också tillsammans med andra verksamma lärare, vilket bidragit till direkta förändringar i den undervisningspraktik som avhandlingen belyser. Därtill framkommer att även om varje undervisningssituation är unik finns här generaliserbara resultat som kan ligga till grund för fortsatta studier och/eller som kompetensutvecklingsunderlag för lärare i olika (svenska) utbildningskontexter. Kompetensutveckling då i form av långsiktiga utvecklingsarbeten baserade på vetenskaplig grund. I delstudie 2 framkom en betoning på det kollegiala lärandet mellan kollegor, där aktuell forskning bör ha en given plats, för att uppnå elevers lärande och en skola på vetenskaplig grund. Vidare framträder vikten av att lärare får diskutera och problematisera sin profession och uppdraget,

vilket kan förstås som ett praktisknära kunskapsbidrag för både lärare och politiker. Läraryrket är ett politiskt definierat uppdrag där den demokratiska uppgiften poängteras i såväl skollag som i läroplaner och lärare behöver hela tiden aktualisera och problematisera uppdraget.

Rekommendationer till Skolforskningsinstitutet

Utbildningspraktiker är diskursivt, socialt, ekonomiskt, politiskt och historiskt konstituerade samtidigt som de bidrar till nya diskursiva, sociala, ekonomiska, politiska och historiska konstitutioner, varför det är viktigt att uppmärksamma den rikedom av studier som görs av lärare. Deras röster kan på så vis bidra till förändrade utbildningspraktiker - inifrån praktiken.

Institutet bör därför inte bara initiera forskning utan fråga sig hur man i översikter och sammanställningar kan utveckla metoder för att sammanställa och sprida praktisknära forskning som redovisats i denna studie (jfr Levinsson delprojekt 1). Det skulle kunna handla om att undersöka vägar för att systematisera lärares forskning så att till exempel det demokratiska uppdraget med värden, etik och relationer problematiseras och blir fortsatt undersökt.

Majoriteten av de arbeten som ingår i denna studie är som nämnts praktisknära då de utgår från professionens frågor och behov och genom resultaten kan bidra till elevers lärande och utveckla skolans metoder och arbetssätt. Dock är arbetena till en viss del praktikfrånvända då de är skrivna på ett språk som kan uppfattas svårtillgängligt – det gäller en del avhandlingar skrivna på svenska (det akademiska språket) men framförallt avhandlingar skrivna på engelska. Institutet bör verka för att finna sätt att sprida denna forskning, kanske i form av populärvetenskapliga publikationer (på svenska) för att de på så sätt ska få större genomslagskraft. Institutet bör vidare undersöka former för hur lärare som genomför studier på forskarnivå kan ges incitament för att sprida kunskapen vidare i utbildningspraktikerna.

Institutet rekommenderas också att använda resultaten i föreliggande rapport för vidare och fördjupade studier kring praktisknära forskning och dess påverkan i och på utbildningspraktiker.

Delprojekt V Transformation teori-praktik forskare och policymakers

Utbildningsvetenskaplig forskning i utbildningspolitiken – en analys av olika modeller för mediering

Presentation av ansvarig forskare

Daniel Sundberg, docent i Pedagogik, Linnéuniversitetet

Medförfattare

Jan Håkansson, lektor i Pedagogik, Linnéuniversitetet

Inledning och ram

Utbildningsforskningen i utbildningspolitiken

I ett alltmer intensifierat informations och kunskapssamhälle förändras samspelet mellan forskning och utbildningspolitik. Det finns idag ett ökat tryck på att forskningen ska leda till mer underbyggda policyer mer kvalificerat beslutsfattande som i förlängningen kan bidra till att utveckla utbildning och skola. Samtidigt som kraven på mer välgrundade policyer blir mer påtagliga genomgår styrningslandskapet långtgående förändringar. Det är alltför policyaktörer involverade i de olika styrkedjorna, vilka också bildar ett alltmer komplext nät av beslutskedjor där olika kunskapsunderlag ingår. Explosionen av tillgänglig information, kunskap och data om utbildningssystemet, inte minst genom informations och kommunikationsteknologin, gör att styrningsfrågorna blir synnerligen aktuella. Allt större uppmärksamhet riktas mot hur samspelet mellan forskning och policyverksamhet ser ut och skulle kunna utvecklas givet omvärldsförändringarna.

Intermediärernas ökade betydelse

Det senaste decenniet har intresset allt mer kommit att uppmärksamma den roll som s.k. intermediärer spelar i samspelet mellan forskning och policy. Här har t.ex. Europa kommissionen och dess Directorate-General for Education and Culture (Programmet för livslångt lärande) drivit frågorna och startat projekt i syftet att kartlägga och undersöka vilken roll organisationer som specialiserat sig på att kommunicera och mäkla forskning de utför? På vilka sätt? Med vilka resultat? Etc.

I den litteratur som växt snabbt kring de nya intermediärernas roll i samspelet mellan forskning och policy inom utbildningsområdet diskuteras många olika slags modeller. Ibland talar man om tryck eller ”push”-strategier som fokuserar produktion och kommunikation av utbildningsvetenskaplig forskning. Dra-, eller ”pull”-strategier fokuserar istället mottagarsidan och behoven hos potentiella användare av forskning. Den tredje kategorin handlar om medieringsstrategier (‘mediation’), som fokuserar på att bygga bryggor och öka interaktiviteten mellan forskare och beslutsfattare (Gough et al 2011).

I föreliggande rapport identifieras och behandlas några grundläggande tankefigurer och modeller för mediering mellan forskning och policy inom utbildningsområdet. Då detta forskningsområde är relativt ungt och stannat i utveckling kommer en del av analysen handla om att genom en litteratur- och forskningsgenomgång diskutera centrala termer, begrepp och distinktioner för att utveckla en fördjupad förståelse för det svenska intermedieringslandskapet.

Studiens frågeställningar

- Vilka olika slags modeller för samspel mellan utbildningsforskning och policyarbete förekommer internationellt och vilka möjligheter och svårigheter har kunnat påvisas vid utvärderingar/analyser?
- Vilka olika modeller och strategier används i ett nationellt perspektiv idag för att forskningsbasera policyprocesser inom utbildningsområdet? Vilka utvecklingsområden framträder vid en analys?
- Vilka faktorer är avgörande för att förstärka länkarna mellan utbildningsforskning och utbildningspolicyarbete (särskilt beaktat utifrån arbetet med ett nytt skolforskningsinstitut)?

Studiens design/metod

Frågeställningarna besvaras genom litteraturanlys: genomgång, sammanställning och analys och av relevant och aktuell litteratur på området.

I detta arbete ingår även avgränsningar och definitioner av evidens-informerat beslutsfattande, policyrelevans, evidens inom det utbildningsvetenskapliga forskningsfältet samt av olika begrepp och modeller för samspelet mellan utbildningspolicy och utbildningsforskning.

Därtill har dialogmöten med forskare och policymakare i en svensk utbildningskontext kompletterat och validerat analysen kring de olika modellerna, det svenska intermedieringslandskapet och identifierat viktiga utvecklingsområden.

Resultat

Rationella och linjära spridningsmodeller

Historiskt har en rationell och linjär modell för samspelet mellan forskning och policy spelat en stor roll i många västerländska länder ("knowledge transfer", "research uptake" etc.). I många avseenden har utgångspunkten varit en en-vägs-process där forskare producerar ny kunskap som sedan sprids till brukare och användare och så införlivas i policy och praktik. I en sådan rationell och linjär modell ses kunskap som en produkt som kan generaliseras över olika kontexter och där användningen ses avhängig produktens paketering. Idag underbyggs tankefiguren och modellen i betydande grad av informationsteknologiska framsteg inom masskommunikationen. Inom hälso- och självvårdsområdet utgör modellen den helt dominerande enligt Crowley et al (2004). Den kännetecknas av:

- kunskap ses som en produkt;
- vägen från produktion till tillämpning ses som relativt åtskilda, förutsägbar och hanterbara steg;
- utbytet är övervägande en-vägs-process, från forskningsproducent till forskningsanvändare;
- effektiv kommunikation är nyckeln till framgångsrika utfall.

Inom utbildningsområdet är What works clearinghouse (WWC), USA, ett av de mest etablerade och välkända exemplet på en mäklarorganisation som arbetar i enlighet med en rationell spridningsmodell. WWC som etablerades 2002 i USA har som mål att vara en resurs för informerat beslutsfattande inom utbildningsområdet genom att identifiera studier som tillhandahåller tillförlitlig evidens om effekter av utbildningsprogram, undervisningspraktik, policy et cetera (interventioner).

Mäklande modeller

Mediering eller mäklande innebär här filtrering, syntetisering, summering och kommunikation av forskningsresultat i mer användarorienterade format. När vi talar om mäklande och översättning är det alltså inte i meningen ompaketering av olika tekniska resultat och fynd i en mer konsumentvänlig dräkt. Det är i en mer grundläggande och djupliggande mening en två-vägsprocess som medieras eller stötts av en tredje part. Även om detta är något som även tankesmedjor, utvärderingskonsulter eller företag och andra policyorienterade organisationer sysslar med så avses här intermediärer med ena benet tydligt kvar i forskarvärlden med dess kvalitetssäkringssystem. Här finns emellertid en gråzon och forskningen beskriver de framväxande intermediärer som gränsorganisationer som slagit sig ned i gränslandet mellan forskning och policy. De har kommit att spela en allt större roll när det gäller forskningen samspel med policyverksamhet.

Inom ramen för Education Counts vid Utbildningsministeriet på Nya Zeeland återfinns sedan 2004 The Iterative Best Evidens Synthesis (BES) Programme, som tillhandahåller översikter av utbildningsvetenskaplig forskning om vad som fungerar och varför och vad som gör skillnad för olika grupper av studerande.

The Evidence for Policy and Practice Information and Co-ordinating Centre (EPPI) vid London University (Institute of Education) har funnits sedan 1992 och har två huvudsakliga arbetsområden: systematiska forskningsöversikter och forskningsanvändning. Forskningsöversikterna täcker breda samhällsområden som till exempel hälsovård, kriminalvård och utbildning och finns tillgängliga i flera databaser som kan nås via hemsidan.

Mäklande med inslag av interaktiv kunskapsproduktion

Kunnskapssenteret i Norge som etablerades 2013 har som uppdrag att samla och presentera systematiska kunskapsöversikter i en öppen och tillgänglig databas, anpassa kunskapsbasen för alla som arbetar i förskola, skola, vuxenutbildning och högre utbildning, i förvaltning och med utformning av utbildningspolitik, samt sammanställa nationell och internationell utbildningsforskning och förmedla den bästa tillgängliga kunskapen om utbildningsfrågor. Dessutom ska Kunnskapssenteret identifiera forskningsfronten och kunskapsluckor i den norska skolforskningen och bidra till ökad medvetenhet om kvalitet och relevans, men också bidra till ökad kompetens och kapacitet när det gäller sammanställning och summering av forskningsresultat i samarbete med norska och internationella forskare och med Forskningsrådets programsatsningar. Genom att anordna olika mötesplatser ska Kunnskapssenteret aktivt bidra till en kunskapsbaserad politikutformning, förvaltning och praktik samt en upplyst och kunskapsbaserad utbildningsdebatt (rundabordssamtal 2014-09-22).

Interaktiva modeller

I litteraturen om det förändrade samspelet mellan utbildningsforskning och policyverksamhet förekommer en tredje modell. De interaktiva modellerna fokuserar det nära samspelet och gemensamma kunskapsproduktionen. Det kan ske genom nätverk, partnerskap etc. som utgår från gemensamma intressen. Här ses kunskapen komma från flera källor (forskning, utvärdering, beprövad erfarenhet) och inte bara från forskningen. De bygger på några grundläggande principer och antaganden:

- ett klart ställningstagande för ett nära samarbete i både kunskapsproduktion och kunskapsanvändning;
- utbyte, samarbete och ömsesidigt lärande ses som kärnan;
- konsensus om att den lokala kontexten och kunskapen måste vägas in i utvecklandet av evidensinformerade strategier;
- den organisatoriska kulturen är öppen för evidens och forskningsbaserat beslutsfattande;
- komplexiteten i det aktuella problemet erkänns och de olika aktörerna ges förutsättningar för att på ett klokt sätt arbeta med hållbara svar;
- det finns stabila förutsättningar och plattform (som strukturer och resurser) för att understödja en tvåvägskommunikation och ett nära samarbete.

Delstaten Ontario i Kanada har under lång tid uppmärksammats för sina förbättrade skolresultat under tio års tid och för framskjutna positioner i olika PISA-mätningar. Flera initiativ pågår för att stärka relationerna mellan forskning, policy och praktik. Ett sådant är Knowledge Network for Applied Education Research (KNAER), som är ett trepartssamarbete mellan Ontario Ministry of Education, the University of Toronto och the University of Western Ontario.

Slutsatser och rekommendationer

För att kvalitativt utveckla samspelet mellan utbildningsforskningen och utbildningspolitiken är det viktigt att synliggöra de olika logiker som ligger bakom de identifierade modellerna. Intermediära organisationer som specialiserar sig på samspelet bör alltså vara väl förankrade i såväl forskarsfären som i den politiska sfären. Även om forskningsöversikter har visat sig vara ett centralt innehåll för att mediera i dessa processer så visar aktuell forskning på behovet av kunskap, medvetenhet, attityder och förmågor i kapacitetsbyggande i alla led från produktion, distribution och konsumtion av forskning. Detta talar för att de linjära spridningsmodellerna behöver kompletteras på rad punkter. För att utveckla samspelet och forskningsbasera policyprocesser pekar analysen på följande utvecklingsområden:

- Utvidgat deltagande i nätverk kring specifika frågeställningar över tid för att utveckla kompetenser kring kvalificerade tolkningar av forskningsresultat (inte bara forskningsanvändning) och för att etablera relationer och en infrastruktur för samspelet mellan utbildningsforskningen och utbildningspolitiken.
- Utbildningsinsatser (individer och organisationer) för att utveckla förståelse och färdigheter av de olika delarna i medieringsprocesserna (kapacitetsbyggande).

- Forum för att kontinuerligt dela kunskaper och erfarenheter över de olika forsknings- och policyfärderna och kulturerna.
- Utveckla medieringsarbetet i ett kort, medellångt och längre tidsperspektiv genom att balansera relevans kring aktuella policyproblem och robusthet kring långsiktig kunskapsackumulation.
- Utveckla metodologisk kompetens och kunskap genom att samarbeta på nationell, men även internationell och lokal policynivå med att forskningsbasera det utbildningspolitiska policyprocesser.
- Utveckla kunskap om effekter och resultat genom att löpande sätta mål och prioriteringar för olika satsningar som följs upp och utvärderas.
- Bygg upp systematisk kunskap om mediering genom att också utvärdera hur de olika modellerna fungerar med avseende på användning och mervärden som genereras (som ny kunskap).

Vad i studien som är särskilt viktigt inför inrättandet av Skolforskningsinstitutet

Denna rapport har särskilt påvisat betydelsen av de intermediära organisationernas legitimitet. Detta utgör ett mycket betydelsebärande tema i forskningslitteraturen på området. Förtroendet för Skolforskningsinstitutets verksamhet synas hela tiden synas av olika användare och om intermediären brister i legitimitet och i trovärdighet så kommer inte heller resultaten från verksamheten att implementeras.

Skolforskningsinstitutet behöver därför långsiktigt och stabilt bygga en organisation och verksamhet som åstadkommer en (i) vetenskaplig legitimitet, dvs. en systematik och saklighet i att samla, analysera, och presentera forskningsresultat, (ii) kontextberoende förtroende och lyhördhet i förhållande till de olika målgrupperna för verksamheten, samt (iii) vidmakthålla en opartisk och saklig legitimitet i ett politiskt utbildningslandskap.

Delprojekt VI Generering av relevanta frågeställningar forskare och policymakers

Att forskningsbasera skolan: En analys av utbildningspolitiska frågeställningar och initiativ över en 20 års period

Presentation av ansvarig forskare

Daniel Sundberg, docent i Pedagogik, Institutionen för utbildningsvetenskap, Linnéuniversitetet

Medförfattare

Carl-Henrik Adolfsson, lektor i Pedagogik, Institutionen för utbildningsvetenskap, Linnéuniversitetet

Inledning och bakgrund

I denna rapport görs en genomgång av policyinitiativ som, direkt eller indirekt, de senaste 20 åren haft som ambition att forskningsbasera den svenska skolan. En sådan historisk bakgrund är en nödvändig förutsättning för att förstå dagens diskussioner om att skolan ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet. Även om denna formulering numera finns inskriven i skollagen är tankegångarna ingalunda nya. Idag får de emellertid en ökad aktualitet mot bakgrunden av den s.k. evidensvåg som nu också nått Sverige och utbildningsområdet. I genomgången av olika policyinitiativ framträder olika idéer om forskningsbaserad av skolan. En förståelse för dessa policyinitiativ, med avseende på just motiv och tillvägagångssätt för forskningsbaserad, konstituerar viktiga kunskaper för, men också frågor kring, det fortsatta arbetet med att inrätta ett nytt skolforskningsinstitut.

Stora delar av den tillgängliga forskningen om fruktbara och framgångsrika strategier för att stärka samspelet mellan forskning och skola och öka forskningsanvändningen kommer från hälso- och sjukvårdsområdet. Här har man under en relativt lång tid kunnat konstatera att den passiva spridningen av forskningsresultat till stora delar är ineffektiv. Snarare är det koordinerade mångfasetterade interventioner med hög grad av olika aktörers aktiva medverkan som kan påvisa störst genomslag. Det är emellertid svårt att generellt översätta sådana resultat från hälso- och sjukvårdsområdet till utbildningsområdet.

De senaste två decennierna har det dock också skapats allt flera olika mötesplatser mellan forskning och skolverksamhet. Inom forskningen om vetenskapens roll i samhället har sådana arenor kommit att benämnas transepidemiska arenor. Det är verksamheter som arbetar med att översätta forskningsresultat och implikationer av dessa till olika verksamhetsområden. Inte minst handlar det om överbrygga språkliga barriärer – diskurser – som anger olika prioriteringar, hur problem och frågeställningar ramar in, definieras och klassificeras, hur bedömningar av vad som anses giltig kunskap görs etc. Praktikens problem kan behöva ”översättas” för att göras till undersökningbara forskningsfrågor och forskningsresultat kan behöva ”översättas” för att bli relevanta för praktiken. Begreppet transepidemiska arenor fäster uppmärksamheten just på mötena mellan olika kunskapsformer, som t.ex. vetenskaplig kunskap och vardagskunskap, och de mötesplatser som blir alltmer framträdande i samhällsutvecklingen.

När vi fortsättningsvis talar om forskningsbaserad är det på ett övergripande plan en rad olika sätt att använda forskning (aktiviteter) som vi inkluderar i ett sådant begrepp. Det handlar t.ex. om att forskningen konsulteras för råd och rekommendationer (rådgivande), forskningen används i utbildning för kapacitetsbyggande (t.ex. att göra vetenskapliga undersökningar, inta vetenskapligt förhållningssätt, ta del av den senaste forskningen etc.), forskningsinformation från databaser används som kunskapsunderlag, nätverk mellan forskare, praktiker och beslutsfattare och olika händelser (t.ex. seminarier, konferenser), forskningsresultat (evidens) används i det praktiska arbetet, forskare och praktiker som utvecklar långvariga samarbeten etc.

De policyaktörer inkluderade i genomgången av policyinitiativ är framför allt Regeringen, de olika skolhuvudmännen, SKL (Sveriges Kommuner och Landsting), skolmyndigheter, fackförbunden, universiteten, och Utbildningsvetenskapliga kommittén vid Vetenskapsrådet. De olika policyinitiativen som omnämns är i första hand koncentrerade till en nationell statlig nivå, men något exempel från en regional och kommunal nivå kommer också att ges.

Studiens frågeställningar

Studien syftar till att inventera, identifiera och undersöka centrala policyinitiativ som de senaste 20 åren (direkt eller indirekt) haft till syfte att forskningsbasera den svenska skolan. Utifrån detta syfte har följande frågeställningar mer specifikt stått i fokus för arbetet:

- Vilka frågeställningar/motiv (av hög relevans för förskolans och skolans inre verksamhet) har varit framträdande i de senaste två decenniernas svenska utbildnings- och skolpolitik för att forskningsbasera skolan?

- Vilka modeller för forskningsbaserad (av hög relevans för förskolans och skolans inre verksamhet) har varit och är framträdande?
- Vilka modeller/strategier framstår mot bakgrund av ovanstående vara centrala för skolforskningsinstitutets vidkommande?

Studiens design/metod

Frågeställningarna har besvarats genom litteraturanalys: genomgång, sammanställning och analys och av relevant och aktuell litteratur och policydokument på området. Syftet och frågeställningarna spänner över omfattande områden och en rad avgränsningar har därför varit nödvändiga.

För det första begränsar sig analysen till policyinitiativ specifikt riktade till förskola, grundskola och gymnasium, övriga skolformer har inte beaktats. Det ligger också en begränsning i specifika satsningar/initiativ, där alltså mer generella ansatser mot forskningsbaserad inte inkluderats.

För det andra har företrädesvis policyinitiativ direkt riktade mot skolans inre verksamhet inkluderats (lärare, undervisning, utbildning och kompetens, lärande, utveckling) mer indirekta initiativ har endast inkluderats om de bedömts leda till betydande effekter för skolans inre verksamhet. I denna avgränsning ligger också att de policyinitiativ som analyserats har haft ett explicit och huvudsakligt syfte i just forskningsbaserad av skolan.

För det tredje har ett volymkriterium för urval av policyinitiativ tillämpats. Endast större initiativ som pågått under flera år och som tilldelats adekvata resurser för deras implementering har beaktats. Det gör att initiativ som enbart formulerats och stannat vid intentioner ej inkluderats i analysen. De är således i första hand koncentrerade till en nationell statlig nivå (de större skolmyndigheterna och organisationerna) med undantag för några exempel från en regional och kommunal nivå

Rundabordsamtal med forskare och policymakare har genomförts för generering av relevanta frågeställningar och för att validera preliminära delresultat.

Resultat: Att forskningsbasera den svenska skolan – exempel på policyinitiativ de senaste 20 åren

Forskningsbaserad genom spridning av forskningsresultat

Denna modell bygger på en idé om att forskningsbaserad av skolan och förskolan sker via en spridning av utbildningsvetenskapligt relevanta forskningsresultat. Den bärande tanken bakom denna modell är att det antas produceras en mängd forskning, i synnerhet vid landets högskolor och universitet, som på olika sätt kan vara av betydelse för förskolans och skolans aktörer. Men för att dessa resultat på ett effektivt sätt ska kunna nå skolor och förskolor behövs någon aktör som samlar in, väljer ut, paketerar och sprider dessa forskningsresultat. När väl spridningen av forskningsresultaten nått ut till skolans och förskolans aktörer är det i ett nästa steg upp till dessa aktörer att omsätta resultaten i den lokala undervisningspraktiken. Vid en genomgång av de senaste 20 årens policyinitiativ är det tydligt att flera av dessa är uppbyggda kring en sådan spridningsstrategi. Några exempel som kan nämnas i sammanhanget är:

Forskning för skola: Sedan 2008 har Skolverket strategiskt satsat på forskningsspridning bland annat genom informationsmaterial, utbildningar och konferenser men också genom styrande dokument som exempelvis allmänna råd. En viktig kanal för denna forskningsspridning går via Skolverkets hemsida där myndigheten sedan 2010 har byggt upp en särskild webbsida för just forsknings- och utvecklingsfrågor.

Inrättandet av Utbildningsvetenskapliga kommittén (UVK) 2001: Ett viktigt motiv bakom initiativet att inrätta UVK var uppfattningen om att lärarutbildningens forskningsbas behövde stärkas. Med hjälp av statliga forskningsmedel skulle forskning styras och sprids mot de kunskapsbehov som uppfattades finnas i lärarutbildningen men också i den pedagogiska verksamheten ute på skolor och förskolor.

Forskningsbaserings genom utbildning

En annan möjlig policystrategi för att forskningsbasera skola går via utbildning. En sådan utbildningsstrategi kan organiseras på flera sätt och med olika innehåll. Å ena sidan kan det handla om en utbildningsinsats som syftar till att stärka förskollärares, lärares och skollednings vetenskapliga förhållningssätt i sitt pedagogiska arbete, med avseende på att exempelvis systematiskt kunna utveckla undervisningen. Å andra sidan kan forskningsbaserings av undervisningen gå via att kompetensutveckla lärarna i sina respektive ämnen. Oavsett utbildningsstrategi finns i denna modell för forskningsbaserings ett övergripande syfte att via just utbildning stärka den vetenskapliga grunden i skolans och förskolans verksamhet. Bland exemplen på denna strategi kan följande nämnas:

Den nya lärarutbildningen (Prop. 1999/2000:135): Yrkesverksamma lärarna skulle genom lärarutbildningsreformen i sin yrkesutövning alltmer efterfråga nya forskningsresultat men också själva bedriva forskning om sin egen praktik, med det gemensamma syftet att utveckla den egna pedagogiska verksamheten.

Kommundoktorander: En rad olika satsningar på nationell nivå kan nämnas. Bland annat gav Regeringen 2011 uppdrag åt vetenskapsrådet att utlysa medel för utbildning på forskarnivå, till en så kallad licentandexamen, för lärare och förskolelärare (U2011/1201/F).

Nationella kompetensutvecklingsinsatser genom olika varianter av lärarlyft: Från 2007 och framåt har det initierats ett antal så kallade lärarlyft för verksamma lärare. Även Matematiklyftet (U2011/2229/G) samt det kommande Språklyftet är exempel på denna form av nationella utbildningssatsningar från regeringen.

Forskningsbaserings genom mäklande

Som benämningen på denna modell antyder innebär en mäklande forskningsbaseringsmodell att det finns en aktör som arbetar med att skapa förutsättningar för eller en arena där forskning och praktik ska kunna mötas. De exempel på policyinitiativ som faller inom ramen för denna forskningsbaseringsmodell *är betydligt färre jämfört med de två tidigare. Två exempel kan dock nämnas i detta sammanhang:*

Inrättandet av Regionala utvecklingscentrum (RUC): Tillkomsten av RUC i mitten av 1990-talet hade sin upprinnelse i ett behov av att behöva stärka samarbetet och erfarenhetsutbytet mellan skolor, forskning och lärarutbildning (Ds 1996:16). Vilken funktion de olika centrumen beskriver sig ha varierar också men en gemensam uppgift beskrivs ofta vara att skapa kontaktytor mellan just skola, forskning och lärarutbildning.

Vid sidan av RUC finns det också andra aktörer som arbetar utifrån en mäklande forskningsbaseringsstrategi men då utifrån mer tillfälliga insatser. Exempelvis ordnar Lärarnas två fackförbund årligen konferensen Skolforum. Även lärarförbundets årliga så kallade Forskningskonvent kan nämnas i detta sammanhang. Vid dessa evenemang har förbundens medlemmar bland annat möjlighet att möta forskare inom olika utbildningsrelaterade forskningsområdet genom föreläsningar och seminarier.

Forskningsbaserings genom interaktiv kunskapsproduktion

Den sista modellen bygger på idén att forskningsbaserings av skolan sker via en ömsesidig interaktion mellan forskning och praktik. I den interaktiva forskningsmodellen finns en tanke om att det är genom

en gemensam kunskapsproduktion, i mötet mellan just forskning och praktik, som en forskningsbaserad av skolan kan komma till stånd. Hur ett sådant interaktivt möte kan organiseras och operationaliseras kan se olika. Under denna kategori är policyinitiativen inte lika omfattande som under de två förstnämnda.

Inrättandet av ett sektorsforskningsprogram: I det tidiga 1990-talet fanns intentioner att Skolverkets program skulle utveckla en arena där erfarenhets- och forskningsbaserad kunskaps kunde ”vässas mot varandra”. Målet var att vidareutveckla utbildningssektorn som en professionell organisation med hjälp av en kritiskt reflekterande kunskapsbas.

Sedan sektorsforskningsprogrammet upphört är det framför allt olika mindre lokala och småskaliga initiativ och projekt som arbetar utifrån en liknande tankemodell för interaktiv kunskapsproduktion.

Slutsatser

Slutsatser utifrån de senaste 20 årens policyinitiativ:

De initiativ för forskningsbaserad av skolan som dominerar policy är uppbyggda kring olika former av spridnings- och utbildningsstrategier. Med andra ord är det en ”top down logik” i de två senaste decenniernas policyinitiativ kring forskningsbaserad som är dominerande. Det är betydligt färre initiativ som baseras på en mäklande eller en interaktiv modell.

Frågan om forskningsbaserad som sådan är på intet sätt ny. En nationell och internationell märkbar trend i riktning mot ökade krav på en evidensinformerad undervisning och verksamhetsutveckling (se även skollagen) har dock fått konsekvenser för karaktären på policyinitiativen för forskningsbaserad av skolan. Utvecklingen mot mer ”direkta” policyinitiativ med förväntningar mot önskvärda effekter och på förväg uppsatta utfall, t.ex. matematiklyftet, är tydlig. Det behövs emellertid mer forskning och kunskap om robusta och hållbara strategier för att arbeta med praktisk forskningsmediering och forskningsbaserad.

Det är idag flera policyaktörer som arbetar med olika modeller och strategier för forskningsbaserad. Det finns ett behov av koordinering och samordning för att åstadkomma en optimerad verkan.

Trots den ökade aktiviteten och de ökade förväntningarna på ett förbättrat samspel mellan utbildningsforskningen och de pedagogiska verksamheterna är ”medieringsfrågorna” i liten utsträckning föremål för analys och diskussion. För att åstadkomma ett förbättrat samspel och en ökad forskningsanvändning i skolan behöver frågor som värderingars betydelse vid tolkning av forskningsresultat, kontextens betydelse, olika typer av forskningsstöd/evidens etc. bli föremål för analys vid olika policyinitiativ och satsningar inom området.

Vad i studien som är särskilt viktigt inför inrättandet av Skolforskningsinstitutet

Frågor värda att uppmärksamma i samband med bildandet av ett Skolforskningsinstitut:

- Vilken modell för forskningsbaserad ska i första hand ligga till grund för det nya skolforskningsinstitutet?
- Vad förväntas ett nytt Skolforskningsinstitut kunna bidra med avseende på forskningsbaserad av skolan som ingen annan aktör gör idag?
- Hur ska ett nytt Skolforskningsinstitut förhålla sig till andra aktörer som idag arbetar med forskningsbaserad av skolan? T ex Skolverket.
- Hur kan olika initiativ samordnas på ett sätt som genererar goda synergivinster?

Rekommendationer till Skolforskningsinstitutet

Föreliggande rapport har uppmärksammat modeller och strategier framträdande i olika initiativ för forskningsbaserad. För att åstadkomma resultat inom detta område är det av stor vikt att vidareutveckla de teoretiska grunderna såväl som metodologiska modeller för att successivt bygga systematisk kunskap inom detta specifika kunskapsområde. Särskilda satsningar för sådan kunskapsuppbyggnad bör övervägas.

Delprojekt VII Metoder för systematiske kunnskapsoversikter

Metoder for systematiske kunnskapsoversikter – relevant, tilgjengelig og praktisk anvendbar?

Presentation av ansvarig forskare

Tine S. Prøitz, førsteamanuensis, Institutt for pedagogikk og skoleutvikling, Høgskolen i Buskerud og Vestfold, Norge

Kort sammanfattning av projektet

Prosjektet undersøker hvilke metoder og prosedyrer tre case-organisasjoner legger til grunn for sitt arbeid med systematiske kunnskapsoversikter innenfor det utdanningsvitenskapelige området.

Inledning och ram

Dette delprosjekt VII i SKOLFORSK er utformet med utgangspunkt i Vetenskapsrådets regjeringsoppdrag om å ”svara for gjennomförandet av validerande kartläggningar av svenska och internationella forskningsresultat med relevans för skolväsendet.” (Vetenskapsrådet 14.03.14). Delprosjektets formål er å redegjøre for metoder for utarbeidelse av systematiske kunnskapsoversikter.

Teoretisk tar prosjektet utgangspunkt i velkjent faglitteratur der kategoriseringer av ulike typer kunnskapsoversikter er beskrevet. De teoretiske betraktningene utgjør sammen med spørsmålsstillinger om kvalitet, relevans og måloppnåelse i SKOLFORSK et grunnlag for utvikling av en analytisk ramme for delprosjektet. En systematisk kunnskapsoversikt baserer seg på innsamling av tidligere gjennomført forskning om et tema for å ta lærdom gjennom syntetisering av studienes resultater. En syntese innebærer altså å skape noe nytt med utgangspunkt i allerede eksisterende forskning. Dette kan gjøres på forskjellige måter avhengig av tema, forskningsspørsmål og fokus for studien. Det finnes ulike typer av kunnskapsoversikter, men de fleste er forankret i en eller annen form for systematikk (Gough 2012). I dette prosjektet er det kunnskapsoversikter med klart definerte og dels ufravikelige krav til systematikk, metode og prosedyrer som er studieobjekt. Det er nettopp eksplisitt uttalte krav til bruk av systematikk i prosedyre og i gjennomføringen av studiene som skiller denne typen kunnskapsoversikt fra andre typer av kunnskapsoversikter (for eksempel klassisk/tradisjonell review, narrativ review). Systematiske kunnskapsoversikter betegnes gjerne som *systematic review* og/eller *meta-analysis* i internasjonal litteratur.

Utviklingen av det metodiske feltet for systematiske kunnskapsoversikter er karakterisert som et resultat av tre globale megatrender 1) en evalueringsbølge, 2) et behov for sammenfatning av informasjon om hva som virker og bestrebelser på å sikre og utvikle kvalitet i offentlige og private ytelser og 3) et generelt krav om evidensbasering (Bhatti et al. 2006). Krav om evidensbasering i politikk og praksis har bidratt til at studier som meta-analyser, systematic review og forskningssynteser i økende grad har blitt etablert som et eget felt av forskningsmetoder (Cohen et al. 2011). Samtidig er det anerkjent at bruken av tilsvarende teknikker som ved dagens systematic review ikke er ny innenfor det utdanningsvitenskapelige området (Slavin 1986, Davies 2000, Levinsson 2013, Torgerson 2003). Utdanningsforskere var blant de tidlige brukerne av teknikker for systematic review i første halvdel av det tyvende århundret. Det er først nå i senere tid at interessen for systematic review spesielt innenfor medisin og helseområdet har dominert (Torgerson 2003). Slavin viser til at utdanningsforskere brukte begreper som meta-analyse og forskningssyntese om sitt arbeid på dette feltet, mens begrepet systematic review først og fremst har vært benyttet i forbindelse med utviklingen innenfor medisin (1986).

Omfattende bruk av, erfaring med og videreutvikling av metoder for review i medisin har riktignok medført at de fleste tenker på systematic review som noe som har sin opprinnelse innenfor det medisinske fagfeltet. Typisk for den medisinske tilnærmingen til systematic review er vektlegging av randomiserte kontrollstudier (randomised control trial, RCT) som den mest anerkjente metoden for studier av effektivitet og hva som virker (Petticrew & Roberts 2006, Torgerson 2003).

Inntil nylig var betegnelsen systematic review forbeholdt studier av effektiviteten av intervensjoner i randomiserte kontrollgruppe eksperimenter (Gough 2012). Feltet har imidlertid gjennomgått metodisk utvikling og en review vil kunne variere når det kommer til spørsmålsstilling, teoretiske og ideologiske forventninger, generell metodisk tilnærming, spesifikke prosedyrer, hvilke studier som blir inkludert, reviewens komponenter samt reviewens bredde og dybde (Hansen 2014, Gough 2012). Samtidig er feltet preget av et mangfold av beskrivelser og typologier for forskjellige former for kunnskapssammenstillinger. Dette har ført til begrepsmessig uklarhet noe som gjør feltet uoversiktlig og vanskelig å beskrive presist (Gough m.fl. 2012). Det er også vist til at uklarhetene kan medføre begrenset videreutvikling og lede til overgeneraliseringer, forenklinger og antakelser om ulikheter mellom reviews som egentlig handler mer om variasjon i bestemte faser av en reviewprosess og grader av ulikheter fremfor absolutte forskjeller (Gough 2012a, 2012b). En alternativ tilnærming til de ulike typologiene beskriver metodisk variasjon i et spektrum - fra synteser med det mål å aggregere, (legge sammen funn fra flere like studier) til synteser som har som mål å konfigurere (organisere funn fra studier) (Gough et al. 2012). Kategoriene aggregerende og konfigurerende reviews blir således brukt for å klargjøre mangfoldet av typer av forskningssynteser. Aggregative synteser svarer ofte på strengt spesifiserte spørsmål ved å anvende kvantitative og forhåndsbestemte metoder for å teste teori ved hjelp av empiriske observasjoner (deduksjon). Konfigurative tilnærminger stiller mer åpne spørsmål som besvares ved hjelp av kvalitative data og mer fortolkende metoder som fokuserer på spørsmål om erfaringer og mening for å generere og utforske teori (induksjon). Gough m.fl. (2012) viser likevel til at forskningssammenstillinger ofte inkluderer noe aggregering og noe konfigurering og at skillelinjene mellom typer av reviews ikke nødvendigvis er entydige. Det er altså i dag anerkjent at forskningssynteser kan variere langs flere dimensjoner. Variasjonen mellom typer av reviews synliggjøres særlig gjennom de forskningsspørsmålene som stilles, årsaker for at spørsmålene stilles, underliggende teoretiske og ideologiske perspektiver for spørsmålene og i de metodene som følger av spørsmålene som er stilt. Forskningsspørsmålene for en systematisk forskningssammenstilling gir på samme måte som for forskning generelt retning for arbeidet.

Den økte vektleggingen av evidens og bruk av forskningssammenstillinger innenfor utdanningsområdet har også vært utsatt for hard kritikk. Kritikere til ideen om evidensbasert utdanning har stilt spørsmål om hvorvidt den evidensbaserte tilnærmingen passer med utdanning som område. Blant annet er det stilt spørsmål ved relevansen i å sammenlikne utdanningsfeltet med, og hente inspirasjon fra, det medisinskefeltet (Biesta 2007, Berliner 2002). Det er også stilt spørsmål ved det som oppfattes som evidensbevegelsens positivistiske vitenskapsteoretiske underlag og en for smal og kontekstløs forskningsforståelse (Clegg 2005). Andre har kritisert evidensbevegelsens styringsagenda

forstått som lineær og preget av top-down orientering (Biesta 2007, Hammersley 2001). Sentralt i kritikken står oppfatninger om at utdanning, undervisning og læring skjer i kontekster som er uforutsigbare, komplekse og nødvendighet av beslutningstaking basert på utøvelse av skjønn og normativitet (Biesta 2007). Gjennomgående i denne litteraturen fremheves behovet for et bredere fokus i tenking om forholdet mellom forskning, politikk og praksis enn det studier av effekter og "what works" alene kan bidra med (Biesta 2007, Hammersley 2001, Clegg 2005).

Studiens frågestållningar

Prosjektets undersøkelser utgår fra en overordnet problemstilling:

Hvilke metoder for utforming av systematiske oversikter er i bruk innenfor det utdanningsvitenskapelige området?

I tillegg er undersøkelsens fokus orientert mot spørsmål om kvalitet, relevans, praksis og funksjonalitet:

- I hvilken grad bygger systematiske kunnskapsoversikter på allmennvitenskapelige prinsipper for kvalitet?
- I hvilken grad er systematiske kunnskapsoversikter relevante for skolens og førskolens virksomhet?
- I hvilken grad kan de ulike metodene som er i bruk karakteriseres som tilgjengelige og praktisk anvendbare sett fra et praktikerperspektiv (innenfor policy så vel som i skole og førskole)?
- I hvilken grad kan metodene karakteriseres som funksjonelle for økt måloppnåelse og forbedrede kunnskapsresultater?

Studiens design/metod

Hovedproblemstillingen for denne studien omhandler metoder for utforming av systematiske oversikter. Dette innebærer et spesielt fokus på metodebruk. Metode skiller seg fra metodologi ved at metodologi på et mer overordnet nivå beskriver det teoretiske grunnlaget for de konkrete metodevalg som gjøres i en studie. Med dette som utgangspunkt fokuserer dette prosjektet i første rekke på de eksplisitt uttalte metodene som beskrives som retningsgivende for arbeidet med systematic review, samtidig holdes også et blikk på bakenforliggende prinsipper og prosedyrer av mer metodologisk art.

I delprosjektet er det søkt etter hvilke metoder for systematic review som beskrives innenfor det utdanningsvitenskapelige feltet. Beskrivelser av dette finnes i litteraturen på området og på web-sider for virksomheter som arbeider med review. Det finnes også uttrykt gjennom "how to do it" –litteratur og i form av dokumentmaler og eksempelbeskrivelser. Delprosjektet baserer seg på datamateriale fra tre typer av skriftlige kilder, uformelle intervjusamtaler med ekspertinformanter og gjennom dialog med deltakere og foredragsholdere på to kjernekonferanser på feltet. Det skriftlige materialet utgjør hovedtyngden av dataene i prosjektet. Undersøkelsen tar utgangspunkt i tre virksomheter som arbeider aktivt med systematic review på utdanningsområdet. Disse er valgt på grunnlag av de har arbeidet med reviews over flere år og drevet teori og metodeutvikling innenfor review-feltet. Til tross for disse fellestrekkene representerer de tre case-organisasjonene likevel nokså ulike tilnærminger til arbeid med systematic review. Dette handler blant annet om forskjellighet i organisasjonstype, bakgrunn og formål for virksomheten, variasjon i teoretisk og metodisk fundament og innretning mot målgrupper. Delprosjekt VII er en nærstudie av metodisk tilnærming til utforming av systematiske kunnskapsoversikter på det utdanningsvitenskapelige området slik det beskrives av tre velkjente case-organisasjoner.

Resultat

Prosjektets resultater viser at arbeid med systematiske kunnskapsoversikter tar utgangspunkt i en overordnet grunn-ide og metodologi med tydelig definerte standarder og krav. Undersøkelsen viser også

at systematic review slik de blir presentert av de tre case-organisasjonene ikke nødvendigvis følger de samme prosedyrene. Studien viser at det er variasjoner i hva som vektlegges når det gjelder brukerorientering og -involvering, kvalitetssikringsprosedyrer, uttalt forskningsfokus, forskningsspørsmål og dermed også hva slag typer av primærstudier som blir inkludert i kunnskapsoversiktene. Materialet viser også at det er variasjon i hvordan en review-ide blir til og hvordan den finansieres, for eksempel om det er forskere som tar initiativ eller ulike typer av oppdragsgivere som tar initiativ. Dette har konsekvenser for utforming av forskningsspørsmål, metodevalg, kvalitetskriterier og brukerorientering. Samtidig fremgår det at, til tross for at faglitteraturen om systematic review på det utdanningsvitenskapelige området fremhever muligheter, potensialet og fordeler ved bruk av et bredt spekter av studier uavhengig av metode, så domineres feltet av studier som vektlegger spørsmål om effekter. Det er således et spørsmål om avstanden mellom det beskrevne potensialet i faglitteraturen om metodepluralisme og praksis avgrenset til hovedsakelig aggregative studier er et problem for utdanningsområdet - kjennetegnet av kontekstuell variasjon, multidimensjonalitet og kompleksitet. I dialog med eksperter vises det til at oppdragsgivere først og fremst bestiller effektstudier og at dette også preger utviklingen på feltet. Samtidig understreker informanter betydningen av systematic review for vurdering av effekter av tiltak og kausalitet på utdanningsområdet. Viktigheten av systematic review for identifisering av forskningshull som evidensbasert grunnlag for utvikling av nasjonale forskningsstrategier fremheves også.

Slutsatser

- Det finnes en overordnet metodologi for arbeid med systematiske kunnskapsoversikter på det utdanningsvitenskapelige området.
- Den overordnede metodologien fremhever og vektlegger tydelige krav og standarder for å sikre kvalitet gjennom dokumentasjon, transparens og prinsipper for replikerbarhet.
- Det er variasjon i prosedyrer for utarbeidelse av systematic review, for eksempel når det gjelder forskningsspørsmål, tematisk fokus og avgrensning, kvalitetskriterier, vektlegging av brukerperspektiv og brukerinvolvering.

Fag- og metodelitteratur på området fremhever potensialet med en metodepluralistisk tilnærming for både aggregative og konfigorative studier, samtidig synes praksis å være dominert av aggregative studier.

Vad i studien som är särskilt viktigt inför inrättandet av Skolforskningsinstitutet

Delprosjektets tydeliggjøring av en grunnleggende metodisk tilnærming, men også variasjoner i prosedyrer knyttet til case-organisasjonenes særpreg synliggjør muligheter for og nødvendigheten av å utvikle Skolforskningsinstitutets egen tilnærming. I delprosjektet er det vist hvordan initiativ til kunnskapsoppsummeringer oftest eies av forskere eller oppdragsgivere. Det er således et spørsmål om hvordan praksisfeltets ønsker mer direkte kan lede frem til tilsvarende initiativ, for eksempel gjennom spørsmålsstillinger forankret i praksisfeltets konkrete behov. Prosjektet har også pekt på hvordan aggregative studier synes å dominere. Kunnskap om effekter av intervensjoner og kausalitet er viktig for utvikling av arbeidet i skole og barnehage. Det er imidlertid også et spørsmål om utviklingen av metoder for benyttelse av kvalitativ kunnskap viktig for det utdanningsvitenskapelige området i liten grad er utredet og gitt oppmerksomhet slik at kvalitativ kunnskap i større grad også kan inngå i kunnskapsoppsummeringer for politikkutforming og praksisutvikling.

I intervjuer vektlegger ekspertinformantene fra de tre case-organisasjonene flere elementer de mener er sentrale for utviklingen av et kunnskapsinstitutt:

- De som skal arbeide med systematic review må ha høy statistisk-, reviewmetodisk- og tematisk kompetanse.
- Det må etableres strukturer for kvalitetssikring av reviewprosessene.

- Reviewprosessen må være vitenskapelig uavhengig.
- Kontinuitet i ledelse og blant ansatte og langsiktig tenkning om arbeidet med systematic review er nødvendig for arbeidets kvalitet og effektivitet.
- Brukere og praktikere må involveres i problemdefinering for å sikre relevans.

Rekommendationer till Skolforskningsinstitutet

Studiens resultater tyder på at det er gode grunner til å ta i bruk systematiske kunnskapsoversikter for å avdekke effekter av tiltak og intervensjoner, men da som en blant flere tilnærminger til kunnskap om skole og barnehage. Et element er selvsagt de svar på praksisspørsmål som slike studier kan gi om effekter av intervensjoner. Et annet element er hvordan reviews kan informere om hva det finnes solid kunnskap om, men også hva man ikke har kunnskap om. Reviews kan ha en viktig rolle i identifisering av forskningshull for videreutvikling av forskningsstrategier. Studien tyder også på at det finnes et behov for nærmere undersøkelser av hvordan konfigulative tilnærminger til forskningoppsummeringer kan utvikles og tas i bruk til nytte for skole og barnehage. Resultater fra systematic review kan tas i bruk som en blant flere kunnskapskilder innenfor et system der forskning og kunnskap fra praksis ses i sammenheng for utvikling av en solid kunnskapsbase til nytte for praktikere i skole og barnehage så vel som i policyutforming.

Delprosjekt VIII Forskningsbasering av lærarutbildning

Forskningsbasering av lærarutbildningen

Presentation av ansvarig forskare

Ninni Wahlström, professor i pedagogik vid institutionen för utbildningsvetenskap, Linnéuniversitetet.

Medförfattare

Daniel Alvunger, lektor i pedagogik vid institutionen för utbildningsvetenskap, Linnéuniversitetet.

Kort sammanfattning av projekten som ingår

Projekt VIII "Forskningsbasering av lärarutbildningen" utgick från två delprojekt. Det första delprojektet, "Praktikgrundad teori eller teorigrundad praktik?" syftade till att med dokumentstudier och enkäter som grund undersöka lärarutbildningars, lärarutbildares och lärarstuderandes uppfattning om vad som räknas som utbildningens forskningsbas. Det andra delprojektet "Evidensbaserad lärarutbildning?" undersökte innebörder av ett vetenskapligt förhållningssätt till lärarutbildningens innehåll ur ett forskningsperspektiv.

Allteftersom arbetet fortskred visade det sig att de båda delprojekten gick alltmer in i varandra, varför de två delprojekten har kommit att behandlas som ett projekt under rubriken "Forskningsbasering av lärarutbildningen".

Inledning och ram

Bakgrund

Projektet ”Forskningsbaserad av lärarutbildningen” har som övergripande uppdrag att genomföra en inventering och analys avseende forskningsbaserad av lärarutbildningen med hjälp av dokumentstudier och kontakter med lärare och studenter. Studien ska visa på faktorer som har betydelse för lärarutbildningens vetenskapliga grund samt för kunskap om vetenskapligt väl underbyggda metoder och arbetssätt för att öka måluppfyllelsen och förbättra kunskapsresultaten inom utbildningsväsendet i Sverige.

Mer specifikt syftar studien till att dels kartlägga och analysera forskningsbaserad av lärarutbildningen vid ett antal lärarutbildningar i landet, dels ge en översikt över forskningens syn på vilka faktorer som tillmäts betydelse för att lärarutbildningen kan anses vara forskningsbaserad.

Teoretisk ansats

Studien utgår ifrån en inledande förståelse av forskningsbaserad av lärarutbildning som en utbildning där undervisningen om kunskap om *elevers lärande*, kunskap om *läroplanens mål och innehåll* samt kunskap om att *undervisa inom ett visst ämnesområde* vilar på en vetenskaplig grund.

Det teoretiska ramverket bygger på tre identifierade kunskapsområden som väsentligt innehåll för lärarutbildningen (Darling-Hammond 2008):

- kunskap om hur elever utvecklas och lär sig i sociala sammanhang, inklusive elevers språkliga utveckling
- kunskap om läroplanens innehåll och mål, inklusive kunskaper och färdigheter inom de olika ämnena, kunskaper om elevers olika behov samt kunskaper om utbildningens syfte i ett samhällsperspektiv
- kunskap om att undervisa, inklusive pedagogisk ämneskunskap, kunskap i att undervisa i klassrum präglade av mångfald, kunskap om bedömning och förmåga att hantera klassrumsarbetet

Vidare utgår projektet från Cochran Smiths et al. (2014) teoriram om hur utbildningsvetenskaplig forskning som social praktik kan undersökas och kategoriseras. Genom att inspireras av Cochran-Smiths modell för kunskapsöversikt av forskning om och för lärarutbildning beskrivs lärarutbildningens forskningsbaserade innehåll utifrån forskningens konstruktion av forskningsproblem, forskningens underliggande antaganden, forskningens syfte och forskningens design och teoretiska ramverk. Vidare karakteriseras forskningen i termer av fyra olika forskningsgenrer: effektforskning, tolkande forskning, praktisknära forskning och designforskning (Borko et al 2008).

I föreliggande studie bygger förståelsen av forskningsbaserad av lärarutbildning på den diskussion som förs i Björklund (1991) och Höskoleverket (2006). Utifrån studiens syfte prövas forskningsbaserad av lärarutbildningen utifrån följande fyra betydelser, där de två första kriterierna representerar en resultatdimension av forskningsbaserad av medan kriterierna tre och fyra representerar en processdimension:

- att utbildningens innehåll grundas på vetenskaplig forskning
- att utbildningen bedrivs av forskningskompetenta lärare
- att utbildningen stimulerar de studerandes vilja till nyfikenhet att lära sig mera inom ett ämnesområde och att visa en öppenhet för alternativa perspektiv
- att utbildningen bedrivs i form av öppna och kritiska samtal där argument ställs och prövas mot varandra i öppna samtal

Studiens/studiernas frågeställningar

Inom projektet har följande arbetsfrågor formulerats som en utgångspunkt för arbetet:

- Vilka skillnader med bäring på forskningsbaserad forskning går att uppfatta mellan kurser på olika lärarutbildningar och mellan olika lärarprogram?
- Hur karakteriseras forskning för och om lärarutbildning i nationella och internationella forskningsöversikter?
- Vad går det att utläsa om lärarutbildningarnas forskningsbaserad forskning genom dokumentation i utbildningsplaner och kursplaner?
- På vilka sätt uppfattar program- och kursansvariga att den utbildning som de ansvarar för är forskningsbaserad?
- På vilka sätt uppfattar lärarstudenter att den utbildning som de erbjuds baseras på aktuell forskning?

Studiens/studiernas design/metod

Studien har koncentrerats kring tre nyckelområden:

- En studie om vilka typer av forskningsbaserad litteratur som förekommer i ett urval av lärarutbildningens kursplaner. Delstudien baseras på en analys av forskningsanspråk och forskningsinriktning i kurslitteratur som finns angiven i kursplanernas litteraturlistor
- En studie om hur ett urval av ansvariga lärare respektive studenter inom lärarutbildningen uppfattar att den utbildning som de har erfarenhet av är forskningsbaserad. Delstudien baseras på en webbaserad enkät
- En studie om internationella och nationella kunskapsöversikter av forskning *för* respektive *om* lärarutbildning för att kunna relatera föreliggande studies resultat till en bredare kontext

Resultat

Utifrån analysen av kursplanernas litteratur har det varit möjligt att urskilja tematiska kategorier; underliggande antaganden; argumentationslinjer avseende lärande, kunskap, undervisning och skolans syfte; synsätt på relationen mellan policy, forskning och praktik samt positionering och uppfattningar om forskningens syfte. Vi har därutöver kunnat konstatera att litteraturen i de granskade kurserna visserligen är baserad på forskning men att de dominerande publikationstyperna i form av översikter och litteratur av lärobokskaraktär innebär att det främst är andrahandsbeskrivningar av forskningen. Utifrån en källkritisk aspekt är litteraturen i kursplanerna de facto *berättelser om* forskning.

Den genre som är i särklass mest förekommande i det undersökta materialet är *tolkande forskning*. Det är en genre som genomgått stor expansion under de senaste decennierna och som intar en dominerande ställning inom internationell forskning (Borko et al 2008). Inom varje kursområde förekommer studier som beskriver, analyserar och tolkar specifika situationer på lokal nivå med beaktande av den kontextuella sociokulturella inramning som omger varje undervisningssituation. Studierna handlar bland annat om lärares och elevers föreställningar och uppfattningar om fenomen och verksamheten i vardagen. Litteraturen är till stor del texter *om* forskning *för* lärarutbildning och i linje med detta dominerar den tolkande forskningen. Det finns dock exempel på forskningsgenren *praktiknära forskning*, som deltagande forskning och aktionsforskning i det undersökta materialet. Resultat från praktiknära studier används som stöd och återges i litteraturen, men denna forskningsgenre är inte lika framträdande i lärarutbildningens litteraturlistor som den tolkande forskningen. Däremot är genrer som *effektforskning* och *designforskning* marginella företeelser i det empiriska materialet.

Enkätundersökningen visar att en betydande majoritet av såväl kursansvariga lärare som studenter som besvarat enkäten anser att lärarutbildningen är forskningsbaserad ur den aspekten att kursernas litteratur bygger på forskning. Totalt sett anser en majoritet av såväl lärare som studenter att de studerande har kommit att ompröva sina egna tidigare ställningstaganden angående skola och

undervisning vid ett flertal tillfällen under utbildningen efter att ha läst och diskuterat kurslitteraturen. Vidare visar enkätens resultat att forskningsbaserad i form av personliga möten med aktiva forskare förekommer relativt sparsamt på lärarutbildningarna enligt informanterna. Det prövande, öppna samtalet som utgör en viktig aspekt av forskningsbaseringen, förekommer enligt såväl lärare som studerande, men utgör enligt denna enkätundersökning inte ett självklart inslag inom utbildningen för blivande lärare.

Slutsatser

Ett tydligt resultat av analysen av kurslitteratur som de lärarstuderande möter på det urval av kurser som ligger till grund för denna studie är att den helt dominerande forskningsgenren utgörs av *tolkande forskning*. En central inriktning inom genren är forskningens ”inifrånperspektiv” där forskaren undersöker undervisning och lärande som sociokulturella processer i den miljö där lärandet tar form. Den tolkande forskningen är därmed inriktad på att undersöka det partikulära snarare än att peka på generella mönster eller resultat. Studiens resultat visar på en tydlig dominans av monografier och antologier med lärarutbildning som direkt adressat. Texterna är skrivna av forskare som antingen ger en egen översikt över ett forskningsfält eller som bidrar med egna texter i antologier och ibland i monografier. Texternas främsta syfte är således inte att utgöra ett inlägg i ett vetenskapligt samtal utan snarare att inviga de studerande i det vetenskapliga samtalet. Det finns naturligtvis en stor variation inom denna genre som med ett samlingsnamn kan betecknas som ”läromedel för lärarutbildning”, eftersom de är inriktade mot att täcka behov av litteratur inom specifika kunskapsområden i utbildningen och de lanseras av förlagen på ett sådant sätt att det tydligt framgår att böckerna vänder sig just till utbildning av lärare. En tydlig slutsats av analysen av kurslitteratur i vissa utvalda kurser är att texterna är baserade på forskning, men inte så ofta på originalforskning. Denna form av (om)formulering och (om)tolkning av forskningsresultat som sedan tidigare finns redovisade mera utförligt i en originalversion i en ursprunglig vetenskaplig källa får vissa implikationer. För de studerande innebär det att det inte tydligt framgår hur forskningsfrågor ställs, hur forskningsfrågan perspektiveras, hur undersökningens design ser ut, hur resultatet har analyserats och vilka slutsatser som har dragits etc. Å andra sidan ges de studerande genom dessa tematiska översiktstexter en god inblick i det rådande forskningsfältet och kan ta del av de forskningsresultat som finns företrädade inom fältet på ett språk och med ett tilltal som har anpassats till den tänkta målgruppen.

En slutsats som kan dras av den genomförda enkätundersökningen är att en stor majoritet av såväl lärare som studerande uppfattar att den kurslitteratur som de studerande möter i lärarutbildningens kurser är förankrad i forskning. Det skulle tyda på att lärarutbildningen uppfyller det första kriteriet som ställts upp för forskningsbaserad utbildning om att utbildningens innehåll grundas på vetenskapligt tillförlitlig forskning. Det andra kriteriet, att lärarstuderande möter forskningskompetenta lärare i de flesta av sina kurser, uppnås däremot inte enligt lärare och studenter som har besvarat enkäten. Ett tredje kriterium för forskningsbaserad utbildning är att utbildningen väcker intresse för alternativa perspektiv, stimulerar till nyfikenhet och leder till ett fördjupat intresse för forskning som kunskapsfält. I den meningen att utbildningen leder till att de studerande omprövar tidigare ståndpunkter angående skola och undervisning efter att ha läst och diskuterat kursens litteratur så visar enkätstudiens resultat på att utbildningen är forskningsbaserad i denna del. Utbildningen når däremot inte upp till denna aspekt av forskningsbaserad i avseendet att väcka en sådan nyfikenhet så att de studerande utvecklar en förmåga att även fortsättningsvis orientera sig i aktuella forskningsfrågor. Det fjärde och sista kriteriet, att lärarutbildningen utgör en arena för kritiska samtal där argument ställs och prövas mot varandra i öppna samtal, får visst stöd i undersökningen.

När kriterierna för forskningsbaserad utbildning prövas mot de erfarenheter av utbildningen som studerande på lärarutbildningens fjärde år redogör för i enkätstudien samt motsvarande erfarenheter från lärare som har någon form av ansvar för delar av lärarutbildningen, så kan en sammanfattande slutsats formuleras som att lärarutbildningen främst är forskningsbaserad i följande mening:

- utbildningens innehåll grundas på vetenskaplig forskning

- utbildningen stimulerar de studerande att visa en öppenhet för alternativa perspektiv

Sammanfattningsvis kan studiens slutsatser formuleras som att de studerande i första hand möter ett forskningsbaserat innehåll i form av texter om forskning för lärarutbildning. I dessa texter dominerar forskningsgenren ”tolkande forskning”. I lärarutbildningens praktik utgörs forskningsbaseringen i första hand av att innehållet är forskningsbaserat och att kurslitteraturens innehåll och diskussioner i anslutning till innehållet leder till att de studerande omprövar sina tidigare uppfattningar om skola och undervisning vid ett flertal tillfällen under sin utbildning.

Rekommendationer till Skolforskningsinstitutet

Skolforskningsinstitutet bör bidra till att utveckla såväl ny forskning som forskningsöversikter utifrån forskningsgenrer som nu framstår som underrepresenterade. Det verkar framför allt gälla forskning som kan kategoriseras som effektforskning respektive designforskning. Om forskningsöversikter med en sådan forskningsbas också ska kunna utgöra en grund för rekommenderade arbetssätt och metoder blir det viktigt att samtidigt beakta skolans kontextuella karaktär. Forskningsöversikter av detta slag bör därför förhålla sig till det problem det innebär att överföra internationella forskningsresultat till en svensk skolkontext.

Ett led i Skolforskningsinstitutets arbete kan också vara att engagera sig i frågan om blivande lärares förutsättningar att inta rollen som forskningskonsument respektive forskningsproducent. Vad betyder det om de lärarstuderande inte får tillräckliga verktyg att kunna ta del av forskning i form av artiklar och avhandlingar (som forskningskonsument) för att på så sätt formulera frågor rörande sin egen praktik i aktiv dialog med aktuell forskning? Vilken relevans får det självständiga arbetet (lärarstuderande som forskningsproducenter) för lärarutbildningen om de studerande under utbildningen möter vetenskapssamhället via olika forskningsbaserade översikter men sällan får träna och öva upp blicken för hur forskning i själva verket genomförs och kommuniceras i vetenskapssamhälle?

Delprojekt XII Svensk praktikinära skolforskning

Praktikinära skolforskning

Presentation av ansvarig forskare

Mina O'Dowd, professor i pedagogik, Sociologiska institutionen, Lunds universitet

Inledning och ram

Det är knappast förvånande att skoldebatten blossat upp igen. Debatten om skolan eller ”public education” har en mycket lång historia. För närvarande gäller i allra högsta grad debatten praktikinära skolforskning i Sverige, men debatten om skolan har pågått under en längre tid. Ibland har debatten varit mycket livlig och ibland har den svalnat, men skolan framträder som en viktig fråga för allmänheten, lärare, lärarutbildare, föräldrar och politiker.

Inte minst i USA har fokus länge varit på lärarutbildning med etablering av Teachers College, Columbia, som redan 1927 var världens största lärarhögskola (Lagemann, 2012: 56). Tongivande på Teachers College var Thorndike, som menade att utbildningen generellt skulle förbättras ”by scientific knowledge generated outside of schools and totally apart from the idiosyncratic circumstances of

particular teachers, children and classrooms” (Lagemann, 2012:62 citerat i Lawn & Dreary 2013:308). På 1970-talet blev Ivan Illich känd utanför USAs gränser för sin kritik av det amerikanska skolsystemet, som enligt hans förmenande var ett misslyckande. Hela 70-talet präglades av en livlig och stundtals aggressiv debatt om skolan, lärare och lärarutbildning. I dagsläget kan vi konstatera att debatten om skolan präglas av både gamla och nya element. Till det som är gammalt hör kritiken av skolans bristande förmåga vad gäller skolresultat och dess oförmåga att förbereda unga för arbetslivet, bland annat. Till det nya hör ett nytt språk att tala om skolan där effektivitet i new public managements termer spelar en central roll. Till det nygammalt hör också demonisering av lärare och skolreformer (Li, 2006; USA Today, 2014). I USA där det inte finns skolplikt som i Sverige har ”home-schooling movement” vuxit sig stark (O’Dowd, 2003) och även den mera radikala ”unschooling movement” har vuxit som en protest mot skolans brister och tillkortakommanden (Griffith, 2010).

Dagens situation i Sverige skiljer sig från den som kännetecknade skolreformer och skolutvecklingsarbete på 60- och 70-talen. Tongivande då var Torsten Husén och Sixten Marklund och andra pedagoger som tillsammans med myndigheter planerade och genomförde reformer av den svenska skolan. Det var ett arbete som präglades av ett nära samarbete mellan forskare, politiker, lärare, och organisationer som representerade lärare och annan skolpersonal (O’Dowd, 2010). Arbetet planerades noggrant och långsiktighet eftersträvades, pilotstudier genomfördes för att evaluera effekterna av reformen, och dessa resultat användes för att göra nödvändiga förändringar innan reformen genomfördes i stor skala. Husén (1994) menar att det som skiljer en framgångsrik från och en icke framgångsrik reform är att hänsyn tas till de historiska, kulturella och ekonomiska faktorerna i landet i fråga vid planering av reformarbete. Vidare framhåller Husén fyra generella regler när det gäller utbildningsreform (Husén, 1994 i O’Dowd, 2010).

Bakgrund

I dagsläget har kritiken som riktats mot skolan främst gällt skolresultat. Skolverket har slagit fast: ”Det intryck som dominerar är att trenden i tre ”tunga” ämnesområden som läsförmåga, matematikkunnskap och kunskap i naturvetenskap är så pass negativ. I stort sett oavsett vilka jämförelser som görs ... så består den negativa trenden, särskilt vad gäller de äldre eleverna (2014.73)”. Försämrade skolresultat (från PISA, bland annat) kan man anta har påverkat dels alliansregerings utbildningspolitiska reform och dels etableringen av ett svenskt skolforskningsinstitut. Detta projekt ska ses i relation till den av alliansregeringens efterfrågade Delrapport från utredning om inrättande av ett skolforskningsinstitut (U2014:02)

Teoretisk ansats

Konstruktivistisk teori om lärande (De Corte et al, 1996)”, kommer att användas såväl som teorin om ”powerful learning environments såsom detta begrepp utvecklats av De Corte et al (2003) : “Powerful learning environments are distinguished from traditional “weak” learning environments and classroom settings that are often based on the assumption that learning is a predominantly individual activity that consists in digesting and memorizing decontextualized and fragmented knowledge elements and procedural skills that are transmitted by a teacher or by some other instructional media like a textbook (cf. De Corte et al., 1996) (Gerjets & Hesse, 2004: 447-448)”. Med begreppet powerful learning environments avses “learning environments that embody to some degree key ideas of the constructivist perspective on learning” (De Corte, 1990). I kontrast till den traditionella kunskapsöverföringsmetoden för lärande, “the constructivist concept of powerful learning environments is based on the rather different perspective of “new learning” (Simons, van der Linden, & Duffy, 2000) that focuses on knowledge construction instead of knowledge transmission, on competencies instead of declarative information, and on social exchange instead of individual learning. According to this view, learning is supposed to be effective when it is based on learning activities that can be characterized as (1) constructive and cumulative, (2) authentic and understanding-based, (3) cooperative, and (4) self-controlled and goal-oriented” (Gerjets & Hesse, 2004: 447-448).

Midleys (2003) teori om hur forskningsfinansiering i Storbritannien genom fördelning av forskningsmedel påverkat synen på vad som är "useful and useless knowledge" kommer också att användas

Studiens frågeställningar

- I vilken utsträckning uppfyller praktisknära forskning lärarprofessionens behov och frågor?
- I vilken utsträckning bidrar praktisknära forskning till utveckling av vetenskapligt underbyggda metoder och arbetssätt? I vilken utsträckning är resultat från olika forskningsdesigner generaliserbara?
- Vad menas med praktisknära forskning så som svenska forskare i första hand inom pedagogik och utbildningsvetenskap har använt sig av begreppet de sista 15 åren?

Studiens design/metod:

Projektet genomförs med konfigurativ ansats, vilket är explorativ och vars syfte är utveckling av mening och förståelse (Gough et al 2013). Diskursanalys (O'Dowd, 2000) genomförs med texter som uppfyller urvalskriterier och fältet framställs med så kallade sociala kartor (Paulston, 1996; O'Dowd, 2000). Syftet med sociala kartor är att öppna upp det diskursiva fältet genom att representera det som ett inter-textuellt fält där relationerna mellan dessa texter tydligt framgår och mångfalden av perspektiv som fältet utgör visas. Vidare är syftet med sociala kartor att problematisera fältet och öppna upp det för diskussion, samtidigt som den som framställer kartorna klart och tydligt visar sin position och därmed klargör hur och på vilka grunder bedömningar som ligger till grund för kartan gjorts.

Resultat

Min tolkning av diskursen om praktisknära/praxisnära skolforskning är att det i första hand är en politisk diskurs. Fältet kännetecknas av konflikter mellan de som vill hävda att endast lärare ska forska om skolan och de som i likhet med Thorndike tycks mena att utbildningen generellt skulle förbättras "by scientific knowledge generated outside of schools and totally apart from the idiosyncratic circumstances of particular teachers, children and classrooms" (Lagemann, 2012:62 citerat i Lawn & Dreary 2013:308). Detsamma kan man tycka gäller valet att begreppet "didaktik" på den grund som framkommer i Nationalencyklopedi: "allmänt anses att pedagogikämnets dominerande position, med betydande testpsykologisk orientering under nämnda period, helt trängde undan möjligheterna och intresset för didaktiken. Det var genom att lärarutbildningarna under 1977 integrerades i universiteten och därmed underställdes vetenskapliga krav, som didaktiken föreslogs som lärarutbildningens och lärarnas vetenskapsområde. Detta förhållande kan förklara varför didaktiken i en jämförelse med övriga Europa är relativt sparsamt representerad vid våra universitet och högskolor¹. Med hänvisning till De Cortes forskning om "powerful learning environments" finns det uppenbarligen kunskap att hämta som är relevant för skolan från många källor, till exempel, utbildningspsykologi och "pedagogy" (Alexander, 2001, 2008).

Begrepp som introduceras på vad som här tolkas på politiska grunder, begrepp som utsorteras och begrepp som "kramas" utan att betraktas "på armslängds avstånd" har lagt grunden till en maktkamp som är kontraproduktiv. Samtidigt ger kartläggningen en bild av skolans verksamhet som "inåtvänd" där lärare och deras erfarenheter och preferenser tar störst plats medan elevers behov får mycket liten plats.

Slutsatser

Som verksamhet är skolan komplex och brottas med många stora problem. Som granskningen visar kan många olika metoder, perspektiv och teorier bidra till att begripliggöra denna komplexa verksamhet och

hur den påverkar lärare, deras undervisning och elevers lärande, medan den konflikt som råder inom fältet bedöms vara kontraproduktiv och bör överbryggas.

Kartläggningsmodellens starka och svaga sidor, hinder och möjligheter

Kartläggningsmodellen styrka är att visa en del av fältet för att visa flera perspektiv på begreppen ”praktiknära” och ”praxisnära” med avsikt att granska det som Orre (2005) betecknar som ett begrepp som ”utvecklats till ett honnörsord, blivit så att-raktivt att det oftare kramas än granskas på armlängds avstånd”. I likhet med Orre (2005) menar jag att viktiga begrepp behöver granskas och mångfalden av perspektiv, ansatser, metoder och teorier synliggöras. I likhet med Carlgren menar jag att ”[g]enom att karakterisera praxisnära forskning som något särskilt riskerar man att understryka antagandet att vissa vetenskapliga konventioner är mer vetenskapliga än andra” (Carlgren, 2005, 15).

Kartläggningens svaga sidor är att den baseras endast på en forskares tolkning och ett fåtal texter. För att denna karta ska kunna fylla den funktion som är avsedd bör den nå en större krets av forskare, praktiker och politiker som kan ta del av den. Avsikten med kartan är att visa fältet och öppna upp det för diskussion.

Granskningen väcker ett antal frågor

- Representerar ett lärarperspektiv en selektionsbias, när det gäller vilken kunskap som tillmäts legitimitet?
- Vad innebär ett instrumentellt synsätt på undervisning för elevers lärande nu och i framtiden?
- Hur definierar lärare själva sitt uppdrag? Hur förhåller de sig till bildningsbegreppet och hur påverkar det deras klassrumspraktik?
- Har införande av begreppet didaktik vid inrättande av lärarutbildning stärkt svensk didaktisk forskning?
- Återspeglar lärarperspektivet en snäv uppfattning om lärares uppdrag, d.v.s. att lärarens roll begränsas av lärare själva till didaktiska frågor, medan andra för elever och deras föräldrar viktiga frågor engagerar inte lärare i samma utsträckning?

Rekommendationer till Skolforskningsinstitutet

Verka för att överbrygga konflikten inom fältet genom att tillhandahålla ett forum för samarbete mellan lärare, forskare, lärares intresseorganisationer och utbildningspolitiker. Producera material som ger forskningsvägledning för lärare och/ eller lägga upp en webbsida där material som kan användas inom lärarutbildning och av yrkesverksamma lärare finns tillgänglig.

Tillhandahålla medel för samarbetsprojekt mellan lärare och forskare, i första hand jämförande studier i vilka lärares uppfattningar om deras uppdrag ställs i relation till den nationella kontexten i vilken de arbetar (Se Wermke, 2014).

Upplåt åt det föreslagna forskningsforumet ovan att utarbeta ett förslag till forskningsöversikter som kan vara av relevans för lärare. Utarbeta ett förslag inom det föreslagna forum på forskningsöversikter som kan vara av intresse för lärare.

Utveckla och föreslå metoder och tillvägagångssätt att förankra forskning i skolans arbete.

Producera en kunskapsöversikt om betydelsen av estetiska ämnen, historia, samhällskunskap och språk för lärande.

Delprojekt IX A Internationella komparativa studier

Internationella Jämförelser av Skolresultat

Ansvarig forskare

Sverker Lindblad, Professor, Institutionen för Pedagogik och Specialpedagogik, Göteborgs Universitet

Medförfattare

Daniel Pettersson, Fil Dr, Universitetslektor vid Högskolan i Gävle

Thomas S. Popkewitz, Professor, University of Wisconsin-Madison

Kort sammanfattning

Avsikten med denna systematiska forskningsöversikt är att beskriva och analysera forskning om internationella jämförelser av skolresultat genom storskaliga studier (International Large Scale Assessments, ILSA). Hur är kunskapsläget och vad kännetecknar forskningsfältet? Vilken relevans har forskningen? Vad betyder systematiska forskningsöversikter för kunskapsutveckling och expertis inom utbildningsområdet?

Vår genomgång inriktades på OECDs forskningsprogram PISA (Programme for Individual Study Assessment), och IEAs (International Association for the Evaluation of Educational Achievement) två program TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) och CIVED/ICCS (International Civic and Citizenship Education Study) till vilka sammanlagt närmare 9000 publikationer kunde knytas.

I olika steg filterades publikationerna så att vi slutligen erhöll studier som kunde klassificeras som primärforskning av internationell komparativt slag i ”peer reviewed” vetenskapliga tidskrifter. Dessa studier kodades med fokus på argument och belägg. Det kartlagda forskningsfältet syntetiserades sedan inom avgränsade områden. Vi identifierade sätt att undersöka och dra slutsatser inom forskningsfältet - som resonemangs-stilar där vissa slutledningar är giltiga men inte andra.

Möjligheter och begränsningar att översätta den aktuella forskningen till praktisk verksamhet undersöktes dels med avseende på vad som skrevs i de aktuella publikationerna, dels genom specialundersökning av den gråzon där PISA-resultat översattes till ranking av utbildningsystem och strategier för förbättringar av dessa system.

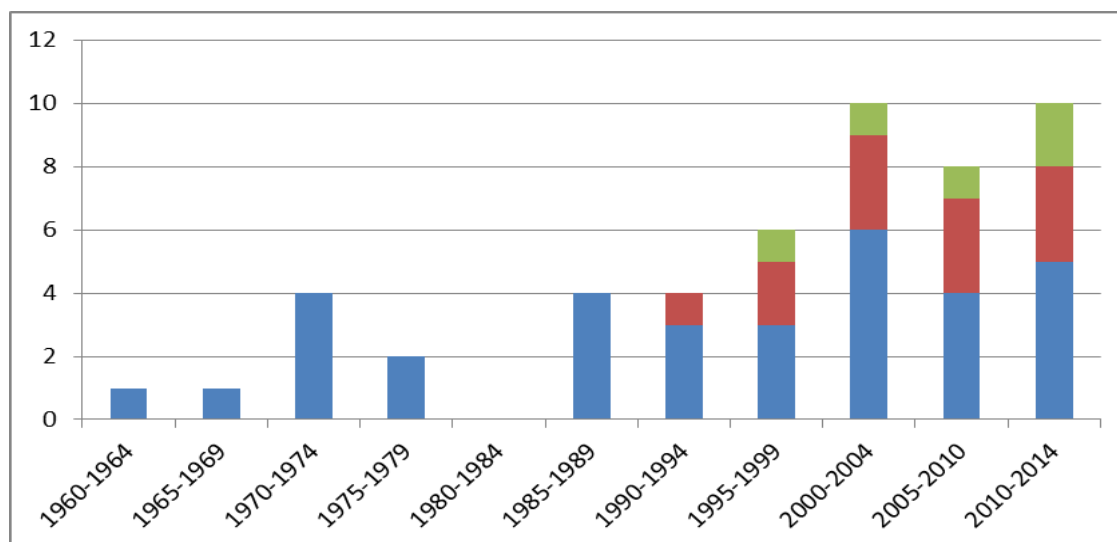
Slutsatser drogs om hur den valda modellen för forskningsgenomgångar fungerade. Vidare diskuterades premisser och konsekvenser av systematiska forskningsgenomgångar och hur de kan utnyttjas.

Inledning och ram

Bakgrund

Under det senaste decenniet har internationella jämförelser av skolresultat pekat på svensk skola i utförsbacke. Dessa storskaliga undersökningar av hur olika länder presterar på kunskapsmätningar har fått rejält genomslag i massmedia och i utbildningspolitiska diskussioner.

Sådana jämförelser av utbildning har en lång historia, liksom formandet av nationell och internationell statistik. Vi går igenom denna utveckling med olika aktörer över tid, internationellt, regionalt och nationellt, och hur fältet expanderat över tid. Antalet undersökningar inom ILSA har ökat vilket visas i figur 1.



Figur 1. Antalet internationella storskaliga undersökningar av skolresultat. Tabellen bygger på årtal för första publikationen för respektive undersökning. Blå färg är IEA-studier, röd färg OECD-studier, grön färg är regionala studier, som t.ex. EU.

Teoretisk ansats

Vi arbetar med en speciell systematik för att kartlägga och förstå ett forskningsfält, vilken kunskap som genererats inom detta fält och hur den kan nyttiggöras inom utbildningssystemet. Detta innebär att vi inte bedriver ILSA-forskning som sådan, utan gör analyser av kunskapsproduktion, forskningsfält och hur översättningar till verksamheter inom utbildningsväsendet utformas.

För att kunna bedöma begränsningar och möjligheter inom detta forskningsfält är det rimligt att förstå vad som är objekt för forskningen och vad som i detta sammanhang räknas som belägg och objektiv kunskap på motsvarande sätt som för experiment eller historisk forskning. Därför utvecklade vi en ansats om resonemangs- eller slutledningsstilar inom vetenskaplig verksamhet (Hacking, 1992) – vad som studeras och vad som gäller för rimliga slutledningar i kontext av en sådan tankestil – och på motsvarande sätt inom utbildning (Popkewitz, 2014). Resonemang och slutledningar analyseras som en fråga om relationer mellan ”vad som ska förklaras” (explanandum) och ”de undersökningar som sägs kunna förklara detta” (explanans). På så sätt beskriver vi hur argument formuleras och vilka slutsatser som kan dras. Frågor om översättning från forskningsresultat till hantering av utbildning och undervisning ses i perspektiv av praktiskt förnuft (von Wright, 1983).

Studiernas frågeställningar

Våra studier genomförs för att få svar på tre relaterade frågeställningar rörande storskaliga internationella jämförelser av skolresultat:

- Vilken omfattning och inriktning har primärforskningen inom forskningsfältet och vilka resultat har uppnåtts?
 - Hur översätts och hanteras resultat av ILSA-forskning till påståenden av relevans för politiska och professionella bedömningar och beslut inom utbildningsområdet?
 - Hur gör man en systematisk forskningsgenomgång inom det aktuella fältet – efter vilka principer och modeller är det rimligt att arbeta och med vilka konsekvenser?
- Till detta kommer en fjärde frågeställning om berör reflexiviteten inom forskningsområdet:
- Vad betyder systematiska forskningsgenomgångar för kunskapsbidrag och vilken giltighet har sådana bidrag inom utbildningsområdet?

Studiens/studiernas design/metod

Utifrån ovanstående kunskapsbehov och frågeställningar görs en systematisk genomgång enligt erkända principer och med hänsyn tagen till det aktuella mycket stora fältet av forskning som ILSA omfattar. Hur studien genomförs är en viktig del av vår undersökning och därför presenteras upplägget utförligt. Med ambitionen att reflektera över innebörden av systematiska forsknings-genomgångar – vad de vilar på för grund och vilken betydelse de har – genomfördes studierna utifrån en principiell nivå vid val av ansats och design (se Gough et al, 2013, Pröitz, 2015) med en transparent systematik:

Givet ovan behandlade kunskapsbehov och forskningsfrågor har vi arbetat i på förhand bestämda steg:

- 1) *Inriktning och avgränsning*: Vilka definitioner görs och vilka kriterier används för att inkludera och exkludera publikationer:
 - a) Identifiering av ILSA publikationer
 - b) Endast publikationer i peer reviewed journals inkluderas.
 - c) Enbart publikationer med resultat från empiriska studier.
- 2) *Sökning*: Identifieringen av publikationer genomfördes:
 - a) med hjälp av sökmaskinen Discovery och givna sökord
 - b) kompletterat med Google Scholar, ERIC och SWEPUB (för att identifiera relevanta publikationer som exkluderats under a)
- 3) *Översikt och organisering av publikationer*:
 - a) Kategorisering av publikationer.
 - b) Utifrån citeringar analysera ILSA som forskningsfält
 - c) Identifiering av relevanta fokus för forskningen
- 4) *Kodning*:
 - a) Utveckling av kodschema
 - b) kodning och sammanställning
- 5) *Kartläggning*:
 - a) Bestämning av vad som har publicerats och vad studierna för fram
 - b) Genomgång av argument över explanandum och explanans, samt slutsatser av praktisk relevans i studierna.
- 6) *Bedömning*:
 - a) Granskning av publikationer och deras kunskapsbidrag.
 - b) Granskning av forskningsgenomgången.
- 7) *Syntetisering*:
 - a) Vilka slutsatser kan dras av den genomgångna forskningen relativt explanandum och explanans?
 - b) Vilka iakttagelser har gjorts om forskningsfältet och om forskningsgenomgången?
- 8) *Kommunikation och granskning*:
 - a) Eftersom vi rör oss inom ett internationellt fält har vi skrivit på engelska och i arbetet kommunicerat med internationell expertis som fått granska vårt upplägg och våra analyser.
 - b) Resultaten av vårt arbete kommer att redovisas för och diskuteras med olika aktörer i fältet, som med lärarnas organisationer och utformas för att tas upp i lärarutbildningarna.
 - c) Vi planerar också att låta våra studier bli granskade och diskuterade i internationella fora.

Resultat:

Omfattning och inriktning:

Omfattning utifrån filtreringsprocess och systematik: Totalt erhöles 8744 träffar på publikationer som byggde på de aktuella forskningsprogrammen PISA, TIMSS och CIVED. Av dessa var 4786 publicerade i peer-reviewed vetenskapliga tidskrifter. Vi filtrerade bort irrelevanta tidskrifter, dubletter av artiklar, redaktionella texter m m och fick på så sätt kvar 353 artiklar. Eftersom vi fokuserade på empirisk primärforskning exkluderades ytterligare artiklar av metodologisk och policy-analytisk art. Av de återstående 289 artiklarna visade det sig att 154 inte gjorde internationella jämförelser. Efter denna filtreringsprocess återstod 135 artiklar som svarade upp mot de kriterier som vi ställt upp på förhand.

Genom denna filtrering med fokus på empirisk primärforskning publicerad i kollegialt granskade vetenskapliga tidskrifter exkluderades alltså stora delar av publikationer inom ILSA. Exempelvis ingår inte OECDs egna publikationer eller de rapporter som konsultföretaget McKinsey publicerat om utbildningssystem och som befinner sig en viktig gråzon mellan forskning och politik. Vidare kunde forskning rörande internationella jämförelser av skolresultat publicerade på svenska inte identifieras i de engelsk-språkliga sökningar som gjordes. Med anledning av detta gjordes kompletterande undersökningar där ytterligare ett mindre antal publikationer identifierades.

Över hälften av artiklarna skrevs av forskare i USA, UK, Kanada och Australien och ytterligare en femtedel av forskare från nordvästra Europa. Publikationskanalerna varierar mellan forskningsprogram liksom förekomsten av citeringar. I snitt citeras de artiklar vi identifierat 6,8 gånger. Variationen är stor här.

Inriktning hos forskningen:

Kodningen visade att merparten av forskningen gjorde sina undersökningar inom ramen för en och samma särskilda databas samt var av explorativ art, medan mindre än en tredjedel testade mer specifika hypoteser. Det stora flertalet av undersökningarna (antalet artiklar=111) fokuserade på elevprestationer medan mindre andelar analyserade egenskaper hos skolor och nationella skolväsenden. Det var ofta (n=60) individer och deras egenskaper som stod i fokus, men undersökningar av organisering och utbildningssystem var inte ovanliga (tillsammans n=74). Oftast förde man fram att undersökningarnas resultat var av utbildningspolitisk (n=93) eller professionell (n=35) relevans. Endast ett fåtal artiklar lyfte fram den vetenskapliga relevansen av den genomförda studien.

Kartläggningen av den undersökta internationellt jämförande forskningen analyserade resultat av prov i olika ämnen där publikationerna studerade kunskaper eller kompetenser i olika ämnen ofta i kombination med varandra. Kunskaper i matematik var oftast undersökt (n=70) följt av naturkunskap (n=41) och läsning (n=29) och därefter kunskaper i samhällskunskap (n=13). Till bilden hör att ett mycket stort antal undersökningar också behandlade frågor som attityder till olika ämnen eller framtidsförväntningar, eller frågor om politisk participation och etnicitet (totalt n=104).

Synteser genomfördes på basis av de argument som fördes fram för att förstå eller förklara de förhållanden som är för handen i skolväsendet och/eller de provresultat som erhållits. Tre grundläggande kategorier av problemområden kunde identifieras:

- *Prestationsklyftor*: bygger på frågor om jämlikhet, jämställdhet eller likvärdighet i utbildningsresultat för olika kategorier av elever – ofta i termer av kön, socio-ekonomisk bakgrund, eller etnicitet. Analyserna knyts ofta till skillnader i att organisera och differentiera utbildning, exempelvis när uppdelning av elever sker i olika program eller relativt utformning av skolval. Frågor om social segregering är vanliga.
- *Framgångsfaktorer*: Vilka utbildningssystem eller sätt att organisera skolor och undervisning ger bättre resultat frågar man sig här. Analyserna bygger mestadels på provresultat i olika ämnen i kombination med variabler som man menar vara av betydelse.

- *Kunskapskarakteristika*: här undersöks elevernas kunskaper eller kompetenser på mer detaljerad nivå för att komma åt kunskapsorganisering och interaktion mellan kunskapsutveckling och kontext.

Översättningar

Vi presenterar här några exempel på översättningar till möjliga beslut om utifrån de synteser vi gjort:

- I stort finns en samstämmighet att sen differentiering i olika skolformer eller program minskar riskerna för social segregering och socialt och kulturellt bestämda prestationsklyftor.
- Några väl utvecklade statistiska analyser kunde visa på komplexiteten hos utbildningssystem relativt prestationsklyftor. Andra studier visade på hur valfrihet i olika steg knöts till segregering i utbildning och samhälle.
- Insatser på sekundärskole-nivå har mindre betydelse för att förbättra positionen relativt andra länder. Insatserna bör istället göras tidigt i utbildningen, enligt enstaka undersökningar.

Slutsatser

Forskningen och dess resultat:

Vi rörde vi oss i ett relativt avgränsat forskningsfält vad gäller kunskapsanspråk, datamaterial och analysmetoder. Däremot fanns det stora skillnader i såväl studieobjekt som kunskapsobjekt. Att ställa samman forskningsresultat när dessa skillnader är för handen vore att blanda och homogenisera distinkta olikheter på ett olyckligt sätt.

Vi valde därför att identifiera och särskilja olika slag av explanandum (vad som ska förklaras) och explanans (hur det kan förklaras) inom fältet för att kunna kartlägga och syntetisera forskningen. Behovet av sådana distinktioner vad gäller såväl kunskapsobjekt som studieobjekt gäller förmodligen för åtskilliga forskningsgenomgångar.

Ett par noteringar om resonemangsstil kan göras:

Kommunikationen inom forskarsamhället är begränsad: Av det totala antalet publikationer är det endast en liten del (mindre än två procent) som utgörs av internationellt komparativ primärforskning publicerade i vetenskapliga tidskrifter. Även bland dessa är det en liten andel som explicit riktar sig till forskarsamhället.

Publiceringsmönstret är något spretigt vilket pekar i riktning mot att ett mer tydligt forskningsobjekt inte formulerats – kanske med undantag av prestationsklyftor. Däremot finns en etablerad stil att hantera vad som är giltiga påståenden relativt vilka statistiska analyser som gjorts och styrkan mellan olika variabler. Mot bakgrund av detta blir det inte längre överraskande att endast en liten andel av publikationerna redovisar hypotesprövningar.

Den tankestil som etablerats inom ILSA bygger på att påståenden av avkontextualiserad och generaliserbar art som visar på styrkan mellan olika variabler – då ofta genom avancerade statistiska analyser – är de som är valida och hållbara.

Översättningar från forskning till handlingsunderlag inom utbildning:

Ovan har vi visat på att den kunskap som genereras inom ILSA produceras och bedöms inom en tankestil med vissa objekt och vad som räknas som belegg. Detta får konsekvenser vad gäller möjligheterna till översättning in i utbildningsområdet, där frågor om giltighet och insikt om de konkreta sammanhang som gäller, är nödvändigt. För att hantera översättningsprocessen är det viktigt att klargöra den tankestil som ILSA-forskning vilar i och de påståenden som hävdas som giltiga inom denna tankestil.

Vår genomgång visade vidare på en gråzon mellan forskning och politik där internationella rankingar översattes till strategiska anvisningar och råd. Den uppmärksamhet de fall vi studerade väckte i utbildningspolitiska utspel och diskussioner visade på stora behov av översättningar. Samtidigt framstod dessa översättningar som något problematiska för oss genom sätten att reducera utbildningsfrågor och att avgränsa skolan från samhället.

Med detta vill vi ha sagt att det finns ett behov av kritiska analyser av hur ILSA används och utnyttjas i utbildningspolitiska och kunskapspolitiska sammanhang. Motsvarande slutsats gäller även andra tankestilar inom utbildningsforskning som fallstudier – och även systematiska forskningsgenomgångar.

Kartläggningsmodellens starka och svaga sidor, hinder och möjligheter

Modellen med dess olika kriterier för urval och kategoriseringar av publikationer fungerade väl i termer av systematik och transparens. Vi kunde identifiera ett stort antal publikationer som filtrerades i olika steg i syfte att få fram en uppsättning av empirisk komparativ primärforskning publicerad i peer-reviewade tidskrifter. Detta filtreringsarbete var mycket tidskrävande och krävde omdömesgillt hanterande även om de valda kriterierna fungerade väl.

Vad gäller filtreringsprocessen bör några konsekvenser lyftas fram. Åtskilliga publikationer av visad betydelse inom utbildningspolitiska diskurser filtrerades bort. Vidare exkluderades rapporter och andra texter som inte återfanns inom vetenskapliga kollegialt granskade publikationer.

Genom utnyttjandet av sömaskinen sorterades svenskspråkig forskning i stort bort. Vi noterade dessa konsekvenser. Det var en fördel att de blev synliga och kan bli föremål för diskussion och åtgärder. Vi kompletterade därför sökprocessen med fokus på svenska och svenskspråkiga publikationer. Utfallet blev dock ganska magert, vilket kan vara värt att notera av tre skäl. (a) Sökprocessen fungerar mindre väl och behöver revideras. (b) Svenska forskare behöver göra sig mer synliga för litteratursökningar. (c) Samtidigt visar vårt fall att sökprocessen förefaller ha en bias där stora delar av världens forskning troligen inte inkluderas och utnyttjas.

Vad gäller diskursivt betydelsefulla publikationer kan detta ses som en viktig gråzon mellan forskning och politik värd att uppmärksamma och analysera. Detta sker exempelvis inom forskning som studerar transnationell styrning av utbildning och utvecklingen av nya former av expertis. Vi har identifierat detta område i våra sökprocesser, men redovisar inte resultat och slutsatser här. Däremot har vi gjort särskilda undersökningar i gråzonen – då med fokus på McKinsey-rapporterna om världsbästa utbildningssystem. Vi hade synpunkter på de argument som fördes i form av system och hur de ska förändras. Samtidigt menade vi att den betydelse som gråzonen har visar på problem att översätta forskningsresultat från fältet. Vi noterade också vi att denna typ av publikation bygger på en annan typ av expertis än den i strikt mening vetenskapliga. En viss vaksamhet är på sin plats här!

Vi försökte arbeta enligt förhärskande modeller i vårt arbete. Det visade sig att de ofta byggde på ett tänkande i form av orsak och verkan som inte var adekvat med den forskning om samband och mönster som vi sammanställde här. Det blev då nödvändigt att utveckla en särskilt ansats, vilket krävde en hel del tankearbete. Den typen av insatser saknas i modellen, men behövs – och kräver sina resurser – troligen inom flertalet systematiska forskningsgenomgångar inom utbildningsområdet.

En annan aspekt som är rimlig att uppmärksamma är själva översättningen från forskningens kunskapsbidrag till verksamheter inom utbildning. Vi noterade att i de genomgångna texterna betonades den politiska och professionella betydelsen av de slutsatser som dragits – och då framför allt mer i termer av ökad insikt än i konkreta direktiv. Översättningsfrågan behöver emellertid hanteras på ett mer utvecklat sätt. Vi prövade att göra detta i form av undersökningar – om slutsatserna i forskningen kunde minska osäkerheten i bedömningar av vad som var möjligt eller nödvändigt att göra. I sammanhanget är det viktigt att notera skillnader de-kontextualiserade slutsatser med ambitioner att generalisera och det kunskapsunderlag som krävs för politiskt och professionellt agerande där kontextuell giltighet är av vital betydelse.

Till sist menar vi att även systematiska forskningsgenomgångar kräver att bli föremål för kritiska analyser. I vårt fall har vi kunnat notera att sådana genomgångar också bör analyseras vad gäller såväl kunskapsintresse, genomförande och konsekvenser. Vi menar att den tankestil som är för handen bör

klargöras och diskuteras i relation till vilka anspråk som förs fram – då också för att öka objektiviteten i den kunskap som genereras.

Vad i studien som är särskilt viktigt inför inrättandet av Skolforskningsinstitutet:

Vår forskningsgenomgång visade på starka och svaga sidor hos systematiska forskningsgenomgångar samt på möjliga konsekvenser, exempelvis i termer av bias och i värderingar av kunskap. Detta har vi redovisat i våra slutsatser och också fört fram i våra rekommendationer.

Vad beträffar vår kärnproblematik rörande kartläggning och analys av ILSA-forskning visar vår studie inte bara på behovet av att identifiera och analysera enskilda publikationer. Vi har också kunnat identifiera ett forskningsfält och hur det vuxit fram samt vad som kännetecknar fältets intellektuella organisering – hur dess kommunikationsmönster ser ut och till vilka man adresserar sin forskning. Det finns vissa skillnader mellan programmen därvidlag

Sådan fältkunskap om hur pass väl organiserat ett forskningsfält är kan vara av stor betydelse när man ska bedöma det underlag som forskningen kan ge. Man bör därför överväga om Skolforskningsinstitutet ska se till forskningsfält och inte bara till individuella publikationer blir föremål för systematiska forskningsgenomgångar.

Rekommendationer till Skolforskningsinstitutet

För det första är arbetet med att genomföra systematiska forskningsgenomgångar tidsmässigt och intellektuellt krävande och kräver resurser därefter. Det duger inte att komma med uttalanden om ”vad forskningen säger” eller att ge direktiv utifrån de slutsatser som dras av forskningen. Det är erbjudanden om meningsfulla samtal utifrån olika positioner som tar hänsyn till såväl vetenskaplig som politisk och professionell integritet.

För det andra innebär det krav på ett tydligt och fokuserat strategiskt tänkande för att identifiera vilka områden och vilken forskning som ska gås igenom – och då också i vilken ordning som det ska ske. Kriterier för urval av områden bör formuleras och diskuteras med dem som berörs.

För det tredje är det nödvändigt att ingå i eller att skapa en arena för angelägna samtal gärna i kontroversiella frågor. Detta är ingen enkel uppgift men den behövs för att inte Skolforskningsinstitutet ska bli sittande fågel i en korseld mellan profession och akademi.

För det fjärde krävs kontinuerliga analyser av hur forskningsgenomgångarna fungerar, vilka premisser de vilar på och vad som behöver utvecklas för att få till stånd goda underlag för samtal och beslut om och i utbildning och undervisning.

Delprojekt IX B Inkludering/specialpedagogik

Tre forskningsöversikter inom området specialpedagogik/inkludering

Presentation av ansvarig forskare

Claes Nilholm, professor i Pedagogik med inriktning mot specialpedagogik, Institutionen för Skolutveckling och Ledarskap, Malmö Högskola

Medförfattare

Docent Kerstin, Göransson, Mälardalens Högskola

Docent Lena Almqvist Mälardalens Högskola

Docent Johan Malmqvist Högskolan i Jönköping

Kort sammanfattning av projekten som ingår:

Inom projektets ram har tre översikter genomförts. Alla tre översikterna fokuserar internationell forskning.

Vilka stödåtgärder främjar måluppfyllelse för elever i svårigheter? – en syntes av meta-analyser

I det första delprojektet sammanställs och analyseras forskning om olika arbetssätt/metoders effekter inom det specialpedagogiska området.

Den sociala situationen för elever i svårigheter som undervisas i vanliga klasser – en systematisk forskningsöversikt

I det andra projektet görs en systematisk forskningsöversikt utifrån frågan om hur den sociala situationen ser ut för elever i svårigheter (i behov av särskilt stöd och/eller med funktionsnedsättningar) i vanliga klasser.

Forskningen om inkludering – en SMART översikt

I det tredje delprojektet sammanställs och analyseras forskningen om inkludering, framför allt fokuseras vad man menar med inkludering i forskningen. I det tredje delprojektet prövas och utvecklas också en metod SMART (Systematic Mapping and Analysis of Research Topographies) vars syfte är att på ett rättvisande och informativt sätt kartlägga, analysera och bedöma ett forskningsområde.

Inledning och ram

Specialpedagogik/inkludering handlar om situationen för elever som är i olika typer av svårigheter. Detta är givetvis ett mycket angeläget forskningsområde.

Att området omväxlande å ena sidan beskrivs med hjälp av ord som ”specialpedagogik” och liknande och, å andra sidan, som inkludering visar på en spänning. Ordet special används för att signalera att dessa elever behöver särskilda insatser och har också historiskt sett kommit att beteckna ett utbildningssystem som finns helt eller delvis vid sidan av den ordinarie undervisningen. Inkludering har växt fram som en reaktion mot en sådan särbehandling. Inkludering definieras på olika sätt men en minsta gemensam nämnare är att särlösningar för vissa typer av elever ska undvikas.

Forskningen inom området är mycket omfattande. Det finns en stor mängd tidskrifter med peer-review som vanligtvis utkommer med 4-8 nummer varje år. Vidare publiceras också forskning i form av monografier, antologier och liknande. Det är således mycket angeläget att genomföra översikter av forskningen för att sammanställa vad som studerats, på vilket sätt det studerats, vilka slutsatser man kommit fram till samt vilken ny forskning som blir angelägen.

Vår övergripande utgångspunkt är att forskningen inom området bedrivs inom ramen för olika traditioner och att dessa traditioner har legitimitet. Vi urskiljer framför allt tre traditioner. En funktionalistisk tradition som handlar om att hitta objektiva samband mellan olika variabler, en tolkande tradition som fokuserar meningsskapande processer och en kritisk tradition där samhällsförändring och social rättvisa fokuseras.

I det första delprojektet sammanställs och analyseras forskning inom en funktionalistisk tradition där frågor ställts om samband mellan metoder/arbetssätt och skolprestationer vad gäller elever i olika typer av svårigheter.

I delprojekt två och tre sammanställer och analyserar vi forskning som bedrivits inom ramen för alla dessa tre traditioner.

Studiernas frågeställningar (de övergripande frågeställningarna i respektive delprojekt):

Delstudie 1: Vilka arbetssätt leder till ökad uppfyllelse av kunskapsmål för elever i svårigheter?

Hur ökas måloppfyllelse inom områdena läsning och skrivning respektive matematik?

Delstudie 2: Hur ser den sociala situationen ut för elever i svårigheter som går i vanliga klasser?

Delstudie 3: a) Hur ser forskningen om inkludering ut?

b) Är SMART ett bra format för att sammanställa forskning?

Studiernas design/metod

Delstudie 1

Vi har systematiskt sammanställt och analyserat meta-analyser (sammanställningar av effektstudier) för fem olika arbetssätt samt inom två olika områden (läs och skrivsvårigheter, matematiksvårigheter). I studien sammanfattas resultat från meta-analyserna och granskas utifrån metodologiska utgångspunkter. Studien är en *synthes av meta-analyser*.

Delstudie 2

Studien är ett exempel på *en systematisk forskningsöversikt* där varje steg från sökning av artiklar till analysen av dem explicit görs. En bredare analys genomfördes dock i relation till vad som är vanligt i systematiska forskningsöversikter. De aspekter vi fokuserat är: typ av svårigheter som undersökts, vilken aspekt av den sociala situationen som studerats, vilken metod som använts, vilka förklaringsmodeller i termer av fokus på individegenskaper respektive miljön som använts, inom vilken teoretisk tradition artikeln befinner sig samt vilka huvudsakliga resultat som genererats.

Delstudie 3

I studien utarbetades ett format för forskningsöversikter, *SMART (Systematic Mapping and Analysis of Research Topographies)*. Formatet bygger på en ingående analys av de mest inflytelserika artiklarna inom ett område. Betydelsefulla artiklar definierades som artiklar med högt så kallat "impact-värde", det vill säga artiklar som refereras ofta av andra forskare. Artiklarna analyserades utifrån aspekterna genre, ämne, teoretisk tradition, metoder och utifrån hur begreppet inkludering använts. SMART genomförs genom flera explicita steg (från litteratursökning till analys av artiklar) och utgör i den bemärkelsen ett exempel på en systematisk forskningsöversikt.

Resultat

Delstudie 1

Tre av de fem undersökta arbetssätten visar på starka effekter på uppnående av kunskapsmål. Dessa tre arbetssätt är kamratlärande, explicit undervisning och träning i metakognitiva färdigheter. När meta-analyserna analyserats ytterligare har vi identifierat en rad påverkansfaktorer, det vill säga faktorer som bidrar till att öka eller minska effekten av ett visst arbetssätt (exempelvis att ett visst arbetssätt har bättre effekter för barn i en viss ålder). Stödet för samarbetslärande är också gott men här behövs mer

forskning. Individuellt arbete har betydligt mindre stöd i forskningen än de andra metoderna/arbetssätten.

Inom området läs- och skrivsvårigheter finns många studier som visar på goda effekter. Forskning om stödåtgärder när elever har svårigheter i matematik har dock en del validitetsbrister. Flera arbetssätt som generellt har gott stöd har det också när de används inom läs-/skriv- och matematikområdet. Slutsatserna är tentativa eftersom vi i delprojektet har identifierat brister och svårigheter i sammanställningen av metaanalyser. Översiktligt visar det totala underlaget för vår syntes att det finns en stor variation beträffande mängden av forskning inom olika områden samt varierande kvalitet bland meta-analyserna. Sammantaget medför detta olika mycket belägg för effekten av olika arbetssätt samt påverkar våra slutsatser om hur tillförlitliga effektstorlekarna är för olika arbetssätt.

Delstudie 2

Forskningen inom området domineras av ett funktionalistiskt perspektiv, det vill säga man har försökt kartlägga samband mellan variabler. Den betydelse aktörer ger vänskap och relationer fokuseras inte. Forskning som tar sin utgångspunkt i ett kritiskt perspektiv där elevers rätt till delaktighet står i fokus är ovanlig.

Vidare råder en brist på studier som sätter den sociala situationen för elever i svårigheter i relation till olika miljöfaktorer (exempelvis typ av skola, arbetssätt i klassrum mm). I stället bygger den absoluta merparten av studierna på att olika aspekter av elevers sociala situation (t.ex. antalet kamrater) jämförs mellan ”normala” elever och elever i svårigheter. Här är resultaten blandade med stora skillnader mellan olika studier och för olika elever. På en väldigt generell nivå förefaller elever i svårigheter ha en något sämre social situation än andra elever. Det finns få tydliga samband mellan typ av svårighet och den sociala situationen i klassrummet.

Delstudie 3

Inom forskningen om inkludering dominerar också ett funktionalistiskt perspektiv men det är relativt vanligt med artiklar som kan placeras inom ramen för en kritisk forskningstradition. Det kritiska perspektivet återfinns framför allt i artiklar som är positionerande, det vill säga där forskaren beskriver och värderar forskningsfältet. Det finns vad kan betecknas en klyfta mellan artiklarna som är av övergripande, diskuterande karaktär och som är skrivna i en kritisk tradition och artiklar där empiriska studier rapporteras. I de förra artiklarna utgår man från en radikalare syn på inkludering (t.ex. att inkludering berör alla elever och handlar om att skapa gemensaker där olikhet värderas positivt) medan inkludering i den empiriska forskningen oftast endast betecknar var eleven befinner sig. Det finns undantag mot detta mönster men det är påfallande stabilt.

En funktionalistisk tradition dominerar kraftigt den empiriska forskningen och enkäter, olika typer av frågeformulär och strukturerade intervjuer är de dominerande datainsamlingsmetoderna. Samtidigt finns alltså en livaktig kritisk tradition inom området. Studier som genomförs utifrån ett tolkningsperspektiv är få och skulle kunna utvecklas betydligt. Det finns en påfallande brist på studier av hur skolor och lärare ska göra för att skapa en mer inkluderande skola. Däremot finns det mycket kunskap om olika professionella gruppers syn på ”inkludering” (det vill säga deras syn på att dessa elever går i vanliga klassrum). Ett viktigt resultat i forskningen är att lärare oftast är positiva till detta om de får rätt till utbildning och stöd.

Slutsatser

(endast de viktigaste här, se också följande rutor)

- Syntesen av effektforskning genererade en mängd intressanta resultat där flera arbetssätt/metoder ger starka effekter, det saknas dock forskning om hur metoder/arbetssätt som visat goda resultat i effektstudier ska kunna bli användbara i skolan
- Den systematiska forskningsöversikten ger flera intressanta resultat, men i det undersökta materialet saknas forskning om kontextens betydelse för den sociala situationen för elever i svårigheter. Det behövs mer sådan forskning för att stärka skolors möjligheter att skapa goda sociala miljöer för elever i svårigheter
- SMART visade sig användbart och flera intressanta resultat genererades, forskningsfältet behöver bli tydligare i sina definitioner av inkludering och också skapa empiriskt utprovade modeller för hur miljöer kan bli mer inkluderande

Kartläggningsmodellens starka och svaga sidor, hinder och möjligheter

Styrkor i den syntes av meta-analyser som genomförts är att data från en mycket stor mängd studier kan analyseras. I den mån utvärdering av effekt har gjorts genom användning av standardiserade mått är det dessutom möjligt att jämföra effekter mellan olika arbetssätt. En annan styrka i kartläggningsmodellen är att slutsatser från tidigare meta-analyser systematiskt kan kvalificeras utifrån olika modererande faktorer vilket ger möjlighet att ytterligare specificera när och var ett visst arbetssätt är användbart.

Den största svagheten i kartläggningsmodellen kanske främst har att göra med den begränsade tid som stått till förfogande. Detta har gjort att vi inte kunna gå ner och analysera de enskilda ingående studierna. Det gör också att vi inte i detalj själva kunnat bedöma validiteten i olika interventioner. Detta är en brist då det ofta är så interventionerna inte är helt renodlade.

Styrkan i kartläggningsmodellen är att en relativt uttömmande beskrivning av forskningsområdet kan göras. Detta möjliggörs av att vi, till skillnad från vad som är fallet i många systematiska översikter, inkluderar forskning från olika traditioner, och också analyserar flera aspekter av forskningen. På så sätt är formatet som används i delprojekt två likt SMART-formatet.

En nackdel med kartläggningsmodellen som den använts i delprojekt två är att interventionsstudier har utesluts, vilket har att göra med den begränsade tidsramen. Sådana studier kunde ha gett viktigt information om vilka miljövariabler som kan förbättra den sociala situationen för elever i svårigheter.

En fördel med SMART är att det orienterar sig mot den forskning som forskarna själva anser är betydelsefull. Formatet innebär således en öppenhet mot att olika teoretiska utgångspunkter kan ge viktigt kunskap och att vad som är viktig kunskap inom ett område inte alltid låter sig avgöras på förhand. Den befintliga kartläggningen ger flera viktiga insikter som inte hade kommit fram i mer begränsande format av "what-works" karaktär. Ett tydligt exempel på detta är den varierande betydelse som ges begreppet inkludering och den klyfta som finns mellan radikala positioneringsartiklar och empirisk forskning av mer traditionell specialpedagogisk karaktär. Kartläggningen ger också en möjlighet att skissera utvecklingsvägar för forskningsområdet, delvis utifrån dess egna premisser. Ett exempel på detta är den påfallande bristen på studier som visar hur skolor och klassrum ska bli mer inkluderande (i bemärkelsen att delaktigheten ökar för alla elever).

En nackdel med SMART är att för den som är intresserad av en specifik fråga kan SMART utgöra en omväg. Det breda angreppssättet är tidskrävande vilket gör att begränsningar måste göras. Så har i den här kartläggningen till exempel den kritiska granskningen av metodologin i originalstudier fått stå tillbaka. Vi hade också kunnat dra säkrare slutsatser om vi analyserat fler studier, vilket alltså inte lät sig göras inom den befintliga tidsramen. Ytterligare en kritisk synpunkt är att SMART fokuserar framförallt anglosaxisk forskning och forskning som är publicerad i tidskrifter.

Vad i studien som är särskilt viktigt inför inrättandet av Skolforskningsinstitutet

Skolforskningsinstitutets uppgift består i att sammanställa forskning så att den kommer förskola och skola tillgodo. Vi har avsiktligt i våra delprojekt fokuserat på hur man kan sammanställa forskning snarare än på den (egentligen svårare) frågan om hur forskning ska kunna användas. Vi tycker att en viktig insikt från vårt projekt är att det är betydelsefullt med en pluralism vad gäller format för att sammanställa forskning. När vi använt tre olika format (syntes av meta-analyser, systematisk forskningsöversikt och SMART) har vi visat på att dessa olika angreppssätt har sina för- och nackdelar men att alla tre ger viktiga insikter i forskningen.

Det är också betydelsefullt att vara klar över komplexiteten att rekontextualisera insikterna från dessa översikter i skolverkligheten. När det gäller effektforskningen finns här två problem som är grundläggande: 1) Studierna mäter bara effekter på kunskap medan skolan har ett betydligt bredare uppdrag 2) Det finns ingen evidens för att skolor och/eller lärare som försöker bygga sin verksamhet på resultat från forskningen blir effektivare! (däremot finns som vi diskutera olika idéer om hur insikter från forskningen ska rekontextualiseras). På sätt och vis har översikt 3 som utgår från en bredare kartläggning av forskningen tydligare implikationer för skolans arbete. Till exempel måste de skolor som vill bli mer inkluderande erbjuda lärare stöd och fortbildning för att få med dem på tåget. Vidare visar översikten hur enormt viktigt det blir att klargöra vad man avser med inkludering när man arbetar för att skapa mer inkluderande miljöer.

Även översikt nummer två visar på betydelsen att göra en bredare kartläggning, till exempel blir det tydligt hur forskarnas teoretiska utgångspunkter gör att de negligerar betydelsen av omgivningsfaktorer för den sociala situationen för elever i svårigheter. Bredare översikter innebär att forskares teorier och perspektiv blir synligare vilket ökar möjligheten för personal i skolor och förskolor att jämföra sina egna synsätt med de som dominerar forskningen.

Rekommendationer till Skolforskningsinstitutet

Rekommendationer som följer av de tre delprojekten:

- det är viktigt med pluralism vad gäller format för översikter
- i många områden där det finns mycket forskning är det inte meningsfullt att göra ytterligare en systematisk översikt av en begränsad frågeställning utan det förefaller mer effektivt att lägga sig på en högre abstraktionsnivå (som i synteser av meta-analyser och i SMART)
- bredare kartläggningar av forskning (som i delstudie 2 och 3) tenderar att ge en bättre belysning av ett forskningsfält och därmed också en kraftfullare position att påverka forskningsfältet
- det förefaller också som om bredare översikter har fler och mer mångfacetterade implikationer för verksamheten i skola och förskola
- det är viktigt att diskutera forskningsöversikter i relation till hela förskolans och skolans uppdrag (inte minst vad gäller effekt-studier).

Övriga rekommendationer:

I den mån skolforskningsinstitutet får möjlighet att initiera forskning bör sådan forskning som tar sin utgångspunkt i hur förskolor och skolor ska nå hela sitt uppdrag få prioritet utan att avkall ges för vetenskaplig kvalitet.

Delprojekt IX C: Läs- och skriv

Kunskapsöversikt om läs- och skrivundervisning för yngre elever

Ansvarig forskare

Karin Taube, senior professor, Institutionen för språkstudier, Umeå universitet

Medförfattare

Åke Olofsson, professor, Institutionen för psykologi, Umeå universitet

Ulf Fredriksson, docent, avdelningen för internationell pedagogik vid Institutionen för pedagogik och didaktik, Stockholms universitet

Kort sammanfattning av projektet:

Utifrån ca 70 meta-analyser/systematiska översikter som baseras på drygt 4000 studier behandlades följande områden: fonologisk medvetenhet, läsning, skrivning, läs- och skrivundervisning med hjälp av datorer samt metoder för att hjälpa elever i risk för svårigheter. Avslutningsvis presenterades några översikter om läs- och skrivundervisning i andra länder och information om hur meta-analyser och systematiska översikter gjorts tillgängliga i några länder.

Bakgrund och teoretisk ansats

Syftet var att ge en översikt och sammanfattning av de meta-studier och systematiska översikter som genomförts år 2000-2014 om fonologisk medvetenhet samt läs- och skrivundervisning för elever i åldrarna 6-12 år.

Informationsteoretiskt influerade läsmodeller som *bottom-up-modeller* och *top-down-modeller* har ersatts av *interaktiva modeller* som betonar samspelet mellan processer som drivs av yttre information och sådana som drivs av individens inre begreppsvärld (Stanovich, 1980; 2000). Enligt *The Simple View of Reading: Läsförståelse = Avkodning x Förståelse av språk* behövs både avkodningsförmåga och språkförståelse för att läsaren ska förstå (Gough & Tunmer, 1986; Hoover & Gough, 1990).

Det finns skäl att skilja mellan teorier som söker förklara hur läsningen fungerar hos vuxna goda läsare och teorier om läsutvecklingsprocessen hos den unga människan. Från 90-talet finns en trend mot ett mångfacetterat och bredare teoretiserande om läsutveckling (Byrne, 2005; Snow & Juel, 2005). Ökad och mer ämnesövergripande forskning har vidgat förståelsen av läsningens nära relation till språkutveckling, språkförståelse (Perfetti, Landi & Oakhill, 2005), läsningens embryon under förskoleåldern (Phillips & Lonigan, 2005) och läsutvecklingens sociala och kulturella gränssnitt (Au, 2000). Tack vare den ökade mängden studier har det på senare år kunnat göras många meta-studier och dessa är nu så pass många att det är fruktbart att göra en översikt över dem.

En utgångspunkt för att undersöka läsning på det sätt som görs i flertalet av de olika undersökningar som ingår i de meta-analyser/systematiska översikter som används i denna rapport är att läsförmågan betraktas som en i stort sett generell förmåga. Skiftningar kan finnas i en persons möjligheter att förstå en text beroende på situationen, men den som kan läsa och förstå en typ av text bra klarar oftast också av att läsa och förstå många andra typer av texter bra.

I formeln *Skrivning = Inkodning x Budskapsförmedling* (Hagtvat, 2009) innebär inkodning att skriva för hand och att stava. Budskapsförmedling innebär idéskapande och textbyggande. Både inkodning och budskapsförmedling behövs vid skrivning. I en modell för vuxnas skrivande (Flowers & Hayes, 1980) ingår planering, generering och revidering. Planering innebär framtagande av information från långtidsminnet och strukturering av denna utifrån vem som skall läsa texten. Generering innebär att få idéerna och tankarna överförda till papper (eller bildskärm). Revidering innebär att författaren värderar, upptäcker problem och reviderar texten. Berninger och Swanson (1994) har skapat en utvecklingsversion av Flowers och Hayes modell. Barn börjar med generering som inbegriper både textskapande och transkription (skriva bokstäver och stava). Inte förrän barn har automatiserat transkriptionen kan de helt ägna sig åt textskapandet. Revidering handlar först om småsaker men omfattar senare hela stycken. Planering kan till en början handla om att planera nästa mening men kan senare inbegripa innehållet i en hel text. Enligt Berninger och Swanson (1994) är barnets korttidsminne och metakognitiva förmågor avgörande vid utvecklandet av skrivförmågan. När den ena färdigheten efter den andra (skriva bokstäver, behärska interpunktion, stava etc.) blir automatiserad frigörs mentala resurser som kan användas för mer komplexa lingvistiska och kognitiva processer.

Frågeställningar

Vilket vetenskapligt stöd finns för att barns läs- och skrivutveckling förbättras av olika metoder för att

- stimulera barns fonologiska medvetenhet
- lära barn kopplingar mellan bokstäver och ljud
- förbättra läs- och skrivflyt
- öka läsförståelsen, kunskapen om ord och lusten att läsa och skriva
- stödja barns skrivutveckling
- använda datorer vid läs- och skrivundervisning

Hur ser relationerna mellan avkodning, förståelse av språk och läsförståelse ut?

Vilket vetenskapligt stöd har olika metoder för att hjälpa elever i risk för svårigheter?

Vad kan vi lära från systematiska översikter om läsning från andra länder?

Metod

Meta-analyser och systematiska översikter publicerade på engelska eller svenska år 2000-2014 söktes i biblioteksdataserna Ebsco, Scopus och Proquest, i relevanta tidskrifter, EPPI centres "knowledge library" och i What Works Clearinghouse. Vi har fokuserat undersökningar som helt eller delvis inkluderar åldersgruppen 6-12-åringar. Om en undersökning delvis täckte denna åldersgrupp, men också andra åldersgrupper togs den med i översikten. Artiklar med fokus på elever med annat modersmål än undervisningsspråket samt elever med olika slag av svårigheter uteslöts liksom artiklar om neurologiska aspekter, musikterapi, insatser i hemmet samt studier under sommarferierna. Artiklar om elever i riskzonen för svårigheter togs dock med. The National panel of Readings rapport Teaching children to read (National Institute of Child Health and Human Development NICHD, 2000) var vår utgångspunkt.

Resultat

Utveckling av fonologisk medvetenhet kan påverkas genom pedagogiska insatser och sådan verksamhet ger positiva effekter på läsutvecklingen under de första skolåren. Det kausala sambandet mellan träning i fonologisk medvetenhet och utveckling av ordavkodning är robust på så sätt att det verka gälla generellt

över olika språk och alfabetiska skrivsystem och insatserna kan implementeras med varierande metoder och i olika utbildningskontext. Dock finns resultat som tyder på att införande och genomförande kräver kompetens och fungerar bättre under strukturerade förhållanden. Vidare på att träning i fonologisk medvetenhet har störst effekt när övningarna är explicita och när fokus ligger på fonemnivå. Stimulering av fonologisk medvetenhet har särskilt stor betydelse för barn som har förhöjd risk att få svårigheter med läsinlärning men effekten är aningen lägre när barnen är äldre.

Explicit och systematisk undervisning om samband mellan bokstäver, språkljud och talade ord har mer positiv effekt på barns läsutveckling än ingen eller osystematisk läsundervisning. Systematisk undervisning om bokstäver och ljud bör dock vara integrerad med annan läsundervisning (högläsning, språkliga aktiviteter etc.) för att skapa ett balanserat läsprogram. Undervisning om ords betydelsebärande delar *morfem* har tydliga och positiva effekter på ordläsning och stavning. Effekterna var starkare när undervisningen var integrerad med annan undervisning. Att läsa med *flyt* är en viktig förutsättning för läsförståelse. Metoden ”upprepade läsning” med ledning och återkoppling leder till bättre flyt vid läsning av samma text. Det är dock osäkert om upprepade läsning med återkoppling leder till bättre läsning av en annan text. Ett antal undervisningsstrategier befanns förbättra *läsförståelsen*. Även kombinationer av strategier är effektivt. Klassrumsdiskussioner för att förbättra läsförståelsen var ofta effektiva i att stödja elevers bokstavliga förståelse och förmåga att dra slutsatser men relativt få av metoderna var effektiva i att stödja elevers kritiska tänkande, resonering och argumentering om texter. En metod som syftade till att öka elevers läsengagemang och därmed deras läsförståelse gav positiva effekter på deras läsmotivation, ledde till att de läste mer, var mer engagerade och läste klart bättre. I studier av *elever i risk för svårigheter* framkom att för små barn är övningar som stimulerar fonologisk medvetenhet och som fokuserar bokstav-ljud-kopplingar mest effektiva. För lite äldre elever är förståelseinriktad undervisning eller undervisning som kombinerar olika metoder bäst.

De flesta sätt som undersökts vad det gäller *skrivundervisning* har mer eller mindre positiva resultat. Undervisning där eleverna fick lära sig att planera, revidera och redigera sina texter tycktes vara mest effektiv. Däremot är det mer tveksamt om undervisning kring grammatik förbättrar kvaliteten på det som eleverna skriver. Skrivande verkar allmänt ha en positiv effekt på läsning och lärande i andra skolämnen.

Användning av datorer i samband med läs- och skrivundervisning ger i regel positiva effekter, men dessa effekter är oftast relativt små. Effekterna tycks vara större för skrivundervisning än för läsundervisning. När användning av datorer i skrivundervisning jämförs med andra former för skrivundervisning så är många av dessa undervisningsformer, så som t.ex. undervisning om skrivstrategier, i regel effektivare än datoranvändning.

Slutsatser

Språklig stimulans som förbereder barnen inför den egentliga läsundervisningen, bör ingå som en fundamental del i förskoleklassens verksamhet och under förskoleåret leda fram till aktiviteter där barnen får höra, identifiera och blanda språkljud i ord. För att få största effekt på läsinlärningen bör insatserna handla mest om ljud (fonem) och mindre om rim och ramsor, ske strax innan och under den första läsundervisningen, vara strukturerade, kopplas till användning av bokstäver och med fördel ske i smågrupper.

Den språkliga förberedelsen behöver inte bedrivas intensivt men bör innehålla inslag av direkt och explicit undervisning. Implicita aktiviteter, lekar, språklekar, rim och ramsor har inte samma effekt på ordavkodning. Sådana inslag kan ha andra positiva effekter och troligen för yngre barn eller i början av förskoleåret, men det är viktigt att förhindra att implicita fonologiska aktiviteter stjäl resurser och tid från de dokumenterat effektiva insatserna. Behovet av struktur och betydelsen av explicit undervisning, i kombination med olikheter inom barngrupperna med avseende på intressen och fallenhet för språkliga aktiviteter, gör att det ställs stora krav på särskilda kunskaper hos både förskoleklassens och de första skolårens lärare. Motsvarande kunskaper måste också finnas inom de delar av högskolan som bedriver utbildning för lärare och förskollärare.

Tidig läsundervisning bör innehålla explicit och systematisk undervisning om bokstav-ljud-kopplingar. Även arbete med betydelsebärande delar av orden (morfem) bör ingå. Sådan undervisning bör dock integreras med högläsning, andra språkliga aktiviteter och läsmotiverande strategier för att skapa ett balanserat läsprogram. En metod att få upp läsflytet som är värd att provas är upprepad läsning. En rad läsförståelsestrategier har visat sig vara effektiva för att öka läsförståelsen och bör ingå i läsundervisningen liksom metoder som främst syftar till att öka elevernas motivation och läsengagemang.

Elevernas läs- och skrivutveckling bör noga följas och åtgärder vidtas när en elev råkar i svårigheter. Unga elever i risk för svårigheter bör ges explicit och systematisk undervisning om fonologisk medvetenhet och bokstav-ljud-kopplingar. En-till-en-interventioner kan leda till förbättrade läsresultat för många elever som annars riskerar att få lässvårigheter och misslyckas i skolan. Lite äldre elever i risk för svårigheter är mest betjänta av läsförståelseundervisning eller undervisning som kombinerar flera metoder.

En förändrad kursplan ger oftast små effekter på elevers läsprestationer. Vad som kan förändra elevers prestationer är strategier som i grunden förändrar vad elever och lärare gör tillsammans varje dag.

Lärare kan med gott mod arbeta med olika metoder för skrivundervisning. De allra flesta metoder som undersökts leder också till att elevernas skrivande förbättras. Särskilt positivt verkar sådan undervisning vara där eleverna fick lära sig att planera, revidera och redigera sina texter.

Lärare kan använda sig av datorer i läs- och skrivundervisningen, men bör vara medvetna om att många andra arbetssätt kan vara lika effektiva. Användning av datorer i skrivundervisning verkar vara mer effektivt än i läsundervisning, men många andra sätt att bedriva skrivundervisning verkar vara lika effektivt eller mer effektivt än datoranvändning.

Lärares utbildning och yrkesskicklighet står i centrum och därmed lärarutbildningarnas ansvar att erbjuda de blivande lärarna adekvata kunskaper.

Kartläggningsmodellens starka och svaga sidor, hinder och möjligheter

Att systematiskt söka efter meta-analyser och systematiska översikter och sammanställa resultaten från dessa, ger en överblick över resultaten från ett stort antal vetenskapliga skrifter och visar tydligare vad forskningen har att säga än vad enskilda artiklar kan göra.

Kvalitén på sådana sammanställningar är dock inte högre än kvalitén på de artiklar som ingår i de använda meta-analyserna och systematiska översikterna. Några forskare påtalar brister i de artiklar som ingått i analyserna. Andra anger att relativt många artiklar faller bort i arbetet med att genomföra sådana analyser eftersom de inte möter kraven på kvalitet.

De meta-analyser och systematiska översikter som använts har i de allra flesta fall gjorts av brittiska och amerikanska forskare. En viktig fråga är i vilken grad dessa resultat är överförbara till svenska förhållanden.

Meta-analyser bygger på kvantitativ forskning, medan systematiska översikter kan inkludera både kvantitativa och kvalitativa undersökningar. Merparten av de analyser som hittats har varit meta-analyser. Därmed finns en risk att kvalitativa undersökningar med intressanta resultat i mindre utsträckning tas med i analyserna. Det finns alltså flera förhållanden som kan begränsa värdet av de sammanställda resultaten från meta-analyser och systematiska översikter. Dessa nackdelar är dock mindre än fördelen.

Vad i studien som är särskilt viktigt inför inrättandet av Skolforskningsinstitutet

I den vetenskapliga litteraturen om läsning och läsinläring har under det senaste århundradet upprepade gånger nämnts att forskningsresultat tar lång tid att slå igenom i praktisk verksamhet. Problematiken kring hur forskningsbaserad kunskap ska bli lättare tillgänglig för den praktiska verksamheten ska inte underskattas. Det finns anledning att både hitta vägar att göra existerande forskning mer lättillgänglig för verksamma lärare, blivande lärare, lärarutbildare och lärarfortbildare samt att stimulera svensk forskning

av hög kvalitet inom området. Vid genomgången av meta-analyser/systematiska översikter har endast en sådan påträffats som gjorts i Sverige. I de meta-analyser/systematiska översikter som hittats vid sökningar i olika databaser har endast några få svenska artiklar ingått som underlag. Det finns anledning att reflektera över hur fler svenska meta-analyser/systematiska översikter kan göras. Särskilt aktuellt kan vara att göra sådana analyser och översikter över material på svenska. Den genomgång av forskning som gjorts i denna studie har begränsats till ett par områden inom läs- och skrivforskningen samt till åldersgruppen 6 – 12 år. Det finns flera närliggande områden som inte tagits med, men som kunde vara föremål för liknande försök. Ett sådant område är undervisning om läsning och skrivning på elevers andraspråk. Användning av datorer i läs- och skriv- undervisningen har behandlats i denna studie, men det finns anledning att göra mer specifika översikter där fokus riktas på en typ av datoranvändning i relation till t.ex. fonologisk medvetenhet, bokstavsinlärnin, ordkunskap eller stavning.

Genomgången av forskning har identifierat områden där mer forskning behövs. Sådana områden är läsförståelseundervisning och skrivundervisning bland yngre elever.

Rekommendationer till Skolforskningsinstitutet

Skolforskningsinstitutet rekommenderas att

- göra meta-analyser och systematiska översikter kring läsning och skrivning tillgängliga för en bredare publik. Eventuellt genom att länka till analyser och översikter på liknande sätt som gjorts av Dansk Clearinghouse for Uddannelseforskning och Kunnskapscenter for utdanning på deras webbplatser.
- initiera och stödja eller själv genomföra nya och fortlöpande översikter av forskning kring läs- och skrivundervisning.
- initiera eller genomföra översikter inom områden som inte täckts av denna studie, men som är av intresse t.ex. läs- och skrivundervisning på andraspråk.
- initiera mer detaljerade analyser som tittar på olika typer av dator-användning i relation till t.ex. fonologisk medvetenhet, bokstavsinlärnin, ordkunskap eller stavning. Likaså finns ett behov av meta-analyser och systematiska översikter kring läsförståelse-undervisning och skriv- undervisning bland yngre elever.
- ta reda på hur forskning i allmänhet, och forskning kring läs- och skrivundervisning i synnerhet, når fram till blivande och verksamma lärare.
- ta reda på hur svensk lärarutbildning och undervisningspraxis i skolan ser ut i relation till denna kunskapsöversikt. En kartläggning av rådande förhållanden skulle kunna utgöra en god plattform för fortsatt planering av arbetet för att öka måluppfyllelse och förbättra kunskapsresultat på läs- och skrivområdet.

Delprojekt IX D: Förskola Tidig intervention

Förskola Tidig intervention

Ansvarig forskare

Ingegerd Tallberg Broman, professor; forskare Malmö högskola

Medförfattare

Ann-Christine Vallberg Roth, professor, Malmö högskola

Linda Palla, F.D. universitetslektor, Malmö högskola

Sven Persson, professor, Malmö högskola

Kort sammanfattning av projektet:

Projektet "Förskola Tidig intervention" består av fyra delstudier, samt utformning av modeller för samverkan mellan högskola och förskola.

Studiernas inriktningar är valda så att de belyser projektet dels i ett generellt närmande, dels i tre specifika fördjupningar av särskild relevans för huvudtemat. Generellt närmande återfinns i delstudien "*Förskola till stöd för barns utveckling och lärande*", som har kartlagt forskning om den svenska förskolan och sammanfattar den i tre tema, som visar komplexa förändringsprocesser i en förskola präglad av EDUCARE-modell. Specifika närmande utgörs av delstudien "*Bedömning och dokumentation i förskola*", som är inriktad på förskollärares bedömarkompetens och hur forskningen möter behov av redskap för bedömning och dokumentation; delstudien "*Specialpedagogik i förskola*" som redovisar vilka aktörers röster som får företräde i forskningen, vilka syften, metoder, material och teoretiska analysredskap som använts och vad huvudresultaten av den granskade forskningen visar, och delstudien "*Pedagogiska relationer i förskolan*", som analyserar forskning om relationers betydelse för barns lärande och utveckling, och redovisar de villkor som har betydelse för de pedagogiska relationernas kvalitet och hur de kan förstås teoretiskt, och som summerar strategier för en utveckling av de pedagogiska relationerna.

Inledning och ram

Tidiga insatser för barns utveckling, lärande och välbefinnande motsvarar ett utbildnings- och forskningsområde, som mött markant ökat intresse under senare år, både i ett lokalt- nationellt- och internationellt EU-och OECD-perspektiv. Bristande måloppfyllelse i senare skolstadier och ökande skillnader mellan barns/elevs utveckling, lärande och välbefinnande har påverkat ökade satsningar på förebyggande, på de yngsta barnen och på en utbyggd förskola i många länder. En förskjutning mot ett förstärkt kunskaps- och lärandeuppdrag för förskolan redovisas från flera länder, med Sverige som ett tydligt exempel. Stora internationella undersökningar har också visat att en förskola av hög kvalitet har såväl lång- som kortsiktiga positiva effekter, speciellt för barn från missgynnade förhållanden och för barn i behov av särskilt stöd.

Bristande måloppfyllelse i skolans uppdrag, såväl vad gäller barns och ungas kunskapsutveckling, demokratiförberedelse som deras sociala och personliga utveckling, ställer stora krav på forskning och forsknings- och utvecklingsarbeten samt på vetenskapligt grundade förändringar och kompetensutveckling genom hela skolsystemet. Detta projekt utgör en del av detta sammanhang.

Frågeställningar

Studiens/studiernas frågeställningar

- Vad karakteriserar forskning relaterad till delstudiernas fokus, så som det kan avläsas i avhandlingar och refereegranskade artiklar och vetenskapliga rapporter för åren 2006-2014? Vad handlar forskningen om? Hur har den bedrivits? Vilka är kunskapsbidragen? Styrkor och svagheter? Vad producerar forskningen för kunskap om den svenska förskolan som stöd för barns utveckling och lärande? Vad säger forskningen specifikt om bedömning, dokumentation och kvalitetsarbete, specialpedagogiska insatser och pedagogiska relationer?
- Hur kan man skapa gemensamma mötesplatser för utbyte mellan forskning och beprövad erfarenhet – mellan högskola och förskoleverksamhet - relaterat till projektets inriktning? Möjliga modeller för samverkan??

Resultat

Den svenska förskolan som representant för EDUCARE-modellen och dess förhållandevis korta historia som en del i utbildningsväsendet avspeglas i forskningen. Från de senaste åren återfinns ett ökat fokus på

förskolebarnens lärande samt på särskilda målområden, framför allt då på estetiska läroprocesser, språk/litteracitet, matematik och naturvetenskap. Forskningen visar att ett brett lärandebegrepp är starkt förankrat i förskolan, däremot är begreppet ”utveckling” i stort frånvarande i forskningen om den svenska förskolan, förutom kopplat till särskilda områden, framför allt då barns språkutveckling. Forskningen belyser framför allt lärandets hur-aspekt, mer sällan frågorna rörande lärandets vad, när och vem. Forskningen visar vikten av barns deltagande och involvering samt de vuxnas lyhördhet, interaktion, delade utgångspunkter, samt stödjande och emotionella engagemang. Att öka barns delaktighet och utmana barns föreställningar är mycket återkommande slutsatser. Forskningen diskuterar däremot sällan i termer av ”metoder”. Betydelsen av plats och verksamhetens inramning för samspel, kommunikation och lärande tydliggörs. Forskningen framhåller vikten av pedagogernas kunskaper, förhållningssätt och behov av kunskaps- och kompetensutveckling i ett förändrat uppdrag. Flera parallella och ibland motsägelsefulla pedagogiska arbetssätt redovisas, vilket delvis relateras till skilda traditioner i de förberedande lärarutbildningarna. Skillnader mellan den förändrade läroplanens inriktning och förskolepersonalens och föräldrarnas målprioriteringar framkommer.

Forskningen redovisar över hela tidsperioden ett stort engagemang i förskolans socialpedagogiska och värdeinriktade uppgifter. Forskning om samspel, delaktighet, demokrati och social ordning är omfattande och visar på en återkommande likvärdighetsproblematik, kopplat till kön, ålder, språk, sociala kompetenser, plats.

Forskningen baseras i hög grad på studier av förskolepersonalen och/eller av interaktion mellan förskolepersonal och barn. Forskningen skiljer sällan på vilka personalkategorier som ingår i studierna. Förskollärargruppen står i fokus i en del professionsstudier, dock i stort aldrig någon annan personalkategori.

Specifikt framkommer att studier av *dokumentation* i förskola, speciellt pedagogisk dokumentation, har blivit mer omfattande under senare år. Forskning om *bedömning* är mer blygsam, men ett ökat intresse kan noteras för processinriktad bedömning och bedömning av barns kunskaper på individnivå. Bedömningsformer karakteriseras av att vara mer inriktade mot verksamhet i nordiska studier, medan de kan vara mer inriktade mot bedömning av läranderesultat (learning outcomes) på individnivå samt på standardiserade-graderade bedömningsformer i utomnordisk och internationell forskning. Studierna kan placeras mellan mikro-makronivå och olika aktörer både använder och producerar bedömning och dokumentation. En stor innehållsvariation framträder, men dokumentation och bedömning av språkkommunikation dominerar. Både kvantitativ och/eller kvalitativ bearbetning av data framträder, men med betoning på kvalitativ bearbetning. Det finns ett underskott av studier som belyser bedömning och bedömarkompetens i svensk förskola.

Vad gäller forskningsområdet *specialpedagogik i förskola* framkommer att det utgör ett bristområde i sig. Resultaten pekar mot en förskjutning i forskning från att företrädesvis ha handlat om individbaserade insatser för enskilda barn, mot att ha en tydligare riktning mot forskningsfrågor som rör den pedagogiska verksamheten på grupp- och organisationsnivå, samt även på system- och policynivå. Resultaten synliggör att det fåtal studier som finns publicerade och som definierats som tillhörande det specialpedagogiska fältet i denna forskningsöversikt har syften som i högre utsträckning strävar mot förståelse för specifika fenomen och frågeställningar, snarare än att klarlägga statistiska samband. De kännetecknas av närhet och djup i förhållande till förskolepraktiken. I forskningen dominerar de professionellas röster. Vad gäller *pedagogiska relationer* ses de som en sammanflätning av kognitiva, sociala och emotionella interaktionsmönster och processkvaliteter och pedagogiska relationer har en avgörande betydelse för barns lärande och utveckling i förskolan. Förskollärarens kognitiva stöd till barns expanderande lärande och deras emotionella närvaro är centrala aspekter för utveckling av barns självreglering, känsla av själv-kompetens och att de ser sig som duktiga och lärande individer.

Samverkansmodeller

Två modeller har utvecklats inom projektet – en som rör lokalt samarbete mellan högskola och kommun kring förskolefrågor - och en som innebär en samverkan kring ett särskilt innehåll, bedömning och dokumentation, som kan verka både regionalt, nationellt, internationellt.

Slutsatser

Förskolerelaterad forskning kopplad till den nordiska förskolemodellen EDUCARE har en relativt kort historia. Akademisering av förskolan har varit sen och förskolan har mer relaterat till ett erfarenhets- och traditionsperspektiv, än till en väl förankrad vetenskaplig grund. Forskningsfältet kan inte sägas ha utvecklats motsvarande förskolans omfattning och förväntningarna på förskolan som förebyggande, utjämnande och tidig insats till stöd för barns utveckling och lärande, och får betraktas som i behov av stark tillväxt.

Forskningen domineras i hög grad av ett utbildningsvetenskapligt, pedagogiskt perspektiv och deltagandet av andra discipliner i förskoleforskningen är begränsat. Forskarna har med få undantag egen erfarenhet av arbete i förskola eller förskolläroarbete. Forskningen, speciellt avhandlingarna, motiveras i hög grad med problem identifierade i praktiken. Forskning från den här studerade tidsperioden visar på förskolans pågående komplexa förändringsprocesser med flera parallella traditioner och arbetssätt. En form av legitimitetsproblem för läroplanens inriktning aktualiseras, angelägen att uppmärksammas.

Den svenska forskningen har stora likheter med den nordiska forskningen. Den ger rika skildringar av och fördjupade kunskaper om förskolans verksamhet och vardagsliv. Den skiljer sig i det metodiska närmandet från internationell forskning, som i hög grad präglas av större studier, flerdisciplinära närmande och kvantitativa eller multimetodiska studier, vilket innebär en skillnad i vilka frågor som ställs och vilka som kan besvaras.

Specifikt framkommer att *bedömningsforskning* i förskola är ett relativt ungt och outvecklat område, medan *dokumentationsfältet* och speciellt forskning om pedagogisk dokumentation har en betydligt starkare ställning. I takt med att fler olika former av bedömning och dokumentation tar plats i förskola ökar också vikten av kunskap och medvetenhet kring vilka förtjänster, begränsningar och konsekvenser som olika former och praktiker kan ha. I förhållande till de didaktiskt orienterade frågorna framträder en variation gällande innehåll, teoretiska ingångar och metoder, samt olika bedömnings- och dokumentationsformer. Få studier berör bedömning och dokumentation mellan mikro-makronivå med möten och spänningar mellan intern och extern bedömning eller bedömning i en medieekologi mellan online och offline. Forskningens funktioner kan också variera, även om forskning som resurs och stöd för kvalitet, dokumentation och bedömning kan tolkas som dominerande närmanden. Variationen kan uppfattas som både styrka och svaghet. Styrkan ligger i mångsidigheten och möjligheten att fånga fenomenet utifrån många infallsvinklar. Svagheten ligger i att relatera olika slags forskning till varandra och möjligheten till breddning och fördjupning minskar i det avseendet. Som viktig slutsats framkommer att professionella behöver tid och stöd i att identifiera, motivera och kommunicera sina bedömningar och val av dokumentationsformer och kritiskt reflektera över bedömningarnas kunskapsbas i relation till reglering och verksamhet med barnen.

Beträffande forskning om *specialpedagogik i förskola* har analysen pekat mot en förskjutning, från att företrädesvis ha handlat om individbaserade insatser för enskilda barn, mot att även ta hänsyn till frågor som rör den pedagogiska verksamheten på grupp- och organisationsnivåer samt i förekommande fall även på system- och policynivå. De granskade studierna kännetecknas av en problematiserande hållning som rör sig mellan olika nivåer, vilket bidrar till att ge mångfasetterade bilder av det problem som undersöks. Utifrån de granskade studiernas resultat har bilden av ett verksamhetsområde i behov av utveckling synliggjorts. Specialpedagogik är ett komplext område, fyllt av svårlösliga dilemman, som ställer stora krav på professionellas kompetens, kunnande och förhållningssätt. Resultaten pekar i riktning mot att barn inte sällan förstås som problembärare och att professionella på fältet formulerar barns individuella avvikelser som framträdande orsak till specialpedagogiska insatser. Det finns behov av satsningar specifikt riktade mot forskningsfältet specialpedagogik i förskola, särskilt forskning som fokuserar likvärdighetsfrågor, specialpedagoger, specialpedagogisk dokumentation och bedömning samt forskning som tar tillvara barns egna perspektiv.

Slutsatserna från delstudien om *pedagogiska relationer* vilar på såväl empiriska som teoretiska antaganden om de pedagogiska relationernas betydelse. De refererade studierna visar att hög processkvalitet - de pedagogiska relationerna mellan förskolans personal och barn - har en avgörande betydelse för barns lärande och socio-emotionella utveckling, på kort och på lång sikt, och att strukturerna kan stödja kvaliteten i de pedagogiska relationerna. Med de pedagogiska

relationerna som kvalitetsens brännpunkt ses strukturer (barngruppernas storlek, personaltäthet mm) som stödjande eller hindrande för förskolans och de pedagogiska relationernas kvalitet. Det innebär ett perspektivbyte och ett nytt fokus i kvalitetsdebatten. Som slutsats kan anföras att en förskola och pedagogiska relationer av hög kvalitet innehåller en sammanflätning av omsorg och undervisning. En jämvikt mellan vuxenstyrda och barninitierade aktiviteter, där personalen uppmärksammar att barns lek får tillräckligt utrymme och stöd, och ett nytt undervisningsbegrepp behövs, som flyttas från formella och vuxenstyrda situationer till att gälla alla situationer där förskolepersonal förmår expandera barnens lärande i dialog, vilket inkluderar dialog som inte är verbal. Återkommande slutsats i de olika delstudierna är vikten av förskolepersonalens kunskaper, kompetenser och engagemang samt alla barns delaktighet och inkludering.

Kartläggningsmodellens starka och svaga sidor, hinder och möjligheter

En styrka i den använda modellen är kombinationen av både generellt och specifikt närmande.

Forsknings-underlaget ger framför allt förutsättningar för ett konfigurativt bidrag, vilket huvudsakligen beror på att en stor andel av de refererade studierna har kvalitativ och etnografisk ansats, medan de aggregerade inslagen är svagare. Kartläggningen har använt olika databaser för att förbättra träffbilderna och motverka brister i databaserna.

Vad i studien som är särskilt viktigt inför inrättandet av Skolforskningsinstitutet

Projektet är i denna fas av skolforskningsinstitutet det enda projekt som fokuserar förskola. Det bidrar till vidare verksamhet inom detta område genom:

- Ett kunskapsbidrag med möjlighet till att stärka förskolans vetenskapliga grund och beprövade erfarenhet och till stöd för professionell kunskaps- och kompetensutveckling i förskoleverksamhet och i utbildningar med inriktning på förskola.
- Presentation av möjliga samverkansmodeller mellan högskola och förskola för ömsesidig vidareutveckling av projektets inriktning.

Rekommendationer till Skolforskningsinstitutet

Projektet Förskola Tidig intervention vill lyfta fram sex åtgärder som kan medverka till att stärka vetenskaplig grund och beprövade erfarenhet i förskolan, verka förebyggande och minska skillnaderna i skolväsendet:

- Satsa på nätverkande strukturer och samarbetsformer mellan verksamhet/förskola/skola, högskola och andra organisationer relaterade till forsknings- och utvecklingsarbeten på både lokal, regional och nationell nivå. Detta innebär kvalitetshöjande möjligheter för alla involverade.
- Stöd och initiera forsknings och samverkansprojekt som syftar till att stärka förskolepersonalens kompetens och kunskapsutveckling i en förskola med ett utvidgat och förändrat uppdrag.
- Stöd förskolans uppdrag med projekt som uppmärksammar förskoledidaktik och förskolerelevanta målområden.
- Stöd och initiera forsknings- och samverkansprojekt som berör områden av särskild betydelse för att förskolan ska kunna stödja alla barns utveckling och lärande. Detta gäller pedagogiska relationer och barns delaktighet och aktiva engagemang generellt, och särskilt relaterat till barn i svårigheter.
- Stärk innehåll och kunskaper som stödjer likvärdighetsprocesser - som ex. bedömning, dokumentation och kvalitetsarbete, språk och litteracitet i vid mening, estetiska läroprocesser och specialpedagogik.
- Lyft fram förskolans potential. Tidiga insatser motsvarar att ha en högkvalitativ verksamhet för de yngsta barnen. Förskolan möter de allra flesta barnen i deras mest påverkningsbara åldrar. Förskolan möter dessutom på daglig basis barnens vårdnadshavare, vilket gör den unik i skolväsendet. Samverkan mellan hem och förskola stärker barnets möjligheter till utveckling och lärande.

Delprojekt IX E Matematik

Kartläggning av forskning om formativ bedömning, klassrumsundervisning och läromedel i matematik.

Presentation av ansvarig forskare

Huvudansvarig: Professor Andreas Ryve, Mälardalens Högskola och Umeå universitet. Biträdande vetenskaplig ledare: Professor Per Nilsson, Örebro universitet.

Medförfattare

Doktorand Catarina Andersson, Umeå universitet; Doktorand Andreas Bergwall, Örebro universitet; Doktorand Erika Boström, Umeå universitet; Doktorand Maria Larsson, Mälardalens högskola; Docent Torulf Palm, Umeå universitet; PhD Hendrik van Steenbrugge, Mälardalens högskola; Doktorand Lotta Vingsle, Umeå universitet.

Kort sammanfattning av projektet/projekten som ingår

Projektet fokuserar forskning i matematikdidaktik genom studier av tre områden av hög relevans för skolpraktiken; formativ bedömning, klassrumsundervisning, läromedel.

Inledning och utgångspunkter

Föreliggande rapport utgör ett underlag för Skolforskningsinstitutet. Skolforskningsinstitutets arbete ska etablera insatser med tydlig relevans för skola och förskola. Utifrån projektgruppens kunskap om forskningsfält och skolpraktik menar vi att formativ bedömning, klassrumsundervisning och läromedel är viktiga komponenter i att stödja lärare i att etablera möjligheter för elever att utveckla matematiska förmågor. Lärares sätt att agera i klassrummet utgör en synnerligen intressant inriktning i den svenska kontexten då studier indikerar att svenska lärare i matematik typiskt behöver utveckla sina kompetenser och praktiker i att introducera matematiska problem, sätta mål för lektioner, genomföra och använda klassrumsaktiviteter i formativt syfte, agera under grupparbeten samt i att leda helklassdiskussioner (Boesen, Helenius, Bergqvist, Bergqvist, Lithner, Palm, & Palmblad, 2014; Hemmi & Ryve, 2014; Ryve, Larsson, & Nilsson, 2012). Vi kan vidare konstatera att internationell forskning lyfter lärarens agerande i klassrummet (Hattie, 2009), att nationell forskning visar att svensk klassrumsundervisning behöver utvecklas (Boesen et al., 2014) och att ny forskning designar kompetensutveckling, läromedel och modeller för att stödja lärare att agera i matematikklassrummet (jmf, Smith & Stein, 2011). Mot denna bakgrund är det övergripande syftet med denna rapport att presentera resultaten från kartläggningar av litteratur rörande formativ bedömning, klassrumsundervisning och läromedel i matematik.

Studiens/studiernas frågeställningar

Studien är enligt ovan genomförd som tre delprojekt som alla fokuserar på aspekter som vi bedömer är centrala för skolmatematik.

Delprojektet som kartlägger forskning om formativ bedömning i matematik fokuserar följande forskningsfrågor:

Forskningsfråga 1: Vilket samband finns mellan formativ bedömning och elevers prestationer i matematik?

Forskningsfråga 2: Vilka egenskaper hos formativ bedömning är centrala i detta samband?

Forskningsfråga 3: Vilka egenskaper hos fortbildningar är centrala för att lärare ska vilja och kunna använda formativ bedömning på ett framgångsrikt sätt i sin undervisning?

Forskningsfråga 4: Vilken typ av forskning bedrivs för att besvara forskningsfrågorna 1-3?

Forskningsfråga 5: Hur ser svensk klassrumspraktik ut idag med avseende på formativ bedömning?

Delprojektet som kartlägger forskning om klassrumsundervisning i matematik fokuserar följande forskningsfrågor:

Forskningsfråga 1: Vad karakteriserar forskning om klassrumsundervisning, undervisningssätt och undervisningsmetoder i matematik?

Forskningsfråga 2: Vad karakteriserar forskning om lärares undervisningsstrategier som används för att etablera klassrumsundervisning i matematik?

Forskningsfråga 3: Vad säger forskning om undervisning för lärande av matematiska förmågor?

Delprojektet som kartlägger forskning om läromedel i matematik fokuserar följande övergripande forskningsfråga:

Forskningsfråga 1: Vad kännetecknar forskning om läromedel i matematik av relevans för grundskolan och lärarutbildning?

Studiernas design/metod

Den metodologiska designen av alla tre delprojekt inspirerades av de tio processer för systematiska litteraturöversikter introducerat av Gough, Oliver, och Thomas (2013). Vårt uppdrag var inte att genomföra en fullskalig systematisk litteraturöversikt men ramverket är till stora delar användbart för att strukturera arbetsgången inom det aktuella projektet. Inom projektet engagerade vi oss i processerna 1-7 samt i process 10. Gough et al. (2013) presenterar följande ramverk:

- Behov (eng. Need): Vem ställer frågorna och vad ska svaren användas till?
- Översiktens frågor (eng. Review questions): Vad avser översikten att uppnå och vilka antaganden bygger den på?
- Omfång (eng. Scope) Etablering av kriterier för att välja studier.
- Sökning (eng. Search) Design och genomförande av en sökstrategi för att finna potentiell forskning.
- Screen (eng. Screen) Genomgång av studiernas relevans och bortsortering.
- Kodning (eng. Code): Samla information för kartläggning av forskning och resultat samt för kvalitetskontroll.
- Kartläggning (eng. Map): Karakterisering och kartläggning av forskningsfältet
- Värdering (eng. Appraise) Bedömning av relevans, användbarhet och kvalitet av studierna.
- Syntetisering (eng. Synthesise): Sammanställning och syntes av forskningsresultat för att besvara översiktens frågor.
- Kommunicera (eng. Communicate): Beskrivning av genomförande av studien, resultaten och implikationer för framtida beslut.

Med dessa processer som metodologisk ram för projektet gjorde vi följande prioriteringar och vägval.

Ett övergripande vägval för alla tre delprojekt har varit att begränsa sökningen till publikationer av hög vetenskaplig kvalitet. Vår bedömning, utifrån erfarenheter från det matematikdidaktiska fältet, är att tidskriftsartiklar typiskt håller högre vetenskaplig kvalitet än konferenspaper. Vidare är det inom fältet

typiskt stora skillnader mellan olika tidskrifter. Utifrån denna utgångspunkt valde vi att avgränsa oss till tidskriftsartiklar publicerade i Web of Science (WoS). Detta val kan naturligtvis diskuteras och utifrån vår erfarenhet finns även relevanta artiklar i tidskrifter utanför WoS. Vi menar dock att inom ramen för detta projekt är begränsningar av sökningen både relevant och nödvändig. Vi har dock kompletterat läsningen med vissa källor publicerade utanför WoS och logiken för dessa val specificeras inom varje delprojekt.

Typiskt har sökningsstrategin varit iterativ i det att initiala sökord har kompletterats med nya sökord som vi upptäckt under sökprocessen. Vi har enligt ovan fokuserat på artiklar i WoS och också använt denna databas för sökningar. Specificeringar av söksträngar, kompletterande sökningar i databaser, vägval i den iterativa processen och andra detaljer redogörs för inom varje delprojekt.

Vi har i projektet kodat såväl abstrakt som fulltextartiklar. Kodningen av abstrakt och artiklar skiljer sig delvis åt och kodningsschema presenteras för varje delprojekt. Vi har lagt särskild vikt vid att urskilja *studieobjekt, metod, data, teoretiska utgångspunkter, resultat, slutsatser* och *presenterade implikationer för praktiken*.

Kartläggning av abstrakt och artiklar syftar till att beskriva den forskning som bedrivs inom området. Vi kartlägger både abstrakt och artiklar och fokuserar här främst på vilka objekt och processer som studeras inom fältet och på vilka sätt som dessa konceptualiseras. Gough et al. (2013) menar att en kartläggning inte typiskt ska betona forskningsresultaten men i vårt fall har vi valt att lyfta fram även dessa eftersom vi inte engagerar oss i processerna 8 (appraise) och 9 (synthesise) i detta projekt. Detaljer och specificeringar presenteras och beskrivs inom ramen för varje delprojekt.

Slutligen, enligt rekommendationer från Gough et al (2013) har vi vid rapportering fokuserat på syfte, forskningsfrågor, metodologi, resultat och diskussion av resultaten. Vidare specificerar vi användbarhet, styrkor, svagheter, betoningar och begränsningar hos rapporten med avseende på mottagaren. Vi har skrivit rapporten så att varje delprojekt går att läsa separat. Återigen, detaljer och vägval presenteras i anslutning till varje delprojekt.

Resultat och slutsatser

Vilken effekt har formativ bedömning på elevers prestationer i matematik och vilka egenskaper hos formativ bedömning är viktiga för att åstadkomma dessa effekter? Resultaten från det stickprov av artiklar som analyserats visar att alla strategier för formativ bedömning har ett positivt samband med elevers prestationer i matematik. Effekttorlekarna har oftast varit medelstora eller stora. Däremot är det svårare utifrån de ingående studierna att dra slutsatser om effekten av olika mer specifika egenskaper hos någon av de olika strategierna för genomförande av formativ bedömning. Till exempel indikerar studierna, i likhet med forskning från andra områden än ämnet matematik, att feedback har potential att påverka elevernas prestationer men att denna effekt är beroende av vilken typ av feedback eleverna får och på vilket sätt de får denna feedback. En annan fråga som blir relevant till följd av de positiva sambanden mellan formativ bedömning och elevers prestationer i matematik är hur svensk matematikundervisning ser ut med avseende på formativ bedömning. Några få publikationer har studerat effekter av kompetensutvecklingsprogram i formativ bedömning och kan ge en viss fingervisning om denna aspekt i några skolor och kommuner. Men när det gäller frågan om hur svenska klassrumspraktiker ser ut avseende formativ bedömning hittades inte en enda studie i databasen Swepub med fokus på att analysera nuvarande klassrumsundervisning i matematik.

Genom kartläggningen av klassrumsundervisning i matematik blev det tydligt hur studieobjekten bygger på ett analytiskt samband mellan en designvariabel och en effektvariabel. Designvariablerna grupperas enligt *interactional strategies, teaching approaches, learning material and background variables*. Effektvariablerna beskriver mot vad en design är riktad och de sorterar under *mathematical products and processes, student attributes and the establishment of a certain classroom practice*. Trots att den matematikdidaktiska forskningen under senaste decenniet vidgat synen på lärande

i matematik mot matematiska förmågor och kompetenser, så visar kartläggningen att forskningen fortfarande har sin tyngdpunkt på att studera och utvärdera effekterna av olika undervisningsdesigner i relation till elevers lärande av matematiska produkter, dvs. i relation till elevers färdigheter att reproducera och lära sig hantera matematiska konventioner, symbolsystem, begrepp och algoritmer. Utifrån djupläsning av de artiklar som faktiskt fokuserar matematikundervisning relaterad till elevers lärande av matematiska förmågor urskiljs tre huvudteman: 1) olika aspekter av problemlösningsundervisning, 2) jämförelse som en effektiv undervisningsstrategi, samt 3) vikten av att läraren ställer frågor på ett sådant sätt att elever förklarar sina lösningar tydligt och detaljrikt. Forskningsdesignen för många av de kompetensorienterade studierna följer strukturen förtest – intervention – eftertest med användande av kontrollgrupp. Studierna visar på samband och korrelationer mellan undervisning och elevers lärande i termer av matematiska kompetenser, men endast några få av studierna gör anspråk på orsakssamband. Resultat pekar åt att problemlösningsorienterad undervisning kan ge positiva resultat för elevers utveckling av sina matematiska förmågor. Dock är det av stor vikt att läraren etablerar produktiva normer och förväntningar för att undervisning baserad på problemlösning ska lyckas. Viktigt att ta i beaktande är att nyanser av hur problemlösningsundervisning genomförs är centrala för hur framgångsrik den blir.

Ett centralt resultat gällande läromedel är den komplexitet som råder för att förstå hur läromedel kan stödja lärare att etablera klassrumsundervisning. Forskning visar på komplexa samband mellan läromedel, lärarkompetenser av olika slag, faktorer som kompetensutveckling och lärares syn på undervisning i olika kulturella kontexter. Forskning börjar kartlägga aspekter av så kallade ”Educative curriculum material” - läromedel som syftar till att utbilda lärare - där lärare ges möjligheter att utveckla kunskaper om övergripande matematiska idéer, barns lärande i matematik och undervisningsmetoder. Centralt och intressant är också att studier börjar indikera att lärares kompetens att använda läromedel effektivt och fokusera på viktiga matematiska idéer i förberedelse av lektioner är korrelerat till effektiv klassrumsundervisning. Mycket mer forskning behövs för att definiera variabler och säkerställa samband och vi finner det intressant för den svenska kontexten att ingående undersöka hur läromedel kan utvecklas i syfte att stödja lärare att designa undervisning som aktivt engagerar elever i viktiga matematiska idéer.

Kartläggningsmodellens starka och svaga sidor, hinder och möjligheter

Projektets styrkor, svagheter, begränsningar och betoningar måste förstås i relation till dess syfte, projektbudget och tidsram. Enligt ovan så är det övergripande syftet att producera en kartläggning av forskning och forskningsresultat som ska vara användbar för Skolforskningsinstitutet i dess framtida arbete. Både budget och tidsram för projektet är relativt begränsade i förhållande till den mängd data som sökningar och screening har resulterat i. Detta innebär att vi inte har engagerat oss i en fullskalig litteraturoversikt. Konkret har vi därför (1) valt bort potentiellt användbara databaser och nästan uteslutande avgränsat sökningen till WoS, (2) inte hunnit koda mer än en relativt liten del av de artiklar från WoS som vi bedömer som relevanta, (3) inte i någon större utsträckning kunnat avgöra användbarheten av resultaten för den svenska kontexten och (4) därför inte kunnat engagera oss i en syntetisering av forskningsresultaten. Det finns således många delar att arbeta vidare med. Vi menar dock att denna rapport kan fungera som ett viktigt underlag i detta fortsatta arbete.

Projektet främsta styrkor bedömer vi vara fokus och framväxten av konceptualiseringar av forskning som har stor potential att vara användbar för aktörer inom skolvärlden, att vi noggrant har genomfört och rapporterat metodologin samt betoningen på att rapportera studier publicerade i tidskrifter från olika ämnesdiscipliner. Rapporten presenterar således en bild av forskning från olika ämnesdiscipliner som fokuserar på hur aktörer, främst lärare, kan agera för att skapa möjligheter för elever att utveckla matematiska förmågor. Utifrån Boesen et al. (2014) och Hemmi och Ryve (2014) menar vi att stöd för lärare att agera i och utanför matematikklassrummet är av stor vikt för att förbättra elevers kunskaper i matematik.

Vad i studien som är särskilt viktigt inför inrättandet av Skolforskningsinstitutet

Det finns flera delresultat av studien som kan vara av direkt relevans för bland annat lärare i matematik i den svenska skolan. Utifrån en samlad bild av forskning och vår kunskap om den svenska skolpraktiken menar vi på ett övergripande plan att det är viktigt att Skolforskningsinstitutet arbetar för att konkret stötta bland annat lärare i att agera i och omkring sin klassrumspraktik. Samtidigt vill vi betona att Skolforskningsinstitutet tillhandahåller material som kan användas för att utmana invanda och icke produktiva föreställningar om skola och elever. Vidare ger internationella studier av läroböcker och lärarhandledningar intressanta inblickar i hur forskare och myndigheter kan förstå relationen mellan skrivet material och mottagare. Den kartläggning av läromedel som presenteras i delprojekt 3 och till exempel Remillard (2005) kan ge intressanta utgångspunkter för Skolforskningsinstitutet att analysera på vilket sätt de vill utforma material, hur detta kan mottas av aktörer i skolan och vilken syn på elever, lärare, rektorer och andra aktörer som materialet implicerar.

Rekommendationer till Skolforskningsinstitutet

I förhållande till den svenska kontexten (Boesen et al., 2014; Hemmi & Ryve, 2014), internationell forskning (Hattie, 2009; Smith & Stein, 2011) och föreliggande projekt rekommenderar vi Skolforskningsinstitutet att fokusera på två aspekter av stor vikt för att utveckla elevers kunskap i matematik. För det första bör Skolforskningsinstitutet söka och sammanställa forskning som stöttar lärare, speciallärare, rektorer samt andra aktörer i skolverksamheterna att agera i undervisningssituationer. Skolan behöver kännetecknas av fokuserade diskussioner där yrkesgrupper får stöd i att aktivt agera och utveckla sin profession. I fallet matematik behöver exempelvis lärare konkret stöd för hur de ska förbereda lektioner, använda läromedel effektivt, förutse elevers sätt att tänka, i formativt syfte bedöma elevers kunskap, introducera matematiska problem, agera under grupparbeten, leda helklassdiskussioner och skapa progression inom och mellan lektioner och terminer. Material från Skolforskningsinstitutet ska konkret stötta aktörer att agera i skolpraktiken. För det andra rekommenderar vi Skolforskningsinstitutet att söka och sammanställa forskning som stöttar skolhuvudmän att långsiktigt institutionalisera utvecklingsinsatser av klassrumsundervisningen. Konkret uttryckt, vad kan rektorer och huvudmän få för stöd från forskning i att inte enbart initiera och implementera utvecklingsinsatser utan också säkerställa att dessa institutionaliseras och därigenom blir en permanent del av skolans kärnverksamhet? Vilka rutiner, material, roller och arbetssätt har identifierats i forskningslitteraturen och vilken typ av stöd behöver aktörer för att institutionalisera dessa aspekter?

Delprojekt X Formativ bedömning

Formativ bedömning på 2000-talet: En översikt av svensk och internationell forskning

Ansvarig forskare

Viveca Lindberg, FD, Docent, Institutionen för pedagogik och didaktik, Stockholms Universitet

Medförfattare

Åsa Hirsh, FD, Universitetslektor, Högskolan för lärande och kommunikation, Högskolan i Jönköping

Kort sammanfattning

I översikten redovisas läget i Sverige och internationellt med avseende på 2000-talets forskning kring formativ bedömning i relation till grundskolan. Analysen visar att teoretiska studier i hög utsträckning positionerar formativ bedömning som en kontextbunden social praktik, snarare än en uppsättning generella metoder. Samtidigt har storskaliga metastudier som presenterar anmärkningsvärda effekttorlekar på ökat lärande hos elever lett till att man på policynivå fattat beslut om storskalig implementering i klassrum världen över, vilket i sin tur bidragit till att formativ bedömning blivit ett koncept som anammats som ett generellt metodpaket. Empiriska studier genomförda i grundskolemiljö är få, och ofta stödjer man sig på studier genomförda i högre utbildning då man uttalar sig om gynnsamma effekter på lärande. Metastudier som uttalar sig om generella effekter av formativ bedömning problematiseras, bland annat för att paraplybegreppet formativ bedömning innefattar så många och disparata företeelser att det är närmast omöjligt att uttala sig om en samlad effekt. På frammarsch är IKT-relaterade studier, där teknologi *i sig* betraktas som formativ och i viss mån som ersättande läraren.

Det svenska forskningsfältet är oerhört knapphändigt, i synnerhet med tanke på hur stort genomslag formativ bedömning som en uppsättning metoder/arbetsätt fått i den svenska skolan. Behovet av olika typer av studier som innefattar flera nivåer av aktörer är påtagligt.

Inledning och ram

Bakgrund

Begreppet formativ utvärdering/bedömning har förekommit i utbildningssammanhang i flera decennier. På 1960- och 70-talet diskuterades det främst i relation till läroplanskonstruktion, medan 80- och 90-talets fokus i första hand rörde den funktion som feedback fyller i lärande-/undervisningsprocessen. Den text som i störst utsträckning har format 2000-talets intresse för formativ bedömning är dock Black och Williams översikt *Assessment and Classroom Learning* från 1998, där kvantitativa mått på ökat lärande hos elever presenteras som resultat av en rad interventioner som klassas som formativa.

Översikten har inte bara legat till grund för en tämligen omfattande mängd efterföljande forskning, den har också i hög grad bidragit till att policynivån funnit det viktigt att implementera formativa praktiker i klassrum världen över. Översikten från 1998 kan sägas utgöra ett avstamp för vår översikt, dels för att vi tidsmässigt tar över där den slutade, men också för att den fått så stort genomslag och blivit tongivande för teoretiska såväl som empiriska studier som producerats under 2000-talets första 15 år.

Syfte

Det övergripande syftet är att systematiskt kartlägga och redovisa forskningsläget i Sverige och internationellt vad gäller formativ bedömning i grundskolan eller motsvarande. I kartläggningen ingår att inventera vilka teorier som legat till grund för forskning om formativ bedömning samt vilka metoder som utprovats. Ytterligare syften är att bedöma värdet av befintlig forskning om formativ bedömning i relation till elevers måloppfyllelse i svenska sammanhang.

Studiernas design/metod

Teori

Vad som är en rimlig uttolkning av innebörden i begreppet formativ bedömning skiljer sig beroende på vilka perspektiv på kunskap, lärande, undervisning och bedömning man tar sin utgångspunkt i. Vår teoretiska utgångspunkt, som också formar vår syn på (formativ) bedömning förenar socialkonstruktivistiska och sociokulturella perspektiv. Kunskap ses som socialt konstruerad snarare än individuellt, och kunskapsbedömning som en social praktik. Med dessa utgångspunkter förstås formativ bedömning som något som berör inte bara individens/elevens lärande, utan snarare något som opererar där lärande äger rum; i interaktionen mellan lärare och elever i en viss miljö. Att använda bedömningsinformation i formativt syfte handlar därmed i lika hög utsträckning om formandet av elevens möjligheter att lära (undervisning/miljö) som om formandet av eleven själv. Förståelsen av lärares och elevers uppfattningar av och arbete med formativ bedömning kan inte heller isoleras från den större kontext som formar deras arbete i termer av organisation och villkor som andra nivåer av aktörer i skolsystemet bidrar med.

Metod

Sökningar på termerna *formative assessment* och *assessment for learning* i fyra internationella databaser ligger till grund för denna översikt. Med avseende på empiriska studier medtogs endast sådana som relaterar till grundskolekontext eller motsvarande. Dessa artiklar kompletterades med internationella handböcker och antologier som fungerade som referenslitteratur. Sökningen efter svensk forskning gjordes i tre svenska databaser. Avhandlingar, licentiatavhandlingar och granskade artiklar inkluderades, och utgjorde tillsammans med de 340 internationella artiklarna vår analysenhet. Artiklarna granskades med avseende på innehåll, och en indelning gjordes i fem huvudsakliga kategorier. Det svenska materialet bedömdes som för litet för att göra adekvata kategoriseringar av, och redovisas därför separat.

Resultat

Resultatet presenteras här kortfattat utifrån den kategoriindelning som gjorts på basis av de 340 internationella artiklarna.

Teori

Innebörden i begreppet formativ bedömning har definierats som "all those activities undertaken by teachers and/or their students, which provide information to be used as feedback to modify the teaching and learning activities in which they are engaged". Vad, mer konkret, sådana activities skulle kunna innebära har under 2000-talet i hög grad ringats in av Black och Wiliam, som - tillsammans med andra forskare - har utvecklat en schematisk modell över nyckelstrategier för arbete med formativ bedömning. Nyckelstrategierna handlar om 1/ att gentemot eleverna tydliggöra lärandemål och bedömningskriterier, 2/ att skapa klassrumssituationer som på ett effektivt sätt visar var eleverna befinner sig i relation till dessa mål, 3/ feedback från lärare till elev, 4/ kamratbedömning, och 5/ självbedömning. Dessa nyckelstrategier har kommit att definiera förståelsen av paraplybegreppet formativ bedömning och i hög grad också den empiriska forskning som gjorts. Noterbart är att nyckelstrategierna och de tekniker som utvecklats för att arbeta med dem i första hand riktar fokus mot att forma eleverna.

Modifiering/formande av undervisning får i denna modell en undanskymd plats, vilket också är påtagligt i de empiriska studier som följt. Kritik har under senare år framförts mot att formativ bedömning skrivits fram på ett teoretiskt förenklat sätt, och mot att principer och nyckelstrategier beskrivs som generella och inte tar hänsyn till kontextuella faktorer som ramar in undervisning/lärande.

Policy

Översikter och metastudier, som med hjälp av effektmått redovisar hur elevers lärande påverkas positivt av formativa arbetssätt, har under 2000-talet medfört att många initiativ på regional/nationell nivå genomförts i syfte att implementera formativa bedömningspraktiker i skolan. Under samma period har accountability-diskursen och test-kulturen blivit allt mer påtaglig i många länder, och ett stort antal studier handlar om den problematik det innebär att implementera formativa arbetssätt i summativa system. En annan central problematik rör avsaknaden av samband mellan klassrumsbedömningar å ena sidan och systematiskt skolutvecklingsarbete å den andra. För att komma till rätta med det senare påtalas nödvändigheten av investeringar i utbildning av lärare och skolledare i anslutning till implementering, samt att starka broar mellan forskning, lärarutbildning, policy och praktik byggs.

Verktyg

Nyckelstrategierna som beskrivits ovan utgör i hög grad det som vi kallar för verktyg för formativ bedömning. Flest studier handlar om olika typer av feedback (lärarnivå, kamratbedömningsnivå och självbedömningsnivå), och många studier visar att formativa strategier kan ha positiv effekt på lärandet. En problematik i dylika studier är att interventionerna ofta genomförs under exceptionella omständigheter, och att det därför är svårt att uttala sig om hur utfallet skulle bli under andra omständigheter. Meta-studier som handlar om generella effekter av formativ bedömning har dessutom kritiserats för att beräkningarna är gjorda på många disparata företeelser och inte problematiserar kontextens betydelse/modererande faktorer. Påtagligt är också att översiktsstudier som på ett generellt plan talar om effekten av formativ bedömning ofta bygger på studier gjorda i högre utbildning. En tämligen stor andel studier rör IKT-relaterade verktyg för formativ bedömning. Då formativ bedömning skrivs fram som resurskrävande ur lärarsynpunkt betraktas IKT-verktygen som ett sätt att effektivisera undervisningen. Påtagligt i vissa av dessa studier är att man tenderar att betrakta datorn/den mobila enheten som en *egen aktör*, som är den som analyserar elevens ”lärande” (svar på frågor) och ger feedback.

Implementering/Professionellt lärande

I stort sett alla forskare är överens om att klassrumsimplementering av formativa praktiker behöver stödjas av processer där professionellt lärande ges utrymme. Man har sett att bristen på fördjupad förståelse ökar risken för att så kallade pseudo-formativa praktiker utvecklas, där förståelsen av formativ bedömning blir instrumentell och kopplad till ett mer rituellt arbetande med en rad metoder. Olika typer av *professional learning communities*, där lärare organiseras i arbetsgrupper i syfte att främja fördjupad teoretisk förståelse och kollaborativt lärande, är vanliga då formativa praktiker ska implementeras. Forskare är också överens om att flera nivåer av aktörer måste samverka för att formativa bedömningspraktiker ska få hållbart genomslag i skolan. Lärarutbildningar spelar dessutom en central roll, och forskning har visat att inte tillräckligt många lärarutbildare har den kunskap i bedömningsfrågor som krävs för att kunna utbilda studenter på ett adekvat sätt.

Elevers uppfattningar

Forskning som tar ett elevperspektiv på formativ bedömning är en bristvara – i synnerhet i grundskolekontext. Begreppet formativ bedömning är positivt laddat och metoder för formativt arbete implementeras på skolor världen över. Studier kring effekterna av detta, i termer av lärande och uppmätta kunskaper, är påtagligt få, och dessutom vet vi oerhört lite om elevers *upplevelser* av olika formativa arbetssätt. Studier visar att det finns aspekter att vara vaksam över, exempelvis elevers eventuella känsla av utsatthet i situationer där kamratbedömning praktiseras.

Slutsatser

Formativ bedömning är ett begrepp som fått förhållandevis stor genomslagskraft på 2000-talet, och metastudier som presenterar siffror på ökat lärande hos elever har bidragit till ett intresse för att implementera formativa arbetssätt i klassrum världen över. Efter vår genomgång av artiklar kan vi på ett generellt plan konstatera att studier gjorda i grundskolekontext eller motsvarande är förhållandevis få, och att många slutsatser som dragits kring effekten av olika formativa interventioner baseras på studier genomförda i högre utbildning. Vi menar att detta är bekymmersamt, då exempelvis fenomen som kamratbedömning och självbedömning inte kan betraktas som samma sak i högre utbildning som bland yngre barn i grundskolan. Vidare har stora översikter/metastudier fått enormt genomslag då de talat om effekten av formativ bedömning som helhet, trots att det är högst problematiskt att uttala sig om en samlad effekt av allt som finns under detta paraplybegrepp. Vår genomgång visar också att det på ett generellt plan inte går att dra slutsatser kring huruvida formativ bedömning skulle ge olika effekt beroende på skolämne. Flest studier är dock gjorda i relation till matematik och modersmål (framför allt läs – och skriv).

En schematisk modell av nyckelstrategier för formativ bedömning har spelat avgörande roll för såväl empirisk forskning kring formativ bedömning som implementerandet av formativ metodik i klassrum. Modellen har fördelen att den är konkret och förhållandevis lättbegriplig, men riktar samtidigt betydligt större fokus mot att bedömningsinformation används i syfte att forma eleven än mot analys av den roll undervisning och undervisningsmiljö spelar för elevernas skolresultat och välbefinnande. Frågor som handlar om hur lärare använder bedömningsinformation för att analysera sin undervisning, eller hur skolledare analyserar aggregerade resultat och använder dem som en del i skolans kontinuerliga systematiska kvalitetsarbete lyser med sin frånvaro i forskningen, trots att sådana områden pekats ut som varandes av yttersta vikt då det gäller att avancera förståelsen för den formativa bedömningens plats i summativa system. I den OECD-producerade översikten *Formative assessment: improving learning in secondary classrooms* (2005) pekar man ut avsaknaden av samband mellan klassrumsbedömningar å ena sidan och systematiskt skolutvecklingsarbete å den andra som högst bekymmersam.

Flera studier visar att förståelsen av begreppet formativ bedömning har tenderat att bli instrumentell, där en uppsättning metoder och arbetssätt anammas på ett ateoretiskt sätt, med följd att ”pseudo-formativa” praktiker växer fram i klassrum. Man kan anta att en förenklad framskrivning av forskningsresultat – i termer av skrifter som produceras för att nå ut till den stora massan lärare och skolledare – bidrar till att formativ bedömning har kommit att uppfattas på detta sätt. Vår översikt visar också att implementering av formativa arbetssätt hos lärare inte alltid är knutna till insatser som involverar professionellt lärande, vilket också har bidragit till uppfattningen av formativ bedömning som en uppsättning metoder. Vikten av fördjupad förståelse av formativ bedömning inte bara hos lärare, utan även skolledare, huvudmän och beslutsfattare lyfts fram i många studier i denna översikt. Avslutningsvis vill vi betona att lärares kunskaper kring bedömning grundläggs under utbildningstiden. Detta gäller såväl allmänna kunskaper i bedömningsfrågor – så kallad *assessment literacy* – som specifikt ämnesdidaktiska bedömningskunskaper. Studier vi har gått igenom visar att det finns anledning till oro över att bedömningskunskapen inte i tillräcklig grad finns hos dem som ska utbilda blivande lärare (och skolledare) och fortbilda redan verksamma. Liksom på de flesta andra områden saknas i hög grad forskning som undersöker och problematiserar hur läget ser ut i Sverige, och frågan om de svenska lärarutbildningsinstitutionernas roll i att ge adekvata kunskaper i bedömning är högst angelägen att angripa.

Vad i studien som är särskilt viktigt inför inrättandet av Skolforskningsinstitutet

Med tanke på den ytterst knapphändig forskning som finns i svensk kontext i förhållande till det utbredda användandet av formativa arbetssätt/metoder i svenska klassrum (som förespråkas av bland annat Skolverket) bedömer vi behovet av studier mycket stort. Omfattande och långsiktiga insatser av typen forskningsprogram som inkluderar en kombination av kvantitativa och kvalitativa studier skulle

behövas för att vi ska kunna säga något om den formativa bedömningens/den formativa metodikens påverkan på måloppfyllelse, lärande, välbefinnande, undervisning och systematiskt kvalitetsarbete.

Rekommendationer till Skolforskningsinstitutet

- Initiera och stöd forskning som syftar till fördjupad förståelse av det arbete med formativ bedömning som pågår i svenska klassrum, även sådan forskning som tar elevernas perspektiv
- Initiera och stöd forskning och utvecklingsarbete där fokus riktas mot analys och (om)formande av undervisning på basis av bedömningsinformation
- Initiera och stöd forskning som involverar olika inblandade aktörers roll i skolutveckling med avseende på bedömningsfrågor – vår genomgång visar tydligt att starka broar behöver byggas mellan forskning, lärarutbildning, beslutsfattare, huvudmannanivå och lokal skolnivå
- Stöd forskning som rör IKT-lösningar i relation till formativ bedömning, särskilt sådan som problematiserar konsekvenser för kunskapssyn och lärares professionalism när digitala verktyg ses som en egen aktör snarare än ett verktyg i händerna på mänskliga aktörer.
- Kartlägg lärarutbildningarnas roll och läget på landets lärarutbildningsinstitutioner vad gäller den kunskap som finns och tillgängliggörs för studenter – som grund för vilka insatser som kan komma att behövas
- Bidra till att stärka kunskapen kring formativ bedömning bland annat genom problematisering av den förenklade/instrumentella uppfattningen av formativ bedömning som i hög utsträckning råder
- Granska och bevaka den forskning som i förenklad form sprids, så att sådan även innehåller problematiseringar kring de kontexter i vilka studier är gjorda och kring i vilken utsträckning generella slutsatser kan dras
- Granska och problematisera talet om effekter av formativ bedömning – begreppet innefattar oerhört disparata företeelser och det kan vara mer fruktbart att tala i termer av de olika aspekterna specifikt och vilken påverkan de kan tänkas ha på elevers lärande och välbefinnande under olika kontextuella villkor (exempelvis avseende elevers ålder, olika skolämnen)

Delpojekt XI Betyg

Betygens geografi – forskning om betyg och summativa bedömningar i Sverige och internationellt

Presentation av ansvarig forskare

Christian Lundahl, professor i pedagogik, institutionen för humaniora, utbildnings- och samhällsvetenskap, Örebro universitet

Medförfattare

Alli Klapp, Lektor i pedagogik, Göteborgs universitet,
Larissa Mickwitz, fil lic och doktorand vid Södertörns högskola
Magnus Hultén, Lektor i teknikens didaktik och docent i naturvetenskapernas didaktik, Linköpings universitet

Kort sammanfattning av projekten som ingår

Rapporten är uppbyggd kring fyra olika resultatkapitel kopplande till projektets fyra övergripande frågeställningar. I kapitel 1 studeras hur betyg ur ett elevperspektiv påverkar självbild, motivation och lärande. I kapitel 2 har vi sammanställt forskning om betyg ur ett lärarperspektiv, hur och vad lärare betygsätter och hur betyg påverkar undervisning. Kapitel 3 handlar om betyg som styrinstrument på olika nivåer i utbildningssystemet. I kapitel 4 har vi beskrivit betyg ur olika komparativa perspektiv och studerat den forskning som finns och där jämförelser sker mellan olika betygssystem och betyg samt bedömning i ett internationellt perspektiv. Vi gör också en egen jämförelse av hur betygssystemen ser ut i Europa.

Inledning och ram

Sverige är sannolikt det land i Europa där frågan om betyg debatterats mest det senaste halvsekllet och där betygssystemet genomgått fler förändringar än i andra länder. De senaste stora förändringarna har föregåtts av utredningar och remissförfaranden men påfallande lite forskning. Först några år in på 2000-talet börjar det komma svensk forskning om bedömning. Viveca Lindberg (2005) har i en tidig kunskapsöversikt visat att den mesta svenska forskningen kring bedömning länge var knuten till konstruktionen av standardprov, centralprov och sedermera nationella prov. Den var nära knuten till de institutioner som utvecklade dessa prov och handlade om hur proven skulle kunna bli mer tillförlitliga och vilka slutsatser som kunde dras av resultaten. Dock har det funnits en brist på kunskap om vilka effekter betyg, prov och mer formativ bedömning har för lärandet, för lärarnas arbete och hur den information betyg och provresultat utgör kan användas i styrning, visar Lindberg och Forsberg (2010) i en senare kunskapsöversikt. Lindberg och Forsberg visar emellertid att det under 00-talet växer fram en bredare bedömningsforskning i Sverige.

Det finns hur som helst betydligt mer utländsk forskning om dessa fenomen. Några tidiga översikter är exempelvis Harlen och Deakin Crick (2002) och Harlen (2004). En tydlig tendens i den internationella forskningen om bedömning är att den inte har handlat om betygens vara eller inte vara utan om skillnaden mellan summativ bedömning (vilket betyg brukar betecknas som) och formativ bedömning vilket mer handlar om hur bedömningen används. Att forskningsläget ser ut på detta sätt beror troligtvis på att lärarsatta betyg fått en allt mindre roll i den engelsktalande världen de senaste decennierna och att istället nationellt administrerade tester kommit att ersätta många av de lärarsatta betygens funktioner. Så som forskningsläget sett ut i Sverige och internationellt är det därmed svårt att få svar på de frågor om betygens förtjänster och brister som vi ställer i Sverige. Vi menar dock att mycket av det som skrivits om summativ bedömning, vilket ofta handlar om prov, test och examinationer också kan användas för att säga något om betyg. Vi har därför utöver att systematiskt analysera forskning om betyg också gått igenom forskning utifrån det vidare begreppet summativ bedömning (se vidare kapitel 1 i vår rapport).

Studiens frågeställningar

Syftet med studien är att systematiskt kartlägga och redovisa forskningsläget i Sverige och internationellt vad gäller betyg och betygssättning i relation till elevers kunskapsutveckling, lärares undervisning och betyg som styrdokument.

Studien har fyra övergripande frågeställningar:

- hur betyg ur ett elevperspektiv påverkar självbild, motivation och lärande;
- hur och vad lärare betygsätter och hur betyg påverkar undervisning;
- hur betyg fungerar som styrinstrument på olika nivåer i utbildningssystemet;
- vilka variationer av betygssystem det finns ur ett internationellt perspektiv.

Studiens design/metod

Rapporten är en *Systematic Research Review* vilket innebär att vi inte genomför någon egen empirinsamling utan istället systematiskt gått igenom olika forskningsdatabaser och vetenskapliga tidskrifter i syfte att kartlägga forskningsresultat och analyser kring betyg. Kartläggningen innehåller dels kvantitativa beskrivningar, dels narrativa analyser. Vi avgränsade oss till att börja runt 2000-talet dels för att ett par stora internationella kunskapsöversikter genomfördes då och som täcker väl upp bilden fram till dess (se kapitel 1), dels för att utvecklingen både av bedömningspraktiker och forskning om bedömning gått snabbt det senaste decenniet och tidigare forskning på området kan betraktas som obsolet. Studier före år 2000 har inkluderats i de fall de bedömts som centrala inom fältet.

I systematiska litteraturstudier ingår att tydligt redogöra för metoder och kriterier för sökning och urval av artiklar. De inkluderade studierna har kodats och tematiserats på ett systematiskt sätt. Tillvägagångssättet har varit lite olika kring våra fyra olika huvudområden och redovisas därför i inledningen till respektive resultatkapitel. Gemensamt är att vi i huvudsak fokuserat åren 2000–2014. Vi har också i kapitel 1 och 2 som har ett elev- respektive lärarperspektiv avgränsat oss till empiriska studier. Kapitel 3 och 4 utgår främst från empiriska studier men här finns även filosofiska och begreppsutredande studier med. Vi har vidare valt att avgränsa oss till referee-granskade artiklar. Vi har i huvudsak sökt på engelskspråkiga artiklar, men i kapitel 2 kring lärarperspektivet och i kapitel 3 kring systemperspektivet, har vi också gått igenom forskning presenterad på svenska, norska och danska. Här har det funnits ett större skandinaviskt underlag jämför med områdena i de andra två kapitlen. Den jämförelse vi gör av de europeiska ländernas betygssystem i kapitel 4 utgår från databasen *Eurydice*. Det är en informationsdatabas om EU-ländernas utbildningssystem som tillhandahålls av Europeiska kommissionen. Den bygger på självrapporteringsprinciper och håller en något ojämn kvalitet. Vi diskuterar de metodologiska implikationerna av detta vidare i kapitel 4.

Resultat

Ett övergripande resultat är att lärarsatta omdömen, som de svenska betygen, har en minskande betydelse internationellt sett. De fungerar som information till föräldrarna om barnets utveckling medan externa tester används vid selektion till andra utbildningar och som utvärderingsunderlag på olika nivåer inom systemet. Det som präglar det internationella forskningsfältet handlar om det vidare begreppet summativ bedömning. Betyg må vara en stor fråga i svensk skoldebatt men det är en liten fråga i internationell forskning.

Den första delstudien har undersökt forskning om hur summativa bedömningar påverkar elevernas lärande, motivation för lärande och prestationer. Här har vi granskat 2633 abstract av vilka 174 artiklar bedömdes relevanta att läsa i sin helhet. Av dessa var 64 artiklar relevanta för frågeställningen (summativa bedömningars påverkan på lärande och prestationer) men enbart 19 av artiklarna fokuserade på betygssättning och betygens effekter på elevernas lärande och prestationer.

Den andra delstudien handlar om, hur och vad lärare betygsätter och hur betyg påverkar undervisning. Här har vi läst 529 abstracts. Ur dessa valdes 94 artiklar ut för läsning i sin helhet. I slutändan var 40 av de internationella forskningsartiklarna relevanta för analysen. I svensk forskning hittade vi sammantaget 29, lic- och doktorsavhandlingar och artiklar som var relevanta för närläsning.

I den tredje delstudien om betyg ur ett systemperspektiv fick vi genom våra olika sökningar fram 2049 abstracts av vilka 109 valdes ut för närläsning. 67 av dessa lade grunden för tre tydliga teman kring betyg och styrning.

Den fjärde delstudien fokuserar betygen ur olika komparativa perspektiv. Det vi fokuserat på här är vad det är som brukar jämföras med hjälp av betyg samt hur olika betygssystem jämförs med varandra på nationell och internationell nivå. Initialt fick vi fram 824 abstracts med våra söktermer på detta

område varav 105 artiklar valdes ut för närläsning. 50 av dessa var relevanta för en vidare tematisering om jämförelser av och med betyg.

Slutsatser

Den första delstudien har undersökt forskning om hur summativa bedömningar påverkar elevernas lärande, motivation för lärande och prestationer och vilka resultat den genererat.

Några övergripande slutsatser vi kan dra är, för det första, att resultaten från studierna till viss del är samstämmiga. Vuxna högpresterande studenter verkar påverkas positivt i sitt lärande. Prestationer av feedback som innehåller mycket information och som kommer i direkt anslutning till uppgiften bör vara positiv, jämfört med bedömningar med lite information. Samtidigt framkommer det att vuxna studenter inte påverkas negativt om feedback kommer i form av betyg. Detta förklaras av att vuxna studenter på universitetsnivå ”kan” systemet och har lång erfarenhet av summativa bedömningar och har utvecklat strategier för att hantera detta system samt att de är högpresterande. Däremot verkar det vara annorlunda för yngre elever och när representativa urval undersöks. En slutsats som kan dras av resultaten från de inkluderade studierna är att betyg generellt differentierar och påverkar äldre och yngre elever och låg- och högpresterande elever på olika sätt. Lågpresterande och yngre elever verkar påverkas mer negativt av betygsättning jämfört med äldre och högpresterande elever. Ålder och erfarenheter av bedömning tycks spela en stor roll för hur elevers lärande, motivation för lärande och prestationer påverkas av betygsättning.

Den andra delstudien handlar om hur och vad lärare betygsätter och hur betyg påverkar undervisning. Vi har studerat internationell respektive svensk forskning för att beskriva skillnader mellan svensk och internationell forskning. Gemensamt är att validitetsfrågan är central men här ligger också skillnaden. I svensk forskning är det relationen mellan lärarens betygsättning och styrdokumentet som dominerar perspektivet. Utanför Sverige är det framförallt frågan om *vad* läraren bedömer som dominerar, t.ex. elevens kunskaper eller personliga egenskaper.

Att lärares dagliga verksamhet påverkas av betygens inflytande är mer framträdande i den svenska forskning vi funnit. Här är det framförallt godkäntröskgränsen som problematiseras men även hur betyg tar tid från lärarens pedagogiska arbete. Betygens inverkan på lärarens undervisning är däremot inte centralt i forskningen utanför Sverige. Där dominerar istället kritiken mot ett ökat inflytande av *high-stakes* tester och hur lärare upplever dessa som meningslösa i sin undervisning. Standardisering av betygsättningen och *high-stakes* tester ifrågasätts som ett problem som kan komma att riskera lärarens möjlighet att verka som professionell bedömare. Över huvud taget framkommer i de studier som tar upp betygens dilemma en spänning mellan styrning och kontroll och pedagogiska aspekter av lärarens bedömning.

I den tredje och fjärde delstudien har vi gått mer explorativt tillväga, då det inte funnits internationell forskning som primärt fokuserat betyg ur styrperspektiv. I den tredje delstudien fann vi tre centrala teman i forskning om betyg ur styrperspektiv: 1) Betyg ur rättvis- och jämlikhetsperspektiv, 2) Betyg som kunskaps- och urvalsmått, 3) Betyg som *high-stakes* i bedömnings- och utvärderingssystem. Ett tydligt resultat är att betygens roll i många utbildningssystem reducerats de senaste decennierna. Samtidigt visar genomgången av betyg ur ett systemperspektiv att betyg är bättre som urvalsinstrument för högre utbildning jämfört med högskoleprov och andra liknande tester. I synnerhet kursbetyg på gymnasienivå som ges med stor bredd och i hög frekvens har en god predikativ förmåga.

Den fjärde delstudien fokuserar betygen ur olika komparativa perspektiv. Det vi fokuserat på är vad betyg jämför samt hur olika betygssystem jämförs med varandra på nationell och internationell nivå. När vi söker på bedömning och internationella jämförelser ser vi att betyg inte får en särskilt framträdande plats i artiklarna. I huvudsak är det tre områden forskarna fokuserar vid dessa jämförelser: system för accountability; kulturella förklaringar till varför bedömnings- och betygssystem ser olika ut i olika länder; variationer mellan olika lärares bedömningar i olika ämnen eller av olika elevgrupper.

Några viktiga iakttagelser i vår genomgång är att det länge funnits en internationell trend mot att upprätta olika system för ökad ansvarsskyldighet (accountability) för skolans resultat. Dessa resultat mäts främst i elevprestationer på test eller i betyg. Såväl kritiska forskare som OECD har dock på senare tid noterat, att förhoppningarna om att jämförelser av skolors resultat ska leda till resultatförbättringar har varit överdrivna. De system olika länder har för bedömning och accountability förklarar i princip ingenting av variationen i PISA resultat. Det är snarare vad lärarna gör i klassrummet som har betydelse.

Kartläggningsmodellens starka och svaga sidor, hinder och möjligheter

En systematisk litteraturöversikt förutsätter att det dels finns tillräcklig volym av forskning av empirisk karaktär inom de områden man vill ha svar, dels att olika studier på en och samma fråga är jämförbara. När det gäller vår översikt av betyg ur elev-, lärar- och styrperspektiv så landar vi, i flertalet av de frågor vi undersökt, med en handfull studier. I några fall är studierna utförda i olika kontexter (länder), varför jämförbarheten minskar kraftigt. Följaktligen blir de slutsatserna som kan dras av mer övergripande karaktär. Pedagogiska problemområden kan dessutom närmas från flera håll. I denna studie har vi utgått från betyg, men man kunde lika gärna utgått från exempelvis de funktioner som kopplas till betyg. Exempelvis, om det gäller urval till högre utbildning, hur löses det bäst? Här hade betyg i olika former varit en bland många lösningar. Det verkar med andra ord inte möjligt att hitta lösningar på samma sätt som inom exempelvis medicin. Däremot tvingar det fram en noggrann analys av empiriska belegg för eller emot vissa typer av lösningar, på så sätt kan den bidra till att hitta ”fasta punkter” inom utbildningsvetenskaplig forskning som kan bilda en viss bas för såväl policybeslut som initiativ till ny forskning.

Vad gäller vår kanske mest centrala frågeställning, vad betygen har för effekter på elevers lärande om motivation framträder vissa tydliga svagheter i de studier som finns om detta. Endast i tre studier var urvalet av elever nationellt representativt och det var i de tre svenska studierna. Att urvalet av deltagare är representativt är av stor vikt för att kunna dra generella slutsatser. I flera av studierna används elever och studenter som går på privata och selektiva skolor vilket innebär att resultaten inte går att generalisera till andra grupper av elever. En stor brist i dessa studier är avsaknad av diskussion om urvalet och de möjliga konsekvenser urvalet för med sig. Dock drar flera av studiernas författare långtgående slutsatser av resultaten vilket kan få konsekvenser för policyutveckling och reformarbete.

Vad i studien som är särskilt viktigt inför inrättandet av Skolforskningsinstitutet

Det finns tydliga resultat som åtminstone bör mana till försiktighet när det gäller att sänka åldern för när betyg ska sättas. Det är också viktigt att det nuvarande svenska betygssystemet bättre utvärderas på ett nyanserat sätt i förhållande till olika lärare- och elevgrupper. Betyg fungerar inte lika för alla. Det är också viktigt att fundera över hur vi utvärderar elevers resultat och om det finns möjlighet att kombinera fler modeller med varandra, så att vi bättre kan få data av ”value added”-karaktär samt för att följa kunskapsutvecklingen över tid. Studien visar också, på flera olika plan vilka svårigheter det finns med översättning av forskningsresultat och information om utbildningssystem mellan olika kontexter.

Rekommendationer till Skolforskningsinstitutet

Så länge den svenska debatten om betyg är så livlig som den varit det senaste decenniet är det viktigt att denna fråga följs i forskningen, men då bör den knytas till den större frågan om alla slags summativa bedömningars effekter på skolan. Det är också viktigt att vi får ett skolaktörsperspektiv på denna fråga, då många av de studier vi granskat visat att huvudproblemet kring summativ bedömning är att det

används fel när skolans aktörer inte själva definierar vad de ska ha bedömning, betyg och utvärdering till i sin egen vardag.

BILAGA 4: AKTIVITETER INOM REGERINGSUPPDRAGET

- En delredovisning av uppdraget lämnades till Regeringskansliet (Utbildningsdepartementet) den 1 april 2014.
- Projektet lade under våren 2014 upp egen webbsida på Vetenskapsrådet.se med rubriken SKOLFORSK: Underlag om skolforskning. All tillgänglig information i anslutning till projektet har där kontinuerligt lagts ut.
- För att informera om projektet under 2014 har huvudsekreteraren UVK och projektledaren genomfört ett antal föreläsningar och intervjuer bl.a. i nättidningen Curie. Även de ansvariga forskarna inom projektet har genomfört olika informationsinsatser på sina olika lärosäten. Referensgruppens medlemmar har också informerat inom sina olika nätverk.
- En konferens med forskarna inom projektet genomfördes 13-14 augusti 2014. Under en eftermiddag fördes även dialog med referensgruppen med utgångspunkt i projektets syfte och de olika delprojektens frågeställningar och med företrädare för utredningen om inrättandet av ett skolforskningsinstitut.
- Forskargruppens utkast till manuskript redovisades för Vetenskapsrådets Utbildningsvetenskapliga kommittés (UVK) av projektledaren under ett sammanträde den 24 oktober 2014.
- Preliminära resultat från de sexton delprojekten presenterades vid Vetenskapsrådets Resultatdialog 20-21 november 2014 i Jönköping. Referensgruppen och företrädare för Utredningen om inrättande av ett skolforskningsinstitut deltog i konferensen.
- Efter avslutad konferens 2014-11-21 fördes dialog mellan forskargruppen och referensgruppen SKOLFORSK samt med företrädare för Utredningen om inrättande av ett skolforskningsinstitut med utgångspunkt från följande frågeställningar: Hur väger vi systematiskt samman hållbara resultat som är relevanta för skolväsendet? Vilka forskningsområden inom utbildningssektorn är mer respektive mindre lämpliga för systematisk kunskapsöversikt? Vilken primärforskning behövs för att främja kunskap om vetenskapligt väl underbyggda och effektiva metoder och arbetssätt i skola och förskola? Vilka bristområden kan identifieras? Hur ”sprider” vi forskningsresultat dvs. skapar en bred och ömsesidig dialog mellan teori och praktik? Hur kan vi utveckla det vetenskapliga förhållningssättet i skolan för ökad måluppfyllelse och förbättrade kunskapsresultat?
- Forskningsöversikterna för respektive delprojekt inom SKOLFORSK inkom till Vetenskapsrådet den 30 december 2014. Dessutom har den ansvarige forskaren för varje delprojekt skrivit en sammanfattning om sitt arbete, en s.k. executive summary.
- En Nationell konferens för redovisning av de olika projekten inom regeringsuppdraget SKOLFORSK genomfördes den 28 januari 2015 i Stockholm.
- Under våren 2015 publiceras de sexton delprojektrapporterna som skrivits inom ramen för detta regeringsuppdrag på Vetenskapsrådets hemsida.

BILAGA 5: REFERENSGRUPP

Till projektet har en referensgrupp kopplats, som är sammansatt av tio nyckelpersoner och sakkunniga från olika områden, som knyter an till uppdraget från regeringen. Referensgruppen har inbjudits till dialog vid fyra tillfällen under projektiden varav tre tillsammans och i samtal med forskargruppen. Medlemmarna i referensgruppen har inte arbetat aktivt i projektet eller haft någon formell beslutanderätt över projektet, men de har bidragit med många värdefulla idéer, reflektioner och synpunkter i arbetet med att genomföra regeringsuppdraget.

I referensgruppen har ingått representanter från följande myndigheter, universitet/högskolor och organisationer: Skolverket, Myndigheten för yrkeshögskolan, Högskolan i Halmstad, Stockholms universitet, Sveriges Kommuner och Landsting, Friskolorna, Lärarnas Riksförbund, Skolledarna, Lärarförbundet samt det oberoende forskningsinstitutet Ifous.

Referensgruppen har stött forskargruppen genom att peka på nedanstående reflektionsområden, begrepp och frågeställningar för enskild och gemensam dialog:

Metareflektion

- säkerställa ”oberoendet” som forskare
- undvika att bekräfta övertygelser
- tidsperspektivet – bakåt och framåt

Relevanskriteriet

- teoretisk och praktisk relevans
- relevans för dig i din kartläggning
- praktisknära forskning
- dikotomin vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet
- barngrupps- och klassrumskontexter

Mottagarperspektivet

- ”inifrån – ut” -perspektiv
- vem/vilka som kan vara mottagare till din text
- vad de som ytterst berörs kan tänka/förvänta sig
- ”närhet” till barngrupp/klassrum

Validerade kartläggningar

- hur stimulera dialog med verksamma
- bollplank och ”critical friends”
- lärarpanel/referensgrupp

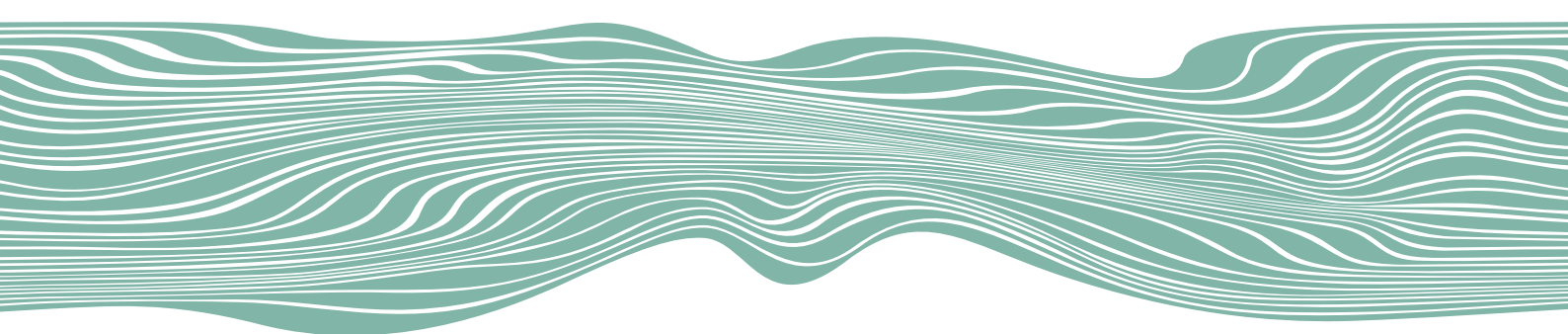
Nytta och användbarhet

- nyttiggörande, use/utilize
- intervention
- samproduktion
- tillämpning av kunskapen du genererar
- tänkbara effekter av din kunskapsöversikt
- spridning och involvering av professionen
- vem som är/blir ägare till de hinder/problem du ser när det gäller användbarheten av ditt arbete

Denna rapport sammanfattar resultat och rekommendationer från projektet SKOLFORSK. Projektet genomfördes under 2014. Det innefattade sexton olika delprojekt. Ett 40-tal forskare från femton olika universitet i Sverige, Norge och USA medverkade.

Syftet var att bidra med ett underlag för Skolforskningsinstitutet som inrättades i januari 2015, och rapporten visar bland annat på olika sätt att sammanställa och kartlägga forskningsresultat med relevans för skolväsendet.

I denna rapport beskrivs hur SKOLFORSK-projektet genomfördes samt de frågeställningar, resultat och rekommendationer som redovisades inom de sexton olika delprojekten. Rapporten innehåller även sammanfattningar av de sexton delprojekten. Delprojekten redovisas i sin helhet på Vetenskapsrådets webbplats.



Västra Järnvägsgatan 3 | Box 1035 | 101 38 Stockholm | Tel 08-546 44 000 | vetenskapsradet@vr.se | www.vr.se

Vetenskapsrådet har en ledande roll för att utveckla svensk forskning av högsta vetenskapliga kvalitet och bidrar därmed till samhällets utveckling. Utöver finansiering av forskning är myndigheten rådgivare till regeringen i forskningsrelaterade frågor och deltar aktivt i debatten för att skapa förståelse för den långsiktiga nyttan av forskningen.