

Institutionen för matematikämnets och naturvetenskapsämnenas
didaktik



Nummer 17, 2021

Sex bärande principer för god forskningsamverkan

– utvärdering av Stockholm Teaching and Learning Studies som modell
för samverkan mellan skola och akademi

Malin Tväråna, Ann-Sofie Jägerskog & Mattias Björklund



Sex bärande principer för god forskningssamverkan:
Utvärdering av Stockholm Teaching and Learning Studies som modell för samverkan
mellan skola och akademi

Malin Tväråna, Ann-Sofie Jägerskog & Mattias Björklund

Rapporter i matematikämnet och naturvetenskapsämnenas didaktik
Nummer 17, 2021

Sex bärande principer för god forskningssamverkan

utvärdering av Stockholm Teaching and Learning Studies som modell för samverkan mellan
skola och akademi

Malin Tväråna, Ann-Sofie Jägerskog & Mattias Björklund

© Malin Tväråna, Ann-Sofie Jägerskog & Mattias Björklund, Stockholms universitet 2021
ISBN tryck: 978-91-89107-26-7
ISBN PDF-format: 978-91-89107-27-4

Rapport 17, Rapporter i matematikämnets och naturvetenskapsämnenas didaktik, 2021

Distributör: Institutionen för matematikämnets och naturvetenskapsämnenas didaktik, Stockholms universitet

Innehåll

1 Inledning	2
1.1 Målgrupp	2
1.2 Vad i verksamheten som utvärderas	2
1.3 Syfte	2
2 Genomförande	3
2.1 Ansvariga för utvärderingen	3
2.2 Utvärderingsprocessen	3
3 Bakgrund	4
3.1 Forskning om samverkan mellan akademi och skola	4
3.1.1 Lärarprofessionen behöver en specifik kunskapsproduktion	4
3.1.2 Kunskapsproduktionen kräver såväl lärarkompetens som forskarkompetens	5
3.1.3 Samverkansforskning behöver vara genuint kollaborativ	6
3.2 STLS: FoU-samverkan sedan 2009	7
3.3 STLS organisation	8
3.3.1 En del av ULF	9
3.4 STLS som modell för forskningssamverkan	9
4 Sex bärande principer för forskningssamverkan	10
Princip 1 - Verksamheten som forskning	11
Princip 2 - Ett gemensamt kunskapsintresse	15
Princip 3 - En genuin ömsesidighet	17
Princip 4 - Praktikförankring	20
Princip 5 - Praktiska och teoretiska kunskapsbidrag	23
Princip 6 - Kontinuitet	26
5 Sammanfattning	28
5.1 STLS-modellen: sex bropelare för samverkan	28
5.2 Styrkor i STLS verksamhet för forskningssamverkan	30
5.3 Utvecklingsområden	31
Referenser	32
BILAGA 1	35
Intervjufrågor	35

Omslagsfoto: Auriane Clément

1 Inledning

Denna utvärdering av Stockholm Teaching & Learning Studies (STLS) som modell för forsknings-samverkan genomförs inom ramen för STLS medverkan i den nationella försöksverksamheten ULF, vilken genomförs på uppdrag av regeringen mellan år 2017 och 2021, och som nyligen förlängts till 2024 som övergång till permanent nationell verksamhet.

Försöksverksamheten ULF (där ULF står för undervisning-lärande-forskning) har som mål att utveckla och pröva hållbara samverkansmodeller mellan akademi och skola vad gäller forskning, skol-verksamhet och lärarutbildning. Inom ramen för detta medverkar Stockholms universitet (SU) i samarbete med en rad huvudmän med STLS som en gemensam forskningsmiljö för skolhuvudmän och lärosäten. Föreliggande utvärderingen syftar till att beskriva och utvärdera hur STLS fungerar som modell för en sådan samverkansmodell som försöksverksamheten ULF syftar till att utveckla.

1.1 Målgrupp

På ett generellt plan är målgruppen för denna utvärdering alla som har ett intresse för forsknings-samverkan mellan skola och akademi. Mer specifikt är målgruppen för denna utvärdering är aktörer inom och utanför ULF-noden vid Uppsala universitet (UU), till vilken SU hör, med intresse för skapande av hållbar forskningssamverkan mellan skola och akademi. Utvärderingen bör även vara av intresse för de olika skolhuvudmän och lärosäten som genom resurstilldelning och anknytning står bakom STLS. Dessa parter utgörs i dagsläget av sex skolhuvudmän samt ett antal lärosäten (se vidare avsnitt 2.2 nedan). Sist men inte minst har STLS som egen verksamhet ett intresse i en utvärdering av den egna verksamhetens möjlighet att fungera som modell för forskningssamverkan.

1.2 Vad i verksamheten som utvärderas

Utvärderingen fokuserar på hur STLS kan fungera som en modell för forskningssamverkan mellan skola och akademi. Mer precist fokuseras hur verksamheten inom STLS svarar an mot ett antal identifierade bärande principer för forskningssamverkan mellan lärosäte och huvudman. Dessa principer identifierades som ett led i utvärderingen. I utvärderingen beskrivs och diskuteras element i STLS som skapar goda förutsättningar för, alternativt utgör utmaningar för, god samverkan.

1.3 Syfte

Fokus för utvärderingen är att beskriva och diskutera STLS som modell för forskningsmiljö för samverkan mellan skola och akademi. Den övergripande frågan för utvärderingen är därför:

Hur fungerar STLS som en modell för forskningssamverkan mellan skola och akademi?

Denna övergripande fråga har brutits ner i tre mer precisa frågeställningar:

1. Vilka bärande principer för samverkan mellan skola och akademi kan identifieras?
2. Hur svarar verksamheten inom STLS an dessa mot bärande principer för samverkan?
3. Vilka utvecklingsområden för STLS verksamhet kan identifieras i relation till dessa principer?

Vi menar att slutsatser från denna utvärdering kan fylla flera syften. För det första kan de ligga till grund för en vidareutveckling av STLS befintliga verksamhet genom att synliggöra styrkor och utvecklingsområden. För det andra kan utvärderingens resultat bidra till den nationella försöks-verksamheten ULF genom att föreslå hur en principiell modell för en fungerande samverkansmodell av tydlig hybridkaraktär mellan akademi och skola kan se ut.

Avsikten med denna text är därför att göra en tydlig och lättöverskådlig framställning som både fungerar som *en teoretiserad beskrivning av hur en väl fungerande samverkansmiljö för praktisknära skolutvecklande forskning kan se ut* och som fungerar för att *belysa styrkor och utvecklingsområden i STLS som exempel på en sådan miljö*.

2 Genomförande

2.1 Ansvariga för utvärderingen

Utvärderingen är genomförd som del av det treåriga STLS-kopplade forskningsprojektet "Säger bilden mer än tusen ord? Om utveckling av elevers visuella litteracitet i samhällskunskapsundervisningen", som beviljats forskningsmedel inom ramen för ULF. Ansvariga för utvärderingen är Malin Tväråna (Uppsala universitet/Stockholms stad), Ann-Sofie Jägerskog (Stockholms universitet/Fryshusets gymnasium) och Mattias Björklund (Karlstad Universitet/Botkyrka kommun). Samtliga är verksamma både inom akademien och inom STLS, samt har delar av sina tjänster inom gymnasieskolan. Tväråna och Jägerskog har disputerat och Björklund är doktorand, samtliga inom de samhällsvetenskapliga ämnenas didaktik och med en undervisningsutvecklande och praktisknära inriktning på sin forskning. Utvärderingsgruppens erfarenheter av forskningssamverkan mellan akademi och skola omfattar de egna avhandlingsprojekten, tjänstgöring inom STLS sedan 2011 (Jägerskog), 2015 (Tväråna), respektive 2017 (Björklund), samt skolutvecklingsprojekt som bedrivits lokalt på skolor. Inom ramen för såväl STLS som de egna avhandlingsarbetena har samtliga initierat, lett och koordinerat en rad praktisknära forskningsstudier tillsammans med verksamma lärare. Att samtliga i utvärderingsgruppen är involverade i STLS verksamhet innebär att utvärderingen främst är att betrakta som en självvärdering.

2.2 Utvärderingsprocessen

Utvärderingen är baserad på intervjuer med företrädare för olika grupper inom STLS verksamhet. De genomförda intervjuerna syftade dels till att identifiera och beskriva bärande principer för samverkan mellan akademi och skola och dels till att ställa sådana principer i relation till element i STLS som skapar goda förutsättningar eller utgör utmaningar för dessa principer. I bilaga 1 finns de frågor som användes som utgångspunkt för intervjuerna. Respondenter valdes i relation till två kriterier. För det första ville vi ha representanter från alla de olika grupper som finns representerade i STLS verksamhet. För det andra ville vi att representanterna skulle ha en relativt lång erfarenhet av STLS som verksamhet för att på bästa sätt kunna resonera kring möjligheter och utmaningar kopplade till STLS som modell för forskningssamverkan. Totalt intervjuades 14 personer. Majoriteten av intervjuerna genomfördes med två respondenter åt gången (två personer tillhörande samma urvalsgrupp, se nedan) för att få till ett samtal om frågorna. I vissa fall var det inte praktiskt möjligt att genomföra intervjuerna i par och då genomfördes de istället som enskilda intervjuer. De 14 personer som intervjuades representerade:

- STLS vetenskapliga ledning
- Nätverksledare för olika ämnesdidaktiska nätverk inom STLS
- Koordinatorer från olika ämnesdidaktiska nätverk inom STLS
- Projektdeltagare från olika ämnesdidaktiska nätverk
- Rektorer för skolor som deltagit i STLS verksamhet
- Företrädare för skolhuvudmän med engagemang i STLS verksamhet
- Rektor för Stockholms universitet som högsta företrädare för lärosäte med koppling till STLS

Intervjuerna dokumenterades genom inspelning och anteckningar under pågående samtal och analyserades tematiskt för att i steg ett identifiera de bärande principer för god forskningssamverkan

mellan akademi och skola som framkommit i intervjuerna och i steg två sammanställa respondenternas tankar om hur STLS som modell svarar an mot dessa principer i termer av styrkor och utvecklingsområden.

De principer för forskningssamverkan som identifierades i det insamlade materialet har i det fortsatta analysarbetet relaterats till såväl tidigare forskning och ULF-nodens beskrivningar av mål och syfte med forskningssamverkan, som till utvärderingsgruppens erfarenheter som medverkande i forskningssamverkan.

3 Bakgrund

I detta avsnitt beskrivs några faktorer som spelat en stor roll som utgångspunkt för de tolkningar av intervjuerna som presenteras i resultatavsnittet (avsnitt 4). Det handlar om tidigare forskning om samverkan mellan akademi och skola (3.1), om den verksamhet som bedrivits inom STLS det senaste decenniet (3.2), samt om STLS som del av det nationella försöksprojektet ULF (3.3). Denna redogörelse syftar inte till att vara heltäckande, utan finns med här för att utgöra en tydlig bakgrund mot vilken resultatet av utvärderingen kan läsas.

3.1 Forskning om samverkan mellan akademi och skola

Det finns en betydande mängd vetenskaplig litteratur om det slags samverkan mellan akademi och skola som beskrivs i utredningen *Forska tillsammans - samverkan för lärande och förbättring* (SOU 2018:19) och som är nära kopplad till olika former av forskning där lärare på olika sätt medverkar. Tre teman som återkommande framträder som utmärkande för sådan samverkan och forskning, och som vi haft som bakgrund i tolkningen av intervjuerna, sammanfattas i detta avsnitt.

3.1.1 Lärarprofessionen behöver en specifik kunskapsproduktion

Frågan om en forskningssamverkan med syfte att utveckla skolan är nära knuten till frågan om läraryrket som en profession. Morris och Hiebert (2011) menar att det är utmärkande för professioner att man inom professionen producerar och delar kunskapsprodukter som ligger till grund för utveckling av professionens verksamhet och kompetens. En sådan professionell kunskapsproduktion, som sker i samverkan mellan universitet och verksamhetsområdet i fråga, är enligt Novotny m. fl. (2001) en central aspekt av det så kallade kunskapsområdet. Kunskaper som särskilt behövs för att utveckla lärarprofessionens kärnverksamhet - undervisning som främjar elevers lärande i enlighet med syften som motsvarar skolans samhällsuppdrag - utgörs enligt Morris och Hiebert (2011) av kunskapsprodukter som konstrueras, dokumenteras och delas inom professionen, och som kan utsättas för vetenskaplig granskning och förfining genom upprepade replikationer (Hiebert, Gallimore, & Stigler, 2002; Snow, 2001).

Idag sker skolans utvecklingsarbete enligt många forskare ännu inte i en form som motsvarar detta slags professionella kunskapsproduktion (se Carlgren, 2011; Foray, 2007; OECD, 2001). Lärare och rektorer betraktas som konsumenter och användare av forskningsresultat producerade i akademien och skolan har mycket begränsat delägarskap och inflytande i forskning (jfr Stigler & Hiebert, 1999).

Behovet av att studera lärarprofessionens specifika frågor, vilket är centralt i lärares undervisning, är en utmärkande faktor i den typ av forskningssamverkan som det nationella ULF-initiativet syftar till att möjliggöra. Ference Marton har sedan länge beskrivit dessa frågor som direkt kopplade till vad han kallar lärandets objekt (Marton, 2015). Inom utvecklingsforskning (development research) beskrivs sådana kunskapsprodukter som praktikgrundade teoretiska beskrivningar av vad som orsakar särskilda svårigheter för elever i relation till lärande av särskilda ämneskunskaper, och som

kan används för att analysera och beskriva hur undervisning kan främja elevers lärande av dessa ämneskunskaper (Cobb m.fl., 2003; Ruthven, m.fl., 2009).

3.1.2 Kunskapsproduktionen kräver såväl lärarkompetens som forskarkompetens

I forskning som syftar till att utveckla sådana kunskaper om undervisning som behövs för lärarprofessionens utveckling av kärnverksamheten är lärarerfarenhet av stor betydelse i hela processen (Thorsten, 2015; 2017). Liksom andra yrkesskickliga gruppers specifika omdöme beträffande den egna praktiken utvecklar erfarna lärare en kompetens att bedöma kvalitet i undervisning och i elevers kunnande inom ett visst ämnesområde (Bulterman-Bos, 2008, 2017; Lampert, 1990). Denna ofta tysta förtrogenhetskunskap, som är en tillgång i utveckling av undervisningsdesign och i analys av elevers lärande i relation till undervisning (Lampert, 1990), utvecklas genom yrkeserfarenhet. Samtidigt kräver forskning kunskaper och särskilda förmågor för genomförande av studier med vetenskaplig kvalitet, som idag inte utvecklas genom läraryrket, utan som kräver en forskarutbildning (Labaree, 2003). Studier av lärares professionella kunskapsobjekt behöver uppfylla vetenskapliga krav, klara kritisk granskning och kunna ge bidrag som är intressanta utanför den specifika kontext där de genomfördes (jfr Pring, 2006). Detta innebär att en andra utmärkande faktor för forskningssamverkan är att en kombination av lärarkompetens och forskningskompetens är nödvändig i kunskapsproduktionen. Idag är samverkan mellan skola och akademi ofta präglad av att lärare står för undervisningserfarenhet medan forskare står för en vetenskaplig kompetens. På sikt behövs en utveckling mot att allt fler lärare också har forskarutbildning och att professionen själv därmed kan driva sin kunskapsproduktion.

Ett vanligt argument för lärares medverkan i praktikutvecklande forskning är att medverkan kan medföra en individuell professionsutveckling för de lärare som medverkar. Rönnerman (2011) beskriver att forskningsdeltagande kan utveckla lärares förmåga att främja elevers lärande och att aktivt identifiera förbättringsområden och lösa problem i sin undervisning genom utvecklandet av ett utforskande och prövande förhållningssätt till den egna praktiken. Förutsättningar som framhålls för detta är forum för kritisk värdering av lärares kunskap, utbildning av lärare för att dessa ska kunna genomföra forskning i praktiken samt att deltagandet är långsiktigt, bygger på frivillighet och upplevs som stimulerande och engagerande (Zeichner, 2001). Ibland framhålls även att forskningsansatser som samtidigt är utvecklingsinsatser där lärare är aktivt deltagande, minimerar en implementeringsfas (Holmqvist Olander, 2015).

Det har även varit vanligt att lärare och lärares sätt att undervisa utgjort själva forskningsobjektet i utbildningsvetenskaplig forskning som formulerats och bedrivits av externa forskare. En kritik som riktats mot detta slags forskning är att de frågor som undersöks ofta inte är sådana som är av direkt, utan snarare av indirekt, intresse för lärares undervisning. Även när undervisningsmetoder har fokuserats har forskningen oftare utformats så att sambanden mellan olika metoder och elevers resultat fokuseras utan att hänsyn tas till ämnesinnehåll, elevers förförståelse eller hur undervisningspraktiken utformas i relation till syftet med undervisningen (Carlgren, 2011; 2012). De slags resultat som genereras korresponderar alltså inte nödvändigtvis med lärarprofessionens frågor.

Med utgångspunkt i lärarprofessionens behov av en specifik kunskap som berör lärares professionella objekt och praktikrelaterade frågor, och i behovet av ett samspel mellan lärarerfarenhet och forskningskompetens för produktion av sådan kunskap, legitimeras lärares samverkan med forskare i forskningsprojekt istället främst av att medverkan gynnar den kunskapsproduktion som krävs för lärarprofessionens utveckling. Detta kan åstadkommas såväl genom kollaborativa projekt mellan lärare och forskare, som i projekt där lärarkompetens och forskarkompetens samlas

hos en och samma individ. När samma individ har både lärarerfarenhet och kunskap om lämpliga forskningsmetoder och teorier kan analys fördjupas (Kelly m.fl., 2003; Lampert, 1990).

3.1.3 Samverkansforskning behöver vara genuint kollaborativ

En tredje utmärkande faktor för forskningssamverkan kan sägas vara dess kollaborativa egenskaper, där forskningens organisation och metodologi medverkar till att lärarkompetens och forskningskompetens samverkar. Framförallt inom det ämnesdidaktiska fältet har man prövat flera olika ansatser för forskning i samverkansprojekt mellan lärare och forskare, som utmärks av samma krav på vetenskaplighet som annan samhällsvetenskaplig och humanistisk universitetsbaserad forskning.

Ett exempel är aktionsforskning (Stenhouse, 1981; Elliot, 1991), vilken kan innefatta allt från systematiska och kontrollerade experiment till lärares egna privata reflekterande över sitt arbete (Zeichner och Noffke, 2001). Även den amerikanska lärarforskningen (*teacher research*) (Cochran-Smith & Lytle, 1990, 1999; Zeichner & Noffke, 2001) tar sin utgångspunkt i praktikens behov av att fördjupa förståelsen av vad man håller på med för att bättre kunna lösa praktiska problem, men har kritiserats för att betona lärares personliga kunskapsutveckling snarare än utvecklande av kunskaper som kan kommuniceras och prövas av andra inom lärarprofessionen (Carlgren, 2011).

Ett slag av forskningsansatser som fokuserar lärares professionella objekt (som vad elever behöver för att kunna lära sig något visst och hur detta kan främjas eller hindras genom utformning av undervisning) är undervisningsutvecklande forskning (*education development research*). Undervisningsutvecklande forskning är en samlingsbeteckning för forskningsansatser som är förankrade i en teoribyggande vetenskapsfält och som samtidigt har syftet att utveckla interventioner för att förbättra verksamheten (Andrée m.fl., under utgivning). I SOU:n *Forska tillsammans - samverkan för lärande och förbättring* (2018:19) återges som kännetecknande för sådana ansatser, att forskningen innehåller interventioner i verkliga undervisningssituationer med fokus på att förstå och förbättra interventionerna, aktivt involverar lärare i de olika forskningsfaserna samt är orienterad både mot användbarhet i verkliga sammanhang och mot utvecklande av teori genom systematisk värderingen av de genomförda interventionerna (Van der Akker m. fl. 2006).

Förutsättningar för att praktikinära forskningsprojekt ska fungera som just forskning och inte primärt uppfattas som kompetensutveckling diskuteras av Eriksson (2018) som menar att det är viktigt att projektet är genuint kollaborativt i flera aspekter: initiativtagande, definition av problemet, ansvar för design och teori samt motiv och resultat för de medverkande.

Eriksson (2018) framhåller även att kollaborativa forskningsprojekt aktualiserar särskilda etiska frågor. Exempel är frågan om anonymitet, där det kan ses som etiskt tveksamt att medforskande lärare inte får erkännande på grund av strävan att anonymisera de skolor som deltagit i projektet, eller frågan om frivillighet i deltagande, då vissa forskningsprojekt genomförs som del i ett beordrat skol-utvecklingsprojekt. Eriksson påpekar att dessa aspekter kan komma att lösas genom en utveckling mot allt fler forskarutbildade lärare.

Sammantaget behöver ansvaret för att utveckla läraryrkets professionella kunskapsbas ligga hos lärarkåren och hos skolan som samhällsorganisation, i samverkan med universitetsvärlden. Att forskare även omfattas av ett uppdrag som innebär att vara utbildare är ytterligare en faktor som underbygger behovet av samverkan (jfr Kelly, 2003).

3.2 STLS: FoU-samverkan sedan 2009

Stockholm Teaching & Learning Studies (STLS) är en forskningsmiljö och samverkansplattform för ämnesdidaktisk undervisningsutvecklande forskning som syftar till att initiera och stödja forsknings- och utvecklingsprojekt som rör ämnesdidaktiska och praktiska frågor och problem. De första undervisningsutvecklande projekten i samarbete mellan ämnesdidaktiska forskare vid SU och Stockholms stad startade 2009, och 2011 infördes benämningen Stockholm Teaching & Learning Studies på den plattform som etablerade samarbetet mellan forskare och doktorander från framförallt SU, och tre skolhuvudmän.¹

STLS är idag den forskningsmiljö utifrån vilken Stockholms universitet deltar i ULF-samarbetet. Samverkan inom STLS sker mellan sex skolhuvudmän i Stockholmsområdet - Stockholms stad, Botkyrka kommun, Nacka kommun, Södertälje kommun, Stiftelsen Fryshuset och Kunskapsskolan - och en rad lärosäten (Stockholms universitet, Kungliga tekniska högskolan, Röda korsets högskola, Konstfack och Uppsala universitet). Både skolhuvudmän och lärosäten bidrar med personella resurser in i STLS. Skolhuvudmännen bidrar med personer som på en deltid av sin tjänst är med och leder det operativa arbetet i verksamheten, liksom med ersättning för verksamma lärare som under en kortare period (vanligen 1-2 år) på en mindre del av sin tjänst driver/medverkar i forskningsprojekt inom ramen för STLS verksamhet. Lärosätena bidrar med vetenskaplig ledning, både på ett övergripande plan och i vissa fall i form av ledning av olika delverksamheter (s.k. ämnesdidaktiska nätverk).

STLS leds av en styrgrupp och en vetenskaplig ledning. Styrgruppen består av den vetenskapliga ledningen och representanter från skolhuvudmän. STLS vetenskapliga ledning utgörs av docenter/professorer från de tre ämnesdidaktiska institutionerna vid Stockholms universitet (vilka i skrivande stund håller på att slås ihop till en gemensam ämnesdidaktisk institution). STLS verksamhet koordineras och bedrivs i sju ämnesdidaktiska nätverk (med inriktning mot matematik, samhällsorienterande ämnen, naturvetenskap och teknik, engelska och moderna språk, svenska och svenska som andraspråk, praktisk-estetiska ämnen, samt yrkesämnena), vilka var och en leds av en disputerad nätverksledare, finansierad av antingen skolhuvudman eller lärosäte. Arbetet inom respektive nätverk drivs av ett antal koordinatörer, vilka samtliga är forskarutbildade lärare eller lärare som genomgår en forskarutbildning. Flertalet koordinatörer i forskarutbildning är kopplade till den ämnesdidaktiska forskarskola som bedrivs i samarbete mellan skolhuvudmän och lärosäte. STLS fungerar även som en forskningsmiljö med högre seminarier för de koordinatörer som genomgår forskarutbildning.

Två olika typer av forskningsprojekt bedrivs inom ramen för STLS. Dels bedrivs vad som kallas FoU-projekt, vilket är projekt som drivs av verksamma lärare. Lärare ansöker om att få bedriva ett FoU-projekt genom att skriva fram en projektplan som presenterar problembeskrivning, forskningsfrågor, tidigare forskning, genomförande och plan för spridning av resultat. Projektplanen bedöms av den vetenskapliga ledningen och styrgruppen beslutar sedan vilka ansökningar som ska beviljas medel, baserat på ansökans kvalitet, relevans och ämnesdidaktiska angelägenhet. Projekttiden för FoU-projekt sträcker sig vanligtvis över två år och de genomförs med hjälp av vetenskaplig ledning från respektive ämnesdidaktiskt nätverk. I vissa fall är samtliga i koordinatorsgruppen för ett visst nätverk aktiva som bollplank åt projektet och i vissa fall är det någon eller några av nätverkets koordinatörer som fungerar som bollplank. Den andra typen av forskningsprojekt som bedrivs inom ramen för STLS är så kallade ram-projekt. Detta är projekt som initieras och drivs av nätverken och som enskilda lärare kan ansöka om att få medverka i. Dessa ram-projekt bedrivs ofta under flera år och består ofta

¹ Om hela bakgrunden och även om STLS organisation och verksamhet som den såg ut 2015 går att läsa i rapporten *Stockholm Teaching & Learning Studies en samverkansplattform för undervisningsutvecklande ämnesdidaktisk forskning* av Jessica Berggren och Ingrid Carlgren (2015).

av flera delprojekt, som samtliga leds av nätverkets koordinatörer, men genomförs i samarbete med lärare från olika huvudmän. Ansökan till både ram-projekt och FoU-projekt görs en gång per år.

Inom ramen för nätverken anordnas seminarier där de olika projekten diskuteras och där texter läggs fram. Utbyte sker även mellan nätverken bland annat vad gäller extern läsning av projektens texter. Målet är att resultaten av både FoU-projekt och ram-projekt ska presenteras på forskningskonferenser, i populärvetenskapliga tidskrifter och i vetenskapliga fackgranskade tidskrifter. I vissa fall skriver medforskande lärare artiklar själva, i vissa fall skrivs artiklar av koordinatörer och i flera fall skrivs artiklar i samarbete mellan koordinatörer och medforskande lärare. STLS genomför även sedan 2011 Lärarnas forskningskonferens, en årlig konferens som särskilt inriktar sig på ämnesdidaktisk och undervisningsutvecklande forskning.

3.3 STLS organisation

Genom sin verksamhet har STLS som löst sammanhållen samverkansplattform utgjort en försöksverksamhet för praktikinära forskning och utveckling sedan verksamhetens start 2009. Initiativet kom till i diskussioner mellan skolhuvudmannarepresentanter i Stockholm och enskilda forskare, i samband med efterfrågan på ämnesdidaktiska nätverk som kunde koppla samman lärare på flera olika skolor med forskare i utvecklingsarbete på vetenskaplig grund. Ingrid Carlgren, STLS första vetenskapliga ledare, och Jessica Berggren, som sedan start deltagit i verksamheten som koordinator och senare nätverksledare, beskriver år 2015 i rapporten *Stockholm Teaching & Learning Studies - en samverkansplattform för undervisningsutvecklande ämnesdidaktisk forskning* att plattformen sex år efter dess initierande "[i] väntan på en mer formaliserad lösning [...] haft sin hemvist vid utbildningsförvaltningens FoU-enhet i Stockholms stad." Idag, ytterligare sex år senare, är detta fortfarande den organisatoriska och fysiska lokaliseringen av STLS. Samtidigt har det formaliserade samarbetet med framförallt SU stärkts under tiden mellan 2015 och idag.

I takt med att STLS verksamhet har växt har frågan om olika möjliga former för en formalisering av verksamheten återkommande utretts. 2016 beskrev STLS dåvarande vetenskapliga ledare Inger Eriksson i en rapport (även den med titeln *Stockholm Teaching & Learning Studies - En samverkansplattform för undervisningsutvecklande ämnesdidaktisk forskning*) fyra alternativ för hur en starkare institutionalisering av STLS skulle kunna organiseras; fortsatt som fristående huvudmannägd samverkansplattform, som juridiskt fristående forskningsinstitut med gemensamt ägande av huvudmän och lärosäten, som centrumbildning med juridisk koppling till Stockholms universitet eller som del av befintlig huvudmannafinansierad aktör². Beslut togs av SU att utreda frågan om huruvida STLS borde knytas närmare till universitetet genom en centrumbildning, vilket gjordes av Ulf Nyman 2018.

I utredningen finner Nyman bland tio intervjuade i ledande ställning inom STLS ett allmänt konstaterande att organisationen ses som instabil och beroende av de eldsjälar som varit med och startat upp den. Ett annat starkt argument för närmare knytande till lärosätet var behovet av forskningsresurser, främst biblioteksresurser och möjligheten att kunna söka forskningsmedel genom till exempel Vetenskapsrådet och Skolforskningsinstitutet. En huvudfråga utredningen lyfte var frågan om kvalitetssäkring av de forskningsprojekt som bedrivs inom STLS, samt frågan om var de projekt hamnar som drivs och ansvaras för av lärare som saknar forskarutbildning. En annan fråga som beskrevs som avgörande för verksamhetens legitimitet var frågan om spridning och användande av de resultat som genereras genom forskningen. Utredningens slutsats var att "en organisation med en fysisk hemvist är att föredra framför att bara försöka åstadkomma tydlighet genom avtalskrivningar.

² Som exempel på sådan aktör nämns i rapporten Ifous, vilket vid tidpunkten var ett icke vinstdrivande företag för huvudmannens samordning av praktikinära forskning men som sedan 31 maj 2021 är en ideell förening ägd av SKR, friskolornas riksförbund och Idéburna skolors riksförbund.

Det skulle ge en tydlig ingång till verksamheten, med en föreståndare/ledningsperson och ett utpekat administrativt stöd.”

3.3.1 En del av ULF

I sin utredning hänvisar Nyman även till det regeringsuppdrag som i mars 2017 gavs av regeringen till Uppsala universitet, Göteborgs universitet, Umeå universitet och Karlstads universitet att planera och genomföra en försöksverksamhet i syfte att utveckla och pröva olika modeller för långsiktig samverkan mellan universitet och högskolor och huvudmän inom skolväsendet kring praktikhäna forskning. De fyra lärosätena bildar utgångspunkt för fyra olika lärosätessoder, där SU hör till Uppsala-noden, och där STLS utgör SU:s deltagande i projektet.

En bakgrund till ULF-projektet utgörs av 2015 års skolkommissions delbetänkande *Samling för skolan - Nationella målsättningar och utvecklingsområden för kunskap och likvärdighet* där det slogs fast att “ett system behöver skapas för stöd till utveckling av praktikhäna forskning och forskningsförsörjning som svarar mot direkta kunskapsbehov emanerande ur lärares och skolledares praktiska yrkesutövning” (SOU 2016:38, kap 6.5). Avsikten med försöksverksamheten, som pågick mellan 2017 och 2021, och som därefter förlängdes till 2024 för en övergång till permanent verksamhet, är att bidra till en stärkt vetenskaplig grund i lärar- och förskollärarytbildningarna och i skolväsendet. I och med att Stockholms universitet gick in med STLS som modell i ULF-verksamheten tillsattes en samordningsgrupp där samtliga huvudmän inom STLS finns representerade tillsammans med representanter för samtliga institutioner som är involverade i lärarytbildningen vid Stockholms universitet.³ Samordningsgruppen har beslutat om utlysning av stimulansbidrag som ett sätt att bidra till utvecklingen av nya projekt och samarbeten, vilket bland annat resulterat i ansökningar till Skolforskningsinstitutets utlysning av forskningsmedel och till den utlysning som gjorts inom Uppsala-noden, där det projekt som föreliggande utvärdering skrivs inom beviljades medel. SU finansierar idag även en vetenskaplig ledare och en postdok kopplad till STLS.

3.4 STLS som modell för forskningssamverkan

I Uppsala-nodens återrapportering till regeringen 2021-02-26 om försöksverksamhetens fjärde verksamhetsår konstateras att det fortfarande kvarstår ett behov av en mer långsiktig organisatorisk struktur för en regional samverkan kring praktikhäna forskning där fler huvudmän och lärosäten skulle kunna involveras, och som kan fungera som bas för forskningsfinansiering. Den verksamhet som STLS drivit i över tio år har haft som mål att utveckla former för en samverkan där kunskapsproduktion och forskning utifrån gemensamma frågor är det drivande intresset.

Till årsskiftet 2020/2021 har 36 FoU-projekt inom ramen för STLS avslutats, och ytterligare 29 startats upp. Utöver detta har ett antal forskningsprojekt som del av ram-projekt genomförts inom STLS. Under åren har 13 fackgranskade forskningsartiklar och 19 övriga publikationer samt 90 konferensbidrag publicerats kring resultaten av denna undervisningsutvecklande forskning.

Utifrån tidigare forskning och erfarenhet, samt mot bakgrund av ULF-projektets målsättningar, kan konstateras att en utbildning på vetenskaplig grund är en utgångspunkt och angelägenhet för hela utbildningssystemet. För att möjliggöra detta framträder lärarprofessionen som central i utvecklandet av en vidgad och fördjupad professionell kunskapsbas. Samtidigt innebär skolans verksamhet en praktik som ständigt pågår, där lärare och elever tillsammans tar sig an utmaningar och löser uppgifter i det vardagliga arbetet. I detta spänningsfält erbjuder samverkan i forskning stora

³ Arbetet i denna samordningsgrupp beskrivs närmare i *Försöksverksamhet med samverkan kring praktikhäna forskning (ULF), delredovisning 2020*.

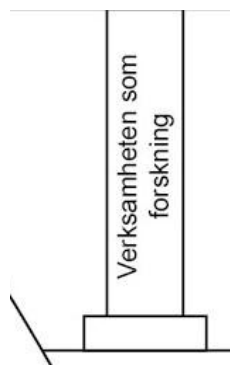
möjligheter, men även utmaningar. Genom föreliggande utvärdering vill vi fokusera både styrkor och utmaningar i den forskningssamverkan mellan skola och akademi som idag bedrivs inom STLS, i syfte att identifiera bärande principer i en modell för forskningssamverkan som motsvarar de behov som i olika sammanhang lyfts av regering, forskare och lärare.

4 Sex bärande principer för forskningssamverkan

I detta avsnitt presenteras sex principer som, utifrån analyser av genomförda intervjuer och i relation till den tidigare forskning som beskrivs i bakgrunden (kapitel 3) ovan, framstår som bärande för en väl fungerande forskningssamverkan mellan skola och akademi. Under respektive princip sammanfattas i punktform aspekter av principens innebörd så som den konkretiserats i analysen. Därpå följer en beskrivning av respektive aspekts innebörd, och slutligen beskrivs element i STLS som svarar an mot principen samt utvecklingsområden hos STLS i relation till principen.

De sex principerna har en inbördes olikhet i tyngd och omfång – de första fyra är grundläggande för en samverkan, samtidigt som princip 1-3 leder fram till princip 4. De sista två principerna är enklare, och utgör konsekvenser av de första fyra, men presenteras i framställningen nedan ändå vid sidan av dessa. Vi tror att de sex principerna tillsammans kan utgöra en praktiskt användbar modell för god forskningssamverkan.

Princip 1 - Verksamheten som forskning



Verksamheten som forskning

Principen innebär att den verksamhet som bedrivs i samverkan mellan skola och akademi är en forskningsverksamhet som både drivs av och kan ligga till grund för skol- och undervisningsutveckling. Detta innebär att den utvecklingsbaserade forskningens resultat behöver hålla en kvalitet motsvarande den som utmärker annan vetenskaplig kunskapsproduktion.

En första bärande princip för samverkan mellan akademi och skola som identifieras i analysen är vikten av att *samverkan utgår från en gemensam syn på verksamheten som forskning*. Principen har följande aspekter:

- a. Utgångspunkten att forskning är grundläggande för utvecklande av lärares professionskunskap.
- b. En förståelse av lärares erfarenheter och kompetenser som avgörande för produktion av kunskap som är nödvändig för läraryrkets utveckling
- c. Samma kvalitetskrav på forskning som bedrivs i samarbete mellan lärare och forskare, som på annan forskning

Aspekternas innebörd:

- a.** Insikten att *forskning är grundläggande för utvecklande av lärares professionskunskap*, eftersom det är en grundläggande del av såväl professionsutveckling som undervisningsutveckling, utgör en första aspekt av en gemensam syn på samverkans-verksamheten som forskning. En gemensam uttalad målsättning för de inblandade aktörerna som kommit till tals i fokusintervjuerna är att skolan ska kunna utvecklas på vetenskaplig grund och med förankring i beprövad erfarenhet. Denna målsättning ligger i linje med nationella riktlinjer och med vad forskning beskriver som viktigt för god skol- och undervisningsutveckling. För att det ska bli möjligt behöver forskning som fokuserar vad som fungerar väl och mindre väl för undervisning i särskilda syften vara tydligt närvarande i det dagliga utvecklingsarbete som bedrivs inom ramen för lärares verksamhet. Idag kan läraryrket ännu inte betraktas som en profession som utmärks av att utveckla och bygga vidare på en egen vetenskaplig kunskapsproduktion. Verksamhet som bedrivs i samverkan mellan akademi och skola legitimeras i första hand av att den utgör utvecklingsbaserad forskning, det vill säga att den drivs av och genom ett utvecklingsarbete samtidigt som den möjliggör produktion av kunskaper som är värdefulla för lärare i byggande av professionens kunskapsbas. Denna kunskapsbas behövs i utveckling av kärnverksamheten - undervisningen - för att skolan i högre grad ska uppfylla sitt samhälls syfte. Forskning med en verksamhetsutvecklande ansats betraktas, på grund av den nära kopplingen till skol- och professionsutveckling, inte alltid som legitim och genuin forskning av företrädare för akademien, där man är betydligt mer van vid att vid behov tillfrågas om vad forskning säger i relation till företeelser och frågor som behöver svar i samhället.

- b.** Att *lärares erfarenheter och kompetenser är avgörande för produktion av kunskap som är nödvändig för läraryrkets utveckling* utgör en andra aspekt av en gemensam syn på samverkans-verksamheten som forskning. Respondenter på samtliga nivåer framhåller vikten av att skolans utvecklingsarbete grundar sig i forskning. Samtidigt är det inte lika tydligt hos alla parter att skolan utgör en viktig medaktör i produktionen av forskningen. Respondenter på flera olika nivåer inom STLS beskriver att de upplever det som ett problem att andra aktörer inom såväl akademi som skola oftare ser lärare som bidragsgivare till forskares forskning, och som mottagare av forskningsresultat, än som potentiella medforskare. Men forskning som är praktisknära, undervisningsutvecklande och som kan bidra till utveckling av en skolverksamhet där fler elever främjas i lärande och utveckling, är i hög utsträckning beroende av medverkan från verksamma lärare, något som forskning visar och som flera respondenter också påpekar. Verksamma lärare bidrar inte enbart med tillgång till de arenor där undervisning pågår, utan även med en specifik lärarblick och erfarenhet. I respondenternas svar framkommer att skolans relation till forskning idag präglas av en tradition där lärare fortbildas av forskare, och förses med tolkningar och analyser av den egna verksamhetens styrkor och svagheter framtagna av externa parter.
- c.** En tredje aspekt av den första principen är att *samma kvalitetskrav behöver ställas på forskning som bedrivs i samarbete mellan lärare och forskare, som på annan forskning*. En modell för väl fungerande forskningssamverkan mellan skola och akademi behöver kunna tydliggöra för det kringliggande forskarsamhället att det rör sig om en kunskapsproducerande verksamhet med motsvarande krav på vetenskaplig tillförlighet som finns inom andra delar av akademien.

Element hos STLS som svarar an mot principen om verksamheten som forskning

STLS som samverkansplattform för akademi och skola svarar på flera sätt an mot principen om en gemensam syn på verksamheten som forskning.

För det första skapar STLS *goda förutsättningar för skolans aktörer att utveckla en förståelse för undervisningsutveckling som forskning*. Det sätt som medforskande lärare inom STLS stöds i arbetet med att ta sig an ämnesdidaktiska undervisningsutmaningar - att systematiskt samla in empiri för att sedan analysera och dra slutsatser utifrån denna empiri - skapar goda förutsättningar för lärare och rektorer att utveckla en förståelse för undervisningsutveckling som både forskningsbaserad och som potentiell forskning i egen rätt. I flera projekt har under lång tid former för gemensamt analysarbete utvecklats, och villkor för gemensamt skrivande diskuteras. I fokusgruppsintervjuerna lyfts återkommande behovet av stöd från forskarutbildade i utvecklingsprojekt som bedrivs på skolor. STLS verksamhet erbjuder därmed ett viktigt alternativ till andra slag av skolutvecklande verksamhet.

För det andra finns inom STLS *en tydlig ambition att genomförda studier ska resultera i presentationer på forskningskonferenser och publikationer i vetenskapliga tidskrifter*, vilket bidrar till forskningens legitimitet. Lärare som medverkar i forskningsprojekten uppmuntras att vara delaktiga i både presentation på konferenser och i artikelskrivande, vilket ytterligare skapar förutsättningar för skolans aktörer att se på verksamheten som forskning, och för att säkerställa att den forskning som genomförs utsätts för vetenskaplig granskning och kvalitetskrav från omgivande forskarsamhälle. I syfte att tillskriva undervisningsutvecklande och ämnesdidaktisk forskning ett egenvärde, och sprida dess resultat, anordnar STLS varje år en forskningskonferens för ämnesdidaktisk och undervisningsutvecklande forskning (Lärarnas forskningskonferens, LFK).

För det tredje skapar STLS som organisation goda förutsättningar för akademien att tillskriva den praktisknära forskningen legitimitet och egenvärde, genom att skapa förutsättningar för att den forskning som bedrivs håller god vetenskaplig kvalitet och uppfyller vedertagna kriterier för vetenskaplig kvalitet. Detta görs bland annat genom *en tydlig vetenskaplig ledning bestående av seniora forskare, och ett kontinuerligt arbete kring vetenskaplig kvalitet och forskningsetik*. Respektive nätverk leds av en disputerad nätverksledare. Sammantaget skapar den gedigna vetenskapliga ledningen av STLS förutsättningar för kvalitet och legitimitet i forskningen.

Utvecklingsområden för STLS i relation till principen om verksamheten som forskning

Ett antal utvecklingsområden för STLS har identifierats i relation till en gemensam syn på verksamheten som forskning. Dessa utvecklingsområden handlar om huvudmännens förväntningar på verksamheten, rektors roll i verksamheten, legitimering av odisputerade praktikers medverkan i forskning, samt säkring av kvalitet i forskningen när den leds av licentiander/doktorander som är i början av sin forskarutbildning.

Ett viktigt utvecklingsområde handlar om att koordinatörer och nätverksledare idag beskriver att de ibland känner sig klämda mellan två *i viss mån motstridiga förväntningar från huvudmannen på verksamheten* - dels skapandet av en bredare form av kollegial fortbildning som når så många enskilda lärare som möjligt, och dels genererandet av kvalitativ forskning, vilket kräver längre tidsperspektiv, noggrannhet och samverkan i stabila grupper.

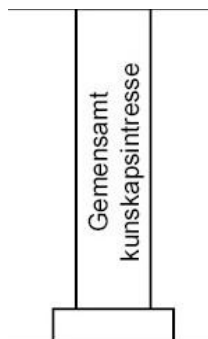
En erfarenhet från STLS är att *skolledarna är en ofta bortglömd men avgörande kraft i processen att förstå och värdera verksamheten som forskning*. Huvudmannarepresentanter deltar i diskussioner på styrgruppsnivå inom STLS, och verksamma lärare medverkar i de konkreta projekten. Däremellan blir skolledare ofta förbisedda, särskilt i de stora huvudmannorganisationerna. Utöver att ordna fram nödvändiga resurser för lärarnas medverkan i forskningen, bör skolledare även inkluderas på nätverksträffar och andra gemensamma aktiviteter där forskningen kan diskuteras och sättas i ett större sammanhang - inte minst för att skolledares erfarenheter och perspektiv har ett värde och behöver komma till uttryck i relation till framtagande av forskningsfrågor och diskussion av vilka slutsatser som kan dras utifrån forskningsresultat. Att skolledare får möjlighet att se praktikutvecklande forskning som en aktiv del i det systematiska kvalitetsarbetet kan även bidra till att fler lärare bereds möjlighet att medverka och till att medforskande lärares erfarenheter tas om hand i organisationen. Det främjar även att skolledare ser verksamheten som en långsiktig investering.

En annan erfarenhet är att *det återstår ett arbete innan det omgivande forskarsamhället betraktar forskning där odisputerade praktiker är medforskare som legitim*. Här utgör en ökande publicering av fackgranskade forskningsresultat en viktig faktor för ökad legitimitet. Denna process kräver tid som inte alltid är lätt att få fram. Arbetsformer för gemensamt arbete kring analys och kommunikation av forskningens resultat, genom artikelskrivande behöver utvecklas, och etiska frågor kring ägarskap och medförfattande behöver bearbetas. Detta är frågor som i högsta grad är levande särskilt hos STLS ledning, och som utgör ett viktigt nytt område även för det omkringliggande forskarsamhället.

Att den forskning som produceras inom STLS håller hög kvalitet, utförs och rapporteras på ett sanningsenligt sätt, att den utförs med respekt för viktiga samhällsliga värden, samt att alla medverkande tar ansvar för forskningen och dess följdverkningar är avgörande för verksamhetens legitimitet hos akademien. Flera informanter framhåller att en förutsättning för att möta detta är att *de koordinatörer som leder projekten har tillräcklig grad av egen forskarutbildning*. Idag får lärare som medverkar i FoU-projekt sällan möjlighet att bekanta sig med olika alternativa forsknings-

ansatser. Inte sällan leds mycket erfarna lärare i projekt av licentiander och doktorander som tidigt under forskarutbildningen får stort ansvar för att leda det praktiska arbetet i olika projektgrupper. I fokus-intervjuerna framhålls att det är viktigt att nyblivna licentiander/doktorander inte ensam har ansvar att leda projekten, och att STLS verksamhet därmed behöver anpassas efter respektive nätverks förutsättningar i form av forskningserfarenhet. En närmare koppling till och mer stöd från annan expertis på lärosätena, men även mellan nätverken, kan också vara en viktig nyckel i detta sammanhang. Ytterligare nycklar i detta sammanhang skulle kunna vara en utvidgning och omfördelning av nätverksledares tid i verksamheten, liksom att vidga och stärka STLS nätverk generellt.

Princip 2 - Ett gemensamt kunskapsintresse



Ett gemensamt kunskapsintresse

Principen innebär att de medverkande parterna förenas i ett kunskapsintresse som är gemensamt, samtidigt som detta gemensamma kunskapsintresse kan svara mot skilda syften hos de olika verksamheterna.

En andra bärande princip för samverkan mellan akademi och skola som framgår av analysen är att *samverkan baseras på ett gemensamt kunskapsintresse*. Principen har följande aspekter:

- a. En forskningssamverkan som drivs av parternas gemensamma kunskapsintresse
- b. Resultat som svarar an mot de ingående verksamheternas olika syften

Aspekternas innebörd:

- a.** En första aspekt av denna princip är att *forskningssamverkan behöver drivas av parternas gemensamma kunskapsintresse*. De två parterna som ingår i en forskningssamverkan har ofta delvis olika syften med sina verksamheter - kunskapsproduktion för akademien och professionsutveckling för ökad måluppfyllelse i skolan. Detta riskerar att leda till att de olika parterna går in i forskningssamverkan med delvis olika idéer om vad samverkan ska resultera i. Från ett huvudmanna- och skolperspektiv kan forskning ofta framstå som ett redskap för att utveckla den egna verksamheten, främst i termer av en professionsutveckling av läraryrket. Från ett akademiperspektiv har samverkan mellan skola och akademi traditionellt sett handlat om att stödja lärare i att tillämpa redan producerad kunskap eller att beforska läraren som objekt. När parterna går in med väldigt olika idéer om resultatet riskerar det att motverka en god forskningssamverkan. Enligt intervjuerna utmärks en god samverkan istället av ett gemensamt kunskapsintresse, det vill säga att både skola och akademi delar synen på vad det är som beforskas och varför. Denna aspekt framträder framförallt i de exempel på forskningsprojekt som i intervjuerna lyfts fram som lyckade för alla medverkande, och där forskningen både tar sin utgångspunkt i och bedrivs i relation till undervisning och lärande av skolämnesinnehåll. Dessa projekt utmärks av ett delat kunskapsintresse, snarare än av att samarbetets syfte ses som dubbelt och motsvarande två olika intressen.
- b.** Av den första aspekten följer dock att *resultaten behöver svara an mot de ingående verksamheternas olika övergripande syften*, vilket utgör en andra aspekt av principen om ett gemensamt kunskapsintresse. De flesta respondenter framhåller att god forskningssamverkan innebär att olika syften hos skola och akademi erkänns och får finnas utan att konkurrera. Ett gemensamt mål i form av kunskapsintresse får därför inte utesluta respekt

för varandras olika utgångspunkter. Även om forskningssamverkan utgår från ett gemensamt kunskapsintresse, behöver det resultera i något som möter de ingående verksamheternas olika syften. Ett viktigt incitament för skolans deltagande, både på huvudmannanivå och för medverkande skolor och lärare, är skolans behov av vetenskapligt grundade metoder och principer som går att tillämpa i den praktiska verksamheten. För att möta det behovet behöver forskningssamverkan rymma även andra typer av texter och produktioner än sådana som normalt prioriteras inom forskning, så som undervisningsredskap, designprinciper och undervisningsmodeller.

Element hos STLS som svarar an mot principen om ett gemensamt kunskapsintresse

STLS har goda förutsättningar att skapa en verksamhet som svarar an mot principen om ett gemensamt kunskapsintresse.

För det första är *forskarna/koordinatorerna i STLS också lärare*, vilket är en stor tillgång när gemensamma forskningsintressen ska identifieras. Nätverksledarna är disputerade, alla med en bakgrund som lärare, och koordinatörerna är lärare som på olika vis fortfarande praktiserar som lärare i ungdomsskolan, men som även genomgår eller har genomgått forskarutbildning. Denna dubbla tillhörighet och bakgrund ger goda förutsättningar att leda arbetet med att tillsammans med andra parter som ingår i STLS verksamhet identifiera kunskapsintressen som är gemensamma. Processen att identifiera ett gemensamt kunskapsintresse är inte alltid enkel, men om den leds av personer samtidigt tillhör både skola och akademi skapas goda förutsättningar för detta arbete. De frågor som undersöks inom ramen för STLS verksamhet bearbetas fram i samarbete mellan alla inblandade och den struktur som finns uppbyggd där både seniora och juniora forskare, verksamma lärare, skolhuvudmän och i viss mån rektorer finns med, skapar goda förutsättningar för identifiering av problem och formulering av forskningsfrågor och forskningsprojekt med gemensamma kunskapsintressen.

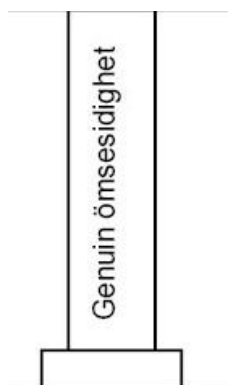
För det andra kan STLS, genom att vara en plattform där skola och akademi möts, *skapa förutsättningar för att resultaten från olika forskningsprojekt kan användas för att möta olika verksamhetens syften*. Svar på frågor om vad det innebär att kunna någonting specifikt, eller om hur undervisning kan utformas för att gynna lärande av ett visst innehåll kan till exempel både utgöra grund för vidare forskning och utgöra konkreta redskap och underlag för undervisning, i skolans verksamhet.

Utvecklingsområden för STLS i relation till principen om ett gemensamt kunskapsintresse

Vi har identifierat ett viktigt utvecklingsområde för STLS i relation till principen om ett gemensamt kunskapsintresse, som berör identifierandet av forskningsfrågor som springer ur ett gemensamt praktikgrundat problem.

Ett viktigt utvecklingsområde för STLS kopplat till det gemensamma kunskapsintresset är att *hitta former för att identifiera forskningsfrågor som springer ur ett gemensamt praktikgrundat problem*. Forskningsprojekt som initieras och drivs av verksamma lärare, så kallade FoU-projekt, kan riskera att fokusera frågor som är högst relevanta på den egna skolan, men inte nödvändigtvis på ett professionsövergripande plan. Här behöver STLS hitta sätt att identifiera kunskapsintressen som är gemensamma för till exempel både ämnesdidaktiker och ämneslärare, och som därmed bidrar till en kunskapsbas för professionen som helhet.

Princip 3 - En genuin ömsesidighet



En genuin ömsesidighet

Principen innebär att såväl ansvar som inflytande i samverkan är likvärdig, men också att samverkan genererar synergieffekter.

En tredje bärande princip för samverkan mellan akademi och skola som lyfts i intervjuerna är att *samverkan präglas av genuin ömsesidighet mellan deltagande parter*. Principen har följande aspekter:

- a. Delat ägandeskap mellan skolhuvudmän och lärosäte
- b. Ömsesidigt erkännande
- c. En gemensam forskningsmiljö

Aspekternas innebörd:

- a.** *Ett delat ägandeskap mellan skolhuvudmän och lärosäte*, i termer av ekonomiska resurser och tillgång till information, utgör en viktig aspekt av den tredje principen för samverkan - principen om genuin ömsesidighet. Detta handlar om delat ansvar för finansiering av tjänster, lokaler och andra resurser. Det diskuteras i intervjuerna flera möjliga alternativ för att rent organisatoriskt lösa frågan om delat ägandeskap, som organisering av verksamheten av huvudmännen på plats i skolor, eller förläggandet av verksamheten till ett lärosäte i form av en centrumbildning. Oavsett fysisk lokalisering av verksamheten krävs samorganisering genom delat ekonomiskt ansvar för de projekt som bedrivs för att garantera robusta och uthålliga avtal mellan de olika inblandade parterna, vilket kan bidra till ett jämlikare maktförhållande mellan de deltagande parterna.
- b.** *Ett ömsesidigt erkännande* och utnyttjandet av bägge parters olika kunskapsbidrag, och det ömsesidiga lärande som därigenom kan uppstå, utgör, utöver de organisatoriska och ekonomiska resurserna, en viktig aspekt av principen om genuin ömsesidighet. Som tidigare nämnts utgör verksamma lärares särskilda förtrogenhet med och blick på ämnesundervisningen redskap som kan utnyttjas framförallt i utvecklande och explorativa ansatser. På motsvarande sätt framhåller representanter från flera olika respondentgrupper att det krävs gedigna kunskaper i systematisk forskningsmetodik och relevant teori för att utkomsten av de projekt som bedrivs ska hålla en kvalitet som kan bilda en stabil grund för professionens gemensamma kunskapsutveckling. Etablerandet av en ömsesidigt respektfull syn på varandra som värdefulla kollegor i verksamheten framträder genomgående som avgörande för en god forskningssamverkan. I detta ingår element som medförfattande av artiklar, tidsutrymme för medverkan i projektet för flera deltagare samt erkännande och tillvaratagande av de medverkandes olika kompetenser.

- C. Den tredje aspekten handlar om skapandet av *en gemensam forskningsmiljö* präglad av hybriditet mellan akademi och skola. Ett gemensamt forskningsobjekt och ett gemensamt ägandeskap bidrar till delade insatser och risktaganden i verksamheten, vilket ger förutsättningar för denna sista viktiga aspekt av den genuina ömsesidigheten, nämligen att verksamheten tillåts utrymme hos båda parter. Detta utrymme utgörs av både fokuspå ett och organisatoriskt/tidsmässigt utrymme för deltagare, och möjliggörs såväl genom resurstilldelning som genom att medverkan tillmäts vikt inom den egna hemma-verksamheten. Här framstår det, utifrån intervjuerna, som viktigt att huvudmän och skolledning inser att lärares medverkan i forskningsarbetet är avgörande. Lärares medverkan garanterar att för praktiken angelägna frågor beforskas, men denna medverkan måste också få ta tid och därigenom resurser i anspråk. Skapandet av en gemensam forskningsmiljö kan erbjuda bägge parter en möjlighet att komma överens om innehållsliga principer för samverkan utan att de egna organisatoriska förutsättningarna, som naturligtvis primärt är anpassade för en annan typ av verksamhet, stör verksamheten. Att som medforskande lärare fysiskt kunna lämna en arbetsplats där man, särskilt som lärare för yngre åldrar, inte har god möjlighet att bortse från den löpande verksamheten beskrivs som viktigt för att samarbetet ska fungera. I intervjuerna framhålls även de möjligheter till möten med lärare och forskare från andra arbetsplatser som en fysisk tredje plats ger.

Element hos STLS som svarar an mot principen om genuin ömsesidighet

Genuin ömsesidighet eftersträvas tydligt inom ramen för STLS såväl i styrningen av organisationen som i arbetet med medforskande lärare i de olika forskningsprojekten.

För det första *ingår i STLS styrgrupp representanter från alla samverkande parter*, något som skapar förutsättningar för att verksamheten präglas av genuin ömsesidighet. Detta eftersom verksamheten med denna struktur kan ta tillvara på den kunskap som finns hos olika parter, liksom beakta de olika intressen som finns representerade. Strukturen innebär också att verksamheten bärs upp ekonomiskt av samtliga medverkande parter utifrån en idé om att samtliga parter genom att vara med och bidra ekonomiskt med personella resurser känner ett genuint ägandeskap av verksamheten, och att kostnader kan spridas och omförhandlas vid behov.

För det andra *eftersträvas en ömsesidighet mellan de samverkande parterna inom forskningsprojekten*. Medforskande lärare har som deltagare i forskningsgruppen med sig unik kompetens in i forskningsprocessen. Utöver att formulera forskningsfrågor som direkt kan relateras till relevanta utmaningar för undervisning och lärande i ett specifikt ämne, har de medforskande lärarna även en kontext- och ämnesspecifik kunskap som är avgörande när interventioner designas och genomförs och när resultat ska tolkas. En viktig kulturfråga inom STLS är en strävan efter att undvika att, när så inte är nödvändigt, i tal och skrift göra åtskillnad på forskningsgruppsdeltagare i termer av lärare med eller utan forskarutbildning, dvs medforskande lärare/kollegor och forskarutbildade lärare/kollegor.

För det tredje *utgör STLS en forskningsmiljö präglad av ömsesidig samverkan parter emellan*. Detta innebär att STLS möts på en gemensam fysisk plats under en eftermiddag i veckan, dit både lärare, nätverksledare och koordinatörer, samt vetenskaplig ledning och ibland även skolhuvudmannarepresentanter kommer. Denna gemensamma fysiska plattform skapar goda förutsättningar för ömsesidighet i arbetet.

Utvecklingsområden för STLS i relation till principen om genuin ömsesidighet

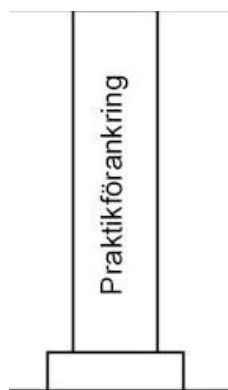
Ett antal utvecklingsområden för STLS har identifierats i relation till principen om ömsesidighet. Dessa utmaningar rör STLS framtida organisering, upprättandet av en jämn ekonomisk fördelning mellan huvudmännen och lärosätena samt ömsesidigheten mellan koordinatörer/nätverksledare och medforskande lärare.

Ett första utvecklingsområde kopplat till den genuina ömsesidigheten har att göra med *STLS framtida organisering*. Idag ägs verksamheten helt av huvudmännen, vilket skapar goda förutsättningar för att verksamheten ska fortsätta drivas av intressen med förankring i den praktiska verksamheten och med genuin ömsesidighet mellan skola och akademi. Samtidigt skulle en närmare knytning till akademien, till exempel genom en centrumbildning, ge många fördelar för STLS som forskningsmiljö. Det finns dock farhågor att en sådan närmare knytning till akademien skulle kunna förskjuta en balans mellan parterna i riktning mot företräde för akademins intressen.

Det finns även utmaningar relaterade *till frågan om finansiering, bland annat behovet av en jämnare fördelning av kostnaden mellan huvudmännen, via avtal, liksom mellan huvudmännen och lärosätena*. Stockholm har burit ett stort ansvar alltsedan STLS startade sin verksamhet. Detta är föremål för vidare diskussioner, vilka har aktualiserats ytterligare allt eftersom fler skolhuvudmän och lärosäten har anslutit sig till verksamheten. Risken att ett ökat statligt intresse och ökade statliga investeringar i verksamheter kan komma att göra organisationen mindre lätttrölig i relation till skolans pågående verksamhet påtalas i fokusintervjuerna. De lösningar som, genom bland annat ULF-avtalet, kan komma till stånd behöver vara utformade så att ett ömsesidigt erkännande av olika medverkandes kompetenser och behov inte blir lidande. De behöver också utformas så att den verksamhet som bedrivs är just undervisningsutvecklande och ämnesdidaktisk forskning.

Ett annat utvecklingsområde har att göra med relationen mellan nätverken och verksamma lärare som driver/medverkar i olika typer av forskningsprojekt inom ramen för STLS. I flera fokusgruppsintervjuer, på olika nivåer, blir det tydligt att *relationen mellan STLS-nätverken och de medforskande lärarna ibland tenderar att ta form mer som en relation mellan handledare och student än mellan parter med olika resurser i ett gemensamt projekt, att medforskande lärare ibland upplever att deras insats i forskningsprojektet främst varit att generera empiri, samt att medforskande lärare ibland inte betraktar de forskarutbildade lärarna som lärarkollegor med kunskap om undervisning eller om skolans verksamhet*. Detta är en viktig utmaning för STLS att hantera, eftersom den både påverkas av och ger återklang för andra aspekter av verksamheten och forskningsresultaten. Att hitta vägar för genuin ömsesidighet i både framtagande av forskningsfrågor, insamling av empiri, analys av resultat och skrivande av artiklar är centralt för STLS.

Princip 4 - Praktikförankring



Praktikförankring

Principen innebär att forskningen har en innehållslig närhet till skolans verksamhet och uppdrag.

En fjärde bärande princip som framhålls för praktikinära forskning i samverkan mellan akademi och skola är att *samverkan är väl förankrad i praktiken*. Principen har följande aspekter:

- a. En systematisk process för att identifiera forskningsfrågor som svarar mot professionens utmaningar
- b. Forskningens närhet till skolans verksamhet i samverkan med praktiker
- c. Forskningens legitimitet hos lärarprofessionen

Aspekternas innebörd:

- a.** En viktig aspekt av principen om praktikförankring är *en systematisk process för identifierande av forskningsfrågor*. Grundläggande för den typ av forskning som kännetecknas av principerna 1-3 ovan, det vill säga forskning som bedrivs inom ramen för en samverkan mellan akademi och skola, utifrån ett gemensamt kunskapsintresse och med en genuin ömsesidighet beträffande ägandeskap och bidrag till verksamheten, är just frågeställningar som tar sin utgångspunkt i lärarprofessionens utmaningar. Flera respondenter har erfarenhet av att aktörer inom såväl skola som akademi tenderar att sträva efter att identifiera och formulera frågeställningar som berör övergripande, generiska utmaningar för undervisning och lärande. Ofta beskrivs att detta kan förklaras utifrån ett intresse av möjligheter till bred och kostnadseffektiv utveckling av skolan på förhållandevis kort sikt, respektive utveckling av generella modeller och teorier som kan ligga till grund för en sådan utveckling. Framförallt de intervjuade med lärarbakgrund framhåller att lärares professionella kärnfrågor ofta är mer ämnesdidaktiskt specifika, och relaterade till samspel mellan specifika ämnesinnehåll, ämnespraktiker och elever/elevgrupper. Bland andra respondenter lyfts en oro för att sådana ämnesspecifika frågeställningar i alltför hög utsträckning kan vara präglade av enskilda individers personliga intressen, och inte motsvara ett bredare kunskapsbehov. Därför är en systematisk process för framtagande av forskningsfrågor som har utgångspunkt i reella och väl preciserade undervisnings- utmaningar, samtidigt som de bidrar till byggandet av ett kunskapsfält som är av relevans för professionen i vid bemärkelse, avgörande.
- b.** *Forskningens närhet till skolans verksamhet i samverkan med praktiker* utgör en andra aspekt av denna princip. Forskningsresultat med relevans för läraryrket kommer ur många olika forskningsfält, med olika ansatser, men sådan forskning som legitimerar användande

av resurser och gemensamma organisatoriska strukturer på de sätt som utmärker en genuin forsknings-samverkan mellan skola och akademi utmärks av praxisnära, eller "kliniska" ansatser. I dessa forskningsansatser undersöks professionsrelevanta frågor inom ramen för skolans verksamhet i nära samverkan med praktiker, alltså verksamma lärare som medverkar i forskningsgruppen. Denna aspekt av principen om praktikförankring innebär att undervisningens innehåll och former undersöks och utvecklas i relation till elevers lärande på ett sätt där lärare medverkar som kunniga medskapare vid exempelvis design av interventioner och som tolkande medaktörer vid analyser. En sådan samverkan är möjlig inom ramen för en mängd olika metodologiska och teoretiska ramar.

- C.** *Forskningens legitimitet hos lärarprofessionen* är en sista viktig aspekt av denna princip. Forskningens närhet till skolans praktik utmärks inte enbart genom att de frågor som beforskas identifieras utifrån lärares utmaningar eller genom att forskningen bedrivs genom samverkan med lärare och skolor, utan även genom att de resultat som genereras legitimerar det resursutrymme som ges forskningen från skolans håll. En avgörande aspekt av en god forsknings-samverkan är att forskningen inte ses som konkurrerande med, utan som ett bidrag till skolans kärnverksamhet, något som lyfts av flera respondenter. Det behöver finnas stabila resurser nog för att de samarbeten som initieras ska kunna förverkligas även om ansökningar om externa forskningsmedel inte beviljas. Respondenter med koppling till lärarutbildningen framhåller att samarbete med lärarutbildning kräver ett uttalat resursutrymme för att kunna förverkligas. I intervjuerna framkommer vikten av att skolan förstår akademins krav på kunskapsproduktion. Till exempel behöver plats lämnas åt skrivande av forskningsartiklar för publikation i vetenskapliga tidskrifter. En sådan kunskapsproduktion är en omisskännlig del av det akademiska systemet. Samtidigt framhåller flera respondenter behovet av kunskapsspridning i former som är mer lättillgängliga för verksamma lärare än forskningsartiklar, till exempel populärvetenskapliga artiklar och lärarhandledningar eller undervisningsmaterial.

Element i STLS som svarar an mot principen om praktikförankring

STLS verksamhet svarar på många sätt an mot principen om praktikförankring. För det första har STLS genom sin tydliga koppling till verksamma lärare, både genom lärardrivna projekt och genom nätverken med dess lärarbakgrund, *goda förutsättningar för identifierande av praktikförankrade forskningsfrågor*. De sätt som hittills prövats för att identifiera lämpliga forskningsfrågor inkluderar breda önskemål till STLS från huvudmannanivå, baserat på analyser av data från systematiskt kvalitetsarbete, frågor initierade av enskilda lärare i samband med ansökningar, samt frågeställningar som initierats av de forskarutbildade lärare och lärare under forskarutbildning som arbetar i nätverken. Ett lovande sätt att fånga forskningsfrågor har varit de runda-bordssamtal mellan lärare och forskare som anordnats under Lärarnas forskningskonferens, och som rört frågor som i tidigare forskning visat sig angelägna. Dessa samtal har kunnat utgöra utgångspunkt för formulering av forskningsprojekt så att frågeställningarna har en bredare förankring än enbart hos de lärare som medverkar i projektet. Ett annat initiativ som prövas är ett mer *systematiskt utforskande av problem i den egna undervisningen i relation till styrdokumentens formuleringar*, med hjälp av kollegiala samtal utifrån en mall.

För det andra *präglas STLS verksamhet idag av ett ämnesdidaktiskt fokus* där forskningsfrågor tas fram i samverkan mellan forskare/forskande lärare och lärare. Flera av de ämnesdidaktiska ansatser för undervisningsutvecklande forskning som används inom STLS, som learning studies, designstudier, fenomenografi och variationsteori, task based learning och pragmatik, bygger på att de frågor som undersöks är djupt förankrade i lärares praktik. Medforskande lärare bidrar här med unik kompetens

in i forskningsprocessen, genom att formulera forskningsfrågor som direkt kan relateras till relevanta utmaningar för undervisning och lärande i ett specifikt ämne. Den nära kopplingen till praktiken som präglar STLS utgör en närmast unik möjlighet till identifierande av problem och formulering forskningsfrågor i samarbete mellan akademi och skola.

För det tredje anordnar STLS årligen en konferens, Lärarnas forskningskonferens, för att skapa ett forum för presentation och diskussion av undervisningsutvecklande, ämnesdidaktisk. Legitimiteten för forskningsverksamheten hos lärarprofessionen är beroende av att *lärare upplever att resultaten är värdefulla för deras praktik, och att de resultat som produceras genererar artiklar som håller i ett akademiskt system*. Lärarnas forskningskonferens, där många deltagare är verksamma lärare, är ett forum för att stärka legitimiteten i båda dess hänseenden.

Slutligen har STLS som verksamhet och organisation stor potential att genom sina så kallade "ramprojekt" inkludera lärarutbildningen genom att erbjuda lärarstudenter möjligheten att skriva självständigt arbete kopplat till dessa projekt. Detta arbete är i sin linda, men har stor utvecklingspotential inom verksamheten.

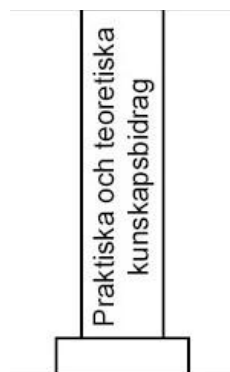
Utvecklingsområden för STLS i relation till principen om praktikförankring

Två utvecklingsområden har identifierats i relation till praktikförankringen. Dessa handlar om att de problem/frågor som beforskas är relevanta och om verksamhetens samverkan med lärarutbildningen.

Även om det råder stor enighet bland respondenter på olika nivåer inom STLS kring vikten av att frågorna som beforskas utgörs av vad man ofta kallar "professionens frågor", så finns, på nivåer högre upp i styrkedjan, *farhågor om att de frågor som enskilda medforskande lärare intresserar sig för inte motsvara de utmaningar som ur ett huvudmannaperspektiv ses som mest värdefulla att beforska*. Oavsett hur sökandet efter problemformuleringar och områden värda att beforska går till så behöver de frågor som destilleras fram för att utforskas beröra den kärnverksamhet som är grundläggande för hela skolväsendet - undervisning och lärande. En annan upplevelse som uttrycks i intervjuer är att samtalet på styρνivå oftare rör styrprinciper och kommer för långt från praktiken.

Ett andra utvecklingsområde för STLS handlar om att *i än högre utsträckning samverka med lärarutbildningen*, vilket i sig kan bidra till att legitimitet för forskningen uppnås bland verksamma lärare. Inom pågående projekt prövas just nu samverkan med lärarstudenter som skriver självständiga arbeten inom ramen för STLS-drivna forskningsprojekt. En utvecklad möjlighet är dock att resultat från genomförda projekt i högre utsträckning informerar och utgör underlag för i synnerhet ämnesdidaktiska kurser inom lärarutbildningen. Även en utvecklad samverkan med övningsskolor och den verksamhetsförlagda delen av lärarutbildningen är områden där STLS verksamhet skulle kunna utvecklas.

Princip 5 - Praktiska och teoretiska kunskapsbidrag



Praktiska och teoretiska kunskapsbidrag

Principen innebär att samverkan genererar kunskapsbidrag som både bygger en teoretisk kunskapsbas för professionen och som utgör praktiska redskap i professionsutveckling.

En femte bärande princip för samverkan mellan akademi och skola som framgår ur analysen är att *samverkan resulterar i både praktiska och teoretiska kunskapsbidrag*. Principen har följande aspekter:

- a. Generering av både praktiska och teoretiska kunskapsbidrag
- b. Verksamheten som bidragande till forskningslitteracitet och ökad ämnesdidaktisk kompetens

Aspekternas innebörd:

- a.** Att *verksamheten genererar såväl praktiska som teoretiska kunskapsbidrag*, och att flera olika slags kunskapsprodukter produceras innebär att en forskningssamverkan mellan skola och akademi utifrån de principer som nämnts ovan möjliggör resultat som går bortom det sedvanliga för båda inblandade parter. Skolans medverkan i forskning innebär att såväl medforskande lärare som forskare, och i förlängningen även potentiellt hela skolorganisationer, utvecklar delvis nya erfarenheter och kunskaper. För att de resultat som genereras ska bidra till en kunskapsackumulering inom skolforskningsfältet lyfter respondenter med forskarbakgrund fram att teorier behöver genereras, prövas och utvecklas, genom spridning och granskning i vetenskapliga sammanhang, till exempel som vetenskapliga artiklar och bidrag till forskningskonferenser. Samtidigt är särskilt respondenter med lärarbakgrund angelägna om att resultaten bli användbara och framstå som relevanta för lärares praktik, genom praktiska metoder och redskap för undervisningens iscensättande och för analys av elevers kunskapsutveckling. Detta innebär produktion av professionsinriktade artiklar och böcker, undervisningsmaterial och material för fortbildning.
- b.** En andra aspekt består i att *lärares forskningsmedverkan bidrar till forskningslitteracitet och ämnesdidaktisk kompetens hos medforskande lärare*. För att kunna förstå och granska de anspråk på vetenskapligt underbyggda slutsatser om vad som fungerar för och i skolan behöver lärare idag en utvecklad forskningslitteracitet. I utvärderingsintervjuerna ger framförallt medforskande lärare, men även skolledare, uttryck för att den ökade forskningslitteracitet som lärare utvecklar genom medverkan i samverkansprojekt är till gagn för den fortsatta verksamheten på skolan. Dessa lärare är även viktiga kuggar när dessa kunskaper ska utvecklas och spridas på den egna skolan och vidare ut i skolorganisationen, alltså även

i relation till skolans krav på att verksamheten ska vila på beprövad erfarenhet. Från huvudmanna- och skolledningsperspektiv kan således medverkan i forskning också komma att utgöra en del i det systematiska kvalitetsarbetet och lärarkårens professionsutveckling. Det ökar även kårens möjligheter att kritiskt granska exogent initierade utvecklingsinsatser.

Element i STLS som svarar an mot principen om praktiska och teoretiska kunskapsbidrag

STLS verksamhet skapar förutsättningar för generering av såväl praktiska som teoretiska kunskapsbidrag. För det första *öppnar den typ av undervisningsutvecklande forskning som bedrivs inom ramen för STLS upp för resultat som har ett tydligt både teoretiskt och praktiskt kunskapsbidrag*. Eftersom frågorna tar sin tydliga utgångspunkt i undervisningsutmaningar genererar resultaten tydliga praktiska kunskapsbidrag. Samtidigt kan en teoretisk kvalificering av den empiri som samlas in göra att resultaten också genererar teoretiska kunskapsbidrag till forskningsfältet.

För det andra har STLS *en struktur med disputerade nätverksledare och koordinators och en vetenskaplig ledning*, vilka samtliga är viktiga roller för att skapa förutsättningar för att de resultat som framkommer av projekten också beskrivs, diskuteras och ventileras för att på så sätt resultera i vetenskapliga artiklar som publiceras i fackgranskade tidskrifter och på detta sätt blir kunskapsbidrag av både teoretisk och praktisk art som bidrar till det berörda forskningsfältet.

För det tredje resulterar projekten i *praktiska kunskapsbidrag som medforskande lärare, liksom andra lärare som tar del av studiernas resultat via olika kanaler, kan omsätta och använda direkt i sin undervisning*. De olika nätverken inom STLS skapar förutsättningar för projektdeltagare att nå ut med forskningsresultaten i olika ämnesspecifika kanaler, vilka är av både vetenskaplig och mer populärvetenskaplig karaktär.

För det fjärde sker forskningen inom STLS ofta i form av interventioner där medforskande lärare aktivt finns med i såväl planering, genomförande, som utvärdering av undervisning. Detta gör att *den praktikutvecklande forskningens systematik och angreppssätt även kan nyttjas av lärare i det dagliga arbetet*. Forskningens sätt att ringa in och diskutera praktikens frågor blir en metod för att öppna upp för diskussioner i relation till det dagliga praktiska arbetet på skolor. Genom att lärare på ett genomtänkt sätt inkluderas i forskningsprocessens samtliga steg, vittnar de som medverkat i STLS forskningsverksamhet om stora vinster för dem i det praktiska arbetet långt efter det att forskningsprojekten avslutats. En annan syn på undervisning och lärande, en förmåga att hitta alternativa lösningar på undervisningsutmaningar samt en generell nyfikenhet på ämnesdidaktisk forskning är några av de kvaliteter som medforskande lärare vittnar om. Även intervjuade skolledare framhåller att det finns ett kvardröjande värde för den lokala verksamheten av att enskilda lärare medverkat i forskningsprojekt inom STLS, bland annat genom att kunskap sprids vidare till annan personal på skolan. Det praktiska kunskapsbidraget sträcker sig därmed i viss mån bortom det specifika objekt som undersökts i studien.

För det femte fungerar STLS även som *en forskningsmiljö med högre seminarier för de koordinators som är under forskarutbildning*. På detta sätt utgör verksamheten ett praktiskt bidrag in i akademins utbildning av forskare. På sikt får dessa koordinators genom avslutad forskarutbildning även kompetens att verka som lektorer på sina respektive skolor, och bidrar då till ökad forskningslitteracitet och ytterligare stöd till kollegors kompetensutveckling på de lokala enheterna.

Utvecklingsområden för STLS i relation till principen om praktiska och teoretiska kunskapsbidrag

Ett antal utvecklingsområden har särskilt identifierats i relation till principen om praktiska och teoretiska kunskapsbidrag. Dessa berör förutsättningarna för att skriva vetenskapliga artiklar, risken att verksamheten genererar många enstaka småskaliga projekt, samt efterfrågan på praktiska tillämpningar av forskningsresultat.

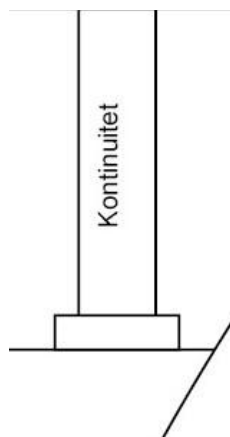
Ett utvecklingsområde handlar om *förutsättningarna för att producera vetenskapliga artiklar baserade på de forskningsresultat som genereras*. De lärare som medverkar i/driver egna FoU-projekt inom ramen för STLS saknar ofta erfarenhet av att skriva vetenskapliga artiklar, vilket innebär att de behöver mycket stöttning i det arbetet. Samtidigt genomgår många av de koordinatörer som leder arbetet en egen forskarutbildning parallellt med arbetet inom STLS, vilket begränsar deras möjlighet att lägga tid och fokus på artikelförfattande av andra artiklar än de som ingår i deras egna avhandlingsarbeten. Detta resulterar i att en hel del av de intressanta och viktiga resultat som framkommer i studierna inte publiceras i vetenskapliga tidskrifter, utan enbart i populärvetenskapliga kanaler. Här finns därmed ett behov av att skapa goda förutsättningar för vetenskapligt skrivande i kollaboration mellan projektdeltagare med olika forskningsbakgrunder, så att de resultat som genereras också kommer forskarsamhället till del.

En annan utmaning handlar om att *resurserna för kunskapsproduktion i termer av vetenskapliga artiklar är knappa*. Att skriva forskningsartiklar tar lång tid och kräver vanligen också sammanhängande tid, något som är svårt att frigöra inom ramen för den arbetstid som idag finns avsatt till forskningsprojekten. Denna utmaning handlar även om *inkluderingen av medforskande lärare i skrivande av vetenskapliga artiklar*. Det gemensamma kunskapsintresset, liksom ömsesidigheten i verksamheten, medför att medforskande lärare bör erbjudas möjlighet att inkluderas i såväl skrivandet av vetenskapliga artiklar utifrån det forskningsprojekt som genomförts, som i producering av andra typer av resultatredovisningar, såsom undervisningsmodeller och undervisningsredskap i mer populärvetenskapliga kanaler. Det faktum att lärare kommer från en verksamhet med det primära syftet att utveckla undervisningen, får inte medföra att de exkluderas från att delta i skrivande som utgår från syftet att producera och ackumulera kunskap. Att hitta vägar för denna typ av gemensamt skrivande är en utmaning att arbeta vidare med.

Ett tredje utvecklingsområde handlar om det faktum att *många av de projekt som bedrivs är småskaliga projekt utan nödvändig koppling till ett större sammanhang*. Ram-projekten är ett sätt att ge dessa mindre projekt ett större sammanhang, så att en annan typ av slutsatser kan dras. Här finns mer jobba med för att skapa förutsättningar också för lärardrivna FoU-projekt att bygga vidare på tidigare genomförda studier och därmed i ännu större utsträckning bidra till en ackumulerad kunskapsbas.

Ett sista utvecklingsområde berör *efterfrågan på praktiska tillämpningar av forskningsresultat*. I intervjuerna framkommer en önskan om att fler produkter som kan användas direkt i lärares undervisning, som undervisningsmaterial, undervisningsinriktade texter och material för fortbildning. Sådant material produceras idag i viss mån inom ramen för STLS projekt, men det finns utrymme för en fortsatt diskussion om hur detta kan tas vidare, antingen inom STLS verksamhet eller i samarbete med parter utanför STLS.

Princip 6 - Kontinuitet



Kontinuitet

Principen innebär att samverkan byggs med långsiktiga syften och på organisatoriskt hållbar grund.

En sista bärande princip för samverkan mellan akademi och skola är att *samverkan kännetecknas av kontinuitet*. Principen har följande aspekter:

- a. En förståelse för verksamheten som grund för ett långsiktigt kunskapsbygge
- b. Kontinuerligt återupprättande av engagemang hos medverkande parter
- c. En organisation med rötter i utbildningssystemets alla olika delar
- d. Tillgång till systematiska verktyg och resurser

Aspekternas innebörd:

- a.** Den första aspekten - en förståelse för att *verksamheten är grund för ett långsiktigt kunskapsbygge* - kopplar tillbaka till den första bärande principen för samverkan, nämligen att verksamheten ses som forskning. Den principen medför att de resultat som produceras ses just som delar i ett långsiktigt kunskapsbygge. Utmärkande för all forskning är att dess resultat utgör delar av en ackumulerad vetenskaplig kunskapsbas. Också de parter som verkar inom skolan ger i intervjuerna uttryck för att det är viktigt att verksamheten inte enbart siktar mot att lösa kortsiktiga, eller lokala, problem. Respondenter framhåller att även om skolans perspektiv i vardagen ofta framställs som kortsiktigt, med fokus på enstaka budgetår och elevkullars resultat på läsårsbasis, så är skolan i ett samhällsperspektiv en verksamhet med mycket långsiktigt perspektiv, där hela generationers bildning med sikte på gemensamt framtidsbyggande grundläggs. Professionens egen forskning är en viktig del av detta långsiktiga uppdrag.
- b.** En andra aspekt av principen om kontinuitet är *ett kontinuerligt återupprättande av engagemang i verksamheten hos medverkande parter*. Princip tre - att verksamheten bedrivs i en gemensam, tredje forskningsmiljö - ger i sig möjligheter för att den ska bli bestående och långvarig. Dock är en sådan hybridverksamhet i stort beroende av de samverkande parternas fortsatta engagemang, inte minst eftersom verksamheten är resurskrävande. Att samverka i forskning måste framstå som angeläget för både skola och akademi för att engagemang och nödvändiga resurser ska investeras. Avtal som skapar långsiktiga förpliktelser parterna emellan utgör en viktig förutsättning för att verksamheten inte enbart ska bäras upp av enskilda personers engagemang, men denna aspekt säkerställs framförallt genom upprättandet av verksamhetskulturer där forsknings-samverkan utgör en naturlig och viktig del av den ordinarie verksamheten.

- c.** Att *organisationen har sina rötter i alla delar av utbildningssystemet* är också en viktig del av långsiktigheten hos en gemensam forskningsmiljö och tillhörande samverkan. Framförallt lärare, koordinators och nätverksledare lyfter i fokusintervjuerna en förhoppning om att verksamheten på sikt ska bidra till en positiv utveckling av utbildningssystemet i stort, på vetenskaplig och erfarenhetsbaserad grund. Utöver att samverkan behöver utgöra en integrerad del av skolhuvudmäns verksamhet, liksom av akademiens forskningsmiljöer och lärarutbildningen, så kommer de forskningsresultat som genereras, men även de samverkansmiljöer som utvecklas, att kunna utgöra en grund för utbildningspolitiska förslag. Remissverksamhet och aktiv dialog med de politiska instanser som sätter ramarna för skolans verksamhet är en viktig del för att samverkan ska kunna bidra till en verklig vetenskaplig grund för skolans utveckling i samhället.
- d.** *Tillgång till systematiska verktyg och resurser*, såväl för bakgrundsforskning som för analyser, lyfts i intervjuerna slutligen som nödvändigt att bygga upp inom samverkansmiljöerna. Genom samverkan med akademin bör databaser kunna tillgängliggöras även för forskarutbildade lärare anställda hos huvudmän. Samtidigt behövs även litteratursammanställningar och forskningsöversikter som i större grad riktar sig till lärare.

Element i STLS som svarar an mot principen om kontinuitet

STLS utgör ett exempel på en plattform för forskningssamverkan mellan skola och akademi som i över ett decennium som haft en tydlig närhet till skolhuvudmännens kärnverksamhet samtidigt som man bidragit till det ämnesdidaktiska forskningsfältet genom publicerade resultat och en betydande forskningsmiljö. STLS som modell för forskningssamverkan svarar därmed på många sätt an mot principen om kontinuitet.

För det första är *STLS organiserat på ett sätt som skapar förutsättningar för skolhuvudmän att långsiktigt finnas med i samverkan*. Detta genom att de skolhuvudmän som finns representerade i STLS också finns med i dess styrgrupp. Denna organisation, som bygger på ett delat ägandeskap mellan skola och akademi, skapar goda förutsättningar för kontinuitet på huvudmannanivå. Det finns även avtal som tydliggör de olika parternas ansvar och åtagande i verksamheten. Många av de skolhuvudmän som finns representerade i verksamheten har funnit med sedan start.

För det andra har under det dryga decennium som STLS funnits utvecklats *långvariga relationer och ett kontinuerligt samarbete med vissa skolor*, då några skolor återkommande har lärare representerade i olika projekt. När några lärare från en skola finns engagerade i ett ram- eller FoU-projekt tycks detta ofta ge ringar på vattnet på dessa skolor, så att fler lärare från dessa skolor engageras i projekt under kommande läsår. På detta sätt skapas också en kontinuitet i relation till många skolor.

För det tredje har *flera av nätverksledarna/koordinatorerna inom STLS varit med i verksamheten under lång tid* - många ända sedan start. Detta långsiktiga engagemang hos drivna personer, både hos koordinators/nätverksledare och vetenskaplig ledning, skapar goda förutsättningar för kontinuitet och långsiktig utveckling av verksamheten.

Utvecklingsområden för STLS i relation till principen om kontinuitet

Tre utvecklingsområde har särskilt identifierats i relation till principen om kontinuitet i forskningssamarbetet. Dessa berör den gemensamma förståelsen för forskningssamverkan, risken för

utveckling av olika kulturer inom organisationen, samt risken att verksamheten blir alltför personberoende.

Ett första utvecklingsområde handlar om att *skapa förutsättningar för nytillkomna i verksamheten, från såväl skola som akademi, att få en förståelse för hur STLS som verksamhet ser på forsknings-samverkan*. En erfarenhet är att det gemensamma kunskapsintresset och synen på verksamheten som forskning behöver finnas i hela styrkedjan och "fyllas på" hela tiden, genom information om arbetsformer och verksamhetens särskilda prägel. Nytillkomna till verksamheten, från såväl skola som akademi, bär ofta med sig "motbilder" av vad samverkan mellan skola och akademi innebär, i form av tydlig åtskillnad mellan lärare och forskare, en bild av verksamheten som fortbildning av eller information till lärare, eller uppfattningen att forskningen som bedrivs inte kan möta sedvanlig vetenskaplig standard. Att skapa förutsättningar för en gemensam "STLS-präglad" syn på verksamheten är därför central.

Ytterligare en utmaning, som delvis är kopplad till det just nämnda utvecklingsområdet, är *risken att det utvecklas delvis olika kulturer i relation till verksamheten och synen på forsknings-samverkan i de olika ämnesdidaktiska, delvis autonoma, nätverk som STLS är organiserat utifrån*. Om det inte finns ett medvetet arbete med att återkommande och kontinuerligt förankra den gemensamma synen på verksamheten och forsknings-samverkan, finns en risk att verksamheten drar åt lite olika håll. Här är en tydlig vetenskaplig ledning en nyckel för den gemensamma kontinuiteten inom STLS:s verksamhet.

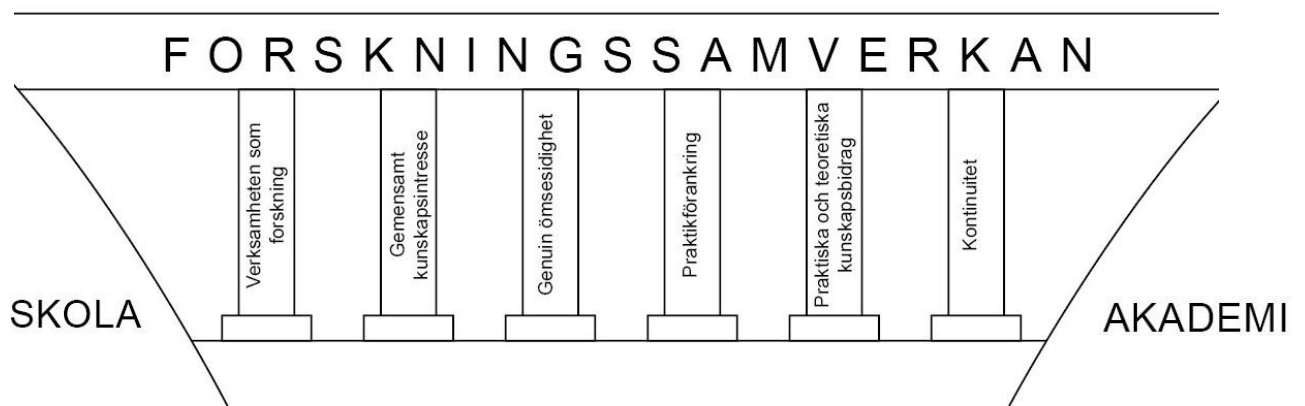
Det finns även utmaningar som ligger inom de samverkande parternas egna organisationer. *Idag är verksamheten till stor del personberoende*. En del av nätverkens koordinatörer bär på lång och värdefull erfarenhet inom STLS verksamhet som är svår att behålla om de byter arbete. Samtidigt byts andra koordinatörer ut så snart de klarat av sin forskarutbildning, vilket innebär att den erfarenhet som har byggts upp under forskarutbildningsåren inte kommer STLS till del efter avslutade forskarstudier. Det är därmed ganska få år som dessa koordinatörer i egentlig mening kan vara ensamt ansvariga för projekt. Att skapa ännu bättre förutsättningar för koordinatörer att finnas kvar inom verksamheten efter avslutad forskarutbildning och att hitta strukturer som gör att verksamheten i mindre utsträckning än idag är personberoende, kan vara nycklar för en ännu bättre kontinuitet inom organisationen.

5 Sammanfattning

Föreliggande utvärdering har två syften: dels att göra en tydlig och lättöverskådlig framställning av principer för en väl fungerande samverkansmiljö för praktiktäna skolutvecklande forskning och dels att *belysa styrkor och utmaningar i STLS som exempel på en sådan miljö*. Resultaten av utvärderingen sammanfattas här.

5.1 STLS-modellen: sex bropelare för samverkan

Genom att identifiera och diskutera de principer som framstår som bärande i STLS verksamhet, vill vi med denna rapport presentera en modell för samverkan som vi tror kan gynna utvecklingen av en samverkan mellan akademi och skola som bidrar till ett gemensamt kunskapsbygge med inriktning på lärarprofessionens kärnverksamhet, nämligen undervisningen och dess innehåll. Modellen som presenterats bygger på sex bärande principer för samverkan mellan akademi och skola (se figur 1):



Figur 1: De bärande principerna som bropelare för forskningssamverkan mellan skola och akademi

1. *Samverkan utgår från en gemensam syn på verksamheten som forskning.*
 - a. Utgångspunkten att forskning är grundläggande för utveckling av lärares professionskunskap
 - b. En förståelse av lärares erfarenheter och kompetenser som avgörande för produktion av kunskap som är nödvändig för läraryrkets utveckling
 - c. Samma kvalitetskrav på forskning som bedrivs i samarbete mellan lärare och forskare, som på annan forskning
2. *Samverkan baseras på ett gemensamt kunskapsintresse.*
 - a. En forskningssamverkan som drivs av parternas gemensamma kunskapsintresse
 - b. Resultat som svarar an mot de ingående verksamheternas olika syften
3. *Samverkan präglas av genuin ömsesidighet mellan deltagande parter.*
 - a. Delat ägandeskap mellan skolhuvudmän och lärosäte
 - b. Ömsesidigt erkännande
 - c. En gemensam forskningsmiljö
4. *Samverkan är väl förankrad i praktiken.*
 - a. En systematisk process för att identifiera forskningsfrågor som svarar mot professionens utmaningar
 - b. Forskningens närhet till skolans verksamhet i samverkan med praktiker
 - c. Forskningens legitimitet hos lärarprofessionen
5. *Samverkan resulterar i både praktiska och teoretiska kunskapsbidrag.*
 - a. Generering av både praktiska och teoretiska kunskapsbidrag
 - b. Verksamheten som bidragande till forskningslitteracitet och ökad ämnesdidaktisk kompetens
6. *Samverkan kännetecknas av kontinuitet.*
 - a. En förståelse för verksamheten som grund för ett långsiktigt kunskapsbygge
 - b. Kontinuerligt återupprättande av engagemang hos medverkande parter
 - c. En organisation med rötter i utbildningssystemets alla olika delar
 - d. Tillgång till systematiska verktyg och resurser

5.2 Styrkor i STLS verksamhet för forskningssamverkan

Utvärderingen visar att den verksamhet som idag bedrivs inom STLS på många sätt svarar an mot ovanstående principer om framgångsrik forskningssamverkan. Dessa kan sammanfattas i punktform under följande rubriker:

Faktorer i STLS verksamhet som bidrar till en gemensam syn på verksamheten som forskning:

- Utarbetade former finns för kollaborativt arbete i forskningens problemformulering, design och analysarbete
- Lärare uppmuntras att vara delaktiga i både presentation på konferenser och i artikelskrivande
- En forskningskonferens för ämnesdidaktisk och undervisningsutvecklande forskning (Lärarnas forskningskonferens, LFK) anordnas årligen
- En tydlig ambition finns att genomförda studier ska resultera i presentationer på forskningskonferenser och publikationer i vetenskapliga tidskrifter
- Det finns en tydlig vetenskaplig ledning bestående av seniora forskare
- Ett kontinuerligt arbete pågår kring vetenskaplig kvalitet och forskningsetik

Faktorer i STLS verksamhet som bidrar till ett gemensamt kunskapsintresse:

- Forskarna/koordinatorerna i STLS är också lärare
- De frågor som undersöks bearbetas fram i samarbete mellan alla inblandade
- Resultaten från olika forskningsprojekt har potential att möta olika verksamheters syften

Faktorer i STLS verksamhet som bidrar till genuin ömsesidighet:

- Representanter från samverkande parter i styrgruppen bidrar till att verksamheten tillvaratar olika intressen
- Verksamheten bärs upp ekonomiskt av samtliga medverkande parter
- Likvärdighet/ömsesidighet mellan de praktiskt samverkande parterna eftersträvas inom forskningsprojekten
- Det finns en strävan efter att undvika att när så inte är nödvändigt i tal och skrift göra åtskillnad på medforskande lärare/kollegor och forskarutbildade lärare/kollegor
- Det finns en gemensam fysisk plats för verksamheten, vilket skapar goda förutsättningar för en forskningsmiljö präglad av ömsesidig samverkan parter emellan

Faktorer i STLS verksamhet som bidrar till praktikförankring:

- Forskningsfrågor tas fram genom systematiskt utforskande av problem i den egna undervisningen i relation till styrdokumentens formuleringar och den bredare professionens utmaningar
- De frågor som undersöks är djupt förankrade i lärarnas praktik
- De ämnesdidaktiska forskningsansatser som används bygger på att medforskande lärare bidrar med unik kompetens in i forskningsprocessen
- Verksamheten skapar förutsättningar för spridning och diskussion av forskningsresultat till lärarprofessionen genom t.ex. Lärarnas Forskningskonferens
- Det finns en stor potential att inkludera lärarutbildningen genom att erbjuda lärarstudenter möjligheten att skriva självständigt arbete inom ramen för STLS verksamhet

Faktorer i STLS verksamhet som bidrar till såväl praktiska som teoretiska kunskapsbidrag:

- Forskningsfrågorna tar sin tydliga utgångspunkt i undervisningsutmaningar
- Forskningsresultat beskrivs, diskuteras och ventileras för att resultera i vetenskapliga artiklar
- Forskningen som bedrivs genererar praktiska kunskapsbidrag
- Forskningen sker ofta i form av interventioner
- Verksamheten medför ett kvardröjande värde för den lokala verksamheten

- Verksamheten utgör en forskningsmiljö för koordinatörer under forskarutbildning

Faktorer i STLS verksamhet som bidrar till kontinuitet:

- Avtal tydliggör de olika parternas ansvar och åtagande i verksamheten
- Många av de skolhuvudmän som finns representerade i verksamheten har funnits med sedan start
- I verksamheten finns långvariga relationer och ett kontinuerligt samarbete med flertalet skolor
- Flera av nätverksledarna/koordinatorerna har varit med i verksamheten under lång tid

5.3 Utvecklingsområden

Utvärderingen visar också på ett flertal utvecklingsområden för STLS verksamhet i relation till ovanstående principer om framgångsrik forskningssamverkan. Dessa kan sammanfattas i punktform under följande rubriker:

Utvecklingsområden för verksamheten vad gäller en gemensam syn på verksamheten som forskning:

- Hantering av motstridiga förväntningar från huvudmannen på verksamheten
- Inkludering av skolledare i verksamheten, då de är en ofta bortglömd men avgörande kraft
- Ökad publicering av fackgranskade forskningsresultat
- Utveckling av arbetsformer för gemensamt arbete kring analys och kommunikation genom artikelskrivande
- Fortsatt bearbetning av etiska frågor kring ägarskap och medförfattarskap
- Tillräcklig grad av forskarutbildning hos koordinatörer som har ansvar för att leda/koordinera projekt, för att säkra den vetenskapliga kvalitén
- Närmare koppling till och mer stöd från annan expertis på lärosätena, men även mellan nätverken

Utvecklingsområden för verksamheten vad gäller ett gemensamt kunskapsintresse:

- Utveckling av former för att identifiera forskningsfrågor som springer ur ett gemensamt praktikgrundat problem, och som även bidrar till en kunskapsbas för professionen som helhet

Utvecklingsområden för verksamheten vad gäller genuin ömsesidighet:

- Identifiering av former för framtida organisering
- Former för en jämnare fördelning av kostnaden mellan huvudmännen, via avtal, liksom mellan huvudmännen och lärosätena
- Skapandet av ömsesidig/jämbördig relation mellan koordinatörer och medforskande lärare för att undvika att...
 - relationen tar form som en handledare-student relation
 - lärares insats begränsas till att generera empiri
 - forskande lärare inte ses som lärarkollegor

Utvecklingsområden för verksamheten vad gäller praktikförankring:

- Identifiering av forskningsfrågor som är relevanta för den enskilda läraren och för skolverksamheten i stort
- Närhet till praktiken i samtalet på styrnivå
- Utökad samverkan med lärarutbildningen

Utvecklingsområden för verksamheten vad gäller praktiska och teoretiska kunskapsbidrag:

- Skapande av goda förutsättningar för produktion av vetenskapliga artiklar i kollaboration

- Former för lärardrivna FoU-projekt att bygga vidare på tidigare genomförda studier (och därmed bidra till en ackumulerad kunskapsbas)
- Former för produktion och spridning av praktiska tillämpningar av forskningsresultat

Utvecklingsområden för verksamheten vad gäller kontinuitet:

- Former för att bibehålla och "fylla på" det gemensamma kunskapsintresset och synen på verksamheten som forskning i hela styrkedjan och särskilt hos nytillkomna i verksamheten
- Upprätthållande av ett medvetet arbete med att återkommande och kontinuerligt förankra den gemensamma synen på verksamheten och forskningssamverkan i de olika ämnesdidaktiska nätverken
- Tillvaratagande av lång och värdefull erfarenhet hos koordinatörer som kan gå förlorad när koordinatörer byts ut
- Identifiering av strukturer som gör att verksamheten i mindre utsträckning än idag är personberoende

Även om det finns flera områden där STLS behöver utveckla sin verksamhet, ger utvärderingen en tydlig bild av att modellen redan idag har stora fördelar. Verksamma lärare har ett särskilt ansvar för sin egen professionsutveckling. Ambitionerna för samverkan mellan akademi och skola, och tilldelandet av resurser till denna verksamhet, kan ytterst bara få betydelse och bäring om lärare också medverkar och därigenom bidrar till sin egen professionsutveckling. Vid en första anblick kan detta tyckas vara en banal fråga, men då glömmer man den stressiga vardag lärare möter. För att forskningsmedverkan ska kunna bli en integrerad del av skolornas verksamhet krävs goda organisatoriska förutsättningar i form av tid, tillgång till systematik och tydliga verktyg samt i form av skolläda som har en djup förståelse för forskningen. Men det krävs även en syn på undervisningsutvecklande forskning som en gemensam angelägenhet där såväl skola som akademi behöver bidra. Den modell som här presenteras tror vi har goda förutsättningar att lyftas från den lokala kontext som STLS verkar i, och utgöra en grund för lokalt anpassade modeller på andra håll i Sverige.

Referenser

Andrée, M., Carlgren, I., Jägerskog, A.-S. & Tväråna, M. (2021). Ämnesdidaktiskt forsknings- och utvecklingsarbete. Ingår i M. Andrée, G. Bladh, I. Carlgren & M. Tväråna. (Red.). *Ämneslärares arbete - didaktiska perspektiv*. Natur & Kultur.

Bulterman-Bos, J. (2017). How can a clinical research approach contribute to knowledge-building for the teaching profession?, *Educational Action Research*, 25(1), 119–127.

Bulterman-Bos, J. (2008). Will a clinical approach make education research more relevant for practice? *Educational Researcher*, 37(7), 412–420.

Carlgren, I. (2011). Forskning ja, men i vilket syfte och om vad? Om avsaknaden och behovet av en 'klinisk' mellanrumsforskning. I *Lärare som praktiker och forskare. Om praxisnära forskningsmodeller*. Stiftelsen SAF i samarbete med Lärarförbundet.

Carlgren, I. (2012). The Learning Study as an approach for research. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 1(2), 3-13.

Cobb, P., Confrey, J., diSessa, A., Lehrer, R. & Schauble, L. (2003). Design experiment in educational research. *Educational Researcher* 32(1), 9–13.

Cochran-Smith, M. & Lytle, S. (1990), Research on teaching and teacher research: the issues that divide, *Educational Researcher*, 19(2), 2-11.

Cochran-Smith, M. & Lytle, S. (1999), The teacher research movement: a decade later, *Educational Researcher*, 28(7), 15-25.

Eriksson, I. (2018). Lärares medverkan i praktikinära forskning: Förutsättningar och hinder, *Utbildning och Lärande*, 12(1), 27-40.

Elliot, J. (1991). *Action Research for Educational Change*, Open University Press, Milton Keynes.

Foray, D. (2007), *Innovation systems and policies in VET*, OECD/CERI, Paris, 4-5 Februari.

Försöksverksamhet med samverkan kring praktikinära forskning (ULF), delredovisning 2020
Åtterrapportering till regeringen 2021-02-26 om försöksverksamhetens fjärde verksamhetsår:
https://www.ulfvat.se/digitalAssets/709/c_709236-l_3-k_delredovisning--ulf-2020-uu.pdf

Hiebert, J. Gallimore, R. & Stigler, J.W. (2002). A Knowledge Base for the Teaching Profession: What Would It Look Like and How Can We Get One?, *Educational researcher* 31(5) 3-15.

Holmqvist Olander, M. (2015). Quality indicators for improvement science by teachers as researchers
Ingår i D. Garbett & A. Ovens (Red.). *Teaching for Tomorrow Today Edited* (s. 285-293). International Study Association of Teachers and Teaching, Edify Ltd.

Kelly, A. E. (2003). Theme Issue: The Role of Design in Educational Research. *Educational Researcher*, 32(1), 3-4.

Kelly, A. E. (2006). Quality criteria for design research: Evidence and commitments. Ingår i J. Van den Akker, K. Gravemeijer, S. McKenney & N. Nieveen (Red.), *Educational design research* (s.107-118). Routledge.

Labaree, D.F. (2003). The Dysfunctional Pursuit of Relevance in Education Research, *Educational Researcher*, 37(7), 421-423.

Lampert, M. (1990). When the problem is not the question and the solution is not the answer: Mathematical knowing and teaching. *American Educational Research*, 27(1), 29-63.

Marton, F. (2015). *Necessary conditions of learning*. Routledge.

Morris, A. K., & Hiebert, J. (2011). Creating Shared Instructional Products: An Alternative Approach to Improving Teaching. *Educational Researcher*, 40(1), 5-14.

Novotny, H., Scott, P. & Gibbons, M. (2001). *Re-thinking science, Knowledge and the public in the age of uncertainty*. Blackwell Publishers.

OECD Annual Report 2001, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/annrep-2001-en>.

Rönnerman, K. (2011). Aktionsforskning - kunskapsproduktion i praktiken. *Forskning om undervisning och lärande*, 5, 51-62.

Snow, C.E. (2001). Knowing what we know: Children, teachers, researchers. *Educational Researcher*, 30(7), 3–9.

SOU 2018:19. *Forska tillsammans - samverkan för lärande och förbättring*.
https://www.regeringen.se/4933fc/contentassets/1e0e6381c554497ab51eeeb13d36b1ce/sou-2018_19.pdf

SOU 2016:38. *Samling för skolan - Nationella målsättningar och utvecklingsområden för kunskap och likvärdighet*
<https://www.regeringen.se/4a75aa/contentassets/70375d2792c94fc2a3e10d9124f5ece5/nationella-malsattningar-och-utvecklingsomraden-for-kunskap-och-likvardighet-sou-2016-38.pdf>

Stigler, J. W., & Hiebert, J. (1999). *The Teaching Gap Best Ideas from the World's Teachers for Improving Education in the Classroom*. Free Press.

Ruthven, K., Laborde, C., Leach, J. & Tiberghien, A. (2009). Design Tools in Didactical research: Instrumenting the Epistemological and Cognitive Aspects of the Design of Teaching Sequences, *Educational Researcher* 38(5), 329–342.

Thorsten, A. (2017). Generating knowledge in a Learning Study – from the perspective of a teacher researcher. *Educational Action Research* 25(1), 140–154.

Thorsten, A. (2015). How teachers' practice knowledge is used and challenged in a Learning Study using Variation Theory as a tool. *International Journal of Lesson and Learning Studies* 4(3), 274–287.

Pring, R. (2006). *Philosophy of Educational Research* (Andra upplagan). Continuum.

Zeichner, K., & Noffke, S. E. (2001). Practitioner research. Ingår i V. Richardson (Red.), *Handbook of research on teaching* (4th ed., s. 298–330). American Educational Research Association.

Strenhouse, L. (1981), What counts as research?, *British Journal of Educational Studies*, 2(2), 103-14.

Van den Akker, J., Gravemeijer, K., McKenney, S. and Nieveen, N. (Red.). (2006). *Educational Design Research*, Routledge, London.

Zeichner, K. & Noffke, S. (2001), Practitioner research, Ingår i V. Richardson (Red.), *Handbook of Research on Teaching*, (4th ed.), AERA, Washington, DC.

Opublicerat

Berggren, J. & Carlgren, I. (2015). *Stockholm Teaching & Learning Studies - en samverkansplattform för undervisningsutvecklande ämnesdidaktisk forskning* (Intern rapport, STLS, FoU-enheten Stockholms stad.

Eriksson, 2016 *Stockholm Teaching & Learning Studies - En samverkansplattform för undervisningsutvecklande ämnesdidaktisk forskning* (Rapport), Stockholms universitet och STLS.

Nyman, U. (2018). *Organisation kring Stockholm Teaching and Learning Studies (STLS)* (PM), Avdelningen för planering och ledningsstöd, SU.

BILAGA 1

Intervjufrågor

Frågor till vetenskaplig ledning, nätverksledare, koordinators, rektorer och huvudmannarepresentanter:

- I. Givet alla era erfarenheter av praktisknära undervisningsutvecklande forskning: vad menar du är kännetecknande för god forskningssamverkan mellan akademi och skola?
 - a. Vilka element i dagens STLS som befintlig plattform/organisation svarar an mot detta?
 - b. Vari består utmaningarna i dagens STLS som befintlig plattform/organisation relation till detta?
- II. Vad skulle STLS-modellen som modell för forskningssamverkan mellan lärosäte och huvudman kunna öppna upp för? Hur kan nya relationer etableras och kring vad?

Frågor till lärare:

Några principer som är utmärkande för god forskningssamverkan mellan akademi och skola är:

- Samverkan baseras på ett gemensamt kunskapsintresse De frågor som studeras är relevanta och viktiga för både akademi och skola
 - Samverkan präglas av genuin ömsesidighet mellan deltagande parter
 - Samverkan är praktikförankrad
 - Samverkan resulterar i både praktiska och teoretiska kunskapsbidrag
 - Samverkan kännetecknas av kontinuitet
- I. Utifrån dina erfarenheter av att delta i projekt inom STLS, vilka element i STLS upplever du svarar an mot ovanstående principer?
 - II. Vad upplever du skulle kunna utvecklas och förbättras i STLS i relation till ovanstående principer?

Rapportserie

ISBN tryck: 978-91-89107-26-7

ISBN PDF-format: 978-91-89107-27-4

**Institutionen för matematikämnets
och naturvetenskapsämnenas
didaktik**

~~Stockholms universitet~~, 106 91 Stockholm



Stockholms
universitet

www.mnd.su.se