

# Kompetensutveckling för professionella lärare? Introduktionen av kollegialt lärande i svensk skola

Nils Kirsten

Institutionen för pedagogik, didaktik och utbildningsstudier, Uppsala universitet

Sara Carlbaum

Institutionen för tillämpad utbildningsvetenskap, Umeå universitet

## ABSTRACT

Begreppet ”kollegialt lärande”, som myntades av Skolverket 2011, har fått ett betydande genomslag i svensk skola, både i form av den kompetensutvecklingsmodell genom vilken begreppet initierades (fortsättningsvis *kollegialt lärande-modellen*) och genom begreppets stora spridning i allmän skoldiskussion. Denna studie undersöker det tidiga forandet av kollegialt lärande-modellen 2011-2012 inom ramen för Matematiklyftet och belyser de antaganden modellen vilar på. Med utgångspunkt i Bacchis (2009) angreppssätt ”What’s the problem represented to be?” undersöker vi hur de problem som modellen förväntades lösa representeras i texter som omgärdar modellens framväxt. Kollegialt lärande-modellen analyseras även i ett professions-teoretiskt perspektiv, för att utforska de förutsättningar som modellen ger för utveckling och utövning av lärarprofessionalism. Analysen visar att kollegialt lärande-modellen representerades som en lösning på bristfällig matematikundervisning och byggde på antaganden om att lokala aktörer inte förmådde hantera problemen. Myntandet av begreppet ”kollegialt lärande” blir ett sätt att framställa kompetensutvecklingsmodellen som underbyggd av forskning, utan att kräva förankring i specifika forskningsbaserade begrepp och modeller. En betoning på likvärdigt genomförande motiverade att modellen gavs ett standardiserat upplägg och innehåll. Denna standardisering möjliggjorde att en professionell kunskapsbas kunde erbjudas, samtidigt som lärargrupperns möjligheter att utveckla och utöva professionell autonomi begränsades.

## INLEDNING

2011 utvecklade Skolverket en ny modell för kompetensutveckling för lärare, inom vilken termen ”kollegialt lärande” introducerades. Kompetens-

utvecklingsmodellen (fortsättningsvis *kollegialt lärande-modellen*) iscensattes först i insatsen Matematiklyftet, ett par år därefter i Läslyftet, och sedermera även inom nio ytterligare områden.<sup>1</sup> Statsbidrag har hittills delats ut till skolhuvudmän för att möjliggöra deltagande för omkring 36 000 respektive 34 000 yrkesverksamma lärare i de två största insatserna Matematiklyftet och Läslyftet och därtill 1700 respektive 3000 handledare (Skolverket, 2016, 2017, 2019a). Detta kan jämföras med att det i grundskolan och gymnasiet totalt arbetar cirka 140 000 lärare (Skolverket, 2019b). Utöver detta bekostar många skolor deltagande med egna resurser. Detta innebär sammantaget att kollegialt lärande-modellen samlar de till antalet deltagare största insatserna för lärares kompetensutveckling som någonsin organiserats i Skolverkets regi.<sup>2</sup> Sammantaget uppgår Skolverkets utgifter för insatserna till omkring 1,2 miljarder kronor för åren 2012-2018.<sup>3</sup>

De två största insatserna inom kollegialt lärande-modellen – Matematik- och Läslyftet – har undersökts i en rad skolverksfinansierade utvärderingsrapporter. Dessa rapporter fokuserar i första hand på innehåll, upplägg, genomförande och utfall i relation till insatsernas intentioner. Resultaten från rapporterna ger en delvis likartad bild så tillvida att lärare uttrycker att de har utvecklat sina kunskaper i linje med insatsernas intentioner och även i viss mån förändrat sin undervisning i en sådan riktning (Carlbaum, Andersson, & Hanberger, 2016; Österholm, Bergqvist, Liljekvist, & van Bommel, 2016). Vissa lärarkategorier, såsom gymnasielärare, var dock mindre positiva och insatsernas effekter på lärare som individer var tydligare än effekterna på lärare som kollektiv, exempelvis vad gäller lärarsamarbete.<sup>4</sup> Forskningsinitierade studier har bland annat undersökt Matematiklyftets forskningsgrund (Boesen, Helenius, & Johansson, 2015), relationen mellan Matematiklyftets modulinnehåll och effekter på elevers lärande (Lindvall, 2017), handledares roll inom Läslyftet (Andersson Varga & Randahl, 2017), samt hur lärare relaterar Läslyftets literacyaktiviteter till sin ämnesundervisning (Kirsten, 2019). I jämförelse med dessa rapporter och studier undersöker vi i denna artikel kollegialt lärande-modellens underliggande logiker snarare än insatsernas effekter, genom en analys av de problemrepresentationer som uttrycktes för att rättfärdiga modellen i policytexter vid modellens tillblivelse inom ramen för Matematiklyftet.

Utöver den specifika innebörd som kollegialt lärande getts i form av modellen i ovan nämnda insatser har begreppet efterhand också fått en vidare användning, genom att huvudmän, rektorer, forskare, samt Skolverket använder termen för en bredare palett av fenomen. Sökningar på termen ”kollegialt lärande” i olika databaser visar att termen från 2011 (då kollegialt lärande-modellen introducerades genom Matematiklyftet) successivt använts alltmer flitigt, från att inte alls förekomma år 2010. I databasen Retriever Medicarkivet<sup>5</sup> publicerades exempelvis noll artiklar innehållande termen ”kollegialt lärande” år 2010, men sammanlagt 2937 artiklar 2011-2019. Med

tiden framträder här också den vidare användningen av termen. Medan de 103 artiklarna från 2011 alla behandlar Matematiklyftet, används termen senare även för lokalt initierade insatser, samt som övergripande förhållningssätt till skol- och kompetensutveckling. Tendensen att använda termen kollegialt lärande i vidare bemärkelse är ännu tydligare i databaserna Libris<sup>6</sup> och Diva<sup>7</sup>, där den vidare användningen motsvarar 90 procent av träffarna över perioden 2010-2019, samtidigt som termen inte alls förekommer i dessa databaser 2010 och 2011.<sup>8</sup> Denna studie undersöker i första hand kollegialt lärande-modellen såsom den kommer till uttryck vid introduktionen av Matematiklyftet, men resultaten är i viss mån också relevanta för förståelsen av den vidare användningen av begreppet kollegialt lärande.

Kollegialt lärande-modellen är inte Skolverkets första försök att finna en form för skol- och kompetensutveckling som uppmuntrar lärare att samarbeta lokalt. Som visats av Kirsten och Wermke (2017) har Skolverket tidigare bedrivit insatser med fokus på ”lokal skolutveckling”, ”skol-utvecklingsdialoger” och ”matematikutvecklare”, vilka alla strävade efter att sätta det lokala förändringsarbetet och skolans professionella i centrum. I detta ljus kan kollegialt lärande-modellen ses som ännu ett försök att styra och stödja lärares arbete genom att hitta en välfungerande balans mellan externa idéer och lokalt inflytande. Kollegialt lärande-modellen griper dock in i skolans inre liv på ett mer direkt vis än tidigare insatser. Medan ovan nämnda insatser uppmuntrade lokalt utvecklingsarbete med liten reglering av genomförandet, föreskriver kollegialt lärande-modellen såväl lokala arbetsprocesser som kompetensutvecklingsinnehåll och önskade förändringar i undervisningen.

Syftet med denna studie är att undersöka framväxten av kollegialt lärande-modellen, samt att genom ett professionsteoretiskt perspektiv analysera vilka förutsättningar denna modell ger för utveckling och utövning av lärarprofessionalism. Vi undersöker kollegialt lärande-modellens framväxt genom Bacchis (2009) angreppssätt ”What’s the problem represented to be?” (WPR), med fokus på hur de problem som modellen förväntades lösa representeras i texter som omgärdar modellens framväxt. En utgångspunkt för en sådan analys är att varje lösningsförslag (såsom kollegialt lärande-modellen) mer eller mindre explicit innefattar en diagnos av problem som ska åtgärdas, vilket legitimerar den föreslagna lösningen. Åtgärder och problemrepresentationer framställer vissa förhållningssätt till människor, fenomen, platser och relationer som naturliga, medan andra lämnas oproblematiserade. Genom att också undersöka de problemrepresentationer som omgärdar kollegialt lärande-modellen i ett professionsteoretiskt perspektiv visar vi vilka förutsättningar kollegialt lärande-modellen ger för lärarprofessionalism. Studien undersöker tre empiriska forskningsfrågor:

1. Vilka problem representerades som möjliga att lösa genom introduktionen av kollegialt lärande-modellen?
2. Vilka antaganden och logiker baserades problemrepresentationerna på och hur har problemrepresentationerna förändrats under framväxten och genomförandet av kollegialt lärande-modellen?
3. Vilka förutsättningar ger kollegialt lärande-modellen för att utveckla och utöva lärarprofessionalism – och hur kan detta förstås mot bakgrund av de problemrepresentationer som modellen konstruerades utifrån?

#### EXTERNNT INITIERAD KOMPETENSUTVECKLING SOM MEDEL FÖR ATT STÄRKA LÄRARPROFESSIONALISM

Kollegialt lärande-modellen kan betraktas som en svensk utlöpare av en internationell kompetensutvecklingsrörelse vilken betraktar lärares kompetensutveckling som ett centralt verktyg för att förbättra lärarskicklighet (OECD, 2005; Barber & Mourshed, 2007; van Scheerens, 2010). Inom denna rörelse förväntas lärarsamarbete inom kompetensutveckling öka både effekten på elevers skolresultat och insatsernas hållbarhet över tid (Garet, Porter, Desimone, Birman, & Yoon, 2001). Satsningar på kompetensutveckling och lärarsamarbete som initieras av policy-aktörer medför dock en spänning mellan att betona lärarprofessionalism respektive extern kontroll över lärares arbete (Day & Sachs, 2004; Talbert, 2010), där insatser i olika hög grad kan ge utrymme och förutsättningar för utveckling och utövning av professionellt omdöme (Burstow & Maguire, 2014; Fraser, Kennedy, Reid, & Mckinney, 2007). I denna artikel betraktas kollegialt lärande-modellen som ett exempel på en insats där denna typ av spänning kommer till uttryck. Forskning om lärares kompetensutveckling och lärarprofessionalism är var för sig relativt omfattande fält, men få studier undersöker dessa fenomen i relation till varandra. Kennedy (2014) hävdar exempelvis, utifrån en översikt av forskning om lärares kompetensutveckling, att en liten andel av kompetensutvecklingsforskningen behandlar relationen mellan kompetensutveckling, policy och lärarprofessionalism, i synnerhet med fokus på lärare som kollektiv. Denna artikel avser i relation till detta att ge ett kunskapsbidrag om externt initierad kompetensutveckling som medel för att stärka lärarprofessionalism.

#### **Innebörder av professionalism**

Professionalism har i tidigare forskning undersökts och betraktats utifrån en mångfald perspektiv: som ett retoriskt verktyg som kan fyllas med olika innebörd och användas för olika syften (Evetts, 2011), i listformat som mer

eller mindre typiska attribut för professioner (Hoyle, 1995) och som en idealtyp för arbete som kontrolleras av en yrkesgrupp (Freidson, 2001). I relation till dessa angreppssätt hävdar Brante (2014) att professionsforskning bör sträva efter en gemensam professionsdefinition, vilken i empiriska undersökningar förmår särskilja professioner från andra yrken, om profession ska fungera som ett för professionsforskningen gemensamt kunskapsobjekt. Brante föreslår med denna utgångspunkt att professioner bör definieras som ”tillgångspunkter till (vad som anses vara) den högsta kunskapen inom ett område, och att praktiken vilar på denna kunskap” (s. 259). Grunden för detta definitionsförslag är Brantes tes att endast kunskapsaspekten förmår särskilja professioner från andra yrken. Övriga attribut som föreslagits som kännetecknande för professionella, såsom högre utbildning och examina, en uttalad yrkesetik, samt professionell organisering med politisk röst (Hoyle, 1995) är visserligen typiska och i viss mån nödvändiga för utvecklandet och utövandet av en profession, men de är inte exklusiva för professionella.

I kontrast till Brante (2014) har Freidson (2001) föreslagit att den professionella logikens centrala egenskap är att en yrkesgrupp ges kontroll över sitt eget arbete (autonomi). Vi intar i denna artikel Brantes position att kunskapsbasen är det särskiljande kriteriet för en profession, men att detta kriterium är nära avhängigt av professionell autonomi, på två sätt. För det första kan kunskap betraktas som professioners primära legitimationsgrund för anspråken på professionell autonomi. För det andra avgörs utrymmet och möjligheten att fatta beslut utifrån en professionell kunskapsbas av den professionella autonomins omfång. Professionalism kräver alltså både en professionell kunskapsbas och professionell autonomi. Dessa två aspekter används i denna studie som utgångspunkt för vår analys av kollegialt lärandemodellen i relation till lärarprofessionalism. Vi menar att den professionella kunskapsbasen samt professionell autonomi oundvikligen aktualiseras vid kompetensutveckling och är avgörande för de förutsättningar som ges för utveckling och utövning av professionalism. Nedan beskrivs de två aspekterna mera utförligt.

### **Lärares professionella kunskapsbas**

Professioners kunskapsbas utmärks enligt Brante (2014) av en särskild sorts kunskaper, så kallade *mekanismkunskaper*, det vill säga kunskaper som möjliggör att observerade förhållanden inom professionens verksamhetsområde kan tolkas som uttryck för underliggande mekanismer. Lärare kan exempelvis tolka en elevs svårigheter som uttryck för omständigheter som inte direkt går att iakttä och på denna basis välja lämpliga åtgärder. Behärskandet av mekanismkunskaper utgör ett brott med vardagsförståelsen av fenomen och särskiljer professionellas bedömningar och åtgärder från andras. Det är därför de kan användas för att legitimera professionell

autonomi: ”professionellas kunskaper är så pass svåra att begripa och använda att endast professionerna själva har kapacitet att utföra och värdera praktiken och gör det bäst utan extern inblandning” (Brante, 2014, s. 203).

Brante hävdar inte att professionellas kunskapsbas endast utgörs av mekanismkunskaper, även om det är denna kunskapsform som särskiljer professionella från andra. Brante menar exempelvis att så kallade ”nya professioner” (till vilka lärare kategoriseras) även har ett stort behov av kunskaper om de kontexter och strukturer inom vilka arbetet bedrivs. Detta beror på att lärare inte kan skapa isolerade sammanhang där betydelsen av omgivande kontext minimeras, vilket i viss mån kan vara möjligt för professioner såsom läkare. Undervisning och lärande påverkas exempelvis starkt av elevers hemförhållanden, skolklassers samspel och samhällsliga tendenser i stort. För läraryrket är det därför sällan möjligt att identifiera kontextoberoende mekanismer och åtgärder. Evidens för att en åtgärd fungerar i ett visst sammanhang är således en otillräcklig grund för beslutsfattande. Av denna anledning behövs även kunskaper om varför åtgärder fungerar på vissa sätt i vissa kontexter.

Utöver den typ av abstrakt kunskap som står i fokus för Brantes professionsdefinition baseras yrkesutövning också i stor utsträckning på rutiner. Professionellas arbete har därför beskrivits som baserat i praktiska utmaningar, snarare än i integrerade teoretiska idéer (Grimen, 2008). Brante (2014) hävdar dock att detta inte står i motsättning till idén om en professionell kunskapsbas som professioners särskiljande kännetecken. För det första kan rutinartade förhållningssätt, reflektion och intuition bygga på vetenskapliga principer, även om dessa inte görs explicita i vardagligt handlande. För det andra kan den professionella kunskapsbasen aktualiseras när rutiner inte fungerar som avsett. Kunskaper om mekanismer och deras samspel med kontexter kan då bidra med förklaringar till vad problem kan bero på, samt med idéer om alternativa tillvägagångssätt. Rutiner kan också fokusera professionellas uppmärksamhet mot yrkesutövningens mest avgörande aspekter. Genom att omfånget för lärares beslutsfattande begränsas kan det professionella omdömet riktas mot områden där lärare besitter expertis och kan göra skillnad (Bryk, Gomez, Grunow, & LeMahieu, 2015; Kazemi & Hubbard, 2008).

### **Professionell autonomi**

I den mån en yrkesgrupp uppnår professionell autonomi sker det enligt Freidson (2001) i första hand genom statliga ingripanden, genom bland annat lagfästa krav på examen för yrkesutövande och fastställda befogenheter för professionella. Som nämnts ovan legitimeras denna autonomi av att professionen uppvisar en professionell kunskapsbas, vilket innebär att autonomi inte kan kallas förutsättningslös. Professionell autonomi kan

snarare förstås som professionell självkontroll, där professionen definierar standarder för vad som utgör ett gott arbete mot bakgrund av en professionell kunskapsbas och kollegialt kontrollerar efterlevnaden av sådana standarder (Ahlbäck Öberg, Bull, Hasselberg, & Stenlås, 2016). Eftersom lärare utför ett samhällsuppdrag av betydelse för både ekonomi och de framtida medborgarnas fostran finns det ett starkt samhällsintresse att kontroll över utbildning inte överläts till lärare som individer. Därför är alternativet till professionell självkontroll i ett massutbildningssystem inte individuell lärarautonomi, utan att stat eller ledningsfunktioner kontrollerar målen för lärares arbete och utvärderingen av detta (Wermke, 2013). Detta kan också beskrivas som att lärares individuella beslutsfattande begränsas antingen professionellt eller byråkratiskt; styrningsformer som i praktiken samexisterar i olika konfigurationer och grader (Svensson, 2008).

Samtidigt som professionell kontroll begränsar individuell yrkesutövning kräver professionalism även en hög grad av individuellt handlingsutrymme, då varje situation för professionellt beslutsfattande i någon mening är unik och kunskapsbasen därmed behöver tillämpas på skiftande sätt. Frelin (2013) sammanfattar spänningen mellan gemensamt och individuellt som att professionalism innebär:

att en grupp av professionella har något gemensamt, annars vore de bara individer med oberoende, individuella praktiker. Å andra sidan, om de inte kunde fatta individuella beslut skulle det vara svårt att tala om professionalitet, då vore det enbart tal om kollektivt regelföljande (s.16)

Utifrån citatet ovan kan sägas att professionellas yrkesutövning ska skilja sig åt, men att individuella beslut måste legitimeras mot en professionell standard för gott arbete och mot en professionell kunskapsbas.

De två aspekterna professionell kunskapsbas och professionell autonomi sammanfattas utifrån beskrivningen ovan i tabell 1.

<b>Professionell kunskapsbas</b>	<b>Professionell autonomi</b>
Grundas i vetenskap och omfattar mekanismer för undervisning och lärande, samt deras samspel med olika kontexter	Professionen kontrollerar definitionen av vad som utgör ett gott arbete och därför vad insatser ska bidra till att utveckla  Enskilda lärare ges tillräcklig individuell autonomi för att möjliggöra anpassning efter undervisningssituationers särart, men individuella beslut måste legitimeras mot en professionell standard för gott arbete och en professionell kunskapsbas

*Tabell 1. Lärares kompetensutveckling utifrån en professionell logik.*

## MATERIALET OCH DEN ANALYTISKA ANSATSEN

Materialet för denna undersökning består av olika dokument relaterade till initieringen av kollegialt lärande-modellen inom ramen för Matematiklyftet. Det huvudsakliga materialet utgörs av regeringens uppdrag till Skolverket att utreda och föreslå samt genomföra Matematiklyftet (Utbildningsdepartementet, 2011, 2012) samt de första och mest omfattande av Skolverkets redovisningar av dessa uppdrag (Skolverket, 2011b, 2012a).<sup>9</sup> I den professionsteoretiska analysen av kollegialt lärande-modellen kompletteras detta av material från Matematiklyftets moduler, samt forskningsresultat som återges från en tidigare studie av detta modulmaterial (Boesen m.fl., 2015).

Det analyserade materialet har producerats av olika aktörer: regering, Skolverket och forskare (som anlitas av Skolverket). Dokumenten analyseras trots detta som delar av en helhet som omgärdar kollegialt lärande-modellen, då vårt intresse inte ligger i att synliggöra skillnader mellan aktörer, utan att visa på hur problem representeras som får konsekvenser för möjligheter till utveckling och utövning av lärarprofessionalism.

Materialet har analyserats utifrån en WPR-ansats där statliga program och policys förstås som problematiserande aktiviteter (Bacchi, 2009). Med det avses att det inte på förhand finns givna problem som olika insatser ska lösa, utan att objekt, platser, relationer och beteenden snarare konstrueras *som* problem genom de insatser som introduceras. En insats som Matematiklyftet och dess kompetensutvecklingsmodell är produktiv på så sätt att den producerar, konstruerar, och upprättar särskilda sätt att uppfatta och hantera verkligheten på. Genom att förhållanden beskrivs som (en särskild sorts) problem framstår också särskilda åtgärder för att avhjälpa dem som rimliga.

Det finns flera anledningar till att på detta vis studera den process och de problembeskrivningar som leder fram till en statlig åtgärd. Ett skäl är att kunskap om bakgrunden till ett politiskt beslut medför att kritik med större precision kan riktas mot de förhållanden som föranlett besluten, samt att mer överlagda förslag om förändringar kan ges. Ett annat skäl är att framställningen av policyproblem har stor betydelse för konstruktionen av lösningar och därmed sannolikheten för lyckosamt utfall. Om brister i skolan representeras på missvisande sätt är det exempelvis osannolikt att effektiva lösningar genereras. Analys utifrån en problemorienterad ansats innebär inte ett förnekande av att människor kan uppfatta problem som allvarliga, såsom upplevda brister i matematikundervisning. Upplevelser och situationer kan dock representeras på olika sätt, vilket medför olika sätt att se på orsakssamband och på vilka beteenden som är önskvärda och begripliga eller problematiska och i behov av åtgärder. Att studera Matematiklyftet och framväxten av kollegialt lärande-modellen utifrån WPR bidrar till att synliggöra och förstå komplexa relationer av konstruktion och normalisering av särskilda representationer av undervisning och skola genom skolmyndighetsorganiserad kompetensutveckling.



Analysen har fokuserat på ett antal frågor i WPR-ansatsen. Till policytexterna om kollegialt lärande-modellens introduktion och genomförande ställde vi oss först frågan om vad som behöver förändras och därmed vad som representeras som problem i det lösningsförslag som kollegialt lärande-modellen innebär. Därefter ställde vi oss frågan vilka underliggande antaganden och logiker som problemrepresentationerna baseras på, med fokus på vilka logiker och antaganden som gör kollegialt lärande-modellen begriplig och legitim samt vilka nyckelbegrepp som håller samman konstruktionerna. Vilka antaganden behöver finnas för att dessa artikuleringar om kollegialt lärande ska ses som sanningsenliga? Vad är möjligt att tänka och vilka kunskaper förlitar sig argumentationen på?

Efter att dessa frågor ställts till var och en av policytexterna riktades fokus mot eventuella skillnader i problemrepresentationerna och de underliggande antagandena. Därigenom synliggjordes hur problemrepresentationer, nyckelbegrepp och de underliggande antaganden och logiker som omger kollegialt lärande-modellen har fyllts med olika innebörd över tid. Den sista frågan vi ställde oss är vilka förutsättningar kollegialt lärande-modellen skapar för utveckling och utövande av lärarprofessionalism.

Analysen presenteras i fyra avsnitt. I de första tre synliggörs de problemrepresentationer och underliggande antaganden inklusive de nyckelbegrepp som håller samman problemrepresentationerna i tre faser av Matematiklyftets initiering: det inledande regeringsuppdraget, Skolverkets förslag till kompetensutveckling och Skolverkets redovisning av Matematiklyftets iscensättning. I ett fjärde resultatavsnitt analyserar vi kollegialt lärande-modellen i relation till lärarprofessionalism. Sammantaget visar analysen vilka förutsättningar för lärarprofessionalism som ges genom kollegialt lärande-modellen och hur dessa kan förstås mot bakgrund av de problemrepresentationer, antaganden och logiker som modellen utvecklades och iscensattes utifrån.

## EN LÖSNING PÅ BRISTFÄLLIG MATEMATIKUNDERVISNING

Regeringsuppdraget till Skolverket i mars 2011 (Utbildningsdepartementet, 2011) lägger grunden för utvecklingen av kollegialt lärande-modellen, då den initierar Skolverkets arbete med att utreda och föreslå en lämplig kompetensutvecklingsinsats:

Statens skolverk ska utreda och föreslå hur en didaktisk fortbildning för alla matematiklärare kan utformas till metod och innehåll samt hur den bör genomföras. Fortbildningssatsningens syfte ska vara att öka elevernas måluppfyllelse i matematik genom att stärka kvaliteten i undervisningen. (...) Utgångspunkten för Skolverkets förslag ska vara en fortbildningsmodell som är undervisnings- och verksamhetsnära och som

involverar lärare på ett aktivt sätt. (...) Materialet ska stimulera till fördjupad läsning, reflektion, kompetensutveckling och kollegialt samarbete mellan lärare i planering, genomförande, uppföljning, utvärdering och bidra till vidareutveckling av undervisningen. (Utbildningsdepartementet, 2011, s. 1)

Två nyckelbegrepp som anges i detta citat – och som sedan återkommer i ett antal andra texter om Matematiklyftet och kollegialt lärande-modellen – är att modellen ska vara ”undervisnings- och verksamhetsnära” samt inbegripa ”kollegialt samarbete”. Dessa begrepp kopplas till varandra genom att det kollegiala samarbetet ska riktas mot de undervisningsnära aspekterna ”planering, genomförande, uppföljning, utvärdering” och ”vidareutveckling”.

Huvuddelen av regeringsuppdraget beskriver brister i svensk matematikundervisning. Två rapporter om matematikundervisning från Skolverket och Skolinspektionen används som stöd för påståendena att elever ”lämnas ensamma med läroboken, utan inspiration, tillräcklig handledning eller återkoppling från lärare” och upplever ”att undervisningen i matematik är tråkig och utan variation” (Utbildningsdepartementet, 2011, s. 2-3). Det problem som ska lösas representeras därmed i regeringsuppdraget som bestående av bristfällig matematikundervisning. De centrala subjekten som utgör föremål för åtgärderna blir således lärarna i matematik, vilka positioneras som att de inte har tillräckliga kunskaper och förmågor. De positioneras också som otillräckligt professionella eftersom de inte heller samarbetar om undervisningsplanering, undervisning, uppföljning och utvärdering som grund för vidareutveckling av undervisningen. Att eleverna inte i önskvärd utsträckning når målen i matematikämnet representeras således som ett problem orsakat av att lärarna inte bedriver undervisning och utvecklingsarbete med tillräckligt hög kvalitet.

Regeringsuppdraget uttrycker också problemrepresentationen att ”rektorerna i alltför begränsad omfattning organiserar och genomför diskussioner för att höja skolans gemensamma kompetens” och inte i tillräcklig grad utvärderar undervisningen på sätt som ”leder till planering av kompetensutveckling” (Utbildningsdepartementet, 2011, s. 3). Bristerna i matematikundervisningen framställs därmed inte endast bero på bristfällig förmåga hos lärare, utan även på att det organisatoriska stödet till lärare inte fungerar.

Regeringsuppdragets fokus på ovan nämnda brister fokuserar på att motivera att åtgärder behöver sättas in, snarare än att den föreslagna kompetensutvecklingsinsatsen bäst löser de representerade problemen. Bristerna i rektorers stöd till utveckling av undervisningen kan dock betraktas som ett motiv för Skolverkets insatser på området, även om det inte uttrycks explicit i regeringsuppdraget. Utöver detta finns ett stycke i texten där den specifika lösningen motiveras:

Bla. Skolinspektionens granskningar av matematikundervisningen visar på behovet av en fortbildningsmodell för matematiklärare som ska ha fokus på didaktik och som ger lärare stöd, inspiration och möjligheter att utveckla klassrumsaktiviteter vilka ger större möjligheter att utveckla elevers kunskaper och förmågor i linje med nya läro-, ämnes- och kursplaner. En fortbildning som är undervisnings- och verksamhetsnära och som involverar lärare på ett aktivt sätt, medger att många lärare kan nås till en begränsad kostnad. Det skapar goda förutsättningar för att fortbildningen på ett konkret sätt riktas mot den dagliga praktiken i klassrummet och underlättar en kollegial dialog om undervisningen och olika metoders för- och nackdelar. (Utbildningsdepartementet, 2011, s. 3)

I citatet ovan artikuleras tre argument: identifierade brister visar att åtgärder behövs, en verksamhetsnära modell är ett billigt sätt att nå många lärare – och en sådan modell kan ge konkreta avtryck i undervisningen och främja kollegial dialog.

Utöver de problemrepresentationer som uttrycks explicit i regeringsuppdraget kan vi också nämna två särdrag hos dokumentet med bäring på lösningsförslagets underliggande antaganden. För det första noterar vi att bristande kvalitet hos tidigare statliga åtgärder inom matematikområdet inte lyfts upp som en möjlig problemrepresentation. Ingen tidigare skolverksinsats på matematikområdet nämns i regeringsuppdraget, trots att de varit många och erfarenheter från dessa har publicerats i rapporter till Utbildningsdepartementet.<sup>10</sup> Regeringsuppdraget är också ovanligt på så sätt att det ger i uppdrag åt Skolverket att ”utreda och föreslå” en insats, till skillnad från det mera typiska fallet att regeringsuppdrag ålägger Skolverket att genomföra insatser utan föregående utredning. Detta något ovanliga grepp motiveras inte av regeringsuppdraget. En tolkning är att regeringen uppfattar att behovet av en omfattande och genomgripande insats på matematikområdet är så stort att det är särskilt viktigt att genomförandet blir av hög kvalitet. En annan tolkning är att regeringen, baserat på tidigare erfarenheter, uppfattar att det är svårt att genomföra denna typ av insats på ett sätt som åstadkommer önskat genomslag i undervisningen.

Sammanfattningsvis representerar regeringsuppdraget bristerna i matematikundervisningen som så allvarliga att *alla* matematiklärare bör genomgå en fortbildningsinsats som är så verksamhetsnära och välplanerad att den säkerställer att matematiklärarna förändrar sin undervisning. Det bristfälliga ledarskap som anges känneteckna rektorer inom detta område kan betraktas som ett motiv för en sådan insats.

## ”KOLLEGIALT LÄRANDE” BLIR TILL

Det inledande regeringsuppdraget från mars 2011 följdes i juli samma år av en delredovisning (Skolverket, 2011b) där Skolverket föreslår hur en kompetensutvecklingsinsats i linje med regeringsuppdraget kan utformas. I detta avsnitt analyseras hur problemet framställs i delredovisningen från 2011, där nyckelbegreppet ”kollegialt lärande” första gången används. Lösningförslaget i denna delredovisning sammanfattas enligt följande.

Den fortbildningsmodell som Skolverket föreslår bygger på kollegialt lärande med externt stöd och har växt fram från de samråd som hållits och har starkt stöd i befintlig och aktuell forskning om fortbildning av lärare. Förslaget fokuserar på att skapa förutsättningar och strukturer för en fortbildning som kan ledas av huvudman och rektor med ett brett stöd från den statliga nivån med Skolverket som ansvarig och samordnande myndighet. (Skolverket, 2011b, s. 1)

I detta citat kan vi se att lösningförslaget sammanfattas i formuleringen ”kollegialt lärande med externt stöd”, där två nyckelbegrepp – *kollegialt lärande* och *externt stöd* – knyts samman. Samma formulering förekommer även ytterligare två gånger i delredovisningen som beskrivning av modellens centrala kännetecken. Inget av de två nyckelbegreppen förekom i regeringsuppdraget från mars samma år.

Som kan ses i citatet ovan motiveras lösningförslaget utifrån samråd med olika aktörer<sup>11</sup> och forskning, samt i relation till organisatoriska strukturer, i synnerhet att modellen skapar goda förutsättningar för samverkan mellan Skolverket, huvudmän och rektorer. Detta antyder att lösningförslaget baseras på underliggande antaganden om hur forskning ska förstås i relation till kompetensutveckling, samt om hur rollerna i skolsystemet ska hanteras. Vad beträffar forskningsgrunden formuleras denna i huvudsak i delredovisningens bakgrundsavsnitt. Där beskrivs de tio samråd och 15 rapporter/studier som delutredningen hänvisar till som samstämmiga i sina slutsatser och rekommendationer om kompetens- och skolutveckling, exempelvis i formuleringen ”Samtliga punkter som lyfts fram vid samråden har också bekräftats av forskning och anges som centrala för att uppnå en effektiv kompetensutveckling” (Skolverket, 2011b, s. 13). Delredovisningen hävdar därmed att de slutsatser som dras i rapporten, samt den föreslagna modellen, stöds av såväl samråd som forskning. Linjen mellan samråd, forskning, punkter och modell är dock inte lätt följa i rapporten. Nyckelbegreppet ”kollegialt lärande” framstår som en länk mellan forskning, samråd och modell, men begreppet kollegialt lärande förekommer inte i någon av de rapporter eller studier som delredovisningen hänvisar till som stöd för kollegialt lärande – däremot något snarlika, men olika, begrepp, såsom ”collaborative continuing professional development” (Cordingley,

Bell, Evans, & Firth, 2005), ”professional learning” (Timperley, Wilson, Barrar, & Fung, 2007) och ”kollegialt samarbete” (Mouwitz, 2001, s. 3). I vissa av de refererade texterna föreslås konkreta modeller för kompetensutveckling, kanske mest explicit i Timperley m. fl. (2007), vilken dock på flera punkter skiljer sig från den modell som Skolverket föreslår.<sup>12</sup> Skillnader mellan slutsatser i de rapporter/studier som delredovisningen hänvisar till och den föreslagna modellen återges dock inte i delredovisningen. Formuleringen ”kollegialt lärande med externt stöd” kan därmed sägas fungera som ett brett och formbart paraply inom vilket disparata idéer om kompetensutveckling samlas på ett sätt så att den föreslagna modellen på ett entydigt sätt framstår som underbyggd av forskning och samråd.<sup>13</sup>

Den huvudsakliga problemrepresentation som uttrycks i delredovisningen ligger i linje med regeringsuppdragets. Liksom i regeringsuppdraget ägnas betydande utrymme åt att beskriva brister i matematikundervisningen, med tillägg av att delredovisningen också redogör för elevers försämrade kunskaper enligt internationella tester. En ytterligare likhet med regeringsuppdraget är att inte heller delredovisningen beskriver brister i nuvarande eller tidigare statliga utvecklingsinsatser som ett motiv för den specifika utformningen av kompetensutvecklingsmodellen. De antaganden och logiker som ligger till grund för utformningen av modellen kan istället urskiljas utifrån en analys av hur lösningsförslaget motiveras. I mest kondenserad form gör delredovisningen detta i två olika punktlistor som sammanfattar förordade egenskaper hos kompetensutveckling. Först i form av slutsatser utifrån samråd och forskning och därefter, några sidor längre fram, i form av en beskrivning av den föreslagna modellens kännetecken. Dessa punktlistor återges i Tabell 2.

<b>A. Slutsatser utifrån samråd och forskning</b>	<b>B. Den föreslagna modellens kännetecken</b>
<p>”Fortbildningen bör</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- beröra hela skolor/grupper av lärare snarare än enskilda individer och ha starka inslag av kollegialt lärande,</li> <li>- aktivt stödjas av skolledare/rektorer och uppmuntra till samverkan inom och mellan skolor,</li> <li>- vara återkommande och kontinuerlig över lång tid, och innehålla såväl inslag av kunskap utifrån som förutsättningar att pröva nya metoder och</li> </ul>	<p>”Fortbildningen tar sin utgångspunkt i de nationella styrdokumenterna och</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- drivs av skolhuvudmännen och involverar rektorer och skolledare på ett aktivt sätt,</li> <li>- bygger på kollegialt lärande med stöd av resurspersoner utanför den egna verksamheten,</li> <li>- innebär att det som diskuteras och läses även prövas i den egna undervisningen, utvärderas, modifieras och på nytt prövas i återkommande cykler,</li> </ul>

<p>strategier i den egna undervisningen,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vara en process som lärare känner att de själva är med och driver med hjälp av externt stöd utifrån från t.ex. universitet, högskolor och lokala resurspersoner,</li> <li>- vara differentierad utifrån lokala behov</li> <li>- samt garantera tid för didaktiska diskussioner om undervisning” (Skolverket, 2011b, s. 13)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- är webbaserad via en lärplattform med ett antal moduler,</li> <li>- innebär regelbundna träffar på nationell nivå för resurspersoner för att skapa sammanhang, likvärdighet och tydlighet i fortbildningen,</li> <li>- möjliggör för enskilda lärare att erhålla högskolepoäng via validering vid ett lärosäte samt samordnas av Skolverket men förutsätter samtidigt ett brett nationellt engagemang med många olika aktörer involverade” (Skolverket, 2011b, s. 17-18)</li> </ul>
---	--

Tabell 2. Citerade listor ur delredovisningen gällande kännetecknen för ”Effektiv kompetensutveckling” respektive den föreslagna insatsen.

Flera likheter finns mellan de två listor som återges i Tabell 2. Sådana likheter är att insatsen ska kännetecknas av kollegialt lärande i lärargrupper, samt att nya idéer ska utprovas i undervisningen. Ytterligare en likhet är att lärargrupperna ska få stöd av personer utanför den egna verksamheten, samt av rektorer/skolledare. Det finns också tydliga skillnader mellan listorna. Listan över effektiv kompetensutveckling utifrån samråd och forskning (A) anger att insatsen ska utgå ifrån lokala behov och drivas av lärare, medan listan över den föreslagna insatsen (B) istället uttrycker att fortbildningen ska drivas av huvudmännen. Lista B beskriver relationen mellan huvudmän, rektorer/skolledare, resurspersoner och Skolverket, men nämner inte lärare explicit. Det framställs också som logiskt att insatsen ska drivas av huvudmännen, snarare än lärarna. Detta åstadkoms genom att huvudmännens ansvar för lärares kompetensutveckling enligt Skollagen (SFS 2010:800, 2 kap. § 34) betonas i ett avsnitt som följer direkt efter lista B. Rollfördelningen mellan huvudmän och Skolverket framgår också genom att de resurspersoner som nämns i lista B ska utses av huvudmännen och få särskild utbildning av Skolverket. Det är alltså inte fråga om externt stöd från universitet och högskolor, som nämns i lista A.

Lista B anger också ”likvärdighet” som en eftersträvd egenskap hos kompetensutvecklingsmodellen. Detta kan sägas prioritera ett standardiserat upplägg och innehåll framför ”differentierad utifrån lokala behov”, som nämns i lista A. Betoningen av likvärdighet synliggörs också genom att den ”kunskap utifrån” som nämns i lista A blir standardiserad i form av en webbaserad lärplattform i lista B. Denna lärplattform ska vara uppbyggd kring moduler, som huvudmän kan välja mellan i arbetet med insatsen. Motivet till modulupplägget anges vara att man på nationell nivå visserligen har ”en övergripande och delvis samstämmig bild över var i utbildningen bristerna

finns” men att behoven lokalt ”kan se annorlunda ut” (Skolverket, 2011b, s. 21). Ett nationellt utformat fortbildningsmaterial framställs alltså inte som problematiskt i relation till skiftande lokala behov, eftersom huvudmän kan välja modul. Delredovisningen hävdar också att förslaget om moduler har stöd i den tyska kompetensutvecklingssatsningen SINUS som använde ett modulupplägg och visades ge positiva effekter på elevers matematik-kunskaper.<sup>14</sup>

Delredovisningen uttrycker vidare, utifrån synpunkter vid samråden, att lärarnas motivation att delta i insatsen skulle kunna minska om insatsen presenterades utifrån brister. Istället föreslås att ”[d]enna fortbildning bör presenteras i en positiv kontext t.ex. genom att ta sin utgångspunkt i lärarnas vilja att utveckla undervisningens kvalitet snarare än att fokusera på de svenska elevernas försämrade matematikresultat” (Skolverket, 2011b, s. 18). De brister som var huvudfokus i regeringsuppdraget skulle alltså inte nämnas i relation till lärare.

För att sammanfatta analysen av delredovisningen kan sägas att texten sammanfattar slutsatser om kompetensutveckling, utifrån forskning och samråd, i nyckelbegreppen kollegialt lärande och externt stöd, vilka underbyggs av de rekommendationer som redovisas i lista A. Nyckelbegreppen legitimerar i nästa steg den föreslagna modellen som redovisas i lista B. Trots skillnader mellan lista A och B (samt mellan lista A och den forskning denna baseras på) framställs därmed modellen som presenteras i lista B ha stöd i forskning och samråd. Nyckelbegreppen kollegialt lärande och externt stöd kan sägas fungera som ett kitt som håller samman argumentationen.

Argumentationen bygger också på antagandet att Skolverket centralt behöver fastställa fortbildningsinnehåll, mötesstruktur, samt erbjuda utbildning av rektorer och resurspersoner för att ”likvärdighet” ska åstadkommas. I likhet med regeringsuppdraget (Utbildningsdepartementet, 2011), men i mer konkret form, antar delredovisningen att kunskaper om brister i matematikundervisningen samt hur den bör förändras finns på nationell nivå, vilket motiverar en undervisningsnära insats med centralt fastställt innehåll och arbetsformer.

## MODELLEN ISCENSÄTTS

Delredovisningen som analyserades i ovanstående avsnitt presenterade ett förslag till kompetensutvecklingsmodell. På basis av detta förslag fattade regeringen i mars 2012 beslutet att ”det s.k. matematiklyftet” skulle genomföras (Utbildningsdepartementet, 2012, s. 1) och gav samtidigt genom en förordning (SFS 2012:161) villkoren för statsbidrag till deltagande huvudmän. Med denna utgångspunkt iscensatte Skolverket satsningen i den

första fortbildningsomgången som påbörjades i oktober 2012.<sup>16</sup> Den första rapporten om Skolverkets iscensättning sker i en delredovisning från oktober 2012 (Skolverket, 2012a), där kompetensutvecklingsmodellen beskrivs enligt följande.

Lärarna ska genomgå en fortbildning som följer en modell där utgångspunkten är kollegialt lärande med externt stöd genom matematikhandledare. Fortbildningen genomförs lokalt på skolan och ett viktigt inslag är att lärarna kontinuerligt genomför aktiviteter i [den] ordinarie undervisningssituationer i syfte att utveckla sin egen undervisning.

En modul är under utprövningsomgången uppdelad i tio delar och varje del berör olika aspekter av matematikdidaktik. Dessa är bland annat lärandeteorier, begreppsanalys, bedömning för undervisning, klassrumsnormer och varierad undervisning.

Varje del är indelat i fyra moment där det kollegiala lärandet är i fokus. Det första momentet är en individuell förberedelse och det andra momentet omfattar en gemensam planering eller diskussion i ämneslaget som leder fram till en aktivitet i det tredje momentet. Detta är oftast en aktivitet som ska genomföras i lärarens ordinarie undervisning. I det fjärde och avslutande momentet träffas ämneslaget igen och delar sina erfarenheter och drar lärdom av de genomförda aktiviteterna. (Skolverket, 2012a, s. 5-6)

Den lösning som beskrivs i ovanstående citat återger formuleringen ”kollegialt lärande med externt stöd” från delredovisningen 2011. Även i övrigt är både lösningsförslag och problemrepresentationer desamma som i delredovisningen från 2011. Däremot konkretiseras innebörden av ett antal nyckelbegrepp på sätt som ger företräde åt vissa antaganden och problemrepresentationer. Innebörden av externt stöd har nu konkretiserats i formen ”matematikhandledare”, vilket innebär en lärare som utses av huvudmannen, erbjuds fem dagar utbildning av Skolverket över läsåret och vars arbete med att leda lärargrupper finansieras av statsbidrag. Matematikhandledaren är alltså ingen expert i bemärkelsen forskningsbaserade kunskaper om matematik eller matematikdidaktik. Enligt föreskrifterna (SFS 2012:161) om statsbidrag för Matematiklyftet ska handledarna vara skickliga och erfarna matematiklärare, vilket skulle kunna antyda att de ska erbjuda lärargrupperna en praktiskt grundad kunskapsbas. Det finns dock inget i beskrivningarna av matematikhandledarnas roll i de kollegiala samtalen som styrker en sådan tolkning. Explicit beskrivs handledarens roll i Skolverkets delredovisning (Skolverket, 2012a) som att ”Handledaren finns tillgänglig för ämneslaget under lärarnas arbete med modulen” (s. 6). Delredovisningens beskrivning av innehållet i den särskilda utbildningen för matematikhandledare beskriver handledarutbildningens



fokus utifrån tio punkter, vilka behandlar kunskap om Matematiklyftet och dess kompetensutvecklingsmodell, rollfördelning, samtalstekniker och användning av webbportalen. Det enda i utbildningsbeskrivningen som antyder att matematikhandledarna ska få kunskap om matematik eller matematikdidaktik är de två sista orden i punkten ”Kunskaper om modulerna, dess struktur, uppbyggnad och didaktiska innehåll” (s. 16). Utifrån tyngdpunkten i utbildningsbeskrivningen framstår matematikhandledarnas roll framför allt som samtalsledare i enlighet med kollegialt lärande-modellens föreskrifter. Matematikhandledaren förväntas inte före uppdraget besitta matematisk eller matematikdidaktisk expertis utöver erfarenhet som matematiklärare – och utvecklandet av sådan expertis beskrivs inte heller vara fokus för handledarutbildningen. Istället ska matematikhandledaren besitta kunskap för att leda deltagarnas arbete inom ramen för den externt fastställda kompetensutvecklingsmodellen.

Modulupplägget innebär att materialet som lärare tar del av genom lärportalen presenterar idéer om matematikdidaktik, samt aktiviteter som lärare ska genomföra i sin undervisning och därefter reflektera kring vid nästkommande möte. I jämförelse med lista A (Tabell 2) återfinns ett antal komponenter även i det iscensatta modulupplägget, såsom att arbetet ska ske i lärargrupper och att kunskap utifrån ska kombineras med utprovning i egen undervisning. Ett antal andra aspekter av kollegialt lärande-modellen skiljer sig dock från de kännetecken som anges i lista A. Processen drivs inte av lärare i betydelsen att de avgör vad i sin undervisning de behöver utveckla, utan praktiken riktas snarare mot den förändring som anges i modulmaterialet. Insatsen är i liten utsträckning differentierad utifrån lokala behov och matematikhandledaren är inte extern i bemärkelsen att den arbetar vid universitet eller högskola. Kollegialt lärande-modellen ligger därmed nära det som presenterades i lista B, med undantag av punkten ”innebär att det som diskuteras och läses även prövas i den egna undervisningen, utvärderas, modifieras och på nytt prövas i återkommande cykler”. En sådan cyklisk process, där moment utprovas, modifieras och prövas på nytt återfinns inte i den iscensatta modellen, då modulmaterialet anger att nya aktiviteter ska genomföras varannan vecka snarare än modifieringar av tidigare aktiviteter. Denna förändring kan betraktas som ytterligare ett utslag av att ”likvärdighet” i enlighet med lista B prioriteras på bekostnad av ”differentierad utifrån lokala behov” i lista A.

Sammanfattningsvis förändrar den konkreta iscensättningen av kollegialt lärande-modellen, såsom den representeras i delredovisningen från oktober 2012, inte innebörden och formerna för paraplyet innefattande de två nyckelbegreppen kollegialt lärande med externt stöd, utöver att graden av standardisering och betoning på likvärdighet stärks. Det problem som ska lösas antas kräva nationella insatser då tillräcklig lokal kompetens saknas.

## KOLLEGIALT LÄRANDE-MODELLEN UR ETT PROFESSIONSTEORETISKT PERSPEKTIV

I detta avsnitt fokuserar vi på vilka konsekvenser kollegialt lärande-modellen ger för utveckling och utövning av lärarprofessionalism, med utgångspunkt i det analytiska ramverk som sammanfattas i tabell 1.

Vad gäller förutsättningar för att utveckla en professionell kunskapsbas hänvisar både Skolverkets delredovisningar och Matematiklyftets modultexter till forskning. I den meningen kan modellens upplägg och innehåll sägas vara vetenskapligt grundade. Som visats i resultatavsnitten ovan är dock kopplingen mellan vetenskapliga referenser och kollegialt lärande-modellens utformning i flera fall svag. Den vetenskapliga grunden för modultexterna varierar också betydligt enligt Boesen m.fl. (2015). I deras studie av Matematiklyftets modulmaterial saknade nästan hälften av de undersökta texterna helt referenser, medan resterande texter i genomsnitt presenterade två forskningsbaserade referenser (peer-review-artiklar). Författarna tolkar detta som att modultextförfattarna prioriterade innehållets användbarhet för lärare framför den vetenskapliga precisionen. Ett sådant förhållningssätt kan möjligen förenkla praktisk tillämpning av modul innehållet, men begränsar möjligheten att bygga upp en professionell kunskapsbas i Brantes (2014) mening, där professionella betraktas som ”tillgångspunkter till (vad som anses vara) den högsta kunskapen inom ett område, och att praktiken vilar på denna kunskap” (s. 259). Den typ av kunskaper som modultexterna presenterar berör däremot kunskaper av en typ som motsvarar vad Brante kallar mekanismkunskaper och dessas samspel med olika kontexter. Exempelvis får deltagande lärare i den först publicerade modulen *Taluppfattning och tals användning* möta både kunskaper om elevers uppfattningar om tal i bråkform och kunskaper om olika aspekter av undervisningen som kan påverka sådant lärande.

Vad gäller professionell autonomi ges lärare som profession ett begränsat utrymme för kontroll av definitionen av vad som utgör ett gott arbete, samt av och vad insatsen ska bidra till att utveckla. Kollegialt lärande-modellen och modultexterna är istället centralt utformade av Skolverket i samverkan med forskare. Även på lokal nivå ges lärare begränsade möjligheter att påverka arbetet inom kollegialt lärande-modellen. Lärargruppernas arbete utgår ifrån de texter, filmer och instruktioner som erbjuds i modulerna, snarare än vad lärare anser att de vill eller behöver utveckla i sin undervisning. Modellen ger huvudmännen möjlighet att välja den modul som lärargruppen ska arbeta med (ett beslut som ibland delegeras till lärargruppen), men när modulen väl är vald finns färdiga instruktioner för vad lärarna ska göra under varje vecka, bland annat för de undervisningsaktiviteter som lärare förväntas genomföra i sin undervisning. Instruktionerna för sådana undervisningsaktiviteter är ofta skrivna på ett öppet sätt för att lämna utrymme för anpassning till lärares

undervisning, men utgångspunkterna är förutbestämda snarare än grundade i lärares behov eller uppfattningar om vad som kännetecknar ett gott arbete.

Lärargrupperna förväntas inte fatta gemensamma beslut kring riktlinjer för undervisningen på skolan, hur lärarsamarbete organiseras, eller på annat sätt utveckla gemensamma professionella standarder kring vad som utgör ett gott arbete. Lärargrupperna utgör snarare ett forum för reflektioner kring modulmaterialet och diskussioner om individuella lärares genomförande av de givna undervisningsaktiviteterna. De enskilda lärarnas reflektioner och handlingar förväntas därmed legitimeras i relation till modultexter, snarare än i relation till en inom lärargruppen förhandlad professionell standard. Analysen av handledarnas roll pekar också i en liknande riktning, då handledarutbildningen betonar att handledaren ska leda deltagarna enligt kollegialt lärande-modellen, snarare än utifrån handledarens särskilda expertis grundad i en professionell kunskapsbas.

Sammanfattningsvis kan kollegialt lärande-modellen sägas bidra till en professionell kunskapsbas i Brantes mening, med reservationen att modultexternas forskningsgrund varierar. Kollegialt lärande-modellen ger däremot i liten grad förutsättningar för att utveckla och utöva professionell autonomi. Därmed begränsar också modellen lärargruppernas utrymme att fatta beslut mot den kunskapsbas som modellen erbjuder.

## SLUTSATSER OCH DISKUSSION

I den här artikeln har vi undersökt vilka problem som kollegialt lärande-modellen förväntades lösa, vilka underliggande antaganden och logiker dessa problemrepresentationer byggde på samt hur detta förändrades i olika faser av Matematiklyftets initiering. Vi har också analyserat vilka förutsättningar kollegialt lärande-modellen ger för utveckling och utövning av lärarprofessionalism.

Sammanfattningsvis kan sägas att kollegialt lärande-modellen framställdes som en lösning på bristfällig matematikundervisning. Denna huvudsakliga problemrepresentation kompletterades av ett antal problemrepresentationer som inte lika explicit användes för att motivera insatsen, men däremot uttrycker antaganden som underbygger modellens utformning. Således kan det bristfälliga stöd till lärare från rektorer som beskrivs i det inledande regeringsuppdraget (Utbildningsdepartementet, 2011) betraktas som ett motiv till att en insats från statligt håll behövs, då lokal nivå inte förmår hantera problemet. Betoningen av likvärdighet, samt tanken att kunskaper om brister finns på nationell nivå (Skolverket, 2011b) underbygger antagandet att en statlig insats med ett standardiserat upplägg och innehåll behövs. Även det inledande regeringsuppdragets inriktning mot att alla matematiklärare ska nås, samt att insatsen ska ges till begränsad kostnad (Utbildningsdepartementet, 2011), motiverar detta upplägg. Med utsagor om stöd från samråd och

forskning myntades nyckelbegreppen kollegialt lärande med externt stöd, som motiverade en kompetensutvecklingsinsats baserad på tillhandahållna moduler, samt externt stöd i form av lokalt utsedda matematikhandledare.

Analysen av kollegialt lärande-modellen i ett professionsteoretiskt perspektiv visade att modellen kan sägas erbjuda en professionell kunskapsbas, men ger små förutsättningar för att utveckla och utöva professionell autonomi, vilket begränsar lärargrupperns utrymme att fatta beslut mot den kunskapsbas som modellen erbjuder.

Utvärderingar av insatserna Matematiklyftet och Läslyftet visar att deltagande lärare i stor utsträckning har varit positiva till insatsernas innehåll, samt att många lärare också har genomfört förändringar i sin undervisning utifrån arbetet (Carlbaum m.fl., 2016; Österholm m.fl., 2016). Kollegialt lärande-modellen ger lärare möjligheter att samtala kring undervisning och att utprova idéer i praktiken. De resultat som i vår studie pekar på att insatsen samtidigt medför ett begränsat utrymme för professionell autonomi verkar därmed inte uppfattas som så problematiskt av lärare att insatsen som helhet ifrågasätts. Detta kan tolkas som ett utslag av att lärare inte förväntar sig eller önskar stor professionell autonomi inom detta område, eller uppfattar de positiva aspekterna av insatserna som mera betydelsefulla. Som har hävdats av bland andra Cribb och Gewirtz (2007) är inte autonomi enbart positivt för en yrkesutövare, då större autonomi ökar arbetets komplexitet. Man kan hävda att det för yrkesutövaren och för arbetets kvalitet snarast är önskvärt att autonomi fokuseras mot de områden av arbetet som uppfattas som professionens kärnverksamhet. Visserligen är kompetensutveckling i sig inte sådan kärnverksamhet för lärare, men dess fokus och budskap berör i högsta grad frågan om vad ett gott arbete för lärare innebär. Dessutom medför kompetensutveckling med fokus på professionella beslut att insatser får organisatorisk uppbackning och potential för hållbarhet. Sådan organisatorisk uppbackning saknas om insatser riktas mot lärare som individer, såvida inte stat eller skollledning mera permanent begränsar utrymmet för professionell autonomi.

Såväl begreppet kollegialt lärande som kollegialt lärande-modellen har fått en omfattande spridning sedan iscensättningen av Matematiklyftet. Kollegialt lärande kan ses som ett formligt och positivt begrepp som Skolverkets modell både legitimerar och skapar intresse för. Det framstår, genom hänvisningar till forskning, som välgrundat, men definieras så vagt att det förpliktigar lite. Begreppet blir därmed användbart för andra aktörer, som kan fylla det med innebörder som passar deras agendor – ett fenomen som har kallats *isonymism*: att klä praktik i de ord som för tillfället anses legitima (Erlingsdóttir & Lindberg, 2005). Som visats i inledningen används begreppet kollegialt lärande även inom forskning och då huvudsakligen i en vidare bemärkelse än som hänvisning till Skolverkets kollegialt lärande-modell. Detta kan ses som ett uttryck för vad Hermansen, Lorentzen, Mausethagen och

Zlatanovic (2018) funnit i norsk forskning om lärarrollen – att många studier inramas med hänvisning till styrdokument och insatser, snarare än i relation till tidigare forskning och teori. Enligt författarna medför detta i flera fall att politiskt genererade och vetenskapliga begrepp inte hålls isär. Sådana tendenser riskerar att forskningens särart undermineras och därmed också dess möjlighet att bidra till samhället med andra perspektiv än de som förekommer hos politiker, debattörer och aktörer inom skolans praktik.

Slutligen kan relationen mellan Skolverkets styrning och lokalt utvecklingsarbete diskuteras som ett uttryck för statens förhållningssätt till huvudmän vid decentraliserad styrning. I det svenska skolsystemet har huvudmännen enligt skollagen (SFS 2010:800, 2 kap. § 34) ansvaret för lärares kompetensutveckling, medan Skolverkets instruktion (SFS 2015:1047) anger att myndigheten ska stödja huvudmännen i att fullgöra detta ansvar. Som uttrycks i de dokument som har analyserats i denna studie anser sig i detta fall staten, åtminstone på generell nivå, veta bäst vilka brister som finns i matematikundervisningen och hur denna bör förändras. För att åstadkomma denna förändring i lärarnas undervisningspraktik utformades inte insatsen som sökbara statsbidrag med stor frihet för huvudmän att använda som de önskar, som i vissa andra insatser inom matematikområdet, såsom *Matematiksatsningen* 2009-2011 och *Läsa-skriva-räkna* 2008-2012.<sup>14</sup> Istället skapades en detaljreglerad kompetensutvecklingsinsats som skulle genomföras av alla matematiklärare. Samtidigt förhöll sig insatsen till principen om huvudmanna-ansvar, genom att deltagande var frivilligt för huvudmän och att moduler och matematikhandledare valdes av huvudmännen. Även valet att rikta arbetet i lärargrupperna mot enskilda lärares undervisning, snarare än mot frågor på kollektiv nivå, såsom riktlinjer för undervisningen på skolan och organisationen av lärarsamarbete, kan förstås som ett sätt att undvika att inkräkta på huvudmännens ansvar. I relation till lärarprofessionalism kan dock sägas att både insatser som betonar centralstyrning och de som betonar huvudmanna-ansvar är problematiska, då de varken garanterar utrymme för lärarprofessionens inflytande på lokal eller kollektiv nivå. En teoretisk slutsats gällande externt initierad kompetensutveckling som medel för att stärka lärarprofessionalism är därför att centralstyrning och huvudmanna-ansvar är otillräckliga verktyg för detta syfte. Staten behöver således åstadkomma organisatoriska former där lärare som profession, på nationell och lokal nivå, ges möjlighet att utveckla och utöva professionell autonomi. Den rörelse mot specialutformade avtal mellan stat och lokala aktörer, snarare än generella åtgärder som beskrivs av Long (2014) kan vara ett steg i sådan riktning. En annan åtgärd kan vara att staten ålägger huvudmännen att erbjuda kompetensutveckling av hög kvalitet. Det kan exempelvis ske i form av standarder för kompetensutveckling, vilket bland annat förekommer i England (Department for Education, 2016). Fortsatt forskning kan undersöka potentialen av sådana åtgärder.

## TILLKÄNNAGIVANDEN

Vi vill rikta ett särskilt tack till Wieland Wermke, Judit Novak och Maria Jarl, som bidragit med värdefulla synpunkter under arbetet med denna artikel.

## NOTER

<sup>1</sup>De sammanlagt elva områdena som 10/5 2019 listades på webbsidan <https://larportalen.skolverket.se/> omfattade (utöver Matematik- och Läsllyften), digital kompetens, moderna språk, naturvetenskap, nyanländas lärande, skolans värdegrund, specialpedagogik, styrning och ledning, teknik och ämnesöverskridande/hållbar utveckling.

<sup>2</sup>De två övriga Skolverksinsatser som möjligen kan konkurrera i omfattning med kollegialt lärande-modellen är Lärarlyftet I och II, med totalt 18 800 respektive 16 339 deltagande lärare under perioden 2007-2018 (Skolverket, 2012c, 2018, 2019a). Dessa insatser bygger på individuellt deltagande i behörighetsgivande kurser vid olika lärosäten.

<sup>3</sup>Uppgifterna baseras på redovisade kostnader i Skolverkets årsberättelser 2012-2018 för de tre insatser inom kollegialt lärande-modellen (Matematiklyftet, Läsllyftet, samt fortbildning i specialpedagogik) som huvudmän kan/har kunnat söka statsbidrag för deltagande i.

<sup>4</sup>Utvärderingar av Matematik- och Läsllyftens eventuella effekter på elevers lärande genomförs i nuläget av IFAU och väntas bli publicerade under 2020. Två studier av Matematiklyftets effekter på elevresultat, mätt som resultat i taluppfattningsprov respektive TIMSS-resultat, har dock genomförts (Lindvall, Helenius, & Wiberg, 2018; Lindvall, Helenius, Eriksson, & Ryve, manuskript). Dessa indikerar att Matematiklyftet har haft små eller obefintliga sådana effekter, trots att lärares och elevers enkätsvar pekar på att undervisningen har ändrats i linje med Matematiklyftets målsättningar.

<sup>5</sup>Tryckta artiklar i svensk dagspress, fackpress och tidskrifter, <http://web.retriever-info.com/services/archive>.

<sup>6</sup>Titlar på svenska bibliotek, <http://libris.kb.se/>.

<sup>7</sup>Forsknings- och studentpublikationer producerade vid svenska lärosäten, <http://www.diva-portal.org>.

<sup>8</sup>Både forskningspublikationer, studentpublikationer och andra typer av texter ingår i sammanställningen, där studentuppsatser är den största posten med 141 av totalt 215 publikationer.

<sup>9</sup>Det finns även tre senare skolverksredovisningar av Matematiklyftet (Skolverket 2013a, 2013b, 2016). Eftersom förändringarna av modellen efter 2012 var av begränsad omfattning argumenterade dock senare delredovisningar i liten utsträckning kring modellens utformning. Dessa utslöts således från analysen, eftersom de inte gav ytterligare perspektiv, utöver de som återfinns i Skolverkets första delredovisningar (Skolverket, 2011b, 2012a).

<sup>10</sup>Närhängande i tid är de tre satsningarna *Matematiksatsningen* 2009-2011 (Utbildningsdepartementet, 2009), *Matematikutvecklare* 2006-2010 (Utbildningsdepartementet, 2006) och *Läsa-skriva-räkna* 2008-2012 (Utbildningsdepartementet, 2008).

<sup>11</sup>Tio samråd hölls med rektorer, lärare, matematikdidaktiker/lärarytbildare, regionala utvecklingscentra, huvudmän, myndigheter och organisationer (Skolverket, 2011b).

<sup>12</sup>Den kanske tydligaste skillnaden är att modellen som föreslås av Timperley m.fl. (2007) innebär en arbetscykel med utgångspunkt i verksamhetens behov, medan Skolverkets modell tar sin utgångspunkt i ett centralt utformat fortbildningsmaterial.

<sup>13</sup>Vad beträffar forskningsstödet kan också nämnas att det vid Skolverket pågick ett parallellt projekt betecknat *Effektiv kompetensutveckling* (jan 2011-okt 2012). Syftet med projektet beskrevs vara att inventera kunskap om kompetensutvecklingsinsatser och hur dessa ”bör utformas för att få effekt på verksamhetsnivå” (Skolverket, 2011c, s.2), framför allt för att utveckla Skolverkets arbete med att organisera kompetensutveckling, men också för att tydligare kunna kommunicera med Utbildningsdepartementet i samband med nya uppdrag (Skolverket, 2011a). Projektet inventerade nationella och internationella erfarenheter av kompetensutveckling, anordnade en dagkonferens med forskare och företrädare för olika organisationer, samt tog fram ett PM där erfarenheterna sammanställdes. Detta PM kommenteras av utvecklingsavdelningens chef på något ambivalent sätt. Å ena sidan hävdas att inventerade texter drar ”i princip samma slutsatser om vad som kännetecknar en effektiv kompetensutveckling” (Skolverket, 2012b, s. 1). Å andra sidan uttrycks att det saknas en samlad bild av vad som kännetecknar effektiv kompetensutveckling, samt att det är tveksamt om Skolverket kan uttala sig om vad som är effektivt då sammanställningen saknar redogörelse för metod och analys.

<sup>14</sup>Det finns dock tydliga skillnader mellan SINUS-modulerna och den utformning som Skolverkets moduler senare fick (något som inte synliggörs i delredovisningen), då SINUS-modulerna inte (som modulerna i kollegialt lärande-modellen) anger vad olika lärmöten ska behandla eller att lärarna ska utprova specificerade aktiviteter i undervisningen. SINUS-modulerna kan snarare beskrivas som forskningsbaserade texter om olika aspekter av matematikundervisning, blandat med konkreta exempel på matematiska problem – ett material som lärargrupper använder som de finner mest lämpligt. För exempel på SINUS-moduler, se <http://www.sinus-an-grundschulen.de/index.php?id=113>.

<sup>15</sup>Den första omgången beskrivs som en utprovningssomgång. I huvudsak låg dock modellens komponenter färdiga redan då. Den största skillnaden mellan utprovningssomgång och följande års insatser var att antalet deltagande lärargrupper ökade, samt att ytterligare moduler erbjöds på lärportalen.

<sup>16</sup>Denna typ av insatser styr dock huvudmännens arbete mot statligt prioriterade frågor och begränsar i den meningen huvudmännens frihet och möjligheter till långsiktig planering (Riksrevisionen, 2017), även om huvudmännen i praktiken kan använda medlen på olika sätt (se t.ex. Skolverket, 2011d; Skott, 2011).

## REFERENSER

- Ahlbäck Öberg, Shirin, Bull, Thomas, Hasselberg, Ylva, & Stenlås, Niklas (2016). Professions under siege. *Statsvetenskaplig Tidskrift*, 118(1), 93.
- Andersson Varga, Pernilla, & Randahl, Ann-Christin (2017). Från samtalsledare till förändringsagent? Handedarens roll i Läslyftet. I *Tolftje nationella konferensen i svenska med didaktisk inriktning. Tema Textkulturer* (s. 301–321). Karlstads universitet.
- Bacchi, Carol (2009). *Analysing policy*. Frenchs Forest: Pearson.
- Barber, Michael, & Mourshed, Mona (2007). *How the world's best-performing schools systems come out on top*. London: McKinsey & Company.
- Boesen, Jesper, Helenius, Ola, & Johansson, Bengt (2015). National-scale professional development in Sweden: theory, policy, practice. *ZDM*, 47(1), 129–141. DOI: 10.1007/s11858-014-0653-4
- Brante, Thomas (2014). *Den professionella logiken: hur vetenskap och praktik förenas i det moderna kunskapsambället*. Stockholm: Liber.
- Bryk, Anthony S., Gomez, Louis M., Grunow, Alicia, & LeMahieu, Paul G. (2015). *Learning to improve: how America's schools can get better at getting better*. Cambridge, Massachusetts: Harvard Education Press.
- Burstow, Bob, & Maguire, Meg (2014). Disentangling what it means to be a teacher in the twenty-first century: policy and practice in teachers' continuing professional learning. I O. McNamara, J. Murray, & M. Jones (Red.), *Workplace Learning in Teacher Education. International Practice and Policy* (s. 103–119). Springer.
- Carlbaum, Sara, Andersson, Eva, & Hanberger, Anders (2016). *Utvärdering av Läslyftet. Delrapport 2: Erfarenheter av Läslyftet läsåret 2015/16*. Umeå: Umeå Centre for Evaluation Research, Umeå universitet. Hämtad från: [https://www.skolverket.se/download/18.4fc05a3f164131a74183db2/1537192996436/Laslyftet\\_utvardering\\_delrapport2.pdf](https://www.skolverket.se/download/18.4fc05a3f164131a74183db2/1537192996436/Laslyftet_utvardering_delrapport2.pdf)
- Cordingley, Philippa, Bell, Miranda, Evans, Donald, & Firth, Antonia (2005). *The impact of collaborative continuing professional development (CPD) on classroom teaching and learning. Review: How do collaborative and sustained CPD and sustained but not collaborative CPD affect teaching and learning?* London: EPPI-Centre, Social Science Research Unit, Institute of Education, University of London.
- Cribb, Alan, & Gewirtz, Sharon (2007). Unpacking Autonomy and Control in Education: Some Conceptual and Normative Groundwork for a Comparative Analysis. *European Educational Research Journal*, 6(3), 203–213. DOI: 10.2304/eej.2007.6.3.203
- Day, Christopher, & Sachs, Judyth. (2004). Professionalism, performativity and empowerment: discourses in the politics, policies and purposes of continuing professional development. I C. Day & J. Sachs (Red.), *International handbook on the continuing professional development of teachers* (s. 3–32). Maidenhead: Open University Press.



- Department for Education. (2016). Standard for teachers' professional development. Implementation guidance for school leaders, teachers, and organisations that offer professional development for teachers. Ref DFE-00167-2016. Hämtad från [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/537031/160712\\_-\\_PD\\_Expert\\_Group\\_Guidance.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/537031/160712_-_PD_Expert_Group_Guidance.pdf)
- Erlingsdóttir, Gudbjörg, & Lindberg, Kajsa (2005). Isomorphism, Isopraxism and Isonymism - Complementary or Competing Processes? I B. Czarniawska & G. Sevón (Red.), *Global ideas: how ideas, objects and practices travel in the global economy* (s. 47–70). Hämtad från [https://ideas.repec.org/p/hhb/lufewp/2005\\_004.html](https://ideas.repec.org/p/hhb/lufewp/2005_004.html)
- Evett, Julia (2011). A new professionalism? Challenges and opportunities. *Current Sociology*, 59(4), 406–422. DOI: 10.1177/0011392111402585
- Fraser, Christine, Kennedy, Aileen, Reid, Lesley, & McKinney, Stephen (2007). Teachers' continuing professional development: contested concepts, understandings and models. *Journal of In-Service Education*, 33(2), 153–169. DOI: 10.1080/13674580701292913
- Freidson, Eliot (2001). *Professionalism, the third logic: on the practice of knowledge*. University of Chicago press.
- Frelin, Anneli (2013). Att hantera läraryrkets komplexitet(er) - en grund för professionalitet? *Utbildning & demokrati*, 22(1), 7–27.
- Garet, Michael S., Porter, Andrew C., Desimone, Laura, Birman, Beatrice F., & Yoon, Kwang S. (2001). What Makes Professional Development Effective? Results from a National Sample of Teachers. *American Educational Research Journal*, 38(4), 915–945. DOI: 10.3102/00028312038004915
- Grimen, Harald (2008). Profesjon og kunnskap. I A. Molander & L. I. Terum (Red.), *Profesjonsstudier* (s. 71–86). Oslo: Universitetsforlaget.
- Hermansen, Hege, Lorentzen, Marte, Mausethagen, Sølvi, & Zlatanovic, Tatjana (2018). Hva kjennetegner forskning på lærerrollen under Kunnskapsløftet? En forskningskartlegging av studier av norske lærere, lærerstudenter og lærerutdannere. *Acta Didactica Norge*, 12(1).
- Hoyle, Eric (1995). Teachers as professionals. *International encyclopedia of teaching and teacher education*, 2, 11–15.
- Kazemi, Elham, & Hubbard, Amanda (2008). New Directions for the Design and Study of Professional Development: Attending to the Coevolution of Teachers' Participation Across Contexts. *Journal of Teacher Education*, 59(5), 428–441. DOI: 10.1177/0022487108324330
- Kennedy, Aileen (2014). Understanding continuing professional development: the need for theory to impact on policy and practice. *Professional development in education*, 40(5), 688–697. DOI: 10.1080/19415257.2014.955122

- Kirsten, Nils (2019). Improving literacy and content learning across the curriculum? How teachers relate literacy teaching to school subjects in cross-curricular professional development. *Education Inquiry*, 10(4), 368–384.
- Kirsten, Nils, & Wermke, Wieland (2017). Governing teachers by professional development: State programmes for continuing professional development in Sweden since 1991. *Journal of Curriculum Studies*, 49(3), 391–411.
- Lindvall, Jannika (2017). *Critical features and impacts of mathematics teacher professional development programs: Comparing and characterizing programs implemented at scale*. Västerås: Mälardalens högskola. Hämtad från <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:mdh:diva-37298>
- Lindvall, Jannika, Helenius, Ola, Eriksson, Kimmo, & Ryve, Andreas (manuskript). *Impact and Design of a National-scale Professional Development Program for Mathematics Teachers*.
- Lindvall, Jannika, Helenius, Ola, & Wiberg, Marie (2018). Critical features of professional development programs: Comparing content focus and impact of two large-scale programs. *Teaching and Teacher Education*, 70, 121–131.
- Long, Richard (2014). Federal Investments in Professional Development. What Do 50 Years of Experience Tell Us about What It Takes to Make a Difference? I L. E. Martin, S. Kragler, D. J. Quatroche, & K. L. Bauserman (Red.), *Handbook of professional development in education: Successful models and practices, PreK-12* (s. 22–41). New York: Guilford Press.
- Mouwitz, Lars (2001). *Hur kan lärare lära? Internationella erfarenheter med fokus på matematikutbildning* (Nr 2001:2). Göteborg: Nationellt Centrum för Matematikutbildning, Göteborgs universitet.
- OECD. (2005). *Teachers matter: attracting, developing and retaining effective teachers*. Paris: OECD.
- Riksrevisionen. (2017). *Riktade statsbidrag till skolan – nationella prioriteringar men lokala behov*. RiR 2017:30. Hämtad från: <https://www.riksrevisionen.se/rapporter/granskningsrapporter/2017/riktade-statsbidrag-till-skolan---nationella-prioriteringar-men-lokala-behov.html>
- SFS 2010:800. *Skollag (2010:800)*. Tillgänglig: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/skollag-2010800\\_sfs-2010-800](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/skollag-2010800_sfs-2010-800)
- SFS 2012:161. *Förordning (2012:161) om statsbidrag för fortbildning av matematiklärare och för matematikhandledare*. Hämtad 2014-06-11 från [http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Forordning-2012161-om-stats\\_sfs-2012-161/](http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Forordning-2012161-om-stats_sfs-2012-161/)
- SFS 2015:1047. *Förordning (2015:1047) med instruktion för Statens skolverk*. Tillgänglig: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-20151047-med-instruktion-for\\_sfs-2015-1047](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-20151047-med-instruktion-for_sfs-2015-1047)

- Skolverket. (2011a). *Arbetsplan för projekt om effektivare kompetensutveckling*. Dnr 2012:1489. Hämtad från Skolverkets arkiv.
- Skolverket. (2011b). *Delredovisning av uppdrag om att stärka undervisningen i matematik, naturvetenskap och teknik*. Dnr 2011:643. Hämtad från <http://www.skolverket.se/publikationer?id=2651>
- Skolverket. (2011c). *Hur arbetar Skolverket effektivt med kompetensutvecklingsinsatser?* Dnr 2012:1489. Hämtad från Skolverkets arkiv.
- Skolverket. (2011d). *Redovisning av uppdrag om att genomföra utvecklingsinsatser i matematik, naturvetenskap och teknik*. Dnr 2009:259. Hämtad från Skolverkets arkiv.
- Skolverket. (2012a). *Delredovisning av uppdrag om att svara för utbildning*. Dnr 2011:643. Hämtad från <https://www.skolverket.se/publikationer?id=2896>
- Skolverket. (2012b). *Föredragningspromemoria, GD-föredragningen den 17 oktober 2012*. Dnr 2012:1489. Hämtad från Skolverkets arkiv.
- Skolverket. (2012c). *Årsredovisning 2011*. Hämtad från Skolverket website: <https://www.skolverket.se/publikationer?id=2787>
- Skolverket. (2013a). *Delredovisning av uppdrag om att svara för utbildning*. Dnr 2011:643. Hämtad från <https://www.skolverket.se/publikationer?id=3017>
- Skolverket. (2013b). *Delredovisning av uppdrag om att svara för utbildning*. Dnr 2011:643. Hämtad från <https://www.skolverket.se/publikationer?id=3114>
- Skolverket. (2016). *Slutredovisning av Uppdrag att svara för utbildning*. Dnr 2011:643. Hämtad från <https://www.skolverket.se/publikationer?id=3701>
- Skolverket. (2017, februari 3). Fler lärare i Läsluftet. Hämtad 13 februari 2017, från <http://www.skolverket.se/om-skolverket/press/pressmeddelanden/2017/fler-larare-i-laslyftet-1.257792>
- Skolverket. (2018). *Skolverkets årsredovisning 2017*. Hämtad från Skolverket website: <https://www.skolverket.se/publikationer?id=3903>
- Skolverket. (2019a). *Skolverkets årsredovisning 2018*. Hämtad från Skolverket website: <https://www.skolverket.se/publikationer?id=4045>
- Skolverket. (2019b, januari 14). Antal lärare och personaltäthet hösten 2017. Hämtad 14 januari 2019, från <https://www.skolverket.se/skolutveckling/statistik/snabbfakta-utbildningsstatistik>
- Skott, Pia (2011). *Redovisning av uppdrag att utvärdera statsbidraget för basfärdigheterna läsa, skriva och räkna*. Dnr 2009:571. Hämtad från Skolverkets arkiv.
- Svensson, Lennart G. (2008). Profesjon og organisasjon. I A. Molander & L. I. Terum (Red.), *Profesjonsstudier* (s. 130–143). Oslo: Universitetsforlaget.
- Talbert, Joan E. (2010). Professional learning communities at the crossroads: How systems hinder or engender change. I A. Hargreaves, A. Lieberman, M. Fullan, &

- D. Hopkins (Red.), *Second international handbook of educational change* (s. 555–571). Dordrecht: Springer Netherlands.
- Timperley, Helen, Wilson, Aaron, Barrar, Heather, & Fung, Irene (2007). *Teacher professional learning and development: Best evidence synthesis iteration*. Wellington: New Zealand Ministry of Education.
- Utbildningsdepartementet. (2006). *Uppdrag till Myndigheten för skolutveckling att genomföra utvecklingsinsatser för att höja kvaliteten i matematikundervisningen*. Dnr U2006/564/G. Hämtad från Regeringskansliets centralarkiv.
- Utbildningsdepartementet. (2008). *Uppdrag till Statens skolverk angående statsbidrag för att stärka arbetet med basfärdigheterna läsa, skriva och räkna*. Dnr 2008:2896. Hämtad från Skolverkets arkiv.
- Utbildningsdepartementet. (2009). *Uppdrag till Statens skolverk att genomföra utvecklingsinsatser inom matematik, naturvetenskap och teknik*. Dnr U2009/914/G samt U2008/6186/G. Hämtad från <https://www.regeringen.se/regeringsuppdrag/2009/03/u2009914g-m.fl/>
- Utbildningsdepartementet. (2011). *Uppdrag till Statens skolverk att stärka undervisningen i matematik, naturvetenskap och teknik*. Dnr U2011/2229/G. Hämtad från <http://www.regeringen.se/regeringsuppdrag/2011/04/u20112229g/>
- Utbildningsdepartementet. (2012, mars 29). *Uppdrag att svara för utbildning*. Dnr U2012/2103/GV. Hämtad från Skolverket.
- van Scheerens, Jaap (2010). *Teachers' professional development: Europe in international comparison*. Office for Official Publications of the European Union.
- Wermke, Wieland (2013). *Development and autonomy: Conceptualising teachers' continuing professional development in different national contexts*. Stockholm: Stockholms universitet.
- Österholm, Magnus, Bergqvist, Tomas, Liljekvist, Yvonne, & van Bommel, Jorryt (2016). *Utvärdering av Matematiklyftets resultat: slutrapport*. Umeå: Umeå universitet. Hämtad från: <https://www.skolverket.se/publikationer?id=3706>