

Fufos

FORSKNING & UTVECKLING
I FÖRSKOLA & SKOLA

Forskning och utveckling i förskola och skola (Fufos)



VOL 1, NR 1 2022

Forskning och utveckling i förskola och skola (Fufos)

ISSN:

Materialet publiceras via open access (öppen tillgång) under Creative Commons-licensen CC BY-NC-ND 4.0.

Ansvarig utgivare: Malin Westling

Redaktör: Ulrika Bergmark

Distribution: Utbildningsförvaltningen

Piteå kommun, 941 28 Piteå

Tfn: +46911-69600

Layout: Kommunikationsavdelningen, Piteå kommun

Elektronisk version tillgänglig på: www.pitea.se

Om tidskriften

Den populärvetenskapliga tidskriften *Forskning och utveckling i förskola och skola* (Fufos) har inrättats av Piteå utbildningsvetenskapliga råd. Tidskriften fyller en viktig funktion som gemensamt forum för aktörer i förskola, skola och universitet som intresserar sig för att utveckla och sprida kunskaper om praktiskt arbete med samverkande forskning och utveckling i förskola och skola. Syftet med tidskriften *Forskning och utveckling i förskola och skola* är att erbjuda lärare, rektorer och forskare en möjlighet att publicera lärdomar gjorda inom exempelvis: aktionsforskning, forskningscirklar, examensarbeten och forsknings- och utvecklingsprojekt som utgår från lärares och rektorers frågor kring det pedagogiska arbetet i förskola och skola. Genom att tidskriften vänder sig till författare inom såväl förskola och skola som universitet utgör den ett viktigt komplement till vetenskapliga tidskrifter och en unik publiceringsmöjlighet för yrkesverksamma inom skolan och ett forum för att generera och sprida beprövad erfarenhet.

Redaktör

Ulrika Bergmark, vetenskaplig ledare Piteå kommun och professor i pedagogik, Luleå tekniska universitet.

Redaktionsråd

Eva Alerby, professor i pedagogik, Luleå tekniska universitet.

Jennie Bodin, rektor Kullen & Björklunda rektorsområde, Piteå kommun.

Sara Cervantes, universitetslektor i pedagogik, Luleå tekniska universitet.

Sara Viklund, förstelärare FoU och fil.mag, Strömbäckskolan, Piteå kommun.



Accepterade bidrag publiceras elektroniskt på Piteå kommuns hemsida (www.pitea.se). Materialet publiceras via open access (öppen tillgång) under Creative Commons-licensen CC BY-NC-ND 4.0, vilket innebär att det är tillåtet att sprida materialet, men endast i icke-kommersiella sammanhang. Texterna får inte bearbetas och författaren måste erkännas. Publicering medför inga kostnader. Arvode utgår ej, varken för publicerade bidrag eller för granskningsuppdrag. Både författare och tidskrift har upphovsrätt till innehållet.

Innehåll

- 5** | Läsundervisning i skolåren F-3: lärare och forskare reflekterar över ett forsknings- och utvecklingsprojekt
Ann-Charlotte Dahlbäck & Lena Manderstedt
- 24** | Forskningscirkeln som blev viral – en betraktelse över ringar-på-vattnet-effekter till följd av samverkan mellan skolpersonal i år F-3 och forskare
Lena Manderstedt & Annbritt Palo

Läsundervisning i skolåren F-3: lärare och forskare reflekterar över ett forsknings- och utvecklingsprojekt

Ann-Charlotte Dahlbäck & Lena Manderstedt

Sammanfattning

Med målsättningen att utveckla läsfärdighet och läslust hos de yngsta eleverna genomfördes i två skolor ett sex veckor långt forsknings- och utvecklingsprojekt i F-3. I projektet kombinerades systematiskt litteraturarbete med läsaktiviteter i hemmen. I denna artikel fokuseras de reflektioner som projektets lärare förmedlade i sina logg- och mötesanteckningar. Syftet var att ta del av lärarnas uppfattning om elevers läsfärdighet och läslust relativt ett språkutvecklande arbetssätt samt vilka brister respektive förtjänster de noterat avseende projektet. Resultatet, som sedan speglas mot praktikarkitektur i en metarefleksion om samverkan och kunskapsutveckling, visar att lärarna uppfattar att läsfärdighet och läslust utvecklades genom läsundervisningen i skolan med fokus på lässtrategier och boksamtal, samt genom hemläsning. Klyftan mellan lässvaga och lässtarka elever föreföll dock öka när hemmen engagerades, varför skolans kompensatoriska uppdrag aktualiserades. Praktikarkitekturen bidrar till att se hur de olika praktikerna samspelar i ett samverkansprojekt med flera aktörer och bidrar till inblandades kunskapsutveckling. De kollegiala samtalen samt diskussioner om forskning lyftes fram som betydelsefulla inslag i utvecklingsarbetet.

Ann-Charlotte Dahlbäck

Specialpedagog
Piteå kommun
ann-charlotte.dahlback@pitea.se

Lena Manderstedt

Biträdande professor i svenska
med didaktisk inriktning
Luleå tekniska universitet
lena.manderstedt@ltu.se

Inledning, syfte och frågeställningar

Några elever har svårt att hitta den ro och motivation som behövs för att ”komma in i boken.” För att slippa läsning använder de lite olika strategier som att byta bok, gå runt i klassrummet och prata eller sitta med boken framför näsan utan att läsa. Vårdnadshavarna signalerar osäkerhet när det gäller att stötta barnens läsutveckling.

*

När elever läser böcker med ett innehåll som engagerar, vet vilka lässtrategier som kan användas och också samtalar om det lästa med andra, är det lättare att förstå texten och läsningen blir meningsfull och lustfylld (Duke & Pearson, 2002; Stanovich, 2000). Detta kom även Skolforskningsinstitutet (2019:2) fram till i en forskningsöversikt där man analyserade 34 studier med fokus på läsförståelse och undervisning om lässtrategier. Sambandet mellan läsfärdighet och läslust har belysts av ett flertal forskare. Vanden Dool och Simpson (2021) konstaterar att utvecklad läsfärdighet kan kopplas till visad läslust bland 6- och 7-åriga elever. En annan fallstudie visar att texturvalet är viktigt för läslust samt att läslusten hämmas när läsaren måste anpassa läshastighet till andras läsning eller måste stanna upp i läsningen för att svara på frågor (Reedy & De Carvalho, 2021). Rosenblatt (2002) betonar samspelet, transaktionen, mellan texten och läsaren och menar att förståelse och mening utvecklas i mötet med det lästa. Läsaren kan läsa texten på ett efferent (allmänt hållen, opersonlig läsning) eller estetiskt (kreativt, intuitivt, känslomässigt) sätt. Dessa sätt står inte i motsättning till varandra men sättet att läsa beror av eget förhållningssätt eller exempelvis lärares sätt att ställa frågor. Att texten men också textens svårighetsgrad och utformning behöver matcha läsaren framhåller McCormick (1994) som också ser att textsamtal kan överbrygga eventuell obalans i fråga om matchning.

I denna artikel fokuseras lärares reflektioner om elevers läsfärdighet och läslust under ett forsknings- och utvecklingsprojekt. Resultaten reflekteras sedan mot praktikarkitektur som idékonstruktion. Projektet inleddes redan under hösten 2019 med en forskningscirkel där en rektor, en pedagogista, en pedagog som fungerar som pedagogisk ledare eller handledare (Alnervik, 2013; Elfström, 2013) och fyra lärare deltog, under ledning av två forskare i ämnet Svenska med didaktisk inriktning, från Luleå tekniska universitet. Vår forskningscirkel handlade, med Lahdenperäs (2014) ord om långvariga och kollektiva processer som förbättrade cirkeldeltagarnas kunskaper och hade en ”nära relation mellan handling och reflektion” (Thelin, 2018, s. 4).

I forskningscirkeln fördes diskussioner som ledde till ny förståelse och kunskap. Forskarna bidrog med kunskap om hur en eventuell aktionsforskningsstudie kunde teori- och

forskningsanknyttas och lärare respektive rektor bidrog med kunskap från fältet medan pedagogistan bidrog med kunskap om språkutvecklande arbetssätt.

Forskningscirkeln utmynnade i ett utvecklingsprojekt där 233 elever, deras vårdnadshavare, 14 lärare, två specialpedagoger, en pedagogista (pedagogisk handledare) och en rektor deltog. Från förskoleklasserna deltog fyra pedagoger och 62 elever. Från årskurs ett deltog fyra pedagoger och 66 elever, från årskurs två deltog tre pedagoger och 46 elever och från årskurs tre deltog tre pedagoger och 59 elever. Läsprojektet pågick under sex veckor i två F–3 skolor i Piteå kommun under vårterminen 2020. Tanken med projektet var kunskapsutveckling i två praktiker. Dels ville vi se hur en systematisk litteraturundervisning i skolan kombinerat med litteraturläsningaktiviteter i hemmen påverkade elevers läsfärdighet och läslust, dels ville vi undersöka lärares syn på hur praktisknära forskning som ett verktyg utvecklar yrkeskompetens men också hur ett språkutvecklande arbetssätt kan relateras till dessa praktiker.

För att öka elevers måluppfyllelse och möjliggöra lärarnas professionella lärande syftar artikeln till att öka kunskapen om hur lärare i skolår F–3 utifrån det beskrivna läsprojektet reflekterar om elevers läsfärdighet och läslust relativt ett språkutvecklande arbetssätt, samt vilka brister respektive förtjänster de noterat avseende projektets utfall.

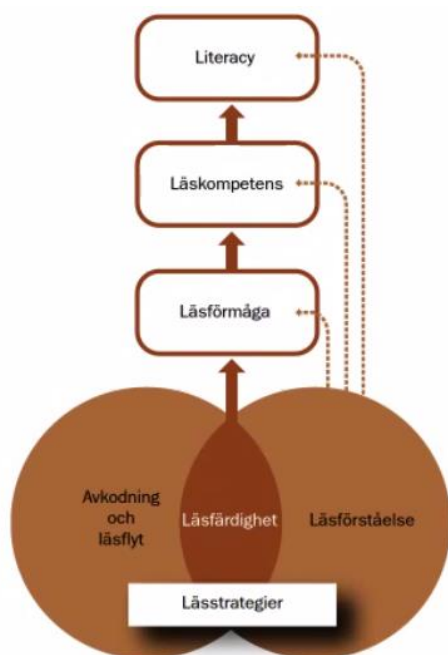
Utgångspunkten är följande forskningsfrågor:

- På vilka sätt utvecklas, enligt lärarna, läsfärdighet och läslust hos eleverna när undervisningen bedrivs utifrån ett språk- och kunskapsutvecklande arbetssätt i skolan och i hemmen?
- Vilka brister respektive förtjänster noterar lärarna i utvecklingsprojektet?
- Hur kan en metarefleksion utifrån begreppet praktikarkitektur bidra till en förståelse för hur samverkan mellan aktörer från skola, hem och universitet har fungerat och utvecklat kunskaper?

Läsfärdighet, läslust och språkutvecklande arbetssätt – en begreppsdefinition

Bärande begrepp förstås och används enligt det följande:

Läsfärdighet innefattar två delar: avkodning, förmåga att tekniskt kunna avkoda en text och läsförståelse, förmåga att förstå det skrivna genom meningsskapande och tolkning. Med hjälp av avkodnings- och läsförståelsestrategier uppnår läsaren olika nivåer av läsfärdighet i växelverkan med användandet av nya avkodnings- och läsförståelsestrategier i en progression som alltmer automatiseras. Westlund (2016) beskriver läsfärdighet som grund för läsförmåga, läskompetens och literacy (se figur 1).



Figur 1. Westlunds illustration av relationen mellan olika läsbegrepp (Westlund, 2016, s. 21).

Läslust är svårdefinierat, men i denna artikel förstås begreppet som den inre lust till läsning som en elev kan känna när den självmant väljer att läsa. Clark och Rumbold (2006) beskriver *reading for pleasure (RfP)* som den läsning som sker av fri vilja och för nöjes skull. Enligt dem kan en läsare börja i en påtvingad läsning men sedan fortsätta genom fri vilja och eget intresse, det vill säga i enlighet med RfP. Bråten (2008) framställer begreppet *läslust* på ett liknande sätt; *läslust* är det slags läsning som sker utifrån en inre motivation, inte för att uppnå något annat med läsningen, exempelvis bättre betyg.

Slutligen definieras *Språk- och kunskapsutvecklande arbetssätt (SKUA)*, en kompetensutvecklingsinsats som Skolverket har utformat utifrån regeringsuppdrag (U2018/00404/S) med syfte att stärka utbildningens kvalitet för nyanlända elever. För att alla pedagoger inom förskola, grundskola och gymnasium skulle få del av kunskapssynen och arbetssättet erbjöds alla pedagoger i den aktuella kommunen kompetensutveckling avseende SKUA.

Teoretiska utgångspunkter

Praktikarkitektur

Praktikarkitektur är en relativt ny teori som utvecklats av Kemmis et al. (2014) i Australien, men som även använts i Sverige (Langelotz, 2017; Rönnerman, 2018). I praktikarkitektur delas

utbildning in i olika praktiker: alla aktiviteter, även relationer, som sker på en plats vid ett visst tillfälle. Historiska sammanhang, moraliska och politiska dimensioner påverkar praktiken. Kemmis och Grootenboer (2008) menar att praktiken är en väv av *sägande, görande och relaterande*. Rönnerman (2018) hävdar att praktikarkitektur ställer frågan 'vad händer här?' och teorin vänder på så sätt fokus från individen till praktiken.

Kemmis et al. (2014) pekar på fem tydliga utbildningspraktiker, där denna artikel i första hand belyser de fetstilsmarkerade: 1) skolledning och administration 2) **lärares professionella lärande** 3) **undervisning** 4) **elevers utveckling och lärande** och slutligen 5) utvärdering och forskning. Praktiken finns inte i ett vacuum utan formas och formar andra praktiker. Det innebär att en praktik inte kan utvecklas på egen hand. Elevers måluppfyllelse (praktiken undervisning, elevers lärande) kan exempelvis inte öka om inte lärare får adekvat utbildning (praktiken lärares professionella lärande). Teorin ökar förståelsen för vad som sker på en utbildningsplats och bidrar till att lärarna fördjupar sin förståelse och får verktyg att ändra förutsättningarna för elevers lärande.

Utvecklingsprojektets resultat är framsprunget ur flera aktörers sägande, görande och relaterande och dessa kommer i diskussionen att speglas mot denna arkitektur.

Metod och genomförande

Projektet använde en "mixed method" (Schoonenboom & Burke Johnson, 2017) med övervägande kvalitativ ansats, men med inslag av kvantifierbara data. Datainsamlingen byggde på empiri som genererades ur projektaktiviteterna. I den här artikeln beskrivs datainsamlingarna i projektet som helhet översiktligt men artikeln bygger enbart på kvalitativa data i form av lärarloggar och SKUA-reflektioner, skrivna av lärarna.

Projektdesign

Projektet designades enligt principer som lyfts inom den kritiska aktionsforskningen, som enligt Rönnerman (2018) kännetecknas av aktioner vilka genomförs av lärare i praktiken med efterföljande organiserade kollegiala samtal, där aktioner och erfarenheter diskuteras och kopplas till teori (Carr & Kemmis, 1986). I vårt utvecklingsprojekt organiserade pedagogistan de kollegiala samtalen under träffar som avslutades med nedskrivna reflektioner. Psykolog och logoped förmedlade kunskap om språkliga hinder och forskare föreläste om ny läsforskning. Projektet avslutades med gemensam analys av arbetet. De 14 lärarna i projektet har deltagit i hela processen genom att formulera frågor till hemläsningsböckerna och enkätfrågor till vårdnadshavare, utföra boksamtal och sedan diskutera resultatet med kollegorna. Forskare bistod med vetenskaplig kompetens samt i handhavande av data och rapportering av resultat.

Undervisningsupplägg

Undervisningsupplägget inspirerades av Duke och Pearssons modell för träning av lässtrategier (Se även Palincsar & Brown, 1984 och Westlund, 2013). Duke och Pearson (2002) menar att vägen till god läsförståelse (jfr Westlund, 2016 om läsfärdighet) innefattar strategiträning men också mängdläsning och samtal kring olika texttyper. Duke och Pearsons modell i fem steg beskriver hur lärare kan implementera strategianvändning i klassrummet genom att 1) beskriva lässtrategin och hur den används 2) modellera strategin genom att tänka högt om hur den används 3) engagera eleverna i diskussionen om strategin 4) låta eleverna få träna strategin i grupp och diskutera och analysera utfall samt 5) låta eleven läsa tyst men påminna om arbetssättet att testa strategin.

I projektet har modellen inspirerat sättet att implementera de två lässtrategierna *Förutspå en händelse* och *Sammanfatta text* i undervisningen. Vi har dock beaktat den kritik mot explicit användande av lässtrategier som flera forskare lyft fram. Walldén skriver till exempel att synliggörandet av metakunskaper som lässtrategier i årskurs 1 medfört att ”läsningen som sådan kom i skymundan” (2019, s. 300). Metakunskaper kan alltså inte göras till huvudsakligt undervisningsinnehåll om de ska stötta elevernas ”meningsfulla möten med texten”, skriver Walldén (2019, s. 300). Hela den teoriunderbyggnad som receptionsteoretiker vilar på medger heller inte att en lässtrategianvändning görs till huvudsakligt undervisningsinnehåll. Så gjordes heller inte i projektet. De efferenta frågorna kombinerades med estetiska (jfr Rosenblatt, 2002) i lässamtalen både i skolan och i hemmen.

När det gäller samverkan mellan skola och hem hörsammades Skolverkets (2020c) betoning på att de yngre eleverna är beroende av att kopplingar mellan mikrosystem (eleven och de närmaste personerna i omgivningen) och mesosystem (samverkan mellan hem och skola) är positiva. I stället för att följa Bronfenbrenners teori om utvecklingsekologi, som presenteras på Skolverkets sida, valde vi en mer konkret modell för samverkan, lånad av Desforges och Abouchaar (2003) som i en systematisk litteraturstudie över hem- och skolsamverkan, kom fram till fyra väsentliga element för en väl fungerande samverkan.

- (A) strategier för att engagera alla vårdnadshavare,
- (B) medvetenhet om de olika elev-och vårdnadshavargrupperna,
- (C) identifiera och värdera vårdnadshavares bidrag till elevers lärande och
- (D) bemyndigande av vårdnadshavare.

Vi strävade mot att uppnå dessa framgångselement genom att engagera vårdnadshavarna i föräldramöte med möjlighet att lägga fram initiativ eller protester samt tydlig struktur och

tydliga förväntningar på hemläsningen. Frågorna som följde med hemläsningsboken var anpassade till olika grupper av vårdnadshavare och för att också kunna utvärderas som olika slags data. Slutligen ville vi att vårdnadshavarna skulle förstå att skolan hade en tilltro till deras kapacitet att bidra till elevernas lärande.

I resultatdelen fokuseras inte vare sig utfallet gällande modellen för läsundervisning eller samverkan mellan hemmen och skolan, utan lärares reflektioner. Dessa kan dock ofta kopplas till modellerna.

Empiriskt material

Empiriskt material för den här studien bestod av lärarloggar och mötesanteckningar. Varje vecka under projektiden fyllde de deltagande lärarna i en loggbok, där fyra frågor besvarades:

1. Vad har jag observerat kring elevernas läsning utifrån strategin? Hur har strategin tränats och hur har eleverna svarat på detta?
2. Vad har jag noterat kring elevernas läslust kopplat till läsläxan? Till arbetet med läsning i skolan?
3. Vad kan jag säga om elevernas läsfärdighet, utifrån träning av lässtrategin. Hur vet jag det?
4. Veckans SKUA-reflektion (Vilken metod? Vilket resultat?)

Lärares reflektioner innefattade alltså iakttagelser av elevernas insatser under boksamtalen i skolan, resultat av de enkäter som tillsammans med veckans bok- och samtalsfrågor varje vecka skickades hem till vårdnadshavarna att fylla i, samt – efter avslutat projekt – de åtta fokusgruppsintervjuer som genomfördes med tre elever vardera, två intervjuer ur respektive årskurs. Intervjuerna koncentrerades på elevernas upplevelse av att läsa med vårdnadshavarna, vad de tyckte om böckerna och samtalsfrågorna, hur de uppfattade att de arbetat med lässtrategierna, vilken effekt de ansåg att arbetet med lässtrategier haft på deras läsfärdighet och läslust och vad som fick dem att göra den bedömningen.

Bortfall

14 deltagande lärare skrev lärarloggar och mötesanteckningar. Av dem lämnades 12 loggar a´ sex veckor in vid ett reflektionstillfälle då alla lärare var samlade. Enstaka veckor fylldes inte loggarna i på grund av egen sjukdom, barns sjukdom eller liknande. Bortfall som drabbade mötesanteckningarna berodde på liknande skäl. I den data som lärarna förhöll sig till i sina loggar förekom också bortfall. Alla vårdnadshavare har svarat på enkäten men bortfall finns de veckor eleven varit frånvarande. Bortfall förekommer även då vårdnadshavare av andra skäl inte fyllt i enkäten.

Analys av data

Braun och Clarke (2016) beskriver hur en tematisk analys genomförs i sex steg som reflekterats i vår analys:

1. Transkribera data och skapa en översikt över insamlade data.
2. Koda insamlade data så att all relevant data (utifrån forskningsfrågorna) får koder.
3. Identifiera vilka teman som utkristalliseras genom att koderna klustras.
4. Kontrollera identifierade koder för att säkerställa att koder och teman ger en helhetsbild över insamlade data.
5. Definiera teman och beskriv vad som utmärker dem.
6. Ge goda exempel och underbygg beskrivningar genom citat. Forskningsfrågorna i fokus.

De transkriberade loggarna sorterades i kolumner för ökad överblick, varpå kodning av dem genomfördes. Koderna användes för tematiseringen, som gav en bild av vad kollegiet framhöll. Slutligen definierades och namngavs teman i relation till beskrivningar av utmärkande drag (jfr Braun & Clarke, 2016, som hävdar att teman inte urskiljs utifrån frekvens utan med utgångspunkt i aspekter som kopplas till övergripande syfte och frågeställningar).

Etiska överväganden

Lärarloggarna anonymiserades men samlades klassvis för att vi skulle kunna följa utvecklingslinjer i utsagorna. Inga skriftliga samtycken begärdes in av lärarna eftersom allt material var en del av utvecklingsprojektet. Alla lärare var dock införstådda i att materialet skulle användas även vid publicering av resultat. Mötesanteckningarna var från början inte tänkta att användas som underlag, men efter samtycken har även dessa inkluderats i materialet för denna artikel.

Den data som samlades in för läsprojektet samlades in i enlighet med Vetenskapsrådets etiska riktlinjer (2017) avseende samtycken, nyttjandekrav, konfidentiell behandling av personuppgifter, anonymisering och varsam datahantering etcetera. Utöver dessa etiska riktlinjer designades projektet med utgångspunkt i att materialval och undervisningsupplägg skulle vara så inkluderande som möjligt. Vårdnadshavare och elever informerades om upplägget och fick också möjlighet att lämna synpunkter.

Resultat och analys

Lärarnas reflektioner om hur läsfärdighet och läslust har utvecklats hos eleverna

Här har vi delat in lärarnas reflektioner om projektets resultat i kategorierna läsfärdighet och läslust men avgränsningen är inte helt tydlig och de två kategorierna överlappar varandra. Resultatet presenteras tematiskt.

Läsfärdighet – en fråga om nyfikenhet, läsvana och viktiga textsamtal

Det första temat som kan urskiljas är *vikten av nyfikenhet*, det vill säga att eleverna är nyfikna på att lära sig hur man gör när man läser.

I förskoleklasserna var det flera elever som inte kunde läsa när projektet startade. Lärarna i förskoleklassen beskriver att eleverna under projektet fick upp ögonen för och blev nyfikna på läsning och bokstäver. De uppger att eleverna allt eftersom projektet fortskred började försöka hänga med i läsningen av de böcker som ingick i projektet men att de också försökte följa med vid läsning av andra texter. Förskoleklassens lärare uttrycker också att de elever som tidigare inte visat intresse för läsning började försöka följa med när man exempelvis ”läste upp” dagens lunch, vem som hade namnsdag och månadens namn. Elever som tidigare befunnits ha problem med att ”knäcka läskoden” började förstå hur man kan göra och försökte mer och mer följa med genom att ”ljuda ihop” till ord. Arbetssättet med en lärare som modellerar och gruppen som sedan läser och förstår tillsammans diskuterades vid SKUA-reflektionerna i lärargruppen och beskrivs ofta som verksamt (jfr Westlund, 2017; Duke & Pearson, 2002. Se även Palinscar & Brown, 1984).

Det andra temat som urskiljs är *läsvana*, det vill säga att ofta träna sig på att läsa. Förskoleklassens lärare framhöll att arbetet med att använda lässtrategierna gav eleverna en känsla av att man inte behöver skynda fram när man ska läsa en bok utan att det är viktigt att ta sig tid för att reflektera både före och efter läsningen. Skolforsningsinstitutet (2019:2) skriver att lässtrategier där läsaren ser texten som en helhet och kontinuerligt övervakar sin egen läsförståelse hör till de strategier som har högst samband med god läsförståelse. De nämnda strategierna är två av de lässtrategier som, enligt Duke och Pearson (2002), bedöms uppfylla dessa kriterier.

Lärare i årskurs ett menade att daglig lästräning för elever som just lärt sig att läsa är viktig för läsfärdigheten. De konstaterade att eleverna behöver få träna läsning på olika sätt och i olika sammanhang (jfr Clark & Rumbold, 2006, som pekar på variationens betydelse) eftersom olika texter tilltalar elever på skilda sätt. För att eleverna ska uppfatta läsningen som lustfylld är det

viktigt att hitta texter som är intressanta för aktuell elevgrupp. Läsning med innehållsliga mål, kopplade till konkreta aktiviteter och som innebär samarbete med andra är ytterligare exempel på verkningsfulla sätt att läsa och jobba med texter (Duke & Pearson, 2002. Se även Vanden Dool & Simpson, 2021).

Det tredje och sista temat som urskiljs är *de viktiga textsamtalen*. En lärare i årskurs ett såg en vinst för vårdnadshavarna i att textsamtal inte bara skedde i skolan utan också hemma. Läraren menade att vårdnadshavarna fick en tydlig inblick i förstaklasselevernars läsfärdighetsutveckling då man läste, samtalande och reflekterade tillsammans med barnen därhemma (jfr Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet, 2019, om vikten av att hemmet informeras om kunskapsutveckling). Viktiga element för fungerande samverkan ser Desforges och Abouchaar (2003) i att engagera och bemyndiga vårdnadshavare, samverkanskomponenter som befrämjades av arbetssättet.

Lärare för årskurs två beskrev hur deras elevers läsförmåga utvecklades i relation till ökad förmåga att använda avkodningsstrategier. De menade att förbättrad avkodning tillsammans med textsamtal och samtal om lässtrategier ökade elevernas läsfärdighet. En lärare ansåg att lässtrategin 'Sammanfatta en text' var lättast för eleverna att ta till sig då eleverna tilltalades av det konkreta i att berätta om bokens handling. En lärare i parallellklassen såg att strategin 'Förutspå en handling' spontant användes av eleverna vid läsning av olika texter. Läraren beskrev i slutet av projektet: "Jag märker att de använder lässtrategierna även när vi läser tillsammans. De påminner varandra: 'använd spågunman, vad tror du kommer hända?'" Westlund (2016) menar att lärare som observerar sina elevers lässtrategier och förmåga att förstå läst text kan göra mycket för att stötta eleverna genom att undervisa om väsentliga lässtrategier.

I årskurs tre beskrev lärarna att deras elevers läsförmåga förbättrades av läsprojektet. I slutet av projektet kunde de lättare sammanfatta och förutspå en handling, de läste med ett bättre flyt och de fick under projektet en mer positiv inställning till läsning. Lärarna såg elevernas ökade läsförmåga i kvaliteten på de samtal om texter som man förde i klassrummet varje vecka, men också utifrån resultaten på Nationella proven gällande läsförståelse av skönlitterär text och sakprosa där alla årskurs tre elever som ingick i projektet uppnådde godkända resultat.

Läslust – en fråga om engagemang, bokurval och gemensamma samtal

Det första temat i kategorin "läslust" är betydelsen av *engagemang* och då avses både lärarnas, elevernas och vårdnadshavarnas engagemang. I förskoleklassen beskrev lärarna att de unga eleverna uppskattade att få "läxa". Att ta hem en bok och "läsa" med vårdnadshavarna var

viktigt för dem. Eleverna började, allt eftersom projektet fortskred, uttrycka att de längtade till dess de skulle få ta hem en ny bok. Eleverna berättade för sina lärare om mysiga lässtunder därhemma. Desforges och Abouchaar (2003) pekar på samverkansvinster i att hitta strategier för att engagera vårdnadshavare. Att läsa och samtala om text kan ses som en sådan strategi.

I årskurs ett beskrev lärarna att eleverna i deras klasser tyckte om att läsa. En av lärarna i årskurs ett konstaterade att eleverna i klassen numera kunde läsa en hel bok med förståelse. Läraren uttryckte att då kom läslusten på köpet. Lärarna berättade om elever som "tjuvläste" i hemläsningsboken och läste längre stycken än avsett bara för att de ville veta hur det gick. Clark och Rumbholt (2006) menar att läslust kan börja i påtvingad läsning och sedan övergå till lustläsning, en läsning som sker utifrån ett eget intresse och av fri vilja. Lärarnas beskrivning av elevernas läsning överensstämmer med Clark och Rumbholts definition av lustläsning.

Också lärarna för årskurs två kunde berätta om elever som ville läsa vidare i boken för att få reda på hur det skulle gå för bokens huvudkaraktär. Detta trots att de tidigare uttryckt att de tyckte att boken var konstig. Att eleverna spontant pratade om boken och ville diskutera innehållet vid andra tillfällen än när man hade "boklektion" och frågade om läraren hade läst boken och visste hur det slutade visar också på läslust, påpekade en lärare från årskurs två.

För de äldre eleverna i år tre var det inte att få hem en "läxa" som upplevdes positivt utan att få sitta och läsa och prata med en vuxen, vilket beskrevs som mysigt. Eleverna i årskurs tre ville läsa mer. En lärare berättar om elever som ville fortsätta att läsa alla böcker i en bokserie de läst en bok från – en bok som eleverna älskade.

Ju mer man läser, desto lättare går det att läsa och när det går lätt blir det också roligt. Denna koppling gjorde lärarna i projektet men också läsforskarna. Duke och Pearson (2002) menar att vägen till god läsförståelse och läslust innefattar träning av lässtrategier men också läsning och samtal kring texter, mycket läsning och av olika texttyper. Stanovich (2000) har i sin forskning kommit fram till ett liknande resultat och menar att optimal kunskapsutveckling når eleverna genom att läsa mycket, läsa texter från varierade genrer men med fokus på läsning som har en kvalitativ inriktning. En av projektets lärare drog slutsatsen att det inte är läsförmågan som avgör om eleven tilltalas av texten eller ej. Läraren menade att det är läslusten och engagemanget som avgör.

Det andra temat handlar om betydelsen av ett *lämpligt bokurval*, det vill säga ett urval som är lagom utmanande, tilltalande i fråga om form och innehåll och med en handling som lockar.

Westlund (2016) betonar vikten av att skapa engagemang i läsningen genom val av bok eller genom att samtala om texten. Många lärare berättade om positiva vårdnadshavare som hörde av sig till dem och berömde projektet och de bifogade samtalsfrågorna som följde med texten. Vårdnadshavarna uttryckte att de genom frågorna fick hjälp och stöd i att samtala kring läst text. Vinsten av att samtala om text utifrån utvecklande frågor betonas även av Langer (2005) som pekar på det strukturerade samtalet som ett framgångsrikt verktyg för att öka läsfärdighet och förståelse för texten. Modellen var också ett verktyg för samverkan mellan hem och skola (jfr Desforges & Abouchaar, 2003).

En åsikt som eleverna i förskoleklassen förde fram till sina lärare var att bilderna i deras böcker var ”slarvritade”. Eleverna i förskoleklassen lyfte också synpunkter på böckernas typsnitt som svårläst. Samma elevgrupp men också de elever som gick i årskurs ett uttryckte att texten var för lätt. Vårdnadshavarna höll med sina barn, åsikter som kom fram till lärarna.

I årskurs ett fick eleverna under en vecka läsa en diktbok, ett bokval som några elever hade svårt att uppskatta. Läraren tolkade elevernas kommentarer som att de varit inställda på en berättande text.

De flesta eleverna i årskurs tre var nöjda med sina böcker. En lärare menade att eleverna älskade den bok som man läste tillsammans. Sammantaget konstaterade lärarna i projektet att bokvalet har stor betydelse – urvalet är viktigt för att fånga engagemanget hos eleverna. Man såg att detta gäller det ämne som boken behandlar men också på vilket sätt boken berättar. Lärarna såg att också typsnitt och layout hade betydelse (jfr Duke & Pearson, 2002; McCormick, 1994; Skolforskningsinstitutet, 2019:2).

Vilken bok man väljer har betydelse för motivation till läsning men också motivation för att använda lässtrategierna. Lärarna konstaterade att böcker med för tydlig och lätt handling gör att läsaren inte behöver använda någon lässtrategi. Är boken för svår är det svårt att förstå trots att man använder lässtrategierna. Duke och Pearson (2002) pekar på en utmaning för lärarna att hitta texter som är tillräckligt krävande, men inte heller för svåra, något som lärarna i denna studie också upplevde som utmanande.

Brister och förtjänster: Lärares reflektioner om projektet

Som framgått av tidigare resultat har de flesta pedagoger reflekterat över att nästan alla elever har visat ökad läsförmåga och även ökad läslust. De har också reflekterat över att de själva utvecklas på olika sätt. Det är dock inte alla elever och lärare som verkar ha gynnats av

projektets innehåll och upplägg. Här redogörs först för de brister lärarna lyfter fram och sedan över för förtjänsterna.

En brist som beskrivs är glappet mellan engagerade vårdnadshavare och sådana som saknade förmåga att stötta sina barn. De elever som hade engagerade vårdnadshavare (eller andra närstående som läste med barnen) fick möjlighet att läsa och reflektera kring texten med dem. Elevgruppen fick sedan fortsätta samtalet i skolan. De elever som inte hade det stödet hemma fick endast delta i samtalet som fördes i skolan (jfr Desforges & Abouchaar, 2003, som pekar på vikten av att alla vårdnadshavare engageras). En lärare i årskurs ett beskrev dilemmat:

Goda läsare har blivit ännu bättre samtidigt som de svagare läsarna är svårare att motivera till läsning. Vi missar poängen med ett språk- och kunskapsutvecklande arbetssätt när de svagaste eleverna tappar intresset och de duktiga blir ännu duktigare. Glappet ökar i stället för att minska.

En av lärarna uttrycker att den egna utvecklingen har uteblivit under projektet då del av det undervisande uppdraget har överlåtits till vårdnadshavarna. Flera av lärarna reflekterar över svårigheten att inkludera alla elever, även om de inte påtalar att detta inverkar menligt på den egna utvecklingen. Lärarnas reflektioner korrelerar med Nygren (2021) som konstaterar att skolan har problem med att klara sitt kompensatoriska uppdrag och att skolsystemet därmed förstärker ojämlika livschanser.

Alla vårdnadshavare var heller inte nöjda med samtalsfrågorna. Ett par lärare beskrev vårdnadshavare som uttryckte att de inte förstod frågorna som följde hem med veckans bok. Någon vårdnadshavare uttryckte också irritation över att skolan la över ansvar på dem som föräldrar – ett ansvar som de menar att skolan skulle ta. Utebliven läslust i samband med frågor på text noterades också av Reedy och De Carvalho (2021. Se även McCormick, 1994 och Rosenblatt, 2002).

Projektets utformning gjorde att det var svårt att nå fram till elever med annat modersmål än svenska. Lärare med elever med annat modersmål erfor att dessa elevers vårdnadshavare inte hade språkkunskaper så att de kunde läsa och dela böckernas innehåll med sina barn. Vårdnadshavare till elever med annat modersmål hörde inte själva av sig till skolan men lärarna förstod problematiken i samtal med eleverna. Skolans kompensatoriska uppdrag blev tydligt och en lärare skrev att lärarlagen borde ha behållit någon bok i skolan för att kunna gå igenom bokens innehåll tillsammans med eleven där. Eftersom antalet böcker var detsamma som antalet elever var det här problemet inget som kunde lösas direkt när behovet uppstod. En lärare i årskurs ett uttryckte uppgivet: ”Hur mycket mer jag skulle vilja göra med de som inte har

svenska som modersmål, men inte hinner med”. Projektet var kopplat till SKUA, en riktad insats för att stödja alla barns lärande med fokus på de flerspråkiga eleverna. Svårigheterna som uppstod i projektet visar på hur komplext arbetet med att stötta nämnd elevgrupp är.

SKUA har dock visat sig gynnsamt på många andra sätt, inte minst i fråga om själva utbildningsinsatsen som kombinerats med projektet. Upplägget med två veckovisa utbildningsträffar och den tredje veckan reserverad för individuella reflektioner var lyckosam, enligt lärarna. Det blev verkligen av att man reflekterade, både i kollegiet och individuellt.

Att det är intressant och nyttigt att få tid att prata och reflektera tillsammans är en åsikt som flera lärare lyfter. Man tycker att det är viktigt att få utbyta erfarenheter med andra. Lärarna påtalar att kollegiet stärks av arbetssättet. En lärare skriver: ”Jag gillar sättet att jobba och reflektera i grupp. Vi lär mycket av varandra. Det är underbart med så kloka och positiva kollegor”.

Lärarna skriver också att det var värdefullt med forskare som vid några tillfällen deltog och med sin teoretiska kunskap lyfte deras tankar. Många lärare beskriver i uppskattade ordalag de föreläsningar som varit kopplade till projektet. Lärarna menade att föreläsningarna varit proffsiga, intressanta och gett nya tankar. Att få del av ny läsforskning genom att lyssna på ”våra” forskare uppskattades. En lärare skriver: ”Intressanta tankegångar om hur man kan påverka god läsning, att det är viktigt att få med föräldrar och varför, och läsforskning från Finland, otroligt intressant.”

Sammanfattande diskussion

Med utgångspunkt i de praktiker som anges i Kemmis et al. (2014. Se även Rönnerman, 2018), innefattas i utbildningsfältet fem praktiker, vilka alla är en del av praktikarkitekturen. Rönnerman (2018) beskriver praktikarkitekturen som en väv av ömsesidigt beroende där ”utfallet av en praktik påverkar och påverkas av andra praktiker” (s. 48). Detta blir tydligt när man försöker att samla diskussionen kring en del av denna arkitektur och det visar sig att delarna ingalunda är tydligt avgränsade. Nedan diskuteras främst praktikerna *elevers utveckling och lärande*, *klassrumspraktiken* och *lärares professionella lärande* i relation till vårt projekt. De övriga bildar ett slags ram kring dessa tre praktiker.

Praktiken skolledning och administration är en viktig praktik och en möjliggörare. På den nivån förverkligas politiska beslut som att utbildning ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet (SFS 2010:800). Lärares arbete är avhängigt vad som sker på denna nivå.

I den kommun där projektet genomfördes finns strategier och konkreta satsningar på forskning i skolan. Rektor på de aktuella skolorna har stöttat och själv deltagit i forskningscirkeln och arbetet kring det utvidgade läsprojektet samt prioriterat reflektionstid för lärare. Upprinnelsen till projektet var dock inte att lärarna i första hand ville kompetensutveckla sig, utan att de ville arbeta med läsfrämjande insatser för att gynna elevers läsfärdighet och läslust.

Elevers utveckling och lärande var alltså ytterst den praktik som motiverade projektet. I forskningsfrågorna har vi avgränsat oss till lärarnas reflektioner, men dessa är i mycket hög grad dedicerade till just elevers lärande. Det var frågor om hur elever lär och utvecklas som läsare som avhandlades vid SKUA-träffarna och det var också samma frågor som var centrala i utformningen av projektdesignen. Vad lärde vi oss då om elevers läsfärdigheter och läslust? Som resultaten visar fanns en positiv utveckling i fråga om elevers läsfärdighet och läslust. Lässtrategierna och den frekventa läsningen hemma och i skolan, med många boksamtal har, enligt lärarna och de flesta vårdnadshavare, bidragit till denna utveckling. Vi vill dock lyfta en problematik. Projektet kastade ljus över frågor som handlar om skolans kompensatoriska uppdrag. Det visade sig nämligen, att elever med gott stöd hemifrån generellt utvecklades, medan elever med ett lågt engagemang i hemmet inte på samma sätt utvecklade läsfärdighet och läslust. Vikten av fungerande element för samverkan aktualiserades då glappet mellan starka och svaga läsare i vissa fall befanns öka, trots lärarnas försök att kompensera elevers brist på stöttning (jfr Desforges & Abouchaar, 2003). I dessa fall blev det tydligt att samverkan med hemmen också innebar att samhället trängde sig in i skolan (jfr Kemmis et al., 2014; Nygren, 2021). Trots att vi på olika sätt försökt att förebygga denna ojämlikhet genom exempelvis olika slags samtalsfrågor, tämligen enkla enkäter etc. lyckades vi inte inkludera alla elever och vårdnadshavare på ett jämlikt sätt.

Klassrumspraktiken undervisning var central i läsprojektet. Lärarna som deltog i utvecklingsprojektet har varit med i hela processen genom att formulera frågor till de böcker som eleverna läste i hemma, genom att formulera enkätfrågor till vårdnadshavare, utföra boksamtal och sedan diskutera resultatet i kollegiala samtal. Litteratur kopplad till det språk- och kunskapsutvecklande arbetssättet lästes och diskuterades. Forskare förde in kunskap om den senaste läsforskningen. Psykolog och logoped förde in kunskap om språkliga hinder. Allt detta handlar alltså om hur undervisningen var central, men också om hur de kollegiala processerna var en grundbult och på så vis också knöt ihop de olika praktikerna.

Praktiken lärares professionella lärande var därmed levande i projektets olika delar. I vårt forsknings- och utvecklingsarbete var det viktigt att tillskapa möjlighet för hela kollegiet att regelbundet träffas och dela tankar. De diskussioner som fördes kring aktioner som utförts i klassrummet och hemmen och resultatet av dessa var, enligt kollegiet, utvecklande och kunskapande. I praktikarkitekturen skulle man kunna beskriva kollegiet som ett kitt mellan ledarskap och administration å ena sidan och undervisning å andra sidan, men eftersom undervisningen grundar sig på mål för elevers utveckling och lärande, samt på beprövad erfarenhet och vetenskaplig grund, knyts dessutom denna praktik samman med praktiken utvärdering och forskning.

Den sista praktiken handlar om utvärdering och forskning. I den praktiken kopplas återigen de övriga praktikerna in; ledaren stöttade arbetet, forskarna bidrog i analysarbete, kollegiet jobbade med processen och analysen fokuserade elevernas lärande och utveckling. I slutfasen analyserades, i enlighet med den kritiska aktionsforskningen (Rönnehan, 2018), all data som projektet genererat. Lärarna analyserade materialet samt processen och diskuterade resultatet med kollegor. En del i arbetsgången var att alla lärare som deltagit i utvecklingsprojektet också erbjöds att bidra i en nu publicerad populärvetenskaplig artikel som skrevs i ett delat dokument. Forskningscirkelns deltagare har dessutom, tillsammans med forskarna, skrivit en vetenskaplig artikel (Manderstedt, et al., kommande).¹ Vidare har Skolverket uppmärksammat projektet genom ett antal filmer som publicerats (Skolverket, 2020a, 2020b, 2021a, 2021b, 2021c, 2021d) och kommer att publiceras (två filmer är ännu under produktion). Samverkan har således varit betydelsefull för båda parter men också för de elever och vårdnadshavare som adresserats i projektet och det har genererat många nya kunskaper för alla inblandade och förhoppningsvis även för dem som läser artiklarna eller tar del av filmerna.

¹ Manderstedt och Palo har också skrivit en artikel om sina erfarenheter av att arbeta tillsammans med lärare i en forskningscirkel som sedan utmynnade i ett aktionsforskningsprojekt med många ringar-på-vattnet-effekter.

Referenser

- Alnervik, K. (2013). "Men så kan man ju också tänka!" *Pedagogisk dokumentation som förändringsverktyg i förskolan*. [Doktorsavhandling, Högskolan i Jönköping].
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1191/1478088706qp063oa>
- Bråten, I. (2008). *Läsförståelse i teori och praktik*. Studentlitteratur.
- Carr, W., & Kemmis, S. (1986). *Becoming critical: Education knowledge and action research*. Falmer Press.
- Clark, C., & Rumbold, K. (2006). *Reading for pleasure: A research overview*. National Literacy Trust.
- Dahlbäck, A-C., Jonsson, K., Dahlberg, M., Brännström, A., Lundström, G., Hortlund, E., Manderstedt, L., & Palo, A. (2021). Utmaningar när hemmet involveras i läsningen. *Svenskläraren*. (1/2), 26–28. <http://tu.diva-portal.org/smash/get/diva2:1553001/FULLTEXT01.pdf>
- Desforges, C., & Abouchar, A. (2003). *The impact of parental involvement, parental support and family education on pupil achievements and adjustment: A literature review*. (Research Report RR433). Department for Education and Skills. https://www.nationalnumeracy.org.uk/sites/default/files/documents/impact_of_parental_involvement/the_impact_of_parental_involvement.pdf
- Duke, N. K., & Pearson, P. D. (2002). Effective Practice for Developing Reading Comprehension. I A. E. Farstrup, & S. J. Samuels (Red.), *What research has to say about reading instruction*. International Reading Association, 205–242.
- Elfström, I. (2013). *Uppföljning och utvärdering för förändring - pedagogisk dokumentation som grund för kontinuerlig verksamhetsutveckling och systematiskt kvalitetsarbete i förskolan*. [Doktorsavhandling, Stockholms universitet].
- Kemmis, S., & Grootenboer, P. (2008). Situating praxis in practice. I S. Kemmis & T. J. Smith. (Red.), *Enabling praxis: Challenges for education* (s. 37–62). Sense.
- Kemmis, S., Wilkinson, J., Edwards-Groves, C., Hardy, I., Bristol, L., & Grootenboer, P. J. (2014). *Changing practices: Changing education*. Springer.
- Lahdenperä, P. (2014). Forskningscirkel som samproducerande kunskapsprojekt – vetenskaplig kvalitet och stötestenar. I P. Lahdenperä (Red.), *Forskningscirkeln – en mötesplats för samproduktion* (s. 13–26). Mälardalen University.
- Langelotz, L. (2017). *Kollegialt lärande i praktiken. Kompetensutveckling eller kollektiv korrigering?* Natur & Kultur.
- Langer, J. A. (2005). *Litterära föreställningsvärldar: Litteraturundervisning och litterär förståelse*. Daidalos.
- Manderstedt, L., & Palo, A. (2022). Forskningscirkeln som blev viral. En betraktelse över de ringar-på-vattnet-effekter som följde av en cirkel med skolpersonal i år F–3. *Forskning i förskola och skola*. 1(1).

- Manderstedt, L., Palo, A., Dahlbäck, A-C., Brännström, A., Dahlberg, M., Lundström, G., Jonsson, K., & Hortlund, E. (kommande). ”... och så läste de lyckliga i alla sina dagar”: samverkansprojekt mellan hem, skolår F–3 och forskare.
- McCormick, K. (1994). *The culture of reading and the teaching of English*. Manchester Univ. Press.
- Nygren, G. (2021). *Jag vill ha bra betyg: En etnologisk studie om höga skolresultat och högstadielärares praktiker*. [Doktorsavhandling, Uppsala universitet].
- Palinscar, A. S., & Brown, A. L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1(2), 117–175.
https://doi.org/10.1207/s1532690xci0102_1
- Reedy, A., & De Carvalho, R. (2021). Children’s perspectives on reading, agency and their environment: What can we learn about reading for pleasure from an East London primary school? *Education 3–13*, 49(2): 134–147.
<https://doi.org/10.1080/03004279.2019.1701514>
- Regeringsuppdrag (U2018/00404/S). *Uppdrag att genomföra insatser för att stärka utbildningens kvalitet för nyanlända barn och elever och vid behov för barn och elever med annat modersmål än svenska*.
<https://www.regeringen.se/regeringsuppdrag/2018/02/uppdrag-att-genomfora-insatser-for-att-starka-utbildningens-kvalitet-for-nyanlanda-barn-och-elever-och-vid-behov-for-barn-och-elever-med-annat-modersmal-an-svenska/>
- Rosenblatt, L. M. (2002). *Litteraturläsning som utforskning och upptäcktsresa*. Studentlitteratur.
- Rönnerman, K. (2018). Vikten av teori i praktikinära forskning: Exemplet aktionsforskning och teorin om praktikarkitekturer. *Utbildning & lärande*, 12(1): 41–54.
- Schoonenboom, J., & Burke Johnson, R. (2017). How to construct a mixed methods research design. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 69, 107–131. <https://doi.org/10.1007/s11577-017-0454-1>
- Skollag (SFS 2010:800). *Utbildningsdepartementet*. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/skollag-2010800_sfs-2010-800
- Skolforskningsinstitutet. (2018). Forskningsprofil.
<https://www.skolfi.se/forskningsfinansiering/forskningsprofil/>
- Skolforskningsinstitutet. (2019). *Läsförståelse och undervisning om lässtrategier. Systematisk översikt 2019:2*. <https://www.skolfi.se/wp-content/uploads/2020/06/Fulltext-L%C3%A4sstrategier-pdf-version.pdf>
- Skolverket. (2019). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011: reviderad 2019*. Utbildningsdepartementet.
<https://www.skolverket.se/publikationsserier/styrdokument/2019/laroplan-for-grundskolan-forskoleklassen-och-fritidshemmet-reviderad-2019>
- Skolverket. (2020a). *Att ställa frågor och söka svar: samarbete för vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet*. <https://www.skolverket.se/getFile?file=7117>
- Skolverket. (2020b, 23 oktober). *Litteratursamtal i skolan och hemmet*.
<https://www.youtube.com/watch?v=AglKCH2kuoI>

- Skolverket. (2020c). *Samverkan med föräldrar och vårdnadshavare – en teoretisk modell*.
<https://www.skolverket.se/skolutveckling/inspiration-och-stod-i-arbetet/stod-i-arbetet/koll-pa-samverkan-med-hem-och-varnadshavare/samverkan-med-foraldrar-och-varnadshavare---en-teoretisk-modell>
- Skolverket. (2021a, 17 augusti). *Att organisera kollegial samverkan*.
https://www.youtube.com/watch?v=oCXu_J672Qo
- Skolverket. (2021b, 17 augusti). *Samverkan mellan lärare och forskare*.
<https://www.youtube.com/watch?v=Y4t1fIWsv4>
- Skolverket. (2021c, 17 augusti). *Styrkan med kollegialt lärande*.
<https://www.youtube.com/watch?v=59Rrn82BXlk>
- Skolverket. (2021d, 17 augusti). *Samarbete för vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet*.
<https://www.youtube.com/watch?v=M5ayy10aao>
- Stanovich, K. (2000). *Progress in understanding reading: Scientific foundations and new frontiers*. The Guilford Press.
- Theelin, K. (2018). *I gränslandet mellan forskning och utveckling. En studie av FoSam:s forskningscirkelledarpraktik*. (FoSam Rapport 2018:02). Uppsala universitet, Forum för samverkan.
https://forumforsamverkan.uu.se/digitalAssets/704/c_704462-1_3-k_fosam-rapport-201802.pdf
- Vanden Dool, C., & Simpson, A. (2021). Reading for pleasure: exploring reading culture in an Australian early years classroom. *Literacy*, 55(2), 113–124.
<https://doi.org/10.1111/lit.12247>
- Vetenskapsrådet. (2017). *God forskningssed*.
https://www.vr.se/download/18.2412c5311624176023d25b05/1555332112063/God-forskningssed_VR_2017.pdf
- Walldén, R. (2019). *Genom genrens lins: pedagogisk kommunikation i tidigare skolår*. [Doktorsavhandling, Malmö universitet]
- Westlund, B. (2017). *Aktiv läskraft. Att undervisa i lässtrategier för förståelse. Fk-årskurs 3*. Natur & Kultur.
- Westlund, B. (2016). *Att läsa och förstå, Läsförståelse av vad och för vad? Kunskapsöversikt*, Skolverket.
- Westlund, B. (2013). *Att bedöma elevers läsförståelse: En jämförelse mellan svenska och kanadensiska bedömningsdiskurser i grundskolans mellanår*. Natur & Kultur.

Forskningscirkeln som blev viral – en betraktelse över ringar-på-vattnet-effekter till följd av samverkan mellan skolpersonal i år F–3 och forskare

Lena Manderstedt & Annbritt Palo

Sammanfattning

Artikeln syftar till att analysera den symmetriska och komplementära ansatsen i ett samverkansprojekt som omfattar tre praktikgemenskaper: inom en forskningscirkel, inom ett aktionsforskningsprojekt och inom en grupp kunskapsspridningsgemenskaper, samt belysa samverkans ringar-på-vattnet-effekter. Vidare diskuteras hur samverkansprojektet skapat (mer)värde för universitetet/lärarytbildningen och skolan. Lärare på två F–3-skolor genomförde en forskningscirkel under ledning av två forskare och iscensatte därefter, med samma forskare, ett läsprojekt – ett aktionsforskningsprojekt – med kollegiet, eleverna och elevernas vårdnadshavare. Teoretiskt förankras studien i Wengers idéer om praktikgemenskaper för ett gemensamt lärande (2012), vilket förutsätter en symmetrisk och komplementär ansats. Processerna i de olika praktikgemenskaperna och genererade data har analyserats genom summerande innehållsanalys (Hsieh & Shannon, 2005). Samverkan har lett till kortare väg mellan skolan och akademien, nya kontaktnät, fördjupad och uppdaterad kunskap om skolverksamheten, insikter om vad lärarytbildningen kan lära av lärarprofessionerna, ny forskning om ett relativt obeforskat område, potentiellt förbättrade möjligheter till lärarytbyte samt verktyg för att utveckla undervisningens kvalitet, bland annat genom att fördjupa och systematisera kunskap om skola på vetenskaplig grund.

Lena Manderstedt

Biträdande professor i svenska
med didaktisk inriktning
Luleå tekniska universitet
lena.manderstedt@ltu.se

Annbritt Palo

Biträdande professor i svenska
med didaktisk inriktning
Luleå tekniska universitet
annbritt.palo@ltu.se

Inledning: gemensamt kunskapsbyggande

Öst är öst och väst är väst och aldrig mötas de två, skriver den brittisk-indiska författaren Rudyard Kipling år 1889 i dikten *The Ballad of East and West* (The Kipling Society, u.å.). Det finns anledning att undra om diktens ord om de två polerna som aldrig möts skulle kunna appliceras på akademien och skolan. Visserligen möts de två i lärarutbildning, där akademien utbildar studenter för läraryrket, och erfarna handledare i lärarkåren utbildar studenter på uppdrag av akademien, men trots att det finns en respekt för och insikt om den andra partens betydelse, kan det emellanåt vara långt mellan akademi och skola. I praktisk forskning kan dock akademi och skola mötas.

Praktisk forskning har under de senaste årtiondena blivit en frekvent använd term inom utbildningsvetenskaplig forskning (Askling, 2006). Skolforskningsinstitutet (2018) definierar praktisk forskning som forskning som har sin grund i frågeställningar och utmaningar som är angelägna för förskolans och skolans lärarprofessioner. Det är forskning som leder till kunskap som förskolans och skolans personal kan använda för att förbättra sina metoder och arbetssätt i undervisningen och som bygger på samverkan mellan skolans professioner och forskare. Forskningen präglas av insikten om båda perspektivens gemensamma betydelse för att ny kunskap ska utvecklas och leda till en framväxt av nya typer av forskningsmiljöer. Det handlar, enligt Rönnerman (2018), inte om att överföra färdiga metoder utan om systematiskt arbete med kunskapsutveckling för att förbättra undervisningens kvalitet.

I Skollagen (SFS 2010:800) anges att ”samarbete med hemmen” (4 §) ska främja elevers allsidiga utveckling och att utbildningen ”ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet” (5 §). Skollagen är, som Skolverket (2020a) klargör, en ramlag vilken anger mål/riktlinjer men medger att skolhuvudmän och skolor väljer väg för att nå de uppsatta målen. Vetenskaplig grund kan användas, skriver Bergmark och Hansson (2021), som ett sätt för lärare att skaffa sig distans till sin egen lärarpraktik, där den kritiska granskningen påverkar undervisningsstrategier. Det är alltså den första byggstenen. Den beprövade erfarenheten, individuell och kollektiv lärarefarenhet som systematiskt dokumenterats och utvärderats (Bergmark & Hansson, 2021) är den andra byggstenen för utbildning. För att en utbildning som vilar på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet ska realiseras, är det en förutsättning att både akademins och lärarprofessionernas kunskaper och erfarenheter avspeglas i undervisningen. Utifrån detta förhållningssätt är det viktigt att belysa samverkansprojekt som, likt det som presenteras i denna artikel, tar sin utgångspunkt i utbildning på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet.

I denna artikel redogörs för ett samverkansprojekt, där målsättningen var en systematisk och komplementär ansats, det vill säga ett projekt där samverkan och kommunikation bygger på parternas behov, engagemang och kompetenser, och att dessa kompletterar varandra (jfr Watzlawick et al., 2014). Projektet bedrevs mellan forskare från Luleå tekniska universitet (LTU) och lärare från Piteå kommun. Projektet inleddes med en forskningscirkel som sedan övergick i ett aktionsforskningsprojekt, vilket förklaras nedan. Samverkansprojektet genererade ringar-på-vattnet-effekter och (mer)värden för framför allt lärarutbildning och skola. Fokus för denna studie ligger på en syntetisering av samtliga processer som ingått i samverkansprojektet över tid och som följt ur projektet. För att det ska bli begripligt att förstå ringar-på-vattnet-effekterna och de (mer)värden som tillkom genom samverkansprocesserna presenteras skeendet kronologiskt. De (mer)värden som samverkan genererat behandlas i diskussionen.

Syfte

Syftet med den här artikeln är att analysera den symmetriska och komplementära ansatsen i ett samverkansprojekt som omfattar tre praktikgemenskaper: inom en forskningscirkel, inom ett aktionsforskningsprojekt och inom en grupp kunskapsspridningsgemenskaper, samt belysa de ringar-på-vattnet-effekter som samverkan gett upphov till. Vidare diskuteras hur resultatet av samverkansprojektet skapat (mer)värde för universitetet, i synnerhet för lärarutbildningen, samt för skolan.

Bakgrund

Vi är forskare i Svenska med didaktisk inriktning och vi är intresserade av praktikgemenskaper, det vill säga möjligheter till gemensamt lärande för forskare, lärarkollegium, elever och vårdnadshavare. Av den anledningen sökte vi, tillsammans med Piteå kommuns vetenskapliga ledare och en flexitforskare,¹ medel för att kunna starta en forskningscirkel i svenskämnets didaktik tillsammans med lärare från kommunen. En grupp om två specialpedagoger, två förstelärare med undervisning i skolår F–3, en pedagogista² samt en rektor med ansvar för två skolor visade intresse att fördjupa sin vetenskapliga kompetens i form av en forskningscirkel. Enligt Lahdenperä (2014) handlar forskningscirkeln om kollektiva och långvariga processer

¹ Forskare som delar anställning mellan lärosäte och företag eller kommun, i syfte att underlätta kunskapsutbyte och stimulera kontakter mellan akademi och omvärld (Huzell, 2013).

² Pedagogista, yrkestitel med rötter i italiensk förskola: "Det är en roll för pedagogiskt ledarskap som förutsätter en universitetsexamen med specialisering i pedagogik eller psykologi. (...) betydelsefull för att skapa relationer mellan (...) en förskola och den yttre världen i det omgivande samhället" (jfr Alnervik & Kennedy, 2013, s. 113).

som kvalitativt förändrar cirkeldeltagarnas kunskaper och den innebär, med Thelins ord, en ”nära relation mellan handling och reflektion” (2018, s. 4). Det var också sådana processer som eftersträvades.

Efter forskningscirkeln följde, som nämnts, ett aktionsforskningsprojekt i vilket vi fortsatte att samverka. Aktionsforskningens utgångspunkt är lärares frågor och forskningsresultatets bärighet för undervisning och professionsutveckling (Bergmark & Viklund, 2021). Aktionsforskning kan ha olika ansatser, exempelvis teknisk aktionsforskning med syfte att presentera resultat, praktisk aktionsforskning inriktad på att utveckla organisationen och de professionella aktörerna samt kritisk aktionsforskning som ska åstadkomma förbättringar för människor och grupper (se också Carr & Kemmis, 1986). Gemensamt är att de professionella aktörerna är deltagare i lärares kunskapsbildning (Bergmark & Viklund, 2021).

Vårt projekt byggde på att lärarna ville genomföra ett kritiskt aktionsforskningsprojekt, vilket enligt Rönnerman (2018) innebär att lärare genomför aktioner som följs av kollegiala samtal. Vidare är lärarna involverade i hela processen som i sin tur ytterst handlar om elevers lärande. För att detta ska vara möjligt måste de kollegiala samtalen organiseras och vara teoretiskt förankrade (Carr & Kemmis, 1986).

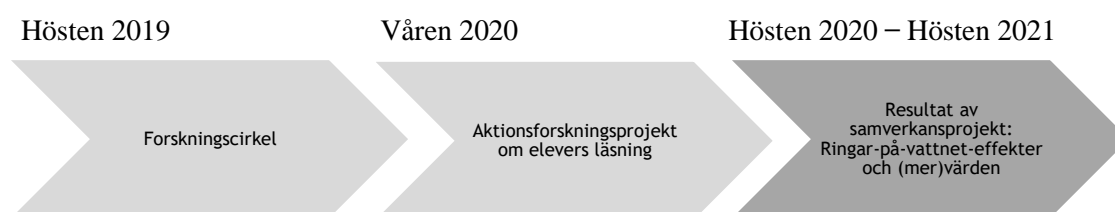
Teoretisk utgångspunkt

Som forskare och lärarutbildare såg vi ett värde i att involvera samtliga parter i det vi identifierat som praktikgemenskaper (jfr Wenger, 2012). Forskarna, lärarkollegiet, eleverna och vårdnadshavarna involverades i projektet, ett gemensamt metaforiskt lärande, med öppenhet för ett kollegialt lärande, tydlighet och stöttning samt en kontext som kontinuerligt främjar deltagarnas handlingsmöjligheter. Wenger (2012) skriver att kollegialt lärande sker i sammanhang där människor delar ett intresse, i sammanhang där man på ett organisatoriskt plan försöker att stötta gemensamt lärande. Den premiss som vi utgått ifrån, utifrån vår läsning av Wenger, är att en praktikgemenskap förutsätter en symmetrisk och komplementär ansats. Om vi som forskare skulle betona ”professionsrelaterade statuskillnader och asymmetriska maktförhållanden” (Thelin, 2018, s. 6. Se även Olin et al., 2016), skulle samverkan inte ha den eftersträvade symmetriska och komplementära ansatsen. Läsprojektet som ett metaforiskt lärande innebär dock inte att detta lärande delades hela tiden och av alla grupper samtidigt. Vårdnadshavare och elever var de enda som hade direkt tillgång till hemläsningen, för att ta ett exempel. Alla parter bidrog dock och kom in i olika delar och processer och tillförde information och bidrog till möjligheten till lärande.

Ett gemensamt lärande rum för en praktikgemenskap är emellertid inte enbart en fråga om personliga preferenser eller föreställningar om vad som främjar lärande och utveckling. När det gäller samverkan mellan skola och hem, i syfte att främja elevers lärande, är detta stipulerat i skollagen (SFS 2010:800). Den här artikeln berör ett antal praktikgemenskaper, däribland den som uppstod mellan deltagarna i forskningscirkeln och den som uppstod inom aktionsforskningsprojektet. Det delade metaforiska lärande rummet, trots att det fysiska lärande rummet inte delades mer än en gång av oss forskare, lärarna och vårdnadshavarna, var närvarande genom att de allra flesta vårdnadshavare var angelägna att delta i forsknings- och utvecklingsprojektet. De tyckte att det var spännande och viktigt att få ta del av ett hittills tämligen underbeforskat område som läsning i samverkan med hemmen. I samband med ringar-på-vattnet-effekterna uppstod också kunskapsspridningsgemenskaper, det vill säga grupperingar som i olika kontexter berättade om eller skrev om projektet.

Metod och projektdesign: samverkansprojektet mejslas fram

Arbetet i samverkansprojektet skedde, som nämnts, i två processer med en förberedande del vilken utgjordes av forskningscirkeln och en iscensättningsdel, vilken bestod av aktionsforskningsprojektet (planering, genomförande, observation och reflektion (jfr Bergmark & Viklund, 2021). Nedan redogörs metodologiskt för dessa processer men också för metodologiskt fokus i denna artikel (se figur 1).



Figur 1. Tidslinje och analytiskt fokus för denna artikel. Figuren visar kronologiskt delpraktikerna samt, slutligen, analytiskt fokus för denna artikel.

Förberedelser och iscensättning

Den förberedande delen genomfördes inom ramen för forskningscirkeln. I den forskningscirkel som vi ledde ingick fyra lärare, en pedagogista och en rektor. Vi träffades kontinuerligt under höstterminen 2019. Vid den första cirkelträffen presenterades forskningscirkelns syfte, rammar och process (jfr Persson, 2009). Särskilt fokus lades vid att föra en dialog kring

problemformuleringen och hur denna påverkar datainsamling, teoretiskt ramverk och analytiska begrepp för tolkning. Vid varje efterföljande cirkelträff fokuserades ett område för samtal, miniföreläsningar och planläggning av det aktionsforskningsprojekt som deltagarna i forskningscirkeln ville genomföra. Dialogen om vetenskapliga dilemman och alternativ var central. Frågor som restes var exempelvis: Hur kan man formulera frågor som ger svar på det man vill veta och rymmer mot forskningsfrågorna? Vilka alternativa datainsamlings- och analysmetoder finns, och vilka är för- respektive nackdelarna?

Samtidigt diskuterade deltagarna vad forskningscirkeln – och i förlängningen också läsprojektet – skulle generera för kunskap och hur den skulle spridas lokalt och regionalt (jfr Thelin, 2018). Den ursprungliga planen var att forskarna skulle skriva en vetenskaplig artikel om forskningscirkeln och att lärarna skulle sprida resultaten framför allt på lokal och regional nivå, genom lokalt anordnade konferenser och kompetensutvecklingsdagar. Som cirkelledare strävade vi efter att länka samman teori och praktik och förena professionella och akademiska traditioner (jfr Olin et al., 2016; Persson, 2009) och ett deltagarorienterat synsätt (Heron & Reason, 2001).

Enligt den ursprungliga planen var vårt uppdrag avslutat när forskningscirkeln avslutades. Deltagarna framförde dock önskemål att vi skulle finnas med som vetenskapligt stöd under aktionsforskningsprojektet och då vi beviljades medel som innebar att tid kunde avsättas för detta, ville vi gärna fortsätta samverkan.

Aktionsforskningsprojektet fokuserade på läskompetens och läslust bland annat genom övning av två lässtrategier – förförståelse och att sammanfatta text – där syftet var att förankra dessa strategier på ett bättre sätt (jfr Duke & Pearson, 2002). De ändrade förutsättningarna innebar att vi tillsammans med lärarna, åtminstone de som ingått i forskningscirkeln, bestämde att vi skulle skriva både populärt och vetenskapligt om projektet, som i artiklarna har litet olika fokus men i båda fallen handlar om läsning, det vill säga med fokus på läsprojektet.

Läsprojektet genomfördes i alla klasser på de två F-3-skolorna under sex veckor våren 2020. Totalt omfattade projektet 225 elever och deras vårdnadshavare, 14 lärare, två specialpedagoger, en pedagogista, rektor samt vi forskare. I aktionsforskningsprojektets inledande skede bjöds vårdnadshavarna in till ett föräldramöte där projektet presenterades och där forskarna föreläste om läsresultat från PISA och ny forskning. Ett utvecklingsmål för läsprojektet var att, i samverkan med hemmen, utveckla elevernas läsfärdighet och läslust genom att systematiskt iscensätta undervisning utifrån de nämnda lässtrategierna: förförståelse och att sammanfatta läst text.

Samtidigt som data samlades in i läsprojektet pågick lärarfortbildningen kring språk- och kunskapsutvecklande arbetssätt (SKUA), lett av pedagogistan. Enligt språk- och kunskapsutvecklande arbetssätt ska elever få använda sina tidigare språkkunskaper för att utveckla ordförrådet och begreppsapparaten som är förutsättning för elevernas lärande i olika ämnen. För att detta ska ske ligger fokus på innehåll, språk och språkanvändning (Cummins, 2000). Genom kontinuerliga lärarfortbildningsträffar, som av pedagogistan beskrivits som en forskningsschottis... ett, två, tre, hopp, där de tre första veckovisa träffarna innebar att alla lärare på de två skolorna gjordes till medaktörer och medforskare genom arbete med aktionsforskningsprojektet och SKUA, medan det fjärde tillfället, hoppet, innebar att lärarna gavs tillfälle att individuellt reflektera över de forskningsresultat som diskuterats. Vi som forskare bjöds in att föreläsa.

Datainsamling och analys

Eftersom denna studie är en syntes av alla aktiviteter som pågick i forskningscirkeln och aktionsforskningsprojektet, samt av de effekter som följde, har inte data samlats in för denna artikel. Det som analyseras här är den symmetriska och komplementära ansatsen i forskningscirkeln, aktionsforskningsprojektet samt ringar-på-vattnet-effekter som blivit en följd av processerna som pågått inom praktikgemenskaperna (se teori).

En summerande innehållsanalys (Hsieh & Shannon, 2005) användes för att analysera den kontextuella innebörden av begreppen symmetrisk och komplementär i relation till processerna inom praktikgemenskaperna. Begreppen utgjorde således nyckelord/koncept i analysen. Därefter söktes kontext för nyckelorden/koncepten och slutligen tolkades den kontextuella innebörden för att hitta underliggande betydelser av nyckelorden/innehållet.

Eftersom vi analyserade processerna utifrån begreppen praktikgemenskaper samt symmetrisk och komplementär ansats, behöver vi redogöra även för data som samlades in i läsprojektet men som inte analyserats för denna artikel. Datainsamling skedde på tre sätt inom aktionsforskningsprojektet: en enkät till vårdnadshavare skickades varje vecka samtidigt med böckerna och samtalsfrågorna för hemläsningen, det vill säga den läsning som skulle stötts i elevernas hemmiljö. Vidare samlades lärarloggar in, där lärarna reflekterade över läsprojektet, undervisningen och SKUA. Slutligen genomfördes fokusgruppsintervjuer med elever när projektet avslutats. Data från fokusgruppsintervjuerna redovisas i Manderstedt et al. (kommande).

Förhållningssätt och etiska överväganden

Vi har skrivit två artiklar (2021, respektive kommande) tillsammans med forskningscirkelns deltagare. Dessutom har vi refererat till filmer som Skolverket publicerat om vår samverkan

(2021). En av oss har också skrivit en artikel med en av lärarna. Det är således inte obekant vilka lärarna är och vilka skolor det handlar om, även om vi inte här namnger dem i löpande text. I aktionsforskningsprojektet tillkom dessutom tio lärare och dessa finns porträtterade i den populärvetenskapliga artikeln. I och med att vi forskare värnade om en symmetrisk och komplementär samverkan avkrävdes inga skriftliga samtycken av de deltagande lärarna. Dessa deltog dessutom som undervisande lärare i aktionsforskningsprojektets design och genomförande, varför det skulle bli märkligt om vi bad om samtycken för att samla in data som i grunden handlade om deras reflektioner kring deras aktionsforskningsprojekt om elevernas läsning. Lärarna informerades däremot om hur lärarloggarna skulle användas, och två av lärarna valde att inte lämna in sina reflektionsloggar, trots att loggarna inte innehöll namn eller övriga uppgifter som kunde knytas till enskilda lärare. De loggar som inte lämnades in har inte heller, av etiska skäl, efterfrågats av oss.

För att med säkerhet kunna uttala oss om vilka värden samverkan har inneburit för skolverksamheten har samma personer som vi skrivit artiklarna med ombetts att läsa den här artikeln och komma med synpunkter. Eftersom denna artikel skrevs parallellt med den vetenskapliga artikeln och en av deltagarna dessutom skrev en annan artikel³ fanns inte utrymme för ytterligare samskrivande.

I det aktionsforskningsprojekt som de yrkesverksamma lärarna genomförde inhämtades skriftliga samtycken från elevernas vårdnadshavare att använda insamlade data för forskning och publicering, i enlighet med Vetenskapsrådets (2017) rekommendationer. Alla enkäter är kodade av klassläraren, så att vi som forskare inte kan koppla samman individer med enkätsvar. Alla personuppgifter som framkommer i enkätsvar och fokusgruppsintervjuer behandlas i enlighet med Vetenskapsrådets riktlinjer, det vill säga anonymiseras och behandlas med försiktighet. Insamlade data förvaras så att obehöriga inte ska ha tillgång till den.

Resultat

I detta avsnitt fokuseras den symmetriska och komplementära ansatsen i ett samverkansprojekt som omfattar tre praktikgemenskaper: inom en forskningscirkel, inom ett aktionsforskningsprojekt och inom en grupp kunskapsspridningsgemenskaper.

I forskningscirkeln innebar den symmetriska och komplementära ansatsen att innehållet inte i förväg kunde bestämmas av forskarna. Det kom i stället att utformas i dialog med deltagarna i

³ Den artikeln behandlar, för övrigt, lärarnas reflektioner över aktionsforskningsprojektet.

forskningscirkeln (se Metod och projektdesign) och utifrån deras frågor. Metodval för och design av aktionsforskningsprojektet, som cirkeldeltagarna angav att de ville genomföra efter forskningscirkeln, utformades också i dialog. Som forskare bidrog vi med kunskap om forskningsdesign och tillsammans med lärarna analyserades alternativ och ställdes frågor. Dessa frågor byggde på deltagarnas kunskaper och uttryckta behov av ny kunskap. I designen var forskningscirkeldeltagarnas kunskaper om didaktiska implikationer för undervisning i skolår F–3 avgörande för metodval. I forskningscirkeln var praktikgemenskapen som inkluderade de aktivt kunskapsbyggande lärarna och de följsamma kunskapsbyggande forskarna en förutsättning för en symmetrisk och komplementär ansats. Att ansatsen var symmetrisk och komplementär framgår i mejl mellan forskningscirkeldeltagarna och forskarna:

2020-01-30

Från forskningscirkeldeltagare till forskarna inför start av aktionsprojektet:

Så bra det blev, från början till slut! Fortfarande överväldigad över föräldrarnas intresse!!

Och ert anförande/föreläsning var så bra till det arbete vi ska göra! Toppen helt enkelt!

Här kommer förslag på frågor vi kan ställa till föräldrar de två första veckorna.

Vad tycker ni? Går det att få ut någon data från detta?

Svar från forskarna till cirkeldeltagare:

Här kommer några synpunkter på frågorna samt (återigen) vårt förslag till läsloggens utformning.

Som tidigare beskrivits innefattade aktionsforskningsprojektet hela kollegiet vid de två F–3-skolorna. I aktionsforskningsprojektet var det därför viktigt att samtliga lärare såg sig som medforskare i en praktikgemenskap. Konkret innebar detta att alla lärarna, inte enbart forskningscirkeldeltagarna, kunde påverka utformningen av aktionsforskningsprojektet:

2020-02-12

Från forskningscirkeldeltagare till forskarna efter att ha arbetat med lärarkollegiet:

Vi fortsätter att slipa på frågor till föräldrar... Här kommer [namn på kollega]s förslag. Tror ni att det går att skicka hem alla frågor på en gång. På vilket sätt får vi största svarsfrekvensen.

Kan ni jämföra [namn på kollega]s förslag mot det vi jobbat fram tidigare.

Svar från forskare till forskningscirkeldeltagarna:

Intressant fråga: Vad ger högst svarsfrekvens? (...) Om det vore min undersökning, skulle jag troligtvis välja varianten med flera papper och i stället koda (exempelvis genom numrering) formulären, men det betyder inte att det är rätt eller bäst.

Samtliga lärare i aktionsforskningsprojektet hade frihet att anpassa samtalsfrågorna som användes i undervisningen, så att frågorna skulle passa eleverna i den egna klassen. De undervisande lärarna genomförde all datainsamling i aktionsforskningsprojektet, gjorde enskilt en första analys av insamlade data och deltog sedan i gemensam analys av och samtal kring insamlade data, vilket var ett önskemål från såväl forskningscirkeldeltagarna som forskarna:

2020-03-26

Från forskningscirkeldeltagare till forskarna under slutfas av läsprogrammet:

Nästa vecka, vecka 14 är det sista gången vi skickar ut enkäter till föräldrar. Vi skulle så snart det är möjligt behöva analysera föräldrarna[s] enkätsvar för att kunna sätta ihop fokusgrupper. Tänker att det bästa är om pedagogerna själva är med i analysen kring detta men jag är osäker på hur vi bör gå tillväga... Tankar kring det??!

Svar från forskare till forskningscirkeldeltagarna:

Innan vi ses kan vi väl försöka att engagera pedagogerna genom att be var och en att skriva några rader om vad hen har sett i sina föräldrars svar - dvs det centrala. När vi ses gör vi en grovanalys, som vi sedan pratar med pedagogerna om vid ett efterföljande möte.

Mån 2020-04-20

Från forskningscirkeldeltagarna till forskarna:

Nu har vi samlat ihop alla enkäter från föräldrar, pedagogloggar och generella analyser från pedagoger. Det blir massor med papper, typ 1300 blad. (...) Förslag är att vi träffas i lilla gruppen, ser om vi kan hitta några tendenser i materialet och sedan kör vi hela bibban till er... Vad tror ni om den lösningen?

För att aktionsforskningsprojektet inte skulle bli några lärares fritidsprojekt utan ett kollegialt lärande utifrån lärarnas gemensamma frågor var det en förutsättning att deltagarna i aktionsforskningsprojektet skulle uppleva att de var en del av en praktikgemenskap. För att praktikgemenskapen skulle realiseras måste alla deltagande lärare uppleva att deras behov, kompetenser och engagemang är likvärdigt med de behov, kompetenser och engagemang som forskningscirkeldeltagarnas, alltså personerna som initierat aktionsforskningsprojektet.

Även för den tredje parten i aktionsforskningsprojektet, det vill säga eleverna och representanterna för hemmen, måste deras behov, kompetenser och engagemang ses som lika viktigt som lärarnas – och kanske viktigare än forskarnas. Att döma av insamlade data upplevde de vårdnadshavare som visade ett större engagemang att de ingick i en praktikgemenskap med lärarna, där målet var barnens/elevnas kunskapsutveckling och där vårdnadshavarnas kompetens värderades. Med detta som utgångspunkt bestämdes att kalla vårdnadshavare till ett möte för att presentera aktionsforskningsprojektet och deltagarna samt konsultera med

vårdnadshavarna kring upplägget. Också detta beslut föregicks av en kollegial diskussion, som inbegrep alla lärare i aktionsforskningsprojektet:

2019-12-11

Från forskningscirkeldeltagare till forskarna:

Som ni ser har vi talat med våra kollegor och fått deras godkännande för ett extrainsatt föräldramöte. Hoppas att ni tycker att skrivningen är OK för er. (...) Vi har diskuterat tidpunkt för intervjuer och ser att det kanske vore bäst om vi tar intervjuer av elever i direkt anslutning till sista läsveckan. Om man drar ut på tiden är vi rädda för att eleverna koppla till andra saker eftersom de, p.g.a. ålder lever i nuet betydligt mer än vi andra.

Vårdnadshavarnas engagemang visades genom fler lästillfällen med barnen, manifest intresse för barnens läsutveckling samt längre och mer utförliga samtal kring det lästa (Dahlbäck et al., 2021). Engagemanget och intresset avspeglas i enkätsvar, där vårdnadshavare skriver att de ”hade så trevligt så vi gjorde allt direkt. Kul projekt tycker vi (...) och bra böcker!” (Vårdnadshavare Elev år 1). Läsprojektets enkätfrågor ger vårdnadshavare möjlighet att reflektera över familjens läsvanor, som då en vårdnadshavare skriver att de ”läser nästan varje dag för barnen, fast utan att vi diskuterar kring det vi läst” (Vårdnadshavare Elev förskoleklass).

Analysen av enkätsvaren också att vårdnadshavare uppmärksammar vad som kan medföra svårigheter för läsfärdighet, exempelvis ”ord att förklara för honom ex. härbärke. Även vissa meningar som inte blev begripliga då han inte förstod innebörden, ex ’problem med spriten’” (Vårdnadshavare Elev år 3). Vårdnadshavare visar också medvetenhet om hur läsfärdighet kan främjas genom visualisering: ”Det utvecklades till ett utforskande om sakers olika mått, efter att vi hämtat ett måttband för att kunna se exakt hur långt 2,72 m är” (Vårdnadshavare Elev år 2). Därmed inte sagt att samtliga vårdnadshavare i lika hög grad upplevde att de var deltagare i en lärande kontext med mål att utveckla elevernas läsfärdighet och läslust, vilket analysen av data bekräftar (Manderstedt et al., kommande).

Den tredje praktikgemenskapen, som vi kallar för kunskapsspridningsgemenskaper, består av deltagarna i forskningscirkeln samt olika utomstående som kommit in i samband med skrivandet av den populärvetenskapliga respektive den vetenskapliga artikeln, inspelningen av filmer för Skolverkets lärportal samt presentationer i olika lokala och regionala nätverk. Den fortsatta bearbetningen av materialet skedde alltså parallellt med att en populärvetenskaplig artikel (Dahlbäck et al., 2021) samt en vetenskaplig artikel (Manderstedt et al., kommande) började att skrivas gemensamt med lärarna, vilket ytterligare utmanade och befäste den symmetriska och komplementära ansats som hade diskuterats och antagits under forskningscirkeln. Båda artikelutkasterna lades upp i Google Drive så att de lärare som ville vara

med och skriva skulle ha möjlighet att bidra med sin kompetens i den utsträckning de önskade och hela tiden se hur artikeln växte fram. I praktiken blev det dock forskningscirkeldeltagarna som skrev tillsammans med oss och så blev det även i skrivandet av den vetenskapliga artikeln. Men öppenheten även i fråga om spridning av aktionsforskningsresultatet uppgavs ha bidragit till att projektet upplevdes som en kollegial angelägenhet på de två skolorna.

För oss som forskare och lärarutbildare innebar samverkan med de yrkesverksamma lärarna, i forskningscirkeln och i aktionsforskningen, att ett för oss nytt kontaktnät etablerades. Vägen mellan universitet och skola, i detta fall förskoleklass–skolår 3, blev kortare. Det ledde också till ett nytt utvecklings-, lärande- och forskningsprojekt som genomfördes med andra lärare i samma kommun, där yrkesverksamma lärare och handledare från universitetet tillsammans handledde examensarbeten i lärarutbildningarna.

Vi vill avsluta resultatdelen med att reflektera över hur ett samverkansprojekt som detta skapar ringar på vattnet och öppnar för nya möjligheter för såväl akademi som skola. Den kanske mest uppenbara ringar-på-vattnet-effekten är i ett forskningshänseende spridningen som sker genom vetenskapliga publikationer. I det här fallet har vi tillsammans med kärntruppen från forskningscirkeln skrivit en vetenskaplig artikel för ett specialnummer i en tidskrift. Vi delade ett dokument och delade också ansvaret för texten (jfr Svensson et al., 2007). Såväl skrivmöten som skrivandet *per se* innebar en fortsatt fördjupad förståelse för varandras verksamheter och respekt för varandras kompetenser.

I andra sammanhang, exempelvis medieforskning (se exempelvis Lindgren & Cocq, 2017), brukar forskare ibland tala om inomgruppsliga (*inreach*) och utomgruppsliga (*outreach*) effekter. Den spridning som skett genom att lärarna, i olika sammanhang lokalt och regionalt, presenterat läsprojektet eller att vi som forskare talat om samverkan genom forskningscirkeln, skulle kunna betecknas som inomgruppsliga effekter. Den spridning som skett och sker genom att läsprojektet presenteras populärvetenskapligt och vetenskapligt, liksom den spridning som skett och sker genom att Skolverket uppmärksammat läsprojektet och samverkansprojektet innebär att det arbete som genomförts får utomgruppsliga effekter.

Resultatet av läsprojektet presenteras inte enbart i textformat utan också i sju filmer varav fem är publicerade i skrivande stund. Skolverket spelade in filmerna under hösten 2020, och de finns publicerade under myndighetens forskningssidor (Skolverket, 2021a, 2021b, 2021c, 2021d). Filmerna skildrar läsprojektet som ett exempel på skolutveckling, utbildning på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet, med fokus på att systematisera det praktiska arbetet. En film handlar om läsprojektets undervisningsdel (Skolverket, 2020b). Ytterligare två filmer kommer

att publiceras i Lärportalens modul Tidig läsundervisning. Filmerna är ett erkännande av de aktuella skolornas och lärarnas kollegiala arbete för att utveckla undervisning och fördjupa sina kunskaper.

Diskussion

Syftet med den här artikeln är att analysera den symmetriska och komplementära ansatsen (jfr Watzlawick et al., 2014) i ett samverkansprojekt som omfattar tre praktikgemenskaper (jfr Wenger, 2012): inom en forskningscirkel, inom ett aktionsforskningsprojekt och inom kunskapsspridningsgemenskaper, samt belysa de ringar-på-vattnet-effekter som samverkan gett upphov till. Vidare diskuteras hur resultatet av samverkansprojektet skapat (mer)värde för universitetet, i synnerhet för lärarutbildningen, samt för skolan.

Genom samverkansprojektet har kunskaper utvecklats, både om samverkan i sig och om det som var fokus för aktionsforskningsprojektet. I de ringar-på-vattnet-effekter som följt på forskningscirkeln och aktionsforskningsprojektet har andra (mer)värden utvecklats än dem som har direkt påverkan på undervisningens kvalitet. Värdet för universitetet, i synnerhet för lärarutbildningen, kan sammanfattas i följande punkter: kontaktnät, erfarenheter, närheten till skolverksamhet, data som inte hade kunnat samlas in av externa forskare, uppdatering av vår kunskap om skolans verksamhet och vardag samt möjlighet till nya samverkansprojekt. För vår del innebar samverkan också en betydligt fördjupad kunskap om undervisning i grundskolans tidiga år – vi är själva ämneslärare och har just ingen egen erfarenhet av undervisning i förskoleklass till skolår 3. I detta avseende medförde den symmetriska och komplementära ansatsen ny kunskap och ökad kvalitet för lärarutbildningen. Samverkan har gett oss fördjupad kunskap om hur lärarutbildning kan förbereda studenterna för skolutveckling i det blivande läraryrket.

Eftersom den aktuella åldersgruppen bland eleverna är tämligen underbeforskad inom området litteraturdidaktik kommer artiklarna som samskrivits att kunna användas i lärarutbildningen och förhoppningsvis bidra till en problematisering av läsinlärning och läsutveckling bland de yngsta eleverna. Vidare innebär det kontaktnät som etablerats ökade möjligheter för lärarutbyten mellan universitetet och skolverksamheten. Yrkesverksamma lärares insatser i lärarutbildningarna brukar vara mycket uppskattade av lärarstudenterna, och dessa utbyten är ett påtagligt uttryck för att lärarutbildningen värderar professionernas kunskaper, något som inte alltid tydliggjorts.

Vilket värde hade då samverkan för skolan? Data som samlades in i läsprojektet bearbetades individuellt av respektive lärare för varje klass och gemensamt i en workshop med forskarna.

Både i arbetet inom forskningscirkeln och i aktionsforskningsprojektet fanns en uttalad strävan att arbetet skulle ha en symmetrisk och komplementär ansats. Ett första värde var det kollegiala lärandet och samarbetet. Enligt vår bedömning var det faktum att läsprojektet kopplades samman med den obligatoriska SKUA-utbildningen en bidragande faktor för det kollegiala lärandet för professionsutveckling (jfr Bergmark & Viklund, 2021). Ett andra värde var att kunskapsbyggande skedde på olika sätt i såväl det större kollegiet som i forskningscirkeln, bland annat genom workshopar, reflektioner, föreläsningar, vetenskapliga samtal och gemensam dataanalys. Ett tredje värde för skolorna var givetvis den kunskap som själva läsprojektet genererade. Flera av de resultat som framkom gav upphov till samtal inom lärargruppen. Det verkade framför allt vara mödrar som påtog sig ansvaret att läsa med sina barn. Det visade sig också att hemläsning inte bara var de biologiska föräldrarnas ansvar, utan att syskon, mor- och farföräldrar, andra släktingar eller bonusföräldrar delade på ansvaret. Det fanns stora skillnader i hur ofta och hur länge hemläsningen pågick, vilket väckte frågor om skolans kompensatoriska uppdrag, det vill säga uppdrag att bidra till att skapa jämlika utbildningsförutsättningar. Frågorna som formulerats till de skönlitterära texter som valts ut för läsprojektet ansågs av somliga vara stimulerande, eftersom de inte hade självklara svar, men uppfattades av andra som alltför enkla eller rent av konstiga. Slutligen visade det sig att en text inte bara är en fråga om avkodning eller innehåll utan också om layout, illustrationer och, inte minst, emotionell respons på det lästa (Dahlbäck et al., 2021; Manderstedt et al., kommande). Skolorna har med andra ord utvecklat kunskaper om såväl frågor som bidrar till utveckling av undervisning, som kunskaper som kan knytas till systematiska metoder *för*, och analyser *av*, praktisknära skolforskning.

Ett kollegialt lärande i avsikt att utveckla undervisningens kvalitet beträffande läsning har alltså skett, inte bara för deltagande lärare utan också för forskarna. Lärandet har, för oss forskare, bestått av nya kunskaper, fördjupad förståelse, konkret erfarenhet av betydelsen av variationen i kompetens, för att muntligt, populärvetenskapligt och vetenskapligt dela erfarenheter och bidra till kunskapsbyggande.

För oss forskare har det kontaktnät som etablerats genom samverkan med vetenskaplig ledare, flexitforskare och yrkesverksamma lärare i Piteå kommun också inneburit en ny svenskämnesdidaktisk forskningsplattform i vilken lärare från flera skolor, från grundskolans tidiga år till och med gymnasieskolan, samt forskare från två universitet samverkar kring en forskningsansökan. Utan kontaktnätet, och utan de satsningar som Piteå kommun gjort i form av utbildningsvetenskapligt råd, vetenskaplig ledare, flexitforskare och kompetensutveckling av lärare skulle knappast en sådan forskningsplattform vara möjlig.

Avslut och fortsättning

Som en följd av samverkan skrev fyra av LTU:s lärarstudenter sitt examensarbete i samverkan i den aktuella kommunen. Projektet *Examensarbete i vetenskaplig och praxisnära samverkan – ett pilotprojekt* är unikt i och med att huvudhandledaren från LTU samarbetar med en biträdande handledare som är yrkesverksam i skolan och såväl studenter som handledare uttrycker huvudsakligen vinster med ett sådant upplägg. Vid en konferenspresentation väckte projektet intresse, också bland andra utbildningar än lärarutbildning.

Att forskare samverkar är inte nytt, men att forskare, lärare och utbildnings- och forskningsansvariga på lokal nivå kan bygga långsiktig och strategisk samverkan är, såvitt vi känner till, inte lika vanligt. Den här artikeln belyser och diskuterar hur ett samverkansprojekt kan utvecklas i flera steg, inbegriper viktiga kunskaper och (mer)värden. Praktiknära forskning kräver tid, kreativitet och ett tillåtande klimat. Det är inte heller lätt att alltid urskilja effekterna av samverkande praktiknära forskning. För att öst och väst, eller akademi och skola, faktiskt ska mötas, för att parafrasera Kipling, behövs emellertid en mötesplats. Akademi och skola har olika uppdrag men gemensamma mål: utbildning, lärande och växande. Praktiknära skolforskning erbjuder i någon mån sådan en mötesplats.

Referenser

- Alnervik, K., & Kennedy, B. (2013). Pedagogista: I en relationell, kollegial och delaktighetens kultur. I M-A Colliander, L. Strähle & C. Wehner-Godée (Red.), *Om värden och omvärlden: pedagogik i praktik och teori med inspiration från Reggio Emilia*. (2 uppl., s. 113–125). Liber.
- Askling, B. (2006). *Utbildningsvetenskap – ett vetenskapsområde tar form*. Vetenskapsrådet. <https://www.vr.se/analys/rapporter/vara-rapporter/2006-11-01-utbildningsvetenskap---ett-vetenskapsomrade-tar-form.html>
- Bergmark, U., & Hansson, K. (2021). Skola på vetenskaplig grund – att tolka och översätta uppdraget. I U. Bergmark & K. Hansson (Red.), *Skola på vetenskaplig grund i praktiken: akademisering av lärares arbete* (s. 17–40). Studentlitteratur.
- Bergmark, U., & Viklund, S. (2021). *Aktionsforskning i undervisningen – från idé till handling*. Studentlitteratur.
- Carr, W., & Kemmis, S. (1986). *Becoming critical: Education knowledge and action research*. Falmer Press.
- Cummins, J. (2000). Andraspråksundervisning för skolframgång – en modell för utveckling av skolans språkpolicy. I K. Naucér (Red.), *Symposium 2000: Ett andraspråksperspektiv på lärande*. Nationellt centrum för sfi och svenska som andraspråk/Sigma förlag.
- Dahlbäck, A-C., Jonsson, K., Dahlberg, M., Brännström, A., Lundström, G., Hortlund, E., Manderstedt, L., & Palo, A. (2021). Utmaningar när hemmet involveras i läsningen. *Svenskläraren*, (1/2), 26–28. <http://tu.diva-portal.org/smash/get/diva2:1553001/FULLTEXT01.pdf>
- Dahlbäck, A-C., & Manderstedt, L. (2022). Läsundervisning i skolåren F–3: lärare och forskare reflekterar över ett forsknings- och utvecklingsprojekt. *Forskning och utveckling i förskola och skola*, 1(1).
- Duke, N. K., & Pearson, P. D. (2002). Effective practice for developing reading comprehension. I A. E. Farstrup & S. J. Samuels (Red.), *What research has to say about reading instruction* (s. 205–242). International Reading Association.
- Heron, J., & Reason, P. (2001). The practice of co-operative inquiry: Research with rather than on people. I P. Reason & H. Bradbury (Red.), *Handbook of action research*, (s. 179–189). SAGE.
- Holmer, J., & Starrin, B. (1993). *Deltagarorienterad forskning*. Studentlitteratur.
- Hsieh, H., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277–1288. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>
- Huzell, H. (2013). *Flexit-projektet* (Uppföljningsrapport 2013). Riksbankens Jubileumsfond. Stiftelsen för humanistisk och samhällsvetenskaplig forskning. <https://docplayer.se/13237766-Flexit-projektet-uppfoljningsrapport-2013-henrietta-huzell.html>

- Johannisson, B., Gunnarsson, E., & Stjernberg, T. (2008). *Gemensamt kunskapande – den interaktiva forskningens praktik*. Växjö University Press.
- Kipling Society, (u.å.) *The ballad of East and West*.
http://www.kiplingsociety.co.uk/poems_eastwest.htm
- Lahdenperä, P. (2014). Forskningscirkel som samproducerande kunskapsprojekt – vetenskaplig kvalitet och stöttestenar. I P. Lahdenperä (Red.), *Forskningscirkeln – en mötesplats för samproduktion* (s. 13–26). Mälardalen University.
- Lindgren, S., & Cocq, C. (2017). Turning the inside out: social media and the broadcasting of indigenous discourse. *European Journal of Communication*, 32(2), 131–150.
<https://doi.org/10.1177/0267323116674112>
- Manderstedt, L., Palo, A., Dahlbäck, A-C., Brännström, A., Dahlberg, M., Lundström, G., Jonsson, K., & Hortlund, E. (kommande). ”... och så läste de lyckliga i alla sina dagar”: samverkansprojekt mellan hem, skolår F–3 och forskare.
- Olin, A., Karlberg-Granlund, G., & Moksnes Furu, E. (2016). Facilitating democratic professional development: exploring the double role of being an academic action researcher. *Educational Action Research*, 24(3), 424–441.
<https://doi.org/10.1080/09650792.2016.1197141>
- Persson, S. (2009). *Forskningscirklar – En vägledning*. Malmö stad. <https://mau.diva-portal.org/smash/get/diva2:1410404/FULLTEXT01.pdf>
- Rönnerman, K. (2018). Vikten av teori i praktikinära forskning: Exemplet aktionsforskning och teorin om praktikarkitekturer. *Utbildning & lärande*, 12(1), 41–54.
- Skollag (SFS 2010:800). *Utbildningsdepartementet*. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/skollag-2010800_sfs-2010-800
- Skolforskningsinstitutet. (2018). Forskningsprofil.
<https://www.skol.fi.se/forskningsfinansiering/forskningsprofil/>.
- Skolverket. (2020a). *Att ställa frågor och söka svar: samarbete för vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet*. Skolverket.
<https://www.skolverket.se/publikationsserier/forskning-for-skolan/2020/att-stalla-fragor-och-soka-svar>
- Skolverket. (2020b, 23 oktober). *Litteratursamtal i skolan och hemmet*.
<https://www.youtube.com/watch?v=AglKCH2kuoI>
- Skolverket. (2021a, 17 augusti). *Att organisera kollegial samverkan*.
https://www.youtube.com/watch?v=oCXu_J672Qo
- Skolverket. (2021b, 17 augusti). *Samverkan mellan lärare och forskare*.
<https://www.youtube.com/watch?v=Y4t1fIWsv4>
- Skolverket. (2021c, 17 augusti). *Styrkan med kollegialt lärande*.
<https://www.youtube.com/watch?v=59Rrn82BXlk>
- Skolverket. (2021d, 17 augusti). *Samarbete för vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet*.
<https://www.youtube.com/watch?v=M5ayy10oaa0>
- Svensson, L., Ellström, P-E., & Brulin, G. (2007). Introduction – on interactive research. *International Journal of Action Research*, 3(3), 233–249. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-356352>

- Thelin, K. (2018). *I gränlandet mellan forskning och utveckling. En studie av FoSam:s forskningscirkelledarpraktik*. (FoSam Rapport 2018:02). Uppsala universitet, Forum för samverkan.
https://forumforsamverkan.uu.se/digitalAssets/704/c_704462-1_3-k_fosam-rapport-201802.pdf
- Vetenskapsrådet. (2017). *God forskningssed*.
https://www.vr.se/download/18.2412c5311624176023d25b05/1555332112063/God-forskningssed_VR_2017.pdf
- Watzlawick, P., Bavelas, J. B., & Jackson, D. D. (2014). *Pragmatics of human communication: a study of interactional patterns, pathologies, and paradoxes*. W. W. Norton & Company.
- Wenger, E. (2012). *Communities of practice: a brief introduction*. <https://wenger-trayner.com/wp-content/uploads/2012/01/06-Brief-introduction-to-communities-of-practice.pdf>



KONTAKT

Ulrika Bergmark

Redaktör och vetenskaplig ledare

ulrika.bergmark@pitea.se

0911-69 72 98

UTBILDNINGSFÖRVALTNINGEN

0911-69 60 00

www.facebook.com/pitea.se

www.pitea.se/forskningochutveckling



Piteå kommun