

Villkor för lärares och forskares deltagande i ett praktiktäna forskningsprojekt om professionell digital kompetens



Ewa Skantz-Äberg
*Universitetslektor, Institutionen för
pedagogik, kommunikation och lärande,
Göteborgs universitet*



Sara Tordebring
*Legitimerad förskollärare förskoleklass
och Lärare F-1, Björkrisskolan, Kungs-
backa kommun*



Pernilla Karlsson
*Legitimerad förskollärare förskoleklass,
Fjordskolan, Kungsbacka kommun*



Gunilla Vollmer
*Legitimerad förskollärare förskoleklass,
Fjordskolan, Kungsbacka kommun*



Annika Lantz-Andersson
*Professor, Institutionen för pedagogik,
kommunikation och lärande, Göteborgs
universitet*



Pia Williams
*Professor, Institutionen för pedagogik,
kommunikation och lärande, Göteborgs
universitet*



Mona Lundin
*Professor, Institutionen för pedagogik,
kommunikation och lärande, Göteborgs
universitet*

Artikeln har som övergripande syfte att diskutera villkor för deltagande i praktiktäna forskningsprojekt. Analysen riktas mot lärares och forskares beskrivningar av sitt deltagande och lärares beskrivningar av en förändrad digital undervisningspraktik. Resultatet visar att samverkansmodellens design möjliggör kollegial metarefleksion där de olika yrkeskompetenserna och erfarenheterna blir centrala för att dels komma nära, dels distansera sig från undersökningspraktiken. Deltagandet är

dock villkorat av tillgång till teknologi samt tidsutrymme, vilket skapar asymmetri mellan deltagarna i form av möjligheterna att engagera sig i projektet. Trots det bidrar deltagandet till professionell utveckling för lärarna och utveckling av den digitala undervisningen.

Mot bakgrund av den tydliga samhällsliga och politiska idén om att utbildningsvetenskaplig forskning bör bedrivas i samverkan mellan akademi och skola och

att lärare ska beredas möjligheter att delta i praktikinära forskning diskuteras i denna artikel erfarenheter från ett praktikinära forskningsprojekt. I detta fall handlar projektet om professionell digital kompetens, men fokus i artikeln är att specifikt diskutera villkoren för samverkan i praktikinära forskning och möjligheter till en förändrad undervisningspraktik utifrån lärares och forskares beskrivningar av sitt *deltagande*.

Under lång tid har det internationellt utvecklats traditioner för samverkan mellan lärare och forskare (se t.ex. Cole, 1989). Dessa traditioner syftar vanligen till att dels utveckla kunskap med relevans för det utbildningsvetenskapliga forskningsfältet, dels utveckla förskolans och skolans praktik genom att lyfta fram lärarprofessionens egna frågor och utmaningar. Tidigare studier av praktikinära forskning (t.ex. Rönnerman, 2018; Zeichner & Noffke, 2001) visar att när samverkan bygger på forskares frågor och design av studier och lärare i huvudsak ansvarar för genomförandet, ger det sällan långsiktiga avtryck i skolpraktiken. Samverkansgraden påverkas enligt McIntyre (2008) av forskares teoretiska utgångspunkter, attityder och vilja att släppa kontrollen så att det skapas allianser mellan alla involverade genom hela forskningsprocessen.

I Sverige fick praktikinära forskning en mer framträdande roll när en ny skollag trädde i kraft 2010 genom att tydligt reglera att skolväsendet ska bygga på "vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet" (SFS 2010:800, § 5). Syftet var att lyfta fram vikten av en kvalitativ undervisning som leder till bättre villkor för barns och elevers lärande med ökad måluppfyllelse som följd. För att svara upp mot lagregleringen och stärka vetenskapligt förhållningssätt i förskola och skola har en rad politiska initiativ tagits. Ett av dessa initiativ är den nationella försöksverksamheten Utveckling, Lärande och Forskning (ULF) från 2017 som har målsättningen att utveckla och pröva

hållbara modeller för samverkan mellan universitet, lärarutbildningar, kommuner och friskolor (Utbildningsdepartementet, 2017:27). De tvååriga ULF-projekt som finansieras ska utveckla modeller grundade i förskolans och skolans frågor eller utmaningar och möta verksamheternas behov av ny kunskap och på så vis utgöra "grunden för professionellas yrkesutövning inom skolan och för lärarutbildningen" (<https://www.ulfavtal.se/om-ulf-avtal>). Visionen har emellertid visat sig vara svårare att uppnå än vad som antogs inledningsvis. Flera studier visar att den kunskap som produceras i praktikinära projekt i liten utsträckning används av lärare och skolledare (Eriksson, 2018; Magnusson & Malmström, 2022; Persson, 2020). Anledningen anses bland annat vara att projekten är forskningsstyrda utifrån forskares intressen och därför blir resultaten sällan relevanta eller tillämpbara för lärare i deras undervisning. Som en konsekvens av etablerade föreställningar om bland annat forskare som producenter av kunskap och lärare som konsumenter av kunskap, visar Erikssons (2018) jämförelse av tre olika samverkansprojekt att det kan uppstå en spänning mellan forskarnas och lärarnas deltagande. Det samverkansprojekt som blev mest framgångsrikt, enligt Eriksson, var när lärare och forskare delade forskningsobjekt både innehållsmässigt och teoretiskt samt fördelade uppgifter och ansvar. Dock är det viktigt att poängtera att genomförande av projekt innebär mycket arbete i form av extra tid; tid som vanligtvis inte finns för lärare i nuvarande system (Rönnerman, 2018). För att praktikinära forskningsprojekt ska tas på allvar krävs därför en diskussion om villkoren för såväl lärares som forskares deltagande.

Det empiriska material som används i denna artikel för att diskutera villkoren för lärares och forskares deltagande i praktikinära forskning har genererats inom ramen för ett ULF-finansierat projekt: En praktikinära fortbildningsmodell – förskollärare och forskare i samverkan kring professionell digital kompetens (2019–

2021, Dnr. E 2018/790). Projektet syftar främst till att utveckla en hållbar samverkansmodell men också till att bidra med reflektioner om vad lärares professionella digitala kompetens (PDK) kan omfatta. Tidigare studier om lärares PDK visar att det finns ett stort behov av kunskap gällande användning av digitala verktyg i undervisning (t.ex. Pöntinen & Rätty-Záborszky, 2020; Skantz-Åberg & Lantz-Andersson, 2020). I en sammanställning av internationell forskning om lärares PDK visar Skantz-Åberg et al. (2022) att begreppet är otydligt definierat i litteraturen. Det övergripande syftet i denna artikel är, som redan inledningsvis poängterats, att diskutera lärares och forskares beskrivningar av villkor för deltagande i praktikhäna projekt och lärares beskrivningar av en förändrad digital undervisningspraktik. Vi riktar fokus mot hur lärare och forskare genom sina erfarenheter positionerar sig, i termer av närhet respektive distans, i samtalen om lärarnas yrkesutövning i undervisning med digitala verktyg. Vår intention är att diskussionen bidrar till en ökad kvalitativ undervisning med bättre villkor för elevers lärande.

Teoretiska utgångspunkter och centrala begrepp

I artikeln är deltagande ett centralt begrepp som till skillnad från samverkan signalerar att både lärare och forskare ses som aktiva aktörer (Linell, 2022). Teoretiskt förankras projektet i en sociokulturell förståelse där deltagande förstås som kontextberoende, det vill säga möjligheter till deltagande, engagemang och meningsskapande är i hög grad beroende av (och medieras genom) den fysiska platsen, interaktionen med andra, tidigare erfarenheter och kunskap, de redskap som finns att tillgå (exempelvis språket) och hur dessa kan användas (Säljö, 2010; Vygotskij, 1978). Eftersom individer "tar med sig" olika erfarenheter och kunskaper in i en situation kan deltagande aldrig vara symmetriskt – det kommer alltid finnas asymmetrier som pekar mot olika ansvar, rättigheter

och skyldigheter som deltagare har i ett sammanhang (Linell, 2022).

Praktikhäna forskning förutsätter en praktik och som svar på frågan om vilken praktik som avses och som forskningen ska vara nära, följer vi Perssons (2020) resonemang. I relation till skolans undervisningspraktik uppmanar Persson oss att se bortom det förutfattade; att lärare står för närhet och forskare för distans. Praktikhäna forskning kräver snarare "ett slags dubbel närhet och distans" hävdar Persson (2020, s. 150) och benämner denna dubbelhet; närhet 1 och 2 respektive distans 1 och 2. Persson (2020) definierar dessa analytiska begrepp på följande sätt:

Närhet 1 avser yrkes- eller på annat sätt praktiskt verksammas [exempelvis lärare] närhet till yrkesutövningen/verksamheten. *Distans 1* avser yrkesutövarens distans till sin yrkesutövning, t.ex. genom individuell eller kollektiv metareflek-tion kring yrkesutövningen. *Närhet 2* avser forskarens närhet till det som studeras (exempelvis lärarens yrkesutövning) och som beroende på forskningsfråga kan vara nödvändig för att förstå vad som pågår. Här blir det aktuellt att använda metoder som gör det möjligt att komma nära lärares yrkesutövning. [...] *Distans 2* utgörs av olika former av vetenskaplig distans inom såväl datainsamling, analys av data och rapportering av forskning. (Persson, 2020, s. 150)

Persson (2020) lyfter alltså fram att inom praktikhäna projekt, behövs både närhet och distans till den praktik som är i fokus (här lärarnas undervisning) – men inte utifrån den traditionella fördelningen mellan verksamhetsnära yrkesutövare och forskare som håller distans.

Sammanfattningsvis grundas artikeln i begreppet deltagande som utgår från att aktörernas, lärarnas och

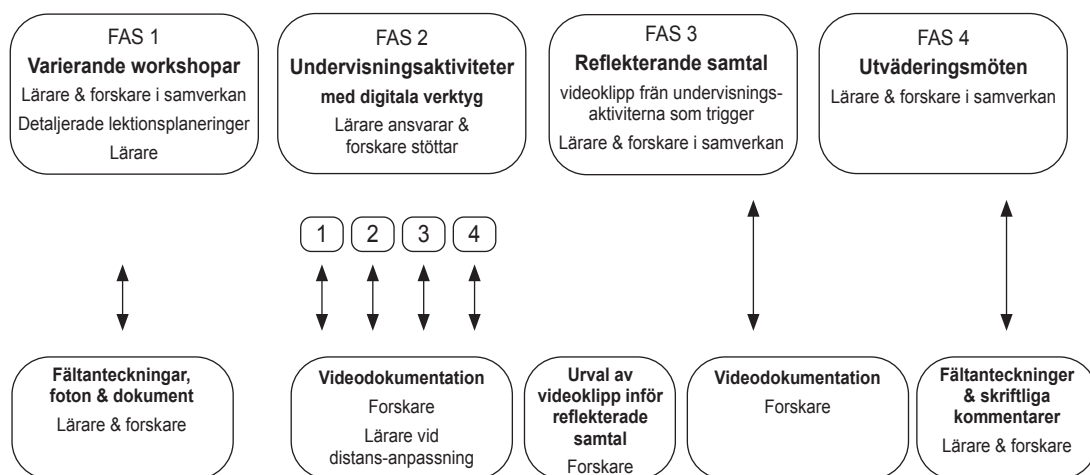
forskarnas, beskrivningar skapas i det gemensamma engagemanget i de reflekterande och utvärderande samtalen om deras erfarenheter av deltagande i forskningsprojektet och undervisning med digitala verktyg (se figur 1). Begreppen närhet och distans används i samtalsanalysen för att förstå hur deltagarna förhåller sig till den skolpraktik som studeras och begreppen möjliggör en diskussion om villkoren för deltagande och möjligheter till en förändrad undervisningspraktik.

Metod och genomförande

Projektet inspireras av pedagogisk designforskning (McKenney & Reeves, 2019) som innebär att det utgår från interventioner med upprepade iterationer,

att det är praktiskt inriktat och samarbetsbaserat. I projektet deltog sammanlagt nio förskollärare/lärare fördelat på fyra lärlag, undervisande i fyra klasser (två förskoleklasser och två F-1-klasser) på två kommunala skolor (se även Lantz-Andersson et al., 2022). Projektet inkluderade drygt 80 elever (6–7 år).

Den modell (se figur 1) som utvecklats i projektet initierades av forskarna och utvecklades under projektet i samverkan med lärarna och består av fyra faser där lärarna och forskarna deltar i olika grad; i) workshops, ii) undervisningsaktiviteter, iii) reflekterande samtal, iv) utvärderingsmöten.



Figur 1. En praktisknära samverkansmodell i fyra faser.

Faserna har genomförts tolv gånger i en iterativ process (med tillägg av utvärderingsmöten som var två). Fas 1: *Workshopar*, innehöll aktiviteter som testande av nya digitala verktyg, teoretiska diskussioner om begreppet lärares PDK och undervisningsplanering. I Fas 2 genomförde lärarna undervisningsaktiviteter som planerats i Fas 1. Forskarnas deltagande bestod av videodokumentering av aktiviteterna och

stöd i frågor rörande teknologin. I Fas 3 genomfördes *reflekterande samtal* som videodokumenterades och transkriberades. Korta videosekvenser från undervisningen valdes ut av forskarna utifrån kritiska händelser¹ och användes som underlag till samtalen.

¹ Kritiska händelser innebär moment där lärarna stöter på utmaningar, som svårigheter att förklara för eleverna eller upplever bristande kunskap om hur ett digitalt verktyg fungerar.

Den övergripande fråga som låg till grund för de reflekterande samtalen var: *Vilka specifika kompetenser kan vi identifiera kopplat till aktiviteterna?* Det var främst lärarnas reflektioner som var utgångspunkt i samtalen medan forskarnas roll var att lyfta vissa aspekter av lärarnas handlande, ställa frågor och begreppsliggöra det lärarna gav uttryck för. Fas 4 bestod av *två efterföljande utvärderingsmöten* (hösten 2021, våren 2022). Vid det första utvärderingsmötet var fokus på vilka förändringar av designen (se figur 1) som var nödvändiga att göra och varför, samt hur deltagandet och ansvarsfördelningen hittills fungerat. Vid det andra utvärderingsmötet fanns tre punkter på agendan: i) reflektion kring projektet och villkor för vår samverkan, ii) presentation av forskning om lärares PDK för lärarna och preliminära resultat från projektet, iii) diskussion om hur vi kan sprida våra erfarenheter och resultat från projektet. Utvärderingsmötena dokumenterades skriftligen av både forskarna och lärarna (vid andra mötet användes bland annat verktyget Padlet (en digital post-it-vägg där deltagarna skriver gemensamt). Två av lärarna skrev ytterligare kommentarer om sin utvecklade undervisningspraktik.

Det som framför allt är intressant för diskussionen i denna artikel är dels de erfarenheter av deltagande som lärarna delade med sig av i de reflekterande samtalen², antingen spontant eller på frågor från

forskarna, dels anteckningarna från utvärderingsmötena och lärarnas skriftliga kommentarer om sin utvecklade praktik.

För att identifiera kvalitativa mönster i lärarnas och forskarnas beskrivningar av sitt deltagande i projektet har så kallad tematisk analys använts, inspirerat av Braun et al. (2019). Det innebär att datamaterialet analyserades av forskarna på ett öppet och reflexivt tillvägagångssätt genom att de inledningsvis bekantade sig med materialet som helhet och noterade intressanta yttranden i beskrivningarna. Viktigt att poängtera är att analysen handlar om att tolka och förstå det meningsbärande innehåll som deltagarna tillsammans konstruerade i samtalen och utvärderingarna, inte enskilda beskrivningar. Efter diskussioner i forskargruppen utifrån noteringar och teoretisk förståelse påbörjades en mer systematisk kodning av textsegment i materialet. Exempel på kodat meningsinnehåll var tal om samverkansmodellens design, pedagogiska och tekniska utmaningar. Analysarbetet innefattade här en strävan att nå nyanse-erade tolkningar av datan snarare än att söka enighet om semantisk betydelse av yttranden. Nästa steg innebär skapande av teman utifrån kodningen och forskningsfrågorna, där fyra teman beskriver hur deltagandet i praktisknära projekt villkorades i relation till:

Samverkansmodellen

Tema 1

De reflekterande samtalen

Tema 2

Praktiska förhållanden

Tema 3

En förändrad digital undervisningspraktik

Tema 4

Temana, som redovisas nedan med exempel från det empiriska materialet, visar en sammanhängande bild

av det meningsinnehåll som framkommer i datan i relation till forskningsfrågorna, det vill säga, vad som villkorar lärares och forskares deltagande i praktisknära projekt och en förändrad digital undervisningspraktik.

² Totalt tio videodokumenterade reflekterande samtal genomfördes (som varade mellan 60 och 70 minuter) där två lärare och tre till fem forskare deltog. Vid två samtal deltog fyra lärare på en skola, därav tio samtal.

Forskningsprojektet har godkänts av Etikprövningsmyndigheten (Dnr 2019–04246) och följer Vetenskapsrådets (2017) etiska riktlinjer.

Resultat

I det följande redovisas resultatet under de fyra ovan benämnda temana under respektive tematiska rubrik.

Tema 1: Deltagande i ett praktisknära projekt med en samverkansmodell

En av målsättningarna med projektet var att utveckla en hållbar modell som utgår från förskoleklassens uppdrag att utveckla elevers digitala kompetens. Modellen har fungerat både som studiedesign och redskap för samarbete och har som forskarna ser det potential att "fyllas" med annat kunskaps- eller ämnesinnehåll. På utvärderingsmöte 1 beskriver lärarna modellens struktur som enkel, tydlig och att de känner sig trygga med arbetsgången. Designen skapar en viktig, gemensam grund för reflektion, analys och förståelse för vilka professionella kompetenser de använder i undervisningen och vilka de behöver utveckla för att fullfölja sitt uppdrag. Under utvärderingsmöte 2 skriver en lärare att projektet givit möjligheter till "observation med nya ögon", vilket antyder att läraren har skapat distans till den egna undervisningspraktiken och kan se den från ett "utifrånperspektiv". Flera lärare uttrycker att det kollegiala stödet och återkommande, reflekterande diskussioner där även forskarna ingår, har möjliggjort en ny syn på undervisningen. Det har bland annat lett till resonemang bland lärarna om deras behov av fortbildning för att kunna fortsätta utveckla det lärandet som de påbörjat inom projektet. Det kan alltså tolkas som att lärarna har utvecklat en förmåga att distansera sig och identifiera vad som behövs för att kunna prata om sin yrkesverksamhet, till skillnad från att vara i sin yrkesverksamhet. Det visar att lärarna börjar att se sig själva som medproducenter till den kunskap som produceras inom projektet, vilket vi tolkar som en viss

förskjutning i det asymmetriska deltagandet mellan forskare och lärare som kunskapsproducenter och kunskapskonsumenter.

På utvärderingsmöte 2 lyfter forskarna lärarnas orädda förhållningssätt och vilja att pröva och utmana såväl sig själva som eleverna i klassrummet. Detta förhållningssätt berörs av lärarna redan under utvärderingsmöte 1 när de beskriver projektets betydelse som helhet. En lärare beskriver att projektet givit en "push" att skapa olika innehåll tillsammans med eleverna och "att som lärare våga testa" samt att "tänka utanför boxen" (utvärderingsmöte 1). I de två lärarnas skriftliga kommentarer uttrycktes detta som att undervisningen blev mer elevcentrerad i stället för lärarcentrerad då de "utvecklade ett positivare förhållningssätt gentemot eleverna och deras handlingskraft då vi utforskade verktygen och löste problem tillsammans". En lärare skriver i utvärderingsmöte 2: "... genom att delta har vi utmanats och använt digitala verktyg mer frekvent. Som en naturlig del i undervisningen". Dessa erfarenheter synliggör den möjlighet som praktisknära projekt har i skolan, det vill säga att skapa förändring som möter behov i verksamheten även om frågorna inte initierats av lärarna.

Tema 2: Förutsättningar och utmaningar för deltagande i reflekterande samtal

En viktig fas i projektet var de reflekterande samtalen där videosekvenser, utvalda av forskarna, utgjorde underlag för samtalen genom att rikta fokus. Att forskarna valde ut videosekvenser handlade främst om att lärarna inte hade tid för detta och av forskningsetiska skäl, eftersom datamaterial ska förvaras på universitetet och inte spridas. Urvalet baserades på kritiska händelser i undervisningen men forskarna pekade på svårigheten att välja videosekvenser som är relevanta för lärarna att diskutera (utvärderingsmöte 2), vilket visar på utmaningen att som forskare komma tillräckligt nära lärarnas yrkespraktik. Dock

visade sig detta designval uppskattas av lärarna som lyfte fram fördelar med att forskarna väljer ut videosekvenser av kritiska händelser, exempelvis när ett digitalt verktyg ska introduceras och användas. I utvärderingsmöte 1 beskriver en lärare att "forskarresurserna är en tillgång i de reflekterande samtalen just för att utmana i tanke och handling". I detta fall ses forskarna som bidragande med ett utifrånperspektiv och teoretisk kunskap. Med hjälp av forskarnas frågor om exempelvis vilka förmågor lärarna tar i bruk i en viss videosekvens, kan diskussionen tas vidare, vilket vittnar om vikten av att som forskare kunna ställa frågor som både är relevanta för praktiken och utmanar lärarna i att själva reflektera kring sin yrkespraktik.

Lärarna beskriver att de reflekterande samtalen gör det möjligt att uppmärksamma sitt agerande i specifika undervisningsaktiviteter och därigenom kunna både problematisera användningen av digitala verktyg och formulera sin förståelse för hur de och verktygen stöttar elevers lärande. De beskriver vidare att samtalen är inspirerande och kollegiala eftersom videosekvenserna möjliggör att de kan se och lära av varandra (utvärderingsmöte 1). En lärare beskriver att samtalen har bidragit till den egna utvecklingen som pedagog genom att aktualisera didaktiska frågor kring undervisning som bidrar till elevernas lärande om och med digitala verktyg.

Sammantaget förstås modellens design med workshoparna och de reflekterande samtalen erbjuda lärarna möjligheter att såväl komma nära sin yrkesutövning som att distansera sig från densamma. Genom designen kommer också forskarna nära lärarnas undervisningspraktiker, vilket är oerhört centralt för att kunna skapa gemensam förståelse.

Tema 3: Deltagande villkorat av praktiska förhållanden

De största praktiska utmaningarna som vi identifierat handlar om lärarnas och forskarnas olika arbetsvillkor vad det gäller *tidsutrymme* samt lärarnas *tillgång* till digitala verktyg. En aspekt relaterad till tid som lärarna poängterar i båda utvärderingsmötena är att de behöver "öva" på att observera sin egen och kollegors undervisning, våga ställa konstruktiva frågor till kollegor och att dela tankar och idéer med forskare. Behovet av tid togs också upp av lärarna i relation till att designa undervisning. En lärare beskriver att "tid behövs för att utveckla undervisningsaktiviteter och att reflektera kring begrepp" (utvärderingsmöte 1).

Ytterligare en utmaning för lärares deltagande är *tillgången* till digitala verktyg, vilket är en förutsättning i ett projekt som specifikt handlar om digital kompetens. Lärarna beskriver att det ofta saknas rätt antal och fungerande digitala verktyg för att kunna genomföra planerade undervisningsaktiviteter med alla elever. På de deltagande skolorna är de tillgängliga digitala verktygen generellt av äldre modell. I det första reflekterande samtalet säger en lärare: "Jag har faktiskt tagit några nu och märkt upp, jag skyller på ULF-projektet" och använder sitt deltagande i projektet som en strategi för att säkra tillgången på iPads.

Tema 4: Deltagande som leder till en förändrad digital undervisningspraktik

Under utvärderingsmöte 2 tillfrågades alla lärare att ytterligare skriftligt beskriva sina erfarenheter av de undervisningsaktiviteter de genomfört inom projektet och att reflektera kring drivkrafter och utmaningar i dessa aktiviteter. De två lärare som inkom med en text, beskriver sina intentioner med en aktivitet enligt följande: "eleverna skulle få upptäcka och skapa med digitala verktyg samt skapa en egen berättelse". De beskriver hur de utgår från förskoleklassens läroplan

och utvidgar en traditionell berättaraktivitet genom att integrera digitala resurser: "Eleverna skulle få öva på bokstäver och andra symboler för att förmedla ett budskap, öva på att berätta en text som kombinerar ord, bild och ljud." Lärarnas arbete med att designa aktiviteter på detta sätt förutsätter såväl förmåga att välja verktyg som representerar ett innehåll på ett önskvärt sätt, i detta exempel en multimodal saga, som att utforma uppgifter genom vilka eleverna kan lära sig detta innehåll. Lärarna lyfter pedagogiska utmaningar att stötta elever i hanteringen av alla resurser och "skapandet som helhet särskilt när det gäller transformationen mellan olika uttryckssätt, exempelvis från skrift till gestaltande, eller från skrift till tal". De skriver också att "utmaningarna för oss pedagoger var att låta eleverna pröva sig fram själva utan att styra dem", det vill säga hitta en balans mellan att stötta elevernas egna initiativ och samtidigt styra mot lärandemålen.

I beskrivningen ger lärarna uttryck för ett förändrat pedagogiskt förhållningssätt och därmed undervisning till följd av deltagande i projektet. Lärarna beskriver att deras undervisning utvecklats till att bli "mer elevcentrerad i stället för lärarcentrerad" och att de är positivt inställda till elevernas "handlingskraft". Det indikerar att lärarna rör sig från att själva använda digitala verktyg till att inkludera eleverna i högre grad och betrakta dem som kunniga och erfarna aktörer där de tillsammans kan utforska de digitala verktygen. Det kollaborativa lyfts fram som viktigt och skapar "genuina samtal", i vilka lärarna inte har givna svar utan eleverna har utrymme att använda sina tidigare erfarenheter och kunskaper. Något som gynnar elevernas språkutveckling.

Det förändrade förhållningssättet framkommer också i de reflekterande samtalen. I ett av de inledande samtalen beskriver en lärare känslan av att ibland inte ha tillräckliga eller adekvata tekniska kunskaper:

"Vi som inte kan det tekniska men vi kan, ja ändå, vi får väl prova tillsammans, den känslan, vi löser det, kanske någon kan." Citatet visar ändå på en beredskap att prova en pedagogisk strategi som innebär att ge utrymme för allas kunskap i klassrummet.

En tidigare studie inom projektet visar att de flesta av lärarna utvecklar ett så kallat transformativt aktörskap, det vill säga ett förändrat och framåtsyftande sätt att resonera om sin yrkesroll och pedagogiska praktik (Lantz-Andersson et al., 2022). Spår av detta transformativa aktörskap blir synligt i en annan lärares yttrande i ett reflekterande samtal: "Vi har liksom gjort själva i Movien så har barnen bara fått se inspelade delar av sig själva i stort sett, dom har ju inte varit med i det här görandet och det var väl det vi ville att nu denna gång ska dom göra för det är inte vi som ska lära oss, det är dom."

Sammanfattningsvis kan konstateras att trots en viss initial osäkerhet att använda digitala verktyg tillsammans med eleverna minskade den hos lärarna under tiden som projektet fortlöpte. En av lärarna uttrycker hur deras deltagande i projektet inneburit att de kommit över "den tröskel som vi hade" och att "det är väldigt roligt". Det framkommer därmed en bild av att deltagandet och engagemanget i projektet bidragit till metareflektioner med såväl kollegor som forskare, vilket fördjupat insikter om den digitala undervisningen och bidragit till ett förändrat pedagogiskt förhållningssätt.

Diskussion

På Perssons (2020) uppmaning att praktisknära forskning kräver ett slags positionering av *dubbel närhet och distans* till undersökningspraktiken används här de två begreppen för att förstå de villkor för deltagande som beskrivs av lärarna och forskarna. Vi diskuterar också de förändringar i den digitala undervisningen som lärarna beskriver vara ett resultat av deltagande i projektet.

Samverkansmodellens design skapar möjligheter till närhet och distans.

Resultatet visar att den samverkansmodell som användes i ULF-projektet fungerade som en strukturerande resurs under arbetsprocessen. I likhet med många andra praktikinära forskningsprojekt var det forskarna som introducerade modellen (jämför Rönnerman, 2018; Zeichner & Noffke, 2001). Sådana initiativ kan enligt Eriksson (2018), Magnusson och Malmström (2022) och Persson (2020) resultera i svårigheter att relevansgöra och omsätta den kunskap som produceras i faktisk undervisning. Utgångspunkten för deltagande kan således ses som asymmetrisk, dock var det forskarnas ambition att åstadkomma en form för deltagande som möjliggjorde allianser mellan de involverade (McIntyre, 2008) så att allas specifika kompetenser kunde bidra i olika grad i faserna av projektet. Vi menar att modellens design fungerade tillfredsställande då analysen visar att den bidrog till viss professionell utveckling för lärarna och utveckling av undervisningen. Skälet till det står dels att finna i det teoretiska antagandet som underbygger designen och som innebär att meningskapande och erfarenhetsutbyten var möjliga mellan deltagarna, dels bidrog forskarnas attityder (McIntyre, 2008) och deltagarnas villighet att samarbeta (Magnusson & Malmström, 2022) till det höga engagemanget, liksom till utvecklad förståelse av den aktuella frågan om vilka kompetenser lärare behöver i en digitaliserad undervisningspraktik (Pöntinen & Ráty-Záborszky, 2020; Skantz-Åberg & Lantz-Andersson, 2020; Skantz-Åberg et al., 2022).

Lärarnas *närhet* till sin yrkesutövning är en viktig utgångspunkt och det har beaktats i designen genom exempelvis workshoparna i fas 1 och genomförande av undervisningsaktiviteter i fas 2. Genom att lärarna är trygga och kunniga i sin yrkesutövning, kan de se sitt deltagande i projektet som en drivkraft eller en

"push" att göra förändringar i undervisningen. I projektet utmanas lärarna att gå utanför ramar och metoder som de tidigare använt, "att som lärare våga testa". Ett sådant frimodigt förhållningssätt bygger på, som forskarna beskriver det, att lärarna känner och kan sin praktik och det är en viktig förutsättning för deltagandet. Modellens design skapar också förutsättningar för det som Persson (2020) benämner *distans 1* genom de reflekterande samtalen i fas 3. Samtalen utvecklas framför allt till en kollektiv metareflekton mellan deltagarna, för att låna Perssons terminologi, om undervisningen och lärarnas kompetenser. Det finns ett antal exempel från datamaterialet som just tyder på lärarnas distansering från sin yrkesutövning. Exempelvis beskrivs deltagandet i projektet som "observation med nya ögon" och lärarna ger uttryck för ett *framåtsyftande, transformativt sätt* att resonera kring sin yrkesroll, undervisning och digital teknologi (Lantz-Andersson et al., 2022). Genom möjligheterna att utveckla en viss distans till sin verksamhet blir det också potentiellt möjligt att identifiera vad som behövs, i form av kompetens och stöd, att kunna både prata om och utvärdera sin yrkesutövning och inte enbart vara i den. Att nå dit tar emellertid tid och kräver övning, säger lärarna ett flertal gånger. I likhet med tidigare studier (till exempel Rönnerman, 2018) visar vårt material att tidsaspekten är central för deltagande i praktikinära projekt, speciellt med avseende på de skillnader i förutsättningar mellan forskare och lärare som råder i sådana projekt. Den faktiska tid som forskare och lärare kan avsätta får konsekvenser för huruvida det är möjligt för lärare att ägna sig åt kollegial kritisk metareflekton, vilket vi med stöd av Persson (2020) förordar, som en förutsättning för ett förändringsbenäget förhållningssätt.

Forskarnas *närhet* till i vårt fall lärarnas yrkesutövning kan också sägas ha designats in i detta projekt genom det teoretiska och metodologiska angreppssättet. Genom att forskarna deltog i workshoparna och på

nära håll följde lärarnas planering och genomförande av undervisningen fanns det förutsättningar för en ömsesidig förståelse för vad som pågick både i klassrummen och i de reflekterande samtalen. En utmaning som forskarna gav uttryck för, som relaterar till deras närhet till lärarnas yrkesutövning, låg bland annat i att välja ut för lärarna meningsfulla och relevanta videoklipp som skulle användas i de reflekterande samtalen. På många sätt bekräftades forskarnas närhet till yrkesutövningen genom att lärarna, på ett av utvärderingsmötena uttryckte att forskarnas val av klipp i kombination med de frågor som ställdes kom att utgöra viktiga instanser för lärarna i deras förmågor att diskutera och problematisera sina kompetenser. Genom att forskarna kom *nära* såg lärarna på forskarnas medverkan som att de både teoretiskt och praktiskt utmanade dem. Forskarnas närhet kan på så vis beskrivas som en balansgång mellan att skapa förutsättningar för lärare att bli mer reflexiva och kritiska och samtidigt generera villkor för deras röster och aktörskap. En risk med en forskarstyrd design, som även Eriksson (2018) påpekar, vilket detta projekt ändå bygger på, kunde ha varit att lärarna upplevt att de inte aktivt deltog i urvalet av videoklipp och att deras kompetens därmed inte beaktades i denna fas.

När det kommer till *forskarnas distans* som handlar om att producera och bearbeta material för vetenskaplig produktion har det inte skett fullt ut i samverkan med lärarna. Lärarna har till stor del deltagit i den gemensamma dataproduktionen men till en mindre del i framskrivandet av publikationer. I relation till det blir asymmetrin mellan forskare och lärare tydlig eftersom forskarnas distans handlar om att distansera sig helt från undervisningen (och datamaterialet som helhet), vilket lärarna inte i samma grad kan göra. Lärarna kan endast temporärt dra sig undan för metareflekationer innan de återvänder till sina praktiker. På många sätt avspeglar denna asymmetri både de olika professionerna och de olika temporaliteter som

råder för lärare och forskare och här inverkar de nuvarande finansieringsmodeller som erbjuds, vilka framför allt stödjer forskarnas tidscyklar. Ett helt symmetriskt deltagande i samverkansprojekt är svårt att uppnå, som vi visat, då det alltid finns asymmetrier som pekar mot deltagarnas olika ansvar, rättigheter och skyldigheter (Linell, 2022).

En förändrad digital undervisningspraktik

Lärarnas beskrivningar indikerar ett förändrat pedagogiskt förhållningssätt till följd av deltagande i projektet. Dels introducerar de digitala verktyg i undervisningen som en resurs bland andra traditionella resurser, dels engageras eleverna i högre grad i aktiviteterna. Det sistnämnda framkommer i uttryck som undervisningen blev "elevcentrerad i stället för lärarcentrerad". Orsaken till detta står att finna i lärarnas känsla av otillräckliga kunskaper om teknologin och, som forskarna ser det, att lärarna vågar avvika från vanliga rutiner (Pöntinen & Rätty-Záborszky, 2020). I arbetet tillsammans med eleverna är det tydligt att elevernas kognitiva lärandeprocess blir viktigare för lärarna att uppmärksamma än slutprodukterna, som historiskt sett är centralt i skolans undervisning. Lärarna lyfter fram det "genuina samtalet", mångfalden av erfarenheter bland eleverna och problemlösning – "vi löser det kanske någon kan" – som viktiga källor för en gynnsam lärandemiljö. Detta utvecklade engagemang och vilja (mod) att ge eleverna större utrymme som aktörer i undervisningen och sitt lärande menar vi ger grund för att lärarna antagit ett förhållningssätt som har möjlighet att fortsätta utvecklas även när projektet avslutats. I en klassrumsstudie visar Pöntinen och Rätty-Záborszky (2020) också att just ett sådant förhållningssätt skapar god grund för elever att utveckla sin digitala kompetens.

Slutsats

Sammanfattningsvis visar resultatet vikten av att i praktisknära projekt konstruera samverkansmodeller vars design möjliggör för deltagarna att tillsammans interagera, reflektera och skapa mening av den undersökningspraktik som är i fokus. Alla faser i vår modell, särskilt de reflekterande samtalen, erbjöd lärarna och forskarna möjligheter att såväl komma nära lärarnas yrkesutövning som att distansera sig från densamma i diskussioner. Resultatet påvisar därmed det centrala i att förstå deltagande som kollegialt, vilket innebär att tillvarata varandras olika yrkeskompetenser. Sammantaget kan dessa förutsättningar fördjupa insikter om vilka pedagogiska för-

hållningssätt och vilken undervisning som bäst gynnar elevers utveckling av digital kompetens men även andra förmågor och kunskap relaterat till läroplanen. Samtidigt kan vi inte blunda för att det finns en tidsmässig asymmetri mellan forskare och lärare till följd av rådande arbetsvillkor och finansiering av medel som skapar hinder för lärares deltagande.

Detta till trots har vårt projekt bidragit både till praktikutveckling och teoriutveckling genom att vetenskapligt utforska begreppet professionell digital kompetens.

Referencer

- Braun, V., Clarke, V., Hayfield, N., & Terry, G. (2019). Thematic Analysis, I P. Liamputtong (red.), *Handbook of Research Methods in Health and Social Sciences* (s. 843–860). Springer.
- Cole, A. L. (1989). Researcher and teacher: Partners in theory building. *Journal of Education for Teaching*, 75(3), 225–237.
- Eriksson, I. (2018). Lärares medverkan i praktisknära forskning: Förutsättningar och hinder. *Utbildning och Lärande*, 12(1), 27–40.
- Lantz-Andersson, A., Skantz-Åberg, E., Roka, A., Lundin, M., & Williams, P. (2022). Teachers' collaborative reflective discussions on technology-mediated teaching: Envisioned and enacted transformative agency. *Learning Culture and Social Interaction*, 35.
- Linell, P. (2022). *Med språket genom tillvaron: En introduktion till dialogiska perspektiv på språkande, tänkande och kommunikation*. LiU E-Press.
- Magnusson, P., & Malmström, M. (2022). Practice-near school research in Sweden: tendencies and teachers' roles. *Education Inquiry*, 1–22.
- McIntyre, A. (2008). *Participatory Action Research*. Sage Publications.
- McKenney, S., & Reeves, T. C. (2019). *Conducting educational design research*. Routledge.
- Persson, A. (2020). Dubbel närhet och distans behövs inom praktisknära forskning. *Pedagogisk forskning i Sverige*, 25(2–3), 149–152.
- Pöntinen, S., & Ráty-Záborszky, S. (2020). Pedagogical aspects to support students' evolving digital competence at school. *European Early Childhood Education Research Journal*, 28(2), 182–196.
- Rönnerman, K. (2018). Vikten av teori i praktisknära forskning: Exemplet aktionsforskning och teorin om praktikarkitekturer. *Utbildning och Lärande/Education and Learning*, 12(1), 41–54.
- SFS 2010:800. *Skollag*. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/skollag-2010800_sfs-2010-800
- Skantz-Åberg, E., & Lantz-Andersson, A. (2020). Kollaborativt berättande med interaktiv skrivtavla i förskoleklassen – en multimodal historia. *Forskning om undervisning och lärande*, 1(8), 55–80.
- Skantz-Åberg, E., Lantz-Andersson, A., Lundin, M., & Williams, P. (2022). Teachers' professional digital competence: an overview of conceptualisations in the literature. *Cogent Education*, 9(1).
- Säljö, R. (2010). Digital tools and challenges to institutional traditions of learning: Technologies, social memory and the performative nature of learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(1), 53–64.

- Utbildningsdepartementet 2017:27. *Ökad samverkan kring praktisk forskning för stärkt vetenskaplig grund i skolväsendet.*
 - Vetenskapsrådet (2017). *God forskningssed.*
 - Vygotskij, L.S. (1978). *Mind in society. The development of higher psychological processes.* Harvard University Press.
 - Zeichner, K. M., & Noffke, S. E. (2001). Practitioner research. I V. Richardson (red.), *Handbook of research on teaching* (4 uppl., s. 298–330). American Educational Research Association.
-