Vol 5, Nr 2, 2026

Fufos

FORSKNING & UTVECKLING
I FÖRSKOLA & SKOLA

Forskning och utveckling i förskola och skola (Fufos)

Piteå kommun

VOL 5, NR 2 2026
Forskning och utveckling i förskola och skola (Fufos)
ISSN: 2004-3635
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.

Biträdande redaktör

Sara Viklund, kommundoktorand, Piteå kommun & Umeå universitet.

Redaktionsråd

Eva Alerby, professor i pedagogik, Luleå tekniska universitet.
Sara Cervantes, biträdande professor i pedagogik, Luleå tekniska universitet.



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 Testbaserat lärande i fysikundervisning: En kvasiexperimentell studie av begreppsinlärning i årskurs åtta

Carola Wiklund-Hörnqvist, Linnea Karlsson Wirebring, Sara Stillesjö, Jerker Grundström & Linnea Sjöstedt Lundmark

20 Generativ AI i förskolan – möjligheter, begränsningar och professionellt omdöme i ett pilotprojekt

Ulla-Karin Lundgren

37 Användning av digitala verktyg i dagens förskola: dilemmat att möta både policy och samhällsutveckling i planering av undervisning

Josefin Jonsson, Ellen Lövgren & Maria Hedefalk

54 ”Visste inte att jag hade rätt att fråga?” Hur vårdnadshavare med flyktingbakgrund och kort tid i Sverige beskriver mötet med förskolan

Susanna Anderstaf & Mikael Segolsson

Testbaserat lärande i fysikundervisning: En kvasiexperimentell studie av begreppsinlärning i årskurs åtta

Carola Wiklund-Hörnqvist, Linnea Karlsson Wirebring, Sara Stillesjö, Jerker Grundström & Linnea Sjöstedt Lundmark

Sammanfattning

Denna studie genomfördes i samverkan mellan forskare, lärare och specialpedagog för att pröva hur testbaserat lärande kan omsättas i praktisk undervisning. Elever i årskurs åtta (n=20) fick lära sig 16 fysikbegrepp antingen genom att läsa eller via testbaserat lärande med efterföljande feedback (korrekt svar). Upplägget följde en kvasiexperimentell inomgruppsdesign med förtest, tre lärandetillfällen och eftertest. All undervisning skedde med papper och penna och med stöd av Power-Point kombinerat med högläsning. Resultaten visade att testbaserat lärande genererade i signifikant bättre hågkomst en vecka senare jämfört med att lära genom att läsa. En explorativ analys indikerade dessutom att metoden kan vara gynnsam även för elever i behov av särskilt stöd. Sammanfattningsvis visar studien att testbaserat lärande är en genomförbar och effektiv metod inom ramen för ordinarie klassrumsundervisning.

Carola Wiklund-Hörnqvist
Universitetslektor, Institutionen för psykologi, Umeå universitet, carola.wiklund-hornqvist@umu.se

Sara Stillesjö
Universitetslektor, Institutionen för psykologi, Umeå universitet, sara.stillesjo@umu.se

Linnea Sjöstedt Lundmark
Specialpedagog Skellefteå kommun, linnea.sjostedt@skelleftea.se

Linnea Karlsson Wirebring
Universitetslektor, Institutionen för psykologi, Umeå universitet, linnea.karlsson@umu.se

Jerker Grundström
Lärare Grundskolan, Skellefteå kommun
jerker.grundstrom@skelleftea.se

Inledning, syfte och frågeställningar

Inom utbildningsväsendet används test främst som bedömningsinstrument av elevers kunskapsnivå och inte som ett verktyg för att stärka lärandet. Under de senaste två decennierna har emellertid ett omfattande antal vetenskapliga publikationer inom kognitiv psykologi, inklusive våra egna, visat att aktiva lärandemetoder såsom testbaserat lärande (i.e.'retrieval practice') är gynnsamt för kvarhållandet av information över tid (Roediger & Karpicke, 2006a, b; Wiklund-Hörnqvist et al., 2021; Wiklund-Hörnqvist et al., 2022; Yang, et al., 2021). Detta fenomen kallas för *test-effekten* (McDermott, 2021; Roediger & Karpicke, 2006a, b) och innebär att när elever aktivt återkallar information från minnet under inlärning förstärks minnesspåren och kunskapen blir mer motståndskraftig över tid jämfört med att läsa för att lära (Jonsson et al., 2020; Wiklund-Hörnqvist et al., 2017; Wiklund-Hörnqvist et al., 2021; Wiklund-Hörnqvist et al., 2022).

Test-effekten betraktas i första hand som ett empiriskt fenomen, medan de bakomliggande mekanismerna hittills har fått relativt begränsad teoretisk uppmärksamhet. Det råder dock bred konsensus om att aktiv återkallning av information från minnet under inlärning stärker minnesspåren i hjärnan och ökar sannolikheten för senare hågkomst (e.g. Wiklund-Hörnqvist et al., 2021). Däremot finns mindre teoretisk konsensus kring *hur* denna förstärkning uppstår, och de teoretiska förklaringar som föreslagits kan övergripande delas in i två huvudsakliga kategorier. Den första kategorin utgår från att testbaserat lärande förbättrar minnet genom *semantisk elaborering* (att ny information kopplas till tidigare kunskap och erfarenheter) (Carpenter, 2009, 2011). Varje gång information återkallas bearbetas den aktivt och kopplas till tidigare kunskap och erfarenheter, vilket ger den en djupare semantisk struktur. Elaborering innebär således mer än upprepning. Enligt detta perspektiv är det en aktiv meningsskapande process som antas förstärka minnesspåren genom att etablera fler associationsvägar i hjärnan. vilket gör informationen lättare att återkalla senare. Den andra kategorin av teoretiska förklaringar betonar överensstämmelsen mellan de kognitiva processer som används vid inlärning och vid senare framplockning, ett perspektiv som benämns *'transfer appropriate processing*' (Morris et al., 1977). Enligt perspektivet transfer appropriate processing uppstår förbättrad hågkomst när de kognitiva processer som aktiveras vid initial inlärning liknar dem som krävs vid senare återkallning. Nyare forskning (Roediger & Abel, 2022) indikerar dock att det sannolikt inte bara finns en enkel förklaring till test-effekten, utan att den uppstår genom ett samspel mellan flera olika kognitiva processer. Att aktivt plocka fram kunskap ur minnet verkar inte bara stärka själva återkallningen (processpecifik aktivering), utan bidrar också till en djupare bearbetning av innehållet och fler kopplingar till tidigare kunskaper (semantisk elaborering). Att aktivt försöka minnas något kräver dessutom mer kognitiv ansträngning än att enbart läsa materialet. Samtidigt uppdateras och förstärks minnesspåren varje gång kunskapen hämtas fram i ett nytt sammanhang (kontextuppdatering). Testbaserat lärande kan därmed betraktas som en aktiv process som förändrar och stärker minnet (Roediger & Abel, 2022). Det

sistnämnda är viktigt att belysa då det finns en vanlig missuppfattning att testbaserat lärande enbart leder till utantillkunskap om det specifika innehållet. Däremot finns det ett antal faktorer som är av relevans för tillämpning av testbaserat lärande i formativt syfte. Främst handlar det om att inkludera feedback i form av korrekt svar och att systematiskt repetera det specifika som skall läras in.

Repetition är en grundläggande mekanism för lärande. Inom testbaserat lärande innebär repetition att vid upprepade tillfällen aktivt försöka minnas informationen genom aktiv framplockning. Varje framplockningsförsök stärker minnesspåren och bidrar till att kunskapen blir mer stabil över tid (e.g. Wiklund-Hörnqvist et al., 2017; Wiklund-Hörnqvist et al., 2021). Feedback i form av korrekt svar förstärker inlärningen genom att skapa ett ytterligare inlärningstillfälle och samtidigt motverka felinlärning, vilket är särskilt viktigt vid användning av flervalsfrågor. Eftersom testbaserat lärande främst rekommenderas att användas i nya lärandesituationer där elevernas förkunskaper ännu är begränsade, är omedelbar feedback i form av korrekt svar en central komponent (Agarwal et al., 2017; Wiklund-Hörnqvist et al, 2017). Utan möjlighet att få veta rätt svar eller återkoppla till materialet riskerar metoden att bli ineffektiv, särskilt när syftet är att stödja lärande (formativt syfte) snarare än att enbart bedöma kunskap (summativt syfte). Feedback i form av korrekt svar har dessutom visat sig vara än mer viktigt för elever med lägre grad av arbetsminneskapacitet (Agarwal et al., 2017).

Test-effekten har visat sig vara ett robust fenomen som är applicerbart i klassrumsundervisning (Agarwal et al., 2021; Carpenter et al., 2022; Dunlosky et al., 2013), fördelaktigt för kunskapsförvärvandet inom olika ämnesområden (från mer teoretiska till mer praktiska (Dunlosky et al., 2013), från enkelt till mer komplext material (Karpicke & Aue, 2015), jämfört med andra pedagogiska metoder exempelvis kontextuellt lärande, läsa om ett material eller gruppdiskussioner (Karpicke & Blunt, 2011) och över olika åldrar, från yngre barn till äldre (Fazio & Marsh, 2019). Aktuell forskning har även visat att testbaserat lärande kan vara fördelaktigt för elevgrupper som av olika skäl uppvisar sårbarheter i lärande, inklusive grupper med kognitiva eller neuropsykiatriska svårigheter (Jonsson et al., 2020; Knouse, et al., 2020, 2016; Levlin et al., 2022; Smith-Peirce & Butler, 2025).

Förutom de *direkta* effekter som testbaserat lärande har på minnet, där aktiv framplockning stärker minnesrepresentationer och förbättrar hågkomsten över tid, har forskning även identifierat *indirekta* effekter. Dessa inkluderar bland annat ökad metakognitiv medvetenhet (McDermott, 2021; Roediger, et al., 2011) och minskad testängslan (Yang et al., 2023). Ökad metakognitiv medvetenhet innebär att testning medvetandegör vad individen kan respektive vilka kunskapsluckor som kvarstår, vilket i sin tur kan bidra till ökad uppmärksamhet och en mer fokuserad bearbetning av materialet vid fortsatt inlärning. Detta kallas för test-potentierad inkodning (Arnold & McDermott, 2013). Vidare visade Yang och kollegor (2023) i en meta-analys att systematisk användning av testbaserat lärande kan minska elevers testängslan. En

möjlig förklaring enligt Yang et al. (2023) är att återkommande testning både hjälper elever att identifiera kunskapsluckor och göra dem mer förtrogna med testsituationen, vilket kan minska ängslan inför summativa prov. De indirekta effekterna är således av betydelse utifrån att bristande metakognitiv förmåga resulterar i ineffektiva studiestrategier, och att testängslan kan ha en negativ effekt på prestation samtidigt som vi vet att elever med högre grad av testängslan tenderar undvika studiestrategier som inkluderar självtestning (Liu et al., 2024).

Trots den starka evidensen är testbaserat lärande fortfarande begränsat implementerat i reguljär undervisning. Detta understryker behovet av studier som prövar metoden i autentiska klassrum och i nära samverkan med skolverksamma. Mot denna bakgrund initierades föreliggande studie som ett samverkansprojekt mellan forskare, klasslärare och specialpedagog. Samverkansprojektet syftade till att omsätta kognitionsvetenskapliga principer om testbaserat lärande till konkreta undervisningsaktiviteter i klassrummet och att utvärdera metodens effekt på elevers kunskapsförvärvande av centrala nyckelbegrepp i ämnet fysik.

Syfte

Syftet med studien är att undersöka om testbaserat lärande med feedback i högre grad främjar elevers kunskap av centrala fysikbegrepp i ordinarie klassrumsmiljö jämfört med att lära genom att läsa. Hypotesen är att i linje med tidigare forskning förväntas testbaserat lärande generera i bättre hågkomst en vecka efter inlärning. Ett explorativt delsyfte är att undersöka om testbaserat lärande även kan vara gynnsamt för elever i behov av särskilt stöd.

Kort bakgrund till initiering och planering av studien

Denna studie initierades genom att en av lärarna kontaktade en av forskarna utifrån dennes forskningsexpertis om testbaserat lärande. De skolverksamma önskade få mer kunskap och förståelse för hur vetenskaplig evidens kan omsättas i praktiska undervisningsaktiviteter. Efter en föreläsning för skolans personal och efterföljande planeringsmöten mellan forskare, lärare och specialpedagog beslutades att pröva att implementera testbaserat lärande i undervisningen inom ramen för en kvasiexperimentell design. Ett önskemål som tydligt framkom från lärarna var att samtliga lärandeaktiviteter skulle genomföras med papper och penna.

Lärandematerialet (stoffet) för interventionen valdes utifrån kriteriet att eleverna ännu inte introducerats för området samt att lärarna bedömde att innehållet ofta upplevs som utmanande på grund av dess många ämnesspecifika begrepp. Ämnet blev fysik med fokus på nyckelbegrepp och definitioner inom avsnittet ”Elektricitet, magnetism och elektromagnetism”. Nyckelbegreppen som användes i studien var hämtade från läromedlet *Titano fysik 7–9* (2021). En av forskarna och de skolverksamma konstruerade därefter det material som skulle användas i studien.

Material och metod

Deltagare

I denna studie deltog 24 elever (13 pojkar, 11 flickor) i årskurs åtta. Fyra elever valde att inte delta och exkluderades därför från analyserna. Bland de deltagande eleverna (n=20, 13 pojkar) hade tio behov av särskilt stöd (SS) i form av upprättade åtgärdsprogram (ÅP), två var i behov av extra anpassningar (EA) och åtta av eleverna hade inget behov av stöd.

Etik

Studien godkändes av Etikprövningsmyndigheten (Dnr 2025-01511-02) och genomfördes i enlighet med Helsingforsdeklarationen och gällande svensk forskningsetisk lagstiftning. Deltagarna informerades om att deltagandet var frivilligt och att de när som helst kunde avbryta sitt deltagande i studien utan att ange skäl. För att säkerställa integritet och konfidentialitet informerades eleverna om att deras individuella svar skulle behandlas anonymt för medverkande lärare och att resultaten endast skulle redovisas på gruppnivå. Interventionen ingick i den ordinarie undervisningen och genomfördes av ansvarig klasslärare och specialpedagog. I de fall där informerat samtycke saknades (n= 4) samlades inte data in för analys, men eleverna deltog i undervisningsaktiviteterna eftersom den var en del av den reguljära skolverksamheten.

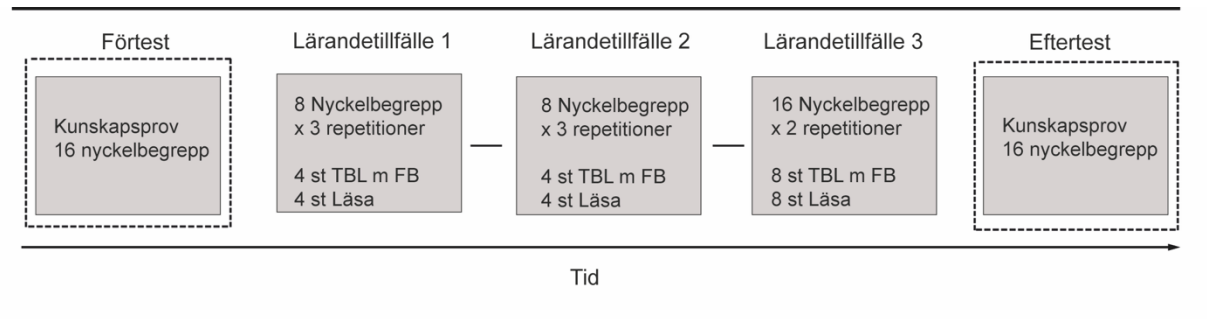
Material och design

Lärandematerialet bestod av 16 nyckelbegrepp och dess definitioner i fysik (se Bilaga 1), hämtade från avsnittet ”Elektricitet, magnetism och elektromagnetism” i läromedlet *Titano fysik 7–9* (2021). Detta ämnesområde och det aktuella läromedlet ingick i den kommande undervisningen senare under samma termin. Urvalet motiverades, som nämnts ovan, av att eleverna ännu inte introducerats för innehållet samt att lärare rapporterat att området generellt upplevs som begreppsmässigt krävande.

För att reducera risken för systematiska fel numrerades alla nyckelbegrepp (1–16) och fördelades till de två betingelserna (testbaserat lärande respektive läsning) genom randomiserad fördelning. Samma randomiserade procedur användes för att fastställa presentationsordningen av nyckelbegreppen mellan betingelserna i förtestet, under lärandeinterventionen och eftertestet. Denna procedur minimerar risken för ordningseffekter, det vill säga att deltagarnas prestation kan påverkas av att vissa nyckelbegrepp systematiskt presenteras tidigare eller senare under interventionen.

Studien använde en inomgruppsdesign, vilket innebär att samtliga elever (n=20) fick lära sig hälften av nyckelbegreppen genom testbaserat lärande med efterföljande feedback (korrekt svar) och den andra hälften genom att läsa. Designen inkluderade ett förtest en vecka före

lärandeinterventionen, tre lärandetillfällen (lärandeinterventionen) samt ett eftertest en vecka efter det sista lärandetillfället (se Figur 1). Inomgruppsdesign möjliggör en direkt jämförelse mellan de två inlärningsmetoderna inom samma elevgrupp och stärker den interna validiteten genom att varje elev fungerar som sin egen kontroll. Förtest genomfördes för att säkerställa att elevernas förkunskaper i ämnet inte skulle påverka utfallet av lärandeinterventionen. Eftertest genomfördes för att utvärdera grad av lärande relaterat till de två betingelserna (testbaserat lärande respektive läsa).



Figur 1. *Schematisk illustration över designen för lärandeinterventionen. En vecka före lärandeinterventionen genomfördes ett förtest av alla 16 nyckelbegrepp. Lärandetillfälle 1–3 genomfördes inom ramen för en skolvecka. Eftertestet på alla 16 nyckelbegrepp genomfördes en vecka efter sista lärandetillfället. Notera: TBL= Testbaserat lärande. FB= Feedback i form av korrekt svar.*

Lärandeinterventionen omfattade tre lärandetillfällen: *Lärandetillfälle 1* inkluderade åtta nyckelbegrepp (4 för respektive betingelse) som repeterades tre gånger. *Lärandetillfälle 2* inkluderade resterande åtta nyckelbegrepp (4 stycken testbaserat lärande med feedback och 4 stycken läsning) som repeterades tre gånger. *Lärandetillfälle 3* inkluderade alla 16 nyckelbegrepp som repeterades två gånger (se Figur 1). Motiveringen för att dela upp lärandematerialet över flera tillfällen var att det inte skulle bli för kognitivt ansträngande för eleverna samt att säkerställa att varje nyckelbegrepp repeterades flertalet gånger inom samma lärandetillfälle (Roediger & Karpicke 2006a, b; Wiklund-Hörnqvist et al., 2021).

Nyckelbegreppen och deras definitioner presenterades av ansvarig lärare med en tidsinställd Power-Point presentation, kombinerat med högläsning (se Figur 2a-b). Eleverna svarade individuellt med papper och penna i ett förhandskonstruerat papperssvarshäfte, utformat av specialpedagogen i samarbete med en av forskarna. Svarshäftet bestod av linjerade blad, ett blad per nyckelbegrepp och repetition, och varje häfte försågs med en unik kod för att säkerställa anonymiserad datainsamling.

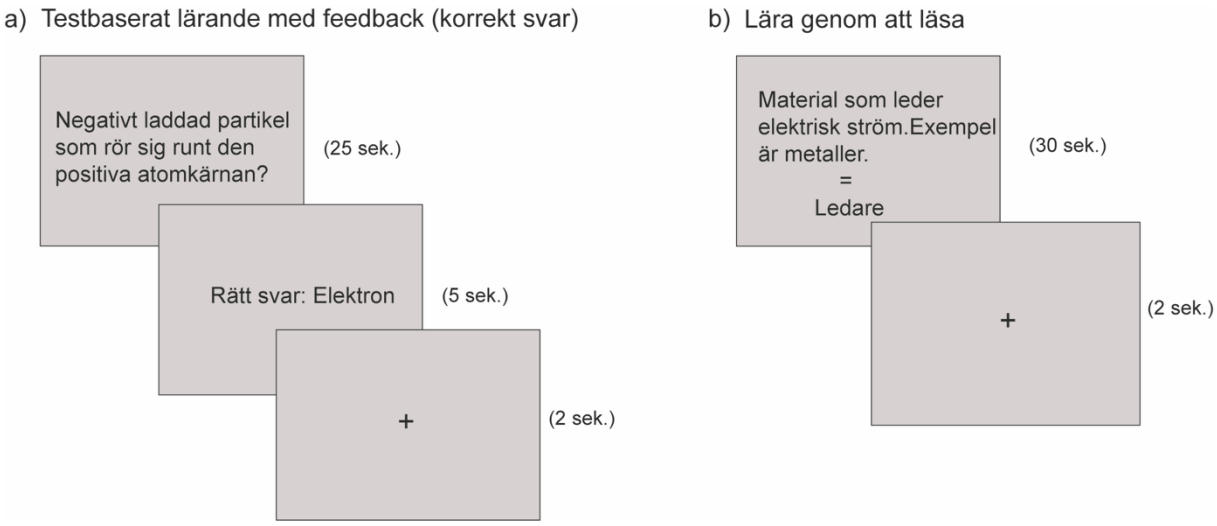
Procedur

All datainsamling genomfördes av klasslärare och specialpedagog och skedde i helklass inom ramen för ordinarie undervisning.

Förtest. Samtliga elever satt i sina bänkar (som hade separerats före lektionens start så att eleverna inte skulle kunna se på varandras svar). Klassläraren informerade eleverna om att de skulle få genomföra ett kunskapsprov på sexton nyckelbegrepp i ämnet fysik som de skulle arbeta med senare under terminen. Eleverna informerades om att varje definition kommer att presenteras via en tidsinställd Power-Point (30 sekunder) kombinerat med högläsning av läraren. Eleverna uppgift var att skriva vilket fysikbegrepp som definitionen avsåg i deras papperssvarshäfte och sedan direkt vända blad till ny sida. En ny definition visades med samma procedur.

Innan förtestet påbörjades fick eleverna pröva proceduren för att säkerställa att de förstod uppgiften (exempel: ”*Norges huvudstad är*? [*skriv ner svaret på ditt papper*]). Därefter påbörjades förtestet av de 16 nyckelbegreppen. Ingen feedback i form av korrekt svar gavs. Efter sista frågan vände alla elever sitt svarshäfte upp och ner på bänken och specialpedagogen samlade in dem.

Lärandeinterventionen. Lärandeinterventionen omfattade tre sessioner under en vecka och genomfördes i anslutning till lektionens start (se Metod). För att deltagarna skulle bekanta sig med lärandematerialet exponerades samtliga elever före varje lärandetillfälle för nyckelbegreppen och dess definitioner via en tidsinställd PowerPoint-presentation kombinerad med högläsning en gång. Sedan påbörjades lärandeinterventionen där hälften av nyckelbegreppen lärdes genom att läsa och den andra hälften genom testbaserat lärande följt av feedback (se Figur 2a-b).



Figur 2 a-b. *Schematisk illustration över de olika lärandemetoderna. (a) För nyckelbegrepp som lärdes med testbaserat lärande presenterades definitionen utan fysikbegreppet (25 sekunder). Eleverna skrev ner sitt svar och därefter följde feedback i form av korrekt svar (5 sekunder) följt av ett + (2 sekunder) som indikerade att nytt begrepp kommer. (b) För nyckelbegrepp som lärdes med att läsa ombads eleverna att bearbeta definitionen associerat med fysikbegreppet (30 sekunder) följt av ett + (2 sekunder) som indikerade att nytt begrepp kommer.*

För testbaserat lärande, presenterades en definition (25 sekunder) och eleverna ombads att skriva ner det korrekta nyckelbegreppet på papperssvarshäftet och sedan vända blad. Därefter följde presentation av feedback i form av korrekt svar (5 sekunder). Exempel på testbaserat lärande*: "Elektrisk ström som pressas fram av en likspänning och går åt samma håll i ledningen hela tiden. Ges från batteriet?* Eleverna ombads skriva ner korrekt nyckelbegrepp (*Likström*) och vända blad. Därefter presenterades feedback i form av korrekt svar (*Likström*). För betingelsen läsa presenterades ett nyckelbegrepp tillsammans med dess definition (30 sekunder) och instruktionen var att eleverna skulle försöka lära sig det (exempel på att lära genom att läsa: "*Transformator = Apparat som ökar eller minskar spänningen på en växelström. Består av två spolar på en järnkärna"*). Tiden för inlärning var identisk mellan betingelserna, begreppen presenterades i randomiserad ordning för att minimera ordningseffekter och varje begrepp föregicks av en Power-Point slide med ett [+] under två sekunder för att signalera att nytt ord kommer.

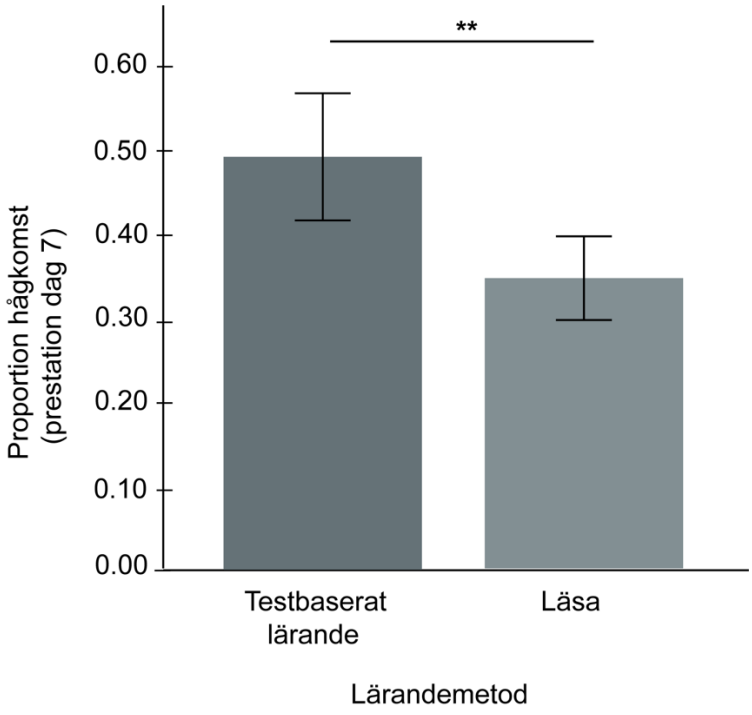
Eftertest. För att utvärdera lärandet genomfördes ett eftertest en vecka efter sista lärandetillfället (Lärandetillfälle 3) och proceduren var identisk med förtestet.

Statistiska analyser. Statistiska analyser genomfördes med SPSS och av medverkande forskare. För att utvärdera elevernas förkunskaper sammanställdes medelvärdet från förtestet. För att utvärdera lärandet så genomfördes ett parat t-test för att jämföra elevernas prestation vid eftertestet relaterat till betingelse (testbaserat lärande med feedback respektive läsa). På grund av det begränsade antalet deltagare (n = 20) genomfördes inga ytterligare statistiska analyser. Samtlig statistik redovisas som medelvärde och proportion korrekta svar.

Resultat

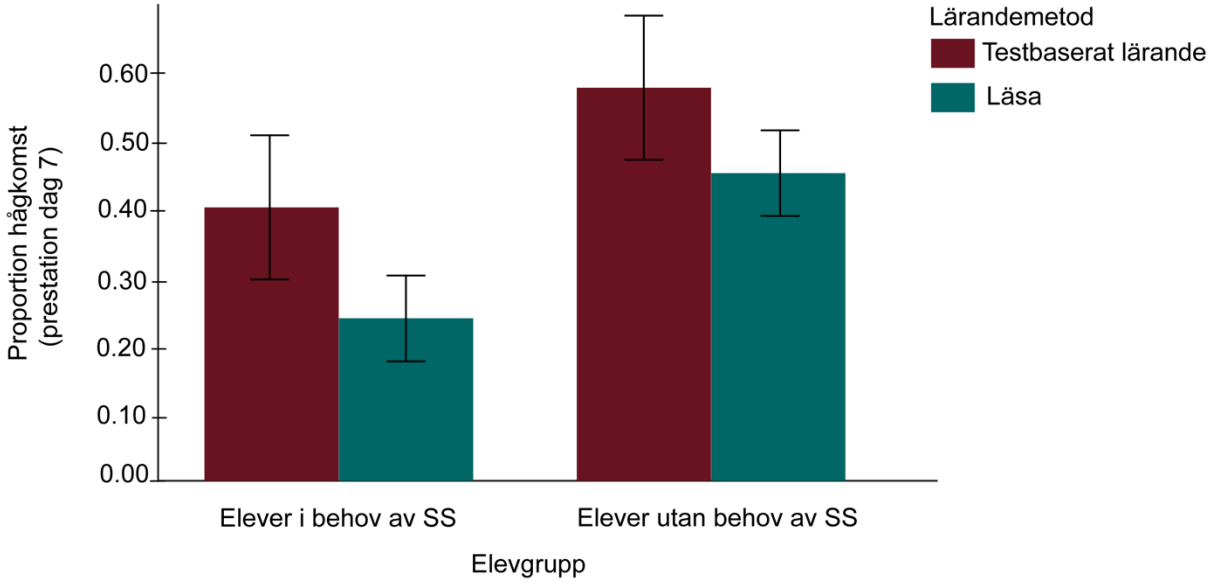
Resultaten från förtestet visade att eleverna saknade förkunskaper om fysikbegreppen. Medelvärdet uppgick till 1 av 16 möjliga poäng, och ingen statistiskt signifikant skillnad förelåg mellan de nyckelbegrepp som användes i betingelsen testbaserat lärande med feedback respektive läsning ($p = 0.40$). Detta innebär att eleverna började på en likvärdig kunskapsnivå, vilket är centralt i en kvasiexperimentell design där grupper inte randomiseras.

För att utvärdera lärande relaterat till inlärningsmetod genomfördes ett parat t-test av elevernas prestationer vid eftertestet (testbaserat lärande kontra läsa). Ett parat t-test jämför hur mycket varje elev lärt sig relaterat till de två inlärningsmetoderna. Analysen visade en statistiskt signifikant skillnad, $t\ (19) = 3.29$, $p < 0.01$, vilket indikerar att nyckelbegrepp som lärts in via testbaserat lärande med feedback genererade bättre hågkomst en vecka efter inlärning ($M_{prop} = 0.49$, SD = 0.34) jämfört med nyckelbegrepp som lärts in genom att läsa ($M_{prop} = 0.34$, SD = 0.22). Resultatet bekräftar en statistiskt signifikant test-effekt i linje med tidigare forskning (se Figur 3 nedan).



Figur 3. *Prestation vid posttestet en vecka efter sista inlärningstillfället relaterat till lärandemetod. **p < 0.01. Felstaplar representerar +/- 1 SE.*

Utifrån att ett antal av eleverna (n=10) hade särskilt stöd (SS) så förelåg ett intresse att undersöka i vilken grad den elevgruppen gynnades av testbaserat lärande jämfört med elever utan behov av stöd (n=8) och elever med extra anpassningar (n=2). Detta illustreras i Figur 4 nedan.



Figur 4. *Deskriptiv illustration över prestation vid eftertestet en vecka efter sista inlärningstillfället relaterat till elever med och utan behov av särskilt stöd (SS) och lärandemetod. Felstaplar representerar +/- 1 SE.*

Som tydligt framgår i Figur 4 så indikerar resultaten att testbaserat lärande är gynnsamt för senare hågkomst både för elever med och utan behov av särskilt stöd i undervisningen. Eftersom grupperna var små (n = 10 i respektive grupp) bör utfallet av resultatet tolkas med försiktighet, men ger en indikation om att testbaserat lärande verkar gynna alla elevgrupper. Utifrån det låga antalet deltagare i respektive elevgrupp genomfördes inga statistiska analyser. Däremot kalkylerades magnituden av test-effekten [differensen mellan: prestation Testbaserat lärande – prestation Läsa] ut för respektive grupp. De deskriptiva resultaten indikerar att test-effektens storlek var likvärdig mellan elevgrupperna, med en numeriskt något högre test-effekt för elever med SS (17%) jämfört med elever utan behov av särskilt stöd (12.5%). Mot bakgrund av det begränsade underlaget och avsaknaden av statistiska analyser bör de deskriptiva resultaten emellertid tolkas med försiktighet.

Diskussion

Resultaten från studien visar tydligt att testbaserat lärande med feedback genererade i statistiskt signifikant bättre hågkomst än att lära genom att läsa. Eftersom eleverna saknade förkunskaper om fysikbegreppen och nyckelbegreppen fördelades slumpmässigt och hölls konstant genom hela studien, kan skillnaderna vid eftertestet med hög grad tillskrivas inlärningsmetoden. Detta stärker den interna validiteten och innebär att den observerade effekten inte kan förklaras av ordningseffekter, förkunskaper eller skillnader i exponeringstid.

Ett centralt resultat är att testbaserat lärande ledde till signifikant bättre hågkomst en vecka efter inlärning, trots att exponeringstiden var identisk mellan betingelserna. Att en tydlig test-effekt uppstår under sådana kontrollerade förhållanden visar att skillnaden inte beror på mer tid, fler repetitionstillfällen eller större stöd i den ena betingelsen, utan på den kognitiva process som aktiveras när elever aktivt återkallar information och därefter får feedback. Detta ligger i linje med etablerad forskning som visar att testbaserat lärande förstärker minnesspåren och ökar sannolikheten för senare framplockning (e.g. Agarwal et al., 2021; McDermott, 2021; Roediger & Karpicke, 2006a, b; Wiklund-Hörnqvist et al, 2017, 2021). Även om eftertestet i föreliggande studie genomfördes efter en vecka, indikerar tidigare forskning att test-effekten kan bestå över betydligt längre tidsintervall. Detta stöds av både meta-analyser (Adesope et al., 2017) och av klassrumsstudier där effekterna observerats på senare termins- och slutprov vid läsårets slut (McDaniel et al., 2011).

Studien genomfördes i en autentisk klassrumsmiljö, där elevernas undervisningsaktiviteter skedde med papper och penna i kombination med en tidsinställd Power-Point-presentation och högläsning av läraren. Detta visar att testbaserat lärande är praktiskt genomförbart utan digitala

lärverktyg och avancerade system, och att metoden kan integreras i skolor med varierande resurser och förutsättningar. Genomförandet i reguljär undervisning stärker den ekologiska validiteten och visar att metoden fungerar under realistiska förhållanden.

Det bör dock understrykas att trots den autentiska klassrumsmiljön användes en kvasiexperimentell inomgruppsdesign. Detta var metodologiskt motiverat eftersom testbaserat lärande var nytt för både lärare och elever, och ett mer kontrollerat upplägg utgjorde ett nödvändigt första steg innan bred implementering. Genom att varje elev fungerade som sin egen kontroll (inomgruppsdesign) minimerades risken för gruppskillnader och möjliggjorde i högre grad en utvärdering av lärandemetoderna trots relativt få deltagare. Att tidsinställa Power-Pointen säkerställde även att exponeringen för lärandematerialet var likställt mellan eleverna och möjliggjorde för läraren att inte behöva beakta den aspekten i den autentiska lärandemiljön. En sådan design kan ses som ett bra första steg när evidensbaserade metoder ska omsättas i skolmiljö, eftersom den erbjuder kunskap och förståelse för vidare utveckling och anpassning av att tillämpa metoden i undervisningen. Samtidigt kan upplägget med flera repetitioner av samma material under ett begränsat antal lektionstillfällen skilja sig från hur undervisningen organiseras i vissa klassrum. Upplägget valdes för att möjliggöra en mer systematisk prövning av metoden. Framtida studier bör därför undersöka hur testbaserat lärande fungerar när det integreras i ordinarie undervisning över längre tid. En utmaning var att sätta en realistisk tid som möjliggjorde att eleverna hann bearbeta respektive nyckelbegrepp samtidigt som det inom testbaserat lärande är viktigt att man inte får för mycket tid att bearbeta informationen då det ofta inbjuder till att man tappar fokus och engagemang.

Ett annat betydelsefullt resultat är att testbaserat lärande verkar gynna både elever med och utan behov av särskilt stöd. Även om gruppstorlekarna är små och resultaten därför bör tolkas med försiktighet, indikerar utfallet att metoden kan vara inkluderande och stödja lärande hos elever med varierande förutsättningar. Elever med särskilt stöd indikerade en något större relativ förbättring (17 %) än elever utan stöd (12.5%), vilket ligger i linje med tidigare forskning som visat att testbaserat lärande kan vara likvärdigt gynnsamt för elever med exempelvis lägre grad av motivation (Wiklund-Hörnqvist et al, 2022) och arbetsminneskapacitet (Wiklund-Hörnqvist et al, 2021) eller neuropsykiatriska funktionsnedsättningar (Knouse et al., 2016, 2020; Levlin et al., 2022). Däremot, och som tydligt även framkommer i denna studies resultat, presterar elever utan stöd och oberoende av lärandemetod numeriskt bättre jämfört med de elever som var i behov av särskilt stöd, vilket är i linje med tidigare resultat eftersom tiden för inlärning är fixerad (e.g. Wiklund-Hörnqvist et al, 2021). Detta är naturligtvis en utmaning inom ramen för undervisningsaktiviteter i helklass, men här är det också viktigt att känna till att testbaserat lärande kan utformas mer individuellt anpassat (se exempelvis Knouse et al., 2016, 2020) och med fördel bör ses som en kompletterande metod. I denna studie användes nyckelbegrepp inom ämnet fysik. Att få en god förförståelse för de begreppen kommer sannolikt att underlätta lärandet när det momentet ska bearbetas längre fram i terminen.

Ytterligare en aspekt som kan relateras till de *indirekta* effekterna av testbaserat lärande utgjordes av lärarnas observationer under interventionen. Inledningsvis upplevde flera elever arbetssättet som ovant och reagerade med viss osäkerhet inför testsituationen. Enligt lärarna minskade denna osäkerhet snabbt under interventionens gång och ersattes av en ökad trygghet i arbetssättet samt ett större lugn i klassrummet. Lärarna noterade även ett ökat deltagande bland elever som vanligtvis var mindre aktiva i undervisningen. Även om dessa observationer inte undersöktes systematiskt i föreliggande studie kan de relateras till tidigare forskning som visar att testbaserat lärande kan främja såväl metakognitiv medvetenhet som minskad testängslan (Liu et al., 2024; McDermott, 2021; Yang et al., 2023).

Studien genomfördes i nära samverkan mellan forskare, lärare och specialpedagog, vilket är en tydlig styrka. Denna typ av praktiknära forskningsdesign ökar sannolikheten för att metoden implementeras på ett sätt som är förenligt med skolans arbetssätt och behov. Att lärarna själva efterfrågade en metod som kunde genomföras med papper och penna och lärarstödd PowerPoint visar att implementeringen var förankrad i den lokala kontexten. Detta stärker studiens ekologiska validitet och ökar relevansen för andra skolor med liknande förutsättningar. Reflektioner från lärare och specialpedagog var också att fortsätta arbeta med metoden på liknande sätt då det både erbjuder eleverna en god förförståelse för ett moment som skall bearbetas, men erbjuder även lärare en uppfattning om elevernas förkunskaper, och progression, inom ett område. Det möjliggör för läraren att i högre grad anpassa undervisningen på rätt nivå.

Samtidigt finns begränsningar. Antalet deltagare är relativt lågt, vilket begränsar möjligheten att genomföra mer avancerade statistiska analyser och att generalisera resultaten. Vidare undersöktes endast ett mindre ämnesområde och ett specifikt moment, vilket innebär att framtida studier bör implementera metoden över längre tidsintervall, i andra ämnen och med andra typer av lärandematerial. Trots detta ger studien ett viktigt bidrag till kunskapen om hur testbaserat lärande kan omsättas i praktiknära forskning.

Referenser

Adesope, O. O., Trevisan, D. A., & Sundararajan, N. (2017). Rethinking the use of tests: A meta-analysis of practice testing. *Review of Educational Research, 87*(3), 659–701. https://doi.org/10.3102/0034654316689306

Agarwal, P. K., Finley, J. R., Rose, N. S., & Roediger, H. L. (2017). Benefits from retrieval practice are greater for students with lower working memory capacity. *Memory*, *25*(6), 764–771. https://doi.org/10.1080/09658211.2016.1220579

Agarwal, P. P., Nunes, L. D., & Blunt, J. R. (2021). Retrieval practice consistently benefits student learning: a systematic review of applied research in schools and classrooms. *Educational Psychology Review*, *30*, 1409–1453. https://doi.org/10.1007/s10648-021-09595-9

Arnold, K. M., & McDermott, K. B. (2013). Test-potentiated learning: distinguishing between direct and indirect effects of tests. *Journal of Experimental Psychology, Learning, Memory and Cognition*, *39*(3), 940–945. https://doi.org/10.1037/a0029199

Carpenter, S. K. (2009). Cue strength as a moderator of the testing effect: The benefits of elaborative retrieval. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 35*(6), 1563–1569. https://doi.org/10.1037/a0017021

Carpenter, S. K. (2011). Semantic information activated during retrieval contributes to later retention: Support for the mediator effectiveness hypothesis of the testing effect *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 37,*1547-1552. https://doi.org/10.1037/a0024140

Carpenter, S. K., Pan, S. C., & Butler, A. C. (2022). The science of effective learning with spacing and retrieval practice. *Nature Reviews Psychology*, *1*, 496–511. https://www.nature.com/articles/s44159-022-00089-1

Dunlosky, J., Rawson, K. A., Marsh, E. J., Nathan, M. J., & Willingham, D. T. (2013). Improving students' learning with effective learning techniques. *Psychological Science of Public Interest, 14*, 4–58. https://doi.org/10.1177/15291006124532

Fazio, L. K. & Marsh, E. J. (2019). Retrieval-Based Learning in Children*, Current Directions in Psychology of Science, 28,* 111–116. https://doi.org/10.1177/0963721418806673

Jonsson, B., Wiklund-Hörnqvist, C., Stenlund, T., Andersson, M., & Nyberg, L. (2020). A learning method for all: the testing effect is independent of cognitive ability. *Journal of Educational Psychology*, *113*(5), 972–985. https://doi.org/10.1037/edu0000627

Karpicke, J. D., & Blunt, J. R. (2011). Retrieval practice produces more learning than elaborative studying with concept mapping. *Science, 331*, 772–775. https://doi.org/10.1126/science.1199327

Karpicke, J. D., & Aue, W. R. (2015). The testing effect is alive and well with complex materials. *Educational Psychology Review. 27*(2), 317–326. https://doi.org/10.1007/s10648-015-9309-3

Knouse, L. E., Rawson, K. A., & Dunlosky, J. (2020). How much do college students with ADHD benefit from retrieval practice when learning key-term definitions? *Learning and Instruction, 68, 101330.* https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101330

Knouse, L. E., Rawson, K. A., Vaughn, K. E., & Dunlosky, J. (2016). Does testing improve learning for college students with attention deficit/hyperactivity disorder? *Clinical Psychology Science, 4,* 136–143. https://doi.org/10.1177/2167702614565175

Levlin, M., Wiklund-Hörnqvist, C., Sandgren, O., Karlsson, S. & Jonsson, B. (2022). Evaluating the effect of rich vocabulary instruction and retrieval practice on the classroom vocabulary skills of children with (developmental) language disorder. *LSHSS*, 1–19. https://doi.org/10.1044/2021_LSHSS-21-00101

Liu, S., Zhao, W., Shanks, D. R., Hu, X., Luo, L. & Yang, C. (20204). Effects of test anxiety on self-testing and learning performance. *Educational Psychology Review*, *36*(2), 1–38.

McDaniel, M. A., Agarwal, P. K., Huelser, B. J., McDermott, K. B., & Roediger, H. L. (2011). Test-enhanced learning in a middle school science classroom: The effects of quiz frequency and placement. *Journal of Educational Psychology, 103*(2), 399–414. https://doi.org/10.1037/a0021782

McDermott, K. (2021). Practicing retrieval facilitates learning. *Annual Review of Psychology, 72*, 609–633. 10.1146/annurev-psych-010419-051019

Morris, C. D., Bransford, J. D., & Franks, J. J. (1977). Levels of processing versus transfer appropriate processing. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, *16* (5), 519–533. https://doi.org/10.1016/S0022-5371(77)80016-9

Roediger, H. L., & Abel, M. (2022). The double-edged sword of memory retrieval. *Nature Reviews Psychology, 1*(12), 708–722. https://doi.org/10.1038/s44159-022-00115-2

Roediger, H. L., & Karpicke, J. D. (2006a). Test-enhanced learning: taking memory tests improves long-term memory. *Psychological Science 17*(3), 249–255. https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01693

Roediger, H. L., & Karpicke, J. D. (2006b). The power of testing memory: basic research and implications for educational practice. *Perspectives on Psychological Science, 1*(3), 181–210. https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2006.00012.x

Roediger, H. L., Putnam, A. L., & Smith, M. A. (2011). Ten benefits of testing and their application to educational practice. I J. P. Mestre, & B. H. Ross (Red.), *Psychology of Learning and Motivation* (s. 1–36). Academic Press. https://doi.org/10.1016/B978- 0-12-387691-1.00001-6.

Smith-Peirce, R. N., & Butler, A. C. (2025). A scoping review of research on individual differences in the testing effect paradigm. *Learning and Individual Differences, 118*, 102602. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2024.102602

Titano fysik 7–9. (2021). Gleerups Utbildning.

Wiklund-Hörnqvist, C., Andersson, M., Jonsson, B. & Nyberg, L. (2017). Neural activations associated with feedback and retrieval success. *NPJ Science of Learning, 2(12)*. https://doi.org/10.1038/s41539-017-0013-6

Wiklund-Hörnqvist, C., Stillesjö, S., Andersson, M., Jonsson, B., & Nyberg, L. (2021). Retrieval practice facilitates learning by strengthening processing in both the anterior and posterior hippocampus. *Brain and Behavior*, *11*(1), 462–468. https://doi.org/10.1002/brb3.1909

Wiklund-Hörnqvist, C., Stillesjö, S., Andersson, M., Jonsson, B. & Nyberg, L. (2022). Retrieval practice is effective regardless of self-reported need for cognition – Behavioral and brain imaging evidence. *Frontiers in Psychology*, *12*:797395. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.797395

Yang, C., Li, J., Zhao, W., Luo, L. & Shanks, D. R. (2023). Do practice tests (quizzes) reduce or provoke test anxiety? A meta-analytic review. *Educational Psychology Review*, *35* (3), Article 87. https://doi.org/10.1007/s10648-023-09801-w

Yang, C., Luo, L., Vadillo, M. A., Yu, R., & Shanks, D. R. (2021). Testing (quizzing) boosts classroom learning: A systematic and meta-analytic review. *Psychological Bulletin.* Advance online publication. https://doi.org/10.1037/bul0000309

Bilaga 1. *Nyckelbegrepp som användes för inlärning hämtat från Titano fysik 7–9*. (2021). Gleerups Utbildning.

Nyckelbegrepp	**Definition**
Ledare	Material som leder elektrisk ström. Exempel är metaller.
Komponent	En del av något större, exempelvis nätverkskortet i en dator. Kan liknas vid en ingrediens i en maträtt.
Generator	Omvandlar en rörelse till elektrisk ström.
Elektron	Negativt laddad partikel som rör sig runt den positiva atomkärnan.
Isolator	Material som inte leder elektrisk ström. Exempel är glas, trä och plast.
Spole	Avlångt föremål som en tråd är upplindad på
Induktion	Innebär att magnetiska kraftlinjer som rör sig tvärs över en ledning skapar en elektrisk ström i ledningen. Är det som gör att generatorn kan omvandla en rörelse till elektrisk ström.
Växelström	Elektrisk ström som pressas fram av en spänning växelvis åt ena och andra hållet i en ledning.
Resistans	Betyder motstånd mot elektrisk ström. En ledning som har litet motstånd är kort, tjock och av t.ex. koppar. Enheten är 1 ohm (1 Ω).
Omvandla	Göra om något, ändra något
Elektromagnet	En spole med järnkärna. Blir starkare om spolen har fler varv och om strömmen ökar.
Likström	Elektrisk ström som pressas fram av en likspänning och går åt samma håll i ledningen hela tiden. Ges från batteriet.
Elektrisk ström	Elektroner som strömmar. Enheten är 1 ampere (1 A).
Elektrisk motor	Omvandlar elektrisk ström till en rörelse. I en sådan finns en fast magnet och en magnet som roterar så länge strömmen är på.
Transformator	Apparat som ökar eller minskar spänningen på en växelström. Består av två spolar på en järnkärna.
Spänning	Skillnaden i laddning mellan polerna. Är det som pressar fram elektroner i ledningen. Enheten är 1 volt (1 V).

Generativ AI i förskolan – möjligheter, begränsningar och professionellt omdöme i ett pilotprojekt

Ulla-Karin Lundgren

Sammanfattning

Generativ artificiell intelligens (AI) blir alltmer närvarande i samhället, vilket aktualiserar frågor om hur tekniken kan användas i förskolans pedagogiska praktik. Artikeln bygger på ett praktiknära pilotprojekt om generativ AI i förskolan, genomfört i Piteå kommun 2024–2025 med två förskoleavdelningar samt deltagande pedagoger, rektorer och kommunala utvecklingsledare. Syftet är att undersöka hur projektet bidragit till ökad medvetenhet, kunskap och reflektion kring generativ AI samt vilka pedagogiska, organisatoriska och etiska möjligheter och utmaningar som aktualiseras. Studien har en kvalitativ ansats och bygger på loggböcker, intervjuer och dokumentation från utbildningstillfällen. I materialet finns exempel på att generativ AI kan användas som stöd för barns språk, kreativitet och begynnande källkritiska resonemang samt i pedagogers planering och reflektion. Samtidigt visar deltagarnas erfarenheter att användningen kan påverka representation och uttryck på sätt som behöver uppmärksammas genom professionellt omdöme, etisk medvetenhet och organisatoriska förutsättningar för en reflekterad användning i förskolan.

Ulla-Karin Lundgren
IT-utvecklare, Förskoleavdelningen
Utbildningsförvaltningen, Piteå kommun
ulla-karin.lundgren@pitea.se

Inledning

Förskolans uppdrag påverkas kontinuerligt av samhälleliga förändringar, där digitaliseringens utveckling under de senaste åren har inneburit att även yngre barn i allt större utsträckning möter digitala fenomen i sin vardag (Livingstone et al., 2017; Skolverket, 2018). Artificiell intelligens (AI) har i detta sammanhang blivit ett alltmer närvarande samtidsfenomen som påverkar hur information skapas, bearbetas och kommuniceras (Floridi et al., 2018). AI är ett samlingsbegrepp för tekniker som kan utföra uppgifter som vanligtvis kräver mänsklig intelligens, exempelvis att analysera information, känna igen mönster eller fatta beslut. Generativ AI skiljer sig från annan AI genom att tekniken inte enbart analyserar eller sorterar information, utan också kan skapa nytt innehåll, såsom text, bilder, ljud eller film, utifrån användarens instruktioner. Utvecklingen inom generativ AI har gått snabbt och väcker frågor om hur förskolan kan förhålla sig till teknikens möjligheter och risker inom ramen för sitt pedagogiska uppdrag (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2023).

Enligt förskolans läroplan ska verksamheten lägga grunden för ett livslångt lärande och förbereda barn för att förstå och agera i ett föränderligt samhälle (Skolverket, 2018). Förskolans verksamhet formas därmed i relation till samhälleliga krav, styrning och förändrade villkor, vilket påverkar det pedagogiska arbetets innehåll och organisering (Sheridan et al., 2009). AI och maskininlärning är redan en del av barns livsvärld och framtid, vilket gör det angeläget att skapa förutsättningar för ett medvetet, reflekterande och etiskt förankrat arbete med tekniken (Selwyn, 2019). Samtidigt präglas förskolans praktik av lek, relationer, kommunikation och kroppsligt situerat lärande, vilket ställer särskilda krav på hur ny teknik introduceras och används (Pramling Samuelsson & Asplund Carlsson, 2014).

I denna kontext blir det relevant att undersöka hur generativ AI kan förstås och prövas i en konkret förskolepraktik. I Piteå kommun växte därför ett pilotprojekt fram ur en ambition att stärka verksamhetens digitala kompetens och utveckla kunskap om hur generativ AI kan användas på ett pedagogiskt, etiskt och organisatoriskt hållbart sätt. Det fanns särskilt behov av att pröva tekniken tillsammans med barn, utveckla pedagogers och rektorers förståelse samt identifiera vilka möjligheter, begränsningar och förutsättningar som användningen medför. Denna artikel är en praktiknära forsknings- och utvecklingsstudie genomförd inom ramen för kommunal förskoleverksamhet.

Syfte och frågeställningar

Mot denna bakgrund inriktades pilotprojektet på att stärka digital kompetens och utforska nya arbetssätt i relation till den då aktuella läroplanen för förskolan (Skolverket, 2018). Arbetet byggde på nyfikenhet, mod att pröva nytt och en gemensam vilja att undersöka vad generativ AI kan innebära i förskolans pedagogiska praktik. Pilotprojektet skapade därmed en möjlighet

att undersöka hur generativ AI används i relation till barns lärande och pedagogers arbetssätt i en konkret verksamhetskontext samt vilka förutsättningar som krävs för att tekniken ska integreras på ett pedagogiskt och organisatoriskt hållbart sätt (UNESCO, 2023).

Syfte

Studiens syfte är att undersöka hur ett pilotprojekt om generativ AI i förskolan kan bidra till ökad medvetenhet, kunskap och reflektion kring generativ AI bland pedagoger och rektorer samt att analysera vilka pedagogiska, organisatoriska och etiska möjligheter och utmaningar som uppstår när generativ AI introduceras i förskolans praktik.

Frågeställningar

- Hur beskriver pedagoger och rektorer sitt lärande och sin förändrade förståelse av generativ AI under projektets gång?
- På vilka sätt används generativ AI i arbetet med barn, och hur relaterar detta till barns kreativitet, språk och begynnande källkritik?
- Vilka didaktiska, etiska och organisatoriska överväganden blir centrala vid implementering av generativ AI i förskolan?

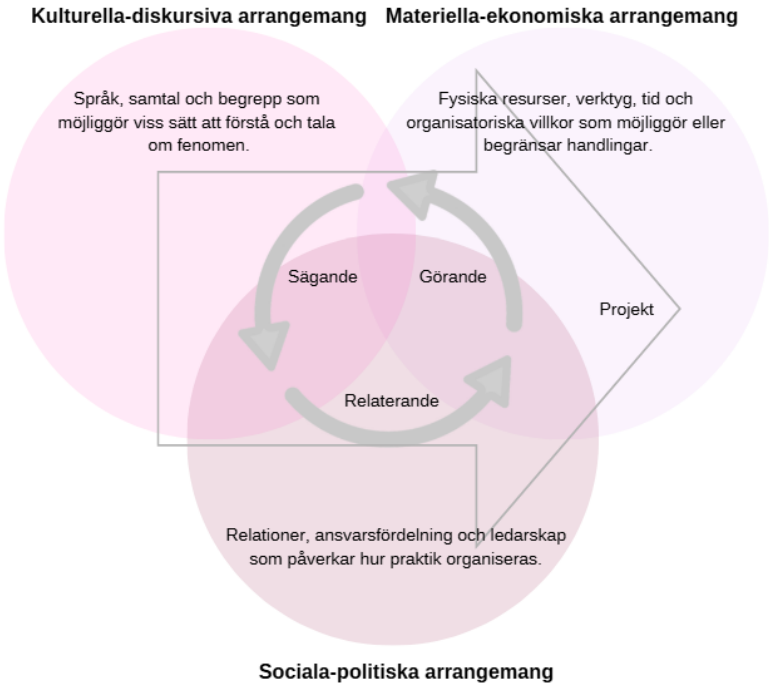
För att förstå dessa processer krävs en teoretisk ram som kan fånga lärande i praktiken, samtidigt som den synliggör teknikens roll och de organisatoriska villkor som omger projektet.

Teoretiskt ramverk

Denna studie undersöker ett pilotprojekt om generativ AI i förskolan som ett praktiknära utvecklingsarbete där pedagogiska, materiella och organisatoriska dimensioner samverkar. För att förstå hur arbetet med generativ AI formas i förskolans praktik används teorin om praktikarkitekturer som studiens analytiska ramverk. Teorin har utvecklats av Kemmis och kollegor och beskrivs i en svensk kontext i bland annat *Att utveckla utbildningspraktiker* (Henning Loeb et al., 2019). Sociokulturella perspektiv på lärande används därutöver som teoretiskt stöd för resonemanget om lärande och meningsskapande, medan Timperleys forskning (2019) används som stöd för att belysa professionellt lärande.

Enligt teorin om praktikarkitekturer formas praktik genom tre sammanvävda arrangemang: kulturella-diskursiva, materiella-ekonomiska och sociala-politiska arrangemang. Praktiker förstås samtidigt som bestående av tre ömsesidigt beroende dimensioner: sägande, görande och relaterande (Kemmis et al., 2014). Sägande avser språk, begrepp och sätt att tala om fenomen, görande handlar om de handlingar och aktiviteter som utförs, och relaterande rör de sociala relationer och positioner som skapas i praktiken. Dessa dimensioner formas i relation till de arrangemang som omger praktiken och som möjliggör och begränsar vad som kan sägas, göras och vara i en viss verksamhet.

Sambandet mellan praktikens olika dimensioner och arrangemang illustreras i figur 1.



Figur 1. *Modell över praktikarkitektur med sägande, görande och relaterande i relation till kulturell-diskursiva, materiella-ekonomiska och social-politiska arrangemang. (Egen bearbetning utifrån Kemmis et al., 2014; Henning Loeb et al., 2019).*

Genom detta perspektiv kan generativ AI förstås som en del av praktikens materiella-ekonomiska arrangemang, samtidigt som pedagogers och rektorers samtal, tolkningar och förhållningssätt utgör kulturella-diskursiva dimensioner och verksamhetens organisering, ledarskap och prioriteringar formar sociala-politiska villkor. Praktikarkitekturteorin möjliggör därmed analys av hur arbetet med generativ AI formas i samspelet mellan teknik, relationer och organisatoriska förutsättningar. Analysen riktas mot hur sägande, görande och relaterande formas i samspelet mellan barn, pedagoger och rektorer samt hur dessa möjliggörs och begränsas av verksamhetens organisatoriska och materiella villkor.

Utifrån sociokulturella perspektiv förstås lärande och meningsskapande som processer som utvecklas genom språk, kommunikation och gemensamt utforskande (Säljö, 2014; Vygotskij, 1978). Timperleys forskning bidrar på motsvarande sätt till förståelsen av hur professionellt lärande kan utvecklas genom gemensam prövning, reflektion och erfarenhetsutbyte i relation till den egna praktiken (Timperley, 2019).

Sammanvägande analytiskt grepp

Sammantaget möjliggör det teoretiska ramverket en analys där generativ AI i förskolan förstås som en relationell praktik. Med detta avses att teknikens betydelse inte uppstår isolerat, utan formas i samspelet mellan barn, pedagoger, rektorer, AI-verktyg och verksamhetens organisatoriska villkor. Praktiken formas därmed av konkreta arrangemang och utvecklas genom gemensamt utforskande, reflektion och professionellt lärande.

Genomförande och projektets upplägg

Här redovisas projektets upplägg och genomförande samt tillvägagångssätt vid författandet av denna studie.

Begreppsförklaring

I denna artikel används begreppet pedagog som ett samlingsnamn för förskollärare, förskolepedagoger och barnskötare. Yrkesgrupperna har olika utbildningsbakgrund och ansvar enligt skollagen och förskolans läroplan, men inom ramen för detta pilotprojekt har samtliga haft betydelsefulla roller i det pedagogiska arbetet med att utforska generativ AI i förskolans kontext. Användningen av ett gemensamt begrepp syftar till att förenkla framställningen och samtidigt synliggöra det kollektiva lärandeuppdrag som präglat projektet.

Organisation av projektet

Pilotprojektets målsättning var att initiera samtal, nyfikenhet och gemensamt utforskande av artificiell intelligens i förskolan genom ett urval av generativa verktyg och AI-tjänsten LAiban. LAiban är ett AI-baserat språkverktyg som används i Helsingborgs förskolor och skolor för att stödja flerspråkighet, kommunikation och språkutveckling.

Vid pilotprojektets start hade dåvarande chef för förskoleavdelningen, tillsammans med chefen för Utvecklingsenheten, det övergripande ansvaret för projektet. Under projektets genomförande tillträdde en ny chef för förskoleavdelningen, som därefter ansvarade för projektet från förskolans sida.

Projektledningen utgjordes av IT-utvecklaren för förskolorna och digitaliseringsutvecklaren på Utvecklingsenheten vid Utbildningsförvaltningen. Projektets operativa genomförande leddes av IT-utvecklaren för förskolorna, som varit delaktig i projektet från idéfas och planering till genomförande, uppföljning och slutdokumentation. Rollen omfattade samordning, projektledning, genomförande av utbildningstillfällen samt kontinuerlig handledning och dokumentation under projektets gång.

Digitaliseringsutvecklaren på Utvecklingsenheten samarbetade med projektledningen och nära IT-utvecklaren genom att bidra till att planera upplägget, framtagande av underlag, genomföra

samtal, delta vid och ansvara för vissa delar under utbildningstillfällena, kontinuerlig handledning samt dokumentera processen vid utbildningstillfällena.

Efter dialog med förskoleavdelningens dåvarande chef beslutades att två förskoleavdelningar skulle delta, för att undvika att pilotprojektet begränsades till en enda förskoleenhet. Urvalsprocessen baserades dels på ett tidigt uttryckt intresse från en pedagog som visade nyfikenhet och vilja att delta i ett AI-relaterat utvecklingsarbete, dels på dialog med rektor vid en annan förskola i syfte att inkludera en avdelning från en annan förskoleenhet för att undvika att projektet enbart speglade en enskild verksamhet. Ingen av de deltagande pedagogerna hade tidigare erfarenhet av generativ AI, men samtliga visade intresse för att utforska tekniken inom ramen för projektet.

Genom detta urval inkluderades två avdelningar med delvis liknande organisatoriska och pedagogiska förutsättningar. Totalt deltog fyra pedagoger och två rektorer i pilotprojektet. Urvalet skapade förutsättningar för att undersöka hur generativ AI kunde utforskas i två olika förskolekontexter, samtidigt som studiens begränsade omfattning behöver beaktas vid tolkningen av resultaten.

Utbildningstillfällen

Projektet omfattade totalt sex utbildningstillfällen om två timmar vardera under projektåret. Mellan utbildningstillfällena genomförde projektdeltagarna eget utforskande samt gemensamt utforskande tillsammans med barnen. Inga barn under två år deltog i de aktiviteter som ingick i projektet. Rektorerna deltog också vid utbildningstillfällena.

Utbildningstillfällena syftade till att successivt bygga kunskap och reflektion kring generativ AI i förskolans praktik. Innehållet omfattade introduktion till projektets syfte och upplägg, praktiska workshops med generativa AI-verktyg samt gemensam reflektion kring dokumentation, källkritik, barns delaktighet och etiska aspekter. Under projektets gång fördjupades arbetet genom erfarenhetsutbyte, test av AI-verktyget LAiban samt diskussioner om styrdokument, digitaliseringsstrategier och framtida utveckling av AI-arbetet i förskolan.

Datainsamling

Datainsamlingen bestod av loggböcker, anteckningar från utbildningstillfällena samt intervjuer med deltagande pedagoger och rektorer. Projektdeltagarna förde loggbok över genomförda aktiviteter och reflektioner kring det egna och gemensamma utforskandet av generativ AI. I loggböckerna och anteckningarna från aktiviteter dokumenterades även vad barnen sade och gjorde. Anteckningarna vid utbildningstillfällena fördes av digitaliseringsutvecklaren och omfattade deltagarnas erfarenheter, reflektioner och samtal om arbetet i verksamheten. Resultaten om barnen bygger således inte på intervjuer eller observationer av barnen, utan på pedagogernas beskrivningar samt deras dokumentation av barnens uttryck och handlingar i loggböcker och aktivitetsanteckningar. Loggböckerna och anteckningarna ingick tillsammans

med intervjumaterialet i den kvalitativa tematiska analysen i syfte att identifiera återkommande mönster, variationer och avvikelser i relation till studiens syfte och frågeställningar. IT-utvecklaren och digitaliseringsutvecklaren gav löpande handledning genom digitala möten, chatt och inlägg på en gemensam Teamsyta samt vid verksamhetsbesök på respektive avdelning. De deltog även vid ett föräldramöte under höstterminen 2024.

I projektets slutfas genomförde IT-utvecklaren enskilda, semistrukturerade intervjuer med samtliga deltagande pedagoger. Intervjutema och tematiska frågekort utformades gemensamt av IT-utvecklaren och digitaliseringsutvecklaren med utgångspunkt i projektets syfte, målsättningar och genomförande. Intervjuerna behandlade bland annat barns aktiviteter och lärande, pedagogernas förhållningssätt till generativ AI, etiska och källkritiska frågor, dokumentation, användning av AI i planerings- och uppföljningsarbete samt projektets målsättningar och framtida utveckling. Ett interaktivt arbetssätt användes där samtalet utgick från de tematiska frågekorten. Upplägget valdes för att skapa en mer öppen och deltagarstyrd intervjusituation, där pedagogerna själva kunde välja i vilken ordning frågorna behandlades snarare än att förhålla sig till ett färdigt frågeformulär. Samtliga kort hanns med, vilket innebar att inga teman utelämnades. Intervjuerna varade cirka en timme och transkriberades i sin helhet.

Utöver pedagogintervjuerna genomfördes öppna enskilda intervjuer med de två rektorer som ansvarade för de deltagande enheterna. Syftet var att synliggöra ledningens perspektiv på projektets genomförande, betydelse och möjliga effekter på verksamheten. Intervjuerna fokuserade på projektets bakgrund, processer under projektåret, påverkan på personalens kompetens-utveckling samt organisatoriska möjligheter, utmaningar och framtida spridning. Även dessa intervjuer varade cirka en timme och transkriberades i sin helhet.

Kvalitativ tematisk analys

Analysen genomfördes i flera steg med inspiration från tematisk analys, där återkommande mönster och teman identifierades och tolkades i det empiriska materialet (Alvinius et al., 2023). Analysen genomfördes i dialog med studiens teoretiska ramverk. Studiens empiri bestod av loggböcker, anteckningar från utbildningstillfällen samt intervjumaterial från pedagoger och rektorer.

Materialet lästes igenom vid upprepade tillfällen för att identifiera återkommande mönster, variationer och avvikelser i relation till studiens syfte och frågeställningar. Innehåll som berörde liknande erfarenheter och företeelser kodades och jämfördes mellan loggböcker, anteckningar och intervjuer. Koder med närliggande innebörd sammanfördes därefter till preliminära teman, vilka prövades mot materialet. Ett konkret exempel på kodning är ett barns kommentar ”Men det där kan ju inte vara på riktigt … Är det den där AI igen?”, som kodades som ett ifrågasättande av AI-genererat innehåll. Tillsammans med andra beskrivningar av samtal om skillnaden mellan verkligt och AI-genererat innehåll bidrog koden till temat om etiska och källkritiska överväganden.

Analysen utvecklades successivt, och fem slutliga teman identifierades: *förändrad förståelse och lärande hos pedagoger och rektorer*, *generativ AI i barns lärandepraktiker*, *etiska och källkritiska överväganden*, *generativ AI som stöd i professionellt arbete* samt *organisatoriska möjligheter och begränsningar*. Dessa teman ligger till grund för resultatredovisningens indelning och motsvarar rubrikerna i resultatavsnittet. Temana tolkades därefter i relation till studiens teoretiska perspektiv.

Deltagande pedagoger och rektorer fick även läsa sina transkriberade intervjuer samt ta del av en preliminär sammanställning av resultat och analys i syfte att ge återkoppling på huruvida tolkningarna överensstämde med deras upplevelser. Återkopplingen ledde inte till några ändringar i resultatet eller analysen.

Etiska överväganden

I genomförandet av pilotprojektet och i denna studie har etiska överväganden varit centrala, särskilt med hänsyn till att arbetet bedrivits i en förskolekontext och involverat yngre barn. Barns integritet och rättigheter har värnats genom att inga personuppgifter, identifierbara bilder eller känsligt material har använts i generativa AI-verktyg. Arbetet har genomförts i enlighet med gällande rutiner för barnsäkerhet, GDPR och informationssäkerhet.

Användningen av generativ AI har varit pedagogiskt inramad och vägledd av vuxna, med tydligt fokus på att tekniken ska fungera som ett stöd för barns lärande och kreativitet – inte som ersättning för mänsklig interaktion, professionellt omdöme eller barns egna uttryck. I projektet har etiska frågor aktualiserats löpande, exempelvis kring representation, upphovsrätt och hur generativ AI återger barns beskrivningar av sig själva. Dessa situationer har använts som utgångspunkt för reflektion och samtal i arbetslagen.

Deltagande pedagoger och rektorer har medverkat frivilligt. Vid det första utbildningstillfället informerades de om projektets syfte och upplägg samt om att arbetet skulle dokumenteras och utvärderas, bland annat genom intervjuer. Deltagarna gav muntligt samtycke till medverkan och till att intervjuerna användes i studien; något skriftligt samtycke inhämtades inte. Intervjuerna genomfördes med respekt för deltagarnas integritet och transkriberades, anonymiserades och analyserades på gruppnivå.

Vårdnadshavarna informerades om pilotprojektet och arbetet med generativ AI vid ett föräldramöte under höstterminen 2024. Barnen fick information om de aktiviteter där generativ AI skulle utforskas, men informerades inte särskilt om att pedagogernas dokumentation senare skulle ingå i en studie. Något separat samtycke till studien inhämtades därför inte från barnen eller deras vårdnadshavare. Detta ställningstagande grundades på att barnen inte intervjuades eller observerades inom ramen för studiens datainsamling och att inga personuppgifter eller identifierbara bilder samlades in. Uppgifterna om barnen bygger i stället på pedagogernas ordinarie dokumentation i loggböcker och aktivitetsanteckningar.

Det empiriska materialet lagrades i en intern mapp som endast IT-utvecklaren och digitaliseringsutvecklaren hade åtkomst till. De utsagor och handlingar som återges i studien hanterades som en del av detta material och redovisas utan identifierande uppgifter.

Studien har en praktiknära och explorativ ansats och gör inga anspråk på generaliserbarhet. Eftersom IT-utvecklaren även varit ansvarig för genomförande och analys har särskild vikt lagts vid transparens, reflektion och kritisk granskning av det empiriska materialet. Detta har inneburit både fördelar och utmaningar i analysprocessen, där den nära insynen i verksamheten möjliggjort en fördjupad förståelse av projektets processer samtidigt som risken för förförståelse och närhet till materialet behövt hanteras genom kontinuerlig reflektion och kritisk granskning. Sammantaget har etiska överväganden varit en integrerad del av både projektets genomförande och den efterföljande analysen.

Resultat

Analysen av intervjuer, loggböcker och anteckningar från handledningstillfällena visar att pilotprojektet bidrog till ökad medvetenhet om generativ AI i förskolan samt till nya pedagogiska och organisatoriska insikter. Resultaten presenteras utifrån de fem teman som framkom i den tematiska analysen och som även utgör resultatavsnittets rubriker: *förändrad förståelse och lärande hos pedagoger och rektorer*, *generativ AI i barns lärandepraktiker*, *etiska och källkritiska överväganden*, *generativ AI som stöd i professionellt arbete* samt *organisatoriska möjligheter och begränsningar*.

Förändrad förståelse och lärande hos pedagoger och rektorer

Vid projektets start hade de flesta pedagoger begränsad eller ingen tidigare erfarenhet av generativ AI. Under projektets gång utvecklades både teknisk och pedagogisk förståelse, vilket beskrivs som en gradvis process där initial osäkerhet ersattes av nyfikenhet och ökad trygghet. Pedagogerna beskriver hur de lärt sig att formulera frågor till AI-verktyg, tolka och värdera svar samt reflektera över teknikens möjligheter och begränsningar. ”I början visste vi inte riktigt vad vi skulle fråga, men efter ett tag märkte vi att det handlade om hur vi ställde frågorna” (Intervju, pedagog 2). Citatet illustrerar ett mönster som återkom i flera pedagogers beskrivningar: lärandet utvecklades successivt från teknisk osäkerhet till en mer reflekterad förståelse av hur generativ AI kan användas pedagogiskt.

Även rektorerna uppger att deras syn på generativ AI förändrats under projektets gång. Från inledande tveksamhet kring teknikens relevans i förskolan beskriver de en ökad tilltro till att generativ AI kan användas på ett åldersanpassat och pedagogiskt meningsfullt sätt, förutsatt tydlig inramning och professionellt omdöme.

> Har mina tankar om AI i förskolan förändrats under projektets gång? Ja, det har de ju för att jag tänker att det här går absolut att använda med små barn. Från början tänkte jag att våra barn

> i förskolan kanske är lite för små för det här, men det går ju – beroende på vad och hur man använder det. Det ska finnas ett uttalat pedagogiskt syfte och användas utifrån ett professionellt omdöme. (Intervju, rektor 2)

Uttalandet illustrerar ett mönster som återkom i rektorernas beskrivningar: deras förståelse förändrades från tveksamhet till ett mer nyanserat förhållningssätt där användningen av generativ AI kopplas till pedagogiskt syfte och professionellt ansvar.

Sammantaget visar resultaten att projektet bidrog till en gradvis förändrad förståelse av generativ AI hos både pedagoger och rektorer, där ökad erfarenhet skapade större trygghet, nyfikenhet och pedagogisk medvetenhet.

Generativ AI i barns lärandepraktiker

Pedagogernas intervjuer, loggböcker och anteckningar från olika undervisningssituationer beskriver hur generativ AI användes i aktiviteter som sagoskapande, bildgenerering och gemensamt faktautforskande. När tekniken kopplades till barnens intressen och pågående teman uppfattade pedagogerna att aktiviteterna gav upphov till kreativt berättande, språkliga samtal och gemensamt utforskande. I pedagogernas dokumentation beskrivs bland annat hur barnen utvecklade berättelser och idéer vidare i samspel med pedagogerna, vilket illustreras i följande loggboksanteckningar av två pedagoger.

> Barnen började bygga vidare på berättelserna på ett helt annat sätt än tidigare. (Loggbok, pedagog 1)

> Ett barn hade en idé om rita ett äventyrsbad, men hen knölade ihop papper efter papper och var uppenbart besviken. Jag föreslog då att vi skulle gå till datorn och att barnet skulle få beskriva sin bild i huvudet av ett äventyrsbad till en generativ AI-bildtjänst. Bilden som genererades var barnet nöjd med. Vi gick sedan till vårt lerbord och barnet började bygga äventyrsbadet i lera. Flera andra barn ville också vara med och det blev startpunkten för ett kreativt skapande och berättande. (Loggbok, pedagog 4)

Exemplena visar hur generativ AI i den aktuella situationen användes som ett stöd för att konkretisera barnets idé och föra skapandet vidare i en analog och gemensam aktivitet.

Barnens delaktighet har varit central, men pedagogerna har haft en tydlig vägledande roll genom att formulera frågor, tolka svar och föra dialog om det innehåll som genererats. Lärandet framträder i dessa situationer som något som sker i samspel mellan barn och pedagoger, där AI-verktygen fungerar som ett stöd för gemensamt meningsskapande. I flera exempel beskrivs hur AI bidragit till att synliggöra gränser mellan fantasi och verklighet, vilket i sin tur väckte frågor och reflektioner kring hur innehåll skapas och vad som är verkligt. Samtidigt betonar pedagogerna vikten av balans. Generativ AI har upplevts som ett stöd för barns skapande, snarare än en ersättning för barns egna idéer och uttryck. ”Vi behöver hitta en balans. AI ska hjälpa barnen vidare i sitt skapande, inte göra skapandet åt dem” (Loggbok, pedagog 3).

Sammanfattningsvis visar pedagogernas beskrivningar och dokumentation att generativ AI främst användes genom sagoskapande, bildgenerering och gemensamt faktautforskande. I materialet relateras dessa användningsområden till barns kreativitet genom att idéer och berättelser utvecklades i samspel, till språk genom dokumenterade samtal och gemensamt meningsskapande samt till begynnande källkritik genom exempel där barnen reflekterade över skillnaden mellan verkligt och AI-genererat innehåll.

Etiska och källkritiska överväganden

Etiska och källkritiska frågor blev särskilt tydliga i aktiviteter där generativ AI användes i skapande sammanhang, exempelvis i arbetet med självporträtt och representation. I dessa situationer uppmärksammade pedagogerna att tekniken i vissa fall genererade stereotypa och förenklade bilder som inte speglade barnens egna uttryck eller erfarenheter. ”Det blev inte barnen. Det blev som en mall av hur ett barn ska ’se ut’” (Loggbok, pedagog 3). Detta synliggjorde att AI inte är ett neutralt verktyg, utan en aktör som deltar i formandet av innehåll och därmed också i reproduktion av normer och representationer.

Som en konsekvens av detta omprövade pedagogerna arbetssättet och valde att inte fortsätta använda generativ AI i arbetet med självporträtt. I stället prioriterades analoga uttrycksformer, där barnens egna erfarenheter och perspektiv kunde ta större plats i skapandeprocessen. Samtidigt kom situationen att fungera som en didaktisk resurs. Tillsammans med barnen problematiserade pedagogerna skillnaden mellan verklighet och AI-genererat innehåll, varför bilder kan se olika ut och hur man kan förhålla sig kritiskt till det man ser. I pedagogernas dokumentation finns exempel på hur barn resonerade om huruvida AI-genererat innehåll kunde vara verkligt. Följande kommentar illustrerar ett sådant källkritiskt resonemang: ”Men det där kan ju inte vara på riktigt…Är det den där AI igen?” (Samtal utbildningstillfälle, barn 5).

Barnets kommentar kan förstås som ett exempel på ett källkritiskt resonemang, där AI-genererat innehåll blev föremål för reflektion och ifrågasättande i den aktuella situationen. Exemplet bör dock tolkas med försiktighet och ger inte ensamt underlag för mer generella slutsatser om barns källkritiska medvetenhet.

Sammanfattningsvis synliggjorde arbetet att generativ AI kan reproducera stereotyper och begränsa barns egna uttryck, vilket ledde till förändrade arbetssätt och skapade möjligheter att utveckla barns kritiska förhållningssätt till AI-genererat innehåll.

Generativ AI som stöd i professionellt arbete

Utöver arbetet med barnen beskriver pedagogerna hur generativ AI använts som stöd i planering, dokumentation och reflektion. Inledningsvis uttryckte vissa pedagoger en osäkerhet kring användningen av generativ AI, där det bland annat fanns en oro för att tekniken skulle kunna uppfattas som ett sätt att “göra det för enkelt” eller som en form av fusk i relation till det pedagogiska arbetet.

> Vi har testat att använda generativ AI i vårt SKA som stöd i analys och resultat. Jag klistrade in resultatet vi hade skrivit och provade att göra en analys på det. Sedan blev det kanske inte riktigt… men det går att ta vissa delar, sedan får man hjälp med hur man kan strukturera upp det. Jag tänker att det är något vi kommer att använda en hel del framöver, men det är ju samma där med den här fuskkänslan, att få bort den, då tror jag att man kan använda generativ AI på fler sätt att effektivisera. Sedan är det ju samma där att man måste skriva om och ta bort eller ja…det går som aldrig att ta något rakt av, men en jättebra hjälp och samma om man ska planera vissa aktiviteter. (Intervju, pedagog 4)

Denna osäkerhet minskade i takt med att pedagogerna fick erfarenhet av att använda tekniken i praktiken. AI-verktygen fungerade därefter som inspiration och strukturstöd, särskilt i skrivande och analysarbete. Flera pedagoger beskriver att tekniken underlättade dokumentationsarbetet genom att ge stöd i att strukturera och formulera texter. Rektorerna beskriver liknande användningsområden i sitt administrativa arbete, men betonar vikten av kritisk granskning och att generativ AI aldrig ersätter professionellt ansvar.

Sammanfattningsvis visar resultaten att generativ AI främst användes som stöd för planering, dokumentation och reflektion, där tekniken upplevdes bidra till struktur, inspiration och ökad tillgänglighet i det professionella arbetet.

Organisatoriska villkor: möjligheter och begränsningar

En återkommande utmaning i projektet rör tid och organisatoriska förutsättningar. Pedagogerna beskriver svårigheter att hinna genomföra, dokumentera och reflektera i den omfattning de önskat. Samtidigt lyfts kollegialt lärande och handledning som avgörande faktorer för att hålla arbetet levande.

> Det har varit bra med gemensamt kollegialt lärande vid till exempel utbildningstillfällena. På träffarna har vi reflekterat och delat tankar och fått testa olika generativa AI-tjänster, som vi sedan har kunnat använda i verksamheten både för eget bruk och tillsammans med barnen. Samtidigt står man ju mitt i verksamheten och planering och reflektion får ibland stryka på foten om vi till exempel är kort om personal, så då blev det inte lika mycket loggande som jag hade tänkt. Sen tänker jag på kollegan på den andra förskolan där det blev vattenskada och de praktikaliteter som följer med det. Då kan jag tänka mig det blir betydligt tuffare att hinna göra allt man hade planerat eller följa upp det man har genomfört. (Intervju, pedagog 1)

Rektorerna pekar på behovet av strukturer för långsiktig kompetensutveckling och stödresurser, samt risken att utvecklingsarbete blir personberoende. Projektet synliggör därmed hur införandet av generativ AI i förskolan inte enbart är en pedagogisk fråga, utan även en organisatorisk.

Resultaten visar sammantaget att organisatoriska förutsättningar, såsom tid, handledning och ledarskap, hade stor betydelse för hur arbetet med generativ AI kunde utvecklas och upprätthållas i verksamheten.

Diskussion

Denna studie syftade till att undersöka hur ett pilotprojekt om generativ AI i förskolan kan bidra till ökad medvetenhet, kunskap och reflektion hos pedagoger och rektorer samt vilka pedagogiska och organisatoriska möjligheter och utmaningar som aktualiseras när generativ AI introduceras i förskolans praktik. I diskussionen tolkas resultaten i relation till studiens teoretiska ram.

Generativ AI i förskolans praktik

Resultaten visar att generativ AI i förskolan får pedagogisk betydelse i samspelet mellan barn, pedagoger, rektorer och verksamhetens villkor. Genom praktikarkitekturteorin kan detta förstås som en praktik där sägande, görande och relaterande formas i relation till kulturella-diskursiva, materiella-ekonomiska och sociala-politiska arrangemang (Henning Loeb et al., 2019; Kemmis et al., 2014). I materialet framträder detta exempelvis genom att pedagogernas förändrade sätt att tala om generativ AI utgör förändrat sägande, medan deras prövande av tekniken i undervisning, dokumentation och planering utgör görande. Relaterande synliggörs i den gemensamma reflektionen mellan pedagoger, rektorer och utvecklingsfunktioner. Dessa dimensioner formades samtidigt av tillgången till tid och AI-verktyg, av de begrepp och föreställningar som användes för att förstå tekniken samt av ledarskap, ansvarsfördelning och kollegiala former. I detta samspel framträder professionellt omdöme som centralt, eftersom pedagoger och rektorer kontinuerligt behöver bedöma när, hur och i vilket syfte tekniken kan användas i relation till förskolans uppdrag.

I relation till studiens första frågeställning visar resultaten att både pedagoger och rektorer beskrev en förändrad förståelse av generativ AI under projektets gång. Den initiala osäkerheten ersattes successivt av ökad trygghet och ett mer reflekterat förhållningssätt till teknikens pedagogiska möjligheter och begränsningar. Förändringen utvecklades genom praktisk erfarenhet, gemensam reflektion och kollegialt erfarenhetsutbyte. Professionellt omdöme kan här förstås som något som utvecklades i och genom praktiken, när deltagarna prövade tekniken, granskade resultaten och gemensamt övervägde vad som var pedagogiskt meningsfullt och etiskt försvarbart. Detta kan relateras till Kemmis et al. (2014), eftersom förändrat sägande om tekniken växte fram genom nytt görande och relaterande i praktiken, och till Timperley (2019), som betonar att professionellt lärande utvecklas när erfarenheter prövas, granskas och bearbetas gemensamt i relation till verksamhetens behov.

I relation till studiens andra frågeställning ger pedagogernas intervjuer, loggböcker och anteckningar exempel på hur generativ AI användes i aktiviteter som berörde barns kreativitet, språk och källkritiska resonemang. När barn och pedagoger tillsammans skapade sagor, genererade bilder och samtalade om AI-genererat innehåll beskrev pedagogerna situationer av gemensamt meningsskapande och dialog (Säljö, 2014; Vygotskij, 1978). Underlaget visar därmed hur tekniken kunde ingå i praktikens görande och relaterande, men ger inte i sig grund

för generella slutsatser om effekter på barns lärande. Ur ett praktikarkitekturperspektiv möjliggjordes detta görande av det materiella-ekonomiska arrangemang som tillgången till AI-verktyg utgjorde, men deras pedagogiska innebörd formades genom sägande och relaterande som utvecklades i samtalen mellan barn och pedagoger (Henning Loeb et al., 2019; Kemmis et al., 2014). Även här var pedagogernas professionella omdöme avgörande för hur aktiviteterna inramades, följdes upp och anpassades till barnens uttryck och frågor.

Samtidigt visar pedagogernas dokumentation att användningen av generativ AI kunde påverka vad som blev möjligt att uttrycka och representera i praktiken. I arbetet med självporträtt genererade tekniken stereotypa uttryck som pedagogerna bedömde inte speglade barnens egna erfarenheter. Detta aktualiserade etiska frågor kring representation och ledde till att pedagogerna omprövade arbetssättet.

Omprövningen är ett tydligt uttryck för professionellt omdöme. Pedagogerna valde att avbryta ett arbetssätt som inte ansågs ligga i linje med barnens uttryck, förskolans värdegrund och det pedagogiska syftet. I praktikarkitekturens termer förändrade pedagogerna därmed praktikens görande och relaterande när AI-verktygets materiella möjligheter kom i konflikt med de kulturella-diskursiva förståelser som uttrycks i förskolans värdegrund och pedagogiska uppdrag (Henning Loeb et al., 2019; Kemmis et al., 2014). Samtidigt använde de situationen som utgångspunkt för samtal om skillnaden mellan verkligt och AI-genererat innehåll. I pedagogernas dokumentation finns exempel på källkritiska resonemang i sådana samtal, men dessa bör förstås som situationsbundna exempel snarare än som belägg för en generell utveckling av barns källkritiska medvetenhet.

Resultaten synliggör därmed en central spänning i arbetet med generativ AI i förskolan. Pedagogernas beskrivningar visar att tekniken kan skapa möjligheter för kreativt berättande, gemensamt utforskande och språkliga samtal, samtidigt som den kan begränsa barns uttrycksutrymme genom stereotypa eller förenklade representationer. Professionellt omdöme blir därför en röd tråd i arbetet: det behövs för att bedöma teknikens innehåll, värdera dess relation till undervisningens syfte och avgöra när ett arbetssätt bör fortsätta, förändras eller avbrytas.

Praktikens arrangemang och professionella omdömen

Resultaten visar att arbetet med generativ AI i förskolan formas av praktikens kulturella-diskursiva, materiella-ekonomiska och sociala-politiska arrangemang. Pedagogernas sätt att tala om och förstå generativ AI förändrades successivt under projektets gång, där den initiala osäkerheten kring exempelvis “fusk” gradvis ersattes av ett mer reflekterat och legitimt pedagogiskt förhållningssätt. Detta synliggör hur praktikens sägningar förändras genom erfarenhet, reflektion och gemensamma samtal.

Samtidigt påverkades arbetet av materiella villkor såsom tid, resurser och AI-verktygens funktionalitet. Resultaten visar att användningen av generativ AI inte enbart är en fråga om kompetens eller vilja, utan också om vilka praktiska förutsättningar som finns för att genomföra, dokumentera och reflektera över arbetet. Tidsbrist och organisatoriska utmaningar begränsade i vissa situationer möjligheterna till kontinuitet och fördjupning.

Även verksamhetens sociala-politiska arrangemang framträder som betydelsefulla. Ledarskap, ansvarsfördelning och organisatoriskt stöd påverkade möjligheterna att skapa legitimitet och långsiktighet i arbetet. Rektorernas engagemang bidrog till att möjliggöra deltagande och kollegialt lärande, samtidigt som resultaten visar att utvecklingsarbete riskerar att bli personbundet om strukturer för kontinuitet saknas. Detta illustrerar hur sociala-politiska arrangemang formar praktikens relaterande genom att fördela ansvar, mandat och möjligheter till deltagande, och därmed även påverkar vilket görande som blir möjligt att upprätthålla över tid (Henning Loeb et al., 2019; Kemmis et al., 2014).

Professionellt lärande framträder därmed som en relationell och situerad process (Timperley, 2019), där pedagogers och rektorers förståelse utvecklas genom gemensam prövning, reflektion och erfarenhetsutbyte i den egna praktiken. Resultaten visar att kollegialt lärande och handledning varit centrala (Timperley, 2019) för att skapa trygghet och mod att pröva nya arbetssätt.

Resultaten visar också att det finns en tydlig vilja hos pedagoger och rektorer att fortsätta utveckla arbetet med generativ AI i förskolan. Möjligheterna till långsiktig implementering påverkas dock av verksamhetens organisatoriska förutsättningar, såsom tid för reflektion, kollegialt lärande och kontinuerlig kompetensutveckling. Arbetssätt som präglats av gemensam prövning, erfarenhetsutbyte och möjlighet att successivt bygga trygghet i användningen framstår som betydelsefulla för projektets utveckling. Detta synliggör hur professionellt lärande formas i relation till praktikens sociala och organisatoriska villkor. Resultatet ligger i linje med Timperleys (2019) betoning av att professionellt lärande behöver vara långsiktigt, gemensamt och förankrat i verksamhetens konkreta frågor. Med praktikarkitekturteorins begrepp innebär det samtidigt att förändrat sägande och görande behöver stödjas av sociala-politiska och materiella-ekonomiska arrangemang för att kunna bli bestående delar av praktiken (Henning Loeb et al., 2019; Kemmis et al., 2014).

Implikationer för strategiskt utvecklingsarbete

Projektet visar att införandet av generativ AI i förskolan inte primärt är en teknisk fråga, utan en fråga om organisation, ledarskap och professionellt lärande. För att arbetet ska bli långsiktigt hållbart krävs organisatoriska förutsättningar såsom tid för reflektion, kollegialt lärande och gemensam kompetensutveckling. Resultaten visar att pedagogers trygghet och mod att pröva nya arbetssätt utvecklades genom gemensam dialog och erfarenhetsutbyte snarare än genom enbart teknisk instruktion.

Ledarskap framträder som betydelsefullt för att skapa legitimitet, kontinuitet och organisatoriskt stöd i utvecklingsarbetet. Resultaten visar också att arbetet med generativ AI berör både pedagogiska arbetssätt och organisatoriska processer. Mot denna bakgrund rekommenderas att arbetet integreras i förskolans systematiska kvalitetsarbete. En sådan integrering kan skapa struktur för kontinuerlig uppföljning och gemensam reflektion och därigenom stödja en etisk och reflekterad användning av generativ AI i förskolans praktik.

Pilotprojektet genomfördes innan ändringarna i förskolans läroplan trädde i kraft den 1 juli 2025. I den reviderade läroplanen finns inte längre något krav på att digitala lärverktyg ska användas, och de lärverktyg som används i undervisningen ska främst vara analoga (Skolverket, 2025). Detta innebär dock inte att frågor om generativ AI saknar relevans för förskolan. AI är en del av det samhälle och den informationsmiljö som både barn och vuxna möter, och studiens betydelse ligger därför inte i att argumentera för en ökad användning av digitala verktyg. Snarare bidrar artikeln med kunskap om hur förskolan kan förhålla sig kritiskt, etiskt och professionellt till generativ AI samt hur pedagoger och rektorer kan bedöma när tekniken är relevant att använda och när andra arbetssätt är mer ändamålsenliga. Projektets arbetssätt, där inga barn under två år deltog, bör också förstås mot denna bakgrund och inte som en generell modell för användning i alla åldersgrupper.

Slutsatser

Denna studie visar att generativ AI i förskolan behöver förstås som en pedagogisk och organisatorisk praktik, där teknikens betydelse formas i samspelet mellan barn, pedagoger, rektorer och verksamhetens villkor. Resultaten synliggör att generativ AI kan bidra till kreativitet, språk, gemensamt utforskande och begynnande källkritiska resonemang, samtidigt som tekniken väcker frågor om representation, barns uttrycksutrymme och pedagogiskt ansvar.

Studien visar vidare att generativ AI inte enbart introducerar nya verktyg i förskolan, utan också påverkar de villkor under vilka undervisning, meningsskapande och professionellt lärande utvecklas. Pedagogers professionella omdöme, kollegial reflektion och organisatoriska förutsättningar framträder därför som avgörande för en reflekterad och ansvarsfull användning av generativ AI i förskolans praktik.

Referenser

Alvinius A., Borglund A., & Larsson, G. (2023). *Tematisk analys. Din handbok till fascinerande vetenskap.* Studentlitteratur.

Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., &. Vayena, E. (2018). AI4People—An ethical framework for a good AI society. *Minds and Machines, 28*(4), 689–707. https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5

Henning Loeb, I., Langelotz, L., & Rönnerman, K. (2019). *Att utveckla utbildningspraktiker – analys, förståelse och förändring genom teorin om praktikarkitekturer.* Studentlitteratur.

Kemmis, S., Wilkinson, J., Edwards-Groves, C., Hardy, I., Grootenboer, P. & Bristol, L. (2014) *Changing practices, changing education*. Springer.

Livingstone, S., Marsh, J., Plowman, L., Ottovordemgentschenfelde, S., & Fletcher-Watson, B. (2017). *Young children (0–8) and digital technology: A qualitative exploratory study*. European Commission, Joint Research Centre. Young-children-and-digital-technology.pdf

Pramling Samuelsson, I., & Asplund Carlsson, M. (2014). *Det lekande lärande barnet: I en utvecklingspedagogisk teori*. Studentlitteratur.

Säljö, R. (2014). *Lärande i praktiken: Ett sociokulturellt perspektiv* (3 uppl.). Norstedts.

Selwyn, N. (2019). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity Press.

Sheridan, S., Pramling Samuelsson, I., & Johansson, E. (2009). *Barns tidiga lärande: En tvärsnittsstudie om förskolan som miljö för barns lärande*. Göteborgs universitet. https://gupea.ub.gu.se/server/api/core/bitstreams/08ee5569-5719-402b-bb79-d9ef65daf9ee/content

Skolverket. (2018). Läroplan för förskolan: Lpfö 18. Skolverket.

Skolverket. (2025). Guide till ändringar i förskolans läroplan – Lpfö 18 reviderad 2025.

Timperley, H. (2019). *Det professionella lärandets inneboende kraft*. Studentlitteratur.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO Publishing. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693/pdf/386693eng.pdf.multi

Vygotskij, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Användning av digitala verktyg i dagens förskola: dilemmat att möta både policy och samhällsutveckling i planering av undervisning

Josefin Jonsson, Ellen Lövgren & Maria Hedefalk

Sammanfattning

Studien analyserar och beskriver hur användning av digitala verktyg skrivs fram i läroplanen för förskolan (Skolverket, 2018) respektive den reviderade läroplanen (Skolverket, 2025) samt bidrar med kunskap om hur dessa förändrade formuleringar kommer till uttryck i förskolans planering av undervisning. Studiens material omfattar två läroplansversioner (2018 och 2025), då den senaste revideringen innehöll omfattande förändringar avseende användning av digitala verktyg. För att undersöka hur dessa förändringar kan ha påverkat planering av undervisning, analyserades även planeringar från tiden före och efter revideringen. Tematisk analys har tillämpats som analysmetod, där de klassiska didaktiska frågorna vad/hur/varför använts som teoretiskt ramverk. Resultatet visar att användning av digitala verktyg inte längre är självklar i planer för undervisning, men också att högre krav ställs på att motivera varför förskollärare väljer att använda digitala verktyg i sin undervisning. De nya politiska direktiven riskerar att bli svårtolkade och kan resultera i att många väljer bort att planera in användning av digitala verktyg i undervisningen. Direktiven innebär också att digitala verktyg måste motiveras mer medvetet i planeringen, vilket kan höja kvaliteten på undervisningen.

Josefin Jonsson
Förskollärare, Grillby förskola, Enköping
Jossanjonsson90@gmail.com

Ellen Lövgren
Förskollärare, Labanskolan, Uppsala
Elleenlovgren@hotmail.com

Maria Hedefalk
Docent i didaktik, Uppsala universitet
Maria.Hedefalk@edu.uu.se

Inledning

Föreliggande studie har sin grund i två av författarnas avslutande examensarbete på Förskollärarprogrammet (Lövgren & Jonsson, 2026). Under den verksamhetsförlagda utbildningen (VFU) diskuterades återkommande barns användning av skärmar. I samtalen lyftes hur digitala verktyg ibland användes didaktiskt medvetet, men också utan tydligt pedagogiskt innehåll. Det var variationen och de pedagogiska konsekvenserna som väckte intresset för att mer i detalj undersöka politiska intentioner med användning av digitala verktyg i förskolan och på vilket sätt digitala verktyg planeras att användas i undervisning i förskolans verksamhet.

Digitalisering framhålls som en central drivkraft för ökad välfärd och samhällsutveckling (Regeringskansliet, 2017). Mot denna bakgrund tilldelades förskolan ett uppdrag att använda digitala verktyg i undervisningen, bland annat för att ge barn möjlighet att utveckla de kunskaper och förmågor som efterfrågas i ett alltmer digitaliserat samhälle (Regeringskansliet, 2017; Skolverket, 2018). Uppdraget aktualiserade även krav på lärares kompetens att använda digitala verktyg på ett pedagogiskt ändamålsenligt sätt, något som också kom till uttryck i den reviderade läroplanen för förskolan (Skolverket, 2018). Även om uppdraget motiveras av en bredare samhällelig digitalisering är fokus i föreliggande studie inte digitalisering som samhällsfenomen utan i denna studie riktas fokus mot en mer avgränsad fråga, nämligen användningen av digitala verktyg i förskolans undervisning. Med digitala verktyg avses här de tekniska resurser som används i undervisningspraktiken, exempelvis surfplattor, datorer och digitala applikationer.

När pedagoger uttalat sig om digitala verktyg i förskolan har det främst handlat om hur de kan hjälpa barn att förstå och hantera sin omvärld (Dunkels, 2019). Andra studier belyser digitala verktygs potential att stödja barns lärande i förskolan inom olika ämnen (Arslan et al., 2026; Lundqvist et al., 2021; Nilsen et al., 2023; Özçakır et al., 2019). Resultaten visar hur digitala verktyg kan förändra och utvidga undervisningen för barnen. De möjliggör till exempel experimenterande och skaparlust (Özçakır et al., 2019), minimerar konflikter (Nilsen et al., 2023), skapar intresse (Lundqvist et al., 2021) och fördjupar diskussioner (Forsling, 2020). Pedagogerna kan möjliggöra för barn att besöka och uppleva andra platser utanför förskolan med hjälp av att projicera bilder på väggen, visa filmklipp, använda green screen eller genom att titta på Google maps. Digitala verktyg kan också användas kompenserande för att skapa mer jämlika förutsättningar för att alla barn ska kunna delta i undervisningen (Lundqvist et al., 2021).

Under senare år har synen på användning av digitala verktyg i förskolan förändrats. Sex år efter att regeringen beslutade om att digitalisera skolväsendet tog regeringen bort kravet att använda digitala lärverktyg i förskolan. Skolverket fick då uppdraget att revidera förskolans läroplan (Regeringskansliet, 2023). Ungefär samtidigt släppte Folkhälsomyndigheten (2024a) en rapport

gällande skärmanvändning för barn, vilken ställde sig kritisk till för mycket skärmtid för de yngsta barnen. I rapporten uttrycks maxgränser för skärmtid för barn i olika åldrar där de yngsta barnen inte rekommenderas att använda sig av någon skärm alls. Folkhälsomyndigheten (2024b) ställde sig åter kritiska till digitala verktyg i rapporten *Digitala medier och barn och ungas hälsa: en kunskapssammanställning*, där barns utveckling, välmående och sociala hälsa beskrivs kunna utvecklas negativt av digitala verktyg. Vi har inte funnit några studier om förskolebarns användning av digitala verktyg, utan de studier vi funnit handlar om barns skärm- och medieanvändning mer generellt (se till exempel Anderson & Subrahmanyam, 2017; Pazarcikci, 2024).

Syfte och frågeställningar

Studiens syfte tar sin utgångspunkt i den ökade digitaliseringen av samhället och de diskussioner som förs om digitala verktygs påverkan på barns utveckling. Mot denna bakgrund avser studien att analysera och beskriva hur användning av digitala verktyg skrivs fram i förskolans läroplan (Skolverket, 2018) respektive den reviderade läroplanen (Skolverket, 2025) samt att bidra med kunskap om hur dessa förändrade formuleringar kommer till uttryck i förskolans planering av undervisning.

Studien utgår från följande frågeställningar:

- Hur skrivs användning av digitala verktyg fram i förskolans läroplaner från 2018 och revideringen 2025?
- Vilka didaktiska val görs i förskollärares planeringar där digitala verktyg används i undervisningen?

Teoretiska utgångspunkter

Studien tar sin teoretiska utgångspunkt i ett didaktiskt perspektiv, där fokus riktas mot de didaktiska frågorna vad, hur och varför. Genom att använda de klassiska didaktiska frågorna som teoretisk ram är ambitionen att analysera hur undervisning med digitala verktyg skrivs fram i läroplaner för förskolan, och hur planeringar för undervisning förhåller sig till dessa styrdokument.

Det finns en mängd olika didaktiska modeller som förskollärare kan använda sig av i sin undervisning, så som den didaktiska triangeln, den didaktiska pyramiden och de klassiska didaktiska frågorna. Vi använder de klassiska didaktiska frågorna i föreliggande studie och utgår från Hjälmeskog och kollegors (2020) definition. Den didaktiska *vad-frågan* besvarar vad barnen möter för innehåll i undervisningen, det vill säga målet med undervisningen och vad de förväntas lära sig. Den didaktiska *hur-frågan* besvarar hur undervisningen läggs upp, vilka pedagogiska strategier som används, till exempel lek, skapande eller aktiviteter med digitala

verktyg. Hur-frågan berör även hur miljön och barngruppen struktureras. Pedagogens roll i undervisningen, exempelvis som vägledande, medupptäckande eller instruerande ingår också i hur-frågan. Slutligen fokuserar *varför-frågan* på vad som är det bredare syftet med undervisningen, varför innehållet är relevant för barngruppens utveckling och lärande. Hjälmeskog och kollegor (2020) menar att läroplanens framskrivningar påverkar syftet, där det övergripande syftet handlar om bildning i relation till demokrati- och samhällsfrågor med fokus på vad som är relevant för att kunna agera i samhället.

Metod, genomförande och etiska överväganden

Planeringarna hämtades från Skolbankens hemsida (https://skolbanken.unikum.net), där yrkesverksamma förskollärare publicerar autentiska planeringar för andra att ta del av. Urvalet avgränsades till planeringar före revideringen av *Läroplan för förskolan* (Skolverket, 2018), tidsperioden ht 2019 – vt 2025, och planeringar efter den senaste revideringen av *Läroplan för förskolan* (Skolverket, 2025), tidsperioden ht 2025 – vt 2026. Vi började med sökordet "digital", vilket resulterade i totalt 2499 planeringar för första sökperioden och 217 planeringar för den senare tidsperioden. Dessa avgränsades genom att läsa planeringarna tills mättnad uppstod (vilket skedde efter 50 planeringar för båda perioderna). I nästa steg valdes korta planeringar bort, då de inte besvarade alla didaktiska frågor, vilket resulterade i 14 planeringar för den första tidsperioden och 13 planeringar för den senare perioden. De insamlade planeringarna anonymiserades genom att benämnas Plan 1.1 och Plan 1.2 och så vidare för den första perioden och Plan 2.1, Plan 2.2 och så vidare för den andra perioden.

Studien utgår från Braun och Clarks (2006) tematiska analys som metod för att fördjupa bearbetningen av det empiriska materialet, med fokus på hur digitalisering skrivs fram i läroplanerna och planeringarna. Studien utgår från en deduktiv ansats, vilket innebär att analysen genomförs i relation till studiens teoretiska ramverk, de didaktiska frågorna. Dessa frågor fungerar som analytiskt verktyg för att identifiera och strukturera teman i materialet. Analysen följde vidare Braun och Clarks (2006) sex steg. I det första steget bekantade vi oss med empirin genom att upprepade gånger läsa igenom läroplanerna och planeringarna, detta för att skapa en djupare förståelse för vad som skrivs fram om digitala verktyg i empirin. Textavsnitt som innehöll orden ”digital”, ”digitala” och ”digitalisering” söktes fram. Det gjordes alltså inte någon latent analys där vi läste mellan raderna för att tolka in användning av digitala verktyg i den första läroplansanalysen. Då den reviderade läroplanen inte innehåller skrivelser om digitala verktyg bedömdes det nödvändigt att även inkludera de delar av läroplanen som beskriver teknik. I det andra steget av den tematiska analysen började vi identifiera koder genom att markera allt som innehöll skrivelser om digitala verktyg och delar om teknik som kunde relateras till digitala verktyg, för att sedan namnge de delar vi markerat. Ett exempel på hur kodningen av läroplanstexten gick till: ”Får använda digitala verktyg på ett sätt som stimulerar utveckling och lärande” (Skolverket, 2018, s.15) genererade koden,

utveckling och lärande. I steg tre började vi söka efter teman. Med utgångspunkt i studiens deduktiva ansats användes de didaktiska frågorna som grund när vi skapade teman, varför vi grupperade koderna utifrån kategorierna vad, hur och varför. De koder som innehöll mål om vad barnen skulle utveckla för kunskaper kring digitala verktyg eller vad de skulle lära sig när digitala verktyg planerades användas i undervisningen, sorterades in i vad-gruppen. Beskrivningar av pedagogers förhållningssätt eller vilka metoder de planerat att använda kategoriserades i hur-gruppen, medan beskrivningar av undervisningens långsiktiga mål, samhällsnytta och bildningsvärde kategoriserades i varför-gruppen. I steg fyra kontrollerade vi att koderna inom varje grupp var homogena men att grupperna emellan var heterogena, detta i syfte att skapa tydliga avgränsade teman för att säkerställa att de didaktiska frågorna var representativa för empirin. I det femte steget namngavs teman, vilka redan var självklara för oss då vi utgått från de klassiska didaktiska frågorna vad, hur och varför. Analysprocessens sjätte steg omfattade sammanställningen och författandet av studien.

Studiens empiri utgörs av material som är offentligt tillgängligt via internet. Då förskolans läroplan är en offentlig handling utgiven av en myndighet kan den analyseras utan krav på samtycke. Planeringarna hämtades också från en offentlig webbsida, där de som publicerat undervisningsmaterialet har beslutat att tillgängliggöra sitt innehåll för offentligheten, varför vi tolkade dem som möjliga att analysera utan samtycke. Trots detta kvarstår ett ansvar att hantera materialet med försiktighet och respekt. Analysen fokuserar därför på innehållet i undervisningsplaneringarna snarare än på enskilda individer, och inga identifierbara uppgifter redovisas (jfr Vetenskapsrådet, 2024).

Hedefalk ansvarade för revidering av manuskriptets text i enlighet med tidskriftens riktlinjer. Jonsson och Lövgren genomförde litteraturgenomgången och analyserna. Artikelns innehåll och slutsatser har diskuterats gemensamt av samtliga författare, vilka också godkänt den slutliga versionen av manuskriptet och tar gemensamt ansvar för dess innehåll.

Resultat

I följande avsnitt presenteras resultaten från den tematiska analysen. Resultatet struktureras utifrån studiens två tidsperioder. Först presenteras *Läroplan för förskolan* (Skolverket, 2018) tillsammans med de undervisningsplaneringar som utarbetades under denna period. Därefter presenteras den reviderade *Läroplan för förskolan* (Skolverket, 2025) och de planeringar som skrevs efter revideringen.

Vad barnen ska lära sig utifrån *Läroplan för förskolan* (Skolverket, 2018)

Analysen visar att det framför allt är förmågor som digital kompetens, förståelse för digitalisering och ett kritiskt förhållningssätt till digital teknik som framträder. Detta uttrycks i

skrivningar om att barn ska ”utveckla adekvat digital kompetens genom att ... utveckla en förståelse för den digitalisering de möter i vardagen” och ”grundlägga ett kritiskt och ansvarsfullt förhållningssätt till digital teknik” (Skolverket, 2018, s. 9). Teknik framträder också som ett undervisningsinnehåll genom skrivningar om barns ”Förmåga att utforska, beskriva med olika uttrycksformer, ställa frågor om och samtala om … teknik”, att ”främja barns förmåga att bygga, skapa och konstruera med hjälp av olika tekniker och redskap” samt deras ”förmåga att upptäcka och utforska teknik i vardagen” (Skolverket, 2018, s. 14). Teknik beskrivs här som innehåll utan explicit koppling till digitala verktyg, även om digital teknik kan förstås som en del av detta innehåll.

Användning av digitala verktyg kopplas samtidigt till barns möjligheter att uttrycka sig och kommunicera. Barn ska ”utveckla sin förmåga att kommunicera, dokumentera och förmedla upplevelser, erfarenheter, idéer och tankar med hjälp av olika uttrycksformer, såväl med som utan digitala verktyg” (Skolverket, 2018, s. 15) och få möjlighet att ”konstruera, forma och skapa genom att använda olika ... tekniker, såväl digitala som andra” (Skolverket, 2018, s. 9). Digitala verktyg framträder därmed som en av flera resurser för kommunikation och skapande. Läroplanen lyfter även barns möten med olika medier genom skrivningen att barn ska utveckla ”intresse för berättelser, bilder och texter i olika medier, såväl digitala som andra, samt sin förmåga att använda sig av, tolka, ifrågasätta och samtala om dessa” (Skolverket, 2018, s. 14). Barn förväntas därmed inte endast använda digitala verktyg utan också utveckla förståelse för och ett kritiskt förhållningssätt till deras innehåll.

Sammantaget visar analysen att den didaktiska vad-frågan handlar om att barn ska ges möjlighet att utveckla digital kompetens, förståelse för digitalisering och ett kritiskt och ansvarsfullt förhållningssätt till digital teknik, liksom förmågan att utforska, skapa, kommunicera och uttrycka sig med hjälp av både digitala och andra verktyg.

Lärandemålen i planeringarna speglar läroplanens fokus på digital kompetens, förståelse för digitalisering och ett kritiskt förhållningssätt. Undervisningen planeras utveckla barnens förmåga att använda digitala verktyg, exempelvis genom att ”förstå grunderna för programmering” och ”utveckla barnens förståelse för bildmanipulation och källkritik” (Plan 1.11, s. 2). Fokus riktas också mot att förstå och hantera digitala verktyg, exempelvis genom att barnen ska ”lära känna ägget och dess funktioner och egenskaper, hitta startknappen, välja funktion för inställningar som förstorar och ger bäst skärpa” (Plan 1.7, s. 1) samt ”Bekanta sig med olika digitala verktyg bl.a. lärplatta och bee bot” (Plan 1.4, s. 2). Hanteringen av digitala verktyg framstår därmed som ett eget lärandeinnehåll.

Logiskt tänkande lyfts återkommande fram som ett lärandemål genom formuleringar som att ”… handhavandet gör att barnet utvecklar logiskt tänkande” (Plan 1.7, s. 2). Digital kompetens skrivs även fram som förståelse för digitalisering i vardagen: ”Barnen ges förutsättningar att utveckla en adekvat digital kompetens genom att lära sig förstå den digitalisering de möter i

vardagen" (Plan 1.5, s. 2). Kompetensen definieras dessutom i relation till ett kritiskt förhållningssätt där barnen ska utveckla "förståelse för möjligheter och risker som användning av digital teknik kan medföra" (Plan 1.12, s. 2) och bli medvetna om "vad som är logiskt och sanningsenligt alternativt ologiskt och inte sanningsenligt" (Plan 1.13, s. 1).

Analysen visar vidare att den planerade undervisningen syftar till att utveckla mer generella kognitiva förmågor, såsom "begreppsuppfattning, föra och följa resonemang" (Plan 1.7, s. 2) och att "få ett utökat ordförråd i samband med nya begrepp" (Plan 1.2, s. 1).

Hur barn ska lära sig, utifrån *Läroplan för förskolan* (Skolverket, 2018)

Analysen visar att barns lärande i relation till digitala verktyg beskrivs genom varierade arbetssätt där digitala och analoga resurser används parallellt. Barn ska ges möjlighet att utveckla sina förmågor "med hjälp av olika uttrycksformer, såväl med som utan digitala verktyg" (Skolverket, 2018, s. 15). Vidare ska utbildningen ge barnen möjlighet att "uppleva, gestalta och kommunicera genom olika uttrycksformer" och att "konstruera, forma och skapa genom att använda olika material och tekniker, såväl digitala som andra" (Skolverket, 2018, s. 9). Digitala verktyg framträder därmed som en av flera resurser för barns lärande och uttryckande.

Läroplanen tydliggör samtidigt förskollärarens ansvar genom skrivningar om att utbildningen ska "ta tillvara barnens nyfikenhet samt utmana och stimulera deras intresse för och kunskaper om ... teknik" (Skolverket, 2018, s. 9) och "Utmana barnens nyfikenhet och förståelse för ... teknik" (Skolverket, 2018, s. 15). Formuleringarna visar att förskolläraren förväntas planera och genomföra undervisning som stimulerar barns utforskande och lärande.

Digitala verktyg lyfts också explicit fram som betydelsefulla för undervisningen genom skrivningen att barnen "får använda digitala verktyg på ett sätt som stimulerar utveckling och lärande" (Skolverket, 2018, s. 15). Därtill ska rektor "ta ansvar för att en god och tillgänglig miljö utformas, med tillgång till såväl digitala som andra lärverktyg" (Skolverket, 2018, s. 19).

Sammantaget visar analysen att den didaktiska hur-frågan handlar om att barn ska ges möjlighet att lära genom varierade arbetssätt där de får utforska, skapa och kommunicera med både digitala och analoga verktyg, samtidigt som förskolläraren aktivt planerar undervisningen för att stimulera barns nyfikenhet, utveckling och lärande.

Hur undervisningen planeras genomföras handlar i många planeringar om att göra digitala verktyg till en naturlig del av förskolans verksamhet: "Vi strävar efter att använda digitala verktyg som ett naturligt inslag i verksamheten" (Plan 1.1, s. 2) och "Genom att planera undervisning utifrån de digitala verktygen så att vi på sikt kan få in dem mer som en naturlig del i våra lärmiljöer" (Plan 1.6, s. 2). Samtidigt betonas att digitala verktyg ska komplettera snarare än ersätta andra verktyg: "Att digitala verktyg tar plats i förskolan betyder inte att något

annat ska tas bort. Digitala och andra verktyg behöver finnas sida vid sida och bli en naturlig del av verksamheten" (Plan 1.10, s. 1). Digitala verktyg lyfts fram som resurser för att utforska och förstå omvärlden: "Lärmiljöer som erbjuder barn, att utforska och förstå sin omvärld med hjälp av digitala verktyg" (Plan 1.11, s. 2).

Arbetet med digitala verktyg beskrivs även som lustfyllt och gemensamt mellan pedagoger och barn: "Det ska vara ett roligt lärande vi har tillsammans" (Plan 1.8, s. 1), "I den pedagogiska verksamheten kommer vi leka in digital kompetens genom att använda oss av digitala verktyg" (Plan 1.3, s. 1) och "Alla pedagoger ska vara aktiva ..." (Plan 1.3, s. 2). Planeringarna betonar samtidigt vikten av ett medvetet pedagogiskt användande: "Digitala verktyg i förskolan ska användas på ett medvetet sätt av pedagoger som stimulerar barnens utveckling och lärande ..." (Plan 1.9, s. 1). Vidare framhålls att barn ska ges möjlighet att vara både producenter och konsumenter av digitalt innehåll: "De digitala verktygen i förskolan ska användas på ett sätt så att barnen blir producenter och konsumenter av digital teknik" (Plan 1.11, s. 1). Undervisningen planeras också ge barnen erfarenheter av flera olika digitala verktyg, exempelvis "... tre olika Bee-bots mattor med olika möjligheter för lärande" (Plan 1.14, s. 1), att "... använda oss av green screen" (Plan 1.3, s. 2) och att "Barnen får prova på olika sorters digitala verktyg" (Plan 1.2, s. 1).

Sammantaget framträder en ambition att integrera digitala verktyg i verksamheten genom varierade och pedagogiskt medvetna arbetssätt.

Varför barnen ska lära sig, utifrån *Läroplan för förskolan* (Skolverket, 2018)

Varför-frågan besvaras genom ett tydligt framtidsperspektiv: "Barnen ska ges möjlighet att grundlägga ett kritiskt och ansvarsfullt förhållningssätt till digital teknik, för att de på sikt ska kunna se möjligheter och förstå risker samt kunna värdera information" (Skolverket, 2018, s. 9). Skrivningen betonar utvecklingen av förmågor att förstå, värdera och kritiskt granska digital information samt att hantera de möjligheter och risker som digital teknik medför. Digitala verktyg beskrivs också som resurser för lärande: "…får använda digitala verktyg på ett sätt som stimulerar utveckling och lärande" (Skolverket, 2018, s. 15).

Sammantaget framställs digitala verktyg som betydelsefulla för barns lärande och för deras möjligheter att agera i ett digitaliserat samhälle.

Analysen av de pedagogiska planeringarna visar att digitalisering utgör en central aspekt av den didaktiska varför-frågan och motiveras utifrån förskolans uppdrag att förbereda barn för deltagande i ett digitaliserat samhälle. Syftet med att utveckla digital kompetens kopplas till barns framtida möjligheter att agera som samhällsmedborgare:

> Digital kompetens är ett aktuellt ämne i dagens samhälle. Barn idag tillhör den digitala generationen och den digitala utvecklingen går snabbt framåt… Därför vill vi ge barnen inblick och förståelse med enkla hjälpmedel för att skapa ett hållbart förhållningsätt till det digitala samhället. (Plan 1.4, s. 1)

På liknande sätt uttrycks en ambition att bidra till att barnen ”en dag kommer bli digitalt medvetna och kunniga samhällsmedborgare” (Plan 1.13, s. 1).

I planeringarna framträder också en medvetenhet om den snabba teknikutvecklingen och osäkerheten kring framtidens digitala landskap: ”Vi behöver rusta barnen för en föränderlig värld där vi inte vet hur och vad de möter inom den digitala världen” (Plan 1.5, s. 1). Ett återkommande svar på denna osäkerhet är att utveckla ett kritiskt och ansvarsfullt förhållningssätt till digital teknik. Förskolans uppdrag beskrivs som att ge barn möjlighet att ”förstå risker och kunna värdera information” (Plan 1.12, s. 1) och att ”på sikt ... kunna se möjligheter och förstå risker samt kunna värdera information” (Plan 1.10, s. 1). Barnen ska vidare ”utveckla ett kritiskt förhållningsätt till digitalisering för att förstå dess fördelar och nackdelar, samt hur den påverkar människan” (Plan 1.4, s. 1). Det kritiska förhållningssättet omfattar därmed inte enbart värdering av information och teknik utan även förståelse för digitaliseringens konsekvenser för individer och samhälle. Även pedagogernas ansvar betonas i relation till samhällets ökande digitalisering: ”Då vårt samhälle idag kretsar kring och byggs upp mer och mer på ett digitalt sätt så ser vi att det är vårt ansvar som pedagoger och av största vikt att presentera detta för barnen” (Plan 1.13, s. 2). Syftet med undervisningen kopplas dessutom till att ge barnen ”en bra grund inför skolstart” (Plan 1.3, s. 2).

Sammantaget motiveras användningen av digitala verktyg med att de ska stödja barns lärande här och nu samt förbereda dem för att kunna orientera sig, värdera information och agera ansvarsfullt i ett digitaliserat samhälle.

Vad barnen ska lära sig, utifrån *Läroplan för förskolan* (Skolverket, 2025)

Resultatet visar att det inte skrivs fram några krav att använda digitala lärverktyg i revideringen av läroplanen. Teknik är det innehåll som kommer närmast då det går att tolka in användning av digitala verktyg: “Utbildningen ska också ge barnen förutsättningar att utveckla en förståelse för den teknikutveckling de möter i vardagen” (Skolverket, 2025, s. 9) samt: “förmåga att upptäcka och utforska teknik i vardagen” (Skolverket, s. 15). I dessa formuleringar kan förskolläraren tolka in användning av digitala verktyg för att förstå, upptäcka och utforska teknik.

Det kunskapsinnehåll som beskrivs i planeringarna handlar främst om att utveckla barnens digitala kompetens genom att ”…ge barnen förutsättningar att utveckla adekvat digital kompetens” (Plan 2.1, s. 1). För de yngsta barnen handlar detta om en ”begynnande digital

kompetens" (Plan 2.5, s. 1), medan äldre barn ska ges "en ökad förståelse för digitala medier" (Plan 2.9, s. 1). Planeringarna omfattar även mål om att "ge barnen en grundläggande förståelse för programmering" och utveckla begreppsmedvetenhet (Plan 2.4, s. 1). De digitala verktygen används samtidigt för att stödja barns möjligheter att uttrycka sig, berätta och skapa, exempelvis genom produktion av digitala barnböcker.

Summerat handlar den didaktiska vad-frågan om att barnen ska utveckla kunskaper om och genom digital teknik. Detta innefattar handhavande av digitala verktyg, förståelse för digitalisering, kritisk digital kompetens samt utveckling av logiskt tänkande, begreppsförståelse och kommunikativa förmågor.

Hur barn ska lära sig, utifrån *Läroplan för förskolan* (Skolverket, 2025)

I den reviderade läroplanen skärps direktiven kring digitala lärverktyg:

> Vid val av lärverktyg behöver hänsyn tas till barns förutsättningar, ålder och mognad. För barn i åldern under 2 år bör endast analoga lärverktyg användas. För barn i övriga åldrar bör eventuell användning av andra lärverktyg än analoga ske med stor restriktivitet. (Skolverket, 2025, s. 10)

Sammantaget innebär framskrivningarna att användningen av digitala verktyg i högre grad behöver motiveras utifrån barns förutsättningar, ålder och mognad. Därmed betonas pedagogiska överväganden och en tydlig didaktisk intention vid val mellan digitala och analoga lärverktyg.

Digitala verktyg används i planeringarna både som stöd för barns lärande och som redskap för dokumentation och utvärdering. Barnen ska exempelvis vara "delaktig[a] i sin dokumentation" (Plan 2.1, s. 1), pedagogerna använder dokumentationen för att utveckla "vår undervisning, våra metoder och strategier" (Plan 2.2, s. 1–2) och verktygen används för att "fotografera barnens skapande och visa bilderna" (Plan 2.13, s. 2). Pedagogernas roll beskrivs samtidigt som "nära och medupptäckande" samt "engagerade, nyfikna, tillåtande, närvarande och lyssnande" (Plan 2.5, s. 2; Plan 2.1, s. 1). Genomgående framställs digitala verktyg som ett komplement till andra material och ska användas när de "tillför något" till verksamheten (Plan 2.1, s. 1; Plan 2.11, s. 1). De används "endast i undervisnings- eller utbildningssyfte" (Plan 2.10, s. 1) och barnen ska möta dem "på ett ansvarsfullt och meningsfullt sätt" (Plan 2.13, s. 1). Förskollärarna betonar därför att digitalisering inte handlar om mer skärmtid utan om att använda digitala verktyg som "en naturlig del av lärandet" (Plan 2.1, s. 1; Plan 2.8, s. 1).

Planeringarna skiljer också mellan yngre och äldre barns möten med digital teknik. De yngre barnen ska "få uppleva digitala verktyg" medan de äldre ska "få uppleva och producera digitala alster" (Plan 2.1, s. 1), exempelvis genom att "söka svar på komplexa frågor" (Plan 2.6, s. 1–2) eller "skapa egna sagoböcker tillsammans med barnen" (Plan 2.9, s. 1). För yngre barn används digitala resurser bland annat för att "förstärka upplevelsen" av en bok (Plan 2.12, s. 2).

Digitala verktyg används vidare för kommunikation, uttryck och utforskande, exempelvis genom att ”fotografera olika känslouttryck” (Plan 2.3, s. 2), ”gestalta genom rörelse, ljud, bild” (Plan 2.13, s. 1) och ”titta, analysera, samtala” (Plan 2.9, s. 1). De används även för att utveckla problemlösning, programmeringsrelaterade förmågor och ämnesspecifika begrepp genom aktiviteter där barnen ”tränar att konstruera, följa och göra mönster” samt lär sig ord som ”buggar och loopar” (Plan 2.4, s. 1–2). Flera planeringar efter revideringen utgår dessutom från målformuleringar i läroplanen (Skolverket, 2018) om att använda, tolka, ifrågasätta och samtala om innehåll i ”olika medier, såväl digitala som andra” (Skolverket, 2018, s. 14; Plan 2.7, s. 1).

Sammanfattningsvis visar analysen att digitala lärverktyg inte längre framträder som ett självklart undervisningsinnehåll, utan som något vars användning ska prövas och motiveras i relation till analoga alternativ och barnens förutsättningar.

Varför barnen ska lära sig, utifrån *Läroplan för förskolan* (Skolverket, 2025)

Utifrån ett bildningsperspektiv motiveras undervisningen av att barn ska utveckla förståelse för den teknikutveckling de möter i vardagen: ”Utbildningen ska också ge barnen förutsättningar att utveckla en förståelse för den teknikutveckling de möter i vardagen” (Skolverket, 2025, s. 9). Formuleringen riktar sig både mot barns förståelse av dagens teknik och deras förmåga att orientera sig i framtida teknikutveckling.

Syftet med undervisningen är att utveckla barns kritiska medvetenhet om digitalisering och dess betydelse i samhället, exempelvis ”hur den påverkar oss människor och samhällsutvecklingen” (Plan 2.1, s. 1) samt att ”skapa en medvetenhet om innehållet på internet, är det man läser, hör och ser sant, källkritik” (Plan 2.8, s. 1). Undervisningen motiveras också av att barnen ska ”rusta[s] ... inför det alltmer digitala samhället och lära dem förstå hur tekniken fungerar” (Plan 2.4, s. 1). Digitala verktyg framställs samtidigt som resurser för lärande, då barnen ”kan ta hjälp av de digitala verktygen för att skapa sig kunskaper”.

Nedan summeras resultaten utifrån de två läroplanstexterna och planeringar för undervisning i förskolan (Tabell 1).

Tabell 1 Summering av resultat

Didaktisk fråga	**Läroplan för förskolan (2018)**	**Planeringar utifrån Läroplan för förskolan (2018)**	**Läroplan för förskolan (2025)**	**Planeringar utifrån Läroplan för förskolan (2025)**
Vad?	Utveckla digital kompetens, utveckla förmåga att använda digitala verktyg, utveckla kritiskt förhållningssätt till digitala verktyg	Lära sig att programmera, handhavande av digitala verktyg, källkritiks förståelse	Digitala verktyg skrivs inte längre fram som explicit innehåll. Fokus riktas mot teknik och teknik-utveckling	Digital kompetens finns kvar som innehåll, men kopplas i högre grad till lärande genom digital teknik
Hur?	Använda digitala och analoga verktyg parallellt. Använda digitala verktyg som resurser för lärande och sätt att utrycka sig på	Digitala verktyg integreras som naturliga inslag i verksamheten. Resurs för att utforska omvärlden, producera innehåll	Användning av digitala lärverktyg ska ske restriktivt och med hänsyn till ålder, mognad och pedagogiskt syfte	Digitala verktyg används när de tillför något och motiveras i relation till undervisningens syfte
Varför?	Barn ska utveckla kompetenser för att hantera möjligheter och risker i ett digitaliserat samhälle	Förberedelse för ett framtida digitalt samhälle och utveckling av kritisk digital kompetens	Förståelse för teknikutveckling och digitaliseringens betydelse i samhället	Kritisk medvetenhet, förståelse för digitalisering samt användning av digitala verktyg som stöd för lärande

Diskussion

Studiens syfte var att analysera och beskriva hur användning av digitala verktyg skrivs fram i läroplanen för förskolan (Skolverket, 2018) respektive den reviderade läroplanen (Skolverket, 2025) samt att bidra med kunskap om hur dessa förändrade formuleringar kommer till uttryck i förskolans planering av undervisning.

Förändrade skrivningar om digitala verktyg i läroplanen

I Sveriges digitaliseringsstrategi 2025–2030 (Regeringskansliet, 2025), framhålls en önskan om att Sverige ska vara i framkant när det kommer till digitala kunskaper. I läroplanen (Skolverket, 2018) möts denna önskan tydligt upp men något händer efter revideringen i läroplanen (Skolverket, 2025). I läroplanen (Skolverket, 2018) står det att utbildningen ska ge barnen förutsättningar att utveckla *adekvat digital kompetens*, detta genom att både använda, förstå och ställa sig kritisk till den digitaliseringen de möter i vardagen. Vad som menas med ”adekvat” digital kompetens konkretiseras inte mer, utan skapar ett tolkningsutrymme för förskolläraren, som kan leda till variationer i planering av undervisningens innehåll och kvalitet. Denna tolkningsfrihet kan ses som en begränsning men också som en möjlighet till professionellt handlingsutrymme, vilket ställer höga krav på förskollärarens förmåga att omsätta styrdokumentens intentioner i praktiken. I den reviderade läroplanen för förskolan (Skolverket,

2025*)* blir tolkningsutrymmet än större då det inte längre finns några benämningar kring digitala verktyg kvar. Det står till och med i den inledande texten att det inte finns några krav på att digitala verktyg ska användas i verksamheten. Här nämns i stället *lärverktyg* och *teknik*, där digitala verktyg kan ingå om pedagogen gör en sådan tolkning av uppdraget. Det står inget om att barn eller pedagoger ska förhålla sig kritiska till teknik, men pedagogen förväntas motivera vad teknik (vilket kan vara i form av digitala verktyg) kan bidra med i undervisningen: ”…utbildningen utgår från kunskap om vilka arbetssätt och *lärverktyg* som bäst gynnar barns utveckling” (vår kursivering, Skolverket, 2025 s. 22). Digitala *lärverktyg* blir alltså möjliga att ändå planeras att användas om pedagogen menar att verktyget (bäst) gynnar lärandet.

Samhällsdebattens möjliga avtryck i läroplansrevideringen

En ökad försiktighet i användandet av digitala verktyg lyfts fram av flera forskare och myndigheter (Folkhälsomyndigheten, 2024; Pazarciki 2024), där överdriven skärmanvändning uttrycks vara utvecklingshämmande (jfr Pazarciki, 2024). Speciellt de yngre barnen lyfts fram som extra sårbara i användning av digitala verktyg (Andersson & Subrahmanyam, 2017). Denna försiktighetsprincip tycks också komma till uttryck i den reviderade läroplanen (Skolverket, 2025, s. 10), där användningen av digitala lärverktyg för yngre barn begränsas genom rekommendationer om analoga lärverktyg för de allra yngsta och en restriktiv hållning till digitala verktyg för övriga barn. För att planera för användning av digitala verktyg med de yngsta barnen i dag, behövs därmed en stark pedagogisk argumentation i planeringarna. Trots ovan strikta formulering i läroplanen (Skolverket, 2025) identifierades fler planeringar för barn 1–2 år där digitala verktyg används. I planeringarna beskrivs hur de yngre barnen ska ”möta” digitala verktyg och utveckla en ”begynnande” digital kompetens, medan de äldre barnen får ”använda” digitala verktyg och ”öka sin digitala förståelse”. I uttrycken kan man se en progression där barnen mer aktivt använder verktygen för sitt lärande. För de yngre barnen används verktygen för att förstärka en känsla eller möjliggöra för barnen att känna att de är med i bokens berättelse. I planeringarna för de äldre barnen framgår att verktygen här i stället används för att söka information och fördjupa ett lärandeinnehåll. Det vore mycket intressant med vidare studier där pedagoger intervjuas om hur de tänker kring digitala verktyg. Frågor väcks om det ökade fokuset på pedagogens roll och förhållningssätt i läroplanen (Skolverket, 2025) även bidragit till att pedagoger blivit mer medvetna om riskerna med att använda digitala verktyg, eller om det blir ett sätt att rättfärdiga användandet av digitala verktyg trots striktare krav.

Studier visar att digitala verktyg kan förändra och utvidga undervisningen (Arslan et al., 2026; Lundqvist et al., 2021). Det är därför intressant att skrivningar om digitala verktyg helt tas bort ur läroplanens framskrivningar. I läroplanen (Skolverket, 2018) beskrivs ett tydligt framtids- och samhällsperspektiv där digitala kunskaper anses användbara för barnen i det digitaliserade samhället. Detta menar Forsling (2020) går i linje med demokratiska värden genom att alla barn

får en likvärdig möjlighet att delta i ett digitaliserat samhälle. I den nya reviderade läroplanen (Skolverket, 2025) lyfts framtidsperspektivet igen men här i relation till tekniska färdigheter.

Digitala verktyg som medel snarare än mål

I ett didaktiskt vad-perspektiv framträder en tydlig skillnad mellan planeringarna före och efter revideringen. Detta blev bland annat synligt i hur rubrikerna på planeringarna skiljde sig åt. Före revideringen innehåller planeringarna rubriker där digital kompetens, digitala verktyg eller digitalt lärande lyfts fram. Efter revideringen består rubrikerna av namn på teman eller en aktivitet, utan att lyfta fram användningen av digitala verktyg. Målet att generellt inkludera digitala verktyg försvann ur planeringarna och ersattes med motiveringar kring hur digitala verktyg används som ett komplement i undervisningen. Verktyget förväntas användas när det tillför *något extra* till undervisningen (jfr Lundqvist et al., 2021). Pedagogen behöver didaktiskt reflektera över hur verktyget riktar lärandet åt ett specifikt ämnesinnehåll. I planeringarna före revideringen formulerades återkommande mål där barnen skulle lära sig att använda själva verktygen, inte vilket specifikt ämnesinnehåll som pedagogerna var ute efter. Digitala verktygs potential att stödja barns lärande i relation till ämnesinnehåll är något som betonas i flera studier (se till exempel Arslan et al., 2026; Nilsen et al., 2023; Özçakır et al., 2019).

Förändrade didaktiska förhållningssätt i planeringen av undervisning

Framskrivningar kring den didaktiska hur-frågan i relation till förhållningssätt i undervisningsplaneringarna före revideringen är övergripande och vaga. Dessa betonar främst att undervisningen ska vara lustfylld och inkluderande och att alla barn ges möjlighet att delta. Planeringarna utgår från läroplanens formuleringar, där användning av digitala verktyg framställs som något som behöver inkluderas i undervisningen, varför de görs tillgängliga som en naturlig del av verksamheten. Det saknas tydlighet kring hur pedagogerna menar att de digitala verktygen faktiskt bidrar till ett mer specifikt lärande i relation till ett ämnesinnehåll. Fokus ligger mer på att bli kvalificerade användare av verktygen. Avsaknaden av detaljerade beskrivningar behöver inte nödvändigtvis tolkas som att pedagogerna saknar didaktiska strategier. Det kan lika gärna handla om att planeringarna är övergripande dokument, där mycket av det praktiska genomförandet förutsätts ske i stunden eller bygger på tyst kunskap. Pedagogers förhållningsätt får däremot mycket fokus i undervisningsplaneringarna efter läroplansrevideringen. Där betonas hur pedagogerna ska vara aktiva, närvarande, medupptäckande samt pedagogiskt och didaktiskt medvetna när de använder digitala verktyg i undervisningen. Här lämnar man också synen på barnen som producenter till att mer fokusera på att konsumera verktygen. Politiska intentioner med revideringen var nog inte att lägga ytterligare fokus på konsumtion, men studiens resultat väcker frågor kring konsekvenserna av revideringen. I Forslings (2020) studie framgår att barnen både kan lära sig hur verktygen

fungerar *och* skapa kunskap med dem. Det framgår också hur verktygen hjälper pedagogerna att förstå barnen, vilket gör det möjlig att skapa mening kring det som ska läras.

Trots att samhällets digitalisering fortsätter att prägla såväl vardagsliv som utbildning innehåller den reviderade läroplanen (Skolverket, 2025) inte längre några explicita formuleringar om användning av digitala verktyg. Detta aktualiserar frågor om hur förskollärare ska tolka och omsätta uppdraget i praktiken. Å ena sidan framhålls vikten av att utveckla kunskaper för ett digitaliserat samhälle, å andra sidan betonas restriktivitet i användningen av digitala verktyg. Resultatet pekar därmed på en spänning mellan olika utbildningspolitiska intentioner som pedagoger behöver hantera i sin undervisning. Den reviderade läroplanens formuleringar om teknik kan uppfattas som mindre tydliga än tidigare skrivningar om digitala verktyg, vilket riskerar att skapa osäkerhet kring hur uppdraget ska tolkas och omsättas i undervisningen. Detta aktualiserar frågor om hur förskolan kan stödja barns möjligheter att utveckla kunskaper och förmågor som är relevanta i ett digitaliserat samhälle samt hur detta förhåller sig till förskolans demokratiuppdrag. Samtidigt visar analysen att digitala verktyg fortfarande har en plats i undervisningen efter revideringen. En tydlig skillnad är dock att användningen i större utsträckning motiveras genom didaktiska resonemang om verktygens funktion och mervärde i relation till det avsedda lärandeinnehållet, något som i betydligt mindre grad framträdde i planeringarna före revideringen.

Didaktiska implikationer

Resultatet visar en förskjutning från en mer teknikcentrerad syn på lärande till en mer didaktiskt medveten användning av digitala verktyg med lärande av ämnesinnehåll i fokus. Det ökade fokuset på behovet att motivera användningen av digitala verktyg i planering av undervisning kan förstås både som en respons på en ökad medvetenhet om risker med att använda digitala verktyg och som ett sätt att legitimera fortsatt användning av digitala verktyg inom ramen för en mer restriktiv styrning. De didaktiska implikationerna blir således att förskollärare i högre grad behöver göra medvetna och välgrundade val kring när, hur och varför digitala verktyg planeras att användas, vilket ställer ökade krav på deras didaktiska och digitala kompetens samt påverkar barns möjligheter till likvärdigt lärande.

Studiens begränsningar och framtida forskning

Studiens resultat bör förstås i relation till materialets omfattning och sammansättning. Analysen baseras på 27 planeringar från två tidsperioder samt de läroplaner som varit styrande under respektive period. Läroplansanalysen möjliggjorde en belysning av de utbildningspolitiska intentioner som omger arbetet med digitala verktyg, medan planeringarna gav inblick i hur dessa intentioner kom till uttryck i den lokala planeringen av undervisning. Samtidigt innebär det begränsade urvalet av planeringar att resultaten inte kan betraktas som representativa för förskolans verksamhet i stort. De identifierade temana bör därför förstås som mönster i det

analyserade materialet snarare än som generella beskrivningar av förskolors planering för undervisning med digitala verktyg. Det behövs fler studier som fördjupar sig i hur förskollärare tänker om digitala verktyg i undervisning men också observationer som visar hur de faktiskt används i undervisningen.

Medan läroplanerna representerar nationella styrdokument, utgör planeringarna lokala tolkningar av dessa. Studien möjliggör därmed slutsatser om relationen mellan styrdokumentens formuleringar och de sätt på vilka användning av digitala verktyg framträder i det analyserade planeringsmaterialet. Resultaten kan däremot inte säga något om hur undervisningen faktiskt genomförs eller hur vanligt förekommande de identifierade mönstren är i förskolan generellt.

Referenser

Anderson, D. R., & Subrahmanyam, K. (2017). Digital screen media and cognitive development. *Pediatrics*, *140*(2), 57–61. https://doi.org/10.1542/peds.2016-1758C

Arslan, D., Y., Frankenberg, S., F., Kjällander, S. (2026). Scaffolding early mathematics in a complex intervention: Teachers' use of digital and physical teacher tools to enhance children's cognition and learning. *Digital Experiences in Mathematics Education,* https://doi.org/10.1007/s40751-026-00197-0

Braun, V., & Clark, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, *3*(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Dunkels, E. (2020) Skärmtiden är ingenting. I E. Kyrk Seger (Red), *Digitalt meningsskapande i förskolan* (s. 39–54). Lärarförlaget.

Folkhälsomyndigheten. (2024a). *Rekommendationer för barns och ungas digitala medieanvändning.* https://www.folkhalsomyndigheten.se/publikationer-och-material/publikationsarkiv/r/rekommendationer-for-barns-och-ungas-digitala-medieanvandning/

Folkhälsomyndigheten. (2024b). *Digitala medier och barns och ungas hälsa: En kunskapssammanställning.* https://www.folkhalsomyndigheten.se/globalassets/publicerat-material/publikationer/24161/digitala-mediers-negativa-paverkan-barns-ungas-halsa-techbolagens-ansvar.pdf

Forsling, K. (2020). Hur tänkte du nu? Digitala verktyg och kollegiala lärprocesser i förskolan. *Forskning om barn og barndom i Norden*, *38*(2), 57–73. https://doi.org/10.5324/barn.v38i2.3706

Hjälmeskog, K., Andersson, K., Gullberg A., & Lagrell, K. (2020). *Didaktik i förskolan.* Gleerups.

Lundqvist, J., Sandström, M., Franzén, K., Wetso, G-M., Larsdotter Bodin, U., Runström Nilsson, P., & Munter, A-C. (2021). Differentierad undervisning och integrerade digitala verktyg i förskola och skola: En storskalig studie. *Utbildning & Lärande*, *15*(3), 9–31. https://doi.org/10.58714/ul.v15i3.11272

Lövgren, E., & Jonsson, J. (2026). *Från digital kompetens till digital restriktivitet. En textanalys av digitalisering i förskolans styrdokument och planering för undervisning.* [Självständigt arbetet], Institutionen för pedagogik, didaktik och utbildningssociologi, Uppsala universitet.

Nilsen, M., Petersen, P., & Danielsson, K. (2023). Digital högläsning för flerspråkande i förskolan. *Utbildning & Lärande*, *17*(4), 11. https://doi.org/10.58714/ul.v17i4.18253

Pazarcikci, F. (2024). Risk factors for technology addiction in young children ages 2–5 years. *Journal of Pediatric Nursing, 78*, 141–147. https://doi.org/10.1016/j.pedn.2024.06.029

Regeringskansliet. (2017). *Nationell digitaliseringsstrategi för skolväsendet*. Utbildningsdepartementet.https://www.skolverket.se/download/18.64ce3790183ff475a6421d8/1673428945704/pdf10849.pdf

Regeringskansliet. (2023). *Regeringen vill ta bort kravet på digitala lärverktyg i förskolan*. https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2023/10/regeringen-vill-ta-bort-kravet-pa-digitala-larverktyg-i-forskolan/

Regeringskansliet. (2025). *Sveriges digitaliseringsstrategi 2025–2030*. Finansdepartementet. Sveriges digitaliseringsstrategi 2025–2030. https://www.regeringen.se/contentassets/fe3e296228fb474f803a986ae3842b4c/sveriges-digitaliseringsstrategi-20252030.pdf

Skolverket (2025). *Läroplan för förskolan: Lpfö 18 reviderad 2025*. Skolverket.

Skolverket (2018). *Läroplan för förskolan: Lpfö 18.* Skolverket.

Vetenskapsrådet. (2024). *God forskningssed 2024*. Vetenskapsrådet.

Özçakır, B., Konca, A. S., & Arıkan, N. (2019). Children's geometric understanding through digital activities: The case of basic geometric shapes. *International Journal of Progressive Education, 15*(3), 108–122. https://doi.org/10.29329/ijpe.2019.193.8

”Visste inte att jag hade rätt att fråga?” Hur vårdnadshavare med flyktingbakgrund och kort tid i Sverige beskriver mötet med förskolan

Susanna Anderstaf & Mikael Segolsson

Sammanfattning

Studien undersöker hur vårdnadshavare med flyktingbakgrund och kort tid i Sverige beskriver mötet och samarbetet med förskolan. Med utgångspunkt i ett relationellt perspektiv analyseras det mellanmänskliga mötet och de dilemman som kan uppstå. Studien är en beskrivande fallstudie baserad på semistrukturerade intervjuer. Resultatet visar att vårdnadshavarna känner sig välkomna, men att kontakten med personalen främst rör praktiska frågor. Samtidigt finns det en osäkerhet kring förskolans utbildning och vissa rutinsituationer. Vårdnadshavarna efterfrågar därför fler samtal om de värderingar och strukturer som förskolans utbildningsuppdrag vilar på, för att bättre förstå förskolan och det svenska samhället.

Susanna Anderstaf
Universitetsadjunkt och
doktorand i förskolepedagogik
Högskolan för lärande och
kommunikation i Jönköping
susanna.anderstaf@ju.se

Mikael Segolsson
Universitetslektor i pedagogik
Högskolan för lärande och
kommunikation i Jönköping
mikael.segolsson@ju.se

Inledning

I följande artikel undersöks hur vårdnadshavare med flyktingbakgrund med kort tid i Sverige beskriver mötet och samarbetet med förskolan. Familjerna som ingår i studien har varit i Sverige i ungefär 18 månader och haft sina barn på förskolan i ca 6 månader. Det finns olika epitet på familjer som nyligen kommit till Sverige, det kan vara nyanlända familjer, familjer med migrationsbakgrund eller familjer med flyktingbakgrund. I följande studie används familjer med flyktingbakgrund och kort tid i Sverige, därefter följer vi respektive författare eller forskares benämning. Ett gott samarbete och en god samverkan med familjer som nyligen kommit till Sverige är av särskild betydelse, betonar Skolverket (2024). För dessa familjer kan förskolan vara en av de första samhällsinstitutionerna som de möter Lahdenperä (2018). Förskolan kan då utgöra en plats för gemenskap och känsla av tillhörighet, men om samarbetet däremot inte fungerar kan det i stället skapa en känsla av utanförskap och osäkerhet framhåller Lahdenperä (2018). Det finns även familjer med flyktingbakgrund och kort tid i Sverige som uttrycker en osäkerhet att lämna sina barn till förskolan, eftersom det upplevs svårt att lämna sina barn till något som känns främmande (Skolverket, 2025b). Barn med utländsk bakgrund skrivs också generellt in senare i förskolan av sina vårdnadshavare och närvarar också i genomsnitt färre timmar än barn med svensk bakgrund (Skolverket, 2025b). I ljuset av detta kan denna studie vara intressant och bidra med kunskaper om hur vårdnadshavare med liknande bakgrund kan uppleva mötet med förskolan.

Syfte och frågeställningar

Syftet med följande studie är att bidra med kunskaper om hur vårdnadshavare med flyktingbakgrund och kort tid i Sverige beskriver samverkan och samarbete med förskolan.

Följande forskningsfrågor ligger till grund för studien:

- Hur beskriver vårdnadshavare mötet med förskolan och dess personal?
- Vilka dilemman framträder i vårdnadshavares beskrivningar av mötet med förskolans verksamhet?

Bakgrund

De barn som ska börja förskolan blir tillsammans med sina vårdnadshavare inbjudna till en introduktionsperiod. Syftet med introduktionen är enligt *Läroplan för förskolan* [Lpfö 18] (Skolverket, 2025a) att barn och vårdnadshavare ska få en trygg start i förskolan. Det framhålls även att förskolan ska samarbeta med hemmen för att skapa bästa möjliga förutsättningar för varje barn. Vidare framgår det av läroplanen att arbetslaget har ett ansvar för att utveckla ett förtroendefullt samarbete med vårdnadshavarna och verka för att tillitsfulla relationer etableras samt tydligt informera om förskolans uppdrag. Personalen ska även föra fortlöpande samtal om

barnets trivsel och utveckling, dels för att möjliggöra för en likvärdig utbildning, dels för att såväl barn som vårdnadshavarna ska känna sig trygga att gå till förskolan. Tillsammans med hemmen ska förskolan verka för barnets bästa, erbjuda en trygg, rolig och lärorik tid på förskolan, vilket förutsätter ett gott samarbete med vårdnadshavarna (Skolverket, 2025a).

I en europeisk metastudie har Norheim och Moser (2020) undersökt 25 artiklar beträffande samarbete och samverkan mellan personal i förskolan och vårdnadshavare med migrationsbakgrund. Studien visade att vårdnadshavarna upplevde vissa dilemman i mötet med förskolan. Ett dilemma var svårigheten att kunna berätta om sitt barns omständigheter för personalen, ett annat handlade om osäkerhet kring vad som hände på förskolan. Studien visade även att vårdnadshavarna uppfattade lärarna som experter, vilket föranledde en maktobalans och innebar att de i vissa fall undvek att ställa frågor om fostran, ansvar och hur undervisningen genomfördes. Liknande resultat framkommer i en studie från Belgien av Peleman et al. (2020), där vårdnadshavare upplevde osäkerhet kring förskolans organisation. Forskarna betonar att de dilemman som kan uppstå i mötet mellan förskola och vårdnadshavare behöver bemötas med respekt och utifrån förskolans demokratiska uppdrag. Annars finns en risk att utbildningen snarare bidrar till social exkludering än inkludering (Peleman et al., 2020).

I en studie av Lund (2022) har vårdnadshavare i Norge med flyktingbakgrund intervjuats kring deras erfarenheter av mötet med förskolan. Studien visade att vårdnadshavarna kände sig välkomna och respektfullt bemötta av personalen. Samtidigt framkom spänningar mellan det som föräldrarna beskrev som sin hemkultur och den nya kulturen gällande exempelvis språk, normer och sociala livsmönster. Sådana spänningar och ibland dilemman behövde både synliggöras och diskuteras för att skapa förutsättningar för ett gott samarbete och god samverkan mellan hemmet och personalen (Lund, 2022). I en studie av Einarsdottir och Jónsdóttir (2017) på Island framkom att vårdnadshavare med annan etnisk bakgrund ofta upplevde sig marginaliserade på förskolan. Detta bidrog till en maktobalans som påverkade relationen mellan vårdnadshavarna och förskollärarna.

I Sverige har Lunneblad (2017) undersökt vad som kan påverka förskollärares möten med nyanlända familjer. Studien visade att förskollärarna hade en ambivalent inställning, å ena sidan ville de framstå som lösningsfokuserade och flexibla, å andra sidan upplevdes dilemman kopplade till förskolans uppdrag. För förskollärarna var det centralt att bygga förtroendefulla relationer med familjerna för att möjliggöra en fungerande samverkan. Samtidigt var det mindre tydligt hur detta relationsskapande skulle genomföras i praktiken (Lunneblad, 2017). Det finns dock relativt få studier som beskriver hur just vårdnadshavare själva med en begränsad tid i Sverige beskriver mötet med förskolan. En studie av Bohme Shomary (2022) visar att föräldrar med invandrarbakgrund i Sverige kan uppleva vissa kulturella skillnader och dilemman i mötet med förskolan. Sådana dilemman kan handla om vilka krav och förväntningar som finns på vårdnadshavare, att de inte känner tillhörighet och olika synsätt på utbildning. Enligt

vårdnadshavarna i studien var det viktigt att samtala med personalen om dessa dilemman så att inte fördomar och missförstånd skulle förstärka känslan av ett ”vi” och ”dom”.

Däremot finns ett flertal studier om hur pedagoger på förskolan beskriver mottagandet av familjer med migrationsbakgrund i Sverige. Exempelvis har Löthman (2022) undersökt hur pedagoger erfarit introduktionen av nyanlända familjer under 2015/2016. Studien visade att personalen uttryckte vikten av en tidig dialog med vårdnadshavarna kring familjens bakgrund och deras förväntningar, men att det fanns en risk att personalens sätt att tänka blev en norm, och samtalet blev snarare en monolog än en dialog. Resultatet visade också att pedagoger kunde hamna i diskussioner med vårdnadshavarna, där olika åsikter kring normer och värden på förskolan framkom och där färdiga svar saknades och konkurrerande perspektiv kunde förekomma. Därför betonar Löthman (2022) att personalen inte bara behöver informera vårdnadshavare utan också lyssna till deras erfarenheter och perspektiv. En liknande slutsats gör Ljunggren (2018) som skriver att samverkan med nyanlända familjer behöver utvecklas framför allt vid introduktionen. Författaren betonar att frågor om annat än tider och rutiner behöver ställas, för att förskollärare ska få kunskaper om hur de bättre kan bygga relationer och förstå dilemman som kan uppstå med vårdnadshavare (Ljunggren, 2018). Dessa dilemman kan enligt förskollärarna grunda sig i skillnader kring värderingar och synen på förskolans uppdrag. Båda ovannämnda studier efterfrågar därför fler studier med fokus på just vårdnadshavares upplevelser och beskrivningar av den första tiden på förskolan i Sverige.

Teori

Studien utgår från ett relationellt perspektiv, där det mellanmänskliga mötet ses som centralt och betydelsefullt i utbildningssammanhang. Aspelin (2016) framhåller att det relationella perspektivet utgår från att människor har mycket gemensamt med varandra, samtidigt som varje individ har sin egen unika egenart. Även Biesta (2022) framhåller betydelsen av det mellanmänskliga mötet i utbildning och ställer frågan: *Vad innebär det att vara människa i en utbildning?* Frågan synliggör att utbildning inte enbart handlar om kunskapsförmedling, utan också om hur människor möts och ges möjlighet att framträda som unika individer. Biesta (2022) betonar även gemenskapens betydelse för utbildning, där människor möts som individer med olika erfarenheter, perspektiv och förutsättningar. Det relationella perspektivet inkluderar båda parter i ett möte, en ömsesidighet vilket innebär att när vi möter någon annan möter vi också oss själva. På så sätt kan ett relationellt perspektiv bidra till att synliggöra hur våra egna föreställningar och erfarenheter påverkar mötet med andra. Biesta (2022) framhåller att det inte finns några neutrala möten, i alla möten mellan människor kan olika dilemman således uppstå, till följd av skilda normer, värderingar och erfarenheter. Sådana dilemma skapar behov av att lyssna till andras erfarenheter för att utveckla en förståelse för den andre, men också för att kunna reflektera över den egna positionen och de egna föreställningarna. Utifrån det relationella perspektivet i denna studie blir det betydelsefullt att förstå hur människors olika erfarenheter

och livsvillkor påverkar och formar det mellanmänskliga mötet på förskolan. Människors erfarenheter kring normer och värden är särskilt relevant i förskolan, där mötet mellan vårdnadshavare och förskolans personal utgör en viktig del av det pedagogiska arbetet (Persson, 2015). Även Öhman (2025) betonar betydelsen av att skapa goda relationer mellan förskolan och vårdnadshavare för att främja en demokratisk samhällsutveckling. Förskolan kan därmed förstås som en viktig mötesplats där olika erfarenheter, perspektiv och värderingar möts och där samverkan mellan hem och förskola kan utvecklas, framhåller författaren. I denna studie analyseras resultatet utifrån ett relationellt perspektiv med fokus på mellanmänskliga möten och hur de kan utformas för att båda parter ska få en ökad förståelse för varandra och bygga förtroende för att på så sätt minska risken för missförstånd och stereotypa föreställningar om varandra.

Metod, analysprocess och etiska överväganden

Följande studie är en beskrivande fallstudie baserad på semistrukturerade intervjuer. Det specifika fallet är just mötet med förskolan för de vårdnadshavare som inte tidigare har erfarenhet av förskolan så som den ser ut i Sverige. En fallstudie lämpar sig väl enligt Denscombe (2009) för att undersöka relationer och processer i en specifik kontext, vilket kan ge insikter om just ett särskilt fall. Vid intervjutillfället hade vårdnadshavarna haft sina barn i förskolan i fyra månader, och totalt hade de varit med om introduktionen av fem barn. Denna studie kan ge unika kunskaper och insikter kring hur mottagandet till förskolan kan upplevas av vårdnadshavare men resultatet kan inte generaliseras på grund av det begränsade urvalet. Studien tillämpade ett målinriktat urval (Bryman, 2012), vilket i denna studie innebar att vårdnadshavarnas barn varit max 6 månader i förskolan i Sverige. Deltagarna i studien kontaktades via familjecentralen. Vid tidpunkten för intervjuerna hade familjerna varit i Sverige i ca 18 månader. De förskolor som familjerna haft kontakt med ligger i samma kommun men är geografiskt åtskilda. Den ursprungliga planen var att inkludera tre familjer, men en familj fick förhinder i nära anslutning till genomförandet. Trots upprepade försök gick det inte att finna en ersättare. Intervjufrågorna utgick från tre övergripande områden: mottagandet i förskolan, informationen om utbildningen samt eventuella upplevda dilemman. En av vårdnadshavarna fick representera familjen och de valde då mamman i båda familjerna.

Intervjuerna genomfördes på de familjecentralerna vårdnadshavarna besökt och pågick i cirka 60 minuter per tillfälle. Samtliga intervjuer genomfördes med tolk och översättningen skedde i realtid. Under intervjuerna förekom tre språk: svenska, engelska och arabiska. Tolken utgjorde en aktiv part i samtalet och hade fått tillgång till frågeområdena i förväg. Att betrakta tolken som en aktiv del av mötet är enligt Wadensjö (2018) en förutsättning för en öppen dialog. Wadensjö (2018) belyser att tolken historiskt sett har betraktats som en objektiv part vars uppgift enbart var att översätta ord för ord. Ett sådant synsätt vilar på en enspråkighetsnorm som behöver utmanas i dagens pluralistiska och flerspråkiga samhälle. Inom samtida forskning

är det därför mer välansett att tolken tillåts ta en aktiv roll för att möjliggöra en meningsfull och samspelsorienterad kommunikation (Wadensjö, 2018).

Analysprocess

Intervjuerna transkriberades i nära anslutning till genomförandet. Datamaterialet analyserades på en manifest nivå (det som verbalt uttrycktes under intervjun) med hjälp av en induktiv tematisk innehållsanalys baserad på Graneheims och Lundmans (2004) metodbeskrivning. Analysprocessen genomfördes i fyra steg med syftet att identifiera teman som var representativa för materialet och som kunde besvara studiens frågeställningar. Det första steget innebar att varje intervju lästes igenom ett flertal gånger, varvid respektive berättelse behandlades som en egen analysenhet. I det andra steget identifierades och markerades meningsbärande enheter, det vill säga de delar av materialet som svarade mot studiens syfte och frågeställningar. I det tredje steget sorterades materialet utifrån likheter i respondenternas uttalanden. Dessa likheter rörde såväl vardagliga händelser i förskolan som erfarenheter av utbildningen. I det fjärde och sista steget formulerades tre teman baserat på de tidigare identifierade likheterna. De tre temana är: *Första tiden på förskolan*, *Oklart om förskolans uppdrag* samt *Möten med normer och värden i förskolan*.

Etiska överväganden

Studien har följt Vetenskapsrådets (2024) etiska riktlinjer för god forskningssed. Vårdnadshavarna informerades om studiens syfte vid två tillfällen: dels vid förfrågan om deltagande, dels vid inledningen av varje intervju. Vid båda dessa tillfällen medverkade tolken. I samband med att studiens syfte presenterades informerades deltagarna även om sin rätt att när som helst avbryta sin medverkan. Vidare informerades deltagarna om hur det empiriska materialet skulle hanteras under forskningsprocessen, samt att allt material anonymiseras. Tolken har undertecknat ett avtal om tystnadsplikt och samtliga respondenter har gett sitt samtycke till att studien publiceras.

Det inspelade materialet har förvarats digitalt. Materialet har även dokumenterats i pappersform, vilken har förvarats i ett låst och säkert skåp. För att skydda deltagarnas identitet har materialet pseudonymiserats genom att identifierande uppgifter tagits bort. I presentationen av resultatet används inga uppgifter som direkt identifierar enskilda deltagare. För hänsyn till deltagarnas identitet har samtliga personer tilldelats fiktiva namn i studien. När det under intervjuerna framkom mer personliga eller privata händelser transkriberades ej dessa sekvenser. Vid några tillfällen pausades ljudinspelningen, exempelvis vid skildringar från fältsjukhus eller när ett av barnen kom in i rummet. I det fallet ett barn kom in gjordes ett avbrott i intervjun, och samtalet återupptogs först när barnet hade återgått till familjen i det angränsande rummet. Kort tid efter transkriptionerna av intervjuerna kontaktades respondenterna via telefon för en återkoppling av vad som sagts under intervjuerna. Detta skedde med stöd av tolk.

Resultat

Nedan presenteras och förklaras de tre temana utifrån citat från intervjuerna. Citaten är något grammatiskt justerade för att öka läsbarheten. I resultatet benämns vårdnadshavarna som Aisha med och Nour. När tre punkter skrivs ut står det för en längre tystnad, exempelvis när respondenterna sökte ord eller när samtalet om vissa händelser väckte känslor.

Första tiden på förskolan

Intervjuerna visar att vårdnadshavarna generellt kände sig välkomna till förskolan. På de aktuella förskolorna fanns en mångfald av såväl etnisk bakgrund som flerspråkighet vilket var något som vårdnadshavarna uppskattade. De framhöll vikten av denna mångfald för att barnen ska ges möjlighet att växa upp i ett samhälle där olikheter möts. Vidare beskrevs personalen som tillmötesgående gällande frågor om mat och tider. Trots det positiva mottagandet beskrevs den första tiden i förskolan som svår, i synnerhet för Aisha och hennes äldsta dotter Samia. Aisha förklarade att hon och dottern alltid hade haft ett särskilt starkt band till varandra, vilket påverkade introduktionen till förskolan. Hon berättade följande om vad som påverkat den första tiden:

> När vi lämnade Syrien var hon och jag tillsammans hela tiden, varje dag varje timma, jag bar henne nära mig. Jag kunde inte lämna henne till någon…så vi var hela tiden tillsammans... När vi kom till Sverige vi bodde på flyktingboende, det var oroligt där, hon var rädd …Så det var svårt första gången jag skulle lämna henne på förskolan…Samia och jag grät mycket, vi satt ihop… vi hade inte varit separerade någon gång under lång tid. Men mina andra barn var glad när de gick till förskolan, det var inga problem…inga problem ”hej då mamma” och vinkade. Men Samia och jag, det var svårt första tiden.

Aisha förklarade att familjen upplevt våld och otrygghet under sin flykt. Resan till Sverige var svår, och oron fortsatte även under tiden på asylboendet. Denna bakgrund påverkade Samia, som ofta var ledsen och visade oro vid avsked, samt när hon hörde flygplan eller mörka röster. Aisha hade inte berättat för personalen om flykten eller om det starka bandet till sin dotter. Detta berodde dels på att ingen i personalen hade frågat, dels på att hon var osäker på om det var vanligt att dela med sig av privata och personliga uppgifter om sitt barn. Samtidigt uttryckte hon en önskan om att ha fått berätta, så att personalen lättare skulle kunna förstå både hennes och Samias situation. De initiala frågor Aisha fick från förskolan rörde i stället praktiska aspekter, såsom eventuella allergier, samtycke för fotografering samt barnens tider på förskolan. Liknande erfarenheter beskrevs av Nour. Precis innan familjen tvingades fly träffades deras dotter Maya av ett skott från en prickskytt. Nour berättade följande:

> Maya blev skadad i kriget, hon var lite mer än tre då. Hon blev skadad av en prickskytt, skottet tog i magen… hon opererades på sjukhus och fick stomi... Njuren fungerade inte… vi flydde genom jag tror tio länder och sen Sverige. Vi fick bära henne hon hade svårt att gå det var också

> svårt för syskonen till Maya, vi fick hjälp av Röda Korset. Det har varit oroligt med Maya första tiden på förskolan.

På familjecentralen hade Nour berättat om händelsen för både en socialsekreterare och en förskollärare. Innan Maya började på sin förskola hade även en sjuksköterska varit där och informerat personalen om Mayas tillstånd och rutinerna för hennes stomi. Trots detta var det ingen i personalen som frågade Nour om det som hade hänt. De första frågorna hon fick på förskolan handlade om allergi, om Maya fick vara med på foto och vilka tider hon skulle vara där. Nour fortsatte:

> Maya är lite mer än fem nu…hon är som andra barn, men i början ville inte förskolan att hon skulle börja där, de var osäkra på hennes skada. De ville ha längre introduktion…Förskolan visste inte hur de skulle byta stomipåse. De hade svårt med det och jag förstår det är stort ansvar jag tycker också svårt. Men Maya är stark hon är som andra barn

Det var å ena sidan känslomässigt svårt att tala om dessa minnen, men å andra sidan var det av stor vikt att förskolan fick kännedom om vad Maya hade varit med om. Avslutningsvis framhöll Nour att Maya alltid hade varit ett ”starkt barn” med stor vilja.

> Personalen säger ”inga problem nu”. Maya visar alla på förskolan hur man byter stomipåse (skratt) hon lär personalen på andra avdelningen, hon låter personal och vikarier pröva. Maya är stark... inga problem nu …men jag var så orolig. Sköterskan som varit på förskolan har sagt till Maya, att hon är bättre än henne att visa hur man byter stomipåse (skratt). Maya är klok hon vet vad hon vill.

Det var viktigt att personalen betraktade Maya som ett friskt, glatt och livfullt barn, även om kriget har satt fysiska spår i hennes kropp. Trots att båda vårdnadshavarna framhöll att de känt sig välkomna, framträdde en underliggande känsla av osäkerhet rörande den första tiden på förskolan. Följaktligen efterfrågade de fler möten med personalen för att ges utrymme att berätta om sina barn och sina erfarenheter. Sammanfattningsvis framgår det att även om båda barnen delar erfarenheter, beskrivs barnen med skilda personligheter och behov.

Oklart om förskolans uppdrag

Vårdnadshavarna uttryckte en osäkerhet gällande vad barnen fick vara med om på förskolan. De hade inte fått information om förskolans organisation, styrdokument eller målområden, och inte heller om hur den dagliga verksamheten var strukturerad. Den kunskap de hade baserades på egna iakttagelser i samband med lämning och hämtning, samt på barnens egna berättelser om aktiviteter som sångstunder, fruktstunder, bokläsning, lek och utevistelse. Aisha berättar:

> Jag frågar personalen: Är det bra idag? ”Allt bra”, svarar dom och ler, sen inget mer. Jag vågar inte fråga mer…Men kanske är det så i er kultur att ni inte frågar om lärande, jag tänker att de blir arga om jag frågar. För mig inte så viktigt vad dom ätit, eller om sovit, det gör alla barn. Men om dom berättar att de arbetat med matematik så kan jag leka med det hemma inte tvinga

> men leka… Är det normalt att fråga? (Intervjuaren nickar jakande) visste inte att jag hade rätt att fråga. Tänker kanske svenska barn får göra vad dom vill på förskola …men visste inte att jag hade rätt att fråga.

Vårdnadshavarna beskrev att deras tidigare erfarenheter av utbildning för yngre barn skilde sig markant från den verksamhet de mött i Sverige. Utifrån deras tidigare erfarenheter låg fokus i högre grad på formellt lärande och mätbara resultat. Ytterligare en aspekt som respondenterna reflekterade över var skillnaden i lärarnas pedagogiska förhållningssätt. Lärarna i hemlandet beskrevs ha ett mer auktoritärt och strikt ledarskap med fokus på uppsatta mål, bedömning och prestation.

> Det är inte arabisk kultur (skratt) det är så lugnt och så tyst på förskolan här i Sverige, det är inte så i arabisk kultur (skratt) lärare blir arga där, det låter högt. Ibland är det många barn i gruppen och lärare kan bli jättearga men inte här…förskollärarna här blir inte arga, de är så lugna… kanske är så i er kultur.

Vårdnadshavarna beskrev att de upplevde skillnader mellan lärarnas förhållningssätt i Sverige och i deras respektive hemländer. Dessa skillnader beskrevs ofta som kulturella, vilket i intervjuerna föranledde skratt. Det fanns en samstämmighet kring att mötet med ett nytt utbildningssystem genererade frågor om såväl kunskapssyn som undervisningsmetoder. Respondenterna efterfrågade mer information från personalen gällande förskolans styrdokument, hur undervisningen organiserades samt hur förskollärarna arbetade med olika ämnesområden. Vidare upplevde båda vårdnadshavarna att det var betydligt enklare att kommunicera med personalen om vardagliga händelser som trivsel, sömn och mat, än om utbildningens innehåll. Slutligen framkom det i berättelserna att det uppstod vissa dilemman i samband med vardagliga rutinsituationer, där frågor om bland annat barns integritet aktualiserades. Nour berättar följande:

> Ibland när barnen går på toaletten på förskolan har jag sett, så stänger de inte dörren om sig, det vill jag dom ska göra, ingen ska titta… två barn ska inte vara på samma toalett. Det är barnens integritet, att alla inte ska kunna se, det ska de lära sig tidigt.

Frågan om barns integritet beskrevs som central för båda vårdnadshavarna, särskilt i samband med toalettbesök och blöjbyten. Samtidigt uttryckte de en osäkerhet inför hur de kunde ställa frågor kring detta till personalen. Eftersom både Aisha och Nour saknade tidigare erfarenhet av den svenska förskolekontexten, efterfrågade de samtal där dessa specifika frågor kunde lyftas. I vårdnadshavarnas hemländer beskrevs det som i det närmaste otänkbart att överlåta omsorgen av ett barn till utomstående personer så länge barnet fortfarande bar blöja.

Möten med normer och värden på förskolan

Vårdnadshavarna upplevde även påtagliga skillnader i relation till sina hemländer rörande barnuppfostran och jämställdhet. Detta var aspekter som de hade önskat samtala mer om under

den första tiden, i och med att de nu förväntades förhålla sig till det nya landets samhällsnormer och värderingar. Respondenterna uttryckte att det krävs tid för att förstå ett nytt samhällssystem där förskolan utgör en central del samt för att kunna anpassa sig till det. Särskilt en av vårdnadshavarna beskrev att hon hade blivit mer osäker i sin föräldraroll efter flytten till Sverige, eftersom normen kring föräldraskapet skilde sig mellan länderna. I Sverige upplevdes barnen ges en stor frihet, vilket i sin tur genererade en osäkerhet i den egna rollen som vårdnadshavare. Nour berättade följande:

> Mycket kultur är bra i Sverige...det är ordning på allt…men... Barn får mycket frihet här och på förskola. Det är inte lätt att uppfostra barnen…dom lyssnar inte på mig på samma sätt här som i mitt hemland.

Just skillnad i barnuppfostran upplevde båda vårdnadshavarna. De hade inte pratat med personalen på förskolan om det men däremot på familjecentralen. Där hade de kommit i kontakt med en metod som heter ”Vägledande samspel[1]” vilket de uppskattat och som hjälpt till att förstå vikten av relationer och samspel med barnen. Båda vårdnadshavarna framhöll vikten av utbildning för deras framtid. Aisha förklarar det på följande sätt:

> Vi har inget land nu...vi måste studera det blir svårt här annars. Fritt är bra, men det måste finnas ramar… inte tvinga barnen till lärande … men utbildning är mycket viktig i vår kultur. Du får inte gifta dig förrän du är klar med utbildning, det gäller mannen också så i min familj måste du vara utbildad. Men vi har också olika kultur och traditioner i vårt land…även i våra religioner…ibland blandas kultur och religion ihop det är inte samma.

Vårdnadshavarna berättar att de är ovana vid förskolans utbildningsuppdrag så som det ser ut i Sverige. I deras hemländer lämnas inte barn som är under tre år till någon annan än till familjen eller en nära släkting. Att lämna sitt barn till någon helt främmande människa är otänkbart enligt vårdnadshavarna. Till sist uttrycker vårdnadshavarna en hoppfullhet om en framtidstro i Sverige. De beskriver att de vill bli en del av samhället genom att lära sig språket, ta del av kulturen, ta körkort, läsa på universitet och i framtiden kunna köpa ett eget hus.

Diskussion

Studien som presenteras i denna artikel syftar till att undersöka hur familjer med kort tid i Sverige beskriver mötet, samverkan och samarbete med förskolan. Resultatet visar att familjerna i studien kände sig välkomna till förskolan, men, i likhet med studier av Bohme Shomary (2022), och Lund (2022), efterfrågade föräldrarna fler möten med personalen. De ville dels berätta om sina barn, dels förstå mer om förskolan som samhällsinstitution och dess normer och värden. Detta är intressant eftersom studier av exempelvis Löthman (2022) och Ljunggren

[1] Vägledande samspel (ICPD) är ett program för att stärka samspelet mellan barn och vuxna. https://icdp.se/stiftelsen-icdp/om-vagledande-samspel/

(2018) visar att även förskolans personal efterfrågar fler samtal med vårdnadshavarna. Båda parter har således en vilja att mötas. Denna vilja är en förutsättning dels för att förskolan ska kunna skapa tillitsfulla relationer med vårdnadshavarna, dels att skapa förutsättningar för att förskoletiden blir positiv för barnen (Skolverket, 2025a).

Ur ett relationellt perspektiv kan detta förstås som att samverkan och möjligheter till samarbete inte enbart handlar om att skapa fler mötestillfällen, utan också om hur dessa mellanmänskliga möten kan utformas, vilka frågor som ställs och vilka möjligheter som ges för parterna att bygga förtroende för att förstå varandras erfarenheter. Biesta (2022) betonar betydelsen av det mellanmänskliga mötet, där människor möts som unika individer med olika erfarenheter och perspektiv. I relation till denna studie är det därför betydelsefullt att fråga sig om förskolans möten med vårdnadshavare i tillräcklig grad skapar utrymme för båda parter att framträda och komma till tals. Det är således inte enbart frågan om hur ofta förskolan och vårdnadshavarna möts, utan också vad mötena möjliggör och ska syfta till.

Resultatet visar också att frågorna vid introduktionen handlade mest om allergier, tider och fotografering. Dessa frågor är viktiga, men de är främst av administrativ karaktär och bidrar i ringa grad till att skapa förtroendefulla relationer. För vårdnadshavarna i denna studie upplevdes det som ett dilemma att inte veta vilken information de förväntades ge om sina barn och vad personalen ville veta. Anledningen till att personalen inte ställde djupare frågor kan vi inte veta, utan det kan utgöra en fråga för fortsatta studier. Det skulle kunna handla om en osäkerhet inför att möta barn med krigserfarenheter, där personalen kan vara rädd för att väcka svåra minnen och känslor. Det kan även handla om språkliga hinder, vilket kan göra att de praktiska standardfrågorna upplevs som enklare att ställa (Lötman, 2022).

Förskolan kan vara en inkluderande plats för familjer med migrationsbakgrund, skriver Lahdenperä (2018), men det krävs en ömsesidig vilja att mötas. Det är dock personalen i första hand som ansvara för att dessa möten blir av. Även Aspelin (2016) och Öhman (2025) betonar vikten av att lärare skapar möten där tillitsfulla relationer kan utvecklas och där vårdnadshavare ges möjlighet att känna sig som en resurs och som delaktiga i barnets utbildning. Biesta (2022) menar att en dimension som ofta glöms bort är frågan: *Vad innebär det att vara människa i en utbildning?* Denna fråga kan utgöra en utgångspunkt för att förstå utbildningens grunder och för att skapa tillitsfulla relationer där människor får träda fram som subjekt. Resultaten i denna studie visar att det finns svårigheter att skapa möten där det mellanmänskliga relationsbyggandet får ta plats och där tillitsfulla relationer kan utvecklas. Standardiserade dokument kan, trots goda avsikter, bidra till att såväl vårdnadshavare och personal som barn blir objekt för andras förväntningar. Detta kan i sin tur innebära att deras liv och individuella erfarenheter inte får ta plats.

Tidigare forskning visar att det finns en risk att förskolans personal upplevs som en auktoritet av föräldrar med migrationsbakgrund vilket kan hindra samverkan och samarbete (Einarsdottir

& Jónsdóttir, 2017; Norheim & Moser, 2020). Därför är det viktigt att kunna mötas kring dilemman som kan röra barnuppfostran, föräldrarollen och förskolans uppdrag (Anderstaf et.al, 2021). Det är just den typen av relationella möten som familjerna i studien efterfrågade, för det mellanmänskliga mötet kan innebära en möjlighet för personalen att bygga de förtroendefulla relationer som uppdraget kräver. Dock visar tidigare forskning att samtal om utbildningen sker mer sällan med nyanlända familjer än med familjer från majoritetskulturen (Bergset & Ulvik, 2021; Einarsdottir & Jónsdóttir, 2017). Mellanmänskliga möten där dilemman får ta plats kan utgöra en god grund för samtal, särskilt när vårdnadshavare känner både förtroende och tillhörighet. Dilemman behöver då inte ses som något som snabbt ska lösas, utan som något som behöver diskuteras och förstås för att kunna hantera och förhålla sig till de skillnader som finns. Även om det inte går att dra generella slutsatser utifrån denna småskaliga fallstudie är det tydligt att de möten som de intervjuade vårdnadshavarna haft om utbildningen har varit få och med fokus på allmänna frågor snarare än på barnens behov och erfarenheter**.**

Metoddiskussion

Studien bygger på en fallstudie med semistrukturerade intervjuer. Det var svårt att få fler familjer att ingå i studien, en av anledningarna var att de var osäkra på vad det innebar, en annan var att få tillgång till tolk. Intervjuerna utgick från tre områden med efterföljande frågor, å ena sidan innebar det en följsamhet och en öppenhet i följdfrågorna, å andra sidan kunde områdena ibland upplevas som breda. Under samtalen med familjerna förekom tre språk, växlingarna mellan språken var en överenskommen förutsättning som gjordes upp innan intervjuerna. Ambitionen var att vårdnadshavarna skulle känna sig trygga och att de fick använda det språk som de kände bäst förmedlade vad de ville säga. Tolken hade i förväg fått ta del av studiens syfte med tillhörande frågeområden. För att kunna delta som en aktiv part i samtalet är att det viktigt att tolken är bekant med studiens syfte och dess frågeområden, och att det finns en tillit mellan de olika parterna i samtalet (Bani-Shoraka, 2022). När intervjustudier med familjer med begränsningar i det svenska språket ska planeras och genomföras så har följande faktorer varit av stor betydelse: möjligheter att växla mellan flera språk, en tolk som är väl insatt i studiens syfte, samt ge tid för tankar för att möjliggöra ett öppet och respektfullt samtal.

Slutsats

En viktig slutsats av denna studie är att när familjer kommer till ett nytt land bär de med sig erfarenheter som förskolepersonalen behöver ta del av för att förstå både barn och vårdnadshavare. Barnen behöver få sin unika berättelse hörd, vilket ofta sker genom föräldrarna. Därför behöver introduktionen till förskolan även innehålla frågor om barnets levda liv och hur vårdnadshavare, personal och barn kan mötas kring de dilemman som kan uppstå kring normer och värden i utbildningen. Detta är grundläggande för att familjerna ska kunna delta i förskolan på ett likvärdigt sätt. För att lyckas måste personalen bygga förtroendefulla

relationer, lyssna och visa ett genuint intresse. Det relationella perspektivet lyfter fram möten där båda parter bidrar och där rätten att bli sedd som ett subjekt är central (Aspelin & Johansson, 2017). Samverkan med vårdnadshavare är därför helt avgörande.

Tack

Författarna vill rikta ett innerligt tack till de familjer som deltog i studien. Vi är djupt tacksamma för att ni tog er tid att dela med er av era erfarenheter i samtal som präglades av såväl allvar och sorg som skratt, lättnad och hoppfullhet. Genom era berättelser har ni bidragit med ovärderlig kunskap till denna studie. Vi vill även rikta ett varmt tack till tolken, som på ett både ödmjukt och professionellt sätt medverkade och möjliggjorde dessa samtal.

Referenslista

Anderstaf, S., Lecusay, R., & Nilsson, M. (2021). "Sometimes we have to clash": how preschool teachers in Sweden engage with dilemmas arising from cultural diversity and value differences. *Intercultural Education*, *32*(3), 296–310. https://doi.org/10.1080/14675986.2021.1878112

Aspelin, J., & Johansson, L. (2017). Relationell pedagogik – ingång till ett fält. *Pedagogisk forskning i Sverige. 22*(3–4), 159–165.

Aspelin, J. (2016). Om den pedagogiska relationens gränser - Relationskompetens i gränslandet mellan närhet och distans. *Nordisk tidskrift för allmän didaktik*, *2*(1), 3–13. https://doi.org/10.57126/noad.v2i1.12775

Bani-Shoraka, H. (2022). Samarbete med tolk i kvalitativ forskning. I Y. Lindqvist & M. Dahnberg (Red.), *Tango för tre: en dansant festskrift till Cecilia Wadensjö* (s. 84–92). Tolk- och översättarinstitutet, Stockholms universitet.

Bergset, K., & Ulvik, O. S. (2021). Parenting in exile: Refugee parents' multivoiced narratives. *International Social Work*, *64*(3), 412-424. https://doi.org/10.1177/0020872819825778

Biesta, G. (2022). *World-centred education: A view for the present*. Routledge.

Bohme Shomary, W. (2022). *The Road from Damascus: New arrival immigrant families and the Swedish preschool* [Doktorsavhandling, Stockholms Universitet].

Bryman, A. (2012). *Samhällsvetenskapliga metoder* (2 uppl.). Liber.

Denscombe, M. (2009). *Forskningshandboken: för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskapen*. Studentlitteratur.

Einarsdottir, J., & Jónsdóttir, A. H. (2017). Parent-preschool partnership: many levels of power. *Early years*, *39*(2), 175-189. https://doi.org/10.1080/09575146.2017.1358700

Graneheim, U. H., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, *24*(2), 105–112. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2003.10.001

Lahdenperä, P. (2018). Barnuppfostran och föräldrasamverkan – hinder och möjligheter. I P. Lahdenperä (Red.). *Den interkulturella förskolan: mål och arbetssätt* (s. 61–74). Liber.

Ljunggren, Å. (2018). Mottagandet av nyanlända familjer i förskolan – hur kan praktiken utvecklas? *Forskning om undervisning och lärande*, *6*(2), 23–43. https://doi.org/10.61998/forskul.v6i2.27391

Lunneblad, J. (2017). Integration of refugee children and their families in the Swedish preschool: strategies, objectives and standards. *European Early Childhood Education Research Journal*, *25*(3), 359–369. https://doi.org/10.1080/1350293X.2017.1308162

Lund**,** H.H. (2022). ”Vi må gjøre som nordmenn, gå på tur og sånn, integrere oss: Flyktningforeldres erfaringer med barnehagen”. *Nordisk barnehageforskning, 19*(3). https://doi.org/10.23865/nbf.v19.385

Löthman, C. (2022). *Från monolog till dialog: Integration av nyanlända familjer i landsbygdsförskolor* [Licentiatavhandling, Linköpings universitet].

Norheim, H., & Moser, T. (2020). Barriers and facilitators for partnerships between parents with immigrant backgrounds and professionals in ECEC: a review based on empirical research. *European Early Childhood Education Research Journal, 28*(6), 789-805. https://doi.org/10.1080/1350293X.2020.1836582

Peleman, B., Vandenbroeck, M., & Avermaet, V, P. (2020). Early learning opportunities for children at risk of social exclusion. Opening the black box of preschool practice. *European Early Childhood. Education Research Journal*, *28*(1), 21–42. https://doi.org/10.1080/1350293X.2020.1707360

Persson, S. (2015). *En likvärdig förskola för alla barn-innebörder och indikatorer.* Vetenskapsrådet. https://www.vr.se/analys/rapporter/vara-rapporter/2015-10-12-en-likvardig-forskola-for-alla-barn.html

Skolverket. (2024). *Utbildning för barn i förskolan med annat modersmål än svenska*. https://www.skolverket.se/skolutveckling/leda-och-organisera-skolan/nyanlandas-2 utbildning/mottagande-och-utbildning-i-forskolan

Skolverket. (2025a). *Läroplan för förskolan: Lpfö 18*. https://www.skolverket.se/getFile?file=4001

Skolverket. (2025b). *Segregation och likvärdighet i förskolan* (Rapport 2025:5). https://www.skolverket.se/sok-publikationer/publikationsserier/rapporter/2025/segregation-och-likvardighet-i-forskolan

Vetenskapsrådet. (2024). *God forskningssed*. https://www.vr.se/analys/rapporter/vara-rapporter/2024-10-02-god-forskningssed-2024.html

Wadensjö, C. (2018). *Kontakt genom tolk.* (2 uppl.). Dialogos Förlag

Öhman, C. (2025). *Vårdnadshavares delaktighet: En del av förskolans demokratiska uppdrag* [Doktorsavhandling, Jönköping University].

Fufos
FORSKNING & UTVECKLING
I FÖRSKOLA & SKOLA

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