



KAPET

Karlstads universitets Pedagogiska Tidskrift



Årgång 18, nummer 1, 2022

KAPET

Karlstads universitets Pedagogiska Tidskrift Årgång 18, nummer 1, 2022

Karlstads universitets Pedagogiska Tidskrift handlar om pågående forskning inom Pedagogik, Pedagogiskt arbete, Didaktik och Specialpedagogik, huvudsakligen vid Karlstads universitet. Syftet med skriften är att ge en bild av forskningsverksamheten i Karlstad och att bidra till debatt inom utbildningsvetenskaplig forskning och praktik. Bidrag i form av artiklar, recensioner av avhandlingar eller annan aktuell litteratur och information från konferenser är välkomna.

Tidskriften har till och med 2018 som regel utkommit en gång per år. Från och med nummer 2019:1 har tidskriften övergått till löpande mottagning av manuskript under året, och från och med 2021 publiceras dessutom artiklarna löpande.

Bidrag till KAPET kan skrivas på svenska, andra nordiska språk eller engelska och skickas till redaktionssekreteraren. Tidskriften ges ut av Institutionen för Pedagogiska studier vid Karlstads universitet.

Ansvarig utgivare: Martin Grimberg Löfgren

Redaktör: Maria Hjalmarsson (e-post: maria.hjalmarsson@kau.se)

Redaktionssekreterare: Anna Nissen (e-post: anna.nissen@kau.se)

Adress: Karlstads Pedagogiska Tidskrift, Institutionen för pedagogiska studier,
Karlstads universitet, Universitetsgatan 2, 651 88 Karlstad.

e-ISSN: 2002-3979.

Texterna i tidskriften får kopieras för undervisningsändamål under förutsättning att författaren eller författarnas och tidskriftens namn finns med på kopiorna.

© författarna.

Redaktionellt

Forskning och undervisning samt den s.k. tredje uppgiften, kommunikation och spridning av forskningsresultat, utgör universitetsverksamhetens tre stöttepelare. Var och en av dessa tre präglas av egna förutsättningar och drivs av egen logik, samtidigt som de är beroende av varandra och berikas av en nära och kontinuerlig relation. De försök som gjorts att närma den ena verksamheten den andra är otaliga, och frågan har – p.g.a. sin stora betydelse och komplexitet – en återkommande karaktär. Karlstads universitets pedagogiska tidskrift (KAPET), som nu utkommer i sin artonde årgång, utgör ytterligare ett försök i denna riktning.

KAPETs främsta uppgift är att ge en bild av verksamheten inom pedagogiska studier vid Karlstads universitet. Syftet är dels att utgöra ett forum för pågående utbildningsvetenskaplig forskning i Karlstad, dels att ge en bild av undervisnings- och utbildningsverksamheten såsom denna gestaltar sig i studenters uppsatser och examensarbeten.

Konkret innebär detta att i KAPETs publikationer medverkar författare som har kommit olika långt i det akademiska livet och är såväl grundutbildningsstudenter eller doktorander som lektorer eller professorer. De olika bidragen i tidskriften kan bestå av ett urval av omarbetade versioner av examensarbeten, C- och D-uppsatser, delstudier i doktorandarbeten samt forskares texter om pågående forskning.

Detta nummer

KAPET nr 1 2022 innehåller endast en artikel. Det handlar om en omarbetning av ett examensarbete från förskolläraryrket. **Edina Begovic** och **Jennifer Gustafsson** har skrivit artikeln tillsammans med **Ann-Britt Enochsson**, som var deras handledare. Deras studie bygger på en enkätundersökning som vände sig till förskollärestudenter på olika svenska lärosäten. Artikeln handlar om i vilken utsträckning dessa studenter har fått ta del av någon form av undervisning som har förberett dem för att arbeta med förskolans digitaliseringsuppdrag.

Redo för digitalisering?: En studie om hur blivande förskollärare uppfattar sina möjligheter att arbeta med digitaliseringsuppdraget

Edina Begovic
Förskollärare
edina.begovic@nykoping.se

Jennifer Gustafsson
Förskollärare
jennifer.gustafsson@nykoping.se

Ann-Britt Enochsson
Professor i pedagogiskt arbete
ann-britt.enochsson@kau.se

Abstract

Denna studie syftar till att bidra med kunskap om i vilken utsträckning blivande förskollärare känner sig redo att arbeta med förskolans digitaliseringsarbete efter avslutad förskollärarytbildning. Deltagare i studien är förskollärarytbildningsstudenter i slutet av förskollärarytbildningen. I studien undersöks i vilken utsträckning förskollärarytbildningsstudenterna har haft möjlighet att ta del av någon form av undervisning om hur de skulle kunna arbeta med förskolans digitalisering under sin utbildning. En digital enkät med både förkodade och öppna frågor användes. Resultatet visar att de blivande förskollärarna själva upplever att de har goda kunskaper och kompetenser om förskolans digitaliseringsuppdrag, och att de känner sig redo att arbeta med detta efter avslutad förskollärarytbildning. Samtidigt uppger majoriteten av respondenterna att de inte vet vad begreppet *adekvat digital kompetens* handlar om, trots att det är vad de enligt läroplanen förväntas arbeta med. Artikeln diskuterar hur de blivande förskollärarna ska kunna lyckas med sitt uppdrag utifrån dessa förutsättningar.

Nyckelord

adekvat digital kompetens, digitalisering, professionsutveckling, blivande förskollärare

Denna artikel är en omarbetning av Begovics och Gustafssons examensarbete från förskollärarytbildningsprogrammet från vårterminen 2022. Enochsson var deras handledare och har bidragit med förslag till omarbetning av texten och några ytterligare referenser.

Inledning

Samhället befinner sig i en ständigt pågående digital utveckling och alla som arbetar inom skola och förskola förväntas följa med (Säljö m.fl., 2020; Utbildningsdepartementet, 2017). Som en del av denna utveckling fick den svenska förskolan den 1 juli 2019 en ny läroplan där digitaliseringsuppdraget tydligt skrivs fram (Skolverket, 2018). I denna läroplan använder Skolverket begreppet *adekvat digital kompetens*, vilket innebär att kunskaper om digitalisering är ständigt föränderliga i takt med samhällsutvecklingen och därmed behöver utvecklas kontinuerligt (Skolverket, u.å.). Detta ställer stora krav på förskollärare som inte bara ska utveckla sin egen kompetens, utan också se till att barnen får förutsättningar att utveckla en adekvat digital kompetens (Kjällander & Riddersporre 2019).

Skolverket (u.å.) har utgått från digitaliseringskommissionens definition av adekvat digital kompetens (Utbildningsdepartementet, 2017; Utbildningsutskottet, 2016) för att förtydliga vad det innebär för skolväsendet. De delar upp denna kompetens i fyra aspekter: (1) att förstå digitaliseringens påverkan på samhället, (2) att kunna använda och förstå digitala verktyg och medier, (3) att ha ett kritiskt och ansvarsfullt förhållningssätt samt (4) att kunna lösa problem och omsätta idéer i handling. Att ha utvecklat en digital kompetens som är adekvat innebär att vara bekant med digitala verktyg och tjänster samt att ha tillräckliga kunskaper att följa med i den digitala utvecklingen och förstå hur den påverkar våra liv. Detta innefattar kunskaper och färdigheter samt förståelse och motivation som behövs i den förändringsprocess som digitaliseringen innebär. Det handlar även om att säkert och kritiskt kunna använda informationssamhällets teknik på fritiden, i arbetslivet och för kommunikationsändamål. De fyra aspekterna är desamma oavsett skolform, men de har olika karaktär beroende på barnens respektive elevernas ålder och kunskaper (Skolverket, 2022). I förskolans läroplan är det framskrivet på detta sätt:

Utbildningen ska också ge barnen förutsättningar att utveckla adekvat digital kompetens genom att ge dem möjlighet att utveckla en förståelse för den digitalisering de möter i vardagen. 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)

Att förstå vad adekvat digital kompetens innebär – och kan innebära – i förskolans arbete blir därför viktigt.

I möten med förskollärare och barnskötare har vi upplevt att många efterfrågar att de behöver utveckla sina kunskaper och kompetenser kring digitalisering för att kunna utföra sitt uppdrag. Nyutbildade förskollärare blir viktiga för att genom ett kollegialt lärande (jfr Hattie, 2012) sprida ”uppdaterade” kompetenser och kunskaper som de fått med sig från sin förskolläraryrkesutbildning. Skolverket (2016) uttrycker att det finns behov

av att utveckla digitala kompetenser inom lärarutbildningen. De menar därför att lärarutbildningens examensmål behöver förändras, men det har ännu inte skett (SFS 1993:100). Skolverket (2016) beskriver att den digitala kunskap och kompetens en nyutbildad förskollärare behöver ha ändå måste ingå i förskollärarytbildningen. Masoumi (2020) är en av ett fåtal forskare som studerat digitalisering i förskollärarytbildningen i en svensk kontext. Hans studie genomfördes innan förskolans nya läroplan trädde i kraft. Massoumis informanter menade att de skulle behövt vara bättre förberedda inom digitaliseringens område och han ger förslag på hur lärarutbildningen skulle kunna utvecklas. Vi vill därför studera hur det ser ut i en grupp som genomfört hela sin utbildning när den nya läroplanen gäller.

Syfte och frågeställningar

Syftet med studien är att bidra med kunskap om blivande förskollärares förutsättningar att arbeta med digitalisering i förskolan efter avklarad förskollärarytbildning. Forskningsfrågorna i studien är följande:

- Hur beskriver blivande förskollärare sina kunskaper kring digitalisering och digital teknik?
- Hur beskriver blivande förskollärare vad *adekvat digital kompetens* innebär?
- Hur anser blivande förskollärare att deras lärarutbildning har förberett dem för de skrivelser som står i förskolans läroplan kring digitalisering?

Tidigare forskning

Tidigare forskning om undervisningens digitalisering använder olika begrepp för samma sak. IKT¹, IT², digitala verktyg, datorplatta och digital teknik beskriver alla den digitalisering vi relaterar till. De begrepp som används i vår forskningsöversikt kan därför variera beroende på vad författarna själva använt. I våra egna kommentarer har vi valt att sammanfatta dessa begrepp under begreppen digitalisering och digitala verktyg.

I sökandet efter litteratur och tidigare forskning har vi kunnat konstatera att forskning om hur blivande förskollärare förbereds för att arbeta med förskolans digitaliseringsarbete förekommer endast sparsamt, vilket också Masoumi (2020) konstaterat. Den forskning som finns om hur lärarstudenter förbereds är oftast generell och utan specifikt fokus på förskolan. Forskning om just förskollärarytbildning handlar mestadels om hur

¹ IKT står för informations- och kommunikationsteknik och var det begrepp som tidigare användes av Skolverket.

² IT står för informationsteknik och är det begrepp som svenska datatermgruppen förordar som översättning av det engelska ordet ICT.

förskollärarstudenter får arbeta med ett specifikt verktyg i ett kortare projekt, som utvärderas med positivt utfall. I vår översikt utgår vi därför också från den kompetens som forskningen funnit att redan verksamma förskollärare behöver.

Det är väl belagt i forskning att pedagogers attityder påverkar hur och i vilken utsträckning de arbetar med utveckling av barns och elevers digitala kompetens, och förskollärare utgör inget undantag (t.ex. Enochsson & Ribaeus, 2020; Lou m.fl., 2021; Masoumi, 2015). De flesta förskollärare uppvisar både motivation och positiva attityder till att vilja lära sig mer om digitalisering (Masoumi, 2015), även om en del av dem kan reservera sig mot användning av digitala verktyg bland de yngsta barnen. Ett vanligt skäl till att motsätta sig användning av digital teknik tillsammans med de yngsta barnen är att förskollärarna menar att de flesta barn har tillgång till digital teknik hemma (Enochsson & Ribaeus, 2020; Masoumi, 2015). En svårighet som ofta nämns av förskollärare själva är att de önskar mer kompetens och vägledning i hur de ska använda digitala verktyg i undervisningen tillsammans med barnen (t.ex. Enochsson & Ribaeus, 2020; Lindeman m.fl., 2021; Masoumi, 2015). Lindeman m.fl. (2021) fann att många förskollärare erbjöds en gedigen fortbildning som hjälpte dem utveckla digital kompetens för administration, men att det var svårare för dem att få tillgång till fortbildning för digitala aktiviteter utifrån ett pedagogiskt perspektiv.

Vikten av pedagogers och andra vuxnas delaktighet i digitala aktiviteter har poängterats av flera forskare (Barr m.fl., 2017; Dunkels, 2020; Forsling, 2020; Nilsen m.fl., 2018; Nir-Gal & Klein, 2004; Otterborn, m fl, 2018; Zosh m.fl., 2017). Nir-Gal och Klein visade att när ingen vuxen var närvarande och vägledde barnen i arbetet med digitala verktyg hade det inte samma positiva effekt för barnens utveckling och lärande som när en pedagog var närvarande. Barr m.fl. belyser problemet med transfer från en 2D- till en 3D-värld, det vill säga förmågan att kunna överföra det som händer på skärmen till livet utanför skärmen. För att barnen ska kunna lära sig detta krävs ett aktivt engagemang från pedagogernas sida. Det handlar alltså inte bara om att köpa in digitala verktyg, utan också om hur pedagoger arbetar med de digitala verktygen tillsammans med barnen (Nir-Gal & Klein, 2004). Därmed är det pedagogerna på förskolan som har den avgörande rollen för barnens utveckling och lärande tillsammans med digitala verktyg (Kjällander, 2020; Masoumi, 2015). Om arbetet med digitalisering ska kunna ge positiva effekter för barnens utveckling och lärande behöver förskollärare därför ges möjligheter att utveckla kunskap och kompetens.

Hela samhället utvecklas, vilket gör att människor blir alltmer kunskapsberoende för att klara av vardagliga situationer. Denna utveckling skruvar upp förväntningar på oss som människor (Säljö m.fl., 2020). Lärare och förskollärare blir särskilt viktiga (Säljö, 2020), då det är de som främst förbereder barn och unga för framtiden. Personer lär sig på olika sätt och i olika sammanhang, och deras lärande påverkas även av deras egna intressen. Vår syn på lärandet förändras också med samhällsutvecklingen (Säljö m.fl., 2020). Detta blir extra tydligt inom digitaliseringens område och leder till ett behov av kontinuerlig

kompetensutveckling. Dunkels (2020) menar att det blir viktigt att detta behov diskuteras och arbetas fram tillsammans med pedagogerna själva. Enligt Sergeevna-Anisimova (2020) finns viljan att öka sin digitala kompetens hos förskollärare och en önskan att ta del av fortbildning. Hon skapade därför ett program som innehöll träning i olika typer av kompetens som till exempel interaktiva pedagogiska spel och grunder i animering. I en studie om detta program deltog 68 förskollärarstudenter, och resultatet visade att deras attityd till digital teknik spelar en stor roll ifall det ska ske en förändring i den digitala kompetensen. Andra faktorer som spelar roll är självförtroende, tillgång till digitala verktyg och ekonomi. För att skapa förutsättningar med avsikt att öka den pedagogiska digitala kompetensen hos pedagoger behövs liknande strukturerade program, menar Sergeevna-Anisimova.

Delar av förskollärarytbildningen genomförs under den verksamhetsförlagda utbildningen (VFU). Så ser det ut i Sverige, men också i många andra länder. En internationell utblick pekar på en problematik som är gemensam för professionsutbildningar som förläggs till olika lärandearenor. Både studenter och nyutbildade förskollärare (och lärare) kämpar ofta med den spänning som kan visa sig mellan det som studeras i kurser på högskolor och universitet och den verksamhet de möter på sina VFU-platser (Cochran-Smith m.fl., 2015; Ødegaard, 2011). Det är vanligt att lärarstudenterna får bli mediatorer mellan de olika arenorna och själva skapa mening (Zeichner m.fl., 2015). I en studie som undersökte en kinesisk förskollärarytbildning uppgav studenterna att det mesta de fått med sig inom digitaliseringens område via utbildningen var från praktikperioderna (Lou m.fl., 2021). Studien visade dock att det ute på praktikplatserna fanns vissa verksamma pedagoger som uppvisade negativa attityder till hur digital teknik skulle integreras i förskolan. Den slutsats som Lou m.fl. drog om den kinesiska utbildningen var att förberedelsen på förskollärarytprogrammet behöver utvecklas för att i högre grad främja olika kunskaper och kompetenser och för att höja studenternas självförtroende att använda olika digitala verktyg. Det finns paralleller till dessa resultat också i svenska studier (t.ex. Enochsson & Ribaeus, 2020; Masoumi, 2020)

I en svensk studie, där förskollärarytstudenter gavs möjlighet att ingående samtala om de erfarenheter de fått med sig under sin praktik, blev det tydligt att studenterna genom samtalen lättare kunde koppla samman teori och praktik (Ribaeus, m.fl. 2020). Samtalsformen genomfördes i det som kallas horisontella nätverk (Priestly m.fl., 2015), vilket innebär att alla deltagare bidrar på samma villkor. Det kan på ett sätt jämföras med det som kallas kollegialt lärande. Hattie (2012) menar att läraryrket bör genomsyras av ett klimat där lärare systematiskt reflekterar i ett kollegialt lärande för att få möjlighet att diskutera undervisning, förhållningssätt, utmaningar, möjligheter, kunskap och kompetenser. Detta för att på ett naturligt sätt kunna dela med sig av sina egna erfarenheter till andra. Personer som har möjlighet att delta i kollegialt lärande befinner sig ständigt i utveckling eftersom de får möjlighet att diskutera sina erfarenheter tillsammans med andra. På detta sätt får de ny kunskap samtidigt som de själva bidrar med kunskap (Hattie, 2012). Ett annat sätt att utveckla sin kompetens tillsammans med kollegor, och som

är vanligt förekommande bland lärare i hela skolsystemet, är att delta i olika forum på internet (Marklund, 2015). Dessa forum skapas för det mesta av engagerade lärare och förskollärare i syfte att dela med sig av olika kunskaper och erfarenheter till kollegor.

I ett utvecklingsarbete på två svenska förskolor studerade Forsling (2020) hur pedagoger kan förstå, förbättra och förändra lärsituationer där digitala verktyg används. Upplägget utgör ett exempel på hur kollegialt lärande kan iscensättas, även om inga förskollärarstudenter var involverade i just denna studie. Många engagerade pedagoger utan särskilda digitala kompetenser eller erfarenheter fick prova på att använda datorplattor för att arbeta i enlighet med förskolans läroplan. Pedagogerna upplevde att de tog vara på varandras kompetenser och reflekterade tillsammans, vilket skapade ett sammanhang där de lärde sig av varandra genom ett kollegialt lärande. Forsling (2020) menar att pedagogernas egen kompetens, deras förmåga att leda samt deras tankar om hur man kan integrera digitala verktyg i undervisningen är framgångsfaktorer för att stötta barn att utveckla digital kompetens. Pedagogerna i Forslings studie fick nya insikter, en större medvetenhet och en ökad trygghet inför kommande undervisningssituationer, vilket ökade deras motivation till att ytterligare förbättra situationen för lärande i relation till digitalisering i förskolan.

I en av få svenska studier om hur förskollärarstudenter förbereds i att arbeta med digitala verktyg bland barnen under sin utbildning fann Masoumi (2020) att studenterna inte tyckte att de blivit tillräckligt väl förberedda, vilket även Enochsson m.fl. (2021) konstaterade. Däremot ansåg lärarutbildarna i Masoumis studie att de erbjudit utbildningsmöjligheter. De uttryckte att det är en utmaning att undervisa kring digitalisering, och många ansåg att de själva inte hade haft möjlighet att utveckla den kompetens som behövs för att undervisa blivande förskollärare och att det borde prioriteras (Masoumi, 2020). Viktigt att poängtera är att Masoumis datainsamling skedde *innan* digitalisering blev inskrivet som ett krav i läroplanen. I en annan studie fann Amhag, m.fl. (2019) att lärarutbildarna upplevde att utvecklingen av digital teknik har gått för snabbt och att de är i behov av handledning inom området. Deras resultat visar att många lärarutbildare använder IKT främst på fyra olika sätt: kommunikation, undervisning, administration och när de forskar. När de har använt digitala verktyg i undervisningen har det främst inneburit att de flyttat sin vanliga undervisning från klassrummet till digital undervisning. Sammanfattningsvis använder lärarutbildarna digitala verktyg i olika situationer, men inte i första hand med ett pedagogiskt syfte för att förbättra studenters eller deras framtida elevers lärande (Amhag, m.fl. 2019).

Summering av tidigare forskning

Sammanfattningsvis visar tidigare forskning och litteratur att pedagogernas roll och kompetens påverkar arbetet med digitalisering tillsammans med barnen. För att barnens kompetenser ska utvecklas behöver pedagoger vara närvarande för att utmana, bekräfta

och sätta ord på barnens utveckling och lärande. Tidigare forskning påtalar att kompetensen inte är optimal på alla förskolor, men att många pedagoger har viljan att utvecklas inom området. I och med att tekniken utvecklas snabbt behöver pedagoger därför få kontinuerligt stöd och tid för att kunna utföra sitt uppdrag i enlighet med läroplanen (Skolverket, 2018). Nyutbildade förskollärare blir viktiga för att genom ett kollegialt lärande bidra med de uppdaterade kunskaper som de fått med sig från sin förskollärarytbildning. Det är också viktigt att förskollärestudenter får möjlighet att praktisera sina teoretiska kunskaper tillsammans med barn och kollegor när de gör sin VFU.

Teoretiska utgångspunkter

Pragmatismen utvecklades under slutet på 1800- och början på 1900-talet som en filosofisk rörelse. Den utgår från ett samhällsperspektiv och ett synsätt på kunskap och lärande som ser reflektion över lärandet som viktig, men den lägger också vikt vid att kunskapen ska komma till nytta. Säljö (2020) menar att pragmatikern John Dewey var den filosof som haft störst påverkan och inflytande på utbildning och skola.

Dewey (1915) utgick från att människor som lever i ett demokratiskt samhälle med hjälp av sina erfarenheter och kunskaper ska kunna förstå sin omvärld för att klara sig bättre i vardagen. Pragmatismens syn på lärande innebär också att för att vi människor ska förstå och analysera vår omvärld behöver vi förmedla kunskap genom språk och kommunikation. Vi behöver ställa frågor, diskutera, argumentera och analysera för att lära oss (Dewey, 1916). Människan är en social varelse som handlar och agerar utifrån hur olika situationer är (Dewey, 1980). När vi stöter på oklarheter behöver dessa konfronteras genom att vi försöker hitta olika lösningar, vilket leder till utveckling och lärande. Lärandet är en process som innefattar handling, erfarenhet, begrepp och observation. Det är i samspelet med dessa som ett demokratiskt samhälle kan skapas.

Pragmatismen poängterar värdet av kunskapen vi lär oss och att teori och praktik är integrerade i varandra när vi befinner oss i olika situationer i samhället. Det går inte att skilja på dessa två delar, utan det krävs reflektion och tänkande för att utföra en praktisk handling (Dewey, 1980). Utifrån detta synsätt behöver lärare stötta elever genom att utgå från deras intressen, erfarenheter och användbara kunskaper så att de aktivt kan använda dem i det samhället vi lever. Genom undervisning och lärande fördjupas förståelsen för omgivningen (Säljö, 2020).

Vi ser att begreppet adekvat digital kompetens så som det beskrivs av Skolverket (2018, 2022) kan tolkas utifrån ett pragmatiskt perspektiv. Det handlar om att utveckla kompetenser i samklang med omvärlden. Dessa kompetenser handlar om att förstå digitaliseringen, att reflektera över den och att utveckla en handlingsberedskap för framtiden. Det pragmatiska perspektivet ger förutsättningar att få syn på hur blivande förskollärare beskriver och hur de har fått utveckla sina digitala kompetenser/kunskaper. I vår studie

vill vi bidra med kunskap om hur blivande förskollärare tar sig an kunskaper som de fått med sig från sin teoretiska utbildning. Vi är också intresserade av hur de praktiserat detta under sin VFU, samt hur de menar att de kommer att använda sig av kunskapen för att kunna ge barnen förutsättningar att få utveckla adekvat digital kompetens.

Metod

Vi valde att använda en enkät för att på ett tidseffektivt sätt samla in data från en större mängd respondenter (Christoffersen & Johannessen, 2019). Pragmatismens syn på kunskap och lärande var grundläggande i formuleringarna av studiens frågeställningar samt enkätens frågor. Ett exempel där vi försökte fånga studenternas syn på digitaliseringens nytta var en öppen fråga där vi frågade om vikten av att arbeta med digitalisering och i så fall varför. Flera frågor som relaterade till reflektion var öppna och studenterna ombads beskriva hur förskollärarytbildningen förberett dem. Enkäten innehöll totalt tretton frågor varav tre var bakgrundsfrågor som inte byggde direkt på forskningsfrågorna utan handlade om deras tidigare erfarenheter av förskola och digitalisering. Denna bakgrund syftade till att bidra med en större förståelse för respondenternas svar på de öppna frågorna. Urvalet för denna studie var förskollärestudenter som studerade någon av de två sista terminerna på svenska förskollärarytprogram. Detta urval bör innebära att deltagarna hade hunnit få del av undervisning om digitalisering i någon form under sin förskollärarytutbildning.

Enkätfrågorna diskuterades ingående, och för enkäten användes onlineverktyget *Survey&Report*. Innan enkäten distribuerades fick tre förskollärestudenter testa frågorna för att vi skulle få syn på om de var tillräckligt enkla, beskrivande och lämpliga att använda. Responsen var att enkäten fungerade väl som den var.

Ett informationsmejl skapades med tydlig information om studien och att insamlad data skulle hanteras på ett sådant sätt att inga obehöriga skulle kunna ta del av den. I mejlet fanns en länk till enkäten, som besvarades anonymt. Det finns en möjlighet att spåra respondenter via IP-adresser i enkätssystemet, men vi var tydliga med att vi inte hade för avsikt att göra det. Innan respondenterna kunde svara på frågorna var de tvungna att aktivt samtycka till deltagande samt bekräfta att de hade tagit del av information om studien (Vetenskapsrådet, 2017).

Kontakt togs med kursansvariga och/eller samordnare vid 16 olika svenska förskollärarytutbildningar. Dessa personer fick en förfrågan om det var möjligt att distribuera vårt mejl med länk till enkäten till studenter på förskollärarytprogrammets två sista terminer, till exempel via kursplattform. På grund av att lärosätena vidarebefordrade informationsmejlet med enkätlänken till sina förskollärestudenter på olika sätt är det svårt att avgöra hur många studenter som fick information och därmed fick möjlighet att besvara enkäten.

Cirka en vecka efter den första kontakten med lärosätena skickades en påminnelse till de kursansvariga/samordnarna ut. Några av dessa återkopplade att de vidarebefordrat informationsbrevet samt länken till det urval vi önskat. Vissa lärosäten återkopplade inte alls. Det visade sig vara en svårighet för flera ansvariga att kunna distribuera ut länken till sina studenter. Ett flertal av dem fick hänvisa vidare till andra personer som kunde hjälpa till med spridningen. Två lärosäten kunde enbart dela med sig av en papperslista med aktuella studenters e-postadresser. Detta resulterade i att informationsbrevet samt enkätlänken skickades ut direkt till studenterna av oss från *Survey&Report*. Studenterna vilkas e-postadresser postades till oss skrevs in för hand. Samma informationsbrev som till kursansvariga/samordnare mejlades direkt till de studenterna. När mejlet med informationsbrevet samt enkätlänken skickats raderades mejlen. För att ingen obehörig skulle kunna ta del av studenternas e-postadresser förstördes listan med e-postadresserna. På grund av dessa skiftande svårigheter med distributionen har bara femtiotre förskollärarstudenter från nio utbildningar besvarat enkäten.

Databearbetning och analys.

Enkätfrågorna med fasta svarsalternativ redovisas i stapeldiagram. Den beskrivande statistiken ger svar på i vilken mån de blivande förskollärarna svarat att de känner sig redo att arbeta med digitalisering i förskolan efter avklarad förskollärarutbildning. För de öppna frågorna har en innehållsanalys använts. Innehållet har kondenserats till mindre, meningsbärande enheter för att sedan kategoriseras (Graneheim & Lundman, 2004). Resultaten beskrivs i löpande text med citat som exempel på hur studenterna uttryckt sig. Materialet medgav inga djupare analyser av statistiska samband, men vi anade ändå några samband som vi pekar på och sedan reflekterar över i diskussionen.

Resultat

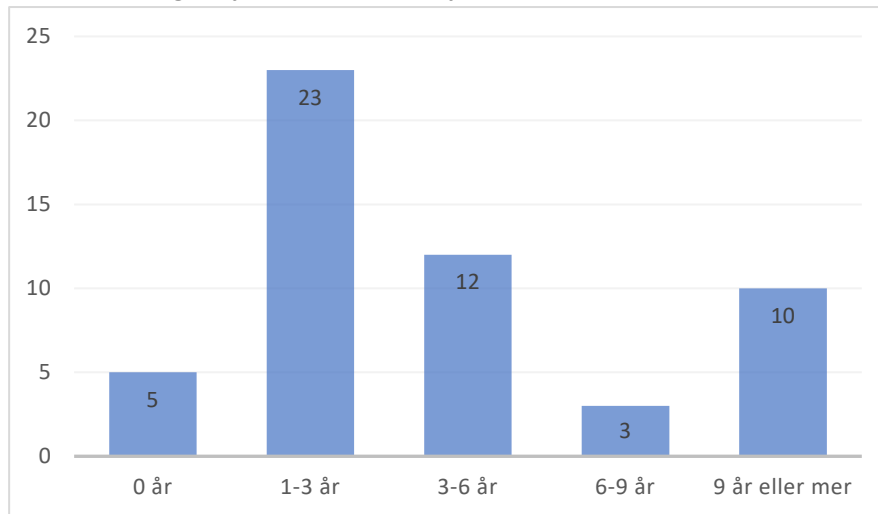
Vi har sett skillnad mellan respondenternas svar beroende på vilket lärosäte de tillhör, men detta är inget som kommer att redovisas vidare då det inte är vår avsikt att peka ut enskilda förskollärarprogram. Det kommer dock att kommenteras i diskussionen.

Bakgrundsfrågor

Vi ställde frågan hur många års erfarenhet har du av förskolans arbete (figur 2) för att få en bakgrund. Mer än hälften av studenterna (28) uppger att de har 1–3 års erfarenhet, tolv beskriver att de har 3–6 års erfarenhet, tre har 6–9 års erfarenhet, tio har 9 år eller mer års erfarenhet medan fem svarar att de inte har någon erfarenhet alls av att arbeta i förskolan.

Figur 2

Studenternas tidigare erfarenheter av arbetet i förskolan

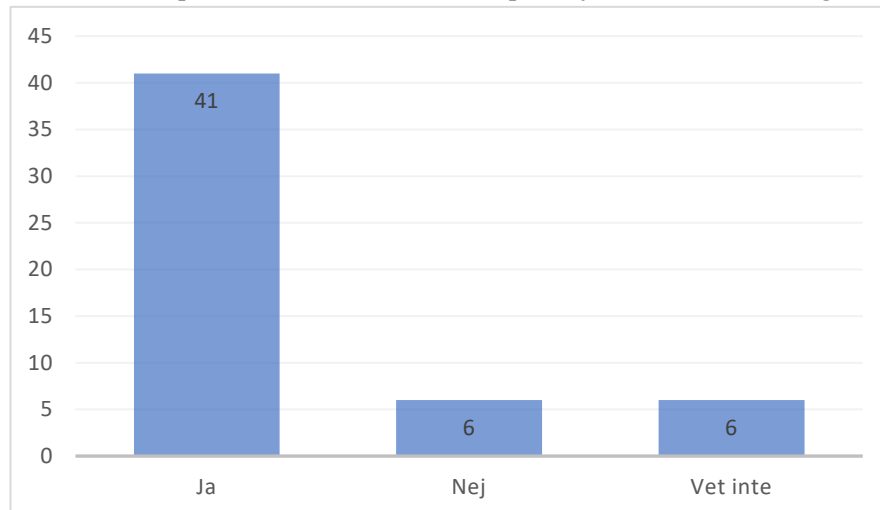


Vi frågade också om de hade några andra utbildningar utöver förskolläraryrket som handlat om digitalisering i förskolan. Två respondenter svarar att de har andra utbildningar inom ämnet.

Fyrtioen studenter svarar att de anser att de har kunskaper om förskolans arbete med digitalisering, sex skriver att de inte har kunskaper och sex menar att de inte vet om de har kunskaper om förskolans arbete med digitalisering (Figur 3).

Figur 3

Studenternas svar på om de anser att de har kunskaper om förskolans arbete med digitalisering.



Dessa resultat visar alltså att de allra flesta har tidigare erfarenheter av att arbeta i förskolan. Majoriteten anser att de har kunskaper om förskolans digitaliseringsarbete och den kunskap de relaterar till. Av 53 respondenter uppger 51 att de har fått denna kunskap från sin universitets- eller högskoleutbildning.

Adekvat digital kompetens

Vi ställde frågan till respondenterna vad de upplever att adekvat digital kompetens är. Majoriteten av respondenterna svarar att blivande förskollärare ska och bör ha kunskaper om adekvat digital kompetens och att det handlar om att behärska olika digitala verktyg eller digitala tekniker i förskolan, både enskilt och tillsammans med barnen.

Att kunna använda mig av digitala verktyg på ett medvetet och genomtänkt sätt tillsammans med barnen. Att ha kunskaper om hur verktygen ska användas för att det ska generera till utveckling och lärande för barnen. (Student 1)

Resultatet visade även att flera av respondenterna menar att adekvat digital kompetens handlar om att ha en förståelse för hur digitaliseringen påverkar vår vardag. Det handlar mycket om vilket förhållningsätt pedagoger har till olika digitala verktyg.

Förståelse för hur digitalisering påverkar samhället. Att kunna lösa och omsätta idéer till handling. Att i praktiken kunna använda och förstå de digitala verktygen och den mediala världen. I relation till detta kunna ha ett kritiskt förhållningsätt i handhavandet så att det blir ansvarsfullt sätt att använda och förhålla sig till digitala verktyg. (Student 2)

Tolv av de femtiotre respondenterna menar att adekvat digital kompetens handlar om att kunna använda digitala verktyg som ett komplement i undervisningen tillsammans med barnen och att kunna koppla det till förskolans läroplan (Skolverket, 2018). De menar att som blivande förskollärare behöver man vara medveten om vilka didaktiska konsekvenser användandet av digitala verktyg får i olika undervisningsaktiviteter.

Att förstå hur digitala verktyg kan vara ett komplement till övriga utbildningen. Hur det digitala kan komplettera det analoga och tvärtom. Att jag granskar med kritiska ögon det som ska presenteras för barnen. Det innebär att vara kreativ, lösningsorienterad och ha goda kunskaper om hur digitala verktyg kan användas i förskolan både i utbildningen & undervisningen. (Student 3)

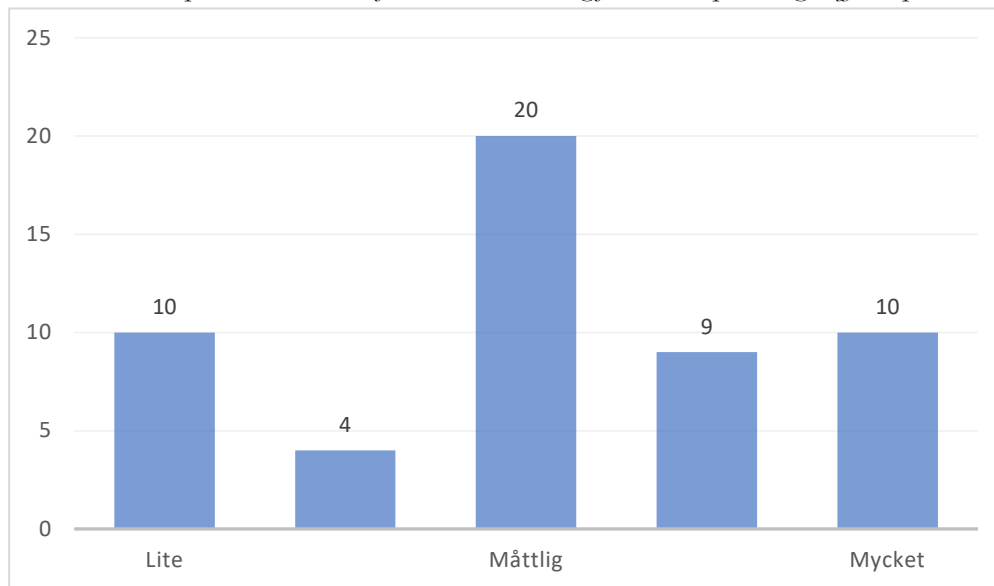
Fyra av respondenter beskriver att de inte vet vad adekvat digital kompetens betyder.

Fyra aspekter av adekvat digital kompetens

Vi ställde frågan till respondenterna om de under sin förskolläraryr utbildning fått kunskaper kring de fyra aspekterna som Skolverket (u.å.) lyfter fram om adekvat digital kompetens. De fyra aspekterna är: (1) Att kunna lösa problem och omsätta idéer i handling, (2) att kunna använda och förstå digitala verktyg och medier, (3) att ha ett kritiskt och ansvarsfullt förhållningssätt samt (4) att förstå digitaliseringens påverkan på samhället. Majoriteten av respondenterna menar att de fått en måttlig kunskap om dessa fyra aspekter (se figur 4).

Figur 4

Studenternas svar på om de under sin förskolläro utbildning fått kunskaper kring de fyra aspekterna



Resultatet på denna fråga varierar. Vissa respondenter upplever att de fått kunskap kring enstaka aspekter medan andra upplever att de fått med sig samtliga aspekter.

Jag anser mig fått kunskap om att omsätta idéer till handling, att kunna använda och förstå digitala verktyg och medier, att ha ett kritiskt och ansvarsfullt förhållningssätt, dock ser jag att jag fått mindre kunskap om digitaliseringens påverkan på samhället. (Student 10)

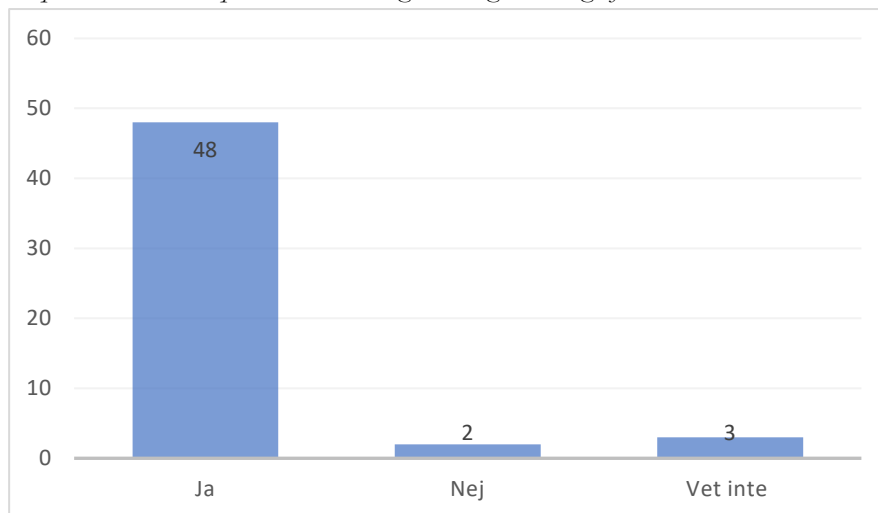
Resultatet visar dock att majoriteten av respondenterna endast fått med sig en måttlig kunskap kring dessa fyra aspekter. Detta är intressant då majoriteten av respondenterna beskrivit att de har goda kunskaper kring förskolans arbete med digitalisering (se figur 3).

Digitaliseringens betydelse i förskolan

Majoriteten menar att det är viktigt att arbeta med digitalisering i förskolan (figur 5). Det handlar om att barnen ska få möjligheter att bli delaktiga samhällsmedborgare samt att barnen ska få kunskaper om digitalisering då vi lever i en digital värld.

Figur 5

Respondenternas svar på om det är viktigt med digitalisering i förskolan.



Så många som 48 respondenter av 53 belyser även att digitaliseringen är viktig för att skapa ett lustfyllt lärande för barnen på förskolan, och för att skapa en meningsfull digital vardag. Det handlar om att barnen ska få förutsättningar att inkluderas i det digitala samhälle som vi lever i.

Vi lever i ett digitaliserat samhälle, att barn får en ingång till detta ser jag som viktigt. Digitala verktyg har även stor potential och jag ser att vid rätt användning av dessa så kan det ge barn utvecklingsmöjligheter. Digitala verktyg kan även användas som stödinsats vid arbete med barn i behov av särskilt stöd. (Student 4)

När de får skriva fritt belyser flera respondenter att det är viktigt att förbereda barnen för deras framtid och att barnen ska få med sig grundläggande kunskaper kring exempelvis källkritik. Några respondenter menar även att detta är något som förskolan måste arbeta med då det står framskrivet i förskolans läroplan (Skolverket, 2018). Två av respondenterna menar att det inte är viktigt att arbeta med digitalisering i förskolan.

Jag anser att det är ett komplext ämne, och att riskerna med digitalisering överväger nyttan för förskolebarn (skärmberoende, rubbat belöningssystem, sämre koncentrationsförmåga etc). (Student 5)

De menar att de inte ser något lärande hos barnen genom att arbeta med digitalisering i förskolan. En av de två respondenterna menar att denna inställning kan handla om att hen själv inte är intresserad av ämnet.

Förskollärarstudenternas erfarenheter av digitala verktyg

En fråga handlade om vilka digitala verktyg som de blivande förskollärarna har kunskaper om. Många har en bred kunskap om olika digitala verktyg. Det digitala verktyg

som flest respondenter nämner är datorplattan, som är det verktyg de flesta har erfarenheter och kunskaper om. Den kan användas som dokumentationsverktyg och som informationssökningsverktyg, men den kan också användas för att projicera olika miljöer i rummet för att på så sätt inspirera och skapa nya möjligheter till lärande. En respondent beskriver att digitala verktyg är många olika delar av förskolan.

Digitala verktyg är många olika delar av förskolan, både för undervisning och för att förenkla personalens administrativa arbete. I undervisningen har jag tidigare använt: Ipad, tv, dator, beebot, dash robot (programmering), green screen, filmskapande, bildskapande mm. (Student 6)

Majoriteten av respondenterna beskriver även olika typer av appar som de använt och har kunskaper om exempelvis: Greenscreen, Polyglutt, iMovie och QR-koder. Några andra verktyg som respondenterna skrivit fram är digitalkameror, datorer, digitalt förstoringsägg, robotar och mobiltelefoner.

Förskolläraryrket digitala förberedelser

När vi granskat om studenterna som deltagit i denna studie känner att de har fått med sig nya kunskaper och kompetenser från förskolläraryrket visar resultatet att det är ungefär hälften av dem som upplever att de har fått utveckla nya kunskaper och kompetenser. En respondent menar att hen är väl förberedd då de haft en hel kurs som bearbetat digitaliseringsarbetet i förskolan.

Jag har blivit ganska bra förberedd eftersom vi hade nästan en hel kurs där vi fick skriva och arbeta med digitalisering i förskolan och vikten av den. Då fick vi skriva olika texter hur man kunde arbeta med det i förskolan vilket gav bra förberedelse för man fick fundera på hur man kunde använda det. Vi fick även väldigt bra kurslitteratur att läsa kring ämnet. (Student 7)

Den andra hälften av respondenterna upplever att de inte har fått med sig några nya kunskaper eller kompetenser från sin förskolläraryrket.

Den utbildningen jag fick i min utbildning gav mig inte så mycket. Den var verkligen på en basnivå, tillvisso bra, men skulle velat haft mer konkreta undervisningssituationer som man kunde ha med barnen på förskolan. (Student 8)

Resultatet visar även att de flesta som upplever att de inte fått med sig några nya kunskaper studerar vid samma lärosäte. Dessa respondenter önskar att de hade fått mer utbildning om ämnet digitalisering.

Ytterst lite endast en kort kurs om digitalisering och då med en lärare som var mindre insatt än många av studenterna. Skulle önska mer utbildning i detta område. (Student 9)

Flera av respondenterna menar även att de upplevt att deras lärarutbildare varit mindre insatta i ämnet digitalisering än många studenter. Detta kan även kopplas tillbaka till att många respondenter redan har erfarenheter av att arbeta i förskolan (se figur 2) och på så sätt redan har erfarenheter av ämnet.

Teori och praktik

Majoriteten av respondenterna (46) menar att de har givits möjlighet att praktiskt få prova på att arbeta med digitalisering tillsammans med barnen under sin verksamhetsförlagda utbildning (VFU) och därmed fått koppla sina teoretiska kunskaper till praktiken.

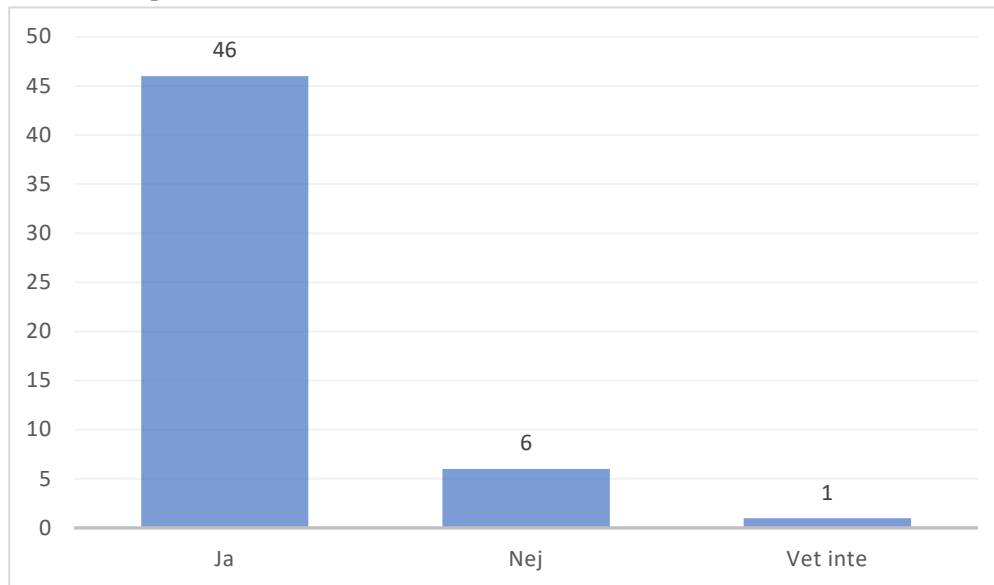
Jag har fått tillämpa mina teoretiska kunskaper kring digitala verktyg och fått omsätta dessa i handling under den VFU jag gjort under min utbildning. Under VFU:n har jag exempelvis haft som uppgift att planera för och genomföra undervisning med digitala verktyg. (Student 11)

Elva av respondenterna svarar dock att de inte förstår vad som menas med teori i detta avseende. Citat från respondent ”Kan inte komma på någon teori kring digitala”. Vissa av respondenterna beskriver att de har haft olika typer av workshops där de fått prova på och diskutera med andra studenter hur de kan praktisera digitalisering i förskolan, vilket respondenterna upplevt varit väldigt givande. Några av respondenterna har svarat att de inte fått möjlighet att koppla samman teori och praktik och berättar att de inte haft någon speciell kurs som har riktat in sig mot digitalisering. Två av respondenterna menar dock tvärtom att de har fått möjligheter att teoretiskt bearbeta frågor om förskolans digitalisering i litteratur men inte fått möjligheter att praktisera det.

Figur 6

Studenternas svar på om de fått möjlighet att arbeta med digitala verktyg tillsammans med barnen under någon

av sina VFU-perioder.



Vi ställde även frågan om respondenterna kunde ge exempel på hur de arbetat med digitalisering tillsammans med barnen på förskolan (Figur 6). En respondent beskriver hur hen har använt datorplattan för skapande, undervisning och undersökning av omgivningar:

Jag har spelat in musik på Ipad för att skapa nya sånger tillsammans med barnen. Jag har använt ljudinspelning för att ”fånga naturens ljud” och ta med de till förskolan. Jag har använt faktafilmer för undervisning, med paus och samtal kring händelser (resa till andra länder, lära sig om djur genom observation mm). Jag har använt rörelsefilmer för dans och ”idrott” (mest vid förfrågan). Med mikroskopäggt tittat på saker barnen funnit i naturen eller på förskolan för att se mönster och sedan återskapa dessa. Filmning och fotografering av olika aktiviteter har sedan diskuterats och reflekterats kring tillsammans med barnen. Jag har projicerat djur i sin riktiga storlek på väggen där barnen kunna jämföra sig själva med djuren (matematik, upplevelse). (Student 12)

Flera av respondenterna beskriver på olika sätt hur de har arbetat tillsammans med barnen när de varit på VFU på förskolan. De flesta går inte djupare in på *hur* detta gjorts eller hur det relaterar till utvecklandet av barnens adekvata digitala kompetens, utan bara *att* det gjorts (se ovan om erfarenheter av digitala verktyg).

Kunskaps- och kompetensutveckling under utbildningen

Vi ställde frågan till respondenterna om deras förskolläro-utbildning förändrat deras syn på och inställning till varför blivande förskollärare behöver utveckla kunskaper och kompetenser inom digitalisering. Resultatet visar att hälften av respondenterna belyser att deras synsätt på digitala verktyg har förändrats och att de nu ser de digitala verktygen

mer som redskap för kreativitet än som något barnen endast ska konsumera. En respondent beskriver hur hen insett sina begränsningar gällande sina egna kunskaper.

Ja, jag har insett hur begränsade mina kunskaper är och hur stor påverkan vi har på barnens syn på digitala medier, samt hur de använder dem. Jag har förstått hur viktigt det är att vi själva är källkritiska, samt att vi lär barnen om källkritik. Jag hade dock velat ha mer tips kring just hur man gör det. (Student 13)

Respondenterna beskriver att deras förståelse kring didaktiska konsekvenser har förändrats, vilket har gjort att de har blivit mer medvetna om varför och hur de kan arbeta med digitalisering i förskolan. Flera av respondenterna betonar att deras inställning och intresse för ämnet har ökat, men de önskar samtidigt att deras förskollärarytbildning hade lyft digitalisering ännu mer. Den andra hälften av respondenterna upplever av flera olika orsaker att förskollärarytbildningen inte har förändrat deras kunnande. De förklarar att de redan tidigare hade mycket kunskaper kring ämnet, eller att de inte upplever att förskollärarytbildningen har tagit upp tillräckligt mycket om förskolans digitaliseringsuppdrag för att studenter ska få möjligheter eller förutsättningar att utvecklas i sitt lärande.

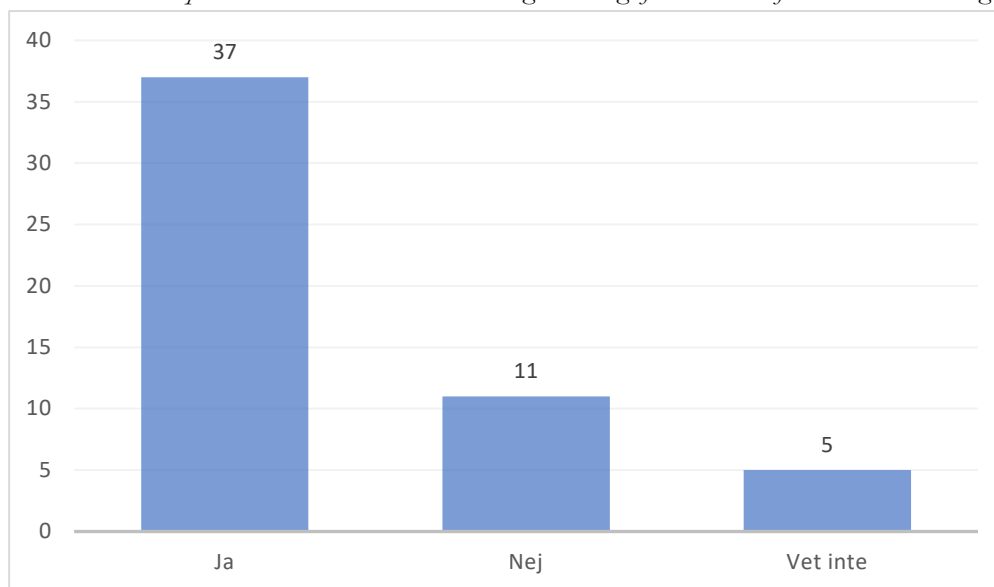
Redo eller inte för arbetet med digitalisering efter avklarad förskolläraryt- bildning

Vi ställde som sista fråga i enkäten om de blivande förskollärarna upplever att de är redo att arbeta med adekvat digital kompetens efter avklarad förskollärarytbildning. Majoriteten menar att de känner sig redo för detta uppdrag (figur 7). En respondent beskriver att hen ”är redo att arbeta med digitalisering men jag vet att jag kan bli ännu bättre”. Utöver de respondenter som svarat att de känner sig redo menar resterande att de inte är redo, eller att de inte vet om de är redo för att arbeta med förskolans digitaliseringsarbete.

Tror inte att någon egentligen är "redo" för något av enbart studerande. Det är i den praktiska kompetensen fylls. (Student 14)

Figur 7

Studenternas svar på om de är redo att arbeta med digitalisering efter avklarad förskolläraryr utbildning.



Fler av respondenterna beskriver dock att det är i förskolans verksamhet, tillsammans med barn, kollegor och vårdnadshavare, som de kommer att utveckla sina kunskaper och kompetenser kring förskolans arbete med digitalisering ännu mer. Det som är intressant i detta resultat är att elva av respondenterna inte känner sig redo för sitt uppdrag som förskollärare i arbetet med digitalisering.

Sammanfattning av resultatet

Sammantaget beskriver respondenterna att de själva upplever att de har goda kunskaper och kompetenser i relation till förskolans digitaliseringsarbete. De blivande förskollärarna beskriver att arbetet med digitalisering handlar om kunskaper att kunna hantera olika digitala verktyg. Några av respondenterna menar dock att det också handlar om att ge barnen förutsättningar att bli aktiva digitala samhällsmedborgare och att de som blivande förskollärare har ett ansvar att förbereda barnen för det digitala samhälle vi lever i. Ungefär hälften av respondenterna betonar att de genom sin förskolläraryr utbildning har fått med sig nya kunskaper och kompetenser. De menar att förskolläraryr utbildningen har utökat deras förståelse för varför det är viktigt att arbeta med digitalisering i förskolan, samt att de under utbildningens VFU-perioder har fått möjligheter att testa sina teoretiska kunskaper i praktiken. Den andra hälften menar att de inte har fått utveckla några nya kunskaper eller kompetenser och förklarar att de redan hade kunskaper kring förskolans digitaliseringsarbete. Respondenterna betonar även att deras lärarutbildare inte har haft tillräckligt med kunskaper i ämnet, och studenterna har inte heller fått någon speciell undervisning. Två av respondenterna uppger att de inte är tillräckligt intresserade av ämnet och därför inte har utvecklat sina kunskaper om det. Det som blir mest intressant i resultatet är att respondenterna själva upplever att de är redo för att arbeta med

digitalisering efter avklarad förskollärautbildning, trots att majoriteten av respondenterna beskriver att de har måttliga kunskaper om begreppet adekvat digital kompetens utifrån dess fyra aspekter.

Diskussion

Resultatet visar en varierad bild av hur förskollärarna i studien förbereds och känner sig redo att arbeta med förskolans digitaliseringsuppdrag, men tyder ändå på att det finns en medvetenhet om vikten av att kontinuerligt utveckla förskolespecifika kompetenser. I Masoumis (2020) studie tolkar vi det som att studenterna då inte alls kände sig redo, men så är inte fallet i vår studie. Vår studie är begränsad, men något verkar ändå något ha hänt på de 3–4 år som passerat, även om det är en bit kvar. Det motsägelsefulla i vår studie är att en majoritet av studenterna uppger att de känner sig redo samtidigt som de inte verkar ha digitaliseringsuppdraget klart för sig: De svarar att de inte är säkra på vad adekvat digital kompetens (som barnen ska utveckla) står för. Vilka möjligheter finns det då, utifrån detta resultat, för blivande förskollärare att arbeta med digitalisering i förskolan? De teman vi utgår från i diskussionen följer de forskningsfrågor vi ställt; (1) förskollärostudenternas egen kompetens, (2) hur de uppfattar digitaliseringsuppdraget samt (3) hur de menar att lärarutbildningen bidragit till detta.

Empirin synliggör att förskollärostudenterna upplever att de har kunskap om hur de ska använda digitala verktyg, samt att de har utvecklat baskunskaper kring användandet av digital teknik. Majoriteten av respondenterna upplever att de kan använda sig av exempelvis en datorplatta, och vår tolkning är att de upplever att de har goda kunskaper om förskolans arbete med digitalisering genom de exempel de lyfter. Nästan alla respondenter (med två undantag) menar att de är villiga att lära sig mer om arbetet med digitalisering på förskolan. Genom detta tolkar vi därför att de allra flesta har en positiv attityd till användandet av digitala verktyg, vilket är en viktig utgångspunkt (t.ex. Lou m.fl., 2021; Masoumi, 2015) och skapar goda förutsättningar för att kunna arbeta vidare. Sergeevna-Anisimova (2020) understryker vikten av att arbeta strukturerat med att utveckla en digital kompetens avpassad för förskolans verksamhet. Med tanke på att ungefär hälften av studenterna uppger att de utvecklat sin digitala kompetens på annat håll än inom förskolläroprogrammet måste vi ändå ställa oss frågan i vilken utsträckning den kompetens studenterna bär med sig är relevant just för förskolläroprofessionen, det vill säga för att kunna arbeta pedagogiskt med att utveckla barnens digitala kompetens.

Forskare är överens om att det bör finnas ett bakomliggande syfte till varför personalen och barnen på förskolan ska använda digitala verktyg (t.ex. Nir-Gal & Klein, 2004), och att pedagoger behöver engagera sig i användandet, inte bara tillgängliggöra verktygen (Barr m.fl., 2017; Dunkels, 2020; Forsling, 2020; Nilsen m.fl., 2018; Nir-Gal & Klein, 2004; Otterborn, m.fl., 2018; Zosh et al., 2017). Kjällander (2020) menar att det är peda-

gogerna på förskolan som spelar den avgörande rollen för barnens utveckling och lärande. En del av respondenterna i vår studie verkar ha helt klart för sig att de måste använda digitala verktyg med ett bakomliggande syfte, men detta gäller inte alla. Enstaka kommentarer gör snarare att vi ställer oss frågan i vilken utsträckning studenterna givits möjligheter att diskutera uppdraget utifrån styrdokumentet. Något vi utifrån studenternas förklaringar om hur de fått möjligheter att utveckla sina kunskaper och kompetenser tolkar som en framgångsfaktor är att majoriteten av dem beskriver att lärande har skett genom olika diskussionsgrupper, workshops och den verksamhetsförlagda utbildningen, d.v.s. genom det kollegiala lärandet (t.ex. Hattie, 2012) och horisontella nätverk (Ribaeus m.fl., 2020).

Majoriteten av respondenterna beskriver digitaliseringsuppdraget som att det handlar om att kunna behärska olika digitala verktyg snarare än varför och i vilket syfte de ska arbeta med dem. De flesta svarar också att de inte riktigt har klart för sig vad adekvat digital kompetens handlar om. Då det är vad de blivande förskollärarna förväntas arbeta med i förskolans utbildning, är detta anmärkningsvärt. Svårigheten att greppa vad adekvat digital kompetens innebär i förskolan har även Enochsson m.fl. (2021) konstaterat. Enstaka studenter i vår studie uttrycker dock en mer utvecklad förståelse, men det ser väldigt olika ut. En adekvat digital kompetens i det här sammanhanget behöver vara uppdaterad och avpassad för verksamheten i förskolan.

Vårt resultat visar att förskollärarstudenterna har uppskattat att i kurser under utbildningen få prova på digitala verktyg praktiskt samt att diskutera hur de kan arbeta med digitalisering i förskolan. En del beskriver även i uppskattande ordalag att de under sin VFU har fått möjlighet att prova på detta arbete tillsammans med barnen på förskolan. Däremot syns inte teorier om digitalisering och Skolverkets (u.å.) fyra aspekter av den adekvata digitala kompetensen i vår empiri. Mycket handlar i stället om görande och om att lära sig i verksamheten. De flesta av förskollärarstudenterna verkar inte komma till en djupare förståelse av förskolans digitalisering, något som också tidigare forskning visat vara svårt (Enochsson m.fl., 2021; Masoumi, 2020). Vårt resultat visar att det finns en efterfrågan från vissa respondenter som önskar att deras förskollärarytbildning hade lyft fram detta mer. Att skapa ett förändrat kunnande hos barnen kan därför, vilket denna studie belyser, bli en svårighet för en betydande del av de blivande förskollärare som deltagit i denna studie.

Vi har valt att inte gå in på hur olika förskollärarytbildningar har arbetat med detta kunskapsinnehåll, men vi noterade att majoriteten av de respondenter som upplevt att de saknar undervisning om digitalisering i sin förskollärarytbildning kommer från samma lärosäte. Det innebär att utbildningen är ojämlig över landet. Utifrån respondenternas svar misstänker vi att det kan finnas en kompetensbrist i vissa förskollärarytbildningar likt det som Masoumi (2020) sett. Det är även andra studenter som upplever att deras lärarytbildare är mindre insatta i ämnet än många studenter. Vi har inte studerat läraryt-

bildares digitala kompetens, men även i tidigare forskning har studenter upplevt att lärarutbildarna inte haft tillräckligt med kunskaper och kompetenser inom området (t.ex. Masoumi, 2020), och då blir det svårt att erbjuda god undervisning. Förskolläraryrket är en viktig faktor för att förskollärestudenter ska kunna utveckla tillräckligt med kompetenser för att kunna arbeta med barnen och för att kunna dela med sig av sin kunskap till kollegor i sitt kommande yrke som förskollärare. Lärarutbildarna har därför en viktig roll.

Studiens begränsningar

Vi valde att göra en digital enkätundersökning för att nå ut till en större mängd respondenter, och förhoppningen var att få in fler svar än de femtiotre som blev underlag i studien. De öppna frågorna gjorde att vi trots allt fick en fördjupad insikt i respondenternas egna uppfattningar. Hade studien pågått under en längre tidsperiod med möjlighet till fler påminnelser hade svarsfrekvensen sannolikt ökat. En sak som komplicerade det hela var att vi fick gå genom kursansvariga och samordnare för att komma i kontakt med respondenter, men vi såg det som den enda möjligheten utifrån de förutsättningar som fanns. Enkät är en envägskommunikation, vilket resulterar i att respondenter inte kan ställa frågor till oss samt att vi inte har möjlighet att ställa följdfrågor. Om denna studie utgått från intervju som metodval hade detta eventuellt bidragit till att fler respondenter besvarat alla frågor. Positivt var ändå att de respondenter som valde att svara tillhör olika lärosäten. Detta är samtidigt en faktor som eventuellt kan ha påverkat mängden respondenter som valde att besvara enkäten är ämnet. Vi anar att de flesta respondenter som har besvarat denna enkät har någon form av intresse för förskolans digitaliseringsarbete.

Det var svårt att nå ut till de personer vi ville skulle besvara frågorna. Det innebär ett problem vad gäller generalisering av resultatet. Vi kan med andra ord inte veta om en majoritet av förskollärestudenter i Sverige har en positiv inställning till digitalisering. Vad vi däremot kan se är att studenter som uppger att de känner sig redo ändå inte har klart för sig vad uppdraget innebär. Eftersom det borde vara en del i utbildningen att arbeta med den frågan ser vi detta som ett problem. Det skulle kunna vara så att studenterna har kunskapen, men inte begreppet, men det vore konstigt om det förhåller sig på det viset med ett så pass centralt begrepp från professionens styrdokument. Det vi också kan se är ett mönster i svaren att kunskaper om uppdraget ser olika ut beroende på vilket lärosäte studenterna tillhör.

I efterhand kunde vi se att vi kanske borde ha haft en fråga som handlar om det kollegiala lärandet, som enligt tidigare forskning kan bidra till att kunskaper och kompetenser ökar. I detta fall kan det kollegiala lärandet bli särskilt viktigt eftersom digitalisering är ett område med snabb förändringstakt. Om vi hade haft en sådan fråga hade vi kunnat få information om ifall respondenterna hade deltagit i kollegiala sammanhang. Vi skulle också ha kunnat få syn på hur respondenterna upplever hur det är att dela med sig av sina kunskaper i ett kollegialt sammanhang. Detta får istället vara ett uppdrag för framtida

studier. En annan möjlighet skulle kunna vara att undersöka lärarutbildares digitala kompetens och hur de arbetar för att erbjuda studenter möjligheter att utveckla de digitala kunskaper och kompetenser som behövs för uppdraget att utveckla barnens adekvata digitala kompetens.

Redo eller inte för arbetet med digitalisering.

Resultatet visar att majoriteten av de förskollärarstudenter som besvarat enkäten känner sig redo för att arbeta med digitalisering efter avklarad förskollärarutbildning. Många av de svarande förskollärarstudenterna tolkar att de har kunskaper om förskolans digitaliseringsarbete och har en positiv attityd till detta arbete. De är väl medvetna om att de inte kan välja bort att arbeta med digitalisering på förskolan då detta tydligt är framskrivet i förskolans läroplan, *Lpfö18* (Skolverket, 2018). I Masoumis (2020) studie såg det lite annorlunda ut. Vi ser alltså att det hänt något på de 3–4 år som gått sedan tiden för hans studie, och vi när en förhoppning att utvecklingen fortsätter att gå åt samma håll. Elva respondenter av 53 upplever att de inte är redo, vilket förstås är föstås elva studenter för många. De flesta respondenter i studien upplever ändå att de har goda kunskaper om förskolans digitalisering, men många av dessa säger att de inte har fått tillräckliga kunskaper om adekvat digital kompetens (Skolverket, u.å.). Detta skulle eventuellt kunna få framtida konsekvenser för de blivande förskollärarna i arbetet med att ge barnen förutsättningar att utveckla adekvata digitala kompetenser.

Utifrån tidigare forskning och studiens resultat har vi pekat på hur viktigt det är att förskollärare är närvarande och medvetna om hur förskolebarn kan ges möjligheter att utveckla sin adekvata digitala kompetens. Det handlar inte bara om att införskaffa digitala verktyg utan även om att blivande förskollärare behöver ha relevant och uppdaterad kunskap för att kunna utforma undervisningen på förskolan utifrån läroplanens uppdrag.

Referenser

- Amhag, L., Hellström, L., & Stigmar, M. (2019). Teacher educators' use of digital tools and needs for digital competence in higher education. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 35(4), 203–220. <https://doi.org/10.1080/21532974.2019.1646169>
- Barr, R. (2019). Growing up in the digital age: early learning and family media ecology. *Current Directions in Psychological Science*, 28(4), 341–346. <https://doi.org/10.1177/0963721419838245>
- Barr, R., Kirkorian, H., Radesky, J., Coyne, S., Nichols, D., Blanchfield, O., Rusnak, S., Stockdale, L., Ribner, A., Durnez, J., Epstein, M., Heimann, M., Koch, F.-S., Sundqvist, A., Birberg-Thornberg, U., Konrad, C., Slussareff, M., Bus, A., Bellagamba, F. & Fitzpatrick, C. (2020). Beyond Screen Time: A synergistic approach to a more comprehensive assessment of family media exposure during early childhood. *Frontiers in Psychology* 01283 <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01283>
- Bjereld, U., Demker, M. & Hinnfors, J. (2018). *Varför vetenskap? om vikten av problem och teori i forskningsprocessen* (4 uppl.). Studentlitteratur.
- Christoffersen, L., & Johannessen, A. (2015). *Forskningsmetoder för lärarstudenter*. Studentlitteratur.
- Cochran-Smith, M., Villegas, A. M., Abrams, L., Chaves-Moreno, L., Mills, T., & Stern, R. (2015). Critiquing teacher preparation research: An overview of the field, Part II. *Journal of Teacher Education*, 66(2), 109–121. <https://doi.org/10.1177/0022487114558268>
- Dewey, John. (1915). *The School and Society*. University of Chicago Press.
- Dewey, John. (1916). *Democracy and Education*. Macmillan.
- Dewey, J. (1980). *Individ, skola och samhälle - pedagogiska texter av John Dewey (Valda texter ur Deweys produktion sammanställda och kommenterade av Hartman, S. G. & Lundgren, U. P.)* (R. M. Hartman, S. G. Hartman & A. Ahlberg, övers.). Natur och kultur.
- Dunkels, E. (2020). Skärmtiden är ingenting. I E. Kyrk Seger (Red.), *Digitalt meningsskapande* (ss. 39–53). Lärarförlaget.
- Enochsson, A.-B., Hildén, E., Löfdahl Hultman, A. & Ribaeus, K. (2021, Nov 3–5). *Student teachers views on digitalisation in preschool*. NERA 2021, Odense, Denmark. https://www.sdu.dk/en/om_sdu/institutter_centre/ikv/nera_2021
- Enochsson, A.-B., & Ribaeus, K. (2020). “Everybody has to get a Chance to Learn”: Democratic Aspects of Digitalisation in Preschool. *Early Childhood Education Journal*, 49(6), 1087–1098. <https://doi:10.1007/s10643-020-01117-6>
- Enochsson, A.-B. & Ribaeus, K. (2021). “Everybody has to get a chance to learn”: Democratic aspects of digitalisation in preschool. *Early Childhood Education Journal*, 49(6), 1087–1098. <https://doi.org/10.1007/s10643-020-01117-6>
- Forsling, K. (2020). Hur tänker du nu? Digitala verktyg och kollegiala lärprocesser i förskolan. *Barn: Forskning om barn og barndom i Norden*, 38(2), 57–73. <https://doi.org/10.5324/barn.v38i2.3706>
- Graneheim, U., & 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/doi:10.1016/j.nedt.2003.10.001>
- Hattie, J. (2012). *Synligt lärande*. Natur & Kultur.

- Kjällander, S. (2020). Digital kompetens och digitaliserat lärande i förskolan. I G. Åsén (Red.), *Vad säger forskningen om svenska förskola?* (ss. 152–175). Liber.
- Kjällander, S. & Riddersporre, B. (Red.) (2019). *Digitalisering i förskolan på vetenskaplig grund*. Natur & Kultur.
- Lindeman, S., Svensson, M. & Enochsson, A-B. (2021). Digitalisation in Early Childhood Education: A domestication theoretical perspective on teachers' experiences. *Education and Information Technologies*, 26(4), 4879–4903. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10501-7>
- Luo, W., Berson, I. & Berson, M. (2021). Integration of digital technology into an early childhood teacher preparation program in China. *Early Childhood Education Journal*, 49, 1165–1175. <https://doi.org/10.1007/s10643-020-01115-8>
- Marklund, Leif. (2015). Preschool teachers' informal online professional development in relation to educational use of tablets in Swedish preschools. *Professional Development in Education*, 41(2), 236–253. <https://doi.org/10.1080/19415257.2014.999380>
- Masoumi, D. (2015). Preschool Teachers' Use of ICTs: Towards a Typology of Practice. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 16(1), 5–17. <https://doi.org/10.1177/1463949114566753>
- Masoumi, D. (2020). Situating ICT in early childhood teacher education. *Education and Information Technologies*, 26(3), 3009–3026. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10399-7>
- Nilsen, M., Lundin, M., Wallerstedt, C., & Pramling, N. (2018). Evolving and re-mediated activities when preschool children play analogue and digital memory games. *Early Years*, 1–16. <https://doi.org/10.1080/09575146.2018.1460803>
- Nir-Gal, O. & Klein, P.S. (2004). Computers for Cognitive Development in Early Childhood: The Teacher's role in the computer learning environment. *Information technology in childhood education annual*, 2004(1), 97–119. Association for the advancement of computing in education (AACE). <https://www.learntechlib.org/primary/p/12896/>
- Otterborn, A., Schönborn, K. & Hultén, M. (2018). Surveying preschool teachers' use of digital tablets: General and technology education related findings. *International Journal of Technology and Design Education*, 29(4), 717–737. <https://doi.org/10.1007/s10798-018-9469-9>
- Priestley, M., Biesta, G., & Robinson, S. (2015). *Teacher agency: An ecological approach*. Bloombury Academic.
- Ribaeus, K., Enochsson, A-B., Löfdahl, A. (2020). Student teachers' professional development early practice and horizontal networks as ways to bridge the theory-practice gap. *Journal of early childhood teacher education*. 43(1), 2–16. <https://doi.org/10.1080/10901027.2020.1797956>
- Sergeevna-Anisimova, E. (2020). Digital Literacy of Future Preschool Teachers. *Journal of Social Studies Education Research*, 11(1), 230–253. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1251924.pdf>
- SFS 1993:100. *Högskoleförordning*. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/hogskoleforordning-1993100_sfs-1993-100
- Skolverket. (2016) *Redovisning av uppdraget om att föreslå nationella IT-strategier för skolväsendet*. Skolverket. <https://www.skolverket.se/getFile?file=3621>
- Skolverket. (2018) *Läroplan för förskolan. Lpfö 18*. <https://www.skolverket.se/download/18.6bfaca41169863e6a65d5aa/1553968116077/pdf4001.pdf>

Begovic, Gustafsson & Enochsson: Redo för digitalisering?

- Skolverket (2022). *Digital kompetens och digitala verktyg i förskolan*. Hämtad 2022-12-11: <https://www.skolverket.se/om-oss/var-verksamhet/skolverkets-prioriterade-omraden/digitalisering/forskolans-digitalisering>
- Skolverket. (u.å.). *Fyra aspekter av digital kompetens*. Hämtad 2022-12-11, från <https://www.skolverket.se/om-oss/var-verksamhet/skolverkets-prioriterade-omraden/digitalisering/fyra-aspekter-av-digital-kompetens>
- Säljö, R., Liberg, C., & P. Lundgren, U. (2020). Framtidens skola och utbildning. en betydande del av våra liv. I R. P Lundgren, R. Säljö, & C Liberg (Red.), *Lärande, skola, bildning, grundbok för lärare* (5 uppl., ss. 203–220). Natur & Kultur
- Säljö, R. (2020). Den lärande människan. I R. P Lundgren, R. Säljö, & C Liberg (Red.), *Lärande, skola, bildning, grundbok för lärare* (5 uppl., ss. 225–285). Natur & Kultur.
- Utbildningsdepartementet (2017). *Nationell digitaliseringsstrategi för skolväsendet*.
- Utbildningsutskottet. (2016). *Digitalisering i skolan: Dess påverkan på kvalitet, likvärdighet och resultat i utbildningen* (Rapporter från riksdagen 2015/16: RFR18). https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/rapport-fran-riksdagen/digitaliseringen-i-skolan---dess-paverkan-pa_h30wrfr18
- Vetenskapsrådet (2017). *God forskningssed*. https://www.vr.se/download/18.2412c5311624176023d25b05/1555332112063/God-forskningssed_VR_2017.pdf
- Zeichner, K., Payne, K., & Brayko, K. (2015). Democratizing teacher education. *Journal of Teacher Education*, 66(2), 122–135. <https://doi.org/10.1177/0022487114560908>
- Zosh, J. N., Hopkins, E. J., Jensen, H., Liu, C., Neale, D., Hirsh-Pasek, K., Solis, S. L., & Whitebread, D. (2017). *Learning through play: a review of the evidence*. LEGO Fonden. https://cms.learningthroughplay.com/media/wmtlmbe0/learning-through-play_web.pdf
- Ødegård, E. (2011). Nyutdannede pedagogiske ledeses mestring og appropriering av barnehagens kulturelle redskaper: En kvalitativ studie av nyutdannede førskolelæreres kompetansebygging det første året i yrket [Doktorsavhandling, Universitetet i Oslo]. USN Open Archive. <https://openarchive.usn.no/usn-xmlui/bitstream/handle/11250/2438207/Nyutdannede.pdf?sequence=1&isAllowed=y>