



**MALMÖ HÖGSKOLA**  
Fakulteten för  
Lärande och Samhälle

Barn – unga - samhälle

**Examensarbete i fördjupningsämnet**  
**Barndom och lärande**  
15 högskolepoäng, grundnivå

**Förskolepedagogers berättelser kring sin  
digitala kompetens**

*Preschool teachers' stories about their digital literacy*

Lina Persson  
Mathilda Olsson

Förskollärarexamen, 210 högskolepoäng

Slutseminarium: 2017-05-30

Examinator: Sara Berglund

Handledare: Carolina Martinez

# Förord

Med tanke på att detta endast är det andra arbetet vi skrivit tillsammans under utbildningens gång har samarbetet fungerat mycket bra. Vi kompletterar varandra väl, tänker lika i mycket och strävar efter samma mål. Valet av ämne har underlättat arbetet då vi båda har ett intresse för det digitala i förskolan och det är aktuellt för vår profession. Vårt syfte började i en annan ände men tack vare stöd och förståelse från vår handledare landade vi i studiens rätta syfte. Insamlandet av data gjorde vi tillsammans, därefter delade vi lika på transkriberingen. Vidare delade vi på läsandet av litteratur och delgav varandra relevanta texter. I själva skrivandet av examensarbetet har Lina ansvarat för inledningen och Mathilda för metoddelen. Övriga delar har vi arbetat fram tillsammans.

Vi vill rikta ett stort tack till de sex förskolepedagoger vi fått intervjua. Utan er hade inte vårt arbete varit möjligt. Vi vill även ge ett stort tack till vår handledare Carolina Martinez som stöttat oss och hela tiden gett oss konstruktiv kritik för att kunna ta vårt arbete vidare.

## Tack!

# Abstract

Utifrån vår erfarenhet har alla förskolepedagoger olika kunskaper kring digitala verktyg vilket även medför olika syn på hur användandet sker i verksamheten på förskolan. Syftet med denna studie har varit att utifrån förskolepedagogers berättelser undersöka hur de ser på sin egen digitala kompetens samt hur de upplever att den digitala kompetensen påverkar arbetet i verksamheten i relation till styrdokument. Studien genomfördes utifrån en kvalitativ metod där vi har intervjuat sex förskolepedagoger på tre olika förskolor i en skånsk kommun. Studiens teoretiska perspektiv grundas i fyra olika begrepp. *Den digitala klyftan* utifrån Castells (2002) tolkning, *digital natives* och *digital immigrants* utifrån Prenskys (2001) förklaring samt *digital kompetens* som en kombination av Buckingham (2015), Käck och Männikkö-Barbutius (2012) tolkningar. Resultatet visar att det finns en brist på kompetensutveckling i relation till förskolepedagogernas digitala kompetens och deras användande av digitala verktyg. Vidare visar studien även att ålder och i viss mån kunskap bidrar till en digital klyfta. Studiens resultat visar en osäkerhet i förskolepedagogernas egen syn på deras digitala kompetens i relation till den nya revideringen av läroplanen där punkter gällande digitalisering i förskolan kommer implementeras år 2018.

## Nyckelord

Digitala verktyg, digital immigrants, digital klyfta, digital kompetens, digital natives, lärplatta.



# Innehållsförteckning

1. Inledning .....	5
1.1 Syfte och frågeställningar.....	6
2. Teoretiska perspektiv .....	7
2.1 Digitala klyftor .....	7
2.2 Digital natives och digital immigrants .....	8
2.3 Digital kompetens .....	10
3. Tidigare forskning.....	11
3.1 Utbildning .....	11
3.2 Pedagogers digitala kompetens .....	12
3.3 Ålderns betydelse .....	14
4. Metod och genomförande.....	17
4.1 Presentation av studien, metod och metodkritik .....	17
4.2 Urval.....	17
4.3 Genomförande.....	18
4.3.1 Intervju .....	19
4.3.2 Utskrift av materialet.....	20
4.4 Analysmetod .....	20
4.5 Etiska överväganden .....	21
5. Analys & Resultat .....	22
5.1 Förskolepedagogernas digitala kompetens.....	22
5.1.1 Konsekvenser av användandet .....	23
5.1.2 Motivation att utvecklas .....	24
5.2 Vilken roll spelar ålder samt utbildning? .....	25
5.2.1 Olikheter kring användandet av digitala verktyg .....	26
5.3 Stöd för pedagoger att utveckla sin digitala kompetens .....	27
5.3.1 Brist på kompetensutveckling .....	28
5.3.2 Stöd från chefer .....	29
5.3.3 Införandet av digitalisering .....	30
6. Diskussion .....	32
Referenser .....	37

# 1. Inledning

När vi har varit ute och arbetat på olika förskolor så har vi uppmärksammat att det finns en osäkerhet bland förskolepedagoger, det vill säga förskollärare och barnskötare, kring användandet av digitala verktyg. Med begreppet digitala verktyg syftar vi till alla tekniska hjälpmedel som förskolan har tillgång till, som exempelvis datorer, projektorer men framför allt lärplattor. Utifrån vår erfarenhet har alla förskolepedagoger olika kunskaper kring digitala verktyg vilket även medför olika syn på hur användandet sker i verksamheten på förskolan. På de förskolor vi har varit har riktlinjerna kring användandet varit vaga från ledning och detta upplever vi har medfört en förvirring hos förskolepedagogerna. Man kan fråga sig om detta då skapar digitala klyftor mellan förskolepedagogerna, där ålder, tidigare kunskap, och intresse påverkar. Vidare fundering är hur denna klyfta blir synlig i förskolan. Vi vill undersöka det spänningsfält som möjligtvis kan uppstå i verksamheten. Genom denna studie vill vi förstå pedagogers upplevelser kring det digitala samhället som vi ser är i en ständig utveckling samt hur detta påverkar förskolepedagogerna i deras profession och i deras vardag.

Vi har även uppmärksammat att det sker en digitalisering av vårt samhälle och därmed kan vi se en förändring på bara några år kring användandet av de digitala verktygen. Barnen som föds idag föds in i en digitaliserad värld som är i ständig utveckling. Användandet av digitala verktyg blir en självklarhet för dessa barn då det är deras verklighet och deras sätt att se på världen. Den digitalisering som sker i samhället kan vara svår att påverka, antingen så väljer man att ”hoppa på tåget” eller ”stå kvar på perrongen”. Enligt en rapport från Internetstiftelsen i Sverige (2015) har en undersökning gjorts som visar att de äldre personernas vardagsliv inte har förändrats så radikalt av internetanvändandet som det har gjort för barnen. De skriver att barnen idag lever i en helt annan värld än för bara tio år sedan. År 2004 var användandet av internet inte särskild hög bland förskolebarn. Idag har användandet av internet stigit då gränsen numera ligger mellan 1 och 2 år. År 2015 visade mätningen att 67 % av Sveriges 2 åringar har använt internet någon gång i sitt liv. För att använda internet behöver man ha tillgång till ett digitalt verktyg, och det är så vi kopplar det till vårt problemområde.

Med detta sagt kan vi se att samhällskontexten har förändrats när det kommer till användandet av digitala verktyg.

Förskolepedagogerna som arbetar i förskolan kommer från och med år 2018 arbeta utifrån den nya reviderade läroplanen som i högsta grad betonar att användandet av digitala verktyg kommer bli några av de nya strävansmålen för förskolan (Skolverket 2016). På grund av detta är det av stor vikt att förskolepedagogerna känner att de har tillräcklig digital kompetens för att hantera digitala verktyg. Vidare vill vi även synliggöra hur förskolepedagoger tar ställning till den nya revideringen av läroplanen. Eftersom samhället är i en digitaliserad utveckling och denna revidering ska genomföras så kommer det inte längre vara ett val att arbeta med digitala verktyg i förskolan, snarare ett krav. Studien är relevant då den ökar förståelsen för vad förskolepedagoger har för tankar kring de digitala verktygens betydelse i förskolan. Denna studie är yrkesrelevant då det är ett aktuellt ämne just nu då samtliga förskolepedagoger kommer möta detta på sin arbetsplats oavsett vad man har för tankar kring den nya revideringen eller kring den digitalisering av samhället som sker. Studien är även relevant ur ett vetenskapligt perspektiv då kvantitativa studier är gjorda inom ramen för ämnet, men vi anser att det saknas kvalitativa studier som tar tillvara på förskolepedagogers djupgående berättelser.

## 1.1 Syfte och frågeställningar

Syftet med denna studie är att utifrån förskolepedagogers berättelser undersöka hur de ser på sin egen digitala kompetens samt hur de upplever att den digitala kompetensen påverkar arbetet i verksamheten i relation till styrdokument.

Syftet preciseras i följande forskningsfrågor:

- Hur upplever förskolepedagogerna att deras digitala kompetens ser ut gällande att stödja barns digitala lärande?
- Vilka skillnader kan man se mellan förskolepedagoger vad gäller ålder och utbildning i hur de beskriver sin digitala kompetens?
- Vilket stöd upplever förskolepedagogerna att det finns från chefer och styrdokument för att utveckla sin digitala kompetens?

## 2. Teoretiska perspektiv

I vår analys har vi valt att använda oss av olika begrepp som teoretiska verktyg. De begrepp vi har valt att utgå från är Manuel Castells (2002) definition av begreppet *digitala klyftor*, Marc Prenskys (2001) begrepp *digital natives* och *digital immigrants* och hur dessa förhåller sig till varandra, samt Buckingham (2015) definition av begreppet *digital kompetens*.

### 2.1 Digitala klyftor

Begreppet digitala klyftor beskriver Castells (2002) som en digital klyfta med syfte att få syn på skillnader i internettillgången. Vidare beskriver han att tillgång till internet bidrar till frihet, kommunikation och produktivitet bland användarna likväl som det skapar ojämlikheter.

Castells (2002) menar att den digitala klyftan kan bero på många olika faktorer, exempelvis ekonomi, ålder, etnisk tillhörighet, handikapp, kön och utbildning. Dessa delar kan påverka varandra i olika grad och i olika dimensioner. Castells (ibid.) pekar på åren 1998 fram till 2000 som en tid då internet fick sitt stora genombrott. Under denna period beskrivs en åldersklyfta då den äldre generationens användare hade en bristande förmåga att använda nyare teknik. Vidare menar Castells att utbildning och livslångt lärande skapar möjlighet till vidare kunskap när det kommer till internet och dess användande. De moderna samhällena med kommunala skolor är snabbt anslutna till internet under dessa år, vilket i sin tur gör internet till ett undervisningsverktyg i skolsystemet. Castells kallar detta för det nya lärandet i samhället då all information går att finna på internet. Det nya lärandet utvecklas och skapar därmed en förmåga att kunna transformera information till kunskap som sedan blir handling.

Vi har valt att fokusera på ålder och utbildning som möjliga faktorer till digitala klyftor. Anledningen till att vi väljer just dessa delar är för att vi tänker att åldern kan påverka hur förskolepedagoger använder digitala verktyg i förskolan. Vidare vill vi fokusera på utbildning då förskolepedagogerna har olika kunskap när det kommer till digitala verktyg och användandet av det i verksamheten.



Med hjälp av Castells (2002) tolkning av begreppet kommer vi i analysen undersöka om det på grund av ålder och utbildning bildas en digital klyfta mellan förskolepedagoger när det kommer till deras digitala användande.

## 2.2 Digital natives och digital immigrants

Prensky (2001) har uppmärksammat att de barn och ungdomar som växer upp idag skiljer sig åt från sina föregångare. Den stora skillnaden är att denna generation är den första som växer upp med den nya tekniken som finns tillgänglig idag. Prensky (ibid.) menar att digitala verktyg och internet är en naturlig del av denna generations vardag. På grund av detta menar han att denna generations hjärnor utvecklas på ett annorlunda sätt än sina föregångares, vilket medför att de även tänker och lagrar information annorlunda. Prensky har därmed delat upp människor i två grupper. Denna nya generation barn och ungdomar som föds in i den digitala världen har han valt att kalla digital natives. Han menar att de är infödda i det digitala vilket medför att de föds upp med ett digitalt språk.

Resterande befolkning som inte tillhör digital natives väljer Prensky (2001) att benämna för digital immigrants. Till denna grupp räknas de som inte är födda i en digital värld, men har blivit digitala användare senare i livet och därmed behövt gå igenom en läroprocess i en högre ålder vilket kan vara svårare. Prensky (ibid.) beskriver att precis som med andra typer av immigranter, lär sig vissa bättre än andra. Han menar även att man kan ana en "digital accent" i form av att digital immigrants inte tänker på det digitala i första hand när de är i behov av information. När Prensky myntade sina begrepp menade han att det var barnen som var digital natives och deras föräldrar som var digital immigrants. Detta bildar alltså en klyfta mellan barn och vuxna. Prensky kom med dessa begrepp i början av 2000-talet vilket betyder att de som var barn då är vuxna nu. Med tanke på denna utveckling i relation till relevansen för denna studie kommer vi att använda begreppen på de som är vuxna idag, det vill säga förskolepedagogerna i vår analys.

Prensky (2001) hävdar att digital immigrants alltid kommer att jämföras med digital natives. Han pekar även på ett problem när det kommer till vårt skolsystem. Han menar

att det inte är konstruerat för digital natives, som tänker på ett annorlunda vis. Vidare blir det även problematiskt då en stor del av dagens lärare tillhör digital immigrants, vilka har i uppgift att utbilda digital natives som talar ett helt nytt språk, det vill säga det digitala språket. Detta är ett annat perspektiv än det vi beskrivit ovan, som är mer i linje med Prenskys (ibid.) grundtanke med begreppen, där klyftan som uppstår är mellan barn och vuxna. Även Zevenbergen (2007) har uppmärksammat problematiken med att digital immigrants ska utbilda digital natives. Hon menar att det både socialt och tekniskt kan bidra till stora möjligheter, men att pedagogerna måste vara öppna för den nya tekniken och skapa bra lärandemiljöer som fungerar för digital natives.

Det har även förekommit viss kritik mot Prenskys begrepp. Bland annat har Benini och Murray (2013) kritiserat hans sätt att ”stämpla” människor på grund av födelseår. De hävdar att det inte är beroende av åldern om man är användare av digitala verktyg eller inte. De menar också att man inte blir digitalt kompetent bara för att man föds i den digitala tidsåldern, utan att det egna intresset är av större betydelse.

Livingstone (2009) tar även hon upp begreppen i sin bok som innehåller intervjuer med unga och deras föräldrar. Utifrån dessa intervjuer visar Livingstone att de unga identifierar sig med begreppet digital natives och föräldrarna med begreppet digital immigrants. Livingstone menar även att man inte längre kan se barndomen som en väntan på vuxenlivet, utan menar att barn och vuxna i mångt och mycket tänker lika. Det som skiljer dem mest åt är erfarenheten som man skaffar sig på vägen.

Utifrån ovanstående kommer vi ha kritiken i åtanke, men kommer ändå använda begreppen i vår analys då de passar vår studie. I analysen kommer vi att använda oss av digital natives och digital immigrants som begrepp i för att synliggöra klyftan som kan uppstå mellan dessa två grupper, men även för att förstå komplexiteten nämnda klyfta kan medföra. Castells (2002) begrepp digitala klyftor och Prenskys (2001) tankar kring digital immigrants och digital natives är två olika teorier med olika utgångspunkter samt bidragande faktorer, men vi kan även se att de finns likheter. Som verktyg till vår analys är de nära sammanknutna då båda tar upp ålder och vilka klyftor det kan bidra till. Vi kan även se att Castells teori (2002) kan användas som en förlängning att vidare analysera utbildningens roll i samband med åldersklyftorna.

## 2.3 Digital kompetens

Digital kompetens beskrivs av Buckingham (2015) där han menar att digital kompetens delvis handlar om de funktionella som grunderna i hur man använder en dator, brukandet av olika funktioner som sökningar på internet eller hur man tar bort ett program. Buckingham (ibid.) menar å andra sidan också att digital kompetens innebär att kunna granska information på ett kritiskt sätt samt kunna omvandla den informationen till kunskap. Att ha ett kritiskt förhållningssätt beskriver Buckingham som att man bör ifrågasätta källor till information.

Europaparlamentet (2006/962/EG) redovisar åtta nyckelkompetenser för livslångt lärande där punkt nummer fyra är digital kompetens. Deras definition av begreppet är likartat med Buckingham (2015). Europaparlamentet menar att man ska vara kritisk i användandet av teknik i sitt yrke, i kommunikation och sin fritid. De beskriver även de huvudsakliga grunderna i användandet av digitala verktyg och internet. De lyfter också fram hur tekniken och dess användande kan främja kreativitet och innovation.

Käck och Männikkö-Barbutiu (2012) tar också upp ovanstående. Vidare förklarar de att begreppet digital kompetens är komplext då tekniken ständigt utvecklas vilket även medför att begreppets betydelse är föränderligt. Käck och Männikkö-Barbutiu ger även en egen tolkning av begreppet, där de pekar på att det är viktigt att våga förändras tillsammans med teknikens utveckling och vara öppen för denna förändring. De menar att om man inte följer med i utvecklingen kan man inte kalla sig digitalt kompetent.

Med hjälp av dessa definitioner av begreppet kommer vi använda digital kompetens för att synliggöra hur förskolepedagogerna upplever sina kompetenser kring digitala verktyg.

## 3. Tidigare forskning

I följande kapitel kommer tidigare forskning tas upp med koppling till denna uppsats syfte. När vi genomfört vår sökning insåg vi att det finns brist på forskning då det kommer till studier gjorda utifrån förskolepedagogers berättelser om hur de ser på sin egen digitala kompetens. Däremot har vi utifrån vår sökning sett att det funnits mycket forskning ur barnens perspektiv där man undersökt det digitala användandet i olika barngrupper. Vi har därför istället sökt forskning kopplade till begrepp vi använder oss av. Sökord som digital literacy, digital age, digital natives och digital immigrants har använts. Även sökord som education, preschool teachers och attitudes har varit centrala. Då digitaliseringen av vårt samhälle är i ständig förändring har vi gjort valet att begränsa forskningen till 2000-talet. Detta för att få så aktuell forskning kring ämnet som möjligt.

Nedan följer en kartläggning av forskning kopplad till utbildning i profession, förskolepedagogers digitala kompetens samt ålderskillnad.

### 3.1 Utbildning

Aldhafeeri, Palaiologou och Folorunsho (2016) har gjort en studie baserad på 300 frågeformulär som delats ut till förskolepedagoger i Kuwait. Resultatet från studien visar på att både pedagoger och barn är aktiva användare av digitala verktyg och medier hemma i privatlivet. Det framgår även att förskolorna är utrustade med digitala verktyg. Trots detta används det inte i verksamheten, vilket bildar en klyfta mellan hemmet och förskolan. Pedagogernas svar på om de fått utbildning i användandet av digitala verktyg i sin lärarutbildning blir det ett enat nekande. De har inte heller blivit erbjudna någon kompetensutbildning efter att de fått anställning som förskolepedagoger. På frågan angående användandet av de digitala verktygen i verksamheten svarar två tredjedelar att de inte har kunskap kring hur de ska införa dem i verksamheten och nästan alla gav svaret att de inte vet var de ska börja för att göra digitala verktyg till en del lärandet. Många kände sig även för osäkra för att låta barnen använda dem själv. Som slutsats till studien skriver Aldhafeeri, Palaiologou och Folorunsho (ibid.) att pedagogerna är kompetenta nog att använda digitala verktyg privat. Dock finns det en stor brist på

utbildning gällande hur de digitala verktygen kan integreras i verksamheten och lärandet. Författarna upplever även att det finns en rädsla gällande vad digitala verktyg i verksamheten innebär.

I en annan del av världen har Yung-hsun och Chia-wen (2017) gjort en studie kring pedagogers inställning till digitala verktyg. Denna är genomförd i Taiwan och undersöker faktorer som påverkar den digitala undervisningen för grundskolelärare i ett "omvänt" klassrum. Ett "omvänt" klassrum beskrivs som ett klassrum där man bytt ut den traditionella undervisningen till digital undervisning. För att kunna genomföra denna studie har man valt frågeformulär som metod där 424 lärare har deltagit. Studien fokuserade på personer i åldern 26-55 år där genomsnittsåldern för deltagarna var 33 år. Studiens resultat visar på vikten av lärarnas inställning till digital undervisning och dess relation till en god ledarskapsförmåga samt elevens lärandeprestation. Ingen tidigare studie har gjorts kring detta men man hävdar utifrån resultatet att elevernas inlärningsprocess höjs genom en interaktion med digital undervisning samt att detta kan bidra till kollaborativt lärande. När det kommer till ledarskap indikerar studien att det inte bara hänger på läraren utan även rektorer då huvudansvaret ligger där för att kunna motivera sin personal som vidare motiverar eleverna. Slutresultatet visar även att rektorn spelar en viktig roll för att kunna motivera och genomföra den digitala undervisningen.

Dessa båda studier visar på bristen av utbildning som finns när det kommer till användandet av digitala verktyg i förskolan i en internationell kontext. I relation till detta visar studierna att pedagogernas inställning till digitala verktyg också är av betydelse. Utifrån Yung-hsun och Chia-wens (2017) studie blir det även tydligt att mycket av detta ansvar ligger på rektorns axlar att se till sin personal och deras kompetensutveckling. Dessa resultat ser vi i relation till vår undersökning då vi vill studera vilket stöd förskolepedagogerna upplever att det finns från chefer för att utveckla sin digitala kompetens.

### 3.2 Pedagogers digitala kompetens

Ljung-Djärf (2004) har gjort en studie kring användandet av digitala verktyg i den svenska förskolan. Hon har fokuserat på datoranvändandet, men vi anser att studiens

resultat kan appliceras på samtliga digitala verktyg. Studien är baserad på observationer av verksamheten samt intervjuer med pedagogerna. I studiens resultat har Ljung-Djärf (ibid.) kommit fram till att de digitala verktygen inte finns med i pedagogernas planerade aktiviteter, även om de i intervjuerna nämner att de har en vision om att de ska finnas med.

Författaren menar att studien har synliggjort en variation när det kommer till pedagogernas användande av de digitala verktygen. Hon pekar då även på komplexiteten när det kommer till de digitala verktygen och hur de ställs i relation till andra leksaker i förskolan. Ljung-Djärf vill framhålla att barns användning av digitala verktyg kan likställas med andra aktiviteter barnen gör, men att pedagogerna exempelvis har andra regler gällande de digitala verktygen. Författarens slutsats blir därmed att den stora problematiken för pedagogerna i förskolan är hur de ska ställa de digitala verktygen i relation till sitt uppdrag som förskolepedagog. Denna studie är något äldre än de andra studier som tas upp i detta kapitel, vilket medför att det hänt mycket med digitaliseringen av förskolan sen den utfördes. Detta resulterar givetvis i att den är något förlegad, men vi anser oss kunna dra några paralleller till det digitala användandet även idag.

En nyare studie har gjort av Alhmeidh och Alkhalwaldeh (2017). Studien fokuserar på lärare och föräldrars uppfattning om teknikens och digitala mediers roll i barnens kulturella utveckling de första levnadsåren i Jordanien. Enkäter och intervjuer har använts som metod då de slumpmässigt valt ut 170 förskollärare och 310 föräldrar. Slutligen intervjuades 10 lärare och 15 föräldrar. Resultatet av denna studie visar att föräldrar och lärare är eniga om att tillskottet av teknik och digitala medier bidrar till bra kvalitet när det kommer till barnkultur. Å andra sidan finns det skillnader i föräldrars och lärares tolkning kring teknikens och digitala mediers roll i utvecklandet av barnkulturen. Föräldrarna gav mer positiv respons än vad lärarna gav. De båda grupperna var överens gällande att utöka användandet av teknisk och digital media vid tidig ålder för att gynna barnen. Studiens resultat visar att teknik och digital media utvecklar barnens kultur när det kommer till att öka deras kreativitet men även deras undersökande och upptäckarförmåga. Studien visar å andra sidan att det är viktigt som lärare att kunna göra rationella och passande val kring användandet av teknik och digitala medier för de yngre barnen i förskolan. Studien framhåller också att det inte är frågan om att leken ska

tas bort utan att man ska se teknik och digitala medier som ett komplement att använda i samband med de olika lekarna och aktiviteterna. Slutligen menar författarna att de krävs att lärare får möjliga hjälpmedel samt information kring användandet för bästa möjliga resultat för barnens utveckling. Det är av vikt att lärare har teknisk kunskap i digitala medier för att kunna förmedla och vara ledare för barnen och deras utveckling.

Detta resultat är av vikt för vår studie då Alhmeideh och Alkhaldeh (2017) visar på betydelsen av att lärare, i vårt fall förskolepedagoger, bör ha digital kompetens för att kunna bidra till barnens utvecklande. Även Ljung-Djärf (2004) visar i sitt resultat på att pedagogernas digitala kompetens spelar roll för barnens lärande.

### 3.3 Ålderns betydelse

Román-García, Almansa-Martínez och Cruz-Díaz (2016) har gjort en studie baserad på enkäter i den spanska regionen Andalusien. Deras syfte var att jämföra hur den digitala kompetensen ser ut baserat på två åldersgrupper, den vuxna befolkning mellan 18-55 år samt den äldre befolkningen vilka är de som är över 55 år. I resultatet framgår att man kan se en skillnad även inom gruppen som består av den vuxna befolkningen. Román-García, Almansa-Martínez och Cruz-Díaz (ibid.) menar att de som har åldern 18-30 år visade sig ha en överlägset större digital kompetens än övriga. Däremot hade befolkningen i åldrarna 30-55 år större färdigheter när det kommer till de kritiska och etiska aspekterna av digitalt användande. Studien visar att gruppen över 55 år använder digitala medier väsentligt mycket mindre än den resterande befolkningen. Författarna pekar även på att denna äldre befolkning hellre använder sig av traditionella sätt att kommunicera på än att prova nytt. De menar samtidigt att man kan se ett samband mellan den högre åldern och utbildningsnivån när det kommer till denna grupp och att det skulle vara bidragande faktorer till den lägre nivån av digital kompetens. Denna studie är något begränsad då den endast är gjord på enkäter i en mindre region, men vi anser att resultatet har relevans för vår studie då de tar upp klyftan ålder och utbildningsnivå som vi vill undersöka.

En mer omfattande studie har gjorts av Büchi, Just och Latzer (2016). De gjorde en kvantitativ studie på statistik gällande internetanvändningen i fem olika länder. De studerade länderna är Sverige, Schweiz, USA, Storbritannien och Nya Zeeland och

dessa länder har totalt hög användning av internet, mellan 78-92%. Büchi, Just och Latzer (ibid.) har i sin studie sett till olika faktorer som kan ha betydelse för internetanvändandet, och har då kommit fram till att ålder är den faktor som har allra störst påverkan. Författarna visar att detta gäller samtliga fem länder som har studerats, trots att dessa länder ligger i topp i världen när det kommer till internetanvändning. Däremot visar studien att det finns ett samband mellan ålder och erfarenhet och att detta resulterar i högre internetanvändning.

Büchi, Just och Latzers (2016) studie bekräftar studien Román-García, Almansa-Martínez och Cruz-Díaz (2016) gjorde i Spanien. Detta har därmed gett oss ett bredare internationellt perspektiv än om vi endast använt oss av studien gjord i Spanien. Båda studierna visar på den digitala klyfta som finns mellan vuxna vilken påverkas av åldern.

Även Wu, Damnee, Kerherve, Ware & Rigaud (2015) har gjort en studie i Paris där de undersökt den digitala klyftan hos äldre vuxna. För att göra denna studie har de genomfört ett projekt under två års tid där de informerat de äldre vuxna kring olika typer av digitala medier. Detta har skett i 14 fokusgrupper där de äldre vuxna blivit indelade. Fokus har legat på att se hur de äldre vuxna reagerar och förstår de olika digitala produkterna som presenteras under de olika mötena.

Resultatet av Wu m.fl. (2015) studie visar att de personer som deltagit har uppmärksammat en rad nya digitala medier. De känner sig nyfikna på samhällets digitalisering. Det framkommer även en del oro från deltagarna kring åldersfrågor som kan stötas på i vardagen tack vare att man är äldre och kanske inte har samma förståelse för digitala medier som de yngre. Deltagarna visar att de förstår att det existerar en digital klyfta mellan äldre och yngre människor. Deltagarna menar att detta betyder att de äldre bara får ta del av digitala medier som vuxna då de även måste lära sig behärska de olika verktygen vilket medför en förändring av livsstil. Vidare menar Wu m.fl. (ibid.) att om man inte som äldre vuxen använder digitala medier och lär sig behärska dem så hamnar man också utanför samhället. Detta skapar en social orättvisa då man är tvingad till att använda digitala medier för att få tillträde till information och tjänster. Wu m.fl. menar att vikten bör läggas på att utbilda och stödja äldre vuxna i digitala medier så inte ansvaret ligger hos de äldre vuxnas vänner och familjer, som det ofta gör. De yngre däremot föds in i det digitala samhället och har inget val utan utsätts för datorer och



internet mycket tidigt. Författarna menar att det positiva är att de yngre skapar förutsättningar att förstå och behärska digitala medier i tidig barndom.

Wu m.fl. (2015) studie visar på digitala klyftor i vårt samhälle samt vikten av att utbilda de äldre vuxna. Vi ser därmed att denna studie är av vikt för vår uppsats då vi fokuserar på just detta. Vi är ändå kritiska till att resultatet är baserat på diskussioner i större fokusgrupper då det kan bidra till en begränsning. Begränsningen kan vi se i valet av metod då man inte kan gå på djupet i deltagarnas individuella erfarenheter. Vi hade gärna sett att man använt sig av intervjuer för att få ett fördjupat individuellt perspektiv. Vi kan ändå se en relevans i relation till vår undersökning då resultatet lyfter vanliga människors tankar kring digitala medier, men även deras tankar kring digitala klyftor. Samtliga tre studier visar ett resultat där ålder är en viktig faktor när det handlar om digital kompetens.

## 4. Metod och genomförande

I följande kapitel presenteras genomförandet av studien och de metoder som använts vid insamling av data. Vidare beskrivs även de val som gjorts vid urval och bearbetning av det empiriska materialet.

### 4.1 Presentation av studien, metod och metodkritik

Studien fokuserar på kvalitativa intervjuer med verksamma förskolepedagoger, vilka i denna studie innefattar både förskollärare och barnskötare. Valet av intervju som metod gjordes för att vi ville få en fördjupad inblick i förskolepedagogers upplevelser. Alvehus (2013) skriver att intervju är en effektiv kvalitativ metod då man kan få syn på intervjupersonens känslor och kan se svaren i en kontext.

För att få fram primärdata användes enskilda semistrukturerade intervjuer med förskolepedagogerna som metod. Semistrukturerade intervjuer innebär enligt Alvehus (2013) att den som intervjuar följer en guide med öppna frågor som man kan samtala kring. Detta medför att intervjupersonen har större möjlighet att påverka intervjun, men det ställer även krav på den som intervjuar att ställa relevanta följdfrågor. Vi valde denna typ av intervju med anledning av syftet att studera förskolepedagogers berättelser av sina upplevelser och synsätt. Alvehus (ibid.) nämner även några negativa aspekter av att använda intervju som metod. Bland annat menar han att intervjun inte får likna ett förhör av intervjupersonens kunskaper. Den som intervjuar måste även vara kritisk till det den intervjuade personen berättar. Som intervjuare ska man även vara försiktig med att ställa för många frågor då det kan medföra sämre kvalitet på svaren. Alvehus skriver att intervju som metod kan vara riskabelt då man endast tar hänsyn till de medverkandes röster och inte får en bild ur en större kontext. Å andra sidan kan det bidra till att röster blir hörda som annars inte blir uppmärksammade.

### 4.2 Urval

Studien är genomförd med förskolepedagoger verksamma på tre kommunala förskolor i en skånsk kommun. Valet av kommun var ett strategiskt val från vår sida då det gjordes genom vår förkunskap kring tillgången av digitala verktyg för förskolepedagogerna, vilken vi utifrån våra erfarenheter bedömde som relativt hög. Detta kan ha påverkat vårt

resultat genom att våra intervjupersoner har en högre vana av digitala verktyg, än om vi valt en kommun med lägre tillgång. Efter intervjuerna förstod vi att det trots tillgången varierade mellan pedagogernas användande. Ett strategiskt val innebär enligt Alvehus (2013) att man gör val utefter kännedom om miljön man vill studera. Det kan även innebära att man väljer intervjupersoner som kan förhålla sig till de frågor man vill ställa. Även valet av intervjupersoner gjordes genom ett strategiskt urval där vi önskade en spridning av ålder men även en blandning av de två yrkesgrupperna förskollärare och barnskötare. Dessa val gjordes för att få ett bredare perspektiv på både ålder och utbildning. Totalt deltog sex personer i intervjuerna, varav fyra stycken är förskollärare och två stycken är barnskötare. Urvalgruppen innehåller endast kvinnor då det inte arbetade några män på förskolorna. I tabell 1 presenteras intervjupersonerna för att tydliggöra deras ålder och utbildning. Vidare kommer de intervjuade personerna benämnas med F för förskollärare och B för barnskötare tillsammans med åldern på benämnd intervjuperson. Exempelvis står F27 för en förskollärare med åldern 27 år.

**Tabell 1.** Intervjupersoner

Namn	Ålder	Profession	Kodnamn
Petra	40 år	Förskollärare	F40
Kristina	58 år	Förskollärare	F58
Charlotte	43 år	Förskollärare	F43
Ingrid	34 år	Barnskötare	B34
Anna	27 år	Förskollärare	F27
Nora	52 år	Barnskötare	B52

### 4.3 Genomförande

Studiens empiriska material består enbart av intervjuer med de sex intervjupersonerna. Före intervjutillfällena blev intervjupersonerna tilldelade varsitt dokument innehållande presentation av oss, studiens syfte, intervjufrågorna tillsammans med

digitaliseringskommissionens definition av begreppet digital kompetens samt de nya tilläggen i Läroplanen för Förskolan som träder i kraft år 2018 för möjlighet till förberedelse (Skolverket, 2016). När intervjuerna var gjorda reflekterade vi över om detta kunde ha negativa konsekvenser för vår undersökning, då flera av intervjupersonerna hade sina svar nedskrivna, vilket skulle kunna betyda att de hade anpassat sina svar för att ge en bra bild av sig själva. Efter att vi genomfört analysen kunde vi inte se något spår av detta.

#### 4.3.1 Intervju

I intervjuerna med pedagogerna låg fokus på att synliggöra pedagogernas individuella bild av sig själva och verksamheten i relation till digital kompetens samt digitala verktyg, men även att få en bild av relationen till ledning och styrdokument. Till intervjuerna utgick vi från en intervjuguide som användes som stöd. Den innehöll intervjufrågorna, men även följdfrågor till dessa för att hålla samtalet igång. Vi började exempelvis med en ingångsfråga som handlade om deras vardagliga användande av digitala verktyg. Därefter ställde vi följdfrågor som exempelvis om digitala verktyg underlättar deras vardag. Vi frågade vidare hur införandet av digitala verktyg påverkat verksamheten. De tre sista frågorna berörde hur införandet av digitala verktyg sett ut i förskolan, om pedagogerna känner att de har tillräcklig digital kompetens för att använda dem samt hur de ser på den nya revideringen av läroplanen som berör digitalisering i förskolan (Skolverket, 2016). Det var inte alltid alla skrivna följdfrågor ställdes och andra kunde även läggas till beroende på vilka svar den intervjuade personen gav. I efterhand kan vi känna att vissa av följdfrågorna låg på fel plats vilket medförde upprepning för intervjupersonen, men även att det försvårade analysprocessen genom att tematiseringen utifrån svaren blev rörig. Vi fick gå upp och ner i svaren för att sätta samman de som tillhörde samma tema.

Intervjuerna genomfördes enskilt med pedagogerna och dokumenterades med ljudupptagning. Vi valde ljudupptagning framför att föra anteckningar med anledning av risken som finns att ord faller bort med anteckningar, vilket Alvehus (2013) poängterar. En negativ aspekt med ljudupptagning kan vara att intervjupersonen känner sig obekvämt och svaren präglas av detta (ibid.). Den intervjuade personen fick innan intervjun ta ställning till detta och samtliga godkände ljudupptagning. Samtliga

pedagoger intervjuades en gång. Den totala intervjutiden blev cirka 3 timmar och varje individuell intervju tog ungefär 30 minuter.

#### 4.3.2 Utskrift av materialet

Transkriberingen av intervjuerna har vi delat på. Vi har valt att transkribera ordagrant genom att lyssna av intervjun och skriva ner ord för ord, men inte tagit med någon tidsaspekt i transkriberingen, det vill säga att vi inte har markerat exempelvis pauser med sekunder och så vidare. Dessa val gjordes då vi ville synliggöra allt som sades i intervjun samt då vi anser att tidsaspekten inte har någon relevans för denna studie. Totalt fick vi ut 43 sidor transkriberad empiri. Därefter studerades materialet.

### 4.4 Analysmetod

För att analysera empirin användes vår tolkning av en tematisk analysmetod. Bryman (2011) beskriver olika analysmetoder och däribland tematisk analys. Han skriver att den räknas som den vanligaste analysmetoden, men att det inte finns någon färdig guide att följa när det kommer till att analysera tematiskt. Bryman (ibid.) menar även att många andra analysmetoder också kan innehålla drag av tematik.

Bryman nämner några saker som kan uppmärksammas under den tematiska analysen. Det vi sökte efter i intervjupersonernas svar under vår tematiska analys var repetitioner av de teman vi valt samt likheter och skillnader mellan svaren. Vi har i vår analys valt att använda de tre frågeställningarna som teman för att sedan koppla ihop intervjupersonernas svar med respektive frågeställning. Därefter utvecklades underrubriker utifrån innehållet i svaren. Detta gjorde vi med hjälp av tre överstrykningspennor i olika färg för att tydliggöra vilket tema respektive svar tillhörde. Därefter underlättade det att jämföra intervjupersonernas svar tillsammans med frågeställningarna.

Vår upplevelse av analysen är till största del positiv då vi anser att vår tematiska indelning gjorde det lätt att orientera sig i empirin. Våra följdfrågor underlättade i vissa fall valet av underrubriker, medan vi märkte att några följdfrågor hängde ihop för mycket vilket gjorde det svårt att konkretisera några underrubriker.

## 4.5 Etiska överväganden

I studien har Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning (Vetenskapsrådet 2002) individskyddskrav använts som utgångspunkt. Forskningsreglerna består av fyra huvudkrav vilka är *informationskravet*, *samtyckeskravet*, *konfidentialitetskravet* och *nyttjandekravet*. Före intervjutillfällena blev intervjupersonerna tilldelade varsitt dokument där vi presenterade oss själva samt vår studie och dess syfte och varför vi genomför arbetet i relation till vår högskola. Dokumentet innehöll även våra kontaktuppgifter med möjlighet för intervjupersonerna att kontakta oss med frågor eller för att avbryta sin medverkan. Före intervjun informerades även intervjupersonerna om intervjuens upplägg och att de när som helst har möjlighet att avbryta sitt deltagande. Samtycke till ljudupptagning av intervjun har getts och i samband med detta informerades intervjupersonerna om att den insamlade data endast används av oss till denna studie. Samtliga personer har fått fingerade namn i texten och kommer få arbetet skickat till sig när det är färdigt så att de känner sig trygga med hur de blivit porträtterade.

## 5. Analys & Resultat

I detta kapitel presenteras resultatet vilket är en tolkning av empirin. Detta kapitel är strukturerat utifrån syftets tre frågeställningar vilka vi kommer utgå ifrån. Dessa tre block kommer även mynna ut i diverse underrubriker. För att kunna analysera empirin kommer vi ta hjälp av de teoretiska begrepp som tidigare presenterats.

### 5.1 Förskolepedagogernas digitala kompetens

Förskolepedagogerna berättade om hur de ser på sin *digitala kompetens* och hur de kan stödja barns digitala lärande. Alla tre förskolor har flera lärplattor, datorer och projektorer tillgängliga. Samtliga intervjuade förskolepedagoger hade mer eller mindre en positiv inställning till användandet av digitala verktyg i verksamheten, men det skiljde sig när det kom till hur de använde verktygen och hur tillgängliga de var för barnen. Förskolepedagogerna talade kring sin *digitala kompetens* och hänvisade då till tidigare erfarenhet, intresse, ålder, kunskap och utbildning. Vissa kände sig mer bekväma att använda digitala verktyg än andra.

*B52: Nu jobbar jag på en småbarnsavdelning... så att vi har väl inte introducerat det förrän hösten 2016. Och det var väl för att vi inte visste hur vi skulle göra med de små barnen och vad de kunnat... och vi själv har inte kunnat ipads... och då kan vi ju inte lämna dem till barnen. Man var ju livrädd att de skulle trycka på en knapp sen visste man inget mer ju.*

I citatet framgår en osäkerhet hos förskolepedagogen inför den digitala tekniken. Hon förefaller inte uppleva sig ha tillräcklig kompetens för att använda de digitala verktyg som finns i verksamheten. Istället beskriver hon hur rädd hon är att göra fel, vilket fått som konsekvens att inte heller barnen får tillgång till förskolans lärplattor. Denna inställning skiljer sig vad följande förskolepedagog berättar:

*F27: Ja det har vi diskuterat mycket i arbetslaget. Men det är ju också, nu kommer vi in på den andra igen, men hur vi introducerar det och det är också hur pedagoger får det introducerat. [...] Så där ser vi mycket över appar och vad som är tillgängligt för barnen och när de, när den väl ligger framme på det här bordet där projektorn är, då är den tillgänglig...*

F27 uttrycker i citatet en större säkerhet och trygghet i sin *digitala kompetens* då både hon och hennes arbetslag känner sig säkra nog att låta lärplattan ligga framme. Hon beskriver en större digital tillgänglighet för barnen än vad B52 gör. I det första citatet berättar förskolepedagogen att barnen inte frågar om lärplattan, men att de förefaller ha kunskap gällande vad lärplattan är om den blir tillgänglig. I motsats till detta beskriver F27 att de har de digitala verktygen åtkomliga vilket bidrar till att pedagogerna kan närvara. I det andra citatet beskriver förskolepedagogen precis som Käck och Männikkö-Barbutiu (2012) att de vågar vara öppna för den förändring som sker med tekniken genom att ha digitala verktyg tillgängliga för barnen. Pedagogernas svar tyder på att det finns olika förhållningssätt mellan förskolepedagogerna vilket kan resultera i en *digital klyfta*. Citaten ovan visar att användandet av digitala verktyg skiljer sig åt mellan pedagogerna. Detta kan möjligtvis bero på ålderskillnaden mellan de två individerna. Dock menar vi inte att den *digitala klyftan* alltid påverkas av ålder men utifrån dessa intervjuer kan vi se ett återkommande mönster gällande detta. Därmed tolkar vi att F27 ser sig själv som infödd i det digitala samhället, en så kallad *digital native*. B52 uttrycker sig mer som att hon blivit digital användare mycket senare i livet, en *digital immigrant*.

### 5.1.1 Konsekvenser av användandet

Användandet och tillgängligheten av digitala verktyg i verksamheten diskuterades och vad det kunde få för konsekvenser för barnen. Det fanns delade meningar kring vilka konsekvenser de sett. Konsekvenser tolkade de flesta som något negativt då följdfrågan ofta blev om vi menade positivt eller negativt.

*F40: Alltså vi har ju inte... inget som slår mig så...[...] Sådana konsekvenser finns ju och att de sitter med den och att de inte vill släppa den. Handlar ju kanske också lite om hur mycket man använder den och i vilket syfte. Mer så. Dom tycker det är jätteroligt när vi tar fram både ipad och projektor och vi ska titta på något och ha musik och fina bilder... så de är mer bara intresserade.*

F40 uttrycker att hon inte ser några konkreta konsekvenser kring användandet av digitala verktyg i förskolan. Förskolepedagogen beskriver i citatet att barnen visar intresse för digitala verktyg när de blir tillgängliga, men hon förefaller utifrån intervjun rädd att det blir svårt för barnen att släppa lärplattan. Vidare beskriver en annan förskolepedagog följande:



*F43: Mm, inte negativt, det tror jag inte eftersom vi ändå är, har den medvetenheten hur vi använder det, så det kan jag inte säga att det har blivit. [...] De vet ju hur de ska komma in på youtube och de vet ju hur, de vet precis hur de ska använda den. Det tycker jag känns lite sådär lite olustigt, ska de använda den vill jag veta vad de gör.[...] Det är därför det är så komplext tycker jag, det är inte så himla lätt. Och just vad det gör med oss människor, vad gör det med oss själsligt, det här med att man sitter och spelar hela dagarna och ... att man inte träffas. Vad händer med relationerna? Det finns ju faktiskt ingen forskning som visar hur det påverkar oss i ett längre perspektiv.*

Förskolepedagogen beskriver i citatet ovan en komplexitet gällande barnens användande. Hon upplever att det finns en medvetenhet hos pedagogerna som gör att det inte skapas konsekvenser samtidigt som de tycker sig se att barnen är kompetenta i användandet av digitala verktyg. Detta uttrycker hon skapar en för henne obehaglig känsla om det saknas riktlinjer kring det digitala användandet. När dessa två citat ställs mot varandra förstår vi det som att förskolepedagogernas syn på barns digitala användande speglar deras sätt att se på konsekvenser av detsamma. Förskolepedagogerna uttryckte i intervjuerna även en oro över bristen på forskning kring hur digitala verktyg påverkar människan rent psykiskt och fysiskt. I citaten förefaller pedagogerna ge uttryck för att de har tillräcklig *digital kompetens* och därmed kan vi se att de visar på ett kritiskt förhållningssätt till användandet av digitala verktyg i verksamheten.

### 5.1.2 Motivation att utvecklas

Förskolepedagogerna beskrev hur de upplever sin *digitala kompetens* och frågan kom upp huruvida de kände sig motiverade att utveckla den. Majoriteten gav uttryck för att de gärna ville utveckla sin *digitala kompetens* eftersom de inte ansåg sig ha tillräcklig.

*F43: Ja men det gör jag verkligen, för jag märker hur mycket det underlättar på många, många olika sätt. Jag känner att man är ju liksom som ett ufo om man inte håller sig ajour, alltså och speciellt när barnen är så himla framåt och kan så mycket. Så då gäller det att ännu mer att förstå deras "språk" så att säga...*

I citatet ovan förefaller förskolepedagogen vilja fortsätta utveckla sin *digitala kompetens* för att kunna följa med i barnens utveckling. F43 gav i intervjun även uttryck för att vilja vara uppdaterad i det digitala samhället, dels för sin egen skull men även för att underlätta för sin profession. Nästa förskolepedagog instämmer till viss del:

**B34:** [...] Okej 1. Vad ska vi använda dem till? Behöver vi då mer... det är väl klart att man kan få in mycket mer kunskap och kompetens, alltså men är det ett behov? Så man kan väl säga att behov - motivation det är liksom två olika saker. Ja, jag kan vara motiverad och vilja det av min egen nyfikenhet och mitt eget intresse, men behovet till förskolan kanske inte finns där...

B34 uttrycker i citatet att hon gör skillnad på motivation och behov. Hon förefaller av intervjun att döma vara intresserad av att lära sig mer och få nya idéer, men samtidigt beskriver hon en osäkerhet gällande behovet av den digitala tekniken i förskolan. Den kunskap hon har menar hon möjligtvis kan räcka för att kunna introducera och använda digitala verktyg i förskolan. Vi kan se vissa skillnader mellan de båda citaten. B34 å sin sida visar upp ett kritiskt förhållningssätt genom att ifrågasätta om behovet av digitala verktyg verkligen finns. F43 förefaller mer okritisk, och uttrycker att hon tycker att det är viktigt att hålla sig uppdaterad inom tekniken och utveckla sin digitala kompetens. Båda ger dock uttryck för att vara positiva och nyfikna inför tekniken, samt motiverade att följa med i utvecklingen av det digitala samhället.

## 5.2 Vilken roll spelar ålder samt utbildning?

Intervjupersonerna berättade om deras relation till digitala verktyg i vardagen. Svaren var eniga gällande att digitala verktyg påverkar deras vardag enormt, då de flesta gav uttryck för att de inte kunde vara utan dem. Intervjupersonerna beskrev även att de anser att digitala verktyg underlättar deras vardag på flera plan.

**F40:** Det är klart att det påverkar hela tiden. När man är utan telefonen så är man ju lite lost numera men det är rätt skönt och slippa.

F40 beskriver i citatet ovan att digitala verktyg ständigt påverkar hennes vardag, framförallt hennes användande av telefonen. F40 ger uttryck för att hon gärna sluppit vara tillgänglig varje dag när det kommer till att vara uppkopplad genom digitala verktyg. Utifrån intervjun förefaller hon anse sig vara digitalt kompetent då hon beskriver ett dagligt användande av digitala verktyg.

Intervjupersonerna fick vidare berätta om de ansåg sig ha ett intresse för digitala verktyg. Även här svarade samtliga att de hade ett intresse, men förutsättningarna visar sig se lite olika ut för dem.

*F58: Ja... om jag säger såhär, jag skulle hemska gärna vilja kunna det! För jag har ett stort intresse för datorer, jag tycker det är ett jättebra hjälpmedel, men eftersom jag inte behärskar det så känner jag inte... jag kan inte brinna för det.*

F58 ger i citatet uttryck för ett intresse för det digitala, men visar på en osäkerhet gällande hanteringen av digitala verktyg. Förskolepedagogen förefaller därmed istället ta avstånd från dem. De båda citaten visar på att förskolepedagogerna har ett intresse, men det påverkar dem på olika sätt. F58 ger uttryck för intresse men samtidigt tolkar vi det utifrån hennes berättelse som att hon hamnat i den *digitala klyftan* och att hennes ålder bidrar till detta. F58 förefaller ha halkat efter i det digitala användandet då hon inte växt upp med det och hennes berättelse tyder på att hon identifierar sig som en *digital immigrant*. Vidare beskriver hon i citatet ovan att bristen på kunskap gällande digitala verktyg påverkar henne då hon berättar att hon inte behärskar dem. Hon menar att hon inte kan brinna för något som hon inte känner att hon kan och vår uppfattning är att hon behövt mer utbildning för att känna sig mer säker i användandet.

### 5.2.1 Olikheter kring användandet av digitala verktyg

Förskolepedagogerna beskrev hur de använde digitala verktyg i arbetslaget och vidare vad det kunde bero på. Svaren på den frågan skiljer sig åt. Några tyckte att arbetslaget var samkört och använde digitala verktyg lika mycket och på samma sätt. Vidare svarade andra att det kunde se olika ut inom arbetslaget:

*F27: Nej kanske inte fullt lika mycket, några är nog mer bekväma än andra i att använda olika digitala verktyg överlag. Och det kan väl också vara det vi pratade om innan, hur van man är att hantera digitala verktyg, om det är något man stöter på i sin egen vardag, för det är klart att det spelar roll. Det är också en fråga kring kompetensutveckling.*

F27 beskriver att hennes arbetslag använder digitala verktyg olika mycket. Hon ger uttryck för att det kan ha och göra med brist på utbildning, vilket kan vara en bidragande faktor till att deras *digitala kompetens* ser olika ut.

*B52: Nej det gör de inte. Nu har jag en yngre kollega som blir 25 och sen har jag en nyexad förskollärare som är runt 37-38 och de är ju väldigt duktiga. Men jag har ju fått lära mig, jag har väldigt tålmodiga eller en tålmodig kollega som har hjälpt mig med*

*lathundar så jag har kunnat gå in och ut i ipaden. [...] Jag glömmer snabbt, det är faktiskt hennes förtjänst, min kollegas!*

B52 beskriver i citatet ovan att det är tack vare hennes yngre kollega som hon är på den digitala kompetensnivå hon är. Utifrån detta kan vi se ett mönster som visar att åldern har betydelse för hur mycket de använder digitala verktyg. De båda citaten ger uttryck för att pedagogerna i arbetslagen använder digitala medier olika mycket. Dock skiljer de sig när det kommer till vad det kan bero på. F27 ger uttryck för att det beror på kompetensutveckling inom *digital kompetens*. F52 förefaller utifrån citatet ovan anse sig vara mindre digitalt kompetent än sina yngre kollegor då hon ger uttryck för att de är digitalt kompetenta. Vi förstår det som att F52 identifierar sig som en *digital immigrant* och sina yngre kollegor som *digital natives* på grund av ålderskillnaden.

### 5.3 Stöd för pedagoger att utveckla sin digitala kompetens

Förskolepedagogerna berättade när digitala verktyg infördes i deras verksamhet. Digitala verktyg innefattar för dessa pedagoger både dator och lärplatta. Samtliga berättade att datorn funnits i verksamheten länge, dock har det framför allt varit ett verktyg för pedagoger och inte för barnen. Införandet av lärplattor i förskolan hamnade i fokus, då det är det senaste tillskottet och även det verktyg som har störst potentiell tillgänglighet för barnen. Samtliga sex pedagoger ville minnas att de fick tillgång till lärplattor för mellan tre till fem år sedan. Då fick pedagogerna tillgång till dem men ingen information kring användningsområde.

*F58: Då fick vi en mindre och en större, mm... och då fick vi dem i handen. Tack för den! Och jag visste alltså inte hur man öppnade och stängde den. Och jag vill påstå att som sagt, jag är inte dum i tummen, och jag är inte rädd för det. [...] Och liksom inte nej, vi fick inte heller till oss vad ska vi ha den till? Det var ingen som sa någonting riktigt, det var liksom inte uttalat.*

Förskolepedagogerna ger i citaten uttryck för att tidigare erfarenhet och eget intresse spelade roll för den *digitala kompetens* de redan besatt när de blev tilldelade lärplattorna.

*F27: ... och det är ju också genom ja men lite kollegialt lärande att man har samtalat med andra och sett sig omkring och haft den tiden och lagt på det liksom för att det ska.. ja, det finns ju fantastiskt bra bloggar i förskolan och förskoleburken med goda exempel och även i område [...] har dom ju en Facebook-sida där man lägger upp goda exempel*

*och där, det är ju också tips som man får... men... klart man alltid vill kunna och veta mer...*

I de båda citaten ovan ger pedagogerna uttryck för att de hade olika nivå av *digital kompetens* när de blev tilldelade digitala verktyg. F58 beskriver att hon inte ens hade baskunskaper som att öppna och stänga lärplattan, medan F27 berättar att hon hade önskat större kunskap kring användandet av lärplattan tillsammans med barnen i verksamheten. Den *digitala klyftan* Castells beskriver tar form mellan ovanstående pedagoger i denna situation, och säkert även mellan flera andra. F27 förefaller ovan identifiera sig som en *digital native* och F58 som en *digital immigrant*. F27 beskriver under intervjun att hon växt upp i den digitala världen vilket har medfört att hon handskats mycket med digitala verktyg i sitt privatliv. F58 gav i sin berättelse uttryck för att hon har fått genomgå en lärprocess i högre ålder när det kommer till basfärdigheterna gällande lärplattan.

### 5.3.1 Brist på kompetensutveckling

Samtliga pedagoger gav uttryck för en stor brist på kompetensutveckling i relation till digitala verktyg. Det framkom att under dessa tre till fem år som lärplattorna funnits i verksamheterna har de endast blivit erbjudna frivilliga workshops vid två tillfällen, vilka också hade begränsat antal deltagare. Pedagogerna hade även varierade upplevelser av dessa tillfällen.

**B34:** *... jag vet att jag gick på en då när jag ville fördjupa mig lite i det här med appar och så här, så hade en IT-samordnare här i [...] kommun satt ihop någonting med olika appar där man gick och lyssnade på det... men jag vet inte, det var liksom ja: så finns de här apparna till det och det... jaha men det kan jag läsa mig till...*

Utifrån citatet ovan förefaller B34 känna att hon är så pass digitalt kompetent att hon har basfärdigheterna, men ger uttryck för en önskan gällande mer kunskap kring användbara applikationer för barnen. B34 berättar i intervjun att hon själv kunnat läsa in sig på det hon fick till sig på workshopen, och tyckte därför inte den var så givande. Däremot har F58 en annan upplevelse av en liknande workshop:

**F58:** *Och vi har ju fått något litet i utbildningssyfte. Så jag tror att jag var iväg någon eftermiddag två timmar och det gick så här 'bam, bam, bam' och jag liksom 'vad hände här?' ungefär.*

Utifrån deras svar ser vi att den *digitala klyftan* har en tydlig närvaro i de få tillfällen av utbildning som pedagogerna fått. Av pedagogernas olika upplevelser kan vi då förstå att ingen av dem har fått ut vad de hade önskat sig av utbildningen. Vi förstår det som att IT-samordnarens tanke har varit att lägga workshopen på en lagom nivå, vilket framgår i citaten ovan resulterat i ingen blev tillfredsställd. B34 förefaller redan ha den kunskap som hon blev erbjuden eller att hon kunde ha läst sig till det. F58 beskriver i sin berättelse att det var för högt tempo vilket resulterade i att hon inte upplevde att hon hann ta till sig den nya kunskapen. Vi ser i citaten att pedagogerna efterlyser utbildning gällande lärplattorna, men då vi utifrån berättelserna förstår att pedagogerna ligger på olika digital kompetensnivå gav det inget lyckat resultat att ge samtliga förskolepedagoger samma utbildning. Detta menar vi bidrar till att en *digital klyfta* blir synlig mellan pedagogerna. Som tidigare nämnts syftar Prensky på barn när han talar om *digital natives*, men vi kan även ur pedagogernas berättelser se att de yngre pedagogerna beskriver sig själva som *digital natives*, då de är födda så sent att de är uppväxta i en digitaliserad värld.

Många av pedagogerna uttryckte istället att det kollegiala lärandet varit mer givande än de fortbildningar de fått från sin arbetsplats. Detta ser vi som en positiv aspekt av de båda grupperna *digital natives* och *digital immigrants*, då de kan hjälpas åt och lära av varandra för att bygga broar över den *digitala klyftan*.

### 5.3.2 Stöd från chefer

Fortfarande, efter tre till fem år av lärplattors närvaro i verksamheten, upplever inte förskolepedagogerna att det finns några riktlinjer från chefer gällande användandet. Någon nämner att det finns en större tydlighet kring vad de som pedagoger ska använda lärplattorna till, men inte hur de ska användas tillsammans med barnen. Nästan alla svar nämner att det diskuteras mycket kollegor emellan kring användandet, men inte tillsammans med cheferna.

*B34: Nej men alltså, vi pratar ju ganska..vi samtalar rätt mycket om saker här på vår förskola om det är något...så blir det oftast ganska bra diskussioner sen behöver vi ju inte alla tycka lika men det här har ju varit uppe, absolut, när vi fick dem och våra tankar kring hur vi ser på det här arbetsverktyget. Sen är det ju alltid, ja när man har haft en diskussion, från att ha en diskussion till att det faktiskt blir så när det inte finns*

*någon genomgång av förskolechefen på det sättet... då blir det liksom... ja, rinner ut i sanden.*

Utifrån citatet förefaller förskolepedagogen uppleva en stor förvirring i förskolan kring användandet på grund av att det saknas tydliga riktlinjer från chefer samt en brist på kompetensutveckling inom ämnet. Om vi ser till den *digitala klyfta* som finns mellan pedagogerna kan vi förstå att det även kan bidra till en varierad syn på användningen av lärplattor i förskolan. Om pedagogerna får den kompetensutveckling de behöver inom ämnet kan det möjligtvis bidra till att variationen av pedagogernas användning jämnas ut, då de får mer lika förutsättningar.

### 5.3.3 Införandet av digitalisering

Införandet av digitalisering i Läroplanen för Förskolan som träder i kraft år 2018 (Skolverket, 2016) diskuterades. Detta medförde varierade reaktioner från förskolepedagogerna.

*F43: Mm... jag tycker det är bra att det blir ett förtydligande. Att man kan inte säga 'nej men det här vill vi inte jobba med för det här kan inte vi'. Så jag tycker att, och jag hoppas också att det då blir mer att man lyfter det och diskuterar det mer och fördjupar sig mer i det, man letar upp forskningsartiklar, man söker kunskap för att kunna liksom svara upp för sig och förklara för föräldrarna varför vi gör det här.*

F43 är en av dem som ger uttryck för en positiv syn på införande i Läroplanen för Förskolan. Hon beskriver ovan att det ger pedagogerna stöd i användandet av de digitala verktygen och som hon nämner ger det belägg för deras arbete med barnen. Förskolepedagogen ger även uttryck för en annan positiv aspekt av införandet av digitalisering då förskolepedagoger inte kan välja bort digitala verktyg i verksamheten för att de inte känner att man behärskar det. Utifrån detta förefaller F43 mena att det finns ett behov bland kollegor att fortbilda sig för att jämna ut den *digitala klyftan*. Alla pedagoger var dock inte lika positiva, utan verkade mer skrämda av införandet:

*F58: Ja, jag vill gå i pension, nej men lite. Nej, men det jag känner helt krasst, det här visste inte jag, men då känner jag så här att då måste jag ju som pedagog och som, sätta ner klacken och säga till min chef 'nu måste vi få fortbildning i detta'. [...] Det här kan inte, alltså det här kan inte vara godtyckligt, här måste finnas regler och riktlinjer för hur detta ska genomföras.*

Utifrån F58 berättelse förefaller hon inte anse sig kompetent nog att stödja barnen mot dessa nya strävansmål. Som hon även ger uttryck för krävs det både riktlinjer från chefer samt möjlighet till fortbildningar så att pedagogerna känner att de är digitalt kompetenta.



## 6. Diskussion

I detta kapitel kommer vi att diskutera vårt resultat i relation till vårt syfte, frågeställningar samt tidigare forskning. Vidare kommer vi presentera vår slutsats som följs av förslag på hur framtida forskning kring vårt ämne kunnat se ut.

Syftet med denna studie har varit att utifrån förskolepedagogers berättelser undersöka hur de ser på sin egen digitala kompetens samt hur de uppfattar att den digitala kompetensen påverkar deras arbete i verksamheten i relation till styrdokument. Utifrån vår empiri har vi studerat hur de förskolepedagoger vi intervjuat ser på sin egen digitala kompetens samt hur de upplever att deras digitala kompetens kan påverka arbetet i verksamheten. Detta har vi synliggjort genom att titta på hur pedagogerna beskriver sin egen digitala kompetens, vi har studerat om ålder samt utbildning spelar roll för deras digitala kompetens och vi har även frågat vilket stöd som finns dem tillhanda från chefer samt styrdokument när det kommer till utvecklandet av deras digitala kompetens. Utifrån vår analys har vi fått syn på tre olika teman som framkommer i intervjuerna i relation till förskolepedagogernas digitala kompetens.

I det första temat får vi syn på hur förskolepedagogerna känner kring sin *digitala kompetens* när det kommer till att stödja barnen. Resultatet visar att det finns en relation mellan pedagogernas trygghet i det egna användandet av digitala verktyg gentemot hur trygga de känner sig med barnens användande. Samtliga pedagoger gav i sina berättelser uttryck för ett kritiskt förhållningssätt gentemot digitala verktyg. Vidare föreföll förskolepedagogerna motiverade att utveckla sin *digitala kompetens*. Samtliga ansåg att det fanns mer att hämta när det kommer till den *digitala kompetensen* oavsett vilken nivå de ligger på.

Det andra temat som synliggjordes i resultatet handlar om hur ålder och utbildning spelar roll för förskolepedagogernas *digitala kompetens*. Pedagogernas berättelser ger ofta uttryck för att de anser att åldern spelar roll för den *digitala kompetensen*. De äldre pedagogerna beskriver att det är på grund av ålder som de inte har lika lätt för användningen av digitala verktyg. De yngre pedagogerna berättar att de växt upp med i en digitaliserad värld samt att det digitala har en ständig närvaro i deras liv vilket gör det

naturligt för dem att använda det även i yrket. Utbildningens roll, om vi ser till deras profession som barnskötare eller förskollärare, förefaller i vårt resultat inte spela lika stor roll. Vår föreställning var att högre utbildning medför en högre *digital kompetens*. Utifrån intervjupersonernas berättelser förstod vi att det inte hade betydelse för den *digitala kompetensen* om de var utbildade förskollärare eller barnskötare. Däremot har pedagogerna lyft bristen på kompetensutveckling inom det digitala från arbetsplatsen vid flera tillfällen och att de upplever att det hämmar dem i deras yrkesutövning när det kommer till det digitala användandet.

Det sista temat som blev synligt utifrån vår analys är vilket stöd förskolepedagogerna känner att de har för att utveckla sin *digitala kompetens*. Deras upplevelser har varit att de fått minimalt med kompetensutveckling gällande sin *digitala kompetens*, och de få tillfällen som erbjudits har inte gett något större resultat, vilket vi tror beror på den *digitala klyfta* som vi kan se mellan pedagogerna. Till sist fick vi även syn på hur den *digitala klyftan* blir synlig när vi diskuterade digitaliseringens införande i Läroplanen för Förskolan (Skolverket, 2016). De pedagoger som beskrev sig som bekväma och intresserade av de digitala verktygen såg även positivt på detta, medan de som gav uttryck för att inte behärska hjälpmedlet tillräckligt blev skrämda av det faktum att det nu kommer bli ett krav för alla förskolepedagoger att arbeta med i verksamheten.

Utifrån vår analys i relation till tidigare forskning synliggjordes den rådande brist på utbildning som finns när det kommer till förskolepedagogers *digitala kompetens*. Pedagogerna beskriver i intervjuerna att den utbildning som erbjudits inte varit tillräcklig för att de ska känna sig digitalt kompetenta. Detta tas även upp av Aldhafeeri, Palaiologou och Folorunsho (2016), vilket visar att det även råder brist på kompetensutveckling i form av utbildning i ett internationellt perspektiv. Vi har förstått utifrån förskolepedagogernas berättelser att de saknar tydliga riktlinjer från cheferna i hur de ska använda digitala verktyg, som även påpekas av Yung-hsun och Chia-wens (2017) som menar att ansvaret bör ligga på chefer och rektorer då de har yttersta ansvaret. Trots brist på utbildning från chefer ger förskolepedagogerna uttryck för att det krävs en viss *digital kompetens* för att kunna utföra ett bra arbete gällande digitala verktyg. Ljung-Djärf (2004) menar även i sin studie att det är av vikt att lärare eller förskolepedagoger har *digital kompetens* då det annars blir det svårt att utföra sina

arbetsuppgifter. Trots vaga riktlinjer och lite utbildning visar resultatet att förskolepedagogerna upplever en viss press att kunna använda de digitala verktygen då de blivit tilldelade dem.

Förskolepedagogernas syn på sin *digitala kompetens* ser utifrån resultatet väldigt olika ut beroende på vilken ålder eller utbildning de har. Den utbildning vi syftar till är då inom den *digitala kompetensen*, alltså vad de har för kunskaper att använda digitala verktyg. Vi har inte kunnat se att deras utbildning som förskollärare eller barnskötare har någon påverkan i detta sammanhang, vilket var vår föreställning från början. Vi har utifrån deras berättelser kunnat se att de ger uttryck för att intresset finns där men att deras bristande digitala kompetens stoppar dem i flera sammanhang. Den *digitala klyftan* har vi uppmärksammat ur två olika perspektiv. Vi har sett det utifrån Castells begrepp då det är ålder och utbildning som påverkar men vi har även sett det utifrån Prenskys begrepp där han endast fokuserar på åldern. Vi har sett utifrån vårt resultat att åldern haft en stor påverkan när det kommer till variationen i pedagogernas berättelser. Vi kan inte säga med säkerhet att det i alla fall är ålder som påverkar utan att det även kan bero på individuella skillnader. Vi har kunnat utläsa ur deras svar att de yngre deltagarna förefaller ha ett mer aktivt användande av digitala verktyg i verksamheten samt att de tycker att det är lättare och mer självklart. Vidare uttrycker de äldre att det är mer komplicerat då de inte har kunskapen och visar en frustration över det. Vi är medvetna om att man brukar se den *digitala klyftan* mellan barn och vuxna, men utifrån vår studie valde vi att visa på klyftan mellan de vuxna då vi känner att det behöver uppmärksammas. Denna studie visar att förskolepedagogernas uppfattning av deras *digitala kompetens* kan se olika ut beroende på ålder och kunskap. Detta har även kunnat styrkas av studiens tidigare forskning. Som vi nämnt finns det mest tidigare studier gjorda inom ämnet utifrån enkäter och vi ville studera förskolepedagogernas djupgående berättelser för att få en mer ingående bild av läget.

Utifrån våra resultat anser vi att bristen på kompetensutveckling i relation till förskolepedagogernas *digitala kompetens* är det stora problemet i användningen av digitala verktyg. Vår slutsats är att pedagogernas ålder samt olika nivåer av *digital kompetens* skapar en *digital klyfta* som behöver överbryggas. Vi menar att detta ansvar ligger på förskolecheferna som först och främst måste sätta tydliga riktlinjer för hur de digitala verktygen är tänkta att användas i verksamheten och föra ut detta till

förskolepedagogerna. Nästa steg för cheferna anser vi är att ge pedagogerna den kompetensutveckling som krävs. Med tanke på den *digitala klyfta* som studien synliggjort menar vi att det inte kan finnas en nivå på utbildningarna. Vårt förslag är att pedagogerna erbjuds kompetensutbildningar på exempelvis tre olika nivåer, en grundnivå, en fortsättningsnivå samt en avancerad nivå, för att möta pedagogerna på respektive kompetensnivå. Vi vill även föra fram att det är av vikt att kompetensutbildningar inom *digital kompetens* ges kontinuerligt, precis som med övriga kompetensutbildningar inom förskolan, då den digitala världen ständigt är i utveckling. Precis som Käck och Männikkö-Barbutiu (2012) tar upp så står den *digitala kompetensen* i relation till att den digitala världen är i ständig förändring och att människor inte kan ses som digitalt kompetenta om de inte följer denna utveckling. Vi menar även att ämnet är högaktuellt nu då införandet av digitalisering i Läroplanen för Förskolan (Skolverket, 2016) är på gång och vi kan utifrån studiens resultat förstå att alla förskolepedagoger inte känner sig tillräckligt digitalt kompetenta för det uppdrag de nu kommer ställas inför.

Då vi använt oss av en kvalitativ metod och endast intervjuat sex personer inom samma kommun kan vi inte med säkerhet säga att vårt resultat stämmer överens med den stora massan. Vi känner ändå att vårt resultat är realistiskt i den utsträckning vår studie har i relation till tid. Vi är trots detta medvetna om att resultatet kunnat se annorlunda ut om studiens genomförts på andra förskolor. Då urvalsgruppen endast består av kvinnor har inte studien något manligt perspektiv, vilket kunnat påverka resultatet.

Vi funderar på hur man skulle kunna vidareutveckla denna studie. Då vi kunnat se i empirin att flera förskolepedagoger var omedvetna om införandet av digitalisering i Läroplanen för Förskolan väckte det en nyfikenhet hos oss. En uppföljningsstudie hade kunnat göras ett år efter att den nya revideringen av läroplanen implementerats för att se hur den mottagits och vad förskolepedagogerna har för tankar kring den. Vi hade velat använda oss av samma metodval och intervju samma personer för att kunna följa upp just deras berättelser och jämföra med denna studies resultat.

Ett annat alternativ hade varit att undersöka samma frågor som denna studie fast ur ett större perspektiv. Vi hade kunnat undersöka det ur ett mer nationellt perspektiv där vi valt ut flera kommuner i hela Sverige. Detta skulle kunna ske i form av enkäter för att

underlätta omfånget av studien. Denna studie hade blivit ett fortsatt komplement till denna studie där vi får ett vidare perspektiv angående vad svenska förskolepedagoger tycker. I denna studie hade vi även önskat att få intervjua förskolechefer och skolpolitiker för att få syn på deras perspektiv.

# Referenser

Aldhafeeri, Fayiz, Palaiologou, Ioanna & Folorunsho, Aderonke (2016). Integration of Digital Technologies into Play-Based Pedagogy in Kuwaiti Early Childhood Education: Teachers' Views, Attitudes and Aptitudes. *International Journal of Early Years Education*, Vol. 24. No. 3, s. 342-360.

Alvehus, Johan (2013). *Skriva uppsats med kvalitativ metod: en handbok*. Stockholm: Liber.

Benini, Silvia & Murray, Liam (2013). Critically evaluating Prensky in a language learning context: The “Digital natives/immigrants debate” and its implication for call. T:L. Bradley & S. Thouésny (red.), *20 Years of EUROCALL: Learning from the Past, Looking to the Future*. Proceedings of the 2013 EUROCALL Conference, Évora, Portugal (s. 25-30).

Bryman, Alan (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder*. 2., [rev]. uppl. Malmö: Liber.

Büchi, Moritz, Just, Natascha, & Latzer, Michael (2016). Modeling the second-level digital divide: A five-country study of social differences in Internet use. *New Media And Society*. Vol. 18, No. 11, s. 2703-2722.

Buckingham, David (2015). Defining digital literacy - What do young people need to know about digital media?. *Nordic Journal of Digital Literacy*, Vol. 5, s. 21-35.

Castells, Manuel (2002). *Internetgalaxen: reflektioner om Internet, ekonomi och samhälle*. Göteborg: Daidalos.

Europaparlamentets och rådets rekommendation om nyckelkompetenser för livslångt lärande (2006/962/EG). Tillgänglig på internet:  
<https://www.notisum.se/rnp/eu/lag/306H0962.htm>

Hämtad: 2017-04-18.

Findahl, Olle & Davidsson, Pamela (2015). "Svenskarna och internet". Tillgänglig på internet:

<http://www.soi2015.se/barn-och-ungdomar/67-procent-av-2-aringarna-anvander-internet/> - Hämtad: 2017-04-18.

Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning. (2002). Stockholm: Vetenskapsrådet. Tillgänglig på internet:

[http://www.gu.se/digitalAssets/1268/1268494\\_forskningsetiska\\_principer\\_2002.pdf](http://www.gu.se/digitalAssets/1268/1268494_forskningsetiska_principer_2002.pdf)

Hämtad: 2017-04-10

Ihmeideh, Fathi, & Alkhaldeh, Mustafa (2017). Teachers' and parents' perceptions of the role of technology and digital media in developing child culture in the early years. *Children And Youth Services Review*. Vol. 77, s. 139-146.

Käck, Annika & Männikkö-Barbutiu, Sirkku (red.) (2012). Introduktion, i Käck, Annika & Männikkö-Barbutiu, Sirkku (red.) (2012) *Digital kompetens i lärarutbildningen: ett integrationsperspektiv*. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur.

Livingstone, Sonia M (2009). *Children and the internet: Great expectations, Challenging realities*. Cambridge: Polity.

Ljung-Djurf Agneta (2004). *Spelet runt datorn - Datoranvändande som meningsskapande praktik i förskolan*. Reprocentralen. Lärarutbildningen, Malmö Högskola.

Prensky, Marc (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*. Vol. 9. No. 5, s.1, 3-6.

Román-García, Sara, Almansa-Martínez, Ana, & Cruz-Díaz, Maria Del Rocio (2016). Adults and Elders and their use of ICTs. Media Competence of Digital Immigrants. *Comunicar*. Vol. 24, No. 49, s. 101-109.

Skolverket (2016). *Skolverkets förslag till förändringar - Nationella IT-strategier*. Bilaga 2

[https://www.skolverket.se/om-skolverket/publikationer/visa-enskild-publikation?\\_xurl=http%3A%2F%2Fwww5.skolverket.se%2Fwtpub%2Fws%2Fskolbok%2Fwpubext%2Ftrycksak%2FRecord%3Fk%3D3732](https://www.skolverket.se/om-skolverket/publikationer/visa-enskild-publikation?_xurl=http%3A%2F%2Fwww5.skolverket.se%2Fwtpub%2Fws%2Fskolbok%2Fwpubext%2Ftrycksak%2FRecord%3Fk%3D3732) Hämtad: 2017-04-10.

Wu, Ya-Hue, Damnee, Souad, Kerherve, Hélène, Ware, Caitlin, & Rigaud, Anne-Sophie (2015). Bridging the digital divide in older adults: a study from an initiative to inform older adults about new technologies. *Clinical Interventions In Aging*, Vol. 10, s. 193-201.

Yung-hsun, Cheng, & Chia-wen, Weng (2017). Factors influence the digital media teaching of primary school teachers in a flipped class: A Taiwan case study. *South African Journal Of Education*, Vol. 37, No. 1, s. 1-12.

Zevenbergen, Robyn (2007). Digital Natives Come to Preschool: Implications for Early Childhood Practice. *Griffith Institute for Educational Research*. Vol 8. No. 1, s. 19-29.