



INSTITUTIONEN FÖR PEDAGOGIK,
KOMMUNIKATION OCH LÄRANDE

BARNS PERSPEKTIV OCH BARNSYN I FORSKNING OM ARBETE MED DIGITALA VERKTYG I FÖRSKOLAN

– en systematisk forskningsöversikt

Anneli Tunberg

Uppsats/Examensarbete: 15 hp
Program och/eller kurs: Masterprogrammet i barn- och ungdomsvetenskap, PDA522
Nivå: Avancerad nivå
Termin/år: Vt/2021
Handledare: Ylva Ågren
Examinator: Pia Williams
Rapport nr:

Abstract

Uppsats:	15 hp
Program:	Masterprogrammet i barn- och ungdomsvetenskap, PDA522
Nivå:	Avancerad nivå
Termin/år:	Vt/2021
Handledare:	Ylva Ågren
Examinator:	Pia Williams
Rapport nr:	
Nyckelord:	barns perspektiv, barnsyn, digitala verktyg, förskola

Barns delaktighet är ett område som lyfts som relevant både i förskolans läroplan och FN:s barnkonvention. För att nå barns delaktighet krävs att barns perspektiv beaktas, det vill säga att vuxna tar hänsyn till barns åsikter och tankar. I takt med samhällets digitalisering framhävs också vikten av arbete med digitala verktyg i olika nationella och internationella styrdokument. Syftet med denna forskningsöversikt är att kritiskt granska hur barns perspektiv kommer till uttryck i forskning om digitaliseringsarbetet i förskolan samt diskutera vilken barnsyn som framkommer i sådan forskning. För att kunna granska hur barns perspektiv beaktas så analyseras även vilka aspekter av barns användande av digitala verktyg som ges relevans. I denna forskningsöversikt analyseras sammanlagt 14 artiklar. I urvalsprocessen har systematisk metodik utgjort grunden, medan analysen inkluderar både systematisk metodik i form av sammanställningar av studier, samt narrativ metodik i form av tolkningar av studiernas kontexter och diskurser. Resultatet visar att aspekter som möjlighet till ökat aktörskap, språkutveckling, lärande av ämneskunskaper och digitala verktygs tekniska egenskaper ges relevans i relation till barns användning av digitala verktyg i förskolan. Genomgående framkommer en syn på barn som kompetenta att agera och lära. Resultatet visar också att forskningen överlag har ett barnperspektiv, men artiklarna poängterar också barns perspektiv i olika grad. Många av artiklarna lyfter hur barns perspektiv kan synliggöras genom digitala verktyg och därefter tas i beaktning, snarare än hur barns perspektiv kan utgöra en grund för arbetet med digitala verktyg.

Förord

Det har varit en mycket lärorik och stundtals utmanande resa att färdigställa den här uppsatsen. Jag vill rikta ett varmt tack till min handledare Ylva Ågren som har väglett och stöttat mig under hela arbetet. Dina kloka råd och reflektioner har bidragit stort till min kunskapsutveckling! Jag vill också tacka mina klasskamrater. Trots att vi än så länge aldrig setts på riktigt har vi skapat relationer där vi peppat varandra under våra veckovisa zoom-fikor. Slutligen vill jag tacka min partner Mattias och min familj för att ni alltid finns vid min sida.

Anneli Tunberg

Maj 2021

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	1
1.2 Syfte och frågeställningar	2
2. Bakgrund	3
2.1 Barnsyn i det digitaliserade samhället	3
2.2 Digitalisering i förskolan	4
3. Metod	7
3.1 Val av metod.....	7
3.2 Urval	7
3.3 Slutsökning och kvalitetsgranskning	9
3.4 Inkluderade studier	12
3.5 Analysmetod	13
3.6 Forskningsetiska överväganden.....	16
4. Resultat.....	17
4.1 Vilka aspekter av barns användning av digitala verktyg i förskolan lyfts fram som relevanta i forskning?	17
4.2 Hur beaktas barns perspektiv i svensk forskning om barns användning av digitala verktyg i förskolan?	19
4.3 Vilken barnsyn kommer till uttryck i aktuell svensk forskning om barns användning av digitala verktyg i förskolan?	24
5. Diskussion	26
5.1 Metoddiskussion.....	26
5.2 Resultatdiskussion	28
5.3 Konklusioner och vidare forskning	31
6. Referenslista	32

Bilagor

Bilaga 1 Lista över inkluderade och exkluderade studier

Bilaga 2 Presentation av de inkluderade studierna

1. Inledning

Den här uppsatsen ämnar undersöka förekomsten av barns perspektiv i relation till digitala verktyg i nutida svensk forskning om förskolan. I takt med samhällets digitalisering har digitala verktyg fått allt större närvaro i vardagen, vilket medfört ökade krav på digital kompetens hos individen för att kunna delta aktivt i samhället (Selwyn, 2012). I Europaparlamentets och rådets rekommendation (2006/962/EG) skrivs digital kompetens fram som en nyckelkompetens för livslångt lärande. Även i olika nationella styrdokument som *Nationell digitaliseringsstrategi för skolväsendet* (Regeringsbeslut U2017/04119/S) och förskolans läroplan (Skolverket, 2018) skrivs digital kompetens fram som relevant kunskap som barn ska ges möjlighet att utveckla. Digitala verktyg eller digital teknologi kan definieras som föremål som används för att skapa och dela information. Några exempel på digitala verktyg är smartphones, surfplattor och datorer (Lindgren, 2017). I förskolan finns ofta en rad olika digitala verktyg som används i verksamheten. Dessa kan bland annat inkludera digitalkameror, surfplattor (som i förskolan ofta kallas lärplattor), smartboards, datorer, projektorer och olika programmeringsbara robotar som är anpassade för yngre åldrar (Skolverket, 2021).

Andelen barn i Sverige som dagligen använder digitala verktyg och internet i hemmet har ökat under det senaste årtiondet. Under 2018 använde 15% av barn i åldersgruppen 0-1 år, 43% av barn i åldersgruppen 2-4 år och 63% av barn i åldersgruppen 5-8 år internet i mer än en timme per dag (Statens medieråd, 2019). I samhällsdebatten lyfts både positiva och negativa åsikter om barns teknikanvändning. Som exempel menar World Health Organisation att barn spenderar för mycket tid vid skärmen, vilket anses kunna vara skadligt (von Hall, 2019). I kontrast till detta pekar Dunkels (2015) på fördelar med barns teknikanvändning, exempelvis ökad allmänbildning, och menar att fokus snarare bör ligga på vad barn gör med skärmtiden. Coppock och Gillett-Swan (2016) påtalar att samhällsdebatten som framförs i media ofta vinklas så att främst negativa aspekter av digitaliseringen lyfts fram. Vuxnas syn på och moraliserande av barns teknikanvändning ges störst utrymme, medan barns perspektiv sällan värdesätts eller efterfrågas. På liknande sätt påpekar Verenikina, Kervin, Rivera och Lidbetter (2016) att barns perspektiv ofta presenteras undermåligt eller saknas i forskning om barns teknikanvändning.

I läroplanen för förskolan (Lpfö) fokuseras barns delaktighet och inflytande i ett eget avsnitt. För att kunna göra barn delaktiga i verksamheten skrivs hänsynstagande av barns perspektiv fram som centralt och som en rättighet barn har i förskolan. Det poängteras att barns intressen och behov ska ligga till grund för verksamheten, inte bara utifrån vuxnas observationer, utan utifrån barnens egna uttryck (Skolverket, 2018). Barns perspektiv bör inte förväxlas med begreppet barnperspektiv. Begreppet barnperspektiv syftar till hur vuxna ser till barns bästa och utifrån det agerar, beslutar eller intresserar sig för barn och barns villkor. Begreppet barns perspektiv innefattar istället barns egna åsikter och tankar om sin tillvaro och sina villkor (Halldén, 2003). Vikten av att ta hänsyn till barns perspektiv är också central i FN:s barnkonvention. Artikel 12 belyser barns rätt till delaktighet i sådant som gäller deras tillvaro och att rätten att bli hörd är en viktig aspekt av delaktighet (UNICEF, 2018).

Denna forskningsöversikt ämnar undersöka huruvida barns perspektiv ges utrymme i nutida svensk forskning om barns användning av digitala verktyg i förskolan. Det finns mycket forskning där förskollärares inställning till digitala verktyg i förskolan undersökts, men det finns inte lika mycket forskning om barns eget användande av digitala verktyg (Palaiologou, 2016). Intresset för detta område uppkom utifrån spänningarna mellan två aspekter: Dels påtalar förskolans läroplan att arbete med delaktighet och digital kompetens är viktigt för att främja

barns möjligheter till aktivt samhällsmedborgarskap (Skolverket, 2018), dels finns ibland ett motstånd mot barns användning av digitala verktyg hos vuxna som är inblandade i barns liv (Coppock & Gillett-Swan, 2016). Det blir därmed även relevant att studera vilka aspekter av digitala verktyg som lyfts fram som relevanta. Denna forskningsöversikt ämnar också undersöka hur synen på barn och barndom kommer till uttryck, explicit eller implicit, i ovan nämnda forskningsområde. Barnsyn påverkar vilket förhållningssätt vuxna har gentemot sådant som rör barns liv, inkluderat vad barns delaktighet innebär och har för relevans i olika kontexter (James, Jenks & Prout, 1998). Eftersom förskolepersonal ska grunda verksamheten i aktuell forskning blir det därmed också intressant att undersöka vilka barnsyner som representeras, vems perspektiv som ges utrymme i forskningen och huruvida barn kan sägas ha inflytande i relation till detta.

1.2 Syfte och frågeställningar

Syftet med föreliggande text är att, genom en systematisk forskningsöversikt, kritiskt granska hur barns perspektiv kommer till uttryck i forskning om digitaliseringsarbetet i förskolan samt diskutera vilken barnsyn som framkommer i de olika forskningsartiklar som analyseras.

Frågeställningar

- Vilka aspekter av barns användning av digitala verktyg i förskolan lyfts fram som relevanta i svensk forskning?
- Hur beaktas barns perspektiv i svensk forskning om barns användning av digitala verktyg i förskolan?
- Vilken barnsyn kommer till uttryck i aktuell svensk forskning om barns användning av digitala verktyg i förskolan?

2. Bakgrund

2.1 Barnsyn i det digitaliserade samhället

Det finns både positiva och negativa inställningar till digitaliseringen av samhället och till barns användande av digitala verktyg (Lindgren, 2017). Antaganden om barns sociala liv, familjesituationer, förutsättningar och livsvillkor kan påverka hur olika situationer och beteenden tolkas i förhållande till digitala verktyg (Stoilova, Livingstone & Kardefelt-Winther, 2016). När internet lanserades fanns en positiv tilltro till att det skulle leda till ett mer demokratiskt samhälle genom att människor fick tillgång till mer kunskap. Tanken om att digital teknik och internet automatiskt kommer att skapa samhällslig förändring kallas för teknikdeterminism. Det finns både så kallad positiv och negativ teknikdeterminism. Den negativa handlar om att tekniken istället främst kommer ge negativ samhällspåverkan. Negativa teknikdeterministiska tankar innefattar farhågor om att bland annat desinformation kommer få spridning, att människor slutar vara kritiska mot innehåll de får till sig via digitala medier och att företag kommer få ökad makt (Lindgren, 2017). Selwyn (2012) påtalar att digital teknik inte med säkerhet kommer leda till antingen positiv eller negativ förändring. Istället är det kanske mer relevant att ta både möjligheter och risker i beaktning och att ge relevans åt människans påverkan genom tekniken snarare än tekniken som sådan.

I mediedebatter och samhällsdebatter lyfts ofta negativa aspekter av digitaliseringen kopplat till barn och unga. Åsikter och debattinlägg som fokuserar på eventuella faror får ofta större plats än exempelvis barns egna erfarenheter och perspektiv. Det är också vanligt att negativt laddade ord som ”beroende” eller ”skadlig” förekommer. Detta kan ses som exempel på negativ teknikdeterminism och sådana inlägg förekommer ofta utan att motargument eller nyanserade inlägg också ges utrymme (Coppock & Gillett-Swan, 2016). Många vårdnadshavare har också åsikter och farhågor kring barns användande av digitala verktyg. En del är därför väldigt restriktiva, medan andra inte ser några särskilda faror med att yngre barn använder digitala verktyg (Dias m.fl., 2016).

Det förekommer även teknikdeterministiska tankar kring användningen av digitala verktyg i utbildningssystemet. En del menar att mer digitala verktyg i undervisningssammanhang kommer att leda till en rättvisare värld, där medborgare har större förståelse för sociala, kulturella och ekonomiska processer i världen. Andra menar att det istället kommer leda till att en viss sorts kultur framhävs som den rätta och att ojämlikheten mellan rikare och fattigare länder ökar (Selwyn, 2012). Teknikdeterminism i förskolan kan exempelvis innefatta antaganden om att digitala verktyg gör barn passiva och ointresserade av social interaktion eller att lära sig nya saker, eller att de rent av hindrar barns motoriska eller kognitiva utveckling (Palaiogolou, 2016). Positiv teknikdeterminism kan istället handla om en okritisk övertygelse om att digitala verktyg gynnar barns utveckling utan att en vuxen behöver vara inblandad (Marklund & Dunkels, 2016). Det sistnämnda exemplifieras bland annat i en studie av Vangnes, Økland och Krumsvik (2012), där det visade sig att barnen ofta lämnades att använda digitala verktyg på egen hand. Stoilova m.fl. (2016) menar att det finns mycket forskning som påverkas av explicita och implicita teknikdeterministiska antaganden, exempelvis om medicinska och sociala risker med digitala verktyg kopplat till barndom. Selwyn (2016) påpekar att det också finns forskning som pekar på fördelar med digitala verktyg, kopplat till sociala och utbildningsmässiga aspekter, men att även sådan forskning ofta baseras på teknikdeterministiska antaganden, som ibland dessutom har sitt ursprung i ekonomiska intressen. Stephen (2021) skriver som exempel att digitala verktyg ofta framställs som främjande av lärande, men att det än så länge inte finns så stort stöd för detta i forskning.

Genom att digitala verktyg kan möjliggöra för barn att uttrycka sina tankar och åsikter både i och utanför utbildningssammanhang kan syftet med att arbeta med digitala verktyg och digital kompetens i förskolan kopplas till artiklar i FN:s barnkonvention (Coppock & Gillett-Swan, 2016). Artikel 28 handlar om barns rätt till utbildning och specificerar bland annat teknisk kunskap som relevant. Artikel 12 poängterar barns rätt till delaktighet och att barn har rätt att få sina åsikter hörda och respekterade i sådant som gäller deras liv. Artikel 13 belyser barns rätt till yttrandefrihet och att med hjälp av olika medel kunna uttrycka sina åsikter. Artikel 17 handlar om barns rätt till information och poängterar detta både i relation till socialt och kulturellt innehåll. I artikel 17 framhävs dock också barns rätt till skydd mot innehåll som kan vara skadligt för barnens utveckling och välmående (UNICEF, 2018). Det sistnämnda har på många sätt bidragit till debatten om huruvida förskolebarn ska ha tillgång till digitala verktyg eller inte, eftersom det finns risker för att barn utnyttjas och exploateras på internet. I arbetet med barn och digitala verktyg är det därför viktigt med reflektion och medvetenhet om möjligheter och risker, så att barnkonventionen kan efterföljas på ett sätt som gynnar barn (Coppock & Gillett-Swan, 2016). Ett exempel på både möjligheter och risker är att yngre barn som använder internet och sociala medier på egen hand riskerar att möta innehåll som inte är anpassat för dem, till exempel sådant som innehåller inslag av våld. Samtidigt kan de också möta innehåll som har utbildningsfrämjande eller rättighetsfrämjande aspekter (Dias m.fl., 2016). Ett synsätt är att barns användande av digitala verktyg inte bör generaliseras utifrån möjligheter eller risker alls samt att barn inte bör ses som en homogen grupp, vilkas användande av digitala verktyg kan tänkas kring eller behandlas likadant. Då riskerar barns möjligheter till delaktighet att bortses eller osynliggöras till förmån för vuxnas antaganden om vad som är bäst för barn som grupp. Det kan leda till att barns rätt till skydd ges högre prioritet och ges mer relevans än rätten till delaktighet (Stoilova m.fl., 2016). På liknande vis menar Simpson (2021) att vuxnas syn på barn och digitala verktyg ofta kopplas till normer och antaganden om vad som är en god barndom. Tanken om att begränsa barns användande av digitala verktyg kan härstamma från en syn på barn som oskuldsfulla och i behov av att skyddas från de vuxnas värld. Den kan också härstamma från en syn på barn som ondskefulla och i behov av kontroll och bestraffning för att formas till goda vuxna. Barn som betar sig på ett visst sätt på nätet kan dessutom tolkas på olika sätt beroende på vilken kontext det sker i samt vilken barnsyn tolkaren har. Det som för någon ses som utvecklande och i linje med barns rättigheter kan av någon annan ses som moraliska övertramp som behöver korrigeras. Författaren ifrågasätter detta och menar att barn istället bör ses som kompetenta att själva vara med i beslutsfattande processer.

2.2 Digitalisering i förskolan

Vikten av att individer ska ges möjlighet att utveckla digital kompetens har alltså skrivits fram i såväl internationella som nationella rekommendationer och styrdokument. I Europaparlamentets och rådets rekommendation (2006/962/EG) definieras digital kompetens som förmågan att på ett mångfacetterat sätt använda tekniska hjälpmedel och verktyg, söka, värdera och kritiskt granska information samt att förstå både möjligheter och risker med användning av och informationsutbyte genom digitala verktyg. På nationell nivå publicerades *Nationell digitaliseringsstrategi för skolväsendet* år 2017. Där framhävs att digital kompetens både är viktigt ur ett demokratiperspektiv och ur ett framtidsinriktat perspektiv. Digital kompetens poängteras som centralt för att kunna delta aktivt i det nutida och framtida samhället. Arbete med digitala verktyg i utbildningssystemet skrivs fram som ett sätt att ge alla barn likvärdig möjlighet att utveckla digital kompetens oavsett skillnader i exempelvis sociala eller ekonomiska förutsättningar (Regeringsbeslut U2017/04119/S). Digital kompetens ges också utrymme i läroplanen för förskolan (Skolverket, 2018). Området tillkom när förskolans läroplan reviderades år 2010. Då tillades strävansmål om att barn ska få erfarenheter kring tekniska företeelser (Utbildningsdepartementet, 2010). I den senaste upplagan har digital kompetens fått

ännu större utrymme. Det poängteras att barn ska ges möjlighet att utveckla digital kompetens genom att få använda och lära sig att kritiskt förhålla sig till digitala verktyg (Skolverket, 2018). Enligt Skolverket (2021) bör fokus i förskolan ligga på att ge barn möjlighet att söka information på ett kritiskt sätt samt att producera via digitala verktyg, snarare än att okritiskt konsumera media.

2.2.1 Kompetenta barn med rätt till delaktighet

I dagens svenska samhälle och förskola finns en rådande barnsyn om barn som kompetenta och på väg mot självständighet. Det innebär att barnen ses som nyfikna, aktiva aktörer med kompetens att lära och utvecklas. En syn på barn som kompetenta anses kunna möjliggöra för förskollärare att ta en roll som är mer jämlik barnens och därigenom skapa aktiviteter där barn och vuxna kan lära tillsammans. Det anses också kunna skapa en verksamhet där barnen känner sig delaktiga och värdefulla (Lindahl & Folkesson, 2012). En annan barnsyn som varit, och ibland fortfarande är, framträdande i både förskolan och samhället är synen på barndom som en väg mot vuxenlivet och på barn som blivande vuxna, snarare än att barndomen har ett egenvärde. Denna barnsyn innefattar också generaliseringar om barns utveckling som förutbestämd enligt olika utvecklingsstadier. Barnsynen har traditionellt inte tagit hänsyn till sociala faktorer och förutsättningar, utan haft en mer generaliserad syn på barndom och barns utveckling som gällande alla barn (James, Jenks & Prout, 1998). Även synen på barn som kompetenta har kritiserats för att skapa en generaliserad bild av hur barn bör vara och hur barndom bör se ut. Barn som inte faller inom ramarna för det som anses vara ett kompetent och självständigt barn riskerar att ses som avvikande och problematiskt. Ansvaret för att utvecklas och agera enligt rådande normer läggs snarare på barnen än på de vuxna som finns runtomkring (Franck & Nilsen, 2015). Synen på barn som kompetenta kan även skapa hinder i relation till digitala verktyg. Som exempel kan det skapa förväntningar på hur mycket barnen ska klara på egen hand (Lindahl & Folkesson, 2012). Det kan i sin tur skapa en risk för att förskollärare väljer att ta en mindre aktiv roll i arbetet, istället för att fungera stöttande i barnens digitala aktiviteter (Vangsnes m.fl., 2012).

Delaktighet är också ett centralt begrepp i den svenska förskolan. Förskolans verksamhet ska grundas i vetenskap och beprövad erfarenhet, samtidigt som barn ska ges reellt inflytande (Skolverket, 2018). Barns rätt till delaktighet och inflytande över sin tillvaro skrivs även fram som centralt i FN:s barnkonvention. För att barn ska kunna få reell delaktighet och inflytande krävs att vuxna tar hänsyn till barns perspektiv och inkluderar dem i beslutsfattande processer (UNICEF, 2018). Detta gäller både i förskoleverksamhet och i den forskning förskolan ska bygga på. Det är dock skillnad på delaktighet och deltagande. Delaktighet innebär att barn får sina demokratiska rättigheter att påverka sitt eget liv tillgodosedda. Deltagande kan istället ses som att barn ska följa instruktioner och lyssna eller att barn på olika sätt kan stötts att delta aktivt i aktiviteter (Lindahl & Folkesson, 2012). Likaså är det skillnad på barns perspektiv och barnperspektiv, där det senare handlar om vuxnas tolkningar av barns perspektiv och uttryck. Begreppen bör inte ses som motsatta varandra, utan snarare som sammankopplade men med olika innebörd, vilket gör det relevant att vara medveten om skillnaden. Begreppet barnperspektiv har fått en stark samhällsställning då det kopplas till bland annat barnkonventionen och barns bästa (Halldén, 2003). I både samhällsdebatt och forskning kopplas begreppet barnperspektiv ibland till barnsyn, då främst till synen på barn som kompetenta och på barndomen som innehavande av ett egenvärde. Begreppet har kritiserats för att ha fått för stort värde i forskning som en slags självklar utgångspunkt som ofta saknar en närmare definition. Dessutom blandas barnperspektivet ofta ihop med barns perspektiv, då det ibland anses att vuxna som tar ett barnperspektiv automatiskt inkluderar barns perspektiv (Halldén, 2009).

Digitala verktyg är en del av många barns vardag. Förskollärare bör därför ta barns intressen för digitala medier på allvar, reflektera kring vad det kan innebära samt införliva det i verksamheten för att skapa ett klimat där barns perspektiv tas i beaktning. Det är ett sätt att möjliggöra för barn att få reellt inflytande över och delaktighet i verksamheten (Marklund & Dunkels, 2016). Eisen och Lillard (2017) har undersökt barns perspektiv kring digitala verktyg i förskolan. De visade bilder på olika digitala verktyg och ställde frågor kring vad barnen ansåg att de var till för och vad som fungerade bäst i olika situationer. Det visade sig att ungefär hälften av barnen ansåg att surfplattor kan användas till lärande, medan ungefär en tredjedel ansåg detsamma om smartphones. Enligt författarna verkade barnen främst anse att digitala verktyg skulle användas till underhållning. Författarna menar därför att förskollärare måste reflektera kring hur de presenterar både digitala verktyg och lärande, då det kan påverka barns uppfattningar.

Inkludering av barns perspektiv i forskning kan leda till att barn får större reellt inflytande i förskolan som arena, snarare än bara på lokal nivå. Det kan utveckla barns förståelse för att de kan påverka i ett demokratiskt samhälle (Verenikina m.fl., 2016). Likaså menar O'Neill (2021) att barns förståelse för demokratiska processer kan öka om de inkluderas i processer kring policyförfattande som gäller barns liv. Barns åsikter, erfarenheter och tankar kring sådant de möter genom digitala medier efterfrågas sällan, trots att de påtalas som viktiga av internationella organisationer som FN:s barnrättskommitté. Druin (2002) påtalar att det kan vara svårt att samla in yngre barns åsikter och tankar kring teknologi, då de inte alltid kan uttrycka sig verbalt. Författaren menar att det därför är viktigt att ta barns handlingar i beaktning. Samtidigt påpekar Lundy (2007) att barns perspektiv ofta endast tas i beaktning när vuxna anser det oproblematiskt och bortses när det anses kunna skapa motstånd. Barns delaktighet villkoras och påverkas därför av maktpositioner och maktstrukturer, vilket kan sägas problematiskt om barn verkligen ska kunna få reellt inflytande i sådant som gäller deras tillvaro.

2.2.2 Förskollärares syn på digitala verktyg

Förskollärares inställning till digitala verktyg spelar roll för vad barn får möta i förskolan och i vilken grad. Traditioner och normer i samhälle, styrdokument och verksamhet påverkar både arbetssätt och förhållningssätt. Barnsyn och kontext är andra aspekter som kan påverka huruvida förskollärare är positivt eller negativt inställda till digitala verktyg (Lindahl & Folkesson, 2012). Som exempel kan en syn på barn som i behov av skydd fungera begränsande för vad barnen får möta (Stoilova m.fl., 2016). Forskning har visat att digitala verktyg ofta ses som positiva när de anses möjliggöra deltagande och utveckling utifrån rådande normer och traditioner, medan de ses som negativa när de anses hindra barns självständighet eller motverka lydnad (Lindahl & Folkesson, 2012). Vangsnes m.fl. (2012) menar att det är viktigt att förskollärarna själva har kunskap om de digitala verktyg och appar som används för att kunna stötta barnens lärande och delaktighet. Författarna påtalar i sin studie att barn och förskollärare kan ha svårt att möta varandras perspektiv i arbetet med digitala verktyg, då deras syfte och intentioner med aktiviteten kan vara så pass åtskilda. Vidare beskriver författarna att en del förskollärare anser att det är svårt att vara delaktiga i barnens aktivitet med appar på grund av att apparna ofta styr barnens handlande. En del förskollärare menar att det påverkar chanserna till samtal och diskussion kring både appen och det som förskolläraren har som syfte.

3. Metod

3.1 Val av metod

Den här uppsatsen är skriven i form av en forskningsöversikt. Syftet är att kritiskt granska hur barns perspektiv kommer till uttryck i forskning om digitaliseringsarbetet i förskolan samt diskutera vilken barnsyn som framkommer i de olika forskningsartiklar som analyseras. Forskningsöversikter kan möjliggöra överblickar över forskningsfält och göra de mer lättillgängliga för potentiella läsare. De kan också synliggöra dolda antaganden och rådande diskurser inom forskningsfält (Bearman m.fl., 2012). Det finns både systematiska och narrativa forskningsöversikter. Enligt Hammersley (2001) anses systematiska forskningsöversikter kunna synliggöra effekter av insatser för att lösa praktiska problem, medan narrativa översikter används för att ge överblick över forskningsfält.

I systematiska forskningsöversikter sammanställs och kritiskt granskas forskning utifrån formulerade frågeställningar. Syftet är att undersöka vad forskningen säger om olika företeelser, göra nya tolkningar utifrån befintliga forskningsresultat samt hitta områden som behöver ytterligare forskning. Systematiska forskningsöversikter bör bestå av vetenskapliga artiklar, då dessa har hög forskningsmässig trovärdighet. För att en forskningsöversikt ska kunna kallas systematisk krävs en specifik metodik som inkluderar noggrann redovisning av hur litteratursökningen gått till. Sökord, antal sökträffar och urvalskriterier bör presenteras i tabellform för att skapa replikerbarhet och därmed öka trovärdigheten av resultatet (Eriksson Barajas, Forsberg & Wengström, 2013). Det skapar också transparens och minimerar risken för egen påverkan på materialet (Bryman, 2018). Sådana tabeller presenteras i detta avsnitt. En narrativ forskningsöversikt inkluderar tolkningar av bland annat studiers kontext och varför en diskurs kring ett område uppkommit (Greenhalgh, Thorne & Malterud, 2018). Bryman (2018) menar att en mer narrativ syntes kan vara lämplig i systematiska forskningsöversikter som behandlar kvalitativ forskning, då det kan vara svårt att göra kvantitativa analyser av kvalitativt material. Den här forskningsöversikten baseras därför på urvalsmetodik utifrån den systematiska översikten, medan analysmetoden inkluderar både systematisk metodik i form av sammanställningar, samt narrativ metodik i form av tolkningar.

3.2 Urval

I systematiska forskningsöversikter bör materialsökningen huvudsakligen ske i databaser som innehåller vetenskapliga tidskrifter. Då syftet med översikten har kopplingar till läroplansskrivelser om barns delaktighet och möjlighet att möta digitala verktyg i förskolan kommer enbart studier som är utförda i en svensk förskolekontext att analyseras. Med utgångspunkt i uppsatsens utbildningsvetenskapliga frågeställningar har databaser med inriktning på pedagogik valts ut: Education Research Complete och ERIC (Eriksson Barajas m.fl., 2013). För att nå ett större urval artiklar har även SwePub använts. SwePub sammanställer forskning från svenska lärosäten (SwePub, u.å.). Databasen Nordic Base of Early Childhood Education and Care (nb-ecec) övervägdes också, då den samlar skandinavisk forskning om förskolan (Nordic Base of Early Childhood Education and Care, u.å.), men vid testsökningar framkom dock att den saknade ett stort utbud av relevanta artiklar.

För att kunna utföra sökningar krävs identifikation av nyckelord eller sökord. För att identifiera sådana kan PICO-modellen användas. PICO-modellen är en metod som syftar till att definiera vilka aspekter som är relevanta för forskningsöversiktens frågeställningar (Eriksson Barajas m.fl., 2013). PICO är en akronym där alla bokstäver står för olika ord. P står för population och handlar om vilka grupper översikten ska innefatta. I står för intervention och handlar om arbetssätt. C står oftast för kontext i samhällsvetenskapliga studier, alltså i vilket sammanhang

studierna ska vara utförda. O står för resultat (Pettersson, Kjellin & Palmqvist, 2020). Nedan presenteras denna översikts PICO-tabell.

Tabell 3.1

PICO-tabell för denna översikt

Population	Intervention	Context	Outcome
Early childhood education	Digital tools	Sweden	Inclusion
Preschool	Digital media		Participation
	Digital software		

3.2.1 Sökord

För att skapa en fungerande sökfras och därmed inte behöva göra olika sökningar för varje sökord kombinerades sökorden till en blocksökning. Blocksökning handlar om att kombinera de olika orden från PICO-modellen för att få fram så relevanta artiklar som möjligt vid sökning. Orden kombineras genom så kallade booleska operatörer: AND, OR eller NOT. Orden kan också truneras, vilket innebär att sökordens ändelse ersätts med en asterisk för att på så sätt inkludera fler möjliga ändelser på orden. Ibland behövs också sökfraser. För att skapa relevanta sökfraser används citationstecken för att få sökord att höra ihop med varandra. För att nå en sökning som inkluderar flest relevanta artiklar krävs ofta flera testsökningar. Efter varje testsökning bör sökorden och kombinationen av dessa revideras tills en slutsökning nås (Pettersson m.fl., 2020). Se avsnitt 3.3 för aktuella sökord för denna översikt.

3.2.2 Inklusions- och exklusionskriterier

Inklusions- och exklusionskriterier används för att avgränsa urvalet och för att skapa ramar för översikten genom att förtydliga vilket slags material som är relevant utifrån översiktens syfte och frågeställningar. När slutsökning skett och ett antal artiklar funnits bör först titlar och abstract och senare även fulltext granskas utifrån kriterierna. På så sätt kan det slutliga urvalet av artiklar genomföras (Pettersson m.fl., 2020). Nedan presenteras de inklusions- och exklusionskriterier som ligger till grund för denna översikt.

Tabell 3.2

Inklusions- och exklusionskriterier för denna översikt

	Inklusionskriterier	Exklusionskriterier
Deltagare	- Fokus på barns användning av digitala verktyg	- Intervju- och enkätstudier med vårdnadshavare eller förskolepersonal - Barn som enbart tittar på något via digitala verktyg, exempelvis en film eller en bild - Studier där barns användning av digitala verktyg förekommer, men inte är huvudfokus
Kontext	- Studier som är utförda i förskolan i Sverige	- Studier utförda i förskoleklass - Studier utförda utanför förskolemiljö - Studier utförda helt eller delvis i andra länder
Publiceringsdatum	- 2010-2021	
Publikation	- Artiklarna ska vara vetenskapligt granskade - Artiklarna ska vara publicerade i vetenskapliga tidskrifter	- Doktorsavhandlingar
Innehåll	- Artiklarna ska presentera forskningsetiska överväganden - Artiklarna ska vara grundade i empiri	

3.3 Slutsökning och kvalitetsgranskning

De första testsökningarna inkluderade orden *digital**, *preschool*, *child**, *swed**, *inclus**, *includ**, *participat** och *perspective* men då dessa inte genererade ett tillräckligt stort antal relevanta träffar utvecklades sökfrasen istället till ett sökblock: ("*early childhood education*" OR *preschool**) AND *Swed** AND (*digital** OR *tablet** OR *software** OR *game**). Sökordet *child** togs bort på grund av att de relevanta artiklarna täcktes av sökorden "*early childhood education*" och *preschool**. Sökorden *inclus**, *includ**, *participat** och *perspective* togs bort på grund av att artiklarna som nåddes blev för få när de inkluderades. Testsökningar utfördes även med sökorden översatta till svenska, men då dessa inte resulterade i några nya relevanta artiklar valdes de bort från slutsökningen. När sökning i SwePub skedde togs sökordet *swed** bort. Detta gjordes på grund av att sökordet filtrerade bort relevanta artiklar. Då SwePub enbart publicerar artiklar från svenska lärosäten (SwePub, u.å.) blev det enkelt att manuellt filtrera bort artiklar som inte var utförda i svensk förskola. När sökordet *swed** togs bort från sökningarna i de internationella databaserna bestod sökresultatet istället av tusentals träffar, vilket är anledningen till att sökordet behövde finnas kvar där. I nästkommande tabell presenteras den slutsökning som gjordes till föreliggande översikt.

Tabell 3.3
Slutsökning

Datum	Databas	Sökning	Avgränsningar/ filtreringar	Antal träffar
2021-03-02	Education Research Complete	("early childhood education" OR preschool*) AND Swed* AND (digital* OR tablet* OR software* OR game*)	Peer Reviewed Academic Journals 2010-2021	53
2021-03-02	ERIC	("early childhood education" OR preschool*) AND Swed* AND (digital* OR tablet* OR software* OR game*)	Peer Reviewed Academic Journals 2010-2021	37
2021-03-08	SwePub	("early childhood education" OR preschool*) AND (digital* OR tablet* OR software* OR game*)	Peer Reviewed Academic Journals 2010-2021	94

3.3.1 Relevansgranskning

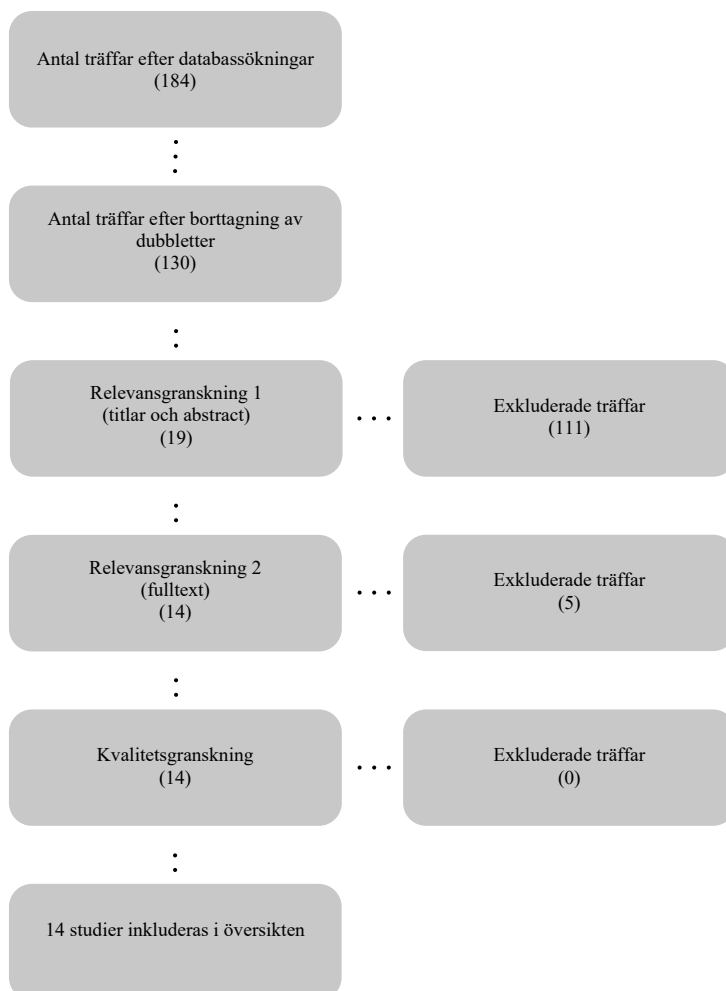
Resultatet av sökningarna överfördes till referenshanteringsprogrammet EndNote, som kan användas för att förenkla dubblettkontroll av sökresultaten från olika databaser (Pettersson m.fl., 2020). I dubblettkontrollen raderades 54 sökträffar, vilket resulterade i 130 kvarvarande artiklar. Pettersson m.fl. (2020) skriver att nästa steg är att läsa artiklarnas titlar och abstract i relation till inklusionskriterierna för att exkludera irrelevanta sökträffar. Genom det exkluderades 111 artiklar, vilket resulterade i 19 kvarvarande artiklar. Efter den första granskningen ska artiklarna läsas grundligt och granskas utifrån inklusionskriterierna. I detta skede är det viktigt att inkludera förklaringar om varför artiklar eventuellt väljs bort (Pettersson m.fl., 2020). Eftersom urvalet är begränsat till en svensk kontext visade sig några av studierna vara utförda av samma forskare. Dessa studier har ändå inkluderats, då de har olika forskningsfokus. Genom den andra relevansgranskningen exkluderades först två studier. Den ena studien inkluderar barn som tittar på film och bild via projektor, vilket utifrån exklusionskriterierna tolkas som att barnen själva inte använder verktygen. Den andra studien inkluderar barn som använder digitala verktyg, men det är inte huvudfokus för studien och beskrivs inte särskilt ingående. Vid relevansgranskningen upptäcktes det även att några av artiklarna byggde på samma empiri. Då valdes en studie bort på grund av ett för svagt fokus på barns användning av digitala verktyg. Det upptäcktes också att fyra av studierna utgick från samma app, men hade olika empiriskt material. Efter läsning av dessa exkluderades två artiklar på grund av ett för svagt fokus på barns användning av digitala verktyg. Dessa artiklar fokuserade istället på barns ögonrörelser. Sammanlagt exkluderades fem artiklar genom den andra relevansgranskningen, vilket kvarlämnade 14 artiklar. 13 av dessa artiklar är kvalitativa och en artikel är kvantitativ.

3.3.2 Kvalitetsvärdering

Innan analysen påbörjas bör materialet kvalitetsgranskas. Då granskas materialet utifrån huruvida aspekter som teoretiska utgångspunkter, metodologiska val, studiens sammanhang, samt etiska överväganden är tydligt beskrivna och motiverade. Det är också viktigt att granska om resultatet är relaterat till forskningsfrågorna samt hur väl studiens delar i övrigt är sammankopplade med varandra (Eriksson Barajas m.fl., 2013). Det handlar alltså om att granska att studierna är vetenskapligt grundade. Detta görs för att säkerställa att materialet har tillräckligt hög kvalitet för att inkluderas i en forskningsöversikt. För mindre arbeten kan det dock räcka att kvalitetsvärdera genom att säkerställa att studierna är vetenskapligt granskade (Pettersson m.fl., 2020). Kvalitetsvärderingen av de 14 artiklarna exkluderade ingen ytterligare studie. Det är alltså 14 artiklar som ligger till grund för uppsatsens analys. Se bilaga 1 i slutet av uppsatsen för mer information om de inkluderade och exkluderade studierna.

3.3.3 Flödesschema

Ett flödesschema kan användas för att ge en överblick över hur sök- och urvalsprocessen gått till. Detta flödesschema är inspirerat av det som Pettersson m.fl., (2020) presenterar.



3.4 Inkluderade studier

De fjorton studier som ligger till grund för resultatet inkluderar en variation av teoretiska utgångspunkter och metodologier. En kortare presentation av studierna följer nedan. Se bilaga 2 för mer utförlig information.

Björk-Willén och Aronsson (2014) utforskar förskolebarns interaktion med andra barn och med datorspelskaraktärer vid datorspelning. Studien har utgångspunkt i teorier om lekinlevelse och animation i sociala interaktioner. Analysen utgår ifrån videoobservationer som analyserats genom samtalsanalys.

Borg (2019) undersöker hur förskolebarn använder surfplattans egenskaper för att utföra en digital målaraktivitet. Studien har utgångspunkt i teorier om rörelsens, färgens och materialets betydelse för utvecklingen av konstnärliga förmågor. Analysen utgår ifrån videoinspelningar av barnens aktiviteter som analyserats genom induktiv analys.

Fridberg och Redfors (2021) undersöker barns och förskollärares språkbruk vid programmeringsaktiviteter. Studien har utgångspunkt i teoretiska modeller för att samtala om vetenskap. Analysen utgår ifrån videoobservationer som analyserats genom innehållsanalys och nämnda teoretiska modeller.

Gulz, Kjällander, Frankenberg och Haake (2020) undersöker hur barn och vuxna i två förskolor förenar en digital matematik app med analoga matematikaktiviteter. Studien har utgångspunkt i det sociokulturella perspektivet och teorin om affordance. Analysen utgår ifrån videoobservationer, fältanteckningar och samtal med lärare.

Haake, Axelsson, Clausen-Bruun och Gulz (2015) undersöker förskolebarns förmåga att resonera och reflektera kring hur en karaktär i en app agerar. Studien har utgångspunkt i tidigare forskning om samma typ av app samt konceptet theory of mind. Analysen utgår ifrån observationer och standardiserade tester av barns förmåga. Dessa analyseras med hjälp av statistisk analys.

Kjällander och Moinian (2014) synliggör barns meningsskapande kring och lek med olika appar. Analysen utgår ifrån teorin om affordance samt om leken som viktig för barns utveckling. Analysen sker utifrån videoobservationer som analyserats genom designteoretisk metod.

Ljunggren (2015) söker att genom en aktionsforskningsprocess, tillsammans med förskolepersonal och vårdnadshavare, utveckla en flerspråkig förskolemiljö. Studien har utgångspunkt i teorin om affordance. Analysen utgår ifrån videoobservationer och fältanteckningar.

Magnusson (2018) undersöker hur förskolebarns användande av digitalkameror kan synliggöra deras perspektiv på förskoleverksamheten. Studien har utgångspunkt i teorier om ny materialism och agentisk realism. Analysen sker utifrån videoobservation, vilka analyseras med hjälp av diffraktiv analys.

Magnusson (2021) undersöker hur digitala verktyg i en förskoleateljé kan stötta matematisk och språklig utveckling. Studien utgår ifrån ett sociokulturellt perspektiv samt en teori om matematiska aktiviteter. Analysen sker utifrån videoobservationer som samlats via en etnografisk approach.

Nilsen, Lundin, Wallerstedt och Pramling (2018) undersöker barns agerande vid analogt och digitalt memoryspel. Studiens utgångspunkt är det sociokulturella perspektivet och begreppet re-mediering. Analysen sker utifrån videoobservationer som analyseras genom interaktionsanalys.

Olsson och Lindgren (2019) undersöker barns och forskares filmskapande i relation till varandra. Studien och analysen har utgångspunkt i en filmteori. Analysen sker utifrån det filmade materialet.

Palmér (2015) undersöker vilken påverkan appar har på barns och vuxnas interaktion och på barns delaktighet. Studien har sin utgångspunkt i begreppen klassificering och inramning för att undersöka delaktighet samt begreppen fri och styrd dialog. Analysen sker utifrån observationer och fältanteckningar som gjorts utifrån de teoretiska begreppen.

Petersen (2015) undersöker barns aktörskap i användandet av digitala verktyg. Studien har utgångspunkt i begreppen Designs for learning och aktörskap. Analysen sker utifrån videoobservationer och analyseras genom multimodal analys.

Petersen (2018) undersöker hur digitala verktyg kan skapa möjligheter för barn att delta i minoritetsspråkliga aktiviteter. Studiens utgångspunkt är Designs for learning samt begreppen affordance och beröring relaterat till meningsskapande. Analysen sker utifrån videoobservationer som analyseras genom multimodal analys.

3.5 Analysmetod

3.5.1 Innehållsanalys

För att besvara de två första frågeställningarna används innehållsanalys. Innehållsanalys handlar om att klassificera och kategorisera innehållet i ett material för att synliggöra olika fenomen. Det kan handla om att synliggöra explicita mönster och teman samt mer implicita sådana (Eriksson Barajas m.fl., 2013). Det implicita, eller latent, kan handla om hur något framställs, exempelvis positivt eller negativt. I likhet med den systematiska forskningsöversikten ska även innehållsanalys ske på ett systematiskt sätt. Innehållsanalys har traditionellt använts inom kvantitativ forskning för att undersöka förekomsten av ett fenomen i ett textmaterial (Bryman, 2018). Det finns dock både kvantitativ och kvalitativ innehållsanalys. Dessutom används ofta aspekter av båda varianterna. Den kvantitativa innehållsanalysen handlar främst om att räkna innehåll och kategorisera det explicita resultatet (Boréus & Kohl, 2018). Den kvalitativa handlar mer om att hitta bakomliggande teman och att genom dessa synliggöra mer implicita kategorier. Det finns dock potentiella svårigheter med att utföra en kvalitativ innehållsanalys. Ett problem är att det kan vara svårt att förstå vilken kontext en empirisk studie skett i (Bryman, 2018). Den kvalitativa innehållsanalysen kan därför påverkas av hur forskaren tolkar materialet (Boréus & Kohl, 2018). En annan aspekt som är relevant att reflektera kring är att det endast är forskaren som gjorde den ursprungliga empiriska studien som haft en etisk överenskommelse med deltagarna i studien, till skillnad från den som gör innehållsanalysen (Bryman, 2018). I denna forskningsöversikt används både kvantitativ och kvalitativ innehållsanalys.

För att kunna besvara frågeställningar genom innehållsanalys måste analysenheter tas fram. Analysenheter kan ses som själva intresseområdena och kan skifta beroende på frågeställning. Det kan exempelvis handla om vilka som uttalar sig eller vilket språkbruk som används (Bryman, 2018). Vid innehållsanalys bör mönster och kategorier identifieras och skrivas fram genom att materialet kodas utifrån analysenheterna (Eriksson Barajas m.fl., 2013). Kodning

innebär att på ett sammanfattande vis beskriva vad materialet handlar om och vad som är relevant i förhållande till forskningsfrågorna. För att koda materialet måste kodvariabler tas fram. Kodvariabler är alltså de explicita saker som ska räknas. Dessa ska sedan föras in i ett kodningsschema som används som en slags manual för själva kodningen (Bryman, 2018).

Se rubrik 3.5.3 *Kategorisering av innehållet i det inkluderade materialet* för en beskrivning av hur metoden använts.

3.5.2 Diskursanalys

För att besvara frågeställningen om vilken barnsyn som kommer till uttryck analyseras materialet med inspiration av diskursanalys istället för innehållsanalytiskt. Även om det går att synliggöra implicita aspekter av texter genom innehållsanalys så kan det vara svårt (Boréus & Kohl, 2018). Därför lämpar sig diskursanalysen bättre för att besvara en sådan frågeställning. Diskursanalys används för att analysera diskurser om olika företeelser. En diskurs kan definieras som sättet människor talar om och handlar utifrån olika föreställningar. Diskursanalys kan synliggöra sådana diskursiva föreställningar och genom det möjliggöra diskussion kring exempelvis normer eller förtryck och vad dessa har för konsekvenser på samhällsnivå och för individer eller grupper. Diskurser påverkas av makt, då maktgivande människor och grupper kan få tolkningsföreträde och påverka samhällssynen på olika företeelser. För analys av texter kan diskursteorin vara lämplig. Diskursteorin handlar om att analysera språkbruk samt hur språket ges mening vid olika tidpunkter och kontexter (Bergström & Ekström, 2018). Genom att göra en diskursanalys av skrivet material går det att analysera vilken typ av kunskap eller uttalanden som ges högst värde. Det kan i sin tur leda till ett synliggörande av de strukturer som påverkar hur ett ämne samtalas om (Eriksson Barajas m.fl., 2013). Liksom vid innehållsanalys bör materialet kodas även vid diskursanalys. Det är relevant att presentera olika kategorier med hjälp av citat ur materialet. För att undvika etiska problem är det viktigt att reflektera kring urvalsprocessen för citaten och försöka välja citat som är representativa för materialet som helhet snarare än för den slutsats som skrivs fram (Bergström & Ekström, 2018).

3.5.3 Kategorisering av innehållet i det inkluderade materialet

För att besvara frågeställningen om vilka aspekter av barns användning av digitala verktyg som ges relevans analyserades artiklarnas resultat och diskussion för att få en bild av vad som presenteras i forskningen. Analysenheterna innefattade vilka aspekter av digitala verktyg som skrivs fram som relevanta, medan kodvariablerna innefattade vilket språkbruk som användes för att beskriva de digitala verktygens möjligheter och begränsningar. För att besvara frågeställningen om hur barns perspektiv beaktas användes inte bara artiklarnas resultat, utan hela artikeln. Detta för att få en helhetsbild kring området, då vikten av barns perspektiv kan synliggöras och lyftas i olika delar av en artikel och inte bara resultatet. Artiklarna lästes med syfte att undersöka hur barns perspektiv beaktas i forskning och i förskoleverksamhet. De analysenheter och kodvariabler som låg till grund för resultatet kring denna frågeställning var uttryck för och tolkningar av barns perspektiv samt uttryck för vuxnas perspektiv. Ovanstående frågeställningar analyserades genom innehållsanalys. Frågeställningen om vilken barnsyn som kommer till uttryck i forskningen om barns användning av digitala verktyg analyserades med inspiration av diskursanalys. För att besvara frågan eftersöktes explicita och implicita begrepp, uttryck och föreställningar som relaterar till olika syner på barn och barndom.

Inför och under bearbetningen av materialet användes nedanstående tabell för att kategorisera innehållet i varje artikel. Tabellen utgör därigenom studiens kodschema. Tabellen fylldes i under första genomläsningen av materialet och fylldes sedan på när materialet lästes med fokus

på varje frågeställning. Raden som kallas ”Annat” användes till minnesanteckningar kring annat som möjligen var av relevans för analysen.

Tabell 3.4
Kategorisering av innehåll

Författare	
År	
Titel	
Syfte	
Teoretisk bakgrund	
Metod	
Resultat	
Vilka aspekter av barns användning av digitala verktyg skrivs fram som relevanta?	
Vems perspektiv kommer till uttryck och hur?	
Vilken barnsyn kommer till uttryck och hur?	
Annat:	

Med utgångspunkt i det som framkommit genom ifyllnad av ovanstående tabell kunde materialet kategoriseras in i olika kategorier. Frågeställningen om aspekter av barns användning av digitala verktyg resulterade i fyra kategorier. Dessa kategorier framkom genom en innehållsanalytisk sammanställning av studiernas samlade resultat, där liknande utsagor och resultat om olika aspekter av arbete med digitala verktyg från de olika studierna sammanfördes (Bryman, 2018). I kategorierna presenteras de aspekter som sammantaget gavs mest utrymme. För att kunna besvara frågeställningen användes främst kvantitativ innehållsanalys, där förekomsten av olika aspekter räknades och ställdes i relation till varandra för att synliggöra vilka aspekter som ges högst relevans i artiklarna. En innehållsanalytisk sammanställning gjordes även vid analysen av hur barns perspektiv beaktas i forskning, men för att kunna söka och synliggöra både explicita och implicita teman kring hur barns perspektiv beaktas användes istället främst kvalitativ innehållsanalys (Boréus & Kohl, 2018). Genom denna sammanställning synliggjordes tre kategorier om i vilken grad barns perspektiv kan sägas ges utrymme i de olika studierna. De kategorier som framkommit genom analysarbetet kommer att presenteras i resultatdelen, under rubriken för respektive frågeställning.

När det gäller frågeställningen om barnsyn användes ovanstående tabell för att utröna artiklarnas sammantagna diskursiva uttryck kring barn och barndom, vilket ledde till ett samlat resultat kring artiklarnas diskursiva språkbruk snarare än olika kategorier. Detta skiljer sig från den kvalitativa innehållsanalysens tematisering av implicita uttryck, då den diskursanalytiska metoden i föreliggande översikt snarare används för att synliggöra vilken slags barnsyn som forskningen bygger på och därigenom också möjliggör diskussion kring vilka eventuella konsekvenser som den rådande diskursen om barnsyn kan skapa för barn (Bergström & Ekström, 2018). För att kunna skriva fram ett resultat har det språkbruk som används i artiklarna relaterats till de olika diskurser om barndom som skrivs fram i denna översikts bakgrundsavsnitt.

3.6 Forskningsetiska överväganden

Enligt Eriksson Barajas m.fl. (2013) innefattar kvalitetsgranskning att välja studier där etiska överväganden beskrivs samt att presentera resultat i forskningsöversikten oavsett om de stöder det resultat forskaren vill nå eller inte. Därför inkluderar den här översikten enbart studier som presenterar etiska överväganden, exempelvis att skriftligt samtycke från vårdnadshavare sökts, att barnen har rätt att avbryta sin medverkan under hela forskningsprocessen samt rätten till anonymitet. Urvalet av studier har skett genom systematisk metodik. Studierna har därför inte valts på grund av det resultat de presenterar, utan på grund av att de uppfyllt de inklusions- och exklusionskriterier som ligger till grund för denna översikt. Utöver det har delar av studiernas resultat inte valts ut godtyckligt, utan utifrån vilken relevans de har för översiktens frågeställningar.

4. Resultat

Syftet med föreliggande text är att, genom en systematisk forskningsöversikt, kritiskt granska hur barns perspektiv kommer till uttryck i forskning om digitaliseringsarbetet i förskolan samt diskutera vilken barnsyn som framkommer i de olika forskningsartiklar som analyseras. Resultatet presenteras utifrån översiktens tre frågeställningar, som behandlar vilka aspekter av barns användning av digitala verktyg i förskolan som ges relevans, hur barns perspektiv beaktas samt vilken slags barnsyn som kommer till uttryck i forskning om barns användning av digitala verktyg i förskolan.

4.1 Vilka aspekter av barns användning av digitala verktyg i förskolan lyfts fram som relevanta i forskning?

För att synliggöra hur barns perspektiv beaktas i forskning blir det relevant att studera vilka aspekter av barns användning av digitala verktyg som framhålls som centrala. Det kan peka på huruvida ett stärkande av barns perspektiv i förskolan anses kunna möjliggöras genom arbete med digitala verktyg. Genom kvantitativ innehållsanalys, det vill säga räkning och sammanställning av förekomsten av olika aspekter i artiklarnas sammantagna resultat och diskussion, framkom olika kategoriseringar kring vilka aspekter som lyfts fram. I en del av artiklarna uttrycktes flera aspekter som relevanta. Artiklarna kommer därför att förekomma inom flera kategoriseringar. I detta analysarbete har inte graden av hur mycket en aspekt lyfts som relevant tagits i beaktning, utan endast om det förekommer eller inte. De fyra kategorier som framträdde genom analysarbetet presenteras nedan.

- Möjlighet till ökat aktörskap
- Möjlighet till språkutveckling, kommunikation och lek
- Möjlighet till lärande av ämneskunskaper
- Digitala verktygs tekniska egenskaper och möjligheter

4.1.1 Möjlighet till ökat aktörskap

Nio artiklar påpekar i resultat och diskussion en möjlighet till ökat aktörskap som en relevant aspekt av barns användande av digitala verktyg i förskolan. Sex artiklar menar att digitala verktyg kan stärka barns möjlighet till aktivt aktörskap i verksamheten genom att barnen själva kan välja hur de ska använda det digitala verktyget, exempelvis på andra sätt än den ursprungliga avsikten som ingår i designen (Björk-Willén & Aronsson, 2014; Kjällander & Moinian, 2014; Magnusson, 2021; Nilsen m.fl., 2018; Petersen, 2015; Petersen, 2018). Kjällander och Moinian (2014) skriver fram detta som ett möjligt sätt att skifta maktpositionerna i förskolan och att barnen genom sitt fria användande skapar situationer som är meningsfulla för dem, oavsett vad vuxnas syfte kan tänkas vara. Även Petersen (2015) skriver om barns aktörskap på liknande sätt, men påtalar att det finns risk för att appar utformning hindrar barns möjlighet till aktörskap om de inte tillåter fritt utforskande. Magnusson (2021) menar att digitala verktyg också kan användas för att omforma traditionella aktiviteter och möjliggöra för barn att upptäcka aktiviteter på nya sätt. Fem artiklar framhäver möjligheten till ökat aktörskap genom att peka på barns möjlighet att skapa aktiviteter och att producera genom digitala verktyg (Borg, 2019; Magnusson, 2018; Magnusson, 2021; Olsson & Lindgren, 2019; Petersen, 2018). Magnusson (2018) exemplifierar detta genom att peka på en situation där ett barn skapar en fotografisk aktivitet i samband med en måltid och dessutom inkluderar andra barns aktörskap i form av medgivande som ett relevant kriterium för deltagande i aktiviteten. Författaren tolkar det som en demokratisk förmåga och menar att det digitala verktyget (i form av en digitalkamera) medverkade till att synliggöra denna förmåga. Olsson och Lindgren (2019) påtalar att barns filmskapande kan möjliggöra ökat aktörskap genom att barnen ges möjlighet att själva skapa berättelser utifrån sina perspektiv och intressen.

4.1.2 Möjlighet till språkutveckling, kommunikation och lek

Sex artiklar skriver fram språkutveckling och kommunikation som relevanta aspekter av barns användning av digitala verktyg i förskolan. Två artiklar menar att digitala verktyg kan användas för att arbeta med flerspråkighet i förskolan (Ljunggren, 2015; Petersen, 2018). Som exempel menar Ljunggren (2015) att en digital penna med möjlighet att spela in och spela upp ljud kan skapa en verksamhet där barns flerspråkighet får utrymme och högre status. Det skapar också utrymme för barns reflektioner. Likaså menar Petersen (2018) att digitala verktyg med ljud- och videoinspelningsfunktioner kan fungera främjande för barns möjligheter att delta i en flerspråkig kontext. Även Borg (2019) lyfter digitala verktygs inspelningsmöjligheter som ett sätt att skapa och främja reflektioner och samtal i förskolan, men poängterar det istället utifrån barns digitala konstskapande. Magnusson (2021) anser att digitala verktyg har möjlighet att främja språkförståelse och pekar på en situation där ett barn som inte behärskar svenska använder en kamera och en projektor för att skapa en lek där andra barn kan benämna de föremål som barnet filmar. Björk-Willén och Aronsson (2014) hävdar att digitala verktyg kan skapa samarbete och interaktion när barn använder dem tillsammans. Interaktion kan bland annat innefatta förhandlingar och kompromisser om vad som ska göras. Likaså menar Palmér (2015) att digitala verktyg, i form av appar, kan främja kommunikation och samtal, men påtalar att det beror på apparnas utformning och att en del appar istället verkar hämma möjligheten till samtal. En närliggande aspekt till kommunikation kan sägas vara gemenskap. Fyra artiklar framhäver möjligheter till gemenskap som en relevant aspekt av digitala verktyg i förskolan. Digitala verktyg anses kunna möjliggöra samarbete och gemensamt lärande genom att barnen kan utföra aktiviteter och leka tillsammans via de digitala verktygen (Björk-Willén & Aronsson, 2014; Kjällander & Moinan, 2014; Ljunggren, 2015; Petersen, 2015). Björk-Willén och Aronsson (2014) kopplar sådana möjligheter till datorspelade, medan Petersen (2015) istället kritiserar datorns möjligheter till att skapa gemenskap och menar att surfplattan ger större möjligheter på grund av dess utformning. Som kontrast till detta kan sägas att Nilsen m.fl. (2018) påtalar att surfplattan inte nödvändigtvis skapar gemenskap, då deras studie visar att barn ofta eftersöker möjligheten att använda surfplattan individuellt.

4.1.3 Möjlighet till lärande av ämneskunskaper

Sex artiklar påtalar möjligheten till lärande av ämneskunskaper som relevant i relation till barns användande av digitala verktyg i förskolan. En artikel poängterar möjligheten till lärande inom bildämnet, i form av utforskande av olika färger, former och tekniker genom digitala verktyg (Borg, 2019). Fem av artiklarna framhäver möjligheter att lära sig matematiska kunskaper genom arbete med digitala verktyg (Gulz m.fl., 2020; Haake m.fl., 2015; Fridberg & Redfors, 2021; Magnusson, 2021; Palmér, 2015). Gulz m.fl. (2020) menar att digitala verktyg, då specifikt matematiska appar, kan användas för att koppla det digitala till det analoga och skapa en levande matematisk verksamhet där det ges möjligheter att utveckla ett matematiskt ordförråd och matematiska förmågor. Författarna menar att matematiska appar kan användas som utgångspunkt i ett sådant arbete. Fridberg och Redfors (2021) diskuterar arbete med programmeringsbara robotar i förskolan och menar att programmeringsaktiviteter kan främja matematiska förmågor som problemlösning och vetenskaplig nyfikenhet samt både matematiskt och tekniskt språkbruk. Författarna beskriver också att digitala verktyg kan användas för att kombinera olika ämnen och därigenom låta barnen utforska robotar i relation till något som de redan har erfarenhet av. Tre av artiklarna poängterar också att arbete med digitala verktyg kan möjliggöra intresse för ämnen som ett barn tidigare inte intresserat sig för. Detta anses kunna ske genom lekfullt utforskande och skapande av positiva erfarenheter (Borg, 2019; Gulz m.fl., 2020; Fridberg & Redfors, 2021).

4.1.4 Digitala verktygs tekniska egenskaper och möjligheter

Sex artiklar påtalar olika tekniska egenskaper hos digitala verktyg som relevanta för att möjliggöra barns användande i förskolan. Det är främst i relation till surfplattan som sådana egenskaper beskrivs. En sådan egenskap är pekskärmen hos surfplattan. Den ges värde på grund av att den anses förenkla användande jämfört med exempelvis en dator som kräver en muspekare för att kunna användas. Pekschärmen anses också möjliggöra genomförande av aktiviteter som barn kanske inte klarar med traditionella medel, exempelvis på grund av motoriska eller kognitiva aspekter. En ytterligare aspekt som lyfts är pekskärmens möjligheter att skapa fysiska erfarenheter av olika företeelser (Borg, 2019; Palmér, 2015; Petersen, 2015; Petersen, 2018). Även Fridberg och Redfors (2021) skriver fram möjligheten att skapa fysiska erfarenheter, men kopplar det istället till programmeringsbara robotar, vilka ofta har fysiska knappar som används för programmeringen. En annan egenskap som lyfts är flexibilitet, särskilt när det gäller surfplattan. Flexibiliteten anses vara likställd med bärbarhet och hävdas möjliggöra nya aktiviteter (Palmér, 2015; Petersen, 2015; Petersen, 2018). Som exempel beskriver Petersen (2018) en situation där några barn videosamtalar med varandra. Den ena barngruppen visar på eget initiativ upp sin förskola för den andra gruppen via det digitala verktyget genom att filma medan de går en rundtur på förskolan. Petersen (2018) lyfter också potentiella hinder som kan begränsa möjligheterna till arbete med digitala verktyg. Det kan exempelvis innefatta tekniska problem, problem med internetuppkoppling, skiftande kvalitet på appar och program samt svårigheter att få tag på appar.

En annan egenskap som anses främjande för barns användande är de multimodala aspekterna hos surfplattan, i form av visuella och auditiva uttryck samt kombinationer av dessa (Kjällander & Moinian, 2014; Petersen, 2015; Petersen, 2018). Kjällander och Moinian (2014) menar att de är viktiga för att skapa intresse och mening hos barn och pekar framförallt på ljud som viktigt för de yngsta. Petersen (2015) tillägger att det visuella och auditiva även kan fungera förstärkande för barns förståelse av en app. Det bör tilläggas att det även är fler artiklar som nämner digitala verktyg som en möjlig del i att skapa ett multimodalt erfärande och lärande (Borg, 2019; Gulz m.fl., 2020; Ljunggren, 2015; Magnusson, 2021), men endast en av dem specificerar de tekniska egenskaperna som relevanta (Borg, 2019).

Trots att många av artiklarna framhäver aspekter som utforskande, möjlighet att producera, aktivt aktörskap samt tekniska egenskaper som relevanta när det gäller digitala verktyg så är det bara två artiklar som explicit nämner digital kompetens. Fridberg och Redfors (2021) framhäver läroplansskrivningar om att barn ska ges möjlighet att utveckla digitala kompetens och är den enda artikeln i den här översikten som fokuserar på programmering. Även Magnusson (2021) poängterar läroplansskrivningar och kopplar det till synen på digital kompetens som en nyckelkompetens. Författaren kopplar sin studie till digital kompetens, men använder inte begreppet i resultat eller diskussion. Inte heller Fridberg och Redfors (2021) använder begreppet i resultat eller diskussion.

4.2 Hur beaktas barns perspektiv i svensk forskning om barns användning av digitala verktyg i förskolan?

De mönster och kategorier som framträdde genom analysarbetet av de 14 artiklarna kommer att presenteras nedan. Överlag kan sägas att begreppen barns perspektiv och delaktighet ofta skrivs fram gemensamt eller som sammanhörande. Genom kvalitativ innehållsanalys av artiklarna som helhet framkom tre olika kategorier som relaterar till i vilken grad forskningen poängterar barns perspektiv som relevant vid arbete med digitala verktyg.

Sammanlagt framkom tre olika kategorier:

- Forskningen poängterar och uppmärksammar barns perspektiv i lägre grad

- Forskningen poängterar vikten av och/eller synliggör barns perspektiv trots annat syfte
- Forskningen har som explicit syfte att synliggöra barns perspektiv

Utöver dessa kategorier har också ett antal skrivelser uppmärksammats gällande barns perspektiv i forskningsetiken. Dessa har samlats under en avslutande rubrik.

4.2.1 Forskningen poängterar och uppmärksammar barns perspektiv i lägre grad

I den här kategorin inkluderas tre artiklar där vikten av barns perspektiv inte inkluderas i avsnitten bakgrund eller teoretiska perspektiv särskilt ingående (Björk-Willén & Aronsson, 2014; Gulz m.fl., 2020; Haake m.fl., 2015). Två av artiklarna inkluderar inte heller barns perspektiv i metodavsnittet (Björk-Willén & Aronsson, 2014; Gulz m.fl., 2020). Dessa två artiklar inkluderar inte heller intervjuer med barnen i analysmaterialet, men inkluderar däremot forskarnas tolkningar av barnens handlande i observerade situationer. Alla tre artiklarna kan sägas utgå från ett barnperspektiv, då det är forskare som tolkat barns handlingar och kommunikation, snarare än att barn efterfrågats om sina perspektiv på de aktiviteter som utförts.

Björk-Willén och Aronsson (2014) utforskar barns interaktion i relation till digitalt spelande. Författarna skriver om ”participation”, men det kan snarare översättas till deltagande än delaktighet, då det handlar om vem som har handlingsutrymme i spelsituationer och hur barnen positionerar sig som deltagare. Artikeln presenterar barns interaktion i hög grad genom transkriptioner av observationer. Författarna nämner barns aktörskap i relation till spelen, då de påpekar att barnen gjorde olika val som ibland gick emot spelets tänkta syfte. Dessa aspekter kan tolkas som ett synliggörande av barns perspektiv, men kanske främst som ett synliggörande av barns interaktion utifrån studiens syfte. Då varken syfte eller resultat kopplas till ett synliggörande av barns perspektiv kan artikeln främst sägas ha ett barnperspektiv.

Två av artiklarna har sin utgångspunkt i samma matematiska app, Magical Garden (Gulz m.fl., 2020; Haake m.fl., 2015). Båda artiklarna inkluderar transkriptioner av barns kommunikation i låg grad. Gulz m.fl. (2020) undersöker hur användandet av en matematisk app kan leda till analoga matematiska aktiviteter. Huvudsakligen lyfts förskollärares perspektiv på de observerade aktiviteterna snarare än barnens, då det främst är kommentarer från förskollärare som inkluderas. Trots att barns interaktion inte lyfts i någon högre grad så innehåller dock artikeln ett visst mått av tolkningar av barns perspektiv. Som exempel diskuterar författarna barnens intentioner med sina matematiska och digitala lekar. Det kan därför sägas att artikeln har ett barnperspektiv. En möjlig tolkning av materialet är att de observerade förskollärarna verkar värdesätta barns perspektiv, något som synliggörs i form av deras kommentarer om samt observationer kring hur de bejakade barns initiativ och intressen. Haake m.fl. (2015) har som syfte att undersöka huruvida barn i förskoleålder kan förstå och resonera kring en så kallad teachable agent, en karaktär som förskolebarnet ska lära matematiskt handlande genom att spela ett spel. Barns perspektiv skrivs inte fram som fokusområde, men kan sägas inkluderas i form av intervjuer och diverse tester. Det sker dock inte utifrån syftet att synliggöra eller förstå barns perspektiv på sin omvärld, utan enbart för att kontrollera barnens språkliga och matematiska förförståelse samt förståelse för aktiviteten de deltagit i. Som exempel intervjuas barnen efter att alla aktiviteter kring appen slutförts, med frågor som ”What is this game about?” och ”Why is Panders in the game?” (Haake m.fl., 2015, s. 18). Panders är en av karaktärerna i spelet. Svaren på frågorna som ställs graderas av forskarna utifrån förutbestämda nivåer för de kunskapsområden som utforskas. Artikeln inkluderar transkriptioner av barnens svar i låg utsträckning och då enbart för att exemplifiera de olika nivåer av barnens förståelse som forskarna skriver fram. Forskningen kan sägas ha ett barnperspektiv, då det poängteras att lärande kräver att barn känner motivation och engagemang.

Både Björk-Willén & Aronsson (2014) och Gulz m.fl. (2020) kan anses uttrycka svårigheter med att förstå barns perspektiv. Björk-Willén och Aronsson (2014) beskriver en situation där ett barn verbalt svarar på vad som kommer hända i spelet innan det skett:

We can only speculate about how Sara manages to produce a verbal response even before a boat appears on the screen; it shows either that she already knows the game quite well or that she makes a clever guess in relation to Anki's question (Björk-Willén & Aronsson, 2014, s. 325).

Gulz m.fl. (2020) reflekterar utifrån en situation där barnen vill skapa egna brädspelel utifrån den digitala app som forskningen baseras på. Reflektionen inkluderar även förskolläraernas handlande:

It is impossible to know what inspired the children to suggest the idea or what led the teachers to agree to it, but likely the simplicity of MG and its sub-games in terms of appearance and rules is a key factor. Another is the way that MG had become part of their daily routine (Gulz m.fl., 2020, s. 143).

Dessa citat belyser uttryck kring svårigheter att ta barns perspektiv. Det centrala är främst de inledande orden i varje citat. Istället för att söka svar på dessa frågor hos barnen kan de tolkas ha utgått ifrån föreställningar om att det är svårt att få reda på hur barn tänker.

4.2.2 Forskningen poängterar vikten av och/eller synliggör barns perspektiv trots annat syfte

Den här kategorin inkluderar fem artiklar som på olika sätt poängterar eller synliggör barns perspektiv, trots att syftet med artiklarna är att undersöka annat. Tre av artiklarna undersöker relationen mellan digitala och analoga aktiviteter på olika sätt (Fridberg & Redfors, 2021; Magnusson, 2021; Nilsen m.fl., 2018). Magnusson (2021) undersöker hur en kombination av digitala och analoga aktiviteter i en förskoleateljé kan fungera språk- och matematikutvecklande. Hänsynstagande till barns perspektiv skrivs i bakgrunden fram som relevant inom Reggio Emilia-pedagogik. Studien utgår från att förskolans läroplan är inspirerad av sådan pedagogik. Nilsen m.fl. (2018) har som syfte att undersöka barns interaktion och handlingar i relation till ett analogt och ett digitalt memoryspel. Det går att argumentera för att Nilsen m.fl., (2018) kort presenterar barns perspektiv i avsnittet om tidigare forskning, då författarna inkluderar ett barns kommentarer om att spela digitala spel istället för analoga. Ett av artikelns teoretiska begrepp är remediering, vilket innebär att lära sig utföra en handling på ett nytt sätt eller att omforma aktiviteter att få nya syften. Författarna inkluderar en reflektion kring vad barns perspektiv kan innebära i relation till detta begrepp. Reflektionen utgår ifrån författarnas tolkning av att begreppet inte skulle vara så relevant för barn då de sällan separerar digital lek från annan lek. Både Nilsen m.fl. (2018) och Magnusson (2021) presenterar i hög utsträckning transkriptioner av barns interaktion med varandra och med digitala och analoga verktyg. Transkriptionerna inkluderar både kommunikation och handlingar som tolkats av författarna. Ingen av artiklarna inkluderar intervjuer med barn. Fridberg och Redfors (2021) har som syfte att undersöka barns och vuxnas interaktion vid analog och digital programmering. Författarna påpekar flertalet gånger att barns intressen och erfarenheter bör ligga till grund för undervisningen inom STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics). Vidare menar författarna att förskollärare bör försöka synliggöra barns perspektiv för att kunna reflektera kring barnens förståelse och därigenom kunna vidareutveckla barnens intressen och skapa begripliga lärsituationer. Artikeln innehåller endast ett fåtal transkriptioner av barns uttalanden under aktiviteterna och barnen har inte intervjuats. Trots att barns perspektiv lyfts som viktigt så presenteras inte barns perspektiv i någon högre grad i resultatet. Det kan därför sägas att

artikeln främst förmedlar ett barnperspektiv. Likaså kan både Magnusson (2021) och Nilsen m.fl. (2018) tolkas ha ett barnperspektiv. I Nilsen m.fl. (2018) handlar det om att barns interaktion och handlingar analyseras och presenteras men utan explicit syfte att synliggöra barns perspektiv. Istället fokuseras snarare digitala och analoga verktygs möjligheter till mediering av information och lärande. Magnusson (2021) kan samtidigt tolkas sträva efter att synliggöra barns perspektiv genom viljan att synliggöra barns utforskande. Det bör dock tilläggas att digitala verktyg inte främst kopplas till ett synliggörande av barns perspektiv i artikeln, utan snarare till ett möjligt utforskande och lärande av matematiskt tänkande och språkliga aspekter.

Två andra artiklar kan också sägas ha ett barnperspektiv men samtidigt sträva efter att synliggöra barns perspektiv trots att syftet har ett annat fokus. Både Borg (2019) och Ljunggren (2015) inkluderar längre transkriptioner av aktiviteter som observerats, där barns kommentarer och reaktioner ges utrymme. Borg (2019) har som syfte att undersöka hur barn utnyttjar pekskärmen vid användning av ett ritprogram på en surfplatta. Författaren skriver främst om barns perspektiv i metodavsnittet och påtalar att barnens perspektiv söktes kontinuerligt under aktiviteterna genom intervjufrågor kring barnens tankar och åsikter. Vidare poängterar dock författaren att barnen inte getts möjlighet att kommentera det videofilmade materialet och därför inte heller getts möjlighet att delta i analysarbetet. Författaren gör i sin studie främst en analys utifrån bildämnesrelaterade begrepp som färg, form och rörelse. Det kan därför tolkas som att barns perspektiv ämnas synliggöras i studien trots att syftet snarare är att analysera om surfplattan ger möjligheter för barn att utforska bildämnet. Ljunggren (2015) skriver inte fram barns perspektiv eller delaktighet i varken bakgrund, teoretiska utgångspunkter eller metod och syftet är att utforska en metod för att inkludera alla barns modersmål i en förskoleverksamhet genom att inkludera digitala verktyg och vårdnadshavare i arbetet. Det poängteras att målet (och resultatet) var att öka vårdnadshavarnas känsla av delaktighet i verksamheten, men det går också att tolka resultatet som att även barnens möjlighet till delaktighet ökade. Detta genom att de gavs större möjlighet att införliva och kommunicera kring sina förutsättningar och perspektiv i verksamheten. Dessutom poängterar författaren att digitala verktyg kan skapa nya möjligheter att se och möta barns perspektiv i förskoleverksamhet.

Sammanfattningsvis kan sägas att artiklarna i denna kategori alla har ett barnperspektiv, men i olika grad även belyser barns perspektiv.

4.2.3 Forskningen har som explicit syfte att synliggöra barns perspektiv

I den här kategorin har artiklarna som syfte att synliggöra barns perspektiv i förskolan. Artiklarna belyser vikten av barns perspektiv i bakgrund, teoretiska utgångspunkter och metod och en vilja att synliggöra barns perspektiv genomsyrar resultat och diskussion. Sammanlagt sex artiklar kategoriseras under denna rubrik. Tre artiklar inkluderar längre transkriptioner av aktiviteter som observerats (Kjällander & Moinian, 2014; Petersen, 2015; Petersen 2018). En artikel presenterar transkriptioner i låg grad och skriver istället mer analyserande kring hur barn och vuxna interagerat i aktiviteter (Palmér, 2015). Två artiklar har inga transkriptioner av dialog, utan grundar istället sina analyser på fotografier och stillbilder från barns filmer (Magnusson, 2018; Olsson & Lindgren, 2019).

Fyra av artiklarna undersöker barns perspektiv och delaktighet relaterat till appar. Två av artiklarna fokuserar främst på barns perspektiv. Kjällander och Moinian (2014) undersöker barns meningsskapande vid användning av appar och hur barnen förändrar sådana aktiviteter, vilket kan ses som ett sätt att undersöka barns perspektiv på vad som är relevant för dem i relation till digitala verktyg. Leken (inkluderad digital) anses kunna öka barns delaktighet och synliggöra deras perspektiv genom att den förändrar barns maktpositioner. Författarna lyfter

kontinuerligt vikten av att förstå barns perspektiv för att skapa aktiviteter som är meningsfulla för dem. Petersen (2015) undersöker barns möjlighet till aktörskap relaterat till surfplattan. Författaren menar att barn ständigt uttrycker sitt perspektiv, men att det inte alltid uppfattas som relevant eller värdefullt. Två av artiklarna fokuserar mer på barns möjlighet till delaktighet. Palmér (2015) har som syfte att undersöka hur olika matematiska appar inramning och utformning påverkar barns möjligheter till delaktighet samt barns och vuxnas interaktion. Barns delaktighet skrivs fram som viktigt för ökad möjlighet att utveckla matematiska förmågor samt för att skapa en utvecklande kommunikativ miljö där barns perspektiv synliggörs. Petersen (2018) har som syfte att undersöka hur surfplattan och olika appar kan öka barns möjlighet till delaktighet och deltagande i språkliga aktiviteter runt ett minoritetsspråk. Ett synliggörande av barns språkliga kulturer anses kunna öka barnens status i gruppen och bidra till en mer jämlik verksamhet. Dessa fyra artiklar har ett liknande resultat. Analyserna utgår ifrån barns kommunikation vid användning av apparna. Resultaten visar att appar inramning och utformning spelar roll för barns möjlighet till delaktighet. Appar med en svag inramning, där barnen kan styra innehållet mer fritt, är att föredra för att möjliggöra delaktighet och synliggöra barns perspektiv då de visade sig skapa öppen dialog. Det kan exempelvis handla om appar där syftet är att måla, videosamtala eller bygga. Appar med stark inramning, där barnen inte kunde utforska fritt på samma sätt, verkade snarare hämma barnens möjligheter till delaktighet då de främst skapade styrd dialog där de vuxna fick mest talutrymme. Det innefattar appar med ett tydligt användningsområde som inte går att förändra, exempelvis memory eller digitala ordböcker (Kjällander & Moinian, 2014; Palmér, 2015; Petersen, 2015; Petersen, 2018). Tre av dessa artiklar framhäver även maktaspekter och menar att barnens möjlighet att använda appar som de själva vill skapar en ny maktposition för barnen, då deras vilja och perspektiv får företräde framför vuxnas avsikter med appen (Kjällander & Moinian, 2014; Petersen, 2015; Petersen, 2018).

Två av artiklarna undersöker barns perspektiv relaterat till kameran och skriver även de fram förändrade maktpositioner som ett möjligt resultat. Olsson och Lindgren (2019) har som syfte att utforska barns perspektiv utifrån rollen som filmskapare och i relation till forskaren som filmskapare. Magnusson (2018) undersöker vad som händer när förskolebarn ges fri tillgång till digitalkameror, med syfte att få syn på barns perspektiv på förskolan. Författaren skriver att barns bildberättande (och de perspektiv som framkommer därigenom) ofta saknas i den dokumentation som förskolan presenterar för vårdnadshavare och använder till verksamhetsutveckling. I resultatet presenterar båda artiklarna ett synliggörande av barns perspektiv som relevant för att skapa en mer jämlik förskoleverksamhet, där barns perspektiv tas i beaktning och ger påverkan på verksamheten, vilket i sin tur ökar barnens delaktighet. Dessa båda artiklar framhäver fotografi och rörlig bild som metoder för att synliggöra barns perspektiv och menar att dessa kan peka på aspekter av verksamheten som vuxna ofta förbiser, inkluderat vad som är viktigt för barnen samt hur verksamheten uppfattas från ett barns synvinkel (Magnusson, 2018; Olsson & Lindgren, 2019). Det är också nämnvärt att Olsson och Lindgren (2019) hävdar att barns filmande kan skapa nya sätt att inkludera barns perspektiv i forskning.

Trots att alla artiklar i denna kategori har som syfte att synliggöra barns perspektiv och att diskutera hur digitala verktyg kan fungera som ett verktyg för att göra det, så har ingen av artiklarna inkluderat intervjuer med barn. Artiklarna innehåller inte heller barns reflektioner utifrån analysmaterialet, utan endast kontextualiserad kommunikation kopplat till de aktiviteter som observerats. Artiklarna kan därför sägas ha ett barnperspektiv, men även sträva efter att värdesätta och synliggöra barns perspektiv utifrån forskarnas tolkningar.

4.2.4 Barns perspektiv i forskningsetiken

Eftersom barns perspektiv är huvudfokus i föreliggande översikt finns det relevans i att lyfta fram det som nämns om barns perspektiv i forskningsetiken. Alla artiklar lyfter forskningsetiska överväganden, men sex artiklar inkluderar fördjupade resonemang. Fridberg och Redfors (2021) förklarar att barnen alltid tillfrågades om att bli filmade samt att forskaren stängde av kameran om det skedde något orelaterat till den aktivitet som skulle undersökas. Olsson och Lindgren (2019) påtalar att barnen informerades om vad deras filmer skulle användas till samt att de hade kontinuerlig rätt att neka detta. Även Gulz m.fl., (2020) skriver att barnen kontinuerligt getts möjlighet att revidera sitt samtycke till medverkan. Författarna skriver även att de varit uppmärksamma på barnens icke-verbala uttryck för eventuell ovilja att medverka. Likaså påtalar Petersen (2018) att hänsyn togs till barns icke-verbala uttryck och lägger även till barns känslouttryck då dessa ansågs kunna visa på en ovilja att delta. Vidare beskriver författaren en relationsskapande process med barnen som viktig för att barnen verkligen skulle känna att de kunde neka till medverkan om de önskade. Även Magnusson (2021) skriver fram vikten av att det etiska arbetet i forskning med barn bör vara en process som pågår kontinuerligt. Magnusson (2018) menar att det är en demokratisk process att ge barnen reellt inflytande i relation till forskningsetiken.

4.3 Vilken barnsyn kommer till uttryck i aktuell svensk forskning om barns användning av digitala verktyg i förskolan?

Analysen pekar på att alla de inkluderade artiklarna är skrivna utifrån den diskurs om barnsyn som kallas *det kompetenta barnet*. Detta har tydliggjorts genom att det språkbruk som används i artiklarna analyserats med hjälp av diskursanalys. Ordval, språkbruk och uttryck har relaterats till och jämförts med beskrivningar av de olika barnsyner som förklaras i den här översiktens bakgrundsavsnitt 2.2.1. Vilka konsekvenser denna barnsyn kan ha kommer huvudsakligen att tas upp i denna översiktens resultatdiskussion, avsnitt 5.2.3. Två artiklar nämner explicit ordet kompetens kopplat till barn (Magnusson, 2021; Petersen, 2015). Som exempel skriver Magnusson (2021): "In the three narrated examples above, the children, their bodies, their senses, different artefacts, the digital technology, the children's interactions, curiosity, and their way of showing competence and interest are in focus" (Magnusson, 2021, s. 8). Begreppet kompetens kan i kontexten definieras som barnens förmåga att agera med en intention att utforska och utveckla kunskap. På liknande sätt skriver Petersen (2015) om ett barn som beskrivs agera relativt självständigt, vilket tolkas som ett sätt att utöva aktivt aktörskap. Övriga artiklar kan sägas uttrycka denna barnsyn mer implicit genom de ordval som författarna använder. Begrepp som *aktivt aktörskap*, *självständighet*, *positionering* och *meningsskapande* används i hög utsträckning för att beskriva barnens handlande och intentioner samtidigt som språkliga val implicit pekar på aspekter som barns förmåga att utforska och lära. Många av artiklarna kopplar även ihop dessa begrepp med varandra. Olsson och Lindgren (2019) skriver: "The children's acting of learning is a process, not about the learning itself but about a passion to explore and practice their power of acting and making a playful affect-film" (Olsson & Lindgren, 2019, s. 16). Flera av de andra artiklarna uttrycker sig på liknande vis, med en återkommande koppling mellan aktörskap, meningsfullhet och lärande. Det som främst poängteras är att barn aktivt utför handlingar och att lärande inte sker passivt.

Det kan även tolkas som att de förskollärare, vars handlingar eller kommentarer inkluderas i en del av studierna, delar synen på barn som kompetenta. Nedan följer ett exempel i form av ett längre citat som beskriver en förskollärares förhållningssätt kring barns självständighet i relation till digitala verktyg:

In the following excerpt, three children use the digital tablet to play different games. They have used the tablet before, and the teacher is in the next room, visible through the glass door. The teacher has asked the children questions about how they want to take turns, and then leaves them to explore the digital tablet on their own. This is a part of this teacher's stated approach to the use of digital tablets: to see what happens when the children are allowed to explore the digital tablet together, with the help of friends, but not always helped by a teacher (Petersen, 2015, s. 161).

Förskolläraren kan tolkas ha ett förhållningssätt där det digitala verktyget anses möjliggöra lärande utan att läraren behöver ha en aktiv roll i sammanhanget och där barns självständighet anses leda till ett lärorikt utforskande. Då det inte finns några fler utdrag kring förskollärarens förhållningssätt i studien går det inte att med säkerhet säga att tolkningen är korrekt, men citatet kan peka på att förskolläraren gör teknikdeterministiska antaganden.

Två av artiklarna motsätter sig explicit en barnsyn som inkluderar synen på barns utveckling som förutbestämd enligt utvecklingsstadier. Författarna pekar istället på meningsfullhet och begriplighet som viktiga förutsättningar för lärande och utveckling (Gulz m.fl., 2020; Haake m.fl., 2015). Gulz m.fl. (2020) skriver om hur barn utvecklar matematiska förmågor:

These skills are not well-delimited chunks of understanding that arise neatly at one point in time. Instead one finds chains of embodied cognitive testing, practicing, repeating, expanding, and reflecting. Also, the idea of *one* generic learning trajectory – or even a readily countable set of learning trajectories – has become untenable (Gulz m.fl., 2020, s. 149).

Haake m.fl. (2015) kan i sin studie till en början sägas utgå från antaganden om förskolebarns förmåga och kunskapsnivå kopplat till ålder, då författarna lägger fram olika antaganden om vad barnen som observeras kommer klara av. Genom resultatet påvisar de dock att det snarare är en begriplig och meningsfull kontext som är ett viktigt kriterium för att barn ska uppvisa förmågor och kunskap. Författarna ifrågasätter om standardiserade tester är lämpligt för att mäta yngre barns kunskaper. Detta kan tolkas som en syn på barn som kompetenta snarare än en syn på att alla barn ska följa en viss utvecklingskurva.

Det är även fler artiklar i analysmaterialet som pekar på kontext, men också barns förutsättningar och tidigare erfarenheter, som viktiga att ta i beaktning för att skapa situationer för lärande och delaktighet. Fridberg och Redfors (2021) påtalar att lärare måste ta barns tidigare erfarenheter i beaktning för att skapa situationer som är begripliga för barnen, då detta skapar situationer som möjliggör lärande. Det kan exempelvis handla om att koppla en ny erfarenhet till något som är bekant genom att dra paralleller till det barnen känner till. Kjällander och Moinian (2014) påtalar att faktorer som kön, etnicitet och klass påverkar hur barn uppfattar och skapar mening i digitala aktiviteter. Ovanstående kan också kopplas till synen på barn som kompetenta, då det handlar om att vara uppmärksam på var barn befinner sig utvecklingsmässigt och erfarenhetsmässigt och se till de kompetenser de redan besitter, snarare än att basera aktiviteter på antaganden om barns utveckling utifrån exempelvis ålder.

5. Diskussion

5.1 Metoddiskussion

Resultatet i en forskningsöversikt påverkas av de metodologiska val som görs. Som exempel påverkar valet av inklusions- och exklusionskriterier vilket urval av artiklar som blir relevant, vilket i sin tur påverkar vilket resultat som blir möjligt (Eriksson Barajas m.fl., 2013). Nedan kommer metodologiska val diskuteras och problematiseras.

Angående studiens syfte kan sägas att det var utmanade att formulera ett syfte som täckte flera aspekter av barns användning av digitala verktyg. Till en början var översikten enbart tänkt att analysera vems perspektiv som framkommer i forskningen, men fokuset ändrades under arbetets gång utifrån en vilja att möjliggöra en djupare analys av materialet. Syfte och frågeställningar kan därmed kopplas till hur barns perspektiv ges relevans samt i förlängningen då även vad som påverkar barns möjlighet till delaktighet i relation till digitala verktyg i förskolan och vad olika aspekter kan ha för konsekvenser. Detta kommer diskuteras närmare i resultatdiskussionen. Analysen utifrån de olika frågeställningarna genererade i vissa anseenden liknande svar, som exempel kan barns perspektiv, barns aktörskap och synen på barn som kompetenta anses sammankopplade, men då frågeställningarnas fokus är åtskilda så skapades genom analysen ändå varierade resultat beroende på frågeställning.

När det gäller processen att söka analysmaterial är sökorden relevanta att diskutera. Det är intressant att antalet träffar inte blev så stort när *child**, *inclus**, *includ**, *participat** och *perspective* inkluderades på olika sätt. Särskilt fokus kan riktas på att ordet *perspective* inte ledde till ett bredare utbud av artiklar. Det kan möjligen betyda att det inte finns så mycket svensk forskning kring ämnet relaterat till digitala verktyg eller att denna forskning inte upptas av de databaser som sökningarna skett i. Genom att dessa sökord exkluderades ur slutsökningen innebär det att den framtagna PICO-modellen inte inkluderas i någon högre grad, men trots det nåddes artiklar som belyser de områden som inkluderas i modellen, vilket tyder på att sökfrasen som användes är relevant för översiktens syfte och frågeställningar. Sökfrasen ledde dock till sökningar som även inkluderade ett antal artiklar som inte var relevanta utifrån syfte och frågeställningar, vilket gjorde relevansgranskningen tidskrävande. Inkludering av de uteslutna sökorden (och då formländet av ett annat sökblock) hade kanske kunnat leda till andra relevanta artiklar, vilket hade påverkat studiens resultat. Exkluderingen av sökord kan därför ses som en möjlig nackdel. Likaså hade resultatet påverkats om studiens omfattning varit större och således inkluderat fler databaser och artiklar. Det kan tilläggas att provsökningar även gjordes i andra databaser, så som Nordic Base of Early Childhood Education, men att det inte heller ledde till ett större antal relevanta artiklar. Bryman (2018) hävdar dock att systematiska forskningsöversikter ofta är väldigt tidskrävande och därför kan vara svåra att utföra i studier av sådan omfattning som den här studien tillhör. Därigenom kan urvalet ändå sägas vara tillräckligt stort.

Gällande inklusions- och exklusionskriterierna så upplevdes det ibland svårt att överföra dessa till kvalitativa studier, då det blev en tolkningsfråga huruvida artiklarna stämde överens med kriterierna. Detta kan ses som en brist, då det är möjligt att någon annan bedömt artiklarnas relevans på ett annat sätt. Bearman m.fl. (2012) påtalar att det kan vara att föredra att sådant bedömningsarbete utförs av flera personer, just för att det kan finnas en variation i tolkningarna. Genom samarbete är det möjligt att nå en gemensam förståelse för vilka artiklar som bör ingå. Det kan därför ses som en nackdel att denna studie är utförd av en enskild person. I den här studien valdes forskning som är utförd i en svensk förskolemiljö som ett inklusionskriterium. Eftersom utgångspunkten för studien är att det finns en möjlig konflikt mellan den svenska läroplanen för förskolan om barns möjlighet att möta digitala verktyg och ha delaktighet i

verksamheten samt forskollärares inställningar till digitala verktyg, ansågs det huvudsakligen relevant att analysera forskning som är utförd i en svensk förskolekontext. Det bidrar till en översikt som är relevant för svensk förskola. Avsaknaden av internationella studier i analysen kan ses som en brist, då studien istället kan bli svår att överföra på andra nationella kontexter än den svenska. Dessutom skulle inkludering av internationella studier kunna ge en annan typ av resultat. Det bör dock tilläggas att internationella studier inte exkluderats helt, utan istället finns representerade i bakgrundsavsnittet.

Eftersom föreliggande översikts syfte och frågeställningar inte ämnar svara på något kvantifierbart ledde det till ett urval som främst, men inte enbart, inkluderar kvalitativa studier. Det kan diskuteras om en systematisk forskningsöversikt är den optimala metoden för att sammanställa kvalitativ forskning, då den utgår från en positivistisk forskningstradition där kvantitativa studier är vanligast (Hammersley, 2001). Hammersley (2001) menar att det finns flera problem med att endast utgå från en positivistisk modell, däribland att det kan leda till att kvantifierbara studier premieras och att kvalitativ forskning då ges lägre värde och forskningsstatus då den är svår att kvantifiera. Författaren menar istället att det är gynnsamt om översikter innehåller både narrativa och systematiska aspekter, för att skapa översikter som dels baseras på systematiska bedömningar, dels på forskarens tolkningar utifrån egen kunskap. Denzin (2009) instämmer i kritiken och menar att det måste finnas utrymme för narrativa översikter som inkluderar reflektion och tolkning om en bredare förståelse av samhället ska kunna nås. Som tidigare nämnts påtalar även Bryman (2018) att det kan vara relevant att kombinera systematisk och narrativ metodik i översikter som behandlar kvalitativa studier. Greenhalgh m.fl. (2018) skriver att kritiker anser att narrativa forskningsöversikter är mer subjektiva än de systematiska, då de narrativa anses baseras på material som forskaren valt själv och snarare fokusera på forskarens tolkningar än på fakta. Detta anses påverka översiktens validitet och reliabilitet, då urvalet inte anses ske på ett systematiskt sätt. Författarna påtalar dock att narrativa översikter också har systematik och att materialet som väljs måste ha relevans. Vidare ifrågasätter författarna om systematiska översikter är mer objektiva, då de ofta påverkas av kommersiella intressen, vilket skapar risk för vinklat innehåll. Samtidigt påtalar Bearman m.fl. (2012) att metodiken för den systematiska forskningsöversikt möjliggör inkludering av ett bredare forskning där studier som inte är så välkända inkluderas. Bryman (2018) menar att beskrivningarna av sökprocessen i systematiska översikter skapar replikerbarhet i sökprocessen. För att minimera förekomsten av de kritiserade aspekterna i så hög utsträckning som möjligt och samtidigt inkludera fördelar med de båda metoderna så har den här forskningsöversikten baserats på urvalsmetodik från den systematiska översikten, medan analysmetoden inkluderar både systematisk metodik i form av sammanställningar, samt narrativ metodik i form av tolkningar.

När det kommer till validitet i en systematisk översikt så påtalas ibland att studierna som inkluderas bör ha hög validitet. Det problematiska med detta är dock att validitetsbegreppet ofta används i relation till kvantitativa studier, vilket kan skapa översikter som bortser från kvalitativ forskning (Hammersley, 2001). En aspekt som kan sägas påverka validiteten i den här studien är att många av de inkluderade studierna påpekar att deras resultat inte går att överföra på en generell population på grund av studiernas omfattning och urval av deltagare. Detta skulle dock kunna ses som just en sådan skiftning åt att kvalitativ forskning värderas lägre och att det finns en syn på att forskning ska vara generaliserbar (Hammersley, 2001). Validitet finns dock även i kvalitativ forskning och kan sägas inbegripa graden av rimlighet. Detta kan exempelvis presenteras genom argument som kopplas till annan forskning, beskriver nya perspektiv på ett känt fenomen och har förankring i ett empiriskt material (Eriksson Barajas m.fl., 2013). Genom att relevansgranska och kvalitetsvärdera materialet har denna studie tagit hänsyn till huruvida studierna har validitet. Bryman (2018) påtalar att det vid litteratursökning och datainsamling är

viktigt att identifiera de viktigaste texterna och forskarna för att öka reliabiliteten i resultatet. Många av de inkluderade studierna refererar till varandra, vilket kan tolkas som att sökprocessen lett fram till relevanta artiklar för forskningsfältet. Som exempel refererar fyra av artiklarna till Kjällander och Moinian (2014).

Gällande själva analysmetoderna menar Bryman (2018) att reliabilitetsfrågan kopplat till innehållsanalys handlar om att kodningen ska vara konsekvent, dels över tid och dels mellan kodare. En brist i detta arbete kopplat till detta är, som tidigare nämnts utifrån andra avseenden, att arbetet gjorts enskilt. På grund av studiens omfattning är det svårt att säga huruvida kodningen skulle göras likadant över tid, men då materialets analyserats flera gånger under arbetets gång så kan det sägas stämma i så hög grad som varit möjligt. Kopplat till diskursanalysen kan reliabiliteten påverkas av tydligheten i definitionen av det som analyseras. Det är därför viktigt att tydliggöra innebörden av det som analyseras. I denna översikt presenteras relevanta begrepp i relation till frågeställningen dels i bakgrundsavsnitt 2.2.1, dels i resultatavsnitt 4.3. Det finns också etiska aspekter att ta hänsyn till i relation till analysmetoderna som valts. När det gäller innehållsanalys handlar det om medvetenhet kring att det endast är forskaren som gjorde den ursprungliga empiriska studien som haft en etisk överenskommelse med deltagarna i studien, till skillnad från den som gör innehållsanalysen (Bryman, 2018). När det gäller diskursanalys handlar det istället om att presentera citat som är representativa för materialet så att resultatet får validitet (Bergström & Ekström, 2018). Dessa aspekter har tagits i beaktning under analysarbetet.

En möjlig brist i arbetet är att det sannolikt varit möjligt att skriva fram fler kategorier under resultatdel 4.1 och 4.2. Som exempel valdes *lärarens roll* bort som kategori under resultatavsnitt 4.1. Detta då det inte bedömdes vara en relevant kategori för frågeställningen som behandlades, då frågeställningen handlar om vilka aspekter av barns användande av digitala verktyg som framställs som relevanta. Detta kan dock ställas i relation till att Bryman (2018) påtalar att det är viktigt att i resultatet bara presentera sådant som är relevant utifrån översiktens syfte och frågeställningar, vilket gör de framtagna kategoriseringarna till en styrka istället. Det är också relevant att nämna att artiklarna kategoriserades i resultatavsnitt 4.2 utifrån vilken grad barns perspektiv fokuserades. Då kategoriseringen baserades på tolkningar av materialet hade det möjligen kunnat tolkas annorlunda om någon annan utfört analysen. För att belysa varför artiklarna inkluderats i de olika kategorierna finns resonemang beskrivna under varje kategori i resultatet, samt även i metodavsnitt 3.5.3.

5.2 Resultatdiskussion

5.2.1 Möjligheter och utmaningar med att beakta barns perspektiv i arbetet med digitala verktyg i förskolan och i forskning

Syftet med den här översikten var att kritiskt granska hur barns perspektiv kommer till uttryck i forskning om digitaliseringsarbetet i förskolan samt diskutera vilken barnsyn som framkommer i de olika forskningsartiklar som analyserats. Resultatet började med en analys som kopplade till frågeställningen om vilka aspekter av barns användning av digitala verktyg som ges relevans. Denna fråga ansågs relevant att ha med i analysen då svaren tänktes kunna indikera en koppling mellan de aspekter som lyftes och barns perspektiv och barnsyn. Detta visade sig stämma då aspekter som möjlighet till ökat aktörskap och ökat lärande kan sammankopplas med hänsynstagande av barns perspektiv och en syn på barn som kompetenta att agera och lära. Resultatet visar även att barns perspektiv anses viktigt att ta beaktning, men att forskningen belyser och synliggör detta i olika grad. Till att börja med bör det nämnas att forskning alltid innefattar ett vuxenperspektiv på barns perspektiv, även kallat ett barnperspektiv, då det är forskare som tolkar barnens handlingar och utsagor. Det är dock intressant att notera att flera av studierna inkluderar vuxnas perspektiv i form av kommentarer

på aktiviteter och på forskningen, men att ingen av studierna inkluderar dylika kommentarer från barnen. I studierna är det alltså främst ett barnperspektiv som skrivs fram, inte barns perspektiv. Det hade varit intressant att ta del av barnens kommentarer på exempelvis filmade aktiviteter, då det hade kunnat ge en djupare bild av barns perspektiv på olika aspekter av arbete med digitala verktyg i förskolan. Några av studierna inkluderar uttryck kring svårigheter att ta barns perspektiv genom att påpeka att de måste spekulera kring hur barnen tänkte (Björk-Willén & Aronsson, 2014; Gulz m.fl., 2020). En sådan föreställning kan utgöra en möjlig risk för att osynliggöra barns perspektiv, då barns röster och egen möjlighet att förklara sina perspektiv och tankar inte ges utrymme och då potentiellt inte heller tillskrivs värde.

Resultatet kan tolkas som att det inte finns någon självklar definition av vad barns perspektiv på och i arbetet med digitala verktyg kan innebära. Många av artiklarna lyfter hur barns perspektiv kan synliggöras genom digitala verktyg och därefter tas i beaktning, snarare än hur barns perspektiv kan utgöra en grund för arbetet med digitala verktyg. Som nämnts har artiklarna ett barnperspektiv och presenterar tolkningar av vad barns perspektiv innebär i relation till digitala verktyg samt synliggör hur hänsynstagande av barns perspektiv kan möjliggöra ökad delaktighet för barn. Flera av artiklarna belyser hur apparers inramning kan påverka barns möjlighet till delaktighet och att uttrycka sitt perspektiv (se bl.a. Nilsen m.fl., 2018). Förskollärare som är medvetna om sådana aspekter kan aktivt arbeta för att erbjuda appar (och andra digitala aktiviteter) som tillåter utforskande (Vangsnes m.fl., 2012). När det gäller att synliggöra barns perspektiv i förskoleverksamheten framhävs en rad metoder som möjliga, däribland barns språkande (se bl.a. Ljunggren, 2015) och barns bildskapande (Borg, 2019) via digitala verktyg. Digitala verktyg ses också som ett möjligt sätt att öka barns delaktighet i verksamheten genom att möjliggöra nya maktpositioner (se bl.a. Kjällander & Moinian, 2014) och genom att möjliggöra aktörskap (se bl.a. Magnusson, 2021). Barns egna fotografier och filmer lyfts som ett sätt att synliggöra barns perspektiv och skapa ett material som förskollärare kan bygga verksamheten utifrån (Magnusson, 2018; Olsson & Lindgren, 2019). Som tidigare nämnts villkoras barns delaktighet ofta av den ojämna maktbalansen mellan barn och vuxna (Lundy, 2007). Samtidigt påverkas barns tillgång till digitala verktyg av förskollärares inställning (Lindahl & Folkesson, 2012). Detta bör också ses i ljuset av att vuxna som aktivt försöker ta ett barnperspektiv ibland automatiskt anser sig inkludera barns perspektiv (Halldén, 2009). Det blir därför viktigt att förskollärare reflekterat kring vad det egna förhållningssättet och arbetssättet kring digitala verktyg kan ge för konsekvenser för barns möjlighet till delaktighet i verksamheten samt huruvida barn och vuxna får jämlika maktpositioner i relation till arbetet med digitala verktyg. För att nå ett fördjupat arbetssätt kan det vara relevant att reflektera kring vad det innebär att ta hänsyn till och inkludera barns perspektiv i arbetet med digitala verktyg så att det inte stannar vid att barn exempelvis ges möjlighet att välja vilka appar de vill använda.

Det blir i sammanhanget relevant att lyfta skillnaden mellan barns delaktighet och barns deltagande, där delaktighet handlar om den demokratiska rättigheten att bli hörd och respekterad, medan deltagande handlar om att följa instruktioner eller delta i aktiviteter (Lindahl & Folkesson, 2012). För att illustrera skillnaden utifrån resultatet kan Björk-Willén och Aronsson (2014) tolkas främst utgå från deltagande, då de skriver om barns positionering gentemot varandra och spelet vid datorspelande. Det handlar då om roller som aktiv spelare, medspelare och betraktare. Kjällander och Moinian (2014) skriver istället om att sociala och kulturella faktorer som kön och etnicitet påverkar barns uppfattning av en digital aktivitet och kan tolkas syfta på faktorer som potentiellt påverkar barns möjlighet till delaktighet. Som tidigare beskrivits bör förskollärare beakta och inkludera barns intressen och kulturella uttryck i arbetet med digitala verktyg för att främja barns delaktighet (Marklund & Dunkels, 2016). Även den här översiktens resultat visar att en utgångspunkt i barns erfarenheter och

förutsättningar är viktigt för att skapa begripliga situationer där barnen är delaktiga (se bl.a. Fridberg & Redfors, 2021). I och med att barns möjlighet till deltagande i aktiviteter villkoras av huruvida deras förutsättningar och intressen tas i beaktning i planering och utförande kan det argumenteras för att gränsen mellan delaktighet och deltagande är otydlig och att de båda begreppen kan vara sammankopplade.

Denna översikt kan potentiellt medverka till en överblick över möjliga arbetsätt för att aktivt inkludera barn i arbetet med digitala verktyg och reflektionsområden för att kunna skapa en verksamhet där barns perspektiv utgör förutsättningarna och grunden för sådant arbete. Detta blir särskilt relevant då internationella och nationella styrdokument påtalar utveckling av digital kompetens som viktigt (se t.ex. Regeringsbeslut U2017/04119/S), samtidigt som lagstadgade dokument som förskolans läroplan (Skolverket, 2018) och FN:s barnkonvention (UNICEF, 2018) påtalar vikten av barns delaktighet. Översikten kan också synliggöra potentiella möjligheter och begränsningar som arbete med digitala verktyg kan ha, utan att utgå från teknikdeterministiska föreställningar. Ett medvetet val i denna översikt var att använda benämningen surfplatta istället för lärplatta, vilken är en vanlig benämning i förskolan, då benämningen lärplatta kan tolkas ha teknikdeterministisk grund.

5.2.2 Språkbruk kring digital kompetens i forskningen

Ett intressant resultat gällande digital kompetens är att endast två studier explicit påtalar området digital kompetens och då inte i relation till resultat eller diskussion, utan snarare för att visa på att digital kompetens är relevant för barn att utveckla enligt läroplanen (Fridberg & Redfors, 2021; Magnusson, 2021). Flera studier beskriver de digitala verktygens tekniska egenskaper som relevanta för att möjliggöra barns användande (se Resultat 4.1.4), men ingen av dessa skriver explicit fram digital kompetens som relevant för att möjliggöra användande. Detta bör dock ses i ljuset av att digital kompetens inte inkluderades som sökord i studien, men trots det hade det inte varit orimligt att artiklar som handlar om barns användning av digitala verktyg nämner och fokuserar begreppet digital kompetens. Däremot skriver ett flertal studier fram vikten av möjligheten att producera snarare än konsumera via digitala verktyg (se bl. a. Borg, 2019; Petersen, 2018), vilket Skolverket (2021) menar bör vara en central del av arbetet med att möjliggöra utveckling av digital kompetens för barn i förskolan. Dessa studier kan därigenom sägas göra implicita ställningstaganden om digital kompetens som ett relevant område i förskolan. Ingen av artiklarna lyfter områden som källkritik, informationssökning eller förståelse för möjligheter och risker med digitala verktyg, vilka enligt Europaparlamentets och rådets rekommendation (2006/962/EG) är viktiga aspekter av digital kompetens. Istället lyfter många artiklar att digitala verktyg kan användas för att lära ämneskunskap som matematik eller språk (se Resultat 4.1.2 och 4.1.3). En möjlig tolkning av artiklarnas framskrivning av möjligheter till lärande är att de härstammar från teknikdeterministiska antaganden om att digitala verktyg främjar lärande (Stephen, 2021). Det skulle också kunna bero på att skolorienterade ämneskunskaper ges högre relevans än digital kompetens, eller att digital kompetens inte anses så relevant för yngre barn. Även framskrivningarna av de tekniska egenskapernas möjlighet att skapa meningsfullhet och delaktighet kan tolkas besitta teknikdeterministiska drag. Som exempel skrivs pekskärmen fram som ett verktyg för att möjliggöra för barn att klara aktiviteter som är svåra att genomföra på grund av motoriska aspekter (se Resultat 4.1.4). Detta påtalas utan att någon koppling till digital kompetens nämns, vilket kan tolkas som att pekskärmen anses ha förmåga att stötta barns utveckling utan att några vidare insatser behövs (Marklund & Dunkels, 2016). Det kan vara så att författarna implicit eller omedvetet förutsätter att barnen har digital kompetens, något som kan kopplas till en diskursiv syn på barn som innehavande av automatisk digital kompetens på grund av att de möter teknik från födseln (Selwyn, 2016). Det är en barnsyn som i sig har likheter med teknikdeterministiska tankar.

5.2.3 Möjliga konsekvenser av synen på barn som kompetenta i relation till arbete med digitala verktyg i förskolan

Ett tydligt resultat som framkommit i översikten är att artiklarna har en övergripande syn på barn som kompetenta. Barnen ses som aktiva aktörer med förmåga att utforska och utvecklas på ett självständigt sätt. Då det finns en stark samhällsdiskurs kring att barn bör ses som kompetenta är det inte så förvånande att även forskningen följer denna diskurs. Flera av artiklarna pekar på att förutsättningar och kontext spelar roll för barns möjlighet att lära och skapa mening, något som även kopplas ihop med en syn på begriplighet som relevant för att barn ska kunna visa sin kompetens. Samtidigt framhävs självständighet som ett nyckelord i många av texterna. En av studierna lyfter hur en förskollärare medvetet backar när barn använder digitala verktyg för att se hur barnen agerar självständigt (Petersen, 2015). En stark tilltro på barns självständighet kan leda till att förskollärare inte anser sig behöva vara aktiva i barns digitala aktiviteter (Vangsnes m.fl., 2012). Det kan leda till att ansvaret för att utvecklas hamnar hos barnen snarare än hos förskolepersonalen (Franck & Nilsen, 2015). Det kan också tänkas ha kopplingar till teknikdeterministiska tankar om att tekniken har inneboende förmåga att skapa utveckling (Marklund & Dunkels, 2016). I sammanhanget blir det intressant att reflektera kring huruvida en förskollärare som inte är aktiv i barnens digitala aktiviteter kan sägas ta barns förutsättningar i beaktning. Det kanske snarare blir så att synen på barn som självständiga och kompetenta får företräde. Om så är fallet blir även frågan om vilka barn som ses som kompetenta relevant. Det kan kopplas till att Stoilova m.fl. (2016) påtalar att vuxna inte bör utgå från en generaliserad bild av vad barn behöver, då det kan skapa en verksamhet där vuxnas antaganden om barn ges större värde än barns perspektiv. Det kan även kopplas till det Lindahl och Folkesson (2012) skriver om att digitala verktyg ibland ses som negativa om de anses påverka barns möjlighet till självständighet, men även motverka lydnad. En fråga att reflektera kring är om det finns risk för att det uppkommer en bild av vissa barn som icke-kompetenta och rent av olydiga om de inte anses klara av att använda digitala verktyg på ett, enligt vuxna, självständigt och adekvat sätt. Det går även att ifrågasätta huruvida alla barn ges samma möjlighet till delaktighet i arbetet med digitala verktyg om förskollärare tar en mindre aktiv roll.

5.3 Konklusioner och vidare forskning

Resultatet visar att barns perspektiv överlag anses viktigt att inkludera i förskoleverksamhet. Forskningen lyfter olika sätt som arbete med digitala verktyg kan möjliggöra ökat hänsynstagande till barns perspektiv i förskolan. Det finns dock ingen självklar definition av vad barns perspektiv i arbetet med digitala verktyg innebär och forskningen har främst ett barnperspektiv. Andra aspekter som ges relevans är digitala verktygs möjligheter till lärande av ämneskunskaper som språk och matematik. Det finns en övergripande syn på barn som kompetenta i den forskning som analyserats. Språkbruket som används kring barn och digitala verktyg pekar på att aspekter som aktörskap och självständighet värdesätts och ges relevans. Digital kompetens är ett område som inte skrivs fram i någon högre grad. Det finns en risk för att detta sker på grund av barns digitala kompetens överskattas eller inte anses relevant i förskolan. En möjlig konsekvens av en syn på barn som redan kunniga och självständiga är att förskollärare inte tar en aktiv roll i barnens arbete med digitala verktyg, något som potentiellt kan hindra att alla barns förutsättningar (och därigenom perspektiv) tas i beaktning. Ett förslag till vidare forskning är därför att undersöka hur förskollärare inkluderar barns perspektiv i arbetet med digitala verktyg samt vilken relevans både barns och vuxnas digitala kompetens har i detta arbete. Detta inkluderar att utforska maktaspekter som påverkar barns möjligheter till användning av digitala verktyg samt till delaktighet i arbetet med digitala verktyg i förskolan.

6. Referenslista

De artiklar som ligger till grund för analysen är markerade med *.

Bearman, M., Smith, C. D., Carbone, A., Slade, S., Baik, C., Hughes-Warrington, M., & Neumann, D.L. (2012). Systematic review methodology in higher education. *Higher Education Research & Development*, 31(5), 625-640.

Bergström, G., & Ekström, L. (2018). Tre diskursanalytiska inriktningar. I K. Boréus & G. Bergström (Red.), *Textens mening och makt: Metodbok i samhällsvetenskaplig text- och diskursanalys*. (s. 253–304). Lund: Studentlitteratur.

* Björk-Willén, P., & Aronsson, K. (2014). Preschoolers' "Animation" of Computer Games. *Mind, Culture, and Activity*, 21(4), 318-336. DOI: <https://doi.org/10.1080/10749039.2014.952314>

Boréus, K., & Kohl, S. (2018). Innehållsanalys. I K. Boréus & G. Bergström (Red.), *Textens mening och makt: Metodbok i samhällsvetenskaplig text- och diskursanalys*. (s. 49-92). Lund: Studentlitteratur.

* Borg, M. (2019). "It's Not For Real": The Tablet as Palette in Early Childhood Education. *International Journal of Education & the Arts*, 20(14), 1-14. DOI: <https://doi.org/10.26209/ijea20n14>.

Bryman, A. (2018). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Oxford: Oxford University Press.

Coppock, V., & Gillett-Swan, J. K. (2016). Children's rights in a 21st-century digital world: Exploring opportunities and tensions. *Global Studies of Childhood*, 6(4), 369-375.

Denzin, N.K. (2009). The elephant in the living room: or extending the conversation about the politics of evidence. *Qualitative research*, 9(2), 139-160.

Dias, P., Brito, R., Ribbens, W., Daniela, L., Rubene, Z., Dreier, M., Gemo, M., Di Giola, R., & Chaudron, S. (2016). The role of parents in the engagement of young children with digital technologies: Exploring tensions between rights of access and protection, from 'Gatekeepers' to 'Scaffolders'. *Global Studies of Childhood*, 6(4), 414-427.

Druin, A. (2002). The role of children in the design of new technology. *Behaviour & Information Technology*, 21(1), 1-25.

Dunkels, E. (2015, 31 mars). "Skärmtid är ett förlegat begrepp". *Sveriges Television*. Hämtad från <https://www.svt.se/opinion/skarmtid-ar-ett-forlegat-begrepp>

Eisen, S., & Lillard, A.S. (2017). Young children's thinking about touchscreens versus other media in the US. *Journal of Children and Media*, 11(2), 167-179.

Eriksson Barajas, K., Forsberg, C., & Wengström, Y. (2013). *Systematiska litteraturstudier i utbildningsvetenskap*. Stockholm: Natur och kultur.

Europaparlamentets och rådets rekommendation 2006/962/EG. *Om nyckelkompetenser för livslångt lärande*. Hämtad från <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=LEGISSUM:c11090>

Franck, K., & Nilsen, R.D. (2015). The (in)competent child: Subject positions of deviance in Norwegian day-care centres. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 16(3), 230-240.

* Fridberg, M., & Redfors, A. (2021): Teachers' and children's use of words during early childhood STEM teaching supported by robotics. *International Journal of Early Years Education*, 1-15. DOI: <https://doi.org/10.1080/09669760.2021.1892599>

Greenhalgh, T., Thorne, S., & Malterud, K. (2018). Time to challenge the spurious hierarchy of systematic over narrative reviews?. *European Journal of Clinical Investigation*, June 2018, 48(6).

* Gulz, A., Kjällander, S., Frankenberg, S., & Haake, M. (2020). Early Math in a Preschool Context: Spontaneous Extension of the Digital into the Physical. *IxD&A*, 44, 129-154.

* Haake, M., Axelsson, A., Clausen-Bruun, M., & Gulz, A. (2015). Scaffolding mentalizing via a play-&-learn game for preschoolers. *Computers & Education*, 90, 13-23.

Halldén, G. (2003). Barnperspektiv som ideologiskt eller metodologiskt begrepp. *Pedagogisk forskning*, 8(1-2), 12-23.

Halldén, G. (2009). Barnperspektiv: Ett ideologiskt laddat begrepp och oprecist som analytiskt verktyg. *Locus*, 21(3-4), 4-20.

Hammersley, M. (2001). On 'Systematic' Reviews of Research Literatures: a 'narrative' response to Evans & Benefield. *British Educational Research Journal*, 27(5), 543-554.

James, A., Jenks, C., & Prout, A. (1998). *Theorizing childhood*. Cambridge: Polity.

* Kjällander, S., & Moinian, F. (2014). Digital tablets and applications in preschools: Preschoolers' creative transformation of didactic design. *Designs for Learning*, 6(1), 10-33.

Lindahl, M.G., & Folkesson, A-M. (2012). ICT in preschool: friend or foe? The significance of norms in a changing practice. *International Journal of Early Years Education*, 20(4), 422-436.

Lindgren, S. (2017). *Digital media and society: theories, topics and tools*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

* Ljunggren, Å. (2015). Multilingual Affordances in a Swedish Preschool: An Action Research Project. *Early Childhood Education Journal*, 605-612. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10643-015-0749-7>

Lundy, L. (2007). 'Voice' is not enough: conceptualising Article 12 of the United Nations Convention on the Rights of the Child. *British Educational Research Journal*, 33(6), 927-942.

* Magnusson, L.O. (2018). Photographic agency and agency of photographs: Three-year-olds and digital cameras. *Australasian Journal of Early Childhood*. 34-42. DOI: <http://dx.doi.org/10.23965/AJEC.43.3.04>

* Magnusson, L.O. (2021). Digital technology and the subjects of literacy and mathematics in the preschool atelier. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 1-13. DOI: <https://doi.org/10.1177/1463949120983485>

Marklund, L., & Dunkels, E. (2016). Digital play as a means to develop children's literacy and power in the Swedish preschool. *Early Years*, 36(3), 289-304.

* 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*, DOI: <https://doi.org/10.1080/09575146.2018.1460803>

Nordic Base of Early Childhood Education and Care. (u.å.). *Om forskningsdatabasen*. Hämtad 2021-03-23 från <https://www.nb-ecec.org/sv/om-hjemmesiden>

* Olsson, M., & Lindgren A-L. (2019). The Role of Digital Cameras in Child and Researcher Encounters in Preschool. *Video Journal of Education and Pedagogy*, 4, 1-17.

O'Neill, B. (2021). Child-Centered Policy: Enfranchising Children as Digital Policy-Makers. I L. Green, D. Holloway, K. Stevenson, T. Leaver & L. Haddon (Red.), *The Routledge Companion to Digital Media and Children* (s. 297-307). London: Routledge Taylor & Francis Group.

Palaiologou, I. (2016). Teachers' dispositions towards the role of digital devices in play-based pedagogy in early childhood education. *Early Years*, 36(3), 305-321. DOI: 10.1080/09575146.2016.1174816

* Palmér, H. (2015). Using tablet computers in preschool: How does the design of applications influence participation, interaction and dialogues?. *International Journal of Early Years Education*, 23(4), 365-381. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/09669760.2015.1074553>

* Petersen, P. (2015). That's how much I can do! Children's agency in digital tablet activities in a Swedish preschool environment. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 10(3), 145-169.

* Petersen, P. (2018). Beyond Borders - Digital Tablets as a Resource for Pre-school Children's Communication in a Minority Language. *Designs for Learning*, 10(1), 88-99. DOI: <https://doi.org/10.16993/dfl.87>

Pettersson, A., Kjellin, D., & Palmqvist, T. (2020). Informationssökning vid översiktsstudier. I: A. Åkerblom, A. Hellman, & N. Pramling. (red.). *Metodologi: för studier i, om och med förskolan* (s. 245-269). Malmö: Gleerups Utbildning AB.

Regeringsbeslut U2017/04119/S. *Nationell digitaliseringsstrategi för skolväsendet*. Hämtad från <https://www.regeringen.se/informationmaterial/2017/10/regeringen-beslutar-om-nationell-digitaliseringsstrategi-for-skolvasendet/>

Selwyn, N. (2012). *Education in a digital world: Global perspectives on technology and education*. New York: Routledge.

Selwyn, N. (2016). Minding our language: why education and technology is full of bullshit... and what might be done about it. *Learning, Media and Technology*, 41(3), 437-443. DOI: 10.1080/17439884.2015.1012523

Simpson, B. (2021). Law, Digital Media, and the Discomfort of Children's Rights. I L. Green, D. Holloway, K. Stevenson, T. Leaver & L. Haddon (Red.), *The Routledge Companion to Digital Media and Children* (s. 308-317). London: Routledge Taylor & Francis Group.

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

Skolverket. (2021). *Låt barnen själva bli producenter*. Hämtad 2021-04-07 från <https://www.skolverket.se/om-oss/var-verksamhet/skolverkets-prioriterade-omraden/digitalisering/forskolan#h-Latbarnensjalvabliproducenter>

Statens medieråd. (2019). *Småungar och medier 2019*. Hämtad från <https://statensmedierad.se/publikationer/ungarochmedier/smaungarochmedier2019.3348.html?query=sm%C3%A5ungar%20och%20medier>

Stephen, C. (2021). Young Learners in the Digital Age. I L. Green, D. Holloway, K. Stevenson, T. Leaver & L. Haddon (Red.), *The Routledge Companion to Digital Media and Children* (s. 57-66). London: Routledge Taylor & Francis Group.

Stoilova, M., Linvingstone, S., & Kardefelt-Winther, D. (2016). Global Kids Online: Researching children's rights globally in the digital age. *Global Studies of Childhood*, 6(4), 455-466.

SwePub. (u.å.) *Om SwePub*. Hämtad 2021-03-15 från <http://swepub.kb.se/help.jsp>

UNICEF. (2018). *Barnkonventionen: FN:s konvention om barnets rättigheter*. Stockholm: UNICEF.

Utbildningsdepartementet. (2010). *Förskola i utveckling: bakgrund till ändringar i förskolans läroplan*. Stockholm: Utbildningsdepartementet. Hämtad från <https://www.regeringen.se/informationsmaterial/2011/01/u10.027/>

Vangsnes, V., Økland, N.T.G., & Krumsvik, R. (2012). Computer games in pre-school settings: Didactical challenges when commercial educational computer games are implemented in kindergartens. *Computers & Education*, 58, 1138-1148.

Verenikina, I., Kervin, L., Rivera, M., & Lidbetter, A. (2016). Digital play: Exploring young children's perspectives on applications designed for preschoolers. *Global Studies of Childhood*, 6(4), 388-399.

von Hall, G. (2019, 25 april). WHO: 5-åringar ska max ha en timme skärmtid per dag. *Svenska Dagbladet*. Hämtad från <https://www.svd.se/whos-rad-hogst-en-timme-skarmtid-for-barn-under-5-ar>

Bilagor

Bilaga 1 – Lista över inkluderade och exkluderade studier

Artikel	Inkluderad eller exkluderad
Axelsson, A., Andersson, R., & Gulz, A. (2016). Scaffolding Executive Function Capabilities via Play-&-Learn Software for Preschoolers. <i>Journal of Educational Psychology, 108</i> (7), 969-981. DOI: http://dx.doi.org/10.1037/edu0000099	Exkluderad på grund av för svagt fokus på barns användning av digitala verktyg
Björk-Willén, P., & Aronsson, K. (2014). Preschoolers' "Animation" of Computer Games. <i>Mind, Culture, and Activity, 21</i> (4), 318-336.	Inkluderad i forskningsöversikten
Borg, M. (2019). "It's Not For Real": The Tablet as Palette in Early Childhood Education. <i>International Journal of Education & the Arts, 20</i> (14), 1-14.	Inkluderad i forskningsöversikten
Fridberg, M., & Redfors, A. (2021): Teachers' and children's use of words during early childhood STEM teaching supported by robotics. <i>International Journal of Early Years Education, 1-15.</i>	Inkluderad i forskningsöversikten
Fridberg, M., Thulin, S., & Redfors, A. (2017). Preschool children's Collaborative Science Learning Scaffolded by Tablets. <i>Research in Science Education, 48</i> (5), 1007-1026. DOI: 10.1007/s11165-016-9596-9	Exkluderad på grund av för svagt fokus på barns användning av digitala verktyg
Gulz, A., Kjällander, S., Frankenberg, S., & Haake, M. (2020). Early Math in a Preschool Context: Spontaneous Extension of the Digital into the Physical. <i>IxD&A, 44</i> , 129-154.	Inkluderad i forskningsöversikten
Gulz, A., Londos, L., & Haake, M. (2020). Preschoolers' Understanding of a Teachable Agent-Based Game in Early Mathematics as Reflected in their Gaze Behaviors – an Experimental Study. <i>International Journal of Artificial Intelligence in Education, 30</i> . 38-73. DOI: https://doi.org/10.1007/s40593-020-00193-4	Exkluderad på grund av för svagt fokus på barns användning av digitala verktyg
Haake, M., Axelsson, A., Clausen-Bruun, M., & Gulz, A. (2015). Scaffolding mentalizing via a play-&-learn game for preschoolers. <i>Computers & Education, 90</i> , 13-23.	Inkluderad i forskningsöversikten
Kjällander, S., & Johnson Frankenberg, S. (2018). How to design a digital individual learning RCT-study in the context of the Swedish preschool: experiences from a pilot-study. <i>International Journal of Research & Method in Education, 41</i> (4), 433-446. DOI: https://doi.org/10.1080/1743727X.2018.1470161	Exkluderad på grund av för svagt fokus på barns användning av digitala verktyg
Kjällander, S., & Moinian, F. (2014). Digital tablets and applications in preschools: Preschoolers' creative transformation of didactic design. <i>Designs for Learning, 6</i> (1), 10–33.	Inkluderad i forskningsöversikten

Ljunggren, Å. (2015). Multilingual Affordances in a Swedish Preschool: An Action Research Project. <i>Early Childhood Education Journal</i> , 605-612.	Inkluderad i forskningsöversikten
Magnusson, L.O. (2018). Photographic agency and agency of photographs: Three-year-olds and digital cameras. <i>Australasian Journal of Early Childhood</i> . 34-42.	Inkluderad i forskningsöversikten
Magnusson, L.O. (2021). Digital technology and the subjects of literacy and mathematics in the preschool atelier. <i>Contemporary Issues in Early Childhood</i> , 1-13.	Inkluderad i forskningsöversikten
Nilsen, M., Lundin, M., Wallerstedt, C., & Pramling, N. (2018). Evolving and re-mediated activities when preschool children play analogue and digital Memory games. <i>Early Years</i> .	Inkluderad i forskningsöversikten
Olsson, M., & Lindgren A-L. (2019). The Role of Digital Cameras in Child and Researcher Encounters in Preschool. <i>Video Journal of Education and Pedagogy</i> , 4, 1-17.	Inkluderad i forskningsöversikten
Palmér, H. (2015). Using tablet computers in preschool: How does the design of applications influence participation, interaction and dialogues?. <i>International Journal of Early Years Education</i> , 23(4), 365–381.	Inkluderad i forskningsöversikten
Petersen, P. (2015). That's how much I can do! Children's agency in digital tablet activities in a Swedish preschool environment. <i>Nordic Journal of Digital Literacy</i> , 10(3), 145–169.	Inkluderad i forskningsöversikten
Petersen, P. (2018). Beyond Borders - Digital Tablets as a Resource for Pre-school Children's Communication in a Minority Language. <i>Designs for Learning</i> , 10(1), 88–99.	Inkluderad i forskningsöversikten
Samuelsson, R. (2019). Multimodal interaction for science learning in preschool: Conceptual development with external tools across a science project. <i>International Journal of Early Years Education</i> , 27(3), 254-270. DOI: https://doi.org/10.1080/09669760.2019.1605888	Exkluderad på grund av att barnen inte själva använder digitala verktyg

Bilaga 2 – Presentation av de inkluderade studierna

Författare, publiceringsår, titel	Syfte (och frågeställningar)	Teoretiska utgångspunkter	Metod
Björk-Willén, P., & Aronsson, K. (2014). <i>Preschoolers' "Animation" of Computer Games.</i>	”Utforska förskolebarns engagemang och interaktion med varandra och med karaktärer i datorspelsaktiviteter” s. 318.	Animation i social interaktion som ett sätt att ge sig själv eller andra ”liv”. Goffmans teori om lekinlevelse, kopplad till barns datorspelande. Barns datorspelande som en social aktivitet.	Kvalitativ studie. Videoobservationer av 27 barn, i åldern 3-5 år. Observationerna skedde under fri lek. Fokus låg främst på barnen och inte skärmen. Totalt 10 timmar material. Analysmetod: Samtalsanalys.
Borg, M. (2019). <i>“It’s Not For Real”: The Tablet as Palette in Early Childhood Education.</i>	”Undersöka hur treåringar utnyttjar iPad-skärmens egenskaper vid användning av en rit-app” s. 2-3.	Teorier om rörelsens, färgens och materialets betydelse för utvecklandet av kunskap och förmåga inom bildämnet.	Kvalitativ studie. Ljud- och videoinspelningar via appen, av 5 barn, 3 år. Barnen fick använda appen fritt. Forskaren deltog som aktivt deltagande observatör i totalt 9 timmar. Analysmetod: Induktiv analys av materialet, både i form av bild och ljud.
Fridberg, M., & Redfors, A. (2021). <i>Teachers’ and children’s use of words during early childhood STEM teaching supported by robotics.</i>	”Undersöka barns och förskollärares kommunikation vid analog och digital programmering” s. 2. ”What characterises teachers’ and children’s use of words during STEM teaching supported by robotics, with and without robots?” s. 2.	Olika teoretiska modeller för att prata om vetenskap. Däribland lärarens förhållningssätt, att experiment är grundade i teori samt att empiri och teori sammankopplas genom interaktion. Begreppet intersubjektivitet.	Kvalitativ studie. Videoobservationer av 16 barn, i åldern 4-5 år. Forskare eller lärare som filmare. Analysmetod: Innehållsanalys utifrån ett ramverk för yngre barns datalogiska tänkande samt utifrån STEM-modellen.
Gulz, A., Kjällander, S., Frankenberg, S., & Haake, M. (2020). <i>Early Math in a Preschool Context: Spontaneous Extension of the Digital into the Physical.</i>	”Undersöka hur två förskolor kopplade en digital matematikapp till analoga matematikaktiviteter” s. 130. ”(How) was digital math content moved out to the physical room – in other words, how was it extended into the physical preschool environment – by children and teachers? Which elements of the game and the interventions inspired, scaffolded and provided affordances for children and teachers to make such extensions? What were the implications of such extensions for children’s learning of early math?” s. 134.	Presenterar olika begrepp som relaterar till Vygotskijs sociokulturella teori, däribland begreppet den proximala utvecklingszonen. Gibsons teori om affordance, att skapa ny mening i föremål och resurser.	Kvalitativ studie. Empiri från två studier. Den ena studien undersökte hur 42 barn, i åldern 3-6 år, använde appen Magical Garden i relation till deras matematiska kunskapsnivå. Den andra undersökte 146 barn, i åldern 4-6 år, använde appen i 6 veckor och dessutom hade gruppaktiviteter kring appens karaktär för att koppla det digitala till det analoga. Dessa aktiviteter var dock inte matematiska. Sammanlagt bestod materialet av 60 timmar videoobservationer. Analysmetod: Analysen är baserad på video, fältanteckningar, intervjuer och samtal med lärare. Empirin är inte samlad specifikt till denna artikel.

Författare, publiceringsår, titel	Syfte (och frågeställningar)	Teoretiska utgångspunkter	Metod
<p>Haake, M., Axelsson, A., Clausen-Bruun, M., & Gulz, A. (2015). <i>Scaffolding mentalizing via a play-&-learn game for preschoolers.</i></p>	<p>”Undersöka två frågeställningar: To what extent are preschoolers who use LBT-software able to reason about and reflect upon their TA’s actions? Do they, like older children, see the TA as an entity that acts upon knowledge or beliefs that may be different from their own knowledge and beliefs? Do they understand that they can influence the TA’s knowledge?</p> <p>Do preschoolers demonstrate engagement in LBT-software centered on instructing and interacting with a TA as older children do?” s. 16.</p> <p>(TA = Teachable Agent, LBT = Learning By Teaching, min anm.)</p>	<p>Tidigare forskning om att den här typen av spel (LBT) visat sig effektiv för skolbarns matematiska utveckling. Konceptet theory of mind. Tidigare forskning om förskolebarns förmåga att lära ut.</p>	<p>Kvantitativ studie. Observationer av 65 barn i åldern 3-6 år som använde appen Bird Hero. Först gjordes standardiserade tester av språkförmåga, eventuella felaktiga föreställningar, räkneförmåga och förmåga att förstå olika representationer av antal. Sedan observerades och intervjuades barnen med fokus på i vilken grad barnen förstod TA:s perspektiv och förståelse samt att dessa kan ändras. Forskarna mätte också barnens engagemang. Barnen genomförde testerna individuellt. Analysmetod: Statistisk analys.</p>
<p>Kjällander, S., & Moinian, F. (2014). <i>Digital tablets and applications in preschools: Preschoolers’ creative transformation of didactic design.</i></p>	<p>”Synliggöra hur barn skapar mening kring, omvandlar och leker med olika appar i surfplattor. Visa på hur begreppen ”affordance” och ”prompt” kan användas i empiriska förskolestudier och förklara lek utifrån ett designteoretiskt perspektiv” s. 11-12.</p> <p>”How do children make meaning of application design? In what ways do children transform didactic designs?” s. 12.</p>	<p>Designs for learning, ett multimodalt designteoretiskt perspektiv. Gibsons teori om affordance, kopplat till begreppet prompt, något som möjliggör interaktion. Leken som viktig för lärande och utveckling, samt för den sociala och demokratiska förmågan.</p>	<p>Kvalitativ studie. Bygger på empiri från två projekt. Det ena skedde på två förskolor som videoobserverades i 4 veckor, 1 timme per vecka. Det andra involverade 16 förskolor, där tre valdes ut för videoobservation under ett år. I båda projekten placerades kameror så att både deltagare och skärm inkluderades. Filmklippen var mellan 1-30 minuter långa. Små delar av klippen transkriberades genom multimodal transkribering. Analysmetod: Designteoretisk analys.</p>
<p>Ljunggren, Å. (2015). <i>Multilingual Affordances in a Swedish Preschool: An Action Research Project.</i></p>	<p>”Att lärare genom aktionsforskning skulle utveckla en flerspråkig förskolemiljö som inkluderade alla barns modersmål i verksamheten” s. 606.</p> <p>”What happens when parents are involved in constructing a multilingual environment through use of digital tools in the daily activities in preschool?” s. 606.</p>	<p>Gibsons teori om affordance. Reeds utveckling av denna teori som innefattar vikten av gemensamt meningsskapande och fritt användande.</p>	<p>Kvalitativ studie. Aktionsforskning där lärare möttes i grupper och analyserade material tillsammans. Videoobservationer av 16 barn som använde digitala pennor för att utforska sitt eget och andras modersmål. Fältanteckningar kring barns samtal med lärare och samtal med vårdnadshavare inkluderades också som analysmaterial. Analysmetod: Aktionsforskning.</p>

Författare, publiceringsår, titel	Syfte (och frågeställningar)	Teoretiska utgångspunkter	Metod
Magnusson, L.O. (2018). <i>Photographic agency and agency of photographs: Three-year-olds and digital cameras.</i>	”Undersöka vad som sker när treåringar får möjlighet att fritt utforska digitalkameran i en förskolemiljö samt undersöka ett möjligt perspektivskifte i relation till det” s. 35.	Teorin om ny materialism, en sorts motstånd mot att tänka bortom kategorierna subjekt och objekt. Teorin om agentisk realism, att allt sker intraaktivt och inte interaktivt mellan två olika parter.	Kvalitativ studie. Videoobservationer av 26 barn från två förskolor, sammanlagt 70 timmar videomaterial. Studien skedde under 3 veckor. Barnen tog mer än 2200 bilder. Forskaren hade en etnografisk och postkvalitativ approach. Analysmetod: Diffraktiv analys för att analysera skillnader, exempelvis mellan barnens aktörskap genom handlingar och deras perspektiv genom fotografierna.
Magnusson, L.O. (2021). <i>Digital technology and the subjects of literacy and mathematics in the preschool atelier.</i>	”Undersöka hur digital teknik och analog material stöttar matematisk och språklig utveckling i ateljémiljö” s. 1-2. ”How does the multimodal encounter between non-digital artefacts, digital technology and art activities in the atelier support children’s literacy and mathematical thinking?” s. 2.	Sociokulturellt. Bishops idé om sex universella matematiska aktiviteter. Multimodal teori.	Kvalitativ studie. Videoobservationer och fotografering i 5 förskolor; 18 månader i en förskola, 12 månader i de andra fyra. Sammanlagt 50 barn i åldern 3-4 och fem atelieristor. Filmerna fokuserar på barns interaktion kring och användning av digitala verktyg och analogt material. Forskaren hade en etnografisk approach. Analysmetod: Analys utifrån filmklippen.
Nilsen, M., Lundin, M., Wallerstedt, C., & Pramling, N. (2018). <i>Evolving and re-mediated activities when preschool children play analogue and digital Memory games.</i>	”Bidra till den akademiska diskussionen om användandet av digitala spel i förskolan” s. 2. ”What activities develop when preschool children play Memory games in two versions: (i) as an analogue game and (ii) as a digital game? How do the artefacts employed mediate and re-mediate these activities?” s. 2.	Sociokulturellt perspektiv. Begreppet re-mediering.	Kvalitativ studie. Videoobservationer av 8 barn i ålder 3-4 år. Sammanlagt 2 timmar material. Forskaren introducerade aktiviteterna för barnen. Designexperimentell studie för att kunna koppla in teorin. Analysmetod: Interaktionsanalys.
Olsson, M., & Lindgren A-L. (2019). <i>The Role of Digital Cameras in Child and Researcher Encounters in Preschool.</i>	”Undersöka hur forskares och barns användande av kameror i förskolan påverkar barns subjektsskapande som filmskapare” s. 1. ”What is the role of digital cameras in child and researcher encounters in a preschool setting?” s. 2.	Deleuzes filmteori om hur bild, rörelse och materia är sammankopplade.	Kvalitativ studie. Digital videografi av 29 barn i åldern 3-4 år under 12 månader. Barnen jobbade i par och fick i uppgift att beskriva sin förskola genom film. Forskarens material är ca 14 timmar. Barnens material är ca 5 timmar. Studien presenterar en film som är 9 minuter lång. Analysmetod: Deleuzes filmteori.

Författare, publiceringsår, titel	Syfte (och frågeställningar)	Teoretiska utgångspunkter	Metod
Palmér, H. (2015). <i>Using tablet computers in preschool: How does the design of applications influence participation, interaction and dialogues?</i>	”Undersöka om digitala appar påverkar möjligheter till interaktion mellan barn och vuxna samt möjligheter till barns delaktighet. Diskutera hur detta kan påverka vilken slags matematik som kan läras” s. 366.	Begreppet situerat som en del av det sociokulturella perspektivet. Klassificering och inramning som begrepp för att undersöka delaktighet. Begreppen fri och styrd dialog. Begreppet diskursivt fokus.	Kvalitativ studie. Designforskning där forskaren observerade digitala aktiviteter. Först gjordes en pilotstudie där förskollärare och barn testade appar. Den huvudsakliga studien utfördes med 25 barn och 8 pedagoger. Observationerna varade mellan 20-40 minuter. Forskare antecknade enligt ett observationsschema baserat på de teoretiska begreppen. Analysmetod: Analys utifrån observationsschemat.
Petersen, P. (2015). <i>That's how much I can do! Children's agency in digital tablet activities in a Swedish preschool environment.</i>	”Öka kunskapen kring barns aktörskap vid användning av digitala verktyg” s. 150. ”What are the relations between the participant’s interaction and the digital tablet’s affordances, and how do these relations affect children’s agency?” s. 152.	Designs for learning. Begreppet aktörskap.	Kvalitativ studie. Videoetnografi och multimodal designteoretisk approach. Deltagande observationer av tre förskolegrupper med barn i åldern 1-5 år. Sammanlagt 25 timmar videomaterial som transkriberades multimodalt. Analysmetod: Multimodal analys och interaktionsanalys.
Petersen, P. (2018). <i>Beyond Borders-Digital Tablets as a Resource for Pre-school Children's Communication in a Minority Language</i>	”Undersöka hur digitala verktyg kan användas för att öka barns möjligheter till deltagande i minoritetsspråkliga aktiviteter” s. 90. ”How do the affordances of digital tablets facilitate or restrain preschool children’s possibilities to participate in minority language activities?” s. 90.	Begreppet touch (beröring) relaterat till meningsskapande. Designs for learning. Begreppet affordance.	Kvalitativ studie. Videoetnografi av vardagsaktiviteter kring minoritetsspråk. Tre förskolegrupper där de flesta barn var tvåspråkiga. Sammanlagt ca 15 timmar material som transkriberades och kategoriserades. Analysmetod: Multimodal analys.