



Varhaiskasvatuksen digiloikka ja muuttuva sukupolvijärjestys? Jännitteitä lastentarhanopettajien ja lasten kohtaamisissa digitaalisen teknologian äärellä

Merja Koivula & Marleena Mustola

Viimeisten vuosien aikana päiväkodit ovat olleet nopean teknologisen muutoksen kohteena. Digitaaliset teknologiat, erityisesti tablettitietokoneet, ovat tulleet lyhyen ajan sisällä osaksi varhaiskasvatuksen arkea ja pedagogiikkaa. Artikkelissamme tuomme haastatteluaineiston avulla näkyville teknologian käytön aiheuttamia jännitteitä varhaiskasvatuksessa, kun sekä lapset että lastentarhanopettajat koettavat navigoida muuttuneessa teknologiaympäristössä yksin, yhdessä ja erikseen. Jännitteet vaikuttavat myös varhaiskasvatusinstituution sukupolvijärjestykseen, sillä teknologian äärellä lapset näyttäytyvät aikuisia osaavampana sukupolvena. Artikkelini nostaa näin esille digitaalisen teknologian käytön ja sukupolvijärjestyksen välisen yhteyden.

Varhaiskasvatus ja digitalisaatio – sukupolvet muutoksessa

Digitaaliset teknologiat ja erityisesti tablettitietokoneet ovat tulleet muutaman viime vuoden aikana vauhdilla osaksi varhaiskasvatusta ja päiväkotien arkea (Blackwell ym. 2016, 57). Muuttuneet varhaiskasvatusta ja esiopetusta ohjaavat opetussuunnitelmat velvoittavat päiväkoteja siihen, että varhaiskasvatuksen tulee taata lapsille tasa-arvoiset mahdollisuudet tutustua teknologiaan ja omaksua paitsi teknologian käytön, myös monilukutaidon kannalta keskeisiä perustaitoja (Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 18; Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2016, 23–24). Nämä opetussuunnitelmien vaateet tutustuttaa lapset teknologiaan vaikuttavat myös siihen, että teknologiasta on tullut yksi keskeinen pedagoginen oppimisen osa-alue ja oppimisväline. Varhaiskasvattajilta tämä edellyttää Suomen hallituksen sanoin “digiloikkaa”: uusia teknologisia taitoja ja myös uudenlaista ajattelutapaa, sillä kasvattajat joutuvat nyt pohtimaan, miten digitaalista teknologiaa voidaan hyödyntää pedagogisesti oppimisvälineenä varhaiskasvatuksen arjessa ja miten lasten tutustuminen teknologiaan tapahtuu käytännössä.

Tutkimukset osoittavat, että opettajien tieto- ja viestintäteknologiset taidot vaihtelevat suuresti (esim. Aubrey & Dahl 2014, 105) ja osalla kyseiset taidot ovat heidän omien arvioidensa perusteella melko vaatimattomat tai painottuvat “peruskäyttöön” (esim. Fenty

& Anderson 2014, 119). Digitaalisten teknologioiden pedagoginen hyödyntäminen edellyttääkin erityisesti epävarmoilta ja vain peruskäytön hallitsevilta lastentarhanopettajilta kompetenssin kehittämistä eli paljon aikaa ja koulutusta laitteiden käytön oppimiseksi (myös Aubrey & Dahl 2014, 103). Lisäksi lastentarhanopettajien asenteella teknologiaa kohtaan on merkitystä sille, miten he hyödyntävät teknologiaa varhaiskasvatuksessa (ks. Mertala 2017; myös teknologinen identiteetti, Goode 2010, 498). Kuten Fenty ja Anderson (2014, 124) toteavat, käytännön haaste varhaiskasvatuksessa on myös se, että heikkojen teknologisten taitojen lisäksi monilta lastentarhanopettajilta puuttuu pedagogista osaamista teknologian hyödyntämiseksi. Monet kasvattajat tunnustavatkin, että lapset hallitsevat laitteet heitä paremmin (Plowman & McPake 2013, 28; Plowman & Stephen 2013, 16). Lasten ja aikuisten teknologinen osaaminen on herättänyt paljon mielipiteiden vaihtoa ja vastakkainasettelua erityisesti mediassa, mutta myös tieteellisessä debatissa, mikä näkyy esimerkiksi puhuttaessa diginatiiveista.

Marc Prensky (2001, 1) esitteli ensimmäisenä käsitteen “diginatiivi”, jolla viitataan lasten sukupolven teknologiseen taitavuuteen (myös Bennett ym. 2008, 776). Prenskyn mukaan diginatiivi-sukupolven lapset puhuvat äidinkielenään tietokoneiden, videopelien ja Internetin kieltä. Taustalla on ajatus siitä, että subjektiiviset kokemukset muovaavat aivoja, ja siten diginatiiveilla ajatellaan olevan jo fyysisestikin erilaiset lähtökohdat teknologian kohtaamiseen, sillä teknologia kuuluu tänä päivänä hyvin oleellisesti osaksi lasten arkea. (Prensky 2001, 1.) Diginatiiveista puhuvien tutkijoiden mukaan tämä tulisi ottaa huomioon myös kasvatuksessa, sillä diginatiivien ajatellaan oppivan eri tavoin kuin aikaisempien sukupolvien eli niin sanottujen digitaalisten maahanmuuttajien (Bennett ym. 2008; Prensky 2001, 2–3).

Diginatiivi-ajattelu ei ole suinkaan yksimielisesti hyväksyttyä, vaan useat tutkijat (mm. Bennett ym. 2008, 775; Plowman & McPake 2013, 28) kritisoivat kyseistä ajattelutapaa ja pitävät sitä vahvasti liioiteltuna ja paikkansa pitämättömänä, “moraalisen paniikin” aikaansaannoksena. Kuten Kupiainen (2013) toteaa, keskeinen kritiikki Prenskyn (2001) ajattelutapaa kohtaan liittyy siihen, että Prensky korostaa liian vahvasti sukupolvieroja ja näkee diginatiivit yhtenäisenä ryhmänä. Lisäksi Kupiainen (2013) huomauttaa, että “luovuus, käyttäjälähtöisyys ja ‘digitaalinen viisaus’ ovat digitaalisen kulttuurin potentiaaleja mutta eivät synny itsestään eivätkä ole yhden sukupolven ominaisuus. Tässä mielessä diginatiivit ovat siis myytti.” Kritiikistä huolimatta diginatiivi-ajattelun lähtökohdat, erot digitaalisessa osaamisessa tämän päivän lasten ja aikaisempien sukupolvien välillä, vaikuttavat olevan arkitodellisuutta ja siten tärkeä tarkastelun kohde.

Sukupolvien välisten digitaalisen osaamisen erojen ohella on hyvä kiinnittää huomiota myös sukupolvien sisäisiin erontekoihin. Tähän liittyy esimerkiksi käsite digitaalinen kuilu (*digital divide*), jolla kuvataan sukupolvien sisäisiä eroja digitaalisten teknologioiden saavutettavuuden, käytön ja hallinnan suhteen. Alun perin digitaalisen kuilun käsite viittasi tietokoneiden tai internetin saavutettavuuteen, mutta nykyisin käsitettä käytetään laajemmassa merkityksessä, ja sen voidaan ymmärtää sisältävän esimerkiksi digitaalisten taitojen hallinnan ja omaksumisen eroavaisuuksien käsitteellistämisen. (Van Deursen & Van Dijk 2010, 908; myös Goode 2010.) Tutkimukset osoittavat, että digitaalisten teknologioiden käytön hallintaan ja teknologisiin taitoihin vaikuttavat useat eri tekijät, kuten esimerkiksi sukupuoli, ikä ja koulutus (Van Deursen & Van Dijk 2014, 520–521), joten asiaa kannattaa lähestyä intersektionaalinen ajattelu huomioiden. Yksilön näkökulmasta tarkasteltuna kiinnostavaksi näkökulmaksi nousee puolestaan teknologinen identiteetti (*technological identity*), jonka esimerkiksi Joanna Goode (2010, 498) katsoo rakentuvan neljästä osatekijästä, jotka ovat 1) käsitykset omista teknologiataidoista, 2) käsitykset teknologian käytön mahdollisuuksis-

ta ja rajoituksista, 3) käsitykset teknologian merkityksestä ja 4) oma motivaatio oppia lisää teknologiasta. Tämän artikkelin ja sukupolvijärjestyksen näkökulmasta digitaalisen kuilun ja teknologisen identiteetin tarkastelu ovat tärkeitä sukupolvien välisten ja sukupolvien sisäisten eroavaisuuksien ja yhtäläisyyksien selvittämiseksi.

Kuten aiemmin totesimme, monet aikuiset korostavat lasten teknologista osaamista ja taitavuutta. Sukupolvijärjestyksen näkökulmasta lapset eivät kuitenkaan muodosta yhtenäistä ryhmää, jossa – hieman kärjistäen – kaikki olisivat taitavia teknologian käyttäjiä ja yhtä kiinnostuneita teknologioista, peleistä ja niiden merkityksestä (myös Plowman 2016a), vaan lapsisukupolven sisällä on eroja ja eroavaisuuksia teknologian suhteen. Niin ikään eri konteksteissa ja ympäristöissä on erilaisia mahdollisuuksia teknologian käyttöön. Vaikka lasten teknologiaan tutustumisessa ja sen hyödyntämisessä informaaleilla ympäristöillä (erityisesti koti) on kiistaton merkitys (ks. Plowman 2016a; Plowman 2016b), uudet teknologiat ovat tulleet yhä tärkeämmäksi osaksi tämän artikkelin keskiössä olevaa varhaiskasvatusta. Näissä sekä informaaleissa että formaaleissa ympäristöissä toimiessaan lapset pitisi tutustuvat teknologioihin ja omaksuvat niihin liittyviä taitoja, myös rakentavat omaa teknologiasuhdettaan.

Kuten Arnott (2016, 8) toteaa, lasten suhde digitaalisiin teknologioihin koostuu useista eri osa-alueista ja näiden välisistä vuorovaikutus- ja neuvottelusuhteista, jotka kehittyvät ja muuttuvat jatkuvasti. Osa-alueet sisältävät Arnottin (2013, 109–110) mukaan 1) lasten keskinäisen, vastavuoroisen käyttäytymisen ja vuorovaikutuksen, 2) sosiaalisen osallistumisen tiettyyn toimintaan, yleensä leikkiin (ks. Koivula & Mustola 2015) sekä 3) lapsen sosiaalisen statuksen, roolit ja asemoitumisen suhteessa teknologiaan. Tätä kautta voidaan ymmärtää, että varhaiskasvatuksessa lasten suhde teknologiaan rakentuu nimenomaan lasten sekä lasten ja aikuisten keskinäisen vuorovaikutuksen, teknologisten laitteiden ja päiväkodin kulttuurisen kontekstin välisen vaikutussuhteen kautta (Arnott 2016, 12; myös Plowman 2016a). Tämä prosessi on keskeinen myös sukupolvijärjestyksen rakentumisen kannalta.

Sukupolvijärjestys

Sukupolvi on etenkin yhteiskuntatieteiden piirissä käytetty käsite, ja se nähdään yhtenä sosiaalisten suhteiden järjestämisen periaatteena sosiaalisen luokan, sukupuolen, rodun, etnisyyden, vammaisuuden ja seksuaalisuuden rinnalla. Vaikka arkikielessä sukupolvi viittaa usein samanikäisiin tai samaan aikaan eläviin ihmisiin, sosiologisena käsitteenä sukupolvi toimii relationaalisesti viitaten ihmisryhmien keskinäisiin suhteisiin (Alanen 2007b, 98–99). Valtaosa sukupolvista käsittelevästä tieteellisestä kirjallisuudesta keskittyy sukupolviin perheen ja suvun sisällä, mutta myös ammatilliset kontekstit, kuten koulutus ja terveydenhuolto, ovat kiinnostuksen kohteena (Williams & Nussbaum 2013, 200). Lapsuudentutkimuksen alueella sukupolvi on ollut keskeinen käsite tutkimusalueen syntyajajoista 1980-luvulta lähtien. Myös intersektionalisuuden kannalta sukupolviajattelu on tärkeä: sen lisäksi, että lasten elämä on sukupuolittunutta ja yhteiskuntaluokkaan sidottua, se on myös, ja ehkä ennen kaikkea, sukupolvittunutta. (Ks. Alanen 2005, 287; Alanen 2009, 159, 162–163.)

Kun lapsuutta ajatellaan sosiaalisena rakenteena, sitä on tarkasteltava suhteessa yhteiskunnan muihin sosiaalisiin ryhmiin ja muotoihin. Tähän liittyykin sukupolvijärjestyksen käsite: sillä viitataan eri sukupolvien välisille suhteille rakentuneeseen verkostoon. Toisin sanoen sukupolvikategoriaa “lapsuus” ei olisi ilman sukupolvikategoriaa “aikuisuus” ja suhdetta siihen, sillä lapset ja aikuiset tuottavat sukupolvikategorioitansa relationaalisesti, vuorovaikutuksessa toistensa kanssa. Lapsuus ja lasten toiminta taas asemoituvat suhteessa

sestä esiopetuksessa. Tutkimusaineistomme ohjaamana tässä artikkelissa tutkimustehtävämme on tarkastella sitä, millaisia jännitteitä tablettien käyttö tuottaa varhaiskasvatuksessa lasten ja kasvattajien kokemana sekä miten nämä jännitteet paikantuvat sukupolvijärjestyksen näkökulmasta tarkasteltuna.

Tutkimusaineisto on analysoitu laadullisen sisällönanalyysin keinoin. Analyysin ensimmäinen vaihe oli koko aineiston litterointi. Aineiston kokonaislaajuudeksi muodostui litte-roituna 209 sivua (lasten haastattelut 64, aikuisten haastattelut 122 ja kyselyiden avovastaukset 23 sivua). Aineistoon perehtymisen jälkeen aineisto koodattiin ja koodit yhdisteltiin alustaviksi kategorioiksi. Sukupolvijärjestyksen näkökulman analysointi edellytti sitä, että aineistoa käytiin läpi toistuvasti verraten aineisto-otteita toisiinsa ja paikantaen tutkittavan kokemusta iästään ja teknologisesta osaamisestaan sekä kokemusta muiden iästä. Kokemus iästä nousi merkittäväksi nimenomaan aikuisilla informanteilla, jotka tekivät eron kahden eri lastentarhanopettajasukupolven – nuorempien ja iäkkäämpien – välillä. Lasten puheessa tällaista jakoa ei ilmennyt, vaan lapset mielsivät aikuiset sukupolven näkökulmasta yhte-näiseksi joukoksi.

Päädyimme hyödyntämään tutkimusaineistomme jäsentämisessä empirialähtöistä, aikuisten informanttien luomaa kolmijakoa (lapset, nuoremmat työntekijät ja iäkkäämmät työntekijät). Toteamme kuitenkin, että vaikka kolmijako oli aineistossamme selkeä ja suhteellisen tarkkarajainen, erityisesti aikuisten kohdalla se on myös liukuva ja riippuvainen kunkin tutkittavan omasta kokemuksesta. Tästä syystä emme lähteneet tarkemmin luokittelemaan työntekijöitä esimerkiksi heidän ikänsä perusteella, vaikka tämäkin olisi ollut mahdollista. Analyysimme ytimenä oli pikemminkin tuoda esille tutkittavien tuottamia, tässä aineistossa hyvin homogeenisena ilmeneviä määrittelyjä ja rajantekoja (suhteessa toisiin sukupolviin), joiden kautta he kuvasivat omaa näkemystään teknologian pedagogisesta hyödyntämisestä ja omasta teknologiasuhteestaan. Siten analyysimme kohdentui siihen, miten tutkittavien puheessaan tuottamat sukupolvikategoriat määrittyvät ja asemoituvat suhteessa toisiinsa. Huomiomme kiinnittyi erityisesti siihen, miten sukupolvet ovat vuoro-vaikutuksessa keskenään ja millaisia sukupolvien rajanylityksiä aineistosta käy ilmi.

Tutkimustuloksen uskottavuuden ja luotettavuuden lisäämiseksi tutkimusprosessi on pyritty kuvaamaan mahdollisimman tarkasti. Luotettavuuden vahvistamiseksi tutkimustulosten raportoinnissa on hyödynnetty autenttisia aineisto-otteita. Myös eri aineistolähteiden ja tutkittavien vertailua on pyritty havainnollistamaan. Aineiston analyysin luotettavuutta lisää myös tutkijatriangulaation hyödyntäminen. Koko tutkimusprosessin ajan noudatettiin tutkimuksenteon keskeisiä eettisiä periaatteita. Näihin kuuluvat esimerkiksi tutkimuslupien pyytäminen kaikilta tutkittavilta, tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuus ja mahdollisuus myös keskeyttää tutkimukseen osallistuminen, tutkittavien anonymiteetti, sekä sensitiivisyys ja luottamuksellisuus tutkittavia kohtaan.

Varhaiskasvatuksen sukupolvijärjestys tablettien äärellä

Tablettien käyttö esiopetuksessa osoittautui aineiston perusteella sukupolvittuneeksi ilmiöksi. Vaikka esimerkiksi Kupiainen (2013) ja Plowman (2016) kritisoivatkin sukupolviajattelun peruslähtökohtaa eli tietyn sukupolven näkemistä yhtenäisenä ryhmänä, tässä tutkimuksessa aineiston analyysin perusteella oli paikannettavissa lasten näkemyksen mukaan kaksi ja aikuisten näkemyksen mukaan kolme melko homogeenista sukupolvikategoriaa. Aikuiset tutkittavat tuottivat puheessaan kolme suhteellisen selvärajaista sukupolvea: lapset, nuoremmat työntekijät ja iäkkäämmät työntekijät. He myös asemoivat itsensä

jompaan kumpaan työntekijöiden ryhmään ja tuottivat puheessaan eroja suhteessa toiseen työntekijöiden sukupolveen. Keskeiseksi eroksi näiden kahden aikuissukupolven välillä nousi nimenomaan teknologinen identiteetti ja teknologian käyttötaidot: nuorempien työntekijöiden koettiin hallitsevan teknologian käytön, kun taas iäkkäämmät työntekijät nähtiin tässä epäosaavina. Tällainen jako kuvastaa osaltaan myös digitaalisen osaamiskuilun olemassaoloa aikuissukupolvien välillä. Lapset puolestaan puhuivat vain kahdesta sukupolvesta, itsestään ja aikuisista, eli he eivät erotelleet työntekijöitä iän mukaan eri kategorioihin (ks. Taulukko 1).

Tutkimukseen osallistuneiden lasten ja aikuisten välinen ero sukupolvien hahmottamisessa havainnollistaa hyvin sitä, miksi nimenomaan sosiologisesta tutkimusperinteestä nousevan sukupolvijärjestyksen käsite on tämän tutkimuksen kontekstissa mielekäs. Koska sukupolvijärjestys viittaa sukupolveen relationaalisesti (esim. Alanen 2007b, 98–99) ja hierarkisesti (esim. Olk & Wintersberger 2007, 62–63) toimivana käsitteenä, keskeiseksi nousevat nimenomaan ihmisryhmien keskinäiset suhteet. Tutkimuksen aineistoon peilaten tämä tarkoittaa sitä, että varhaiskasvatuksen parissa työskentelevät aikuiset kokevat ryhmien välisten suhteiden syntyvän suhteessa lapsiin, mutta myös suhteessa kahteen eri aikuisten sukupolviryhmään. Lasten arjessa tämä aikuisten kahden eri sukupolven ero ei ole merkittävä, sillä oleelliseksi nousee vain ero lasten itsensä ja heidän näkökulmastaan yhtenäisen aikuisryhmän välillä.

	... lapsista	... nuorista työntekijöistä	... iäkkäistä työntekijöistä
Työntekijät kertovat	<p>- Lapset on opettaneet toinen toisiaan ja meitä aikuisia täällä (LTO2)*</p> <p>- Lapsi sanoi: “anna mä näytän, mä hoidan tän, ope, sä et osaa nyt”</p> <p>- Ollaan yhdessä aikuiset ja lapset opetelleet yhdessä tabletin käyttöä. Joskus ovat aikuiset neuvoneet, joskus taas lapset, myös aikuiset toisiaan ja lapset toisiaan (LTO5ky)</p>	<p>- Niillä [nuorilla opettajilla] on ihan erilainen tatsi tietokoneen käyttöön (LTO3)</p> <p>- [Koulutus] oli hyödyllinen niille, jotka hallitsee tän, elikkä kaikki nää nuoret ihmiset, jotka käyttää. Eihän niillä ollu mitään ongelmaa tulla tähän sisälle. Mutta meille, jotka ei käytetä paljoo ja ollaan näin vanhoja, kohta jo eläkkeelle siirtymässä, nii tää oli, niin kuin tää oli iso juttu sitte taas. (LTO8)</p>	<p>- Nämä, jotka on pikkusen iäkkäämpiä, ni heillä taas ei oo sitä ihan samanlaista osaamista (LTO4)</p> <p>- Sitte mä yritin perehdyttää noita muitakin [vanhempia opettajia] ja kyllä ne nyt osaa iha varmasti lähestulkoon yhtä hyvin (LTO6)</p>
Lapset kertovat	<p>- Mä oon opettanut, kun mää mää eka niinku opin tabletilla pelamaan, sitten mä opetin mun pikkuveljelle ja sitten mun pikkuveli mun siskolle opetti (L11)</p> <p>- Minä olen opettanut itse... (naureskelee). Mä oon opettanut itteäni. (L15)</p>	<p>...aikuisista</p> <p>- Kun me saatiin nuo niin, niin ope näytti ne kaikki pelit meille (L3)</p> <p>- Ope kysy tänään, niin että mikä peli tää on ja Anna [lapsi] joutu opettaan sille (L10) - Sillä ei myös saa tehdä semmosii iha mitä vaan juttuja vaan semmonen mitä aikuinen käskää ja semmosta (L24)</p>	

Taulukko 1. Sukupolvien kuvauksia itsestään ja toisistaan teknologian käyttäjinä.

* Tutkimukseen osallistuneet lastentarhanopettajat (LTO) ja lapset (L) on merkitty numero-koodeilla. Lisäksi lastentarhanopettajan numeron loppuun on lisätty tunniste -ky, mikäli vastaus on annettu kyselyyn.

Taulukkoon 1 olemme valinneet aineistosta esimerkkejä, jotka havainnollistavat, kuinka tutkimukseen osallistuneet lapset ja aikuiset kuvaavat eri sukupolvia tablettitietokoneiden käyttäjinä. Aiemmissa tutkimuksissa (esim. Bennett ym. 2008; Plowman & McPake 2013) esiin nousut käsitys lapsista osaavina, ennakkoluulottomina ja taitavina teknologian käyttäjinä piti tämän tutkimuksen aineiston perusteella suhteellisen hyvin paikkansa. Lapset kokivat, että tablettien käyttö on heille helppoa ja he osaavat käyttää niitä taitavasti. Tätä käsitystä horjutti ainoastaan muutaman lapsen kokemus siitä, että pelit ovat joskus vaikeita. Myös aikuiset mielsivät lapset taitaviksi teknologian käyttäjiksi ja monin paikoin enemmän

asiantunteviksi kuin itsensä: “Lapsethan imee sen, sen taidon [käyttää tablettia], että sehän ei tarvii kuin vierestä [katsoa], niin ne osaa jo sit seuraavaks tehdä sen itsekin sen, et ne on niin rohkeita käyttämään, että ei oo sitä kynnystä” (LTO1). Tässä mielessä aikuiset työntekijät tuottivat samankaltaista käsitystä lapsista kuin keskustelu diginatiivi-sukupolvesta (ks. Prensky 2001).

Aikuiset korostivat haastatteluissa lasten aktiivista roolia laitteisiin tutustujina, käytön ideoijina, toinen toistensa opettajina, aikuisten opettajina ja yleensäkin aktiivisina toimijoina. Näin ollen aikuiset näkivät lasten siirtyvän “perinteisestä” ei-osaavasta ja tukea tarvitsevan subjektin roolista kohti teknologisesti kompetenttia, osaavaa ja taitavaa roolia. Aikuisten omaan tablettitietokoneiden käyttöön tuntui liittyvän kohtalaisen paljon epävarmuutta ja osaamisen puutetta. Aikuiset kertoivat omasta tabletinkäytöstään usein arkailleen ja jopa vähätellen. Sekä aikuiset että lapset totesivat lasten joutuneen opettamaan aikuisia tabletin käytössä (ks. Taulukko 1). Tässä mielessä tablettien käyttö osana varhaiskasvatusta muovaa perinteisiä koulutuksen kontekstissa näyttäytyviä sukupolvirooleja (ks. Williams & Nussbaum 2013, 211), joissa aikuinen opettaa ja lapsi oppii. Koulutuksen ja samalla aikuisten ja lasten välisen sukupolvijärjestyksen hierarkisuus saa digitaalisen teknologian käytön myötä eräänlaisen vastavoiman, kun lapset näyttäytyvät aikuisia osaavampina ja tietävämpinä. Tilanne lienee kuitenkin, ainakin diginatiivijattelun (ks. Prensky 2001) näkökulmasta väliaikainen, sillä tulevat varhaiskasvatuksessa työskentelevät sukupolvet saavat kasvaa digitaalisen kulttuurin parissa. Tällöin ei todennäköisesti pääse enää syntymään nykyisenkaltaista osaamiskuilua lasten ja aikuisten välillä – ainakaan suhteessa digitaaliseen teknologiaan.

Horjuvan sukupolvijärjestyksen seuraukset

Digiloikan jälkeisessä tilanteessa varhaiskasvatuksen sukupolvijärjestyksen voidaan nähdä horjuvan. Toisaalta näkyvissä on edelleen kasvatusinstituutioissa tyypillinen sukupolvijärjestys, jossa aikuinen ohjaa, suojelee ja opastaa lasta. Toisaalta lapset näyttäytyvätkin aikuisia osaavampana sukupolvena suhteessa digitaaliseen teknologiaan, mikä haastaa ja horjuttaa vallitsevia, aikuisten paremmuuteen nojaavia käytänteitä. Hierarkkinen opettamiskäytäntö, jossa aikuissukupolvi jakaa tietoaan ja lapsisukupolvi ottaa sitä vastaan, on muuttunut varsin monimuotoiseksi. Kuten aineistostamme käy ilmi, digitaalisen teknologian äärellä lapset opettavat toinen toisiaan, lapset opettavat aikuisia, aikuiset opettavat lapsia, aikuiset opettavat toisiaan ja sekä lapset että aikuiset opettelevat teknologian käyttöä itsekseen (ks. Taulukko 1). Miten horjuva sukupolvijärjestys sitten on vaikuttanut varhaiskasvatuksen arkeen?

Sukupolvijärjestyksen näkökulmasta tarkasteltuna lasten, nuorempien ja iäkkäämpien työntekijöiden välille vaikuttaisi tämän aineiston perusteella muodostuvan “ei-kenenkään alue” tablettien (pedagogisen) käytön suhteen. Tarkoitamme tällä digitaalisen teknologisen hallitsemisen aluetta, jota ei omista mikään sukupolvi ja jossa eri sukupolvien roolit ovat vielä täysin avoimia neuvottelulle. Ideaalitalanne olisi, että kyseinen alue olisi teknologinen yhdessä tekemisen alue, jossa eri sukupolvet, lapset, nuoremmat ja iäkkäämmät työntekijät kohtaisivat yhdessä teknologian äärellä. Välillä näin toki tapahtuukin. Aineistomme perusteella vaikuttaa kuitenkin siltä, ettei mikään sukupolvi tunnu kunnolla ottavan omaa paikkaansa tällä alueella eikä yhteistä kohtaamista läheskään aina näin ollen tapahdu.

Vaikka opettajat kuvasivat aineistossamme, mitä kaikkea he ovat tehneet tableteilla lasten kanssa ja miten paljon uutta hyötyä laite on tuonut käytäntöihin, koko aineiston tasolla tarkasteltuna selkeä pedagoginen ymmärrys tablettien käytöstä esiopetuksessa oli hatara tai

osin jopa puuttui. Tämä loi hämmennystä ja epävarmuutta erityisesti iäkkäämpien mutta myös nuorempien työntekijöiden sukupolvien sisällä. Epävarmuus teknologian käytön suhteen sai osan opettajista vetäytymään omasta perinteisestä opettajan roolista, laajentamaan “ei-kenenkään aluetta” ja väistelemään vastuuta. Tässä oli kuitenkin havaittavissa eroa nuoremman ja iäkkäämmän sukupolven välillä, sillä iäkkäämpien työntekijöiden sukupolvi koki epävarmuutta vielä paljon nuorempaa sukupolvea enemmän.

Nuoremmat työntekijät tiedostivat tablettien käytön merkityksen varhaiskasvatuksen käytänteiden ja pedagogiikan muuttumisen kannalta ja halusivat koulutusta ja keskustelua aiheesta iäkkäämpien työntekijöiden kanssa. Osaavimmat nuoret työntekijät myös toteuttivat omaa pedagogista näkemystään, mutta roolinsa vahvistamiseksi he selvästi kaipasivat lisää tietoa tablettien hyödyntämisen mahdollisuuksista ja myös tukea iäkkäämmiltä työntekijöiltä. Tätä he eivät kuitenkaan riittävästi saaneet. Iäkkäämmät työntekijät sen sijaan halusivat käytännön vinkkejä hyvistä peleistä ja laiteopastusta. Tämä puolestaan aiheutti turhautumista nuorempien työntekijöiden keskuudessa, jotka olisivat kaivanneet nimenomaan yhteistä keskustelua. Eräs nuori työntekijä odotti turhaan, että teknologian käyttöä käsittelevässä oppimispiirissä keskusteltaisiin myös pedagogiikasta: “[K]un ajatteli, että mennään niinku vähän syvemmälle [pedagogiikkaan], niin sitten kun siihen ei sit päässyt-kää, vaan se meni siihen tekniseen säätämiseen, niin se ei tuonut ehkä itselle niin paljon, mitä odotti” (LTO4).

Iäkkäämmän sukupolven erityiseksi haasteeksi nousi tässä aineistossa heidän heikko teknologinen identiteettinsä (ks. Goode 2010). Omaa osaamista vähäteltiin ja osaamattomuutta perusteltiin sillä, että heillä ei ole ollut aikaa panostaa teknologian käytön harjoitteluun työ- tai vapaa-aikana. Ongelmalliseksi osoittautui myös se, että yhteisissä kohtaamisissa nuoremman sukupolven opettajien kanssa iäkkäämpi sukupolvi koki erityistä osaamattomuutta ja huonommuutta verratessaan itseään nuorempiin, kuten seuraava ote osoittaa: “mä oon todella niinku ihan tumppu niiden kanssa, enhän mä osaa mitään hirveen hienoja, mä muistan ku siel [yhteisessä seminaarissa] ensimmäiset esitteli, niin ne oli tehny siis, ne oli tosiaan semmosia niinku kaksikymppisiä lastentarhanopettajia, joilla oli aivan mieletön jotain elokuvatraileria, missä oli musat ja pyöri niinku tekstit ja kaikkea muuta” (LTO9). Kuten edellä kerrottu osoittaa, teknologisella “ei-kenenkään alueella” oli jännitteitä ja opettajien rooleihin liittyvää epävarmuutta kahden aikuissukupolven välillä.

Työntekijöiden sukupolvien välillä oli havaittavissa myös jännite asenteessa ja suhtautumisessa lasten tablettien käyttöön. Nuoremmat työntekijät eivät nähneet suurta tarvetta puuttua ja rajoittaa lasten pelaamista. Heidän suhtautumisensa oli haastateltavien mukaan salliva ja lasten osallisuutta kannustava: “Aikuisen on oltava tietoinen siitä, mitä lapset tekevät tabletilla, jotta pystyy valvomaan ja auttamaan tarvittaessa” (LTO28ky) ja “Lapset saivat toimia itsenäisesti tablettien kanssa, aikuisen ohjauksessa kuitenkin” (LTO11ky). Toisin sanoen nuoremmat työntekijät laativat lasten kanssa perussäännöt ryhmän tablettien käytölle eivätkä rajoittaneet erityisemmin sitä, kuka käyttää laitetta ja minkä verran. Oman roolinsa he näkivät ohjaajina ja tarpeen vaatiessa auttajina. Erityisesti nuoremmat työntekijät tuottivat puheessaan lasten osallisuus -diskurssia: he halusivat antaa lapsille tilaa ja mahdollisuuksia perehtyä itse laitteisiin ja niiden mahdollisuuksiin ja kannustivat lapsia kokeilemaan ja tutkimaan itse.

Iäkkäämpien työntekijöiden suhtautuminen sitä vastoin heijasteli mediankin välittämiä tablettien käytön haittoja ja uhkakuvia (ks. Mustola ym. 2016), kuten erään haastateltavan kommentista käy ilmi: “Orjuuttaa lapsia pelin ääreen, rajoitettava peliaikaa, unohtuu perinteiset rakenteluleikit ja roolileikit. Välillä pidämme paussia iPadin touhuista ihan tarkoituk-

sella” (LTO8ky). Iäkkäämmät työntekijät korostivat puheessaan varhaiskasvatuksessa valitsevaa hierarkisuutta ja opettajan roolia. Tämä näkyi esimerkiksi siinä, että he näkivät omana tehtävänä perehtyä ensin laitteiden käyttöön, jotta he sitten pystyvät opettamaan lapsille ohjelmien toimintaperiaatteita tai sitä, mitä tabletilla voi ylipäätään tehdä. Tähän he kokivat kuitenkin tarvitsevansa paljon koulutusta: “Opetusta pitäisi saada lisää eri ohjelmien mahdollisuuksista esiopetuksessa varsinkin tällaisille iäkkäämmille opettajille, koska hyvin käytettynä tabletit antavat valtavasti lisämahdollisuuksia esiopetuksessa” (LTO9ky).

Vaikuttaakin siltä, että juuri perinteistä hierarkista sukupolvijärjestystä korostavat iäkkäämmät työntekijät joutuvat epämukavuusalueelleen, kun he eivät tablettien äärellä voi tukeutua perinteisiin kasvatusinstituution sukupolvirooleihin. Lasten osallisuutta korostavat nuoremmat työntekijät sen sijaan ovat valmiimpia antamaan lapsille vastuuta digitaalisen teknologian omaehtoisessa oppimisessa ja opettamisessa, joten horjuva sukupolvijärjestys ei ole heille niin epämukava. He kuitenkin kaipaavat laiteteknisiä asioita käsittelevän keskustelun ohessa laajempaa pedagogista keskustelua iäkkäämmän sukupolven kanssa. Lasten vastauksista ei voi tämän aineiston perusteella päätellä, millaista pedagogista otetta lapset toivovat varhaiskasvatuksessa työskenteleviltä aikuisilta digitaalisen teknologian käytön suhteen, mutta oman osaamisensa suhteen he ovat tablettien käytön alueella itsevarmoja.

Sukupolvien väliin asemoituva “ei-kenenkään alue” on potentiaalinen sukupolvien kohtaamisen paikka. Sekä lapset että työntekijät toivat esiin joitakin tilanteita, joissa he tekivät yhteistyötä keskenään. Aikuisten näkökulmasta nämä kohtaamiset näyttäytyivät erityisen merkityksellisinä ja tärkeinä, kuten eräs haastateltava kuvailee: “Aikuisten ja lasten yhteiset projektit ja touhut tabletilla luovat helposti läheiset suhteet ja auttavat tunnistamaan toiselle tyyppillisiä tapoja toimia” (LTO14ky). Olisikin toivottavaa, että “ei-kenenkään alue” otettaisiin tietoisesti yhteisen oppimisen ja yhteistyön alueeksi, jossa kaikki sukupolvet voisivat jakaa omaa kokemustaan ja osaamistaan sekä oppia yhdessä lisää digitaalisista teknologioista.

Pohdinta

Teknologisen “ei-kenenkään alueen” muuttaminen yhteistyön alueeksi vaatii kaikilta sukupolvilta omien roolien sekä päiväkodissa vallitsevien hierarkioiden uudenlaista jäsentämistä ja erityisesti opettajilta vankempaa teknologista identiteettiä. Vaikka edellä kuvasimmekin sukupolvien välisiä digitaalisia kuiluja ja jännitteitä, samanaikaisesti myös rajanylityksiä ja kohtaamisia tapahtui, ja nämä kohtaamiset osoittautuivat sukupolvien näkökulmasta hedelmällisiksi. Sukupolvirajojen ja digitaalisten osaamiskuilujen tunnistaminen ja tunnistaminen voisi johtaa yhteisen alueen tietoiseen haltuunottoon, jolloin kaikilla sukupolvilla olisi legitiimi ja arvostettu asema tasaveroisina “ei-kenenkään-alueen” toimijoina. Lisäksi aikuissukupolvien välillä olisi tärkeää vertailun ja vastakkainasettelun sijaan keskittyä yhdistäviin asioihin ja yhteiseen tekemiseen. Tämä edellyttää avointa keskustelua ja mahdollisuuksia toinen toisilta oppimiseen. Vaikka aineistomme perusteella iäkkäämpi sukupolvi näyttääkin hallitsevan laitteiden teknisen käytön nuorten aikuisten sukupolvea heikommin, heillä on sellaista pedagogista näkemystä, joka auttaisi nuorempaa sukupolvea hyödyntämään vielä nykyistä paremmin teknologiaa varhaiskasvatuksen arjessa. Nuorempi sukupolvi puolestaan voi auttaa ja opastaa vanhempaa sukupolvea enemmän laitteiden käytön kysymyksiin liittyen. Yhteiselle keskustelulle ja jakamiselle on näin ollen tarvetta.

Tutkimuksemme osoittaa myös, että lapset ovat omien sanojensa mukaan monilta osin hyvin taitavia ja näppäriä tablettien käyttäjiä. Silti sekä teknologisesti taitavat että vähemmän kompetentit lapset tarvitsevat tukea opettajilta teknologian tarjoamien mahdollisuuksien

sien ja osallisuuden hyödyntämiseen ja teknologian avulla oppimiseen (esim. Craft 2012, 180–181; Peirce 2013). Lisäksi on huomioitava, että digitaalinen ympäristö toimii monin tavoin lasten keskinäisten sosiaalisten suhteiden rakentumisen ja yhteisen leikin välineenä (ks. Arnott 2013, 2016; Koivula & Mustola 2015). Tässä lasten keskinäisen vuorovaikutuksen muovautumisessa myös opettajien tuki sekä heidän oman teknologisen osaamisensa laajentaminen ja haltuunotto ovat välttämättömiä.

Tutkimuksessamme on tiettyjä rajoitteita. Ensinnäkin, kyselymme on toteutettu kaupungissa, jossa esiopetusryhmät oli varustettu tablettitietokoneilla ja jossa henkilökunnalle tarjottiin koulutusta aiheesta. Voisi olettaa, että kyselytutkimus kunnassa, jossa teknologiaa ja sen käyttöön liittyvää koulutusta ei ole tarjolla päiväkodin työntekijöille, tuottaisi erilaisia tuloksia. Sukupolvien väliset jännitteet ja teknologiaa koskevat asenteet saattaisivat olla vielä enemmän polarisoituneita, mikäli uutta teknologiaa ei olisi tuotu esiopetuksen osaksi kuntaorganisaation taholta. Tiedostamme myös, että otantamme on suhteellisen pieni, min-kä vuoksi tuloksemme eivät ole laajasti yleistettävissä. Ne eivät myöskään kerro yksiselitteisesti siitä, että päiväkotinstituution sisällä toimisi eksaktisti kolme sukupolvea. Tulokset sen sijaan ilmentävät, kuinka sukupolvia konstruoidaan ihmisten toimesta. Tässä tutkimuksessa haastateltavat aikuiset konstruivat kolme eri sukupolvea, kun taas lapset näkivät niitä olevan kaksi. Kyse on siis ennen kaikkea sosiaalisesti rakentuvasta jaottelusta.

Eittämättä näyttää siltä, että varhaiskasvatuksen sukupolvijärjestyksessä tapahtuu digiloikan myötä liikahduksia, horjumista ja muovautumista. On kuitenkin toinen kysymys, voiko sanoa sukupolvijärjestyksen olevan muutoksen kourissa ja millaisesta muutoksesta on kyse. Leena Alanen (2007a, 163) on nostanut esiin kaksi suomalaisen yhteiskunnan sukupolvijärjestyksen murrosta, jotka ovat vaikuttaneet lapsuuteen sellaisena, kuin sen tässä ajassa ja kulttuurissa käsittämme. Ensin 1900-luvun alkupuolella lapset alettiin jäsentää muutenkin kuin taloudellisen arvon ja työvoimapotentiaalin näkökulmasta. 2000-luvun taitteessa taas muotoutui modernin maailman sukupolvijärjestys, jossa lapsuus on institutionaalisoitu ja normitettu. (Alanen 2007a, 163–164.) Alanen puhuu sukupolvijärjestyksen muutoksista ja murroksista kuitenkin laajoina, koko yhteiskunnan tasolla näkyvinä liikehdintöinä, kun taas tässä tutkimuksessa katse on suunnattu yhden instituution sisälle, yhdenlaisen toiminnan ääreen.

Minkäänlaisesta sukupolvijärjestyksen murroksen kaltaisesta makrotason liikehdinnästä ei siis varhaiskasvatuksen digiloikan jälkeisessä ajassa varmaankaan ole kysymys. Jos olisikin, sitä voisi olla vaikea havaita tässä ja nyt, sillä suuret historiaa jäsentävät muutokset paljastuvat usein vasta, kun pystyy katsomaan menneeseen. Sen sijaan digiloikan myötä varhaiskasvatuksen sukupolvijärjestys huojuu, heiluu ja hahmottuu uudelleen instituution kokoisissa raameissa. Huojunta on tuskin pysyvää, sillä jonkin ajan kuluttua niin sanotut diginatiivit ovat jo itse päiväkodeissa opettamassa. Tämä käynnissä oleva muutos on aistittavissa erään haastateltavankin kuvauksessa:

Innostun helposti uudesta, ja uusiutumista esiopetuksen pedagogiikkaa kaipaava; maailma muuttuu, lapset siinä mukana. Emme voi pitää kiinni vain vanhoista ja hyvistä jutuista. Pitää uskaltaa tuoda mukaan uutta teknologiaa, unohtamatta tietenkään kaikkea vanhaakaan. Maailma, jossa nämä eskarit elävät aikuisina, on kovin erilainen ja erilaisia taitoja vaativa kuin se, missä minä tai vanhempieni sukupolvi eli/elää. Annetaan lapsille jo nyt hyviä edellytyksiä toimia siinä maailmassa ja nauttia siitä! (LTO17ky.)

Tiedostamme tarkastelevamme sukupolvijärjestyksen ja digitaalisen teknologian käytön välistä yhteyttä nimenomaan empiirisestä näkökulmasta. Lähtökohtaisesti sukupolvijärjestyksen teoreettinen jäsentäminen sijoittunee realistiseen tutkimusperinteeseen. Näemme kuitenkin arvoa silläkin, että tätä teoreettista jäsenystä koetellaan empiirisessä tutkimusasetelmassa. Ilman tämän aineiston empiriaa olisimme saattaneet päätyä puhumaan teoreettisessa keskustelussa esitetystä adultismista ja kahtiajakoisesta sukupolvijäsennyksestä, jossa lapset ja aikuiset asettuvat suhteessa toisiinsa. Empiirinen aineistomme kuitenkin osoitti, että tutkimuksen aikuiset ajattelivat jäsenyyksen toisin ja tuottivat käsitystä kolmesta eri sukupolvesta. Näin ollen voisimmekin esittää itsellemme teoreettisena jatkotutkimushaasteena sukupolvijärjestykseen liittyvän hierarkia-ajattelun moninaisuuden hahmottamisen. Tämän tutkimuksen tulokset osoittavat, että varhaiskasvatuksessa on rakenteellista moninaisuutta ja hierarkisuutta, jonka näkyväksi tekeminen voi parhaimmillaan syventää näiden ilmiöiden teoreettista tarkastelua ja sen kautta myös edistää varhaiskasvatuksen käytäntöjen kehittämistä. Empiirisenä jatkotutkimushaasteena nimenomaan varhaiskasvatuksen pedagogiikkaa ajatellen tutkimuksemme osoittaa tarvetta tarkastella digitaaliseen teknologiaan liittyvän pedagogisen toiminnan laatua sekä sukupolvien välisen yhteistyön käytäntöjä.

Kirjallisuus

- Alanen, Leena 2005. Childhood as generational condition: Towards a relational theory of childhood. Teoksessa Jenks, Chris (toim.), *Childhood: Critical Concepts in Sociology*. Volume 3. London & New York: Routledge, 286–305.
- Alanen, Leena 2007a. Lapsuus yhteiskunnallisena ilmiönä. Teoksessa Sankari, Anne & Jyrkämä, Jyrki (toim.), *Lapsuudesta vanhuuteen: iän sosiologiaa*. Tampere: Vastapaino, 161–186.
- Alanen, Leena 2007b. Polvesta polveen. Sukupolvi sosiologisena käsitteenä ja tutkimuskohteena. Teoksessa Sankari, Anne & Jyrkämä, Jyrki (toim.), *Lapsuudesta vanhuuteen: iän sosiologiaa*. Tampere: Vastapaino, 97–116.
- Alanen, Leena 2009. Generational order. Teoksessa Qvortrup, Jens, Corsaro, William A. & Honig, Michael-Sebastian (toim.), *The Palgrave Handbook of Childhood Studies*. London: Palgrave Macmillan, 159–174.
- Arnott, Lorna 2013. Are we allowed to blink? Young children's leadership and ownership while mediating interactions around technologies. *International Journal of Early Years Education* 21 (1), 97–115.
- Arnott, Lorna 2016. An ecological exploration of young children's digital play: framing children's social experiences with technologies in early childhood. *Early Years: An International Research Journal* 36 (3), 1–18. DOI: 10.1080/09575146.2016.1181049
- Aubrey, Carol & Dahl, Sarah 2014. The confidence and competence in information and communication technologies of practitioners, parents and young children in the Early Years Foundation Stage. *Early Years: An International Research Journal* 34 (1), 94–108, DOI: 10.1080/09575146.2013.792789
- Bennett, Sue, Maton, Karl & Kervin, Lisa 2008. The 'digital natives' debate: A critical review of the evidence. *British Journal of Educational Technology* 39 (5), 775–786.
- Blackwell, Courtney, Lauricella, Alexis & Wartella, Ellen 2016. The influence of TPACK contextual factors on early childhood educators' tablet computer use. *Computers & Education* 98, 57–69. DOI: 10.1016/j.compedu.2016.02.010
- Craft, Anna. 2012. Childhood in a digital age: creative challenges for educational futures. *London Review of Education* 10 (2), 173–190.

- Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet. 2014. Määräykset ja ohjeet 2014:94. Helsinki: Opetushallitus.
- Fenty, Nicole & Anderson, Elizabeth 2014. Examining educators' knowledge, beliefs, and practices about using technology with young children. *Journal of Early Childhood Teacher Education* 35 (2), 114–134, DOI: 10.1080/10901027.2014.905808
- Goode, Joanna 2010. The digital identity divide: How technology knowledge impacts college students. *New Media & Society* 12 (3), 497–513.
- Koivula, Merja & Mustola, Marleena 2015. Leikisti pelissä: pohdintaa lasten digitaalisesta leikistä. Teoksessa Koskimaa, Raine, Suominen, Jaakko, Mäyrä, Frans, Harviainen, Tuomas, Friman, Usva & Arjoranta, Jonne (toim.), *Pelitutkimuksen vuosikirja 2015*, 39–53. Tampere: Tampereen yliopisto [www-lähde]. < <http://www.pelitutkimus.fi/vuosikirja2015/artikkeli-leikisti-pelissa-pohdintaa-lasten-digitaalisesta-leikista> > (Luettu 24.2.2017).
- Kupiainen, Reijo 2013. Diginatiivit ja käyttäjälähtöinen kulttuuri. *Widescreen*, 1/2013 [www-lähde]. < <http://widerscreen.fi/numerot/2013-1/diginatiivit/> > (Luettu 8.2.2017).
- Mayall, Berry 2015. Understanding inter-generational relations: the case of health maintenance by children. *Sociology of Health & Illness* 37 (2), 312–324.
- Mertala, Pekka 2017. Wag the dog. The nature and foundations of preschool educators' positive ICT pedagogical beliefs. *Computers in Human Behavior* 67, 197–206. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.037>
- Mustola, Marleena, Koivula, Merja, Turja, Leena & Laakso, Marja-Leena 2016. Reconsidering passivity and activity in children's digital play. *New Media & Society*. Advance online publication, 1–18. DOI: 10.1177/1461444816661550
- Olk, Thomas & Wintersberger, Helmut 2007. Welfare state and generational order. Teoksessa Wintersberger, Helmut, Alanen, Leena, Olk, Thomas & Qvortrup, Jens (toim.), *Childhood, Generational Order and the Welfare State: Exploring Children's Social and Economic Welfare*. Odense: University Press of Southern Denmark, 59–90.
- Peirce, Neil. 2013. Digital game-based learning for early childhood. A state of the art report. Dublin: Learnovate Centre [www-lähde]. < http://www.learnovatecentre.org/wp-content/uploads/2013/05/Digital_Game-based_Learning_for_Early_Childhood_Report_FINAL.pdf > (Luettu 7.3.2017).
- Plowman, Lydia 2016a. Learning technology at home and at preschool. Teoksessa Rushby, Nicholas & Surry, Daniel (toim.), *Wiley Handbook of Learning Technology*. Chichester: Wiley, 96–112.
- Plowman, Lydia 2016b. Rethinking context: Digital technologies and children's everyday lives. *Children's Geographies* 14 (2), 190–202.
- Plowman, Lydia & McPake, Joanna 2013. Seven myths about young children and technology. *Childhood Education* 89 (1), 27–33, DOI: 10.1080/00094056.2013.757490
- Plowman, Lydia & Stephen, Christine 2013. Guided interaction: exploring how adults can support children's learning with technology in preschool settings. *Hong Kong Journal of Early Childhood* 12 (1), 15–22.
- Prensky, Marc 2001. Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. *On the Horizon* 9 (5), 1–6.
- Qvortrup, Jens 2002. Sociology of childhood: Conceptual liberation of children. Teoksessa Mouritsen, Flemming & Qvortrup, Jens (toim.), *Childhood and Children's Culture*. Odense: University Press of Southern Denmark, 43–78.
- Van Deursen, JAM Alexander & Van Dijk, Jan AGM 2014. The digital divide shifts to differences in usage. *New Media & Society* 13 (6), 507–526.

Van Deursen, JAM Alexander & Van Dijk, Jan AGM 2010. Internet skills and the digital divide. *New Media & Society*, 16 (3), 507–526.

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet. 2016. Helsinki: Opetushallitus.

Williams, Angie & Nussbaum, Jon 2013. *Intergenerational Communication across the Life Span*. Routledge Communication Series. Mahwah: Routledge.

KT Merja Koivula työskentelee Jyväskylän yliopiston varhaiskasvatuksen oppiaineessa tutkijatohtorina.

FT Marleena Mustola työskentelee Jyväskylän yliopiston varhaiskasvatuksen oppiaineessa yliopistonopettajana.