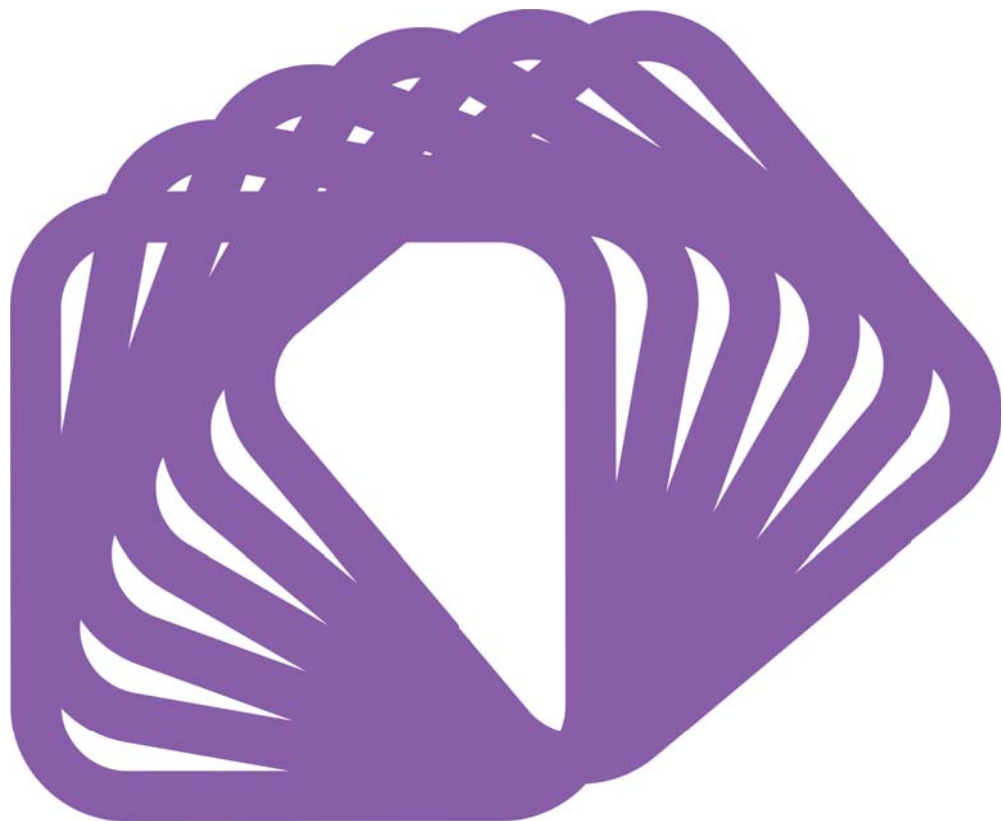


Tuovi 13: Interaktiivinen tekniikka koulutuksessa 2015-konferenssin tutkijatapaamisen artikkelit

Jarmo Viteli & Anneli Östman (toim.)



Esiopetuksen TVT-pedagogiikan ydintä etsimässä

Pekka Mertala
KM, LTO
Projektitutkija
Oulun yliopisto, kasvatustieteiden tiedekunta
pekka-oskari.mertala@oulu.fi /
<https://oulu.academia.edu/PekkaMertala>

OECD-maiden varhaiskasvatuksen tilaa arvoivissa raporteissa yksi toistuvasti esiintyvä kehityskohde on tieto- ja viestintätekniikan (TVT) integrointi kasvatustyöhön, eivätkä suomalaista varhaiskasvatusta käsittelevät julkaisut ole poikkeus säännöstä (Taguma, Litjens & Mackoviecki 2012). Uusissa, viimeistään syksyllä 2016 käyttöön otettavissa esiopetuksen opetussuunnitelman perusteissa tähän kritiikkiin on vastattu. Niissä TVT-aidot nimetään yhdeksi laaja-alaisen osaamisen alueista. Laaja-alaisella osaamisella tarkoitetaan tietojen, taitojen, arvojen, asenteiden ja tahdon muodostamaa kokonaisuutta, jossa osaaminen tarkoittaa myös kykyä käyttää tietoja ja taitoja tilanteen edellyttämällä tavalla. (Opetushallitus 2014,10.) YK:n lapsen oikeuksien julistuksen mukaisesti esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet korostavat lapsuuden itsearvoista merkitystä, eli sitä, että lapsuus ei ole välivaihe matkalla aikuisuuteen vaan oma arvokas elämänavaiheensa ja pienikin lapsi on ymmärrettävä pystyvänä sosiaalisena toimijana, ei vain "aikuisuuden opiskelijana" (Emt. 2014, 9; ks. Smith 2011, 29). Täten, vaikka monilukutaidon ja mediataitojen kanssa limittyvä tieto- ja viestintätekniinen osaaminen nimetään opetussuunnitelmassa vuorovaikutuksessa, opiskelussa, työelämässä ja yhteiskunnallisessa osallistumisessa tarvittavaksi kansalaistaidoksi, ei näitä tavoitteita tule ymmärtää vain hamassa tulevaisuudessa aktualisoituvaksi kompetenssiksi, vaan TVT tulee tarjota lapsille osallisuuden, toimijuuden ja oppimisen mahdollistavassa muodossa jo tässä ja nyt. Konkreettisia menetelmäkuvaus perusteet eivät tavoitteiden toteuttamiseen anna, mutta niissä korostetaan kokeiluun ja itse tuottamiseen perustuvia toimintatapoja. Oppimisen kannalta olennaisiksi tekijöiksi perusteissa määritellään vuorovaikutteisuus, holistisuus ja leikki, sekä lasten arjen ja kokemusmaailman huomioiminen. (Opetushallitus 2014, 10,12). Ero edelliseen, vuonna 2010 käyttöön otettuun esiopetuksen opetussuunnitelman perusteisiin on TVT:n näkökulmasta merkittävä. Niissä todetaan lyhyesti, että esiopetuksen oppimisympäristön tulee tukea lasten kehittymistä nykyaikaisen tietoyhteiskunnan jäseneksi (Opetushallitus 2010, 11).

Tuoreen mediabarometrin (Suoninen 2014, 20, 39, 60-69) mukaan alle kouluikäisillä suomalaislapsilla on kotonaan käytössä runsaasti erilaista tieto- ja viestintätekniikkaa, jota lapset käyttävät pääasiassa valmiiden sisältöjen seuraamiseen ja usein yksin. Päiväkotien TVT-varustelu taas on viimeaikaisten selvitysten mukaan puutteellista, peruskoulutus ei anna opettajille riittäviä valmiuksia TVT:n pedagogiseen käyttöön, eikä täydennyskoulutusta ole tarjolla tarpeeksi (Hujala ym. 2012; Karila ym. 2013; Reunamo, Söderqvist & Tanner 2014). Tässä valossa on selvää, että esiopetukselle ei pedagogisen toiminnan ja opetussuunnitelmien tasolla ole kehittynyt omia teknologiatuetun oppimisen traditioita ja esiopetuksen opetussuunnitelman perusteiden päivitys TVT:n osalta voidaan ymmärtää kehityksen sijaan muutoksena, siirtymänä pois ennustettavalta lineaariselta reitiltä (ks. Engeström 1995, 87). On myös kohtuutonta olettaa, että muutokset opetussuunnitelmissa johtaisivat automaattisesti ja välittömästi toivotunlaisiin muutoksiin kasvatuskäytännöissä. Esiopetuksen oman TVT-

pedagogisen identiteetin puutteen kohdalla riskinä on, että muutospaineessa toimintamalleja kopioidaan sellaisenaan pedagogiselta kulttuuriltaan erilaisesta perusopetuksesta (ks. Rutanen & Karila 2013, 21-22), tai että esiopetuksessa tyydytään toisintamaan lasten kotikasvatuksessa omaksumia TVT:n käyttötapoja. Arjen huomioiminen tarkoittaa myös sen mahdollisten rajoittuneisuuksien ymmärtämistä. Käsitellen työssäni esiopetuksen TVT-pedagogiikkaa kirjallisuuden ja konkreettisen esimerkin kautta keskittyen kahteen teemaan, leikkiin ja vuorovaikutukseen. Näihin teemoihin keskittyminen on perusteltua kahdesta syystä. Ensiksi, intersubjektivisuus ja leikki näyttävät muodostavan eräänlaisen universaalin varhaispedagogisen ytimen (esim. Howard, Miles & Rees-Davies 2012; Opetushallitus 2014; Vangsnes, Økland ja Krumsvik 2012; Yelland 2011). Toiseksi, niiden suhde teknologiaan on varhaislapsuuden viitekehyksessä väärinkäsitysten kyllästämä (Plowman & McPake 2013). Vaikka käytän artikkelissani pääasiallisesti termiä "esiopetus", voidaan esittämäni tulkinnat laajentaa koskemaan koko varhaiskasvatuksen kenttää. Syy käsitteelliseen rajaukseen perustuu siihen, etteivät vuonna 2005 käyttöön otetut varhaiskasvatussuunnitelman perusteet anna samanlaista dialogin mahdollisuutta TVT:n osalta kuin uudet esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Jatkumoajattelua korostavan opetussuunnitelmaideologian viitekehyksestä (Opetushallitus 2014, 8) kuitenkin on oletettavaa, että kun ne lähitulevaisuudessa päivitetään, seuraavat ne esiopetuksen opetussuunnitelman perusteiden jalanjalkia.

Leikki ja tieto- ja viestintäteknikka

Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteissa leikki nimetään toistuvasti lapsen oppimisen ja kehityksen avaintekijäksi. Tieto- ja viestintäteknikan ja leikin suhde on kuitenkin dikotominen (Stephen & Plowman 2014), eikä niitä uusissa perusteissakaan yhdistetä selväsanaisesti toisiinsa. Yellandin (2011) mukaan tämä on varhaiskasvatuksen opetussuunnitelmien yleinen piirre. Vedenjakajaksi näyttää muodostuvan digitaalisen pelaamisen paikka leikin kartalla. Osa tutkijoista kieltää digitaalisten pelien pelaamisen olevan leikkiä (Hangraad-Rasmussen 2001, 30-32) tai olevan sitä korkeintaan viitteellisesti (Silvander 1999, 17). Myönteisemmän laidan edustajat puolestaan tulkitsevat leikkiä aikansa tuotteena, jonka olemusta ei voi tavoittaa vain traditionaalisten määritelmien kautta (Edwards 2013) tai jotka laajentavat perinteisiä leikkejä virtuaaliympäristöihin (Marsh 2010). Lieberman, Chelsey Fisk ja Biely (2009) ehdottavat, että kyse on eroista pelien funktioissa: osa peleistä on suunniteltu leikin näkökulmasta siinä missä osa ei. Avainasemassa tässä keskustelussa luonnollisesti on se, miten leikki määritellään. Caillois'n (1958, 30-31) klassiseen luokitteluun nojaten pelit, myös digitaaliset, sijoittuvat osaksi kilpailuun sekä sattumaan perustuvia sääntöleikkejä. Piaget esittää sääntöleikkien jakaantuvan kahteen kategoriaan: leikkeihin, joiden säännöt ovat valmiiksi määriteltynä ja leikkeihin, joiden säännöt lapset luovat leikkiessään. Näistä tärkeämpänä Piaget piti jälkimmäistä tyyppiä. (Nicolopoulou 1993, 3-4.) Analogiaa digitaalisten pelien normien ulkoamääräytyneisyyden ja pelaajien itse luomien sääntöjen suhteeseen voidaan hahmottaa esimerkiksi klassisten tasohyppelypelien ja avoimiin lopputuloksiin perustuvien pelien kuten Minecraftin kautta. Ensin mainitussa, ns. lineaarisissa peleissä pelaaja toimii pelin suunnittelijan luomien mahdollisuuksien ja rajojen puitteissa kun taas Minecraftin tapauksessa pelimaailman sisäiset säännöt ja jopa koko pelimaailma, on mahdollista määritellä peliin osallistujien kesken. Toisaalta TVT voidaan yhdistää myös perinteisiin leikkeihin, kuten O'Haran (2004, 25-26) kuvauksessa lomamatka -tematiikkaan perustuvasta sosiodramaattisesta roolileikistä, jossa tietokone oheislaitteineen toimi ensin matkatoimiston työntekijöiden väliseinä ja lentomatkan aikana sekä koneen ohjausjärjestelmänä että "ikkunana", josta näkyi kuvaesityksenä pilviä.

Kuten Viljamaa (2012) Strandelliin (1996, 29-33; 2010, 106-107) viitaten huomauttaa, on pelkkä aikuisjohtoisesti tapahtuva toiminnan määrittäminen leikiksi tai ei-leikiksi ongelmallista. Aikuisjohtoisen luokittelun riskinä on, että monia aikuiselle tulkitsijalle epämääräiseltä näyttäviä, mutta leikkijälle olennaisia aspekteja, voidaan nimetä ei-leikiksi. (2012, 75-75.) Tästä oiva esimerkki on Kallialan (1999, 162-163) kuvaus kahden esiopetusikäisen tytön digitaalisella pelillä tuottamasta "elokuvaleikistä", jossa he leikkivät, että se, mitä ruudulla tapahtuu on elokuvaa, ja tytöt tekivät valintansa tämän käsikirjoituksen, eivät pelin etenemislogiikan mukaisesti (vrt. Vangsnes, Okland ja Krumsvik 2012). Fenomenologiseen leikkikäsitykseen (Hangaard Rasmussen 2001) nojaten tietokoneella pelaaminen ei ole leikkiä, mutta jos laitetta taas manipuloidaan symbolisesti objektina (lomamatkaesimerkki) tai sovelluksena (elokuvaesimerkki), on kyseinen toiminta leikkiä (Mertala 2013, 27). Sen, pystyykö opettaja (olettaen, että hän yhtyy Hangaard Rasmussenin tulkintaan) tämän eron huomaamaan, on riippuvainen hänen ja tietokonetta käyttävien lasten fyysisestä etäisyydestä, ympäristön hälyisyydestä, aikuisen tarkkaavaisuudesta, lasten halusta jakaa kokemansa opettajan kanssa ja monista muista esiopetuksen arjelle tyypillisistä ilmiöistä (ks. esim. Plowman & Stephens 2005).

Vuorovaikutus ja tieto- ja viestintäteknikka

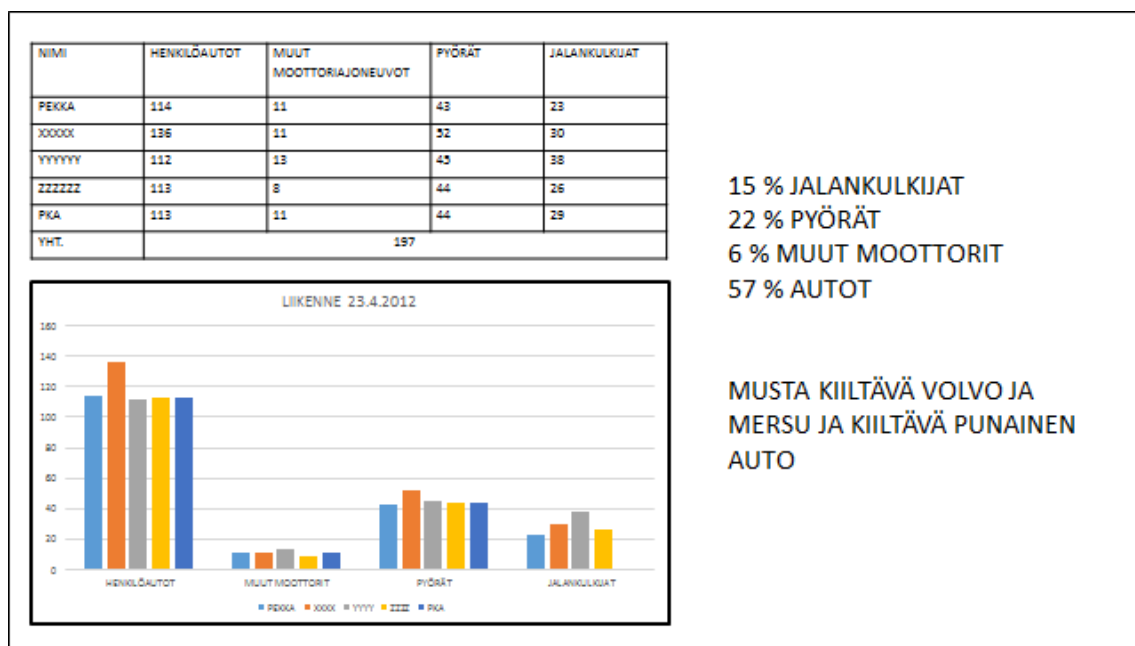
Esiopetuksen opetus suunnitelman perusteissa (2014, 10-11) oppimisen kannalta olennaiseksi määritellään laadukas vuorovaikutus vertaisten ja aikuisten sekä ympäristön ja yhteisöjen kanssa. Ljung-Djärfin, Åberg-Bensonin ja Ottosonin (2005) mukaan osa opettajista kuitenkin ajattelee, että TVT-tuettu oppiminen tarkoittaa yksittäisen lapsen ja tietokoneen välistä subjekti-objekti -suhdetta. Esiopetuksen opetus suunnitelman perusteiden korostaessa intersubjektiivisen vuorovaikutuksen merkitystä oppimisessa, subjekti-objekti -suhde on pedagogisesti riittämätön lähtökohta. Kuitenkaan lasten keskinäinen vuorovaikutus teknologisessa ympäristössä ei ole automaattisesti kommunikatiivista. Ohjaavan ja oppimista tukevan puheen sijaan osaavampi lapsi saattaa tyytyä vain mekaanisesti osoittamaan vertaiselle, mitä tämän tulee tehdä (Plowman & Stephen 2005) tai taidokkaampi lapsi voi profiloitua vain toisten auttajaksi pääsemättä operoimaan omalla lähikehityksen vyöhykkeellään (Mertala 2015). Dawesin (1997, 190) mukaan lasten ryhmittely vaatii opettajalta tuntemusta esimerkiksi lasten yleisestä osaamisesta, TVT-kompetenssista, sosiaalisista suhteista ja sanallistamistaidosta. Tutkimuksissa onkin havaittu lasten hyötyvän TVT:aa hyödyntävästä toiminnasta jossa aikuinen on aktiivisesti läsnä tukemassa ja ohjaamassa prosessin kulkua (Nir-Gal & Klein 2004; Stephen & Plowman 2008). Tämä kuitenkin vaatii sekä käytettävältä sovellukselta että koko pedagogiselta toiminnalta vuorovaikutteisen oppimisen mahdollistavien aspektien huomiointia. Vangsnes, Okland ja Krumsvik (2012) havaitsivat, että tilanteissa, joissa lapset pelasivat strukturoitua oppimispeliä johon opettaja pyrki puhella tuomaan mukaan didaktisen metatason, lasten ja opettajan maailmat eivät kohdanneet: lapset olivat sitoutuneet pelissä etenemiseen vaadittavien ongelmien ratkaisemiseen, eivät opettajan metatason tavoitteisiin, kun taas opettajalle pelissä eteneminen itsessään ei ollut merkityksellinen tekijä. Jos opettaja ja lapset eivät jaa toiminnan kohdetta, on Howardin, Milesin ja Rees-Davisin (2012) havainto siitä, että lapset mieltävät toiminnan johon opettaja osallistuu vähemmän leikiksi, kuin sen, mitä he tekevät vertaisryhmässä, ymmärrettävä. Vuorisalo (2013, 127) toteaa osuvasti, että päiväkodin toiminnan kentällä syntyy jännite opettajien tuodessa sinne ohjatulla toiminnalla sisällön, johon lasten oma toiminta törmää. Väitän kuitenkin, että tämä jännite voidaan purkaa varmistamalla, että opettaja ja lapset jakavat toiminnan kohteen. Opettajan intentiot voivat olla, ja niiden tuleekin olla, lasten näkemyksiä laajemmat, mutta oppimiselle otollinen sitoutuminen saavutetaan, kun opettaja

tiedostaa sen, miksi tietty toiminta tai ilmiö on lapsille merkityksellinen ja integroi pedagogiset tavoitteet ja metodit siihen. Samalla opettajan tulee kuitenkin ymmärtää ilmiön tai toiminnan itseisarvoinen merkitys työstämättä sitä vain välineeksi omien tavoitteidensa saavuttamiseksi.

Mitä esiopetuksen TVT-pedagogiikka voi kasvatuskäytännön tasolla tarkoittaa? - Case liikenteenlaskenta

Tarkastelen seuraavaksi yhtä tulkintaa esiopetuksen pedagogiset lähtökohdat huomioivasta tavasta hyödyntää tieto- ja viestintätekniikkaa konkreettisen esimerkin, keväällä 2012, toteutetun liikenteenlaskentaprojektin kautta. Kuvaan ensin projektin tiiviisti sellaisena kuin se toteutettiin ja sen jälkeen käyn keskustelua projektin, esiopetuksen opetussuunnitelman perusteiden sekä leikin ja vuorovaikutuksen kesken.

Projektiin osallistui kolme poikaa, joita oli alkanut kiinnostaa se, kuinka paljon autoja päiväkodin vieressä kulkevalla tiellä liikkuu päivittäin. Aloitimme projektin keskustelemalla siitä, miten tutkimus kannattaisi tehdä, päätyen siihen, että jokaiselle tutkijalle annetaan oma tutkimusvihko, johon merkittäisiin tukkimiehen kirjanpidolla ohi ajavat autot. Henkilöautot, muut moottoriajoneuvot, eli linja-autot ja moottoripyörät ym. sekä kevyen liikenteen väylän liikkujat merkittiin kaikki omiin sarakkeisiinsa. Uskoimme että useamman laskijan voimin voimme tarkistusvaiheessa huomata mahdolliset laskuvirheet ja tuottaa luotettavamman kuvauksen liikenteen määrästä ja tyypistä. Pojat halusivat myös merkitä, moniko autoista oli heidän mielestään hieno ja miksi. Päätimme myös, että havainnointikertoja pidettäisiin kolme ja ne olisivat aina samaan aikaan päivästä, kestoltaan samanmittaisia ja että havainnointipaikka olisi myös vakio: läheinen linja-autopysäkki, joka suojaisi meitä myös mahdolliselta sateelta. Jokaisen havainnointikerran jälkeen laskimme omat merkintämme satataulun ja nappien avulla, ja vertasimme niitä keskenään. Toisinaan huomasimme, että jonkun laskut erosivat merkittävästi muiden tuloksista ja nämä luvut jätimme "virallisen" tutkimuksen ulkopuolelle kvantitatiiviselle tutkimukselle ominaisina vääristävinä outlier-arvoina. Tulokset koottiin taulukkomuodossa tekstinkäsittelyohjelmaan, jonka avulla loimme myös kaavion lukumäärien erojen hahmottamisen helpottamiseksi. Kuva 1. esittelee koonninomaisesti yhden havainnointipäivän lopputuokset.



Kuva 1. Koonti päivän liikenteestä.

Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteiden mukaan oppimisen kannalta olennaista on sisältöjen ja menetelmien yhteys lasten arkeen ja kokemusmaailmaan. Lisäksi lasten osaamistasolle ei opetussuunnitelmassa aseteta yhteisiä tavoitteita vaan jokaiselle lapselle luodaan yksilöllisesti pohditut tavoitteet (Opetushallitus 2014, 8). Esittelemäni projekti perustui lasten itsensä julkituomaan mielenkiinnon kohteeseen ja se mahdollisti tilaisuuden opetuksen eriyttämiseksi poikien ollessa matemaattisilta valmiuksiltaan vertaisiaan edellä. Projektin aloitus tapahtui spontaanisti aamuna, joka oli ollut yhdelle pojista erittäin vaikea heti heräämisestä lähtien. Ratkaisulla haluttiin helpottaa jumittumiseen taipuvaisen lapsen paha oloa ja katkaista negatiivisuuden kierre, tässä myös onnistuen. Leikin näkökulmasta tutkijana olo voidaan ymmärtää roolileikin piirteitä hyödyntäväksi pedagogiseksi toiminnaksi. Havainnointivaiheen vihot, kynät ja koontivaiheen tietokone ohjelmointi olivat eräänlaisia "ei-puettavia rooliasuja" (Mertala 2013, 30), jotka toimivat viitekehystenä ilmiölähtöisen tutkivan oppimisprosessin luomiselle. Sekä liikenteenlaskentaprojektissa, että O'Haran (2004) lomamatkaleikissä TVT:aa käytettiin autenttisten työtehtävien tekemiseen, mutta kuitenkin eri tavoin. Molemmissa tapauksissa tietokoneet toimivat välineenä roolien toteuttamiseen, mutta liikenteenlaskentaprojektissa TVT:n käyttäminen oli strukturoidumpaa, tavoitteellisempaa ja enemmän yhteydessä niin sanottujen akateemisten taitojen harjoitteluun. Mielestäni onkin aiheellista pohtia, missä määrin TVT:n käyttötavat tulee ylipäätään pyrkiä tulkitsemaan yksiselitteisesti leikiksi ja missä määrin leikki tai leikinomainen toiminta mahdollistetaan niin, että koko prosessin kaari noudattaa esimerkiksi leikillisen tutkimuksen (Yelland 2011) lähestymistapaa, jossa toiminta on suunniteltua ja tavoitteellista, mutta jossa on runsaasti tilaa lasten ideoista ja intresseistä kumpuaville spontaaneille kokeiluille ja sivupoluille. Muistaa täytyy myös leikin ambivalentti olemus, joka kiteytyy hyvin Garveyn (1977, 10-11) toteamukseen, että leikki ei ole niinkään tiettyä toimintaa vaan asenne toimintaa kohtaan. Esimerkiksi roolileikissä leikkijät luopuvat jaetun illuusion kautta hetkellisesti omasta persoonallisuudestaan toimiakseen roolissa tiedostaen kuitenkin roolin ja itsen erillisyyden (Hakkarainen 2001, 185, 188; Kalliala 2006, 21). Ulkopuoliselle katsojalle havainnointikoontien tekeminen ei ehkä olisi näyttänyt leikkinä, enkä myöskään usko, että pojat olisivat kysyttäessä sanoneet leikkivänsä liikenteenlaskijaa: he olivat liikenteenlaskijoita.

Laaja-alaisen tieto- ja viestintäteknisen osaamisen näkökulmasta projekti keskittyi vuorovaikutus- ja oppimistaitoihin. Menetelmätasolla lapset käyttivät TVT:aa informaation käsittelyyn ja projektin tulosten raportointiin. Koska koonnissa havainnot esitettiin kirjallisessa, numeerisessa ja visuaalisessa muodossa, voidaan toiminnan tulkita tukeneen monilukutaidon kehittymistä. Välinetasolla lapset hyödynsivät jokapäiväistä, arkista, teknologiaa tehtävissä ja rooleissa joihin ja joissa he eivät sitä yleensä käytä. Osaamisen laaja-alaisuuden kannalta tämä kytkeytyy kehittyvään kykyyn hyödyntää tieto- ja viestintäteknistä osaamista kontekstinmukaisesti niin, että tieto- ja viestintäteknikan käyttäminen on merkityksellistä lapsille sekä tässä ja nyt että tulevaisuudessa tarvittavien taitojen kannalta. Vuorovaikutuksen näkökulmasta on selvää, ettei projektia ei olisi ollut mahdollista toteuttaa ilman opettajan aktiivista osallistumista. Päiväkotialueelta poistumisen kannalta tämä on itsestäänselvyys, mutta projektikuvauksesta lukijan on mahdollista havaita opettajan tarjonnan lapsille työn joka vaiheessa konkreettisia tai käsitteellisiä työkaluja ilmiön havainnointiin, tutkimiseen, analysointiin ja raportointiin (ks. Engeström 1995, 41; Nir-Gal & Klein 2004; Stephen & Plowman 2008). Aiemmin argumentoimani mukaisesti pedagogisen toiminnan onnistumisen edellytys oli se, että lapset ja opettajat jakoivat toiminnan kohteen. Koska liikenteenlaskenta oli tärkeää lapsille, se oli tärkeää jo sinänsä mutta myös mahdollisuus opettajan pedagogisten intentioiden toteuttamiselle.

Lopuksi

Ymmärrän, että esimerkkinä kaltaisia kontekstuaalisia ja täten ei koskaan täysin samanlaisina toistuvia pedagogisia prosesseja on huomattavasti vaikeampaa tuotteistaa ja markkinoida kasvatuskäytäntöön kuin kapeampaan osaamisosektoriin kohdistuvia, mutta helposti hallittavia pelejä ja ohjelmia. Jos prosessia tarkastellaan yleisellä tasolla, on siitä kuitenkin erotettavissa toimintaa ohjaavia yleisiä periaatteita, jotka resonoivat niin opetussuunnitelmatekstien, varhaispedagogisten perinteiden kuin teknologiatuetun oppimisen periaatteiden kanssa:

1. Opettajan tulee huomioida TVT:n rooli oppijoiden elämässä luokkahuonetta laajemmassa kontekstissa sekä tässä ja nyt että tulevaisuussuuntauneesti. Lisäksi opetussuunnitelmassa korostuvan eheytyneen oppimisen tulisi kattaa myös lasten eri kasvu- ja oppimisympäristöt. Jotta lasten on mahdollista hyödyntää osaamistaan jokapäiväisissä tilanteissa, tulee esiopetuksessa hyödyntää niitä geneerisiä teknologioita, laitteita ja ohjelmia, jotka ovat monien lasten saatavilla myös kotona,
2. Jotta oppimista tukeva vuorovaikutus on mahdollista, tulee opettajan ja lasten jakaa toiminnan kohde teknologisessa ympäristössä työskennellessään. Opettajan tulee ymmärtää lasten kiinnostuksesta kumpuavan toiminnan kohde itsessään arvokkaaksi ja yhdistää omat pedagogiset intentionsa siihen kohteen itseisarvoa kunnioittaen.
3. Leikinomaisuus tulee ymmärtää koko eheytyneenä oppimisprosessia ohjaavana varhaispedagogisena viitekehystenä, ei yksittäisinä ja irrallisina leikkitekoina. Leikin ambivalentti luonne on mahdotonta kahlita eksakteihin määritelmiin ja sille on annettava tilaa elää ja hengittää lasten vaikutusmahdollisuuksina suhteessa suunniteltuihin rakenteisiin.

Esiopetuksen ja koko varhaiskasvatuksen TVT-pedagogiikan ytimeksi näen sen, millaisen TVT-suhteen kehittymiseen formaali varhaiskasvatus lapsia tukee. Suhteella tarkoitan esimerkiksi TVT:aa koskevia arvoja, asenteita, näkemyksiä, tietoja ja taitoja. Tämän suhteen muodostamisessa näen tärkeäksi nostaa keskusteluun mukaan kasvatuksen reproduktiivisen, kulttuurin ja yhteiskuntaa uudistavan tehtävän, jonka ymmärrän sisältyvän esiopetuksen

opetussuunnitelman perusteiden laaja-alaiseen osaamiseen ja yhteiskunnallista osallistumista käsitteleviin määritelmiin. Kuitenkin TVT:n rooli varhaiskasvatuksessa hahmotetaan usein kapeasti akateemisten taitojen harjoittelun näkökulmasta (esim. Hinstroza, Labbe & Matamala 2013) ja vähäinen sosialisointinäkökulmasta käyty keskustelu keskittyy institutionaalisen kasvatuksen produktiiviseen, uusintavaan tehtävään esimerkiksi kouluvalmiusdiskurssin kautta (esim. Plowman & Stephens 2005). Uusien tietojen ja taitojen harjoittelu on kiistattoman tärkeää, mutta yhtä tärkeää on niiden käyttämistä ohjaava sivistys. Länsimaisesta näkökulmasta katsottuna teknologisen kehityksen myötä käsissämme on ennennäkemättömät resurssit oppimiseen ja luovuuteen. Samanaikaisesti käsissämme on myös katkeamaton virta viihdettä ja yhä pirstaloituneemmaksi muuttunut informaatiovyöry. On olemassa yksi tapa antaa lapsillemme työkaluja tässä maailmassa toimimiseen. Sitä kutsutaan kasvatukseksi.

LÄHTEET

- Cailliois, R. (1958). *Les jeux et les homes*. Champaign: University of Illinois Press.
- Dawes, L. (1997). Teaching talking. Teoksessa: R. Wegerif & P. Scrimshaw (toim.) *Computers and Talk in the Primary Classroom*. UK: The Language and Education Library. 189-210.
- Edwards, S. (2013). Digital play in the early years: a contextual response to the problem of integrating technologies and play-based pedagogies in the early childhood curriculum. *European Early Childhood Education Journal*, 21:2, 199-212.
- Engeström, Y. (1995). *Kehittävä työntutkimus - Perusteita, tuloksia ja haasteita* (2. p.). Helsinki, Edita.
- Garvey, C. (1977). *Play*. London: Open Books
- Hakkarainen, P. (2001). Leikki ja kehitys. Teoksessa K. Karila, J. Kinos & J. Virtanen. (toim.): *Varhaiskasvatuksen teoriasuuntauksia*. Jyväskylä: PS-Kustannus. 184-203.
- Hangaard Rasmussen, T. (2001). *Leksakernas virtuella värld. Essäer om leksaker och lek*. Lund: Studentlitteratur.
- Hinostroza, J. E; Labbe, C. & Matamala, C. (2013). The use of computers in preschools in Chile: Lessons for practitioners and policy designers. *Computers and Education*, 68, 96-104.
- Howard, J. Miles, G.E. & Rees-Davies, L. (2012) Computer use within a play-based early years curriculum, *International Journal of Early Years Education*, 20:2, 175-189.
- Hujala, E; Backlund-Smulter, T; Koivisto, P; Parkkinen, H; Sarakorpi, H; Suortti, O; Niemelä, T; Kuronen, I; Knubb-Manninen, G; Smeds-Nylund, A-S; Hietala, R. & Korkeakoski, E. (2012). *Esiopetuksen laatu. Koulutuksen arviointineuvoston julkaisuja 61*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- Kalliala, M. (1999). *Enkeliprinsessa ja itsari liukumäessä*. Helsinki: Gaudeamus Oy, Yliopistokustannus University Press Finland Ltd.
- Kalliala, M. (2006). *Play culture in a changing world*. Maidenhead Berkshire England: Open University Press.
- Karila, K; Harju-Luukkainen, H; Juntunen, A; Kainulainen, S; Kaulio-Kuikka, K; Mattila, V; Rantala, K; Ropponen, M; Rouhiainen-Valo, T; Sirén-Aura, M; Goman, J; Mustonen, K & Smeds-Nylund, A-S. (2013). *Varhaiskasvatuksen koulutus Suomessa. Arviointi koulutuksen tilasta ja kehittämistarpeista*. [online]. *Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja 7:2013*. Saatavilla: http://www.kka.fi/files/1960/KKA_0713.pdf. [luettu 7.11.2013].
- Lieberman, D.A., Chesley Fisk, M. & Biely, E. (2009) Digital Games for Young Children Ages Three to Six: From Research to Design. *Computers in the Schools*, 26:4. 299-313.
- Ljung-Djärf, A., Åberg-Bengtsson, L. & Ottosson, T. (2005) Ways of relating to computer use in pre-school activity, *International Journal of Early Years Education*, 13:1, 29-41.

- Marsh, J. (2010). Young children's play in online virtual worlds. *Journal of Early Childhood Research*, 8:1, 23-39.
- Mertala, P. (2013). Leikkikalujen funktionaalisen manipulaatiopotentialin rakentuminen. Pro gradu -tutkielma. Oulun yliopisto. Saatavilla: <http://herkules oulu.fi/thesis/nbnfioulu-201311281933.pdf>. Luettu 1.3.2015.
- Mertala, P. (2015). Kolmas tila suhteisuuden näyttämönä - mediaviitteet ja läheisten nimet yhteisöllisyyden osoittajina esiopetusikäisten lasten luovassa kirjoittamisessa. *Media & viestintä*, 38:1, 40-56
- Nicolopoulou, A. (1993). Play, Cognitive development and the social world: Piaget, Vygotsky, and Beyond. *Human Development*, 36:1, 1-23.
- Nir-Gal, O. & Klein, P.S. (2004). Computers for Cognitive development in early childhood - The teacher's role in the computer learning environment. *Information Technology in Childhood Annual*, 97-119.
- O'Hara, M. (2004). *ICT in Early Years*. NY: Continuum.
- Opetushallitus (2010). Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2010. Saatavilla: http://www.oph.fi/download/131115_Esiopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2010.pdf. Luettu 7.1.2015
- Opetushallitus (2014). Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Saatavilla: http://www.oph.fi/download/163781_esiopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf. Luettu 7.1.2015.
- Plowman, L. & McPake, J. (2013). Seven myths about young children and technology. *Childhood Education*, 89:1, 27-33.
- Plowman, L. & Stephen, C. (2005). Children, play and computers in pre-school education. *British Journal of Educational Technology* 36:2, 145-157.
- Suoninen, A. (2014). Mediabarometri 2013: 0-8-vuotiaiden mediankäyttö ja sen muutokset vuodesta 2010. Nuorisotutkimusverkosto / nuorisotutkimusseura julkaisuja 149. Helsinki, Unigrafia.
- Reunamo, J., Söderqvist, H., & Tanner, K. (2014). Tietotekniikka ja varhaiskasvatus. Teoksessa J. Reunamo (toim.), *Varhaiskasvatuksen kehittäminen. Kehitystehtäviä ja ratkaisumalleja* Juva: Bookwell Oy. 162-182.
- Rutanen, N. & Karila, K. (2013). Institutionaaliset siirtymät alle kolmivuotiaista viskareiden ja eskareiden kautta kouluun. Teoksessa: K. Karila, L. Lipponen & K. Pyhälto (toim.) *Päiväkodista peruskouluun. Siirtymät varhaiskasvatuksen, esi- ja alkuopetuksen rajapinnoilla*. Opetushallitus: Raportit ja selvitykset 2013: 17. 17-24.
- Silvander, J. (1999). Del 2 av Johan Lönnqvist. Teoksessa B. Lönnqvist & J. Silvander (toim.) *Ting för lek och tanke. Leksaker i historien*. Lund: Historiska media.
- Smith, K. (2011). Producing governable subjects: Images of childhood old and new. *Childhood* 19:1, 24-37.
- Stephen, C. & Plowman, L. (2008). Enhancing learning with information and communication technologies in pre-school. *Early Child Development and Care*, 178:6, 637-654.
- Stephen & Plowman (2014). Digital play. Teoksessa: L. Brooke, M. Blaise & S. Edwards (toim.). *Sage handbook of Play and Learning in Early Childhood*. London, Sage. 330-341.
- Taguma, M., I. Litjens and K. Makowiecki (2012), *Quality Matters in Early Childhood Education and Care: Finland 2012*, OECD Publishing, Paris.
- 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* 58:4, 1138-1148.
- Viljamaa, E. (2012). *Lasten tiedon äärellä: Äidin ja lasten kerronnallisia kohtaamisia kotona*. Acta Universitatis Ouluensis. Scientiae Rerum Socialium 129. Tampere: Juvenes Print.

- Vuorisalo, M. (2013). *Lasten kentät ja pääomat. Osallistumisen ja eriarvoisuuksien rakentuminen päiväkodissa*. Jyväskylä studies in education, psychology and social research 467. Jyväskylä: Jyväskylä University Printing House.
- Yelland, N. (2011). Reconceptualising play and learning in the lives of young children. *Australasian Journal of Early Childhood*, 36:2, 5-12.