

Tieto- ja viestintäteknologian opetuskäytön suunnitelma 2017-2022

Sisällys

1 Johdanto.....	3
2 Visio ja tavoitteet vuoteen 2022	5
Visio.....	5
Tavoitteet.....	5
3 Varhaiskasvatus henkilöstön tvt-osaaminen.....	6
Nykytilanne.....	6
Hankkeet	6
L@sten projekti	6
Yhteistyö perusopetuksen kanssa.....	7
4 Lasten TVT -osaaminen	8
Johdanto.....	8
5 Digitaalinen toimintaympäristö	10
Tietohallintopalvelut.....	10
Varhaiskasvatuksen hallinnon ja tietohallinnon yhteistyöryhmä.....	10
Opetusverkko	10
Päiväkotien laiteympäristö.....	10
Digitaaliset oppimisympäristöt ja sovellukset.....	11
Digitaalisten oppimateriaalien hankinta ja käyttö.....	11
6 Tukipalvelut.....	12
TVT -asioiden valmistelu ja päättäminen	12
Pedagoginen tuki.....	12
Tekninen tuki.....	12
7 Tavoitetila ja kehittämissuunnitelma vuosille 2018 – 2022.....	13
Tavoitetila tulevaisuudessa	13
Hankintasuunnitelma	13
8. Yhteenveto ja seuranta.....	14
TVT:n opetuskäytön suunnitelman arviointi.....	14
Toiminnan arviointi	14
Lähteet	15

1 Johdanto

Tieto- ja viestintäteknologian (TVT) opetuskäytön osaaminen on keskeinen taito syksyllä 2016 käyttöönotetuissa uusissa esiopetussuunnitelman perusteissa ja 1.8.2017 käyttöönotettavissa varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa.

Tieto- ja viestintäteknologista osaamista tarvitaan lasten ja perheiden arjessa, ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa ja yhteiskunnallisessa osallistumisessa. Se on osa monilukutaitoa sekä media- ja opiskelutaitoja, joita tarvitaan opiskelussa ja työelämässä. Esiopetuksen ja varhaiskasvatuksen tehtävä on kotien rinnalla tukea lasten tieto- ja viestintäteknologista osaamista ja monilukutaitoa, ja edistää näin lasten kasvatuksellista ja koulutuksellista tasa-arvoa.¹

Kuopion kaupungin varhaiskasvatuksen tieto- ja viestintäteknologian opetuskäytön suunnitelmassa lähestytään TVT:n käyttöä, hyödyntämistä ja kehittämistä lasten, henkilökunnan ja vanhempien näkökulmasta.



Kuvio 1. Tietotekniikka ja sähköinen viestintä Kuopion varhaiskasvatuksessa

Taustaa

Kuopion varhaiskasvatuksessa tieto- ja viestintäteknologian opetuskäytölle on luonut Kuopiossa 1999–2002 toteutettu tietokoneen pedagogisen käytön kehittämishanke, L@sten projekti. Hankkeen päätyttyä toimintaa jatkettiin hankkimalla lasten käyttöön tietokoneita ja kouluttamalla henkilökuntaa tietokoneen pedagogiseen käyttöön sekä jatkamalla yhdyshenkilötoimintaa.

¹ Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014; Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2017

Esiopetuksessa ja varhaiskasvatuksessa oppimisen lähtökohtana ovat lasten aiemmat kokemukset ja osaaminen sekä lasten omat mielenkiinnon kohteet. Pedagoginen toiminta sekä opittavat taidot ja valmiudet linkitetään vahvasti lasten arkeen ja kokemusmaailmaan. Tämä on lähtökohtana myös lasten tieto- ja viestintäteknologian käytölle osana varhaiskasvatuksen pedagogiikkaa.

Varhaiskasvatuksen henkilöstön näkökulmasta tieto- ja viestintäteknologian käyttöä tarkastellaan työvälteenä, joka helpottaa ja auttaa perustehtävän toteutuksessa. Henkilöstön suunnitelmallinen koulutus ja paikallinen verkostoituminen mahdollistavat hyvän pedagogisen pohjan työskentelyyn varhaiskasvatuksessa tieto- ja viestintäteknologiaa hyödyntäen.

Vanhempien ja perheiden näkökulmassa painottuu sähköisten palvelujen kehittäminen ja yhteistyö varhaiskasvatuksen henkilöstön kanssa. Tavoitteena on joustavampi tiedon välittäminen ja sujuvampi päivähoitopalvelu. Henkilöstö tekee yhteistyötä vanhempien ja perheiden kanssa tavoitteina turvallinen, vastuullinen, lasta kiinnostava ja kehittävä tieto- ja viestintäteknologian käyttö.

2 Visio ja tavoitteet vuoteen 2022

Visio

Kuopion esiopetuksessa ja varhaiskasvatuksessa käytetään tieto- ja viestintäteknologiaa aktiivisesti, monipuolisesti ja lapsen ja perheen osallisuus huomioiden.

Tavoitteet

Tavoitteena on

- turvata lapselle eheä ja tasa-arvoinen oppimisen polku varhaiskasvatuksesta perusopetukseen tieto- ja viestintäteknologian osalta
- tarjota monipuolisia mahdollisuuksia kokeilla ja tuottaa itse
- käyttää tieto- ja viestintäteknologiaa luontevasti pedagogisena työvälineenä
- hankkia tavoitteiden mukaiset laitteet ja ohjelmistot sekä rakentaa opetusta tukeva digitaalinen oppimisympäristö, jotta opetussuunnitelmien sisällöt toteutuvat
- tehdä hankinnat vuosittain järjestelmällisesti laaditun suunnitelman pohjalta
- tarjota henkilöstölle riittävä perehdytys sekä perus- ja jatkokoulutus sekä pedagoginen ja tekninen tuki
- tehdä yhteistyötä vanhempien ja perheiden kanssa
- palvella perheitä suoraviivaisemmin huomioiden asiakaslähtöisyys ja asiakkaan tietosuoja.

3 Varhaiskasvatus henkilöstön tvt-osaaminen

Nykytilanne

Kuopiossa henkilöstölle suunnatut tieto- ja viestintäteknologian käyttöä koskevat kyselyt on tehty sekä L@sten projektin (1999–2002) yhteydessä että noin kahden vuoden välein. Henkilöstön tieto- ja viestintäteknologian osaamista ja koulutustarvetta kartoitetaan tulevaisuudessa säännöllisin kyselyin. Varhaiskasvatushenkilöstö on saanut tietokoneen käytön pedagogista koulutusta osana L@sten projektia ja sen jälkeen.

Hankkeet

L@sten projekti

L@sten projekti oli Kuopion päiväkodeissa vuosina 1999–2002 toteutettu tietokoneprojekti. Vuoden 2000 lopussa ilmestyi L@sten projektin väliraportti, jossa kerrottiin projektin alku-vaiheista; suunnittelusta toteutukseen vuodesta 1998 kevääseen 2000 asti.

L@sten projektin yleistavoitteet olivat

- päivähoiton sisällön kehittäminen
- lasten omaehtoinen tietokoneen käyttö arkipäivän toiminnassa ja yhteistoiminnallinen oppiminen
- tuoda tietokone tutuksi päivähoiton henkilöstölle pedagogisena työvälineenä

L@sten projektin sisältötavoitteet olivat

- lasten kielellisen tietoisuuden kehittäminen
- tietokoneen käytön integroiminen päiväkodin sisältöalueisiin

Jokaisella päiväkodilla oli oma projektisuunnitelma, joka oli muokattu päiväkodin omaan opetussuunnitelmaan sopivaksi. Jokainen päiväkotiraportti ja arvioi toimintaansa projektin tavoitteiden ja sisältöjen pohjalta koko projektin ajan.

L@sten projektissa oli mukana erityisryhmät ja projektin osana maahanmuuttajalasten ryhmä²

Varhaiskasvatuksen sähköinen asiointi ja viestintä – hanke 2005–2009

Hankkeessa toteutettiin Kuopion kaupungin päivähoitopalveluiden asiakaslähtöiset sähköiset asiointipalvelut. Päivähoiton asiakkaiden ja henkilöstön käyttöön suunnatut asiointipalvelut sisältävät päivähoitopalvelun tietopalvelut, päivähoiton kanssa yhteistyötä tekevien lapsiperhepalveluiden toimintatiedon asiakaspalveluohjauksen näkökulmaa painottaen ja tarvittavat verkkopalvelut.

Hankkeessa kehitettiin myös Kuopion päivähoiton varhaiskasvatussuunnitelmaa valtakunnallisen asiakastietomäärityksen pohjalta. Tavoitteena oli suunnitella sähköinen varhaiskasvatussuunnitelma, joka mahdollistaa asiakkaiden, päivähoiton henkilöstön ja

² L@sten projektin esite 2002

muiden lapsiperhepalveluiden tarpeiden huomioinnin tiedon koonnissa, hyödyntämisessä ja välittämisessä.

Hankkeen kolmannessa vaiheessa toteutettiin henkilöstön käyttöön suunnattu KasvaNet verkko-oppimisympäristö. Verkko-oppimisympäristön hyödyntämisellä nähtiin olevan yhtymäkohtia henkilöstön osaamisen, tiedon kokoamisen ja sähköisen viestinnän kehittämisen osa-alueella. Keskeisenä tavoitteena oli toteuttaa sähköinen oppimisympäristö, joka mahdollistaa henkilöstön vuorovaikutuksen ja yhteisen tiedon jäsentämisen. Sisällöllisinä tavoitteina olivat koulutusten vaikuttavuuden arvioinnin tehostaminen, koulutustiedon pitempikestoinen prosessointi käytännön työn ohessa ja henkilöstön tietoteknisten taitojen kehittäminen. KasvaNet – verkko-oppimisympäristön kehittämistyö ja tulokset on kuvattu loppuraportin liitteenä olevassa osaraportissa.³

Esi- ja perusopetuksen toimintakulttuurin kehittämishanke (2015–2016/OKM)

Kuopion varhaiskasvatuspalveluiden tiedottamiskäytäntöjä uudistettiin toimintavuoden 2015–2016 aikana. Päivähoidon hallinnon, päiväkotien ja päiväkotiryhmien tiedottaminen vanhemmille siirtyi Muksunetti-ohjelman Julkaisuosiioon. Sähköisellä tiedottamisella pyrittiin tietosuojaa ja tietoturva huomioiden korvaamaan vanhat paperiset tiedotteet. Tavoitteena oli myös vanhempien ja päivähoidon välisen vuorovaikutuksen ja viestinnän tehostaminen ja lisääminen.

Julkaisuosiion käyttöönotto tapahtui vaiheittain toimintavuoden 2015–2016 aikana. Elokuussa 2016 sähköinen viestintä on ollut käytössä kaikissa Kuopion varhaiskasvatuksen toimintayksiköissä.

Yhteistyö perusopetuksen kanssa

TVT-työryhmän tehtävänä on seurata, arvioida ja kehittää tieto- ja viestintäteknologian pedagogista käyttöä varhaiskasvatuksessa ja perusopetuksessa. Työryhmä seuraa myös valtakunnallista pedagogisten työvälineiden kehitystä ja tekee ehdotuksia paikalliseen toimintaan sopivien opetustyökalujen käyttöönotosta varhaiskasvatuspalveluiden ja koulutoimen hallinnoille. Työryhmä kokoontuu säännöllisesti toimintakausittain.

³ Varhaiskasvatuksen sähköinen asiointi ja viestintä –hanke 2005-2009

4 Lasten TVT -osaaminen

Johdanto

Tieto- ja viestintäteknologinen (TVT) osaaminen on tärkeä kansalaistaito (Esiopetuksen perusteet 2014). Kuopion esiopetuksessa ja varhaiskasvatuksessa tavoitteena on turvata kaikille lapsille tasapuoliset mahdollisuudet TVT - taitojen kehittämiseen (vrt. Kuopion perusopetuksen tieto- ja viestintäteknologia opetusikäytön suunnitelma 2016–2020)

Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen on esiopetuksen opetussuunnitelman ja varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa yksi laaja-alaisen osaamisen osa-alue. Laaja-alainen osaaminen muodostuu tietojen, taitojen, arvojen, asenteiden ja tahdon kokonaisuudesta. Laaja-alaisen osaamisen tarve nousee ympäröivän maailman muutoksista. Ihmisenä kasvaminen, opiskelu, työnteko sekä kansalaisena toimiminen nyt ja tulevaisuudessa edellyttävät tiedon- ja taidonalat ylittävää ja yhdistävää osaamista. Laaja-alaisen osaamisen kehittyminen edistää lasten kasvua yksilöinä ja yhteisönsä jäseninä. Osaamisen kehittyminen alkaa varhaislapsuudessa ja jatkuu läpi elämän. Laaja-alaisen osaamisen tavoitteet kulkevat jatkumona varhaiskasvatussuunnitelman perusteista esi- ja perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteisiin.

Tieto- ja viestintäteknologia on osa monipuolista ja lasta osallistavaa oppimisympäristöä. Varhaiskasvatuksessa ja esiopetuksessa käytetään tieto- ja viestintäteknologiaa pedagogisesti tarkoituksenmukaisella tavalla. Henkilöstö ohjaa lapsia tieto- ja viestintäteknologian monipuoliseen ja turvalliseen käyttöön.

Tieto- ja viestintäteknologian avulla tuetaan lasten vuorovaikutustaitoja, oppimisen taitoja sekä vähitellen kehittyvää kirjoitus- ja lukutaitoa (Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014). Mahdollisuudet kokeilla ja tuottaa sisältöjä itse ja yhdessä muiden lasten kanssa käyttäen apuna tieto- ja viestintäteknologiaa edistävät lasten luovan ajattelun ja yhteistoiminnan taitoja.

Teknologiakasvatuksen tavoitteena on kannustaa lapsia tutustumaan tutkivaan ja kokeilevaan työtapaan. Lapsia rohkaistaan tekemään kysymyksiä, etsimään niihin yhdessä vastauksia ja tekemään päätelmiä. Tavoite on, että lasten omakohtaisten kokemusten myötä herää ymmärrys siitä, että teknologia on ihmisen toiminnan aikaansaamaa. ⁴

Varhaiskasvatuksessa ja esiopetuksessa:

- tutustutaan erilaisiin tieto- ja viestintäteknologisiin välineisiin, sovelluksiin, peleihin ja palveluihin
- tutustutaan teknologiaan keksimällä, askartelemalla ja rakentamalla itse erilaisia rakenteita ja ratkaisuja eri materiaaleja hyödyntäen ja kannustetaan lapsia kuvailemaan tekemiään ratkaisuja
- käytetään puheen rinnalla muun muassa visuaalisia, auditiivisiä ja audiovisuaalisia viestejä sekä tekstejä
- havainnoidaan ja pohditaan arjessa esiintyviä teknologisia ratkaisuja ja niiden ominaisuuksia ja toimivuutta sekä keksimään omia luovia ratkaisuja

⁴ Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2016



KUOPIO

Kuopion kaupunki

Kasvun ja oppimisen palvelualue

Varhaiskasvatuspalvelut

4.10.2017

9 (15)

- painotetaan mediakasvatusta olennaisena osana tieto- ja viestintäteknologian käyttöä
- hyödynnetään digitaalista dokumentointia leikeissä, tutkimisessa, liikkumisessa sekä taiteellisessa kokemisessa ja tuottamisessa
- ohjataan omaksumaan turvallisia ja ergonomisia käyttötaitoja
- hyödynnetään toiminnassa lasten omia laitteita, leluja ja välineitä, joiden käytöstä sovitaan huoltajien kanssa.⁵

⁵ Esiopetus suunnitelman perusteet 2014; Varhaiskasvatus suunnitelman perusteet 2016

5 Digitaalinen toimintaympäristö

Tietohallintopalvelut

Tukipalvelun tehtävänä on huolehtia palvelualueen ICT-palveluiden toiminnasta ja kehittämisestä eri palveluiden asiakaspalvelun tarpeiden mukaisesti. Varhaiskasvatuspalveluille järjestettävänä tukipalveluna korostuvat hallinnossa erityisesti toteutettavat tietoliikenneyhteyspalvelut, järjestelmä- ja laitehankinnat ja niiden tukipalveluiden järjestäminen palveluntarjoajan toimesta. Pedagogisessa toiminnassa laitehankinnat ja niiden tukipalveluiden järjestäminen tapahtuu palveluntarjoajan toimesta.

Varhaiskasvatuksen hallinnon ja tietohallinnon yhteistyöryhmä

Yhteistyöryhmän tehtävänä on arvioida, seurata ja kehittää varhaiskasvatuspalveluille toteutettavia ICT-palveluita hallinnossa ja pedagogisen opetusympäristön järjestämisessä. Työryhmä kokoontuu säännöllisesti 5-6 kertaa toimintavuodessa. Työryhmän jäsenenä toimii kasvatustjohtaja, tietohallintopäällikkö, varhaiskasvatuksen palvelupäällikkö, varhaiskasvatuksen suunnittelija, aluevastaava päiväkodinjohtaja, tietohallintokoordinaattori, sovellusasiantuntijat ja varhaiskasvatuksen hallintosihteeri.

Opetusverkko

Varhaiskasvatuspalveluiden esiopetus- ja erityisryhmien käytössä olevien lasten tietokoneiden ylläpito ja käyttö on toteutettu ilman käytössä olevaa internet-yhteyttä. Tarpeelliset tietokoneiden järjestelmä-, sovelluspäivitykset ja lisäsovellusten asennukset on suoritettu paikallisesti ICT-palveluntarjoajan toimesta.

Esiopetusryhmien tiloissa, jotka sijaitsevat koulun tiloissa, on käytössä opetuskäyttöön suunnattu KPK -toimialue, jota tällä hetkellä ei hyödynnetä opetuksen suunnittelussa ja järjestämisessä.

Päiväkotien laiteympäristö

Kuopion varhaiskasvatuksessa ja esiopetuksessa lasten käytössä keväällä 2017 oli n. 60 tietokonetta, joissa toimii KIDWARE -ohjelma.

Pirtin esikoulun käytössä on neljä Yhteispeli-hankkeen Acer-kannettavaa tietokonetta. Saarikellon päiväkodin esiopetuksen (Pohjantien koulu) ja Lehtoniemen päiväkodin esiopetuksen (Martti Ahtisaaren koulu) käytössä on molemmissa yksi iPad -salkku sisältäen 16 kpl iPad -tablettia.

Luvussa 7 on esitetty laitehankintasuunnitelma lasten käyttöön tarkoitetuista tieto- ja viestintäteknologian opetuskäytön välineistä.

Henkilöstön käytössä on yksi tietokone ryhmää kohden. Päiväkodinjohtajilla on käytössään yksi hallinnon tietokone ja konsultoivilla varhaiskasvatuksen erityisopettajilla on kullakin yksi kannettava tietokone.

Digitaaliset oppimisympäristöt ja sovellukset

Kuopiossa varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen henkilöstön käytössä on Moodle -pohjainen avoimen lähdekoodin sovellus KasvaNet -verkko-oppimisympäristö, jonka keskeisenä ajatuksena on toimia henkilöstön yhtenä koulutusympäristönä. Tavoitteena on suunnata ja vahvistaa tiimeissä käytävää keskustelua ajankohtaisten koulutusten sisältöön ja muuttaa ne osaksi käytännön toimintaa.

Digitaalisten oppimateriaalien hankinta ja käyttö

Varhaiskasvatukseen ja esiopetukseen tarkoitettuja digitaalisia oppimateriaaleja kartoitetaan, jonka jälkeen hankitaan oppimista parhaiten tukevia oppimateriaaleja. Tavoitteena on saada pedagogisia, lapsen oppimista ja hyvinvointia tukevia oppimateriaaleja ja ohjelmia.

6 Tukipalvelut

TVT -asioiden valmistelu ja päättäminen

TVT – asioiden valmistelu toteutetaan varhaiskasvatuspalveluiden ja Kasvun ja oppimisen palvelualueen tietohallinnon yhteistyöryhmän valmistelutyöryhmässä. Valmistelluista ehdotuksista päätetään varsinaisessa yhteistyöryhmässä, joka kokoontuu 3-6 kertaa toiminta vuoden aikana.

Pedagoginen tuki

Tieto- ja viestintäteknologian opetuskäytön suunnitelman toteuttamisesta vastaavat kasvatusjohtaja, varhaiskasvatuksen palvelupäällikkö ja aluevastaava päiväkodinjohtaja, jonka erityisvastuualueena on tieto- ja viestintäteknologia. Pedagogisen tuen suunnitteluun varhaiskasvatuksessa perustetaan TVT:n käytön pedagoginen työryhmä, johon kuuluvat tietohallinnon, varhaiskasvatuksen hallinnon ja henkilöstön edustajat. Varhaiskasvatuksessa toimii teknisen tuen atk- tukihenkilöjärjestelmä.

Tekninen tuki

ICT-palveluiden tukipalveluista vastaa ulkopuolinen palveluntarjoaja tietohallinnon määrittelemien kokonaisarkkitehtuurilinjausten mukaisesti.

7 Tavoitetila ja kehittämissuunnitelma vuosille 2018 – 2022

Tavoitetila tulevaisuudessa

- Kaikissa 3-6 -vuotiaiden päiväkotiryhmissä on yksi aikuisten iPad ja kolme lasten käytössä olevaa iPad tietokonetta. Lisäksi jokaisessa päiväkodissa on siirrettäviä videotykkeitä 1-4 kappaletta riippuen päiväkotiryhmien määrästä tai pienyksiköiden lukumäärästä. Laitteet kytketään kaupungin verkkoyhteyteen (LAN/WLAN-yhteys). Jokaisessa päiväkodissa tai pienyksikössä on yksi väritulostin.
- Henkilöstöä koulutetaan tieto- ja viestintäteknologian pedagogiseen käyttöön sekä laitteiden käyttöön suunnitellun koulutusohjelman mukaisesti.
- Varhaiskasvatukseen luodaan pedagoginen tukihenkilöverkosto ja jatketaan aiemmin aloitettua atk- tukihenkilöjärjestelmää.
- Jatkossa lasten käytössä olevat, toimimattomat ns. KIDWARE tietokoneet korvataan iPad laitteilla.
- Huomioidaan voimassa olevan yleisen EU-tietosuojaa-asetuksen vaatimukset pedagogisen toiminnan suunnittelussa ja toteutuksessa.
- Huomioidaan digitaalisessa pedagogisen opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa työtä tukevan työergonomian vaatimukset.
- Suunnitellaan ja otetaan käyttöön varhaiskasvatuksen digitaaliseen opetukseen soveltuvat verkkoyhteydet (WLAN-/LAN-yhteydet).

Hankintasuunnitelma

Vuosi	Laitteet	Videotykit	Verkotus	Muut huomioitavat hankinnat	Kustannukset
2018	40 aikuisten iPad 120 lasten iPad	30–40 kpl	toiminnan tarpeen mukaan	Heijastustaulu tai – kangas Väritulostin Sovellukset	
2019	40 aikuisten iPad 120 lasten iPad	30–40 kpl			
2020	40 aikuisten iPad 120 lasten iPad	20–30 kpl			
2021	40 aikuisten iPad 120 lasten iPad	20–30 kpl			
2022	40 aikuisten iPad 120 lasten iPad	10–20 kpl			

8. Yhteenveto ja seuranta

TVT:n opetuskäytön suunnitelman arviointi

Suunnitelmassa on käytetty pohjana 200 ryhmää, ikä 3-6 -vuotiaat. Suunnitelman toteutumista arvioidaan vuosittain mm. laitteiden määrän osalta varhaiskasvatuksen ja tietohallinnon yhteistyöryhmässä.

Toiminnan arviointi

Toimintaa arvioidaan jatkuvasti hyödyntäen sähköistä asiointia, atk-tukihenkilöitä ja päiväkodinjohtajien antamaa palautetta. Vanhemmilta saadaan palautetta henkilöstön ja työntekijöiden välisissä keskusteluissa.

Lähteet

Esi- ja perusopetuksen toimintakulttuurin kehittämishanke (2015–2016/OKM)

Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Opetushallitus. Määräykset ja ohjeet 2016:1. Tampere: Juvenes Print - Suomen Yliopistopaino Oy.

Hyttinen, T., Hälikkä, S., Lappalainen, J. ja Nissinen, E. L@sten projekti 1999–2002. Loppuraportti. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen julkaisuja nro 1. Kuopio: Kuopion kaupungin painatuskeskus.

L@sten projektin esite 2002

Varhaiskasvatuksen sähköinen asiointi ja viestintähänke 2005–2009. Loppuraportti. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen julkaisuja 2009:19. Kuopio: Kuopion kaupungin painatuskeskus.

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2016. Opetushallitus. Määräykset ja ohjeet 2016:17. Tampere: Juvenes Print - Suomen Yliopistopaino Oy.