

Opinnäytetyö AMK

Turun ammattikorkeakoulu

Kirjasto- ja tietopalvelun koulutusohjelma

2015

Leila Sonkkanen

SÄHKÖISET OPPIMISYMPÄRISTÖT TIEDONHALLINNAN OPETUKSESSA

– verkko-oppimisympäristöjen käytön kehittäminen
yleisissä kirjastoissa



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Kirjasto- ja tietopalvelun koulutusohjelma

2015 | Sivumäärä 48

Ohjaaja: Olli Mäkinen

Leila Sonkkanen

SÄHKÖISET OPPIMISYMPÄRISTÖT TIEDONHALLINNAN OPETUKSESSA – VERKKO-OPPIMISYMPÄRISTÖJEN KÄYTÖN KEHITTÄMINEN YLEISISSÄ KIRJASTOISSA

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää verkko-oppimisympäristön käytön kehittämismahdollisuuksia yleisten kirjastojen tiedonhallinnan opetuksen työskentelyvälineenä. Tutkimuskohteina ovat olleet Kiravo-hankkeen luoma tiedonhallinnan digitaalinen opetuspaketti ja sen käytännön sovellus Helsingin kaupunginkirjastossa sekä Laurea ammattikorkeakoulun Keravan kirjaston reaaliaikainen e-oppimisympäristö tiedonhallinnan opetuksessa. Tutkimusmenetelminä on käytetty dialogia ja kyselyä.

Selvitys antaa viitteitä siitä, että yleisten kirjastojen tulisi enemmän luoda mahdollisuuksia erilaisiin opettamisen ja oppimisen ympäristöihin. Elinikäinen oppiminen, elämykselliset oppimisympäristöt ja vuorovaikutteinen oppiminen ovat elementtejä, jotka vaativat yleisten kirjastojen tiedonhallinnan opetuksen muutosta.

ASIASANAT:

yleiset kirjastot, ammattikorkeakoulukirjastot, oppimisympäristö, tiedonhankinta, verkko-opetus, verkko-oppiminen, verkko-opiskelu, yhteisöllinen oppiminen, yleiset kirjastot, selvitys

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree Programme in Library and Information Services

2015 | Total number of pages 48

Instructor: Olli Mäkinen

Leila Sonkkanen

E-LEARNING ENVIRONMENTS IN INFORMATION MANAGEMENT – DEVELOPING E-LEARNING ENVIRONMENTS IN PUBLIC LIBRARIES

This thesis is a review of the possibilities to develop the use of e-learning environments in information management in public libraries. For this review I have compared the use of e-learning environments in two different libraries: in Helsinki City Library where the material based on the Kiravo project has been used and in Laurea University of Applied Sciences' library. As a research method I have used a questionnaire and dialogue with the library professionals.

Based on the study, it seems that public libraries should enlarge the opportunities for e-learning. Based on the demand of lifelong learning, libraries should develop the use of ICT, move towards e-learning platforms and provide more digital educational material.

KEYWORDS:

public libraries, university of applied science' library, information management, digital learning, e-learning

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO	6
2 TUTKIMUSMENETELMÄT	9
3 OPPIMINEN VERKKOYMPÄRISTÖSSÄ	11
4 VERKKO-OPPIMISYMPÄRISTÖ OPPIMISEN RIKASTAJANA	13
4.1 Verkko-oppimisympäristö opetuksessa	14
4.2 Oppiminen verkossa	15
4.3 Ohjaus verkossa	16
4.4 Verkkomateriaalin tuottaminen	17
5 KIRAVO – KIRJASTO AVOIMENA OPPIMISYMPÄRISTÖNÄ	19
6 TIEDONHALLINNAN OPETUS LAUREA AMMATTIKORKEAKOULUSSA	23
6.1 Verkko-opetuksen resurssit	23
6.2 Virtuaaliympäristön käyttö tiedonhallinnan opetuksessa	24
6.3 Virtuaaliympäristö ja sen tärkeimmät ominaisuudet	25
6.4 Verkko-opetuksen pedagogiset tavoitteet	26
6.5 Tiedonhallinnan opetus ja oppimisen arviointi	26
6.6 Reaaliaikaisen opetustilanteen haasteet, arviointi ja kehittäminen	27
7 MUUTTUVAT OPPIMISYMPÄRISTÖT – SUUNTAVIIVOJA KIRJASTOILLE	29
7.1 Yleiset suuntaviivat	29
7.2 Yleisten kirjastojen verkko-opetuksen konsepti	30
7.2.1 Verkko-opetuksen yleiset tavoitteet	31
7.2.2 Tiedonhallinnan opetuksen tavoitteet	31
7.2.3 Oppimiskokonaisuus	32
7.2.4 Verkkoympäristön rakentaminen	32
7.2.5 Resurssointi, vastuut ja vaikuttavuuden arviointi	33
8 YHTEENVETO	34

LIITTEET

Liite 1. Tiedonhaun opetus verkossa – reaaliaikainen verkko-opetus Laurea ammatti-korkeakoulun Keravan kirjastossa. Kysely.

1 JOHDANTO

Globaalisti verkon hyödyntäminen oppimisessa on nopeasti levinnyt ilmiö, joka on lisännyt oppimismahdollisuuksia ja tehnyt oppimisesta entistä helpommin saavutettavaa. Tulevaisuudentutkija Mika Mannermaan mukaan verkosta on tullut ubiikki eli kaikkialla läsnä oleva (Mannermaa 2008, 29–30). Verkottuminen on siten mahdollista milloin, missä ja minkä tahansa välityksellä. Yhä selkeämmin verkko kehittyy myös vuorovaikutteisen toiminnan ympäristöksi. (Aula ym. 2006, 87, 97, 177.)

Internetin käyttö aloitetaan jo alle kaksivuotiaana, mikä selviää Nuorisotutkimusseuran tekemässä Lasten mediabarometri 2013 - tutkimuksessa. Tutkimuksen mukaan internetin käyttö alkaa kuvaohjelmien katselulla ja digitaalisten pelien pelaaminen yleistyy 3–4-vuotiaana. (Internet viihdyttää vauvaiästä lähtien 2014). Tutkimuksessa todetaan, että alle kahdeksanvuotiaista lapsista yli yhdeksänkymmentä prosenttia käyttää joskus internetiä.

Euroopan unioni on määritellyt niitä tulevaisuuden taitoja, joissa osaamista tulevaisuudessa tarvitaan. Näissä taidoissa keskeisinä ovat viestintä- ja oppimistaidot sekä digitaaliset taidot. Digitaalisiin avaintaitoihin luetaan tieto- ja viestintätekniikan käyttötaidot, joissa korostetaan tietokoneen käyttämistä tiedonhaussa ja tiedon tuottamisessa. (Euroopan unioni 2006, 2011.)

Kansainvälisesti useat kirjastoalaan liittyvät tahot ovat kiinnittäneet huomiota tulevaisuuden tiedonhallinnan opetukseen, tiedonhallintataitoihin ja elinikäiseen oppimiseen. IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions), kirjastoseurojen ja kirjastojen kattojärjestö, on vuonna 2013 kirjannut viisi keskeisintä trendiä, jotka järjestön näkemyksen mukaan tulevat muuttamaan informaatioympäristöämme. Järjestön mielestä yksi keskeinen muutostrendi on, että ”Elinikäisen oppimisen arvostus kasvaa ja virallisten koulutusjärjestelmien ulkopuolisen ja arkioppimisen merkitys tunnustetaan” (IFLA Trend Report, 2013). American Library Association (ALA) suosittaa tiedonhallinnan opetuksessa sitä, että opetuksessa painopistettä siirrettäisiin opettajamaisesta ohjaa-

misesta oppijan itsensä aktiiviseen rooliin (Andretta 2005, 27). Englannissa kansallinen painopiste on ollut it-osaamisen kehittämisessä ja tiedonhallinnan-opetus on jäänyt yksittäisille koulutukseen liittyville organisaatioille (Andretta 2005, 34).

Suomessa opetus- ja kulttuuriministeriö on määritellyt oppijan tietohuollon kirjaston tehtäväksi (Opetusministeriön kirjastopolitiikka 2015, 2009). Yleiset kirjastot toteuttavat Opetus- ja kulttuuriministeriön määrittämää oppilaan tietohuoltoa eli tiedonhallinnan opetusta kutsumalla koululuokkia kirjastoon. Kirjastovie-railuilla annetaan tietyille luokka-asteille tiedonhallinnan opetusta. Ammattikorkeakoulujen kirjastoissa on sen sijaan siirrytty perinteisestä luokahuoneope-tuksesta verkko-opetukseen. Yleisissä kirjastoissa tiedonhaun verkko-opetus ei ole saanut vastaavaa asemaa, vaikka opetusmateriaalia verkkoon on jo luotu.

Nuoret ovat omaksuneet sosiaalisen median käytön toimintatavakseen jo arki-elämässä (informal) ja he voivat kuulua moniin eri virallisiin (formal) tai epävirallisiin (non-formal) viiteryhmiin (Kalliala 2012, 11). Kirjastojen tulisikin pian huomioida diginatiivien sukupolvet ja kehittää palveluitaan entistä enemmän myös verkossa tapahtuviksi. Tällöin kirjastosta kehittyisi toimija sekä fyysisessä että virtuaalisessa tilassa (Haasio 2013, 15–16).

Koulujen opetussuunnitelmissa ei tähän mennessä ole ollut tarkkoja määritelmiä siitä, miten ns. tulevaisuuden taitoja eri aineiden yhteydessä opetettaisiin. Opetussuunnitelmaa uudistettaessa (OPS 2016 – Esi- ja perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden uudistaminen 2014) vuodesta 2016 alkaen edellytetään tulevaisuuden taitojen huomioimista oppimistavoitteissa syventämällä oppilaan oppimiskäsitystä sekä vahvistamalla edellytyksiä oppimiseen monipuolisissa oppimisympäristöissä (Hurme 2013). Toistaiseksi tieto- ja viestintätekniikkaa (tv) käytetään kouluissa lähinnä tiedon havainnollistamiseen, vaihtoon ja hankintaan tai tulosten esittämiseen. Tvt:n laajempi nivominen ydinasioiden opetukseen, yhteisölliseen tiedonrakentamiseen tai jaetun ymmärtämisen tukemiseen ei vielä ole juurtunut opettajien keskuudessa (Tieto- ja viestintätekniikka opetuskäytössä – välineet, vaikuttavuus ja hyödyt, 2011). Tutkittaessa lukiolaisten tieto- ja viestintätekniikan käyttöä lukiolaiset itse arvioivat omat tv-

taitonsa melko hyväksi. Tulokset eivät kuitenkaan anna vastausta siihen, osaatko oppilaat oikeasti esimerkiksi tunnistaa luotettavan lähteen tai yhdistellä eri tietolähteistä kerättyä tietoa kokonaisuuksiksi. (Hurme 2013.)

Opetusministeriön kirjastopolitiikan mukaan tiedonhallintataitoihin opastaminen tulee olemaan kirjastojen ydintehtäviä. (Opetusministeriön kirjastopolitiikka 2015, 2009). Näitä palveluja tulisi kuitenkin aktiivisesti markkinoida, jotta oppijat osaisivat niitä hyödyntää. Pyrkimyksiä ulos perinteisestä kirjastomaisesta tiedonhaun opetuksesta ovat toteuttaneet mm. Kiravo-hanke ja Helsingin kaupunginkirjaston Tietoraketti-peli, mutta avauksia esimerkiksi reaaliaikaisen verkkoympäristön suuntaan ei vielä ole nähty.

Kirjastotoimenjohtaja Virpi Launonen Mikkelin kaupunginkirjastosta (Launonen 2014) näkee kohtalon kysymyksenä kirjastojen kyvyn löytää uusia lähestymistapoja tiedonhallinnan opetukseen. Opetuksen ei hänen mielestään tulisi olla vain aineiston paikantamista, vaan perustana tulisi olla informaatiolukutaidon standardit. Launosen mielestä verkko-oppimisalustat olisivat käyttökelpoisia myös kirjastoissa. Erityisen tärkeää olisi kehittää henkilöstön osaamista tukemaan informaatiolukutaidon opettamista yhteistyössä mm. opettajien kanssa. Tulevaisuuden visiona Launonen näkeekin kirjastot digitaalisina osaamiskeskuksina.

Työ on selvitys verkko-oppimisympäristön käytön kehittämismahdollisuuksista yleisten kirjastojen tiedonhallinnan opetuksen työskentelyvälineenä. Malli ei käsittele opetuksessa tarvittavaa teknistä ympäristöä, mutta on huomattava, että yhteistyö IT-yksikön kanssa mm. tuetun alustan ja tietoturvakysymysten osalta on edellytys onnistuneelle verkko-opetuksen suunnittelulle ja järjestämiselle. Luvussa kaksi esittelen tutkimusmenetelmät, luvussa kolme käsittelen oppimista verkossa ja luvussa neljä verkko-oppimisympäristöä oppimisen rikastajana. Tutkimuskohteet esitellään luvuissa viisi ja kuusi. Luvussa seitsemän hahmotellaan suuntaviivoja yleisten kirjastojen tiedonhallinnan verkko-opetuksen kehittämiseksi ja luvussa kahdeksan on pohdintaa ja yhteenveto.

2 TUTKIMUSMENETELMÄT

Selvitys on empiirinen tutkimus, joka sisältää pääosin primaariaineistoa eli välitöntä tietoa tutkimuskohteesta (Hirsjärvi ym.1998, 185). Tutkimusmateriaali rakentuu pääasiassa dialogille, jota täydentää yksi kysely. Dialogin kuluessa haastateltavat ovat suhteellisen vapaasti, ilman lomakekyselyä, omin sanoin kertoneet tutkimuskohteesta.

Tutkimuskohteiksi on valittu yksi esimerkki yleisestä kirjastosta ja yksi ammattikorkeakoulukirjastosta. Dialogia on käytetty tutkimusmenetelmänä projektipäällikkö Anne Ojanperälle Kiravo -hankkeesta ja informaatikko Sari Joverolle Helsingin kaupunginkirjastosta. Kysely on laadittu informaatikko Kaisa Puttoselle Laurea ammattikorkeakoulusta. Lisäksi Mikkelin kaupunginkirjaston kirjastotoimenjohtaja Virpi Launosen kanssa on keskusteltu Mikkelissä 2014 käynnistyneestä Kirjasto ja uusi opetussuunnitelma -hankkeesta, jossa sähköisten alustojen käyttöä peruskoululaisten tiedonhallinnan opetuksessa on ryhdytty selvittämään.

Tutkimusmenetelmäksi valitsin dialogin, sillä minulla ei ole omakohtaista kokemusta tiedonhallinnan opetuksesta eikä sähköisten oppimisympäristöjen käytöstä tiedonhallinnan opetuksessa. Koska kokemusta aiheista ei ole, tarkkojen kysymysten laatiminen olisi ollut vaikeaa. Ainoastaan Laurean reaaliaikaisesta tiedonhallinnan opetuksesta pystyin laatimaan kyselyn Kaisa Puttososen kanssa käymieni aiempien keskustelujen perusteella. Valitsemani aihe oli minulle kuitenkin sekä erittäin innostava että motivoiva oppimiskokemus.

Dialogisessa haastattelumenetelmässä Bohm ja Peatin mukaan pyritään ymmärtämään toisen näkökulmaa. Voidaan sanoa, että käytössä on metodi, jossa tutkijalla itsellään ei tarvitse olla kokemusta tutkittavasta ilmiöstä. Tutkijan ei välttämättä edes edellytetä yrittävän kokea samaa kokemusta. (Bohm & Peat 1992, 245–246.) Dialogissa keskustelukumppania ei johdatella tai painosteta, vaan tutkija vain tarjoaa keskustelulle suuntia ja etäisyyksiä (Hankamäki 2008, 228).

Dialogin luonteeseen kuuluu myös se, ettei sitä voi etukäteen täysin suunnitella. Tutkijan sallitaan tehdä subjektiivisia merkityksiä ja tulkintoja kulloisestakin kohtaamisesta. (Hankamäki 2008, 219–220.) Dialogin lopputuloksena keskeistä on välittää havainnot sellaisina kuin ne koskettivat tutkijaa dialogisessa tilanteessa (Hankamäki 2008, 242).

3 OPPIMINEN VERKKOYMPÄRISTÖSSÄ

Kirjastojen tiedonhallinnan opetus on paljolti nojannut kirjastolähtöiseen opetukseen, jossa tieto paikannetaan kirjastosta tai kirjaston tietokannasta. Tiedon muuttuessa yhä enemmän digitaaliseksi, kirjastojen tiedonhallinnan opetusta tulisi kuitenkin siirtää myös verkkoon. Lauri Järvilehto on todennut, että ”Oppiminen on tehokkaimmillaan silloin, kun se on monikanavaista ja sosiaalista: kun ihmiset kokoontuvat yhteen oppiakseen toisiltaan uusia asioita eri menetelmin” (Järvilehto 2014, 152).

Verkkoympäristö antaa mahdollisuuden uudistaa ja kehittää oppimista yhteisöllisemmäksi, kohti lisääntyvää vuorovaikutteisuutta. Yhteisöllisessä oppimisessa keskeistä on oppijoiden vuorovaikutuksen tukeminen, jolloin ryhmän jäsenet auttavat toisiaan, jakavat ja vaihtavat materiaaleja ja informaatiota sekä antavat palautetta ja kommentteja. (Tynjälä 2002, 157–158.) Yhteisöllinen toimintatapa voidaan siis siirtää myös tietoverkkoon, jolloin vuorovaikutus voi tapahtua joko synkronisesti tai asynkronisesti. Virtuaaliympäristössä oppimisen kohde voidaan rakentaa pitkin erilaisia oppimispolkuja käyttäen sisällön määrittelyssä yksityiskohtien sijasta teemakokonaisuuksia. (Ruuska 2015, 191.)

Sosiokulttuurinen oppimiskäsitys tarkastelee oppimista kokonaisvaltaisena prosessina, joka kattaa oppimisen kaikki kontekstit. Opetuksen työtavat sisältävät erilaisia oppimisympäristöjä ja -tilanteita sekä oppimateriaaleja ja -välineitä. Sosiokulttuurinen oppimiskäsitys ymmärtää oppimisen asteittain syvenevänä osallistamisen prosessina, jossa oppiminen on siis enemmän kuin vain tiedonhankintaa. (Kumpulainen 2010, 79.)

Verkkoympäristössä kokonaiskuvan luominen ja tiivistämiskyky, kriittinen arviointi ja jäsentäminen sekä tiedon muuttaminen tietämykseksi ovat avainasemassa, jotta tuloksena olisi käyttökelpoista tietämystä. Tiedon klassisen määrittelyn voi tiivistää siten, että tieto on väitelause, joka sisältää semanttista informaatiota hyvin perustellusti ja todesti. (Niiniluoto 1996, 57–58.) Tietämys sen sijaan on laajempi käsite, jossa tietämys lisää tiedon leveyttä, järjestystä ja sy-

vyyttä muodostaen tietojen kokonaisuuden määrittämän tulosten summan (Niiniluoto 1996, 61).

Oppimisessa ei enää ole kyse niinkään tiedon saamisesta, vaan siinä, että verkkoympäristö vaatii myös erilaisia taitoja kuin ennen. Voidaan jopa sanoa, että uuden viestintätekniikan käyttömuotojen opettelu nousee keskeiseksi taideksi. (Säljö 2004, 240-243.) Informaatiolukutaito tai mediasivistys antavat mahdollisuuksia käsitellä ja muodostaa omaa kantaa informaation eri lähteistä (Merilampi 2014, 186–188). Kriittisen lukutaidon opettaminen on myös ensiarvoisen tärkeää, jotta tiedon voi tunnistaa luotettavaksi. Kun opetuksessa ryhdytään entistä enemmän hyödyntämään tieto- ja viestintätekniikkaa, sähköisiä oppimisympäristöjä sekä verkko-opetusta, antavat nämä uudet työvälineet kuitenkin mahdollisuuksia myös uusille toimintatavoille.

Koulumaailmassa erilaisia toimintamalleja on tarkasteltu oppimisympäristöjen kehittämiseksi, tietovarantojen ja tieto- ja viestintätekniikan hyödyntämiseksi sekä oppijoiden ja asiantuntijoiden yhteistyön rakentamiseksi (Kumpulainen 2010, 6). On havaittavissa, että koulu pyrkii aktiivisesti kehittämään yhteistoimintaa ja vuorovaikutusta sekä pedagogisia lähestymistapoja oppimisen ja opetuksen edistämiseksi myös koulun ulkopuolisten toimijoiden kanssa. Oppimisympäristöjä haluttaisiin laajentaa luokan ja koulun ulkopuolelle ja rakentaa niitä yhdessä eri yhteisöjen, kuten esimerkiksi kirjastojen tai museoiden, kanssa. (Niemi & Multisilta 2014, 44.)

Vantaan opetustoimessa on kokeiltu koulun ja kirjaston yhteistyötä Frontier-oppimisympäristössä (Kuusirati 2012, 25). Frontieriin perustettiin kokeilun ajaksi kirjaston informaattikon ja 9. luokan oppilaiden keskustelualusta, jossa informaattikko päivysti kaksi kertaa viikossa. Päivystystunnit sijoitettiin luokan äidinkielen tuntien yhteyteen ja informaattikko oli virtuaalisesti läsnä vastaten oppilaiden kysymyksiin (Kuusirati 2012, 43). Tässä palvelumallikokeilussa kirjasto pyrki yhteistyössä koulun kanssa edistämään oppilaiden lukuharrastusta ja kehittämään heidän tiedonhankinnan ja -hallinnan taitoja. Verkkoympäristön avulla kirjaston oli mahdollista olla läsnä oppimisessa silloin, kun oppilas sitä tarvitsi.

4 VERKKO-OPPIMISYMPÄRISTÖ OPPIMISEN RIKASTAJANA

Verkon kehitystä 2000-luvun alusta on kuvattu useilla käsitteillä, kuten ”web 2.0” tai ”digitaalinen media”. Termi sosiaalinen media, joka tarkoittaa toimintaympäristöä, jossa jokainen voi osallistua, olla aktiivinen toimija ja sisällöntuottaja, on korvannut web 2.0 - termiä. (Lister ym. 2009.) Käytännössä sosiaalinen media tarkoittaa siis verkkopalveluja, joissa ihmiset mm. kommunikoivat ja tuottavat sisältöjä (Sosiaalisen median sanasto, 2010). Merkittävää kuitenkin on, että verkossa kaikki tieto voidaan esittää numeerisessa ja koneluettavassa muodossa. Tekstit eivät siis enää ole sidoksissa vain tiettyihin välineisiin, esimerkiksi kirjoihin.

Oppimisympäristö voidaan ymmärtää tarkoittamaan vain verkossa olevaa oppimisalustaa, mutta opetuksen kannalta oppimisympäristö sisältää tämän lisäksi myös fyysisen, sosiaalisen, kulttuurisen, kognitiivisen, affektiivisen, pedagogisen, didaktisen ja emotionaalisen puolen. (Kalliala 2012, 96.)

Tiedon digitalisoituminen sekä virtuaalisen ympäristön käyttö on etenkin koulu- ja opiskelumaailmassa jo arkipäivää, kun käytössä on niin teknistä kuin pedagogistakin verkko-osaamista. Virtuaalisessa ympäristössä oppimisen rikastaminen ja osallistaminen antavat oppilaille mahdollisuuksia mm. tuottaa ja muokata sekä tallentaa ja jakaa tietoa. Opettajalle virtuaalitila tarjoaa niin valmiita kuin räätälöitävissä olevia oppimis- ja opetusmateriaaleja. Verkkoympäristössä oppimisen tukena voidaan käyttää monipuolisesti eri lähteitä, joista löytyy niin tekstiä, kuvaa kuin multimediaa. Lähteiden sujuva käyttö edellyttää opettajan perehtymistä sosiaalisen median työkaluihin ja palveluihin sekä osaamista laitteiden, alustojen ja sovellusten käytössä sekä oppimismateriaalin tuottamisessa ja julkaisemisessa.

4.1 Verkko-oppimisympäristö opetuksessa

Verkkoympäristö on verkkokurssi sisältöineen sekä kurssin toteuttamisessa käytetty ohjelma, joka sisältää tarvittavat julkaisu-, keskustelu- ja hallintatyökalut (Suominen & Nurmela 2011, 14). Opetuksessa voidaan yhdistää useita erilaisia verkkotyökaluja, joista käyttöön valitaan parhaiten oppimista tukevat työkalut ja aineistot. Virtuaalisessa opetuksessa voidaan käyttää joko suljettua tai avointa oppimisalustaa. Suljetussa alustassa vain kutsutut käyttäjät näkevät ja voivat muokata tietoja. Avoimessa alustassa kuka tahansa, joka tietää osoitteen, voi tarkastella tietoja, mutta vain rekisteröityneet käyttäjät voivat muokata ja lisätä tietoja.

Virtuaalisissa ympäristöissä sisällön ja opetettavan asian mukaan eri välineitä ja menetelmiä voidaan ottaa käyttöön ja yhdistellä. Tärkeää kuitenkin on, että ensisijaisesti tavoite ja sisältö ohjaavat valittavia menetelmiä. (Mäkitalo 2012, 40.) Oppimisympäristöjä ja omia sovelluksia luotaessa keskeisiä tekijöitä ovat myös pedagogiset näkökulmat, käytettävyys, tietoturva ja avoimuus. Oppimisympäristön rakentamisessa opetussisällöt, kohderyhmä, koulutuksen tavoitteet ja verkkoympäristön erityispiirteet vaikuttavat keskeisesti verkkokurssin toteutukseen. Myös didaktinen lähestymistapa ja oppimiskäsitys vaikuttavat rakennettavaan verkkoympäristöön. (Matikainen & Manninen 2003, 76.)

Oppimisympäristöjä voidaan toteuttaa käyttämällä valmiita kokonaisvaltaisia oppimisympäristöjä, kuten mm. Moodle, Fronter tai Optima. Ympäristöjä voidaan myös räätälöidä yhdistämällä muita välineitä ja tuotteita, kuten Second Life, Skype tai Google Apps-sovellukset tai lisäämällä esimerkiksi elävää sisältöä, videoita tai automaattisesti päivittyviä osia. (Mäkitalo & Wallinheimo 2012, 22–27.)

Verkko-oppimisessa oppilaan motivointiin ja mielenkiinnon ylläpitoon tulee kiinnittää erityistä huomiota. Oppimateriaalien yllätyksellisyys ja monimuotoisuus luovat kiinnostavuutta ja ylläpitävät oppijan oppimismotivaatiota. Oppimateriaalin voi jakaa esimerkiksi tavoitteen mukaan, jolloin opetukseen tarkoitettu aineisto voi sisältää enemmän vaihtoehtoisia aineistoja verrattuna tavalliseen verkko-

tekstiin tai materiaaliin voi hyperteksteissä lisätä assosiativisia linkkejä, jotka kytkevät erilaisia sisältöjä toisiinsa. Hyperteksteissä lukija voi siis liikkua tekstissä kiinnostuksensa mukaan asiasta ja dokumentista toiseen, jolloin oppimista- pahtumasta voidaan tehdä innostava ja oppijaa motivoiva. (Suominen 2011, 87–91.)

4.2 Oppiminen verkossa

Verkko-oppiminen teknologiaperustaisissa oppimisympäristöissä vaihtelee yksilön omaehtoisesta oppimisesta, kuten itseopiskelu, vuorovaikutusprosessiin. Vuorovaikutteisessa oppimisessä yhteisöllisyys hyödyntää teknologiaa työskentelyn välineenä sisältäen muiden osallistujien välistä yhteistä tekemistä ja dialogia. (Salovaara 2006, 110.) Yhteisöllisissä oppimistilanteissa on havaittu, että tilanteissa ei ainoastaan välitetä jo olemassa olevaa tietoa, vaan luodaan kokonaan uutta (Arvaja 2006, 121). Tekniikan ohella olennaista on kuitenkin laatia tarkoituksenmukaisia oppimista tukevia oppimisympäristöjä. (Lehtinen 2006, 276)

Verkko-oppimisen rinnalla käsite sulautuva opetus (blended learning) on yleistytyssä. Sulautuva opetus on opetusmuotojen kehittämistä ja integroimista opetukseen tieto- ja viestintätekniikan avulla. (Joutsenvirta & Kukkonen 2009, 10.) Sulautuvassa opetuksessa erilaisista elementeistä pyritään rakentamaan oppimisympäristö, joka integroi opetuksen elementtejä ja prosesseja sekä tv:n ympäristöjä ja vuorovaikutusvälineitä. Organisaatiotasolla sulautuva opetus tarkoittaa sitoutumista yhdistää kasvokkaista ja verkko-opetusta. Sulautuminen käsittää siis opetus- ja opiskelumuodot perinteisestä luokahuoneopetuksesta täysin verkossa suoritettavaan opetukseen. (Joutsenvirta, & Kukkonen 2009, 11.)

4.3 Ohjaus verkossa

Oulun yliopiston reaaliaikaisen tiedonhaun kokeilussa todettiin että, paras lähtökohta tiedonhaun verkko-ohjaamiseen on kirjastoammattilaisten pedagoginen osaaminen sekä verkkotyökalujen pedagoginen hyödyntäminen (Sipola 2012, 297). Verkkokonteksti antaa mahdollisuuksia vuorovaikutteisen ja nopeasti muuttuvan sisällön tuottamisen, mutta edellyttää siis ohjaajalta kokonaisvaltaisesti pedagogisten ratkaisujen pohtimista. Oppimiskokonaisuuden rakentaminen perustuu myös digitaalisen sisällöntuotannon ja verkkomateriaalin esitystapojen hallitsemiselle sekä jatkuvalle tietojen päivittämiselle (Suominen & Nurmela 2011, 17).

Verkko-ohjaajalle keskeistä on löytää virtuaalimaailmaan sopivia ratkaisuja sekä yhdistää tutorointi eli ohjaus pedagogisesti mielekkääksi kokonaisuudeksi. Verkko-ohjaajan työtehtävät jakaantuvat ennakointi- ja valmistelutöihin, oppimisprosessin aikaiseen ohjaukseen ja toimintaan sekä toteutuksen arviointiin ja kehittämiseen. (Koli 2008, 19–22.) Vaiheet sisältävät runsaasti erilaisia tehtäviä, jotta ohjaukokokonaisuudesta tulee oppimistavoitteiden mukainen. Opetuksen ennakointi- ja valmistelu sisältää mm. suunnittelu-, analysointi-, valinta- ja sisällön rakentamiseen sekä organisointiin liittyviä töitä. (Koli 2008, 24.)

Käsikirjoitus on tutorin eli ohjaajan verkkoon laatima oppimateriaalin kokonaisrakenne, perusta, jonka pohjalta oppimismateriaali jäsennellään oppijoille. Verkkomateriaalin käsikirjoitusprosessissa yhtäaikaaisesti kerätään aineistoa, hahmotellaan rakennetta, suunnitellaan navigointi ja mediaelementit, työstetään tekstiluonnoksia sekä mahdollisesti käsikirjoitetaan animaatioita, videoita ja keskustelujia. (Suominen & Nurmela 2011, 83–85.)

Oppimistilanteessa tutori ohjaa materiaalin, keskustelujen, tehtävien ja vuorovaikutuksen kautta oppilaita oppimistehtävien suorittamisessa. Ohjaaja voi valmistautua verkko-ohjaamiseen teoreettisesti soveltaen tilanteessa myös omia ideoita ja käyttäen hyväkseen hyviä käytänteitä. Oppimisprosessin aikana ohjaajan pyrkimyksenä on työskentelyn ohjaus, kiinnostuksen herättäminen, ryhmäyttäminen, oppimisen tukeminen, palautteen antaminen, johtaminen ja aika-

tauluista huolehtiminen. Kokonaisuuden hallinta ja ryhmän ohjaaminen vaatii ohjaajalta ryhmäprosessien ja -dynamiikan ymmärrystä. (Koli 2008, 121–122.)

4.4 Verkkomateriaalin tuottaminen

Verkkomateriaali rakentuu kokonaisuudesta, johon sisältyy aina tavoite, sisältö ja menetelmä. Materiaalin sisällön lähtökohtana tulee lisäksi olla opetuksen kohderyhmä ja laadittu opetussuunnitelma. Hyvä oppimateriaali ohjaa oppijaa havainnointiin ja ajatteluun. Oppimisen vuorovaikutteisuuden avulla voidaan tuottaa myös uutta materiaalia oppimisprosessiin, käynnistää ajattelua sekä edistää ongelmanratkaisua. (Suominen & Nurmela 2011, 19–20.)

Oppimateriaalit voidaan jakaa joko reaaliajassa eli synkronisesti tai etänä (aika-viiveellä sopivaan aikaan) eli asynkronisesti. Digitaalisessa muodossa olevaa materiaalia on helppo jakaa verkossa, ja aineiston päivittäminen on helppoa. Periaatteena onkin, että materiaalia voidaan helposti edelleen hyödyntää joko rakentamalla uutta oppimateriaalia tai muokkaamalla ja yhdistelemällä jo laadittua materiaalia.

Verkko-opiskelussa oppimateriaali pystytään jakamaan suoraan verkon kautta yhdistäen digitaalisessa muodossa olevaa tekstiä esimerkiksi multimediaesityksiin, peleihin ja simulaatioihin. Verkko-oppimateriaalit, joissa käytetään uusia ja intensiivisiä elementtejä, joita monipuolinen multimedian käyttö tarjoaa, on todettu herättävän ja tukevan eri-ikäisten oppilaiden kiinnostusta (Ilomäki 2012).

Tiedonhallinnan verkko-opetusta voi toteuttaa monella eri alustalla, mutta tehtäessä yhteistyötä kumppaneiden kanssa, organisaatorajat ylittävän ympäristön käyttö kannattaa jo suunnitteluvaiheessa ottaa huomioon. Tällöin digitaalisessa muodossa olevat materiaalit ja sovellukset on helppo ottaa käyttöön, muokata ja jakaa; materiaalin jakaminen helpottuu ja saavutettavuus lisääntyy. Laurea-kirjaston kokemuksen mukaan monitieteellisenä yhteistyönä, esimerkiksi kirjaston ja koulun välillä, rakennettu oppimisympäristö voidaan toteuttaa myös reaaliaikaisessa oppimisympäristössä (Puttonen 2014).

Kirjastoissa herännyt kysymys pelillisyyden liittämisestä tiedonhallinnan opetukseen saa Ari Haasion pohtimaan, mitä pelillisuus kirjastossa itse asiassa voisi olla. Hän vastaa, että esimerkiksi oppilaitoskirjastoissa pelillisuus voisi sopia tiedonhakuun (Haasio 2013, 98). Joitakin pelillisiä opetussisältöjä on jo yleisissäkin kirjastoissa kokeiltu. Näissä tiedonhallinnan peleissä pelaamisen avulla opetellaan eri tietolähteiden ja hakutapojen käyttöä.

5 KIRAVO – KIRJASTO AVOIMENA OPPIMISYMPÄRISTÖNÄ

Kiravo – kirjasto avoimena oppimisympäristönä Biblär – biblioteket som ett öppet lärcentra koulutusprojektissa (2010-2013) kirjastohenkilökunta toimi kouluttajana ja opastajana kirjaston eri asiakasryhmille. Kohderyhmänä oli työikäinen väestö, jossa välillisenä kohderyhmänä olivat lukion toisen luokan opiskelijat, jotka ovat vasta suuntautumassa jatko-opintoihin ja sitä kautta työelämään.

Hankkeen tavoitteena oli opastaa asiakkaita hyödyntämään erilaisia tiedonlähteitä, niin kirjastojen tietokannoista kuin vapaasti verkosta. Hankkeessa luotiin eri kohderyhmille tiedonhaun koulutusmateriaalia, jossa tavoitteena oli opastaa asiakasryhmiä hyödyntämään tiedonlähteitä monipuolisesti, antaa osallistujille valmiuksia hakea ja löytää tietoa sekä tutustua sosiaalisen median sovelluksiin.

Kirjastoille hanke pyrki lisäämään kirjastojen palveluiden vaikuttavuutta sekä tarjota kirjastoille niitä elementtejä, joiden pohjalta tiedonhaun opetustunnin voisi rakentaa ja tuotteistaa tiedonhaun opetusta.

Hankkeen tavoitteena oli parantaa kirjaston palvelua mm. seuraavasti:

- hahmottaa eri kohderyhmien tiedonhaun tarpeita ja räätälöidä paikallisen koulutuksen sisältöä;
- laajentaa kirjaston käytön opetusta tiedonhaun suuntaan;
- lisätä ja kehittää kirjastojen koulutus- ja opastustoiminta informaatiolukutaidon opastamisessa;
- lisätä sähköisten aineistojen käyttöä.

Lukiolaisille hankkeessa suunniteltiin kahden tunnin tiedonhaun opetuspaketti, jossa aiheina olivat verkkotiedonlähteet sekä tiedonhankintaan liittyvät eettiset periaatteet. Oppimismateriaalin tavoitteena oli tehostaa opiskelijoiden tiedonhankintataitoja ja antaa valmiuksia hyödyntää tiedonhaussa monipuolisesti erilaisia tiedonlähteitä, internetin lähteistä kirjastojen tietokantoihin. Osana tiedonhankintaa materiaali sisälsi myös erilaisten tiedonlähteiden luotettavuuden arvi-

ointia sekä tiedonhakua ja lähteiden vertailua. Harjoitteita laadittiin monipuoliseksi, koska oli havaittu, että hyviä tiedonhallinnan taitoja ei lukiolaisilla välttämättä ole, vaikka teknistä valmiutta ja osaamista onkin. Rikhardinkadun kirjastossa Helsingissä informaatikko Sari Jovero (Jovero 2014) vastasi Ressun lukion toisluokkalaisten äidinkielen opetusryhmän tiedonhaun opetuksesta. Luokka kutsuttiin kirjastoon, mutta tieto ei välittynyt opettajille asti eikä luokkakäyntejä saatu järjestettyä. Keväällä 2013 yhteydenpito tuotti tulosta ja kirjastoon tuli neljä oppilasryhmää. Syksyllä 2013 luokkia ei onnistuttu saamaan kirjastoon.

Kiravon opetusmateriaalilla Sari Jovero oli aiemmin kouluttanut Marttoja. Tätä pohjaa Jovero hyödynsi lukiolaisten opetuksessa siten, että alustuksena käytettiin tiedonhallinnan yleistä osaa ja ohjeistus- ja opetustehtäviä muokattiin lukiolaisille sopiviksi. Kirjastokäynnillä opetus ja harjoitukset etenivät Joveron laatiman powerpoint -esityksen pohjalta. Tunnit pidettiin kirjaston atk-luokassa siten, että yksi opetuskerta sisälsi kaksi 45 minuutin pituista opetusjaksoa. Oppilaat työskentelivät parityönä kymmenellä tietokoneella.

Opetus räätälöitiin luokan opettajan etukäteen lähettämien aiheiden pohjalta. Informaatikolta hakuesimerkkien laatiminen ja muu tunnin valmistelu vaati etukäteistyötä noin viikon ajan. Oppilaiden tuli tiedonhaun tunnilla käsitellä aiheita ”mitä luettavaa lapsille” ja ”stadin slangi”. Opetustunnin sisältö perustui oppilaiden tunnin alussa laatimaan tutkimussuunnitelmaan, jossa pohdittiin mahdollisia asiasanoja ja hakulausekkeita sekä listattiin niitä omaa tehtävää silmällä pitäen.

Hakuharjoitukset ja -esimerkit käsittelivät mm. hakujen rajausta ja katkaisua, aihehakemistoja ja nettilinkkejä, tarkennettua hakua Googlessa, Helmet-hakua, miten Google ja Helmet eroavat toisistaan, esiteltiin Googlen vaihtoehtona Makuupalat.fi sekä harjoiteltiin miten haetaan ”puhekielellä”. Oppilaat tekivät hakuja ja etsivät artikkeleita myös Arto ja Aleks - tietokannosta. Opetuksessa käsiteltiin lisäksi tiedon luotettavuuden arviointia, jossa pohjana käytettiin Kiravo-aineistoa. Mukaansa oppilaat saivat tiedonhakijan muistilistan, jossa kerrattiin mm. hakutavat (yhdistely, fraasit, Googlen tarkennettu haku, kirjaston tietokannat Arto ja Aleks).

Sari Joveron (Jovero 2014) mielestä Kiravon opetusaineisto soveltuu muillekin oppiaineille kuin äidinkielen tiedonhallinnan opetukseen. Tulevaisuudessa verkko-opetusta voisi Joveron mukaan kehittää ottamalla enemmän huomioon koulujen opetussuunnitelmia, luoda aiheenmukaisia opetustarjottimia sekä yhdistää tiedonhaun opetukseen esim. vinkkausta. Mikäli oppimisympäristö siirrettäisiin virtuaaliseksi, voisi se vapauttaa resursseja lähikirjastoista ja mahdollistaisi keskitetyn palvelun, kuten chat tällä hetkellä, pohtii Sari Jovero. Perinteiseen kirjastossa tapahtuvaan tiedonhallinnanopetukseen on pystytty yhdistämään myös kirjaston kokoelman ja muiden palveluiden esittelyä. Joveron mielestä tämä näkökulma tulisi muistaa myös verkko-opetuksessa, jotta käsitys kirjaston monipuolisesta kokoelma- ja palveluvalikoimasta jatkossakin välittyisi oppilaille.

Anne Ojanperän mukaan Kiravo-hankkeessa saatu kokemus oli, että kirjastoissa tiedonhakupalvelujen tarjoaminen ja markkinointi koettiin vaikeaksi. Henkilöstöresurssien koordinointi ja tiedonhakupalvelujen merkityksen ymmärtäminen oli ajoittain hankalaa, jolloin osallistamisen perusteleminen nousi erittäin tärkeäksi. Ojanperän mukaan joissakin tapauksissa käytännön toteutusta saattoi vaikeuttaa se, että kirjastoista puuttuu hankkeen keskeisten tavoitteiden ymmärtäminen (Ojanperä 2014). Lisäksi havaittiin, että koulutuksen sisältö tulee sitoa käyttäjän arkeen ja jopa ennakoida kohderyhmän tarpeita.

Kun aineisto kirjastoissa sähköistyy, kirjasto voisi Anne Ojanperän mukaan ottaa entistä suuremman roolin myös tiedonhallinnan opetuksessa (Ojanperä 2014). Pohdintaa sähköisessä opetuksessa Kiravo-hankkeen kokemuksen mukaan herättää mm. se, mikä on pedagogisten informaattikkojen rooli, miten kynnys aloittaa verkko-opetusta ylitetään, miten varmistaa aikaresurssit, työn tuki ja koulutus, miten perustella mahdollinen lisätyö ja verottavatko esimerkiksi tapahtumat opetuksen aloittamista.

Kiravo-hankkeen aikana tavoitettiin noin 500 aikuista, joihin kohderyhminä kuuluivat yrittäjät, yhdistykset kuten Martat, opettajat, oppilaanohjaajat sekä välillisesti lukiolaiset. Tiedonhaun opetuksessa koulutettiin noin 800 lukiolaista. Kir-

jastoissa tiedonhankinnan opettajakoulutuksessa koulutettiin noin 40 henkilöä. Hankkeessa pääkaupunkiseudulta olivat mukana Vantaa, Espoo ja Helsinki.

Tiedonhaun verkkopalvelusta sekä materiaalipankista tiedotettiin hankkeessa mukana olleiden kohderyhmien kautta eri asiakasryhmille segmenteille sekä mm. lähettämällä hanketiedote yleisiin kirjastoihin. Saadun palautteen mukaan hankkeen luomat työkalut ja kirjastoille antama tuki on ollut tärkeää tiedonhankinnan opastustoiminnan kehittelylle ja työhön sitouttamiselle.

6 TIEDONHALLINNAN OPETUS LAUREA AMMATTIKORKEAKOULUSSA

Laurean Keravan kirjaston reaaliaikaisen tiedonhallinnan opetuksen järjestämistä selvitin kyselylomakkeella (Liite 1) informaatikko Kaisa Puttoselle. Puttonen vastaa Laurean tiedonhallinnan online verkko-opetuksesta yhdessä tietotekniikan lehtorin kanssa. Kyselyn kysymykset oli jaettu viiteen pääryhmään: opintokokonaisuuden taustatiedot, resurssit, virtuaaliympäristö, opetuksen pedagogiset ulottuvuudet ja virtuaaliopetuksen arviointi.

Tiedonhallinnan opetus on integroitu tietotekniikan opetukseen ja kuuluu liiketalouden tradenomin tutkintoon Tiedonhallinta ja viestintä - opintojaksona. Liiketalouden tradenomin opinnot toteutetaan täysin virtuaalisena muutamia opintojen aloituksen ja lopetuksen lähipäiviä lukuun ottamatta. Virtuaaliopinnot mahdollistavat opiskelun ja tutkinnon suorittamisen etä- ja aikuisopiskelijoille fyysisestä paikasta riippumatta. Tiedonhallinnan opetus toteutetaan opiskelujen alussa ja siihen sisältyy yhteensä seitsemän tuntia neljän opetuskerran aikana. Opiskelijoita Adobe Connect -istunnossa on paikalla keskimäärin 20.

6.1 Verkko-opetuksen resurssit

Arvioitaessa verkko-opetuksen toteutusta ajankäytön resursoinnin näkökulmasta ajankäyttö riippuu siitä, toteutetaanko opetusta ensimmäistä kertaa, jolloin materiaali täytyy luoda alusta asti, vai onko käytössä aiempaa materiaalia, jolloin päivitys riittää. Selvityksessä tehdyssä kyselyssä Laurean tiedonhaun opetuksen ajankäyttöä arvioitiin yhteensä neljästä näkökulmasta: ennakkosuunnittelu, verkkoympäristön rakentaminen, kurssin aikana virtuaalituntien ulkopuolella käytetty aika sekä arvioinnin ja palautteen vaatima aika.

Kyselystä käy ilmi, että eniten aikaa vaati opiskelijoille annettu arviointi ja palaute, yhteensä 15 tuntia. Tuntimäärä johtuu siitä, että opiskelijoille annetaan henkilökohtainen palaute sähköpostitse. Yhteydenpito opiskelijoihin kurssin aikana

virtuaalituntien ulkopuolella vaati informaattikolta noin neljä tuntia ja lehtori käytti aikaa yleiseen opiskeluun liittyvään hallinnointiin noin kuusi tuntia. Verkkoympäristön rakentamiseen käytettiin aikaa kuusi tuntia. Lisäksi aikaa käytettiin mm. virtuaalitoteutuksen aloitusta edeltäviin palavereihin.

Ennakkosuunnittelu, kuten materiaalien valinta ja opetuksen käytännön toteutuksen suunnittelu, oli valitusta neljästä näkökulmasta toiseksi eniten aikaa vievä osuus. Toteutuksessa vanhaa materiaalia oli olemassa ja sitä pystyttiin päivittämään, jolloin käytetty työaika oli kymmenen tuntia. Mikäli opetusta toteutettaisiin ensimmäistä kertaa, aika olisi vähintään kaksinkertainen, toteaa Kaisa Puttonen. Yleensä ennakkosuunnitteluun ja verkkoympäristön rakentamiseen käytetään liian vähän aikaa, huomauttaa Puttonen. Mikäli ympäristö rakennetaan huolella siten, että se tukee oppimistavoitteita, aikaa säästyisi tuntien ulkopuolella tehtävään yhteydenpitoon, joka usein liittyy siihen, että opiskelijat tarvitsevat lisäselvennystä kurssin suorittamiseen.

6.2 Virtuaaliympäristön käyttö tiedonhallinnan opetuksessa

Tiedonhallinnan opetuksen opintokokonaisuus toteutetaan hyödyntäen sekä Adobe Connect -verkkoympäristöä että Optima -oppimisympäristöä. Kirjaston informaattikko ja tietotekniikan lehtori työskentelevät koko koulutuksen suunnittelu- ja ohjausprosessin ajan yhdessä.

Reaaliaikaista verkko-opetusta on säännöllisesti kerran viikossa tietyinä päivinä illalla, jotta opiskelijat voivat varata ajan reaaliaikaiseen läsnäoloon. Mikäli opiskelija ei pääse paikalle verkkoon etukäteen ilmoitettuna opetustuntina, tunnille pääsee nauhoitusta katsomalla.

Laureassa ohjaajien koulutus Optiman ja Adobe Connectin (AC) virtuaaliympäristöissä toimimiseen oli järjestetty organisaation sisäisenä koulutuksena. Informaattikko oli lisäksi jo aiemmin toiminut Optiman kirjaston työtilassa ja ollut mukana kirjaston AC-kokouksissa. Tietotekniikan lehtorin osalta virtuaaliympäristöt ovat omaa osaamisaluetta, sillä hänellä on kokemusta mm. Optima ympäristö-

jen rakentamisesta ja verkkokoulutuksesta. Kaisa Puttosen mielestä paras tapa oppia virtuaaliympäristöissä ohjaamista on oikean käytännön kautta.

6.3 Virtuaaliympäristö ja sen tärkeimmät ominaisuudet

Laurean verkko-opetuksessa käytettiin Optiman valmista kurssirakennetta, jota muokattiin oman koulutuksen tarpeisiin. Optima sopii asynkroniseen (etä)opetukseen, jolloin staattiset materiaalit ja mm. videot ovat käytössä opiskelijalle sopivana ajankohtana katsottavaksi. Laurean virtuaaliopetuksessa oppilaille ei jaeta opiskelumateriaalia ennakoon, vaan kaikki taustamateriaali on katsottavissa Optimasta. Tiedonhaun opetuksen tehtävien suorittaminen edellyttää Optiman käyttöä, sillä tehtävissä viitataan ko. materiaaliin.

Tärkein ohjausmenetelmä verkko-opetuksessa on verkko-ohjemateriaali eli reaaliaikaisena opiskelijoille tarjottava työskentelymateriaali. Verkkokurssilla oppimistehtäviä tehdään myös chatin ja ryhmätyötoimintojen avulla. Adobe Connectissä virtuaaliset luokkahuoneet suunnitellaan itse ja opiskelijat ovat opetuksessa synkronisesti (samanaikaisesti) läsnä. Virtuaalisessa tilassa reaaliaikainen vuorovaikutus on mahdollista mm. näytön jakamisen, kyselyiden, yhteisten muistioiden tekemisen ja äänestysten avulla.

Virtuaalinen luokkahuone tarjoaa lukuisia mahdollisuuksia opetuksen rakentamiselle ja toteutukselle. Räätelöitävä työtila onkin Puttosen mielestä yksi niistä ominaisuuksista, jotka hän nostaa erittäin tärkeäksi verkkoympäristön ominaisuuksista. Verkkoympäristön avulla voidaan rakentaa myös visuaalisesti monipuolinen toteutus, millä voidaan vaikuttaa myös opiskelijan motivointiin ja keskittymiseen. Tunnin aikana motivointia ja ohjeistusta voidaan ylläpitää paitsi tehtävien avulla, mutta myös asynkronisen ja synkronisen keskustelun avulla. Mikäli opetus on rakennettu synkronisen yhteyden välityksellä, opettaja työskentelee oppilaiden kanssa virtuaalisesti samanaikaisesti ja voi tarvittaessa antaa lisäohjeita tai -tehtäviä tilanteen mukaan. Reaaliaikaisessa verkko-opiskelussa erittäin tärkeinä ominaisuuksina Puttonen pitää myös linkitysmahdollisuutta, vastausten palautusmahdollisuutta sekä tietoturva.

Tiedonhallinnan verkko-opetuksessa tärkeitä ominaisuuksia ovat myös opiskelumateriaalin tuottamisen ja ylläpitämisen välineet, ryhmätyövälineet ja liitetiedostojen latausmahdollisuus. Tehtäviä suoritettaessa monivalintakysymysten mahdollisuus ja vastausten seuranta ja tilastointi nousevat edelleen tärkeiksi ominaisuuksiksi ympäristön avoimuuden lisäksi. Pelejä, opiskelijoiden mahdollisuutta tuottaa itse materiaalia tai materiaalipankkeja Puttonen ei sen sijaan näe kovinkaan tärkeinä verkkoympäristön ominaisuuksina. Vähiten tärkeänä oppimisympäristön ominaisuutena annetuista vaihtoehdoista hän pitää liikkuvien elementtien mahdollisuutta.

6.4 Verkko-opetuksen pedagogiset tavoitteet

Kysyttäessä verkko-opetuksen pedagogisen toteutuksen tavoitteista Puttonen listaa ne neljä tärkeintä ominaisuutta annetuista vaihtoehdoista, jotka Laurean tiedonhallinnan opetuksessa ovat keskeisiä. Tärkeimpinä ominaisuuksina hän pitää sitä, että opiskelu edistää yhteisöllistä toimintaa ja aktivoi oppilasta. Oppimisympäristön pedagoginen toteutus tulisikin rakentaa siten, että se mahdollistaa oppijoiden erilaisen oppimisen ja tukisi itseohjautuvuutta.

6.5 Tiedonhallinnan opetus ja oppimisen arviointi

Kysymyslomakkeessa tiedonhallinnan opetus jaettiin kolmeen osa-alueeseen. Vastaja pyydettiin määrittelemään, mitä opiskelijoille opetetaan tiedonhallinnan opetuksessa informaatiolukutaidon osa-alueista, haettaessa tietoa internetistä sekä tiedonhausta kirjaston omasta aineistosta.

Informaatiolukutaidoissa opiskelijoille korostetaan kykyä määritellä tarvittavan tiedon määrää ja opetetaan edellytyksiä tehokkaaseen tiedonhakuun. Kriittisen lukutaidon oppimista eli tiedon ja lähteiden arviointia pidetään opetuksessa keskeisenä osa-alueena. Opetuksessa perehdytään myös eettiseen ja lailliseen tiedonhakuun. Opiskelun tavoitteena on ohjata oppilas liittämään valittu tieto omaan tietopohjaan.

Tiedonhallinnan opetuksessa internet-hakuina opetetaan Googlen tarkennettu haku, Google Scholar, Google Books, Theseus, ammattikorkeakoulujen opin- näytetöiden portaali ja sanakirja.org. Laurean kirjaston aineistosta tiedonhallin- nan opetuksessa opetetaan kirjaston OPAC (Laurus), jossa erityisesti painote- taan sieltä löytyvien e-kirjojen käyttöä. E-aineistosta opetetaan PressDisplay, Ebrary ja Ebsco.

Tiedonhallinnan opetuksen oppimista arvioidaan opetustavoitteiden mukaisesti kriittisen lukutaidon, eettisen ja laillisen tiedonhaun sekä valitun tiedon omaan tietopohjaan liittämisen osalta. Oppimista seurataan oppilaille annettavilla tehtä- villä, jotka kirjaston informaattikko arvioi sekä antaa niistä palautetta.

Oppimista seurataan myös oppilaiden oman reflektoinnin kautta sekä opiskeli- japalautteella opintojakson päätyttyä. Mikäli taidoissa on puutteita tai opetussi- sällöissä epäselvyyksiä, asioihin palataan verkko-ympäristössä. Oppiminen to- dennetaan numeerisena tai hyväksytty/hylätty arvioinnilla.

6.6 Reaaliaikaisen opetustilanteen haasteet, arviointi ja kehittäminen

Verkko-opetustilanne toteutetaan ennalta laaditun käsikirjoituksen mukaisesti. Käsikirjoituksessa tunnin kulku aikataulutetaan, rytmitetään ohjaus sekä määri- tellään oppilaille jaettavat työ- ja harjoitustehtävät ja käytettävät materiaalit. Työskentelyn aikana on oltava kuitenkin myös valmiutta poiketa suunnitelmasta, vieläpä niin, etteivät opiskelijat välttämättä edes huomaa muutoksia.

Verkko-opetuksessa haasteena on luoda houkutteleva oppimisympäristö ja pi- tää yllä opiskelijoiden mielenkiintoa. Ongelmana saattaa olla se että, osallistujat vain kirjautuvat läsnä oleviksi, eivätkä oikeasti osallistu opetukseen.

Virtuaalinen ympäristö ja virtuaaliopettaminen vaativat ohjaajilta huolellista en- nakkosuunnittelua ja valmistautumista. Toimiminen tässä ympäristössä voi silti luoda haasteita ja ohjaustilanteet jännittää. Tietotekniikan toimivuutta Puttonen ei sen sijaan pidä enää ongelmana. Tosin tekninen tuki ohjaajien lisäksi toisi varmuutta etenkin ongelmatilanteissa.

Kaisa Puttonen pitää tiedonhallinnan reaaliaikaista opetusta melko samanlaisena verrattuna perinteiseen luokkaopetukseen siltä osin, että molemmissa ollaan läsnä tilassa. Toisaalta virtuaaliopetus ei sido ohjaajaa tai osallistujia tiettyyn paikkaan, jolloin etäisyys tai matkustukseen käytettävä aika ei ole esteenä opiskelulle. Virtuaalitulassa opetustilanteet voidaan nauhoittaa, jolloin opiskelijat voivat halutessaan palata opetusmateriaaliin ja hyödyntää sitä itselleen sopivana ajankohtana.

Laurean virtuaaliopetusta kehitetään jatkossa siten, että opetuksessa ovat edelleen mukana informaattikko ja tietotekniikan lehtori sekä uutena jäsenenä viestinnän lehtori. Tietotekniikan lehtorin kanssa luotua hyvää työskentelytapaa integroidaan myös viestinnän lehtorin kanssa toteutettavaan opetukseen. Kehittämiskohteina on lisäksi myös lyhyiden opetusvideoiden äänitys. Esimerkkivideoiden avulla opetusta pyritään sujuvoittamaan, jolloin asian esittely ei vie aikaa vuorovaikutteiselta työskentelyltä. Tarkoituksena on myös tuoda esiin internetin arvoa paikkana, johon on koottu erilaista tietoa tiedonlähde-merkityksen sijaan.

Opetuksen kehittämiseen kuuluu olennaisesti virtuaaliopetukseen liittyvä koulutus ja teknisten mahdollisuuksien haltuunotto ja hyödyntäminen. Tulevaisuudessa opetusta voisi kehittää myös avaamalla vastaanottoajan virtuaalisessa Adobe Connect -huoneessa.

7 MUUTTUVAT OPPIMISYMPÄRISTÖT – SUUNTAVIIVOJA KIRJASTOILLE

Kirjastolaki määrittelee yleisten kirjastojen perustehtäväksi kirjasto- ja tietopalvelujen kautta edistää väestön yhtäläisiä mahdollisuuksia jatkuvaan tietojen, taitojen ja kansalaisvalmiuksien kehittämiseen sekä elinikäiseen oppimiseen. Kirjastotoiminnassa tavoitteena on edistää myös virtuaalisten ja vuorovaikutteisten verkkopalvelujen ja niiden sivistyksellisten sisältöjen kehittymistä (Kirjastolaki 4.12.1998/904 1. luku 2§).

7.1 Yleiset suuntaviivat

Yleisissä kirjastoissa käytössä olevat tiedonhallinnan opetuksen sähköiset oppimisympäristöt ovat vielä usein yksisuuntaisia eli käyttäjä käyttää itsenäisesti hyväkseen ympäristöön luotua materiaalia. Työskentelyä ei samanaikaisesti verkossa ohjata, jolloin myös vuorovaikutteisuus, oppimisen tukeminen ja elämyksellisyys puuttuvat. Oppiminen on kuitenkin suuressa muutoksessa lisääntyvät verkko-oppimisen myötä (Lonka 2012, 22–23). Vanhat oppimisympäristöt eivät yksistään enää ole relevantteja, sillä niitä ei yksinkertaisesti ole suunniteltu tämän päivän digioppijoille. Kirsti Lonka muistuttaa myös, että tulevaisuuden opettajat ovat jo digisukupolvea, diginatiiveja (Lonka 2012, 25–26).

Kirjastoissa oppimisympäristöjä ja opiskeltavia sisältöjä tulisi jatkossa tarkastella uudella tavalla entisten opetus- ja oppimismallien sijaan. Professori Linda Harasim peräänkuuluttaa uutta tapaa opettaa aiemmin käytetyn tarkoin ohjatun tai vain tiettyä vastausta hakevan ohjaamisen sijaan. Harasimin mielestä opetuksen haasteena on nyt kuroa umpeen kuilu vanhentuneiden opetusmetodien ja uudenlaisten oppimisympäristöjen välillä. (Harasim 2012, 83–84.) Kirjastoissa uudistaminen voisi tarkoittaa esimerkiksi opetusta elävöittäviä ratkaisuja, tv:n arkikäytön runsaampaa hyödyntämistä sekä oppimisen vuorovaikutteisuuden lisäämistä (Ruuska 2015, 250–251). Kirjastojen tiedonhallinnan opetusta tulisi

kehittää enemmän myös yhteisölliselle oppimiselle tietoisien sisältöjen ja tavoitteiden määrittelyn kautta (Haapala 2015, 81–82).

Kokonaisvaltaisessa oppimisprosessin suunnittelussa keskeisessä asemassa on pedagogisten käytänteiden luominen. Pedagogisessa mallissa oppiminen ja ohjaus on suunniteltu tiettyjen, etukäteen määriteltujen vaiheiden mukaisesti (Koli 2008, 48). Malleja käytetään, kun opintojakson oppimistapahtumia suunnitellaan. Oppijalle kirjastoammattilaisen rooli näyttäytyy pedagogisena ohjauksena ja opastuksena, kun oppijaa ohjataan tiedon lähteille. Ohjaajan tehtävänä on siis tunnistaa oikeat aineistot, niiden taso ja soveltuvuus oppijalle ja hänen tiedon tarpeelleen. Onnistuneiden pedagogisten käytänteiden luomiseksi henkilökunta tulisi perehdyttää digipedagogiikkaan ja antaa heille lisää koulutusta ja opastusta osaamisensa kehittämiseksi. (Ruuska 2015, 251.)

Palvelumuotoilu (service design), joka sisältää tuotesuunnittelun ohella myös aineettomia prosesseja, palveluita ja muutoksia (Mattelmäki 2015, 27), on viimeaikoina saanut jalansijaa myös julkisen sektorin palveluprosessien uudistuksissa (Kurronen 2015, 30–31). Kirjastojen palvelujen kehittämisessä vuorovaihteisuus käyttäjien kanssa lisääntyy ja kirjastoammattilaisten sosiaalisten taitojen merkitys korostuu (Sipilä 2007, 120–121). Käyttäjien laajempi osallistuminen ja käyttäjälähtöinen innovointi julkisen sektorin palvelukehitykseen saattaa lisätä palvelun arvoa niin loppukäyttäjälle kuin nostaa palvelun yhteiskunnallista arvoa (Kuusisto & Kuusisto 2015, 175). Kirjastoissa palvelumuotoilun laajentaminen myös oppimisympäristöjen kehittämiseen edellyttää niin oppimisen tukemisen kuin digiohjaamisen pedagogisten ulottuvuuksien huomioimisen (Haapala 2015, 84).

7.2 Yleisten kirjastojen verkko-opetuksen konsepti

Kirjastojen verkko-oppimisympäristöä rakennettaessa palvelun konsepti ja sen toimintamuodot tulee määritellä. Konseptissa tulee tuoda esiin erillisinä opetuksen yleiset tavoitteet sekä tavoitteet tiedonhallinnan opetukselle. Oppimiskokonaisuus, työn resurssointi ja vastuut tulee määritellä, mahdollisesti yhdessä kul-

loisenkin sidosryhmän kanssa. Ympäristön rakentamiseen ja sisältöön liittyvät sidosryhmät tuleekin kartoittaa ja ottaa mukaan jo suunnittelun alkuvaiheessa.

7.2.1 Verkko-opetuksen yleiset tavoitteet

Kirjaston tulisi määritellä tiedonhaun verkko-opetuksen yleiset tavoitteet, joihin tulisi sisältyä mm. määrittely oppijan tietohuollon sisällöstä, tiedonhallinnan verkko-opetuksen strategia sekä tiedonhallintataitojen opetussuunnitelma. Tiedonhaun verkko-opetuksen yleisissä tavoitteissa tulee kiinnittää huomiota siihen, että opetus lisää oppimisen ja opetuksen saavutettavuutta sekä oppimisen vuorovaikutteisuuutta ja tarjoaa pedagogisesti laadukasta opetusta.

Oppimisympäristö tulisi rakentaa didaktisesti verkkoympäristön vaatimusten mukaisesti huomioiden opetuksen tavoite, sisältö sekä verkkoalustan rakenteelliset ja toiminnalliset elementit (Matikainen & Manninen 2003, 89–90). Opetusta suunniteltaessa opiskelijoiden osallistumismahdollisuudet tulee huomioida myös ohjelmien, verkkoyhteyksien ja laitteistojen osalta.

7.2.2 Tiedonhallinnan opetuksen tavoitteet

Kirjaston tiedonhallinnan opetuksen tavoitteena tulisi olla se, että oppilas saa yleiskuvan tiedon järjestämisestä kirjastossa sekä tiedonhankinnan ja -haun yleisistä perusteista ja tiedonlähteistä. Lisäksi tulisi varmistaa, että oppilas saa taidot käyttää kirjasto- ja tietopalveluja.

Oppilaalle tulisi opettaa informaatiolukutaitoa, johon sisältyy tietoa mm. lähdekriittisyydestä, lähdemerkinnöistä ja tekijän- ja käyttöoikeuksista. Tiedonhallinnan perustaitoja ja informaatiolukutaitoa voidaan mahdollisuuksien mukaan todentaa esimerkiksi palautteen tai kyselyn avulla.

7.2.3 Oppimiskokonaisuus

Oppimiskokonaisuuden rakentaminen ja onnistuneen opetussisällön luominen edellyttää hyvää yhteistyötä sidosryhmien välillä. Tiedonhallinnan opetusta kouluille suunniteltaessa opetuksen laajuus ja kurssien sisältö tulee valmistella eri vuosiluokilla käytettävien oppisisältöjen mukaiseksi. Sisältöjen avulla voidaan suunnitella ja laatia opetuksen aikataulu, oppimistehtävien tarkempi määrittely, rajaus ja näkökulman valinta. Sisältöön vaikuttavat myös mm. valittavat tietolähteet, sovellukset ja palvelut.

Opetusta suunniteltaessa tulee ottaa huomioon mm. aikaraja tehtävien tekemiselle huomioiden tottuneet ja tottumattomat tietokoneen käyttäjät, muu ajankäytön hallinta sekä vuorovaikutteisuuden tasapuolisuus. Opetusmateriaali tulee laatia siten, että tekninen toteutus on opiskelijalle helppo käyttää. Tällöin vastauksia etsittäessä voidaan rohkaista kokeilemaan myös useita erilaisia suoritustapoja.

7.2.4 Verkkoympäristön rakentaminen

Verkkoympäristön teknisen ympäristön rakentaminen, ylläpito ja kehittäminen tulee tehdä yhdessä kirjaston it-yksikön kanssa. Ympäristön rakentamisessa tulee tarkastella mm. yhteensopivuutta kirjaston olemassa olevien järjestelmien ja ohjelmistojen kanssa. Mahdolliset standardit, käyttöön tulevat tunnistautumisratkaisut sekä alustan julkaisuperiaatteet eli avoimen lähdekoodin tai suljettujen komponenttien käyttö tulee myös suunnitella it-yksikön kanssa.

Verkko-opetuksessa opetusmateriaalin rakentamisen vaatimat ratkaisut sekä tarvittavat koneet, mikrofonit, kamerat ja muut laitteet on huomioitava jo alustan rakentamisvaiheessa. Oppimisympäristöä rakennettaessa tulee huomioida verkon nopeuteen vaikuttavat tekijät, kuten verkkoyhteydet ja käyttäjien määrä. Verkkoympäristön rakentamiseen liittyvät muut sidosryhmät tulee kartoittaa ja valita.

7.2.5 Resurssointi, vastuut ja vaikuttavuuden arviointi

Yhteistyö sidosryhmien kanssa on erityisen tärkeää, kun määritellään työn resurssointia ja vastuukysymyksiä. Yhteistyö koskee niin it-yksikköä, esimerkiksi teknisen vastuun ja –tuen osalta, kuin muita sidosryhmiä esimerkiksi sisällöntuotannon osalta.

Työn resurssoinnissa tulee huomioida esimerkiksi sopiminen ajankäytöstä sekä opetustyön vaatimat muut järjestelyt. Lisäksi tulee huomioida mm. laitekustannukset sekä opetuksesta aiheutuvat kustannukset ja mahdolliset palkkiot.

Vaikuttavuutta voidaan arvioida laadullisin tai määrällisin mittarein. Mittareina voidaan käyttää esimerkiksi laadittua opetusmateriaalia, pidettyjä opetustunteja, oppilasmääriä, laadittuja tageja tai kirja-arviointeja.

8 YHTEENVETO

Selvityksen kohteena olleet kahden kirjaston sähköiset oppimisympäristöt ja niiden käyttötapojen tutkiminen tukivat tavoitetta koota tietoa kirjastojen tiedonhallinnan opetuksesta verkossa. Vaikka tutkimuskohteina olivat vain kaksi virtuaalista oppimisympäristöä, olivat ne keskenään niin erilaiset, että vertailua ja joitakin yleisiä johtopäätöksiä sähköisten oppimisympäristöjen käytön kehittämistä voi esittää. Selvityksen näkökulmana olikin suuntaviivojen hakeminen yleisten kirjastojen sähköisen tiedonhallinnan opetuksen kehittämiseksi.

Kirjaston tiedonhallinnan opetuksen tavoitteena on tarjota oppijalle riittävät perustiedot esimerkiksi eri tietokannoista hakemiseen, verkkoaineiston löytämiseen ja lähteiden kriittiseen arviointiin. Nykyaikainen väylä käytettävissä olevaan tietoon on avoimesti jaettava ja muokattava digitaalinen sisältö. Tällä hetkellä yleisille kirjastoille keskeinen edellytys sähköisten oppimisympäristöjen luomiselle on muutoksen ja uusien mahdollisuuksien näkeminen. Kirjastoilla on tiedonhallinnan opetuksen taustalla jo perusopetuksen kanssa tehty pitkä yhteistyö, jonka pohjalta uusia sähköisiä oppimisympäristöjä voidaan ryhtyä kehittämään. Kannattaa huolehtia kuitenkin siitä, että verkko-oppimisen pedagogisia menetelmiä kehitetään esimerkiksi siten, että oppilaat suorittavat todenmukaisia, vaikkapa koulutehtäviin liittyviä tehtäviä. Tämä edellyttää tiivistä koulu yhteistyötä ja oppimismateriaalin kytkemistä koulujen opetussuunnitelmiin.

Tarkastelu osoittaa, että yleisissä kirjastoissa verkko-oppimisen ohjaamisessa ja opetuskäytännöissä keskeistä tulee olemaan tiedonhallinnan opetuksen uudistaminen ja kehittäminen digitaaliseen ympäristöön sopivaksi. Tämä tarkoittaa ensisijaisesti sitä, että tieto- ja viestintätekniikan käyttö integroidaan nykyistä paremmin kirjaston tiedonhallinnan opetukseen ja verkko-opetus liitetään kirjaston palveluihin osana sen toimintakulttuuria. Yleisissä kirjastoissa teknologiset edellytykset ovat jo varsin hyvällä tasolla, mutta sähköisten oppimismenetelmien käyttöönotto vaatii vielä askeleen kohti digitaalisuutta.

Kiravo -hankkeessa verkkoon luotu lukion toisluokkalaisten tiedonhallinnan opetuspaketti, aihio, on hyvä esimerkki tiedonhallinnan opetuksen materiaalipankista. Hankkeen opetuspaketti voitaisiin kuitenkin toteuttaa erinomaisesti siirrettynä jollekin sähköiselle oppimisalustalle. Materiaali soveltuisi käytettäväksi lähes sellaisenaan, ja se olisi kaikkien käytettävissä, helposti päivitettävissä ja räätälöitävissä. Hyödyntämällä ja luomalla uutta digitaalista oppimissisältöä ja -alustoja voidaan reagoida myös nopeasti muuttuvan sisällön tuottamiseen samoin kuin kehittää sisältöjä ja esitystapoja. Opetusmateriaalin keskittäminen verkko-oppimisympäristöön, kuten Laurean virtuaaliopetuksessa, vähentäisi myös oppilaille jaettavan oppimateriaalin tarvetta.

Kiravo-hanke nosti esiin kirjastojen kokeman haasteen verkko-opettamisen käynnistämisestä. Kävi ilmi, että esimerkiksi kokemuksen puute sähköisistä oppimisympäristöistä vaikuttaa siihen, kuinka työlääksi toiminnan aloittaminen koetaan. Oppimisympäristöjä suunniteltaessa asiantuntijat voidaan etsiä kirjaston sisältä, kirjastoverkosta tai kirjaston ulkopuolelta. Kirjaston toimintakulttuurin tunteminen on tietenkin eduksi, mutta ulkopuolinen asiantuntija voisi tarjota koulutukseen, opetukseen ja oppimiseen uusia näkökulmia ja metodeja. Kirjastoissa digitaalisen tiedonhallinnan ohjaamisen kynnystä tulisi madaltaa myös kouluttamalla henkilöstöä oppimisalustojen ja -ympäristöjen, verkkopalveluiden ja opetuksen rakentamisessa. Koulutuksen merkitys kävi ilmi myös kirjastoalan kansainvälisestä tarkastelusta.

Vaikka selvityksessä ei suoranaisesti käsitelty verkko-opetukseen liittyviä kustannuksia, tulee muistaa, että verkkomateriaalin tuottaminen, esimerkiksi video- tai animaatiomateriaalin osalta, saattaa alussa tuottaa kustannuksia. Kustannukset kuitenkin jakaantuvat pidemmälle aikavälille, kun materiaali on uudelleen käytettävää ja se on helposti päivitettävää. Toisaalta verkko-opetuksessa jo rakennettuja tietovarantoja, kuten linkkilistoja, aihepaketteja, Kysy kirjastonhoitajalta -palveluja, verkko-chatia sekä Sivupiiriä, jossa nuortenkirjallisuutta ja siihen liittyviä kirjallisuusvideoita esitellään, voisi suoraan hyödyntää tiedonhaun opetuksessa.

Materiaalien käytettävyys erilaisilla laitteilla, kuten mobiililaitteilla, avaa uuden ulottuvuuden, mutta saattaa asettaa myös haasteita kirjastojen verkkopalveluille. Tulevaisuuden toimintatapoja tulevat kuitenkin olemaan tieto- ja viestintäteknikan työvälineiden, ohjelmistojen ja palvelujen sekä niin kirjaston kuin oppilaiden omienkin laitteiden hyödyntäminen. Mahdollisuuksia verkkoympäristön hyödyntämiseen löytyy sekä valmiista palveluista ja ohjelmista että räätälöitävissä olevista alustoista ja materiaaleista. Opetuksen siirtyminen verkkooppimisalustoille osittainkin, voisi syventää ja tehostaa yleisten kirjastojen tiedonhallinnan opetusta.

Siirtymällä tiedonhallinnan opetuksen hajauttamisesta yksittäisiin kirjastoihin, kuten nyt yleisissä kirjastoissa on käytäntönä, verkko-ympäristöön, lähikirjastoista voitaisiin vapauttaa resursseja. Kiravo-hankkeesta kumpusi jopa ajatus siitä, että kirjastot voisivat luoda keskitetyn tiedonhallinnan opetuspalvelun. Tällöin voitaisiin kehittää palvelua, jonka laatu, tavoitteet ja sisältö voitaisiin määrittellä laatukriteereillä. Hankkeen kokemuksen mukaan juuri tiedonhakupalvelujen tarjoaminen ja markkinointi koettiin vaikeaksi, jolloin opetuksen keskittäminen ja tuotteistaminen saattaisi selkeyttää palvelun sisältöä ja helpottaa markkinointia.

Tutkimusaineistosta voidaan nostaa esille myös niitä osaamistarpeita, jotka sähköiset oppimisympäristöt yleisille kirjastoille luovat. Kirjastoammattilaisten pedagoginen osaaminen ja siihen liittyvä koulutus tulee vahvasti huomioida keskeisenä ammattitaidon ylläpitäjänä ja kehittäjänä. Konkreettisia toimenpiteitä jatkossa edellyttävät myös tekijänoikeus- ja tietoturvakysymykset, virtuaalisten ympäristöjen vaatimat edellytykset, järjestelmien yhteensopivuuskysymykset sekä resursseista päättäminen.

Toimivan oppimisympäristön rakentamisen merkitys korostuu tulevaisuuden kirjaston arkityössä, kun se yhä edelleen pyrkii vastaamaan elämänikäisen oppimisen tarpeeseen. Lopuksi voidaan todeta, että yleisten kirjastojen tiedonhallinnan opetuksen tulisi jatkossa lähestyä ammattikorkeakoulukirjastojen kaltaista tiedonhallinnan opetusta. Sähköisiä oppimisalustoja ja niiden sisältöjä voidaan jatkossa soveltaa ja hyödyntää useille eri kohderyhmille.

9 LÄHTEET

Aikuiskoulutus verkossa – verkkopohjaisten oppimisympäristöjen teoriaa ja käytäntöä. 2003. 3. painos. Matikainen, J. & Manninen, J. (toim.) Tampere: Palmerna-kustannus. Oppimateriaaleja 93.

Andretta, S. 2005. Information Literacy: A Practitioner's Guide. Oxford: Chandos Publishing.

Arvaja, M. 2006. Sosiaalinen oppiminen ja yhteisöllinen teknologia. Teoksessa Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö. Porvoo: WSOY. 121.

Aula, P.; Matikainen, J. & Villi, M. (toim.) 2008. Verkkoviestintäkirja. 2. p. Helsinki: Yliopistopaino.

Bohm, D. & Peat, F. 1992. Tiede, järjestys ja luovuus. Helsinki: Gaudeamus.

Haapala, A. 2015. Kirjastot elämyksellisinä oppimisympäristöinä. Teoksessa Hokkanen, L. (toim.) Sosiaalinen kirjasto – lukemattomien mahdollisuuksien maailma. Helsinki: Btj Finland, 81–82.

Haasio, A. & Haasio, M. 2008. Pulpetit virtuaalivirrassa. Helsinki: BTJ Finland.

Haasio, A. 2013. Sosiaalinen media ja kirjastot. Vantaa: BTJ Finland.

Hankamäki, J. 2008. Dialoginen filosofia – teoria metodi ja politiikka. 2. uud. p. Helsinki: Books on Demand.

Harasim, L. 2012. Learning theory and online technologies. London: Routledge.

Hirsjärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 1998. Tutki ja kirjoita. 3.–4. p. Helsinki: Kirjayhtymä.

Hurme, T-R; Nummenmaa, M. & Lehtinen, E. 2013. Lukiolainen tieto- ja viestintätekniiikan käyttäjänä. Raportit ja selvitykset 2013:11. Viitattu 5.8.2014.

http://www.oph.fi/download/152369_lukiolainen_tieto_ja_viestintatekniiikan_kayt_tajana.pdf

Ilomäki, L. (toim.) 2012. Laatussa e-oppimateriaaleihin – e-oppimateriaalit opetuksessa ja oppimisessa. Oppaat ja käsikirjat 2012:5. Viitattu 5.8.2014.

http://www.oph.fi/download/144415_Laatussa_e-oppimateriaaleihin_2.pdf

International Federation of Library Associations and Institutions. IFLA Trend Report, 2013. Viitattu 27.4.2014. <http://trends.ifla.org>

Internet viihdyttää vauvaiästä lähtien. Helsingin Sanomat 28.3.2014.

Joutsenvirta, T. & Kukkonen, A. (toim.) 2009. Sulautuva opetus – uusi tapa opettaa. Palmenia-sarja ; 55. Tampere: Gaudeamus Helsinki. University Press.

Jovero, S., 30.5.2014, informaattikko, Helsingin kaupunginkirjasto, haastattelu.

Järvilehto, L. 2014. Hauskan oppimisen vallankumous. Juva : PS-kustannus

Kalliala, E. & Toikkanen, T. 2012. Sosiaalinen media opetuksessa. 2. uudistettu painos. Helsinki: Finn Lectura.

Kiravo. Viitattu 27.4.2014. <http://kiravo.kirjastot.fi>

Kirjastolaki 4.12.1998/904.

Koli, H. 2008. Verkko-ohjauksen käsikirja. Helsinki: Finn Lectura.

Kumpulainen, K. ym. 2010. Oppimisen sillat – kohti osallistavia oppimisympäristöjä. Helsinki: CICERO Learning, Helsingin yliopisto.

Kurronen J. 2015. Muotoilu osana julkisen sektorin innovointia. Teoksessa Jyrämä, A. & Mattelmäki, T. (toim.) Palvelumuotoilu saapuu verkostojen kaupunkiin – verkosto- ja muotoilunäkökulmia kaupungin palvelujen kehittämiseen. Taide + Muotoilu + Arkkitehtuuri ; 1/2015. Helsinki: Aalto ARTS Books, 30-31

Kuusisto, A. & Kuusisto, J. 2015. Käyttäjälähtöinen palvelukehitys kuntasektorilla – mahdollisuuksia ja pullonkauloja. Teoksessa Jyrämä, A. & Mattelmäki, T. (toim.) Palvelumuotoilu saapuu verkostojen kaupunkiin – verkosto- ja muotoi-

lunäkökulmia kaupungin palvelujen kehittämiseen. Taide + Muotoilu + Arkkitehtuuri ; 1/2015. Helsinki: Aalto ARTS Books, 175.

Kuusirati, L. 2012. Kirjaston pedagogiset palvelut verkko-oppimisympäristöissä – tutkimus Vantaan peruskoulujen Fronter-oppimisympäristöstä. Oulun yliopisto.

Laaksonen, S-M.; Matikainen, J. & Tikka, M. 2013. Otteita verkosta. Tampere: Osuuskunta Vastapaino.

Launonen, V., 6.6.2014, kirjastotoimenjohtaja, Mikkelin kaupunginkirjasto, keskustelu.

Lister M. ym. 2009. New Media : a critical introduction. 2. p. Lontoo: Routledge. Viitattu 27.4.2014

http://www.philol.msu.ru/~discours/images/stories/speckurs/New_media.pdf

Lonka, K. 2012. Engaging Learning Environments for the Future. Teoksessa Gwyer, R. & Stubbings, R. & Walton, G. (toim.) The Road to Information Literacy – Librarians as Facilitators of Learning. IFLA Publications 157. Berlin: De Gruyter Saur. 22-23, 25-26.

Mannermaa, M. 2008. Jokuveli. Elämä ja vaikuttaminen ubiikkiyhteiskunnassa. Helsinki: WSOYPro.

Mattelmäki, T. 2015. Johdanto. Teoksessa Jyrämä, A. & Mattelmäki, T. (toim.) Palvelumuotoilu saapuu verkostojen kaupunkiin – verkosto- ja muotoilunäkökulmia kaupungin palvelujen kehittämiseen. Taide + Muotoilu + Arkkitehtuuri ; 1/2015. Helsinki: Aalto ARTS Books, 72.

Mediakasvatus yleisissä kirjastoissa – suosituksia ja suuntaviivoja. Viitattu 5.8.2014.

http://suomenkirjastoseura.fi/files/Mediakasvatus/mediakasvatus_koko%20julkaisu%20netiss%2024%202%202014.pdf

Merilampi, R-S. 2014. Mediakasvatuksen perusteet. Helsinki: BTJ Finland Oy.

Mäkitalo, E. & Wallinheimo, K. 2012. Virtuaaliset ympäristöt – innostava oppiminen, tehokas koulutus. Helsinki: Talentum.

Niemi, H. & Multisilta, J. (toim.) 2014. Rajaton luokkahuone. Jyväskylä: PS-kustannus.

Niiniluoto, I. 1996. Informaatio, tieto ja yhteiskunta : filosofinen käsiteanalyysi. 5., täydennetty painos. Helsinki: Edita.

Ojanperä, A., 3.4.2014, informaattikko, Helsingin kaupunginkirjasto, haastattelu.

Opetusministeriön kirjastopolitiikka 2015. 2009. Opetusministeriön julkaisuja 2009:32. Viitattu 5.8.2014.

<http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2009/liitteet/opm32.pdf?lang=fi>

OPS 2016 – esi- ja perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden uudistaminen. Viitattu 5.8.2014. <http://www.oph.fi/ops2016>

Puttonen, K. 2014. Information Specialist and ICT Lecturer Co-Teach an Online Course : A New Way and What Students Think About It. Viitattu 5.8.2014.

<https://noril.uib.no/index.php/noril/article/view/217>

Ruuska, H.; Löytönen, M. & Rutanen, A. (toim.) 2015. Laatu! : oppimateriaalit muuttuvassa tietoympäristössä. Helsinki: Suomen tietokirjailijat ry.

Salovaara, H. 2006. Oppimisen strategiat ja teknologiaperustaiset oppimisympäristöt. Teoksessa Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö. Porvoo: WSOY. 110.

Sipilä, S. 2007. Tulevaisuuden kirjastotyö vaatii moniosaajilta sosiaalisuutta ja uusia taitoja. Teoksessa Korpisaari, J. & Saarti, J. (toim.) Kirjastonhoitaja tulevaisuudessa – millaista osaamista kirjastot tarvitsevat. [S.I.] Kirjastonhoitajien säätiö, 120-121.

Sipola, T. 2012. Information Specialists as Facilitators of Learning on an Online Course on Information Skills Training. Teoksessa Gwyer, R. & Stubbing, R. &

Walton, G. (toim.) The Road to Information Literacy – Librarians as Facilitators of Learning. IFLA Publications 157. Berlin: De Gruyter Saur. 297.

Sosiaalisen median sanasto. 2010. Viitattu 27.4.2014.

http://www.tsk.fi/tiedostot/pdf/Sosiaalisen_median_sanasto

Suominen, R. & Nurmela, S. 2011. Verkko-opettaja. Helsinki: WSOYpro.

Säljö, R. 2004. Oppimiskäytännöt – sosiokulttuurinen näkökulma. 2. uud. p. Helsinki: WSOY.

Tieto- ja viestintäteknikka opetuskäytössä – välineet, vaikuttavuus ja hyödyt, 2011. Tilannekatsaus toukokuu 2011. Muistiot 2011:2. Viitattu 5.8.2014.

[http://www.oph.fi/download/132877_Tieto-
ja_viestintateknikka_opetuskaytossa.pdf](http://www.oph.fi/download/132877_Tieto-ja_viestintateknikka_opetuskaytossa.pdf)

Tynjälä, P. 2002. Oppiminen tiedon rakentamisena – konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. 2. uud. p. Helsinki: Kirjayhtymä.

LIITE 1

TIEDONHAUN OPETUS VERKOSSA – reaaliaikainen verkko-opetus Laurea ammattikorkeakoulun Keravan kirjastossa

1. OPINTOKOKONAISUUDEN TAUSTATIEDOT

1.1 ONKO TIEDONHAUN VERKKOTOTEUTUS OMA KOKONAISUUS VAI INTEGROITU MUUHUN OPETUKSEEN? JOS INTEGROITU, MIHIN?

Opetus on integroitunut tietotekniikan opetukseen siten, että siihen on yhdistetty myös viestinnän perusteita. Opintojakso kuuluu liikatalouden tradenomin tutkintoon ensimmäisenä opintojaksona: Tiedonhallinta ja viestintä.

1.2 TIEDONHAUN OPETUKSEN

- a) määrä tunteina (yhteensä) 7
- b) opetuskertoina 4

1.3 OPINTOKOKONAISUUDEN TOTEUTTAMINEN

- a) suunnittelu (kuka/ketkä)?
- tietotekniikan lehtori ja informaatikko yhteistyössä koko prosessin ajan
- b) ohjaus (kuka/ketkä)
- samat kuin edellä
- c) toteutusaika
- 7.9.–12.10.2013 ja vastaavasti aiemmin 6-7 vkon aikana
- d) missä (virtuaali- ja muu ympäristö)
- Adobe Connect verkkoympäristö, Optima oppimisympäristö, suullisen viestinnän osuus lähipäivänä

2. RESURSSIT

2.1 AJANKÄYTTÖ (arvio tunteina kyseiseen kohtaan)

- a) ennakkosuunnittelu (esim. materiaalin valinta, suunnitelma käytännön toteutuksesta)
- 10 h (viimeisimmässä toteutuksessa vanhaa materiaalia saattoi päivittää, ensimmäisellä kerralla kun lähdetään nollasta, aika on vähintään kaksinkertainen)
- b) verkkoympäristön rakentaminen

- 6 h (sama kuin ed. päivitetään olemassa olevaa, jos nollasta niin kaksinkertainen, lisäksi tietotekniikan lehtori teki verkkoympäristön rakentamisen pohjatyötä)

Yleensä a + b osaan käytetään liian vähän aikaa. Jos ympäristö on rakennettu huolella siten, että se tukee oppimistavoitteita, niin aikaa säästyy kohdasta c, missä tyypillisesti opiskelijat tarvitsevat lisäselvennystä kurssin suorittamiseen.

c) kurssin aikana virtuaalituntien ulkopuolella (mm. hallinnointi, yhteydenpito opiskelijoihin)

- tietotekniikan opettajan vastuulla yleinen hallinnointi, huomattiin että opiskelijat olettavat saavansa vastaukset ongelmiin heti, tyypillistä meidän ajalle
- informaattikolla yhteydenpito opiskelijoihin 4 h; yhteydenpito lehtoriin arvio 6 h, palaveerasimme mm. ennen virtuaalitoteutusten alkua

d) arviointi ja palautteet

- 15 h (henkilökohtaisesti sähköpostitse annetut palautteet ovat aikaa vieviä)

3. VIRTUAALIYMPÄRISTÖ

3.1 MIKÄ ON OHJAAJIEN KESKEINEN

a) koulutus virtuaaliympäristöissä toimimiseen

- tietotekniikan lehtori omaa osaamisaluetta, informaattikko osallistunut organisaation sisäiseen koulutukseen koskien Optima oppimisympäristöä ja AC:n käyttöä. Mutta paras tapa oppia toimimaan virtuaaliympäristöissä on oikean käytännön kautta.

b) kokemus virtuaaliympäristöissä toimimisesta

- tietotekniikan lehtori rakentanut aikaisemmin Optima ympäristöjä ja siellä verkkokoulutusta, mutta ensimmäinen AC:n reaaliaikainen toteutus uusi tilanne molemmille. Informaattikko toiminut Optiman kirjaston työtilassa ja ollut kirjaston AC-kokouksissa, mutta AC:n toiminnot opetuksessa uutta, sekä useat tekniset yksityiskohdat

3.2 MINKÄLAISTA TEKNISTÄ YMPÄRISTÖÄ VIRTUAALIOPETUKSESSA KÄYTETÄÄN?

Optimassa on valmis kurssirakenne, jota voi muokata omiin tarpeisiin. Sopii asynkroniseen opetukseen, staattiset materiaalit + videot omaan tahtiin katsottavaksi; AC:ssä virtuaaliset luokkahuoneet suunnitellaan itse, mahdollistaa reaaliaikaisen vuorovaikutuksen näytön jakamisen, kyselyiden, yhteisten muistioiden tekemisen, äänestysten avulla.

3.3 MITKÄ OVAT VIRTUAALIYMPÄRISTÖN TÄRKEIMMÄT OMINAISUUDET? Pisteytä kukin ominaisuus 1-4 (4=erittäin tärkeä, 3=tärkeä, 2=jokseenkin tärkeä, 1=ei lainkaan tärkeä)

materiaalin tuottamisen ja ylläpitämisen välineet	3
opiskelijoiden mahdollisuus tuottaa materiaalia	2
mahdollisuus räätälöidä työtilaa	4
asynkroninen keskustelu	4
synkroninen keskustelu	4
ryhmätyövälineet	3
tiedostojen liittäminen	2
materiaalipankit	2
liitetiedostojen latausmahdollisuus	3
linkitysmahdollisuus	4
monivalintakysymykset	3
vastausten palautusmahdollisuus	4
vastausten seuranta ja tilastointi	3
visuaalisuus	4
liikkuvat elementit	1
pelit	2
avoimuus	3
tietoturva	4
suoritusrekisteri	2
eri kieliversiot	2
muu, mikä?	

4 .PEDAGOGISET ULOTTUVUUDET

4.1 MITKÄ OVAT REAALIAIKAISEN VERKKO-OPETUKSEN PEDAGOGISEN TOTEUTUKSEN TAVOITTEET? Valitse listasta neljä ja merkitse ne 1-4 (1=tärkein)

Opetus edistää:

erilaista oppimista	3
aktiivista toimintaa	2
ongelmalähtöistä oppimista	
monialaisuutta	
itseohjautuvuutta	4
kriittistä ajattelua	
yhteisöllistä toimintaa	1
reflektointiosaamista	
muuta, mitä?	

4.2 MITÄ TIEDONHAUSSA OPETETAAN

a) informaatiolukutaidon osa-alueista?

- määrittelemään tarvittavan tiedon määrää, pääsemään käsiksi tarvittavaan tietoon tehokkaasti, arvioimaan tietoa ja lähteitä (kriittistä lukutaitoa), liittämään valittu tieto omaan tietopohjaan, toimimaan eettisesti ja laillisesti haettaessa tietoa

b) internetistä haettaessa?

- Googlen tarkennettu haku, Google Scholar, Google Books, Theseus opinnäytetöiden portaali, sanakirja.org

c) kirjaston aineistoista haettaessa?

- kirjaston OPAC (Laurus), painotetaan Lauruksesta löytyvien e-kirjojen käyttöä koska ovat etäopiskelijoita; e-aineistoista PressDisplay, Ebrary, Ebsco

4.3 JAETAANKO OPISKELIJOILLE ENNAKKOON JOTAKIN MATERIAALIA? MITÄ?

Ei jaeta ennakkoon, kaikki taustamateriaali on valmiina Optimassa, voivat käydä katosmassa oman mielenkiinnon mukaan ennakkoon, tehtävissä viitataan materiaaliin mitä on käytettävä tehtävän suorittamiseksi.

4.4 MITKÄ OVAT OHJAUKSEN MENETELMÄLLISET VÄLINEET? Valitse listasta neljä ja merkitse ne 1-4 (1=tärkein)

on-line ohjemateriaali	1
kirjallinen ohjeistus	
oppimistehtävät	4
synkroninen keskustelu	
ryhmätyötoiminnot	3
chat	2
symbolit	
multimediaelementit	
viittausmahdollisuus	
äänestysmahdollisuus	
muu, mikä?	

4.5 MITEN OPPIMISTA SEURATAAN? mainitse opintokokonaisuus ja tiedonhaun osuus

- oppimista seurataan tehtävien tekemisen kautta. Palautettava essee, mihin valittava eri tyyppisiä lähteitä ja reflektoitava omaa osaamista lähteisiin.

- arvioimaan tietoa ja lähteitä (kriittistä lukutaitoa), liittämään valittu tieto omaan tietopohjaan, toimimaan eettisesti ja laillisesti haettaessa tietoa

Informaatikko arvioi palautetun powerpointin omasta informaatiolukutaidosta ja kriittisen lukutaidosta -> realisoituuko esseessä ja koetaanko taidoissa vielä hankaluuksia niissä asioissa, joita on jo käyty AC:ssä läpi

Opiskelijoiden kysymyksistä virtuaaliympäristöihin -> onko jo opetettu vielä epäselvää

Opintojakson päätyttyä kerätyllä opiskelijapalautteella.

4.6 MITEN OPPIMINEN TODENNETAAN? mainitse opintokokonaisuus ja tiedonhaun osuus

- todennetaan numeerisena sen mukaan, kuinka hyvin tietopohjaa on käytetty reflektointia edellyttävässä esseessä

- todennetaan hyväksy/hylkää sen mukaan, miten tietoa käytetty suullisen esityksen powerpointissa

4.7 MITEN PALAUTETTA ANNETAAN? mainitse opintokokonaisuus ja tiedonhaun osuus

- informaattikko yksilöpalautetta lähteiden valinnasta ja lähdeluettelosta, lehtori yksilöpalautetta asetelusta

- yhdessä kirjallinen koostepalaute ryhmälle tietoteknisestä osaamisesta, informaatiolukutaidosta ja suullisesta esittämisestä opintojakson päätyttyä Optimaan

- vertaisarviointi suullisista esityksistä.

**4.8 MITKÄ OVAT KESKEISIMMÄT HAASTEET REAALIAIKAISESSA OPE-
TUSTILANTEESSA?**

Nykyään tietotekniikka toimii melko hyvin, joten haasteena on olla jännittämättä virtuaalisessa ympäristössä toimimista. Olisi hyvä, jos vetäjien lisäksi oli tekninen tuki, jonka puoleen voi teknisiä ongelmia kokeva kääntyä.

Haasteena on pitää mielenkiintoa yllä, jotta osallistujat oikeasti ovat paikalla, eivätkä vaan niminä (kirjaudu ja lähde muualle)

Ajankäyttö pitää suunnitella tarkkaan, jotta opetus onnistuu. esim. 5 min demo, 5 min omaa työskentelyä, 4 min purku.. Mutta on oltava myös valmiutta poiketa "käsikirjoituksesta" jos tilanne vaatii ilman, että osallistujat huomaavat muutoksia.

5. VIRTUAALIOPETUKSEN ARVIOINTI

5.1 TUOKO REAALIAIKAINEN TIEDONHAUN OPETUS LISÄARVOA VERRATTUNA PERINTEISEEN LUOKKAOPETUSEEN? JOS TUO, MITÄ?

Pidän niitä periaatteessa melko samanlaisena. Molemmissa ollaan läsnä tilassa, ja jos on pieni ryhmä (alle 20) niin järjestelmä kestää kamerat. Lisäarvo tulee äänittämisen mahdollisuudesta, jolloin opiskelijat voivat palata halutessaan katsomaan opetusta. Lisäarvoa, että osallistujat tai vetäjä ei ole sidottu tiettyyn paikkaan, jolloin maantieteellinen etäisyys tai ajankäyttö matkustamiseen eivät ole esteenä opiskelulle. Esim. jotkut jäivät töihin koska tuolloin ehtivät osallistua klo 17-19 olevaan opetukseen.

5.2 MITEN KEHITTÄISIT REAALIAIKAISTA OPETTAMISTA KOKEMUSTESI PERUSTEELLA?

Virtuaalitoteutus on seuraavan kerran syksyllä 2014. Tuolloin viestinnän osuuden ottaa viestinnän lehtori, joten informaattikko pysyy omalla osaamisalueellaan. Kehitämme opetusta siten, että äänitämme lyhyitä videoita opiskelijoiden katsottavaksi, jolloin asian esittely ei vie aikaa vuorovaikutuksen mahdollistavasta tuntiajasta. Suunnitteilla lyhyt keskustelu tiedon eettisestä käytöstä, jossa

toinen on käyttänyt tietoa väärin (mm. plagioinut, ei tiedosta tekijänoikeuksia) ja toinen on saanut tietää asiasta.

Tietotekniikan lehtorin kanssa jo hyvä rajapintatyöskentely, samanlaista integroitumista viestinnän lehtorin kanssa joka tulee uutena tähän toteutukseen

Tuon enemmän esiin, että internet ei ole tietolähde, vaan koostuu erilaisesta tiedosta. Opiskelijoilla tuntuu olevan vaikeuksia hahmottaa, että esim. painettu lehtiartikkeli voi olla on sama kuin verkossa oleva, tai että e-kirja ja painettu ovat identtisiä.

Olen nyt mukana organisaation sisäisessä koulutuksessa liittyen virtuaaliope-
tukseen. Opettamista voi kehittää, kun ottaa haltuun paremmin tekniset mahdol-
lisuudet.

Kokeilisin vastaanottoajan pitämistä virtuaalisessa AC_huoneessa.

—