

Simo Kymäläinen

Verkot ja teknologia Ylen henkilöstön koulutuksen tukena

Yle tarjoaa kaikille mahdollisuuden vuorovaikutukseen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Medianomi (AMK)

Elokuvan ja television koulutusohjelma

Opinnäytetyö

12.5.2013

Tekijä(t) Otsikko Sivumäärä Aika	Simo Kymäläinen Verkot ja teknologia Ylen henkilöstön koulutuksen tukena 51 sivua + 2 liitettä 12.5.2013
Tutkinto	Medianomi (AMK)
Koulutusohjelma	Elokuvan ja television koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Radio- ja televisioilmaisun ammatillinen suuntautuminen
Ohjaaja(t)	lehtori Teija Voudinmäki
<p>Kilpailussa ihmisten huomiosta Ylen osaaminen, kyky lisätä osaamistaan ja taito siirtää sitä uusille työntekijöille ovat kilpailukyvyn perusta. Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, miten internetin tarjoamia mahdollisuuksia voi hyödyntää nykyistä paremmin Ylen henkilöstön koulutuksessa. Tutkimusta varten tehtiin lomakehaastattelu 78:lle Ylen toimittajalle. Lisäksi tutkimusta varten haastateltiin Ylen henkilöstön kehittämisspällikkö Katri Viippolaa.</p> <p>Tutkimuksessa kiinnitetään huomiota siihen, että Ylessä verkko-osaaminen on kiinteä osa syvempää ammatillista sisältöosaamista. Olisi luontevaa, että myös osa täydentävästä koulutuksesta tapahtuisi verkossa. Tutkimuksessa nostetaan esiin perinteisen koulutuksen puutteet nykyaikaisen työyhteisön näkökulmasta. Toiminta työyhteisössä muodostuu yhteisistä työkavereihin ja eri asiantuntijoihin. Perinteinen opettajajohtoinen opiskelu on kuitenkin usein yksisuuntaista viestintää opettajalta opiskelijoille. Koulutettavien keskinäistä vuorovaikutusta ei ole pidetty tärkeänä oppimisen kannalta. Tämä ajatus on ristiriidassa nykyajan työelämän vaatimusten kanssa. Ylen strateginen tavoite on luoda kaikille suomalaisille mahdollisuus osallistua digitaalisen ajan viestintään ja vuorovaikutukseen. Tutkimuksen pohjalta nousee kolme kehittämissuositusta, jotka tukevat tätä tavoitetta.</p> <p>Elävän kuvan talo tarvitsee elävän kuvan intranetin. Dream Broker -ohjelmisto videoiden tuotantoon tulisi ottaa laajamittaiseen käyttöön Ylen sisäisessä viestinnässä. Sen avulla koko henkilöstö voisi helposti tehdä videoita, jotka lisäisivät vuorovaikutusta Ylen sisällä.</p> <p>Ylen strateginen tavoite on edistää luovan alan elinvoimaa. Media-alan asiantuntijat pitävät Ylessä säännöllisesti kiinnostavia luentoja, jotka taltioidaan Ylen sisäiseen käyttöön. Luennoista tehdyt videot tulisi julkaista Areenassa, sillä ne kiinnostaisivat varmasti media-alan opettajia ja opiskelijoita. Näin Yle verkostoituisi entistä paremmin alan oppilaitosten kanssa.</p> <p>Älypuhelimien tarjoamat mahdollisuudet tulee ottaa vakavasti. Toimittajat pitäisi opettaa ottamaan kaikki hyöty irti puhelimestaan. Uusi tekniikka mahdollistaa uusien työtapojen oppimisen: ”Master your tools!”</p>	
Avainsanat	Yleisradio, vuorovaikutus, koulutus, opettaja, intranet, verkko-opetus, video, älypuhelin, viestintä

Author(s) Title	Simo Kymäläinen Possibilities Offered by Web in the Training of Yle Personnel
Number of Pages Date	51 pages + 2 appendices 12 May 2013
Degree	Bachelor of Arts
Degree Programme	Film and Television
Specialisation option	Television and Radio Work
Instructor(s)	Teija Voudinmäki, lecturer
<p>In the competition of people's attention, the ability to increase one's know-how and the capability to transfer it to the new employees form the foundation to competitiveness. The purpose of this study is to find out, how the possibilities offered by web can be better utilized when training the Yle personnel. For this study a questionnaire was made for 78 Yle journalist. In addition, Katri Viippola, head of personnel development of Yle, was also interviewed for this study.</p> <p>This study acknowledges that in Yle, web skills are a vital part of a deeper professional competence. It would only be natural, that also a part of the complementary training would be web-based. In this study, the deficiencies of traditional training from the point of view of the work community are discussed. Operating in the work community consists of communicating co-workers and different experts. Traditional teacher led training is mainly experienced as one way communication between the teacher and the students. The interaction between students has not been considered as crucial for learning. This idea is controversial with respects to the requirements of the modern work life. The strategic objective for Yle is to establish an opportunity for all Finns to take part in communication and interaction in the digital age.</p> <p>This study brings forth three suggestions for development, which support this objective. The house of a moving picture also needs a moving picture to the intranet. Dream Broker software for producing videos should be extensively utilized in Yle's internal communication. With this software, all personnel could easily make videos, which would increase the interaction within Yle. The strategic objective for Yle is to promote the viability of the creative field. Experts in the media field regularly keep presentations at Yle, which are recorded to Yle's internal use. Videos made of these presentations should be published in Arena, since they would undoubtedly attract the interest of teachers and students in the media field. This would enhance the networking with the schools in the media field. Opportunities offered by smartphones should be taken seriously. Journalists should be taught to utilize all benefits of their phones. New technology enables learning new ways of working: "Master your tools!"</p>	
Keywords	Yle, web, smartphone, editor, journalist, training, personnel development, communication, work, teacher, student

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön pääkysymys ja tavoitteet	3
2.1	Miksi verkon käyttöön opetusvälineenä pitää panostaa?	3
2.2	Millainen verkkomateriaali tukee oppimista?	4
2.3	Vältä verkko-opetuksen sudenkuoppia	5
2.4	Miksi tutkin verkon mahdollisuuksia opetuksessa?	6
2.5	Videoiden teko ja sisältö	8
2.6	Periaatteet joiden varaan videot rakentuvat	10
3	Aineiston valinta ja menetelmä	12
3.1	Tutkimusmenetelmä	12
3.2	Kyselyyn vastaajat	13
3.3	Käytännön toteutus	13
3.4	Ylen henkilöstön kehittämispäällikkö Katri Viippolan haastattelu	14
4	Kyselyn tulokset	14
4.1	Kolmasosa jätti videot katsomatta	14
4.2	Videot varsinaisen koulutuksen tukena	17
4.3	Jatkuvasti uusiutuvat ohjelmistot – käyttöohjeiden lyhyt historia	19
4.4	Sähköposti täyttyy lukemattomista uusista käyttöohjeista	20
4.5	Opetusvideo opettajan korvaajana	22
4.6	Verkko-oppimisen haasteet	23
4.7	Tutkimusmenetelmien arviointi	26
4.8	Yhteenveto: Videoclippien käyttö opetuksen apuna	27
5	Johtopäätökset	30
5.1	Toimittajan verkot vuorovaikutuksen ulapalla	30
5.2	Oppimisen johtaminen	30
5.2.1	Usein kysytyt kysymykset -lista intrassa	31
5.2.2	Uutta teknologiaa käyttävät yksiköt kehittyvät monella tapaa	32
5.3	Kouluttajan on ensin itse opittava verkon tavoille	32
5.4	Vuorovaikutus opiskelijan tukena	33
5.5	Tutoroinnin eli Yle HRD:n rooli verkko-opiskelussa	38
5.6	Facebook vuorovaikutuksen kanavana opetuksessa	39
5.7	Ylessä nauhoitettujen luentojen tulisi olla suomalaisten käytettävissä	41

5.8	Dream Broker: Luontevampaa Ylen sisäistä viestintää	42
5.9	Journalismia älypuhelimella	43
6	Kehittämisehdotukset	45
6.1	Yhteenveto	45
6.2	Kolme kehittämisehdotusta vuorovaikutuksen lisäämiseksi Ylessä	46
	Lähteet	48
	Liitteet	
	Liite 1. Lomakehaastattelun tulokset	
	Liite 2. Kolme esimerkkiä oppimista tukevista YouTube-videoista	

1 Johdanto

Media elää voimakasta murrosta. Suomalaiset sanomalehdet vähentävät väkeä. Yhdysvalloissa 30 prosenttia toimittajista on menettänyt työpaikkansa sitten vuoden 2000 (Vehkoo 2011, 22).



Kuvio 1. Taulukon luvut ovat kävijöitä keskimäärin viikossa. Eri vuosien luvut eivät ole täysin vertailukelpoisia mittaustapojen muutosten takia. Grafiikka: Teemu Kaitainen. Lähde: Yle.

Näin se kävi: Ensin tuli internet, joka levittäytyi 1990-luvun puolivälissä koteihin, työpaikoille ja kouluihin. Enää ei tarvitse kyyhöttää olohuoneen nurkassa, sillä tänä päivänä netti kulkee mukamme joka paikkaan povitaskussa tai laukussa. Kansainvälinen ICT-alan tutkimusyhtiö Gartner ennustaa, että maailmanlaajuisesti vuonna 2013 mobiilikäyttö (älypuhelimet ja tabletit) ohittaa perinteisen PC:n yleisimpänä välineenä mennä verkkoon (Gartner 2012). Älypuhelimien myynti on jo ylittänyt PC-tietokoneiden myyntin maailmassa. Näin voimakas murros ei voi olla koskettamatta myös Yleä.

Koska verkko on läsnä kaikkialla arjessamme, se mullistaa tiedonvälityksen tavalla, josta meillä on vasta kalpea aavistus. Tekniikka kehittyy niin nopeasti, että emme enää edes oikein kiinnitä siihen huomiota. Kukaan ei enää hämmästele, jos ennustan, että lähitulevaisuudessa kännykkään ladattu Google Translate kääntää puheemme tinkiesämme egyptiläisen matkamuistokauppiaan kanssa. Kirjailija Hannu Rajaniemen - tulevaisuuden maailmasta kertovassa *Kvanttivaras*-kirjassa ihmisten pitää erikseen ilmoittaa, jos eivät halua, että heidän käymänsä keskustelu tallennetaan. Kirjassa muistojen jakaminen, kauppaaminen ja varastaminen on mahdollista, sillä kaikki on taltioitu verkkoon (Rajaniemi 2011, 129-133). Se mikä tuntui kymmenen vuotta sitten mahdottomalta, alkaakin tuntua mahdolliselta.

Verkko on tehnyt tiedonvälityksestä entistä demokraattisempaa. Ei tarvitse enää omistaa painotaloa tai pystyttää Pasilan linkkitornia, jos haluaa tavoittaa ison joukon lukijoita tai katsojia. Tammikuussa 2009 ohikulkijan ottama kuva Hudson-jokeen hätälaskun tehneestä lentokoneesta levisi hetkessä ympäri maailmaa.

Perinteinen media on menettänyt roolinsa portinvartijana, joka päättää, mitkä aiheet ovat uutisia. Yhä useampi uutisaihe tekee ensin kierroksen keskustelupalstoilla, Facebookissa tai Twitterissä, ennen kuin valtamedia kuten Yle poimii sen sivuilleen ja lähetyksiinsä. Lukijoista on tullut lähteitä, osallistujia ja jakelijoita. Toimittajien on osattava olla vuorovaikutuksessa yleisönsä kanssa.

2 Opinnäytetyön pääkysymys ja tavoitteet

2.1 Miksi verkon käyttöön opetusvälineenä pitää panostaa?

Ylen strateginen tavoite on luoda kaikille mahdollisuus osallistua digitaalisen ajan viestintään ja vuorovaikutukseen. Tästä syystä verkon tarjoamia mahdollisuuksia oppimisen tukena tulisi käyttää Ylessä huomattavasti nykyistä enemmän. Jos emme itse osaa hyödyntää digitaalisen ajan tarjoamia mahdollisuuksia, miten osaisimme tarjota tuota mahdollisuutta muille?

Tietokoneen nimi suomen kielessä kuvaa hyvin sitä, millaiseksi se ja tietoverkko on mielletty: erilaisen tiedon lähteeksi. Alkuvaiheessa tietoverkkojen käyttöönottoa perusteltiin laskelmilla informaatiotekniikan ja sovellusten etäkäytön kustannustehokkuudesta. Henkilöiden välistä viestintää ei alkujaan pidetty kovinkaan merkittävänä tietotekniikan sovellusalueena. Esimerkiksi matkapuhelinoperaattorit eivät aluksi veloittaneet tekstiviestien lähettämisestä, koska niiden suosioon ei uskottu (Kalliokoski 2008, Kontron 2008 mukaan).

Sähköposti räjäytti ensimmäisessä vaiheessa verkossa tapahtuvan viestinnän, sitten tulivat erilaiset pikaviestintäjärjestelmät ja sen vanavedessä sosiaalinen media. Vuorovaikutuksesta ja yhteisöllisyydestä on tullut oleellinen tai peräti tärkein osa ihmisten verkkokäyttäytymistä. Internetin kulttuurillinen peruskivi laskettiin, kun J. C. R. Licklider ja Robert Taylor kirjoittivat vuoden 1968 artikkelissaan *The Computer as Communication Device* kuin tulevaisuutta ennustaen seuraavasti.

Uskomme, että viestijöiden täytyy tehdä jotain ei-triviaalia informaatiolla, jota he lähettävät ja vastaanottavat... Olla vuorovaikutuksessa elävän informaation rikkauden kanssa – ei vain sillä passiivisella tavalla johon olemme totuneet käyttäessämme kirjoja ja kirjastoja, vaan aktiivisina osallistujina etenevässä prosessissa... Kun mielet ovat vuorovaikutuksessa, ilmaantuu uusia ideoita. Haluamme puhua viestinnän luovasta ulottuvuudesta. (Mäyrän 2001, 278 mukaan.)

Tänä päivänä opetusfilosofia ei voi perustua informaation siirtämisen mallille, missä tieto voidaan eristää ja välittää sellaisenaan oppijalle. Joudumme yhä useammin toimimaan tietotyöntekijöinä, ja ratkaisemaan monimutkaisia ongelmia tietorikkailla aloilla

kuten Yleisradiossa. Keskeisenä haasteena on aktiivisemman suhteen luominen tietoon. Olemme oppineet näkemään tiedon liiksi asiana, joka on jollakin asiantuntijalla (esimerkiksi opettaja) tai tietolähteessä (oppikirja).

Bereiterin mukaan oppimisen ja opettamisen yhteydessä tietoa tarkastellaan pelkätään ihmisen sisäisenä asiana, työelämässä tietoa käsitellään sen sijaan yhteisenä kohteena, jota tuotetaan ja jonka kanssa työskennellään (Bereiter 2002, Hakkaraisen 2001, 32 mukaan). Tämä käsitys tiedosta mielen sisältönä auttaa meitä hahmottamaan monia oppimiseen liittyviä asioita. Näiden käsitysten varassa voidaan tuottaa merkittäviä saavutuksia, mutta ne eivät toimi silloin kun on tarve sopeutua muutoksiin ja tuottaa uusia oivalluksia.

Verkko mediana ei ole vain kanava viestien välittämiseen. Verkon käyttäjän maailmankuva rakentuu jaetusti. Ylen henkilöstön kehittämispäällikkö Katri Viippola kiteyttää osuvasti, miten vuorovaikutuksen kasvanut merkitys näkyy myös työelämässä.

Työelämä on muuttunut sillä tavalla, että ennen änkyrä toimittaja sai olla pienessä kännissä, ja sitä siedettiin. Tänä päivänä ollaan paljon enemmän toisista riippuvaisia. Tilatkin ovat tiiviimmät avomaisemien myötä (Viippola, haastattelu 28.1.2013).

Emme synny verkkoliittymä niskassamme, joten jokaisen on opeteltava verkossa toimimisen tavat. On siis useampi perusteltu syy siihen, miksi verkkoa pitää käyttää myös osana opetusta.

2.2 Millainen verkkomateriaali tukee oppimista?

”Katso intrasta”, on ironinen lausahdus Ylessä. Moni kokee, että sieltä on usein vaikea löytää hakemaansa tietoa. Ylen intranetin käytettävyyttä onkin haluttu parantaa pitkään. Sen kehitystyö on kuitenkin ollut jäissä, sillä Ylen taloudellinen tilanne oli pitkään epävarma.

Ylen työkalut eivät ole ajan tasalla. Työilmapiirin mittauksessa marraskuussa (2012) kysyttiin, vastaako it-intra tarpeisiin, joita (yleläisillä) on. Langaton verkko ei esimerkiksi toimi kaikkialla talossa. Vaikutus työhyvinvointiin on merkittävä, jos työkalut eivät ole riittäviä (Viippola, haastattelu 28.1.2013).

Tyypillisintä Ylen intran sisältöä oppimisen kannalta ovat erilaiset ohjeet. Aiemmin kopiokoneella kopioidut A4:set ovat nyt sähköisessä muodossa saatavilla intranetissä. Verkon mahdollisuuksia hyödyntävästä materiaalista ei voi siis puhua.

Varsinaisen sisältöjen lisäksi verkkomateriaalin tulisi ohjata myös opiskelijoiden työskentelyä verkossa. Tämän takia materiaaliin olisi hyvä sisältyä esimerkiksi tehtäviä, videoita ja muuta verkonomaista sisältöä kuten linkkejä lähdemateriaaliin. Verkkoppimateriaali eroaa perinteisestä opetusmateriaalista. Lähiopetuksen tukena käytetty materiaali ei siis toimi sellaisenaan verkossa.

Verkko-opetusta on kritisoitu erityisesti siitä, että usein se perustuu pääosin tekstiprusteiseen viestintään ja vuorovaikutukseen, minkä on arvioitu passivoivan opiskelijoita (Dillenbourg 1999; Doherty 1998, 61-63, Kiviniemen 2001, 81 mukaan).



Kuvio 2. Lassi ja Leevi -sarjakuva (Watterson 1990, 24).

Perinteisten tekstivetoisten materiaalien sijasta tulisi kiinnittää huomiota siihen, miten verkko-opetuksesta tulisi oppijan kannalta aktiivinen oppimiskokemus, jossa hyödynnetään verkon tarjoamia multimediaalisia mahdollisuuksia.

2.3 Vältä verkko-opetuksen sudenkuoppia

Nykyteknologian käyttö opetuksessa ei ole oikotie uuteen verkostoituneeseen maailmaan. Uuden teknologian käyttö ei vielä yksin takaa onnistumista.



Kuvio 3. Lassi ja Leevi -sarjakuva (Watterson 1993, 33).

Verkko-opetuksen kehittämisessä piilee helposti vaara, että tavoitteissa korostuvat määrälliset eivätkä laadulliset tekijät. Määrällisin kriteerein painottuneet tieto- ja viestintätekniikkaa soveltavat oppimisympäristöt voivat johtaa teollistuneeseen ”fordilaisen” koulutuksen negatiivisten piirteiden toteutumiseen (Pohjonen 2001, 261-262). Tästä hyviä esimerkkejä ovat verkossa toteutetut massaluennot, joissa jo mahdollisesti alun perin pedagogisesti ontuvat luennot on siirretty sellaisenaan verkkoon. Toinen verkko-opetuksen sudenkuoppa on kaiken opintomateriaalin kippaaminen verkkosivuille sellaisenaan, minkä jälkeen etäopiskelija jätetään yksin selviytymään opinnoistaan.

Helposti verkko-opetus on siis hyvin yksipuolista vaikka verkon rikkaus perustuu juuri sen monipuolisuuteen opetusvälineenä. Suomalaisen sähköisen oppimateriaalin tuotantoon keskittyvä kustannusosakeyhtiön toimitusjohtaja Simo Veistola muistuttaa Helsingin Sanomissa uuden tekniikan mukaan tuomasta mediarikkaudesta. Esimerkiksi oppitunti voi pitää sisällään opetusvideon katsomista, siihen liittyviin tehtäviin vastaamista tietokoneilla ja lisätiedon etsimistä internetistä (Veistola 2013).

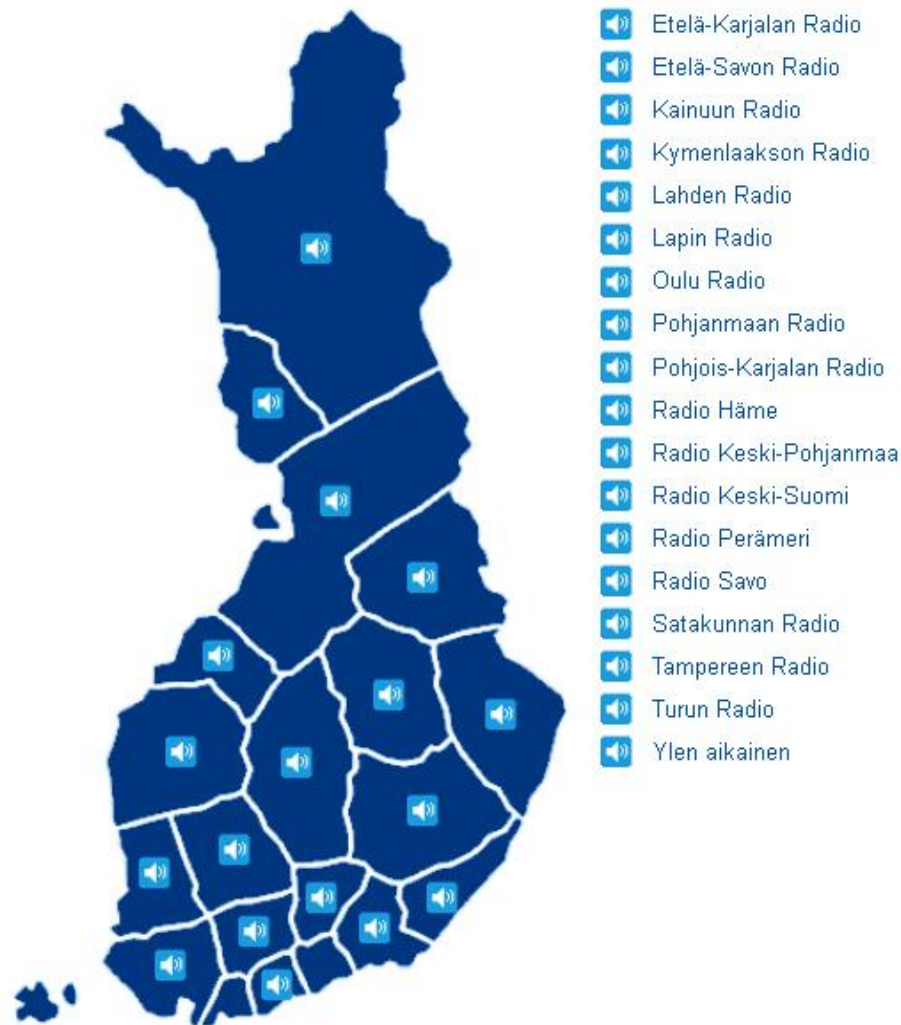
2.4 Miksi tutkin verkon mahdollisuuksia opetuksessa?

Asetin itselleni tavoitteen, kun ryhdyin tekemään opinnäytetyötäni. Halusin oppia ymmärtämään, millaisia mahdollisuuksia verkossa tapahtuva oppiminen tarjoaa koulutettavalle ja kouluttajalle? Tarjoaako verkko-oppiminen mahdollisuuksia johonkin sellaiseen, mitä tavallisessa kasvotusten tapahtuvassa opetustilanteessa ei ole mahdollista saavuttaa?

Aloin pohtia verkko-opetuksen mahdollisuuksia alkuvuodesta 2012, sillä Yle Uutiset oli uudistamassa verkkosivujaan. Minun vastuullani oli kouluttaa lyhyessä ajassa yli kolmesataa Ylen maakuntatoimitusten toimittajaa käyttämään uutta verkkojulkaisujärjestelmäämme. Nämä yli kolmesataa toimittajaa työskentelevät 18 eri paikkakunnalla ympäri Suomea Inarista Helsinkiin.

MAAKUNTARADIOT

Etusivu > **Maakuntaradiot**



Kuvio 4. Kartta on poimittu Yle Radio Suomen sivuilta (luettu 23.4.2013).

Lisäksi aika ensimmäisen ryhmän koulutuksesta uuden järjestelmän käyttöönottoon ei saisi venähtää kovin pitkäksi, sillä muuten koulutettavat ehtisivät unohtaa oppimansa.

Yle pyrkii hoitamaan oman väen koulutuksen yhtiön omin voimin. Koulutuksen ostaminen ulkopuolisilta on kallista. Lisäksi ulkopuolisten kouluttajien antama koulutus voi olla kaavamaista ja hidasta verrattuna yhtiön työtavat tunteviin yleläisiin.

Yle järjestää koulutuksen pääosin omin voimin. Erityisesti verkkoon liittyvässä opetuksessa on käytetty talon omia tekijöitä. Talon osaajat niin kovia, että he osaavat kyllä kouluttaa (Viippola, haastattelu 28.1.2013).

2.5 Videoiden teko ja sisältö

Ylen perinteisesti vahvinta osaamista on kuvallinen ja äänellinen ilmaisu. Ylellä on vuosikymmenien pituinen perinne tuottaa opetusohjelmia kieliohjelmista alkaen, mutta yhtiön sisäisessä koulutuksessa videoita on käytetty hyvin vähän.

Punnittuani erilaisia verkon tarjoamia mahdollisuuksia, päädyin siihen, että opetusta tukevat videot olisivat päämääräni kannalta toimivin vaihtoehto. Videot olisivat verkossa, jolloin koulutettavat voisivat katsoa ne helposti omalta koneeltaan.

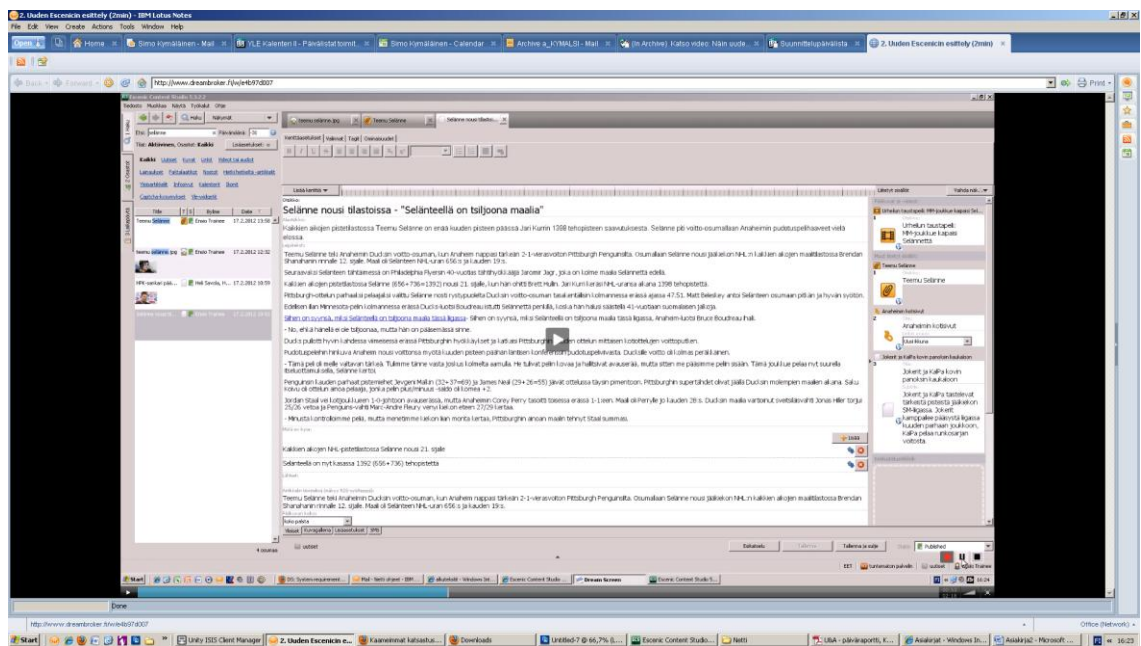
Hyvä Simo! Uusi avaus tällä saralla. (Koulutukseen osallistunut kommentoi videoita)

Minä ja kolme muuta kouluttajaa kiersimme helmi-maaliskuussa 2012 yhdeksän Ylen aluetoimitusta, joissa koulutimme yhteensä noin sata yleläistä käyttämään uutta verkkojulkaisuohjelmaa Esceniciä. Kukin koulutuspäivä kesti noin kuusi tuntia. Uutta opittavaa oli paljon, joten vaarana olisi ollut, että parin tunnin jälkeen koulutettavien vastaanottokyvyn rajat olisivat tulleet vastaan. Videoissa on mahdollista esitellä etukäteen ohjelmiston pääpiirteet ja se, miltä sen käyttöliittymä näyttää. Näin uusi ohjelmisto on jo osin tuttu, kun koulutus alkaa.

Lisäksi oli vielä noin 200 toimittajaa, joilla ei ollut käytännön syistä mahdollisuutta osallistua vetämäämme koulutukseen. He opettelivat käyttämään uutta ohjelmistoa työkaareidensa ja toimituksen oman superkäyttäjän tukemana. Koulutimme kustakin toimituksesta yhden henkilön niin sanotuksi superkäyttäjäksi, joka toimi sen jälkeen käyttäjien lähitukena. Tekemieni videoiden tavoite oli helpottaa myös superkäyttäjien urakkaa, kun he kouluttivat ihmisiä omassa toimituksessaan.

Videot siis helpottavat huomattavasti uuden oppimista, kun koulutusta ei tarvitse aloittaa ihan nollassa. Toki olisin voinut lähettää etukäteen Escenicin parikymmentä sivuisen käyttöohjeen luettavaksi, mutta kokemukseni mukaan sellaisia ei juuri kukaan ehdi tai viitsi lukea.

Yllellä on käytössä Dream Broker -ohjelmisto, jolla on mahdollista tehdä videoita intraan. Saamieni tietojen perusteella ohjelmistoa on käytetty hyvin vähän Ylen kokoon ja ohjelmiston tarjoamiin mahdollisuuksiin nähden. Dream Brokerilla pystyy tekemään videot omalla koneellaan alusta loppuun. Dream Broker on selainpohjainen eli omalle koneelle ei tarvitse edes asentaa mitään ohjelmistoa. Minä halusin tallentaa videolle koneeni ruutunäkymän, jonka avulla oli helppo esitellä uutta verkkojulkaisujärjestelmäämme. On mahdollista myös käyttää koneen videokameraa, jos haluaa vaikkapa esitellä itsensä uusille työkavereille.



Kuvio 5. Ruutukaappaus yhdestä Dream Brokerilla tehdystä opetusvideosta. Kuvassa näkyy Ylen käyttämä Escenic-ohjelmisto. Ruudulla on auki uutisjuttu, jota ollaan juuri julkaisemassa Yle Uutisten verkkosivulle.

Koska ohjelmistoa oli käytetty melko vähän Ylessä, Dream Broker yrityksen edustaja otti minuun omatomaisesti yhteyttä alkuvuodesta 2012 ja lupasi antaa lyhyen koulutuksen. Kolmenkymmenen minuutin puhelimesta annetun opastuksen jälkeen osasin jo käyttää ohjelmistoa kuvauksesta leikkaamiseen asti. Ohjelmiston toimivuus yllätti minut

erittäin positiivisesti. Ainoa, mitä jouduin hankkimaan, oli mikrofoniilla varustetut kuulokkeet. Niiden avulla tein videoon tarvittavat spiikit.

Nyt kerron kuinka uusi nettijulkaisjärjestelmämme Escenic 5 toimii. Mutta ensimmäiseksi haluan tehdä sinun kaupat, sillä Escenic 5 on meidän ystävien kesken vain Esko (Kymäläinen 2012. Katkelma spiikistä opetusvideolta: Uuden Escenicin esittely).

Alun perin minun piti pyytää tv-uutisjuontajaamme Matti Rönkää spiikkamaan ensimmäinen opetusvideo, jolloin sana siitä olisi kiirinyt suusta suuhun ja saanut entistä useamman katsomaan videot. Äärimmäisen kireän aikataulun takia jouduin luopumaan tästä suunnitelmasta.

Viiden videon tekoon meni aikaa noin neljä tuntia. Teknisesti videoiden tekoon olisi mennyt vajaa tunti, mutta sisällön hiomisessa kului sitten muutama ylimääräinen tunti. Minulla ei ollut etukäteen tehtyä käsikirjoitusta - ainoastaan ranskalaisin viivoin tehty hahmotelma videoiden rakenteesta. Tein videot alusta loppuun omalla työpisteelläni. Kukin video oli pituudeltaan vain kaksi tai kolme minuuttia. On tärkeää, että videot eivät ole liian pitkiä. Jos video tuntuu koulutettavasta vähänkin liian pitkältä, sen katse lu jää työkiireessä.

2.6 Periaatteet joiden varaan videot rakentuvat

Lähtämäni viesti sisälsi viisi linkkiä tulevaa lähiopetusta pohjustaviin videoihin. Korostin viestissä, että videoiden katsomiseen ei mene kauan. On hyvin tärkeää, että jokaisen videon kesto on merkitty näkyviin. Muutaman minuutin pituisen videon katsomiskynnys on matalalla.

Näppäriä & hyviä videoita! Sopivan mittaisia! (Koulutukseen osallistunut)

Videot oli suunniteltu niin, että ne kulkivat yleisestä kohti yksityiskohtaisempaa tietoa. Videoita voi katsella vain Ylen koneilta, siksi niihin ei ole linkkiä tästä opinnäytetyöstä.

Viestin otsikko: Katso video: Näin uudet nettisivumme toimivat

Terve!

Ohessa on linkit viiteen videoon. Niissä esittelen uudet nettisivumme ja uudistuvan Escenicin, jolla teemme jutut sivuille. Videot kestävät noin 2 minuuttia kukin eli niiden kaikkien katsomiseen menee vain 12 minuuttia.

Katsomisohjeet

Voit katsoa videot rennolla mielellä, sillä sinun ei tarvitse ne nähtyäsi osata vielä mitään. Niiden tarkoitus on vain helpottaa uuden oppimista. Katso videot siis ennen varsinaista koulutusta, niin uudet asiat jäävät paremmin mieleesi. Varmasti olet myös utelias näkemään, miltä uudet sivumme näyttävät ja miten se vaikuttaa työhösi? Kerron myös yhden hyvän syyn siihen, miksi sivuja on ollut pakko uudistaa.

Käytä kuulokkeita, kun katsot videoita. Klikkaa linkkiä ja sen jälkeen video avautuu. Se lähtee pyörimään, kun painat ruudun keskelle ilmestyvää kolmionmuotoista näppäintä.

1. Tältä näyttävät uudet nettisivumme (3min)
2. Uuden Escenicin esittely (2min)
3. Nettijutun teko (3min)
4. Kuvan tuominen Esceniciin (2min)
5. Teksti-tv editori muuttaa muotoaan (2min)

Edellytysten luominen oppimiselle on tärkeää. Wlodkowski toteaa kyvystä tunnistaa omia vahvuuksia mm. seuraavaa.

Opiskelun tarkoitus tulee hahmottaa. Liian usein opintokokonaisuudet ovat liian irrallisia. Mikäli opiskelujen tavoite ei ole opiskelijalle riittävän kirkas, motivaatio-taso jää todennäköisesti alhaiseksi.

Oppimiskokemusten tulee heijastua arkitodellisuuteen. Mikäli oppimiskokemukset rajoittuvat teoreettisen pohdinnan tasolle, merkitysten luominen vaikeutuu.

Opiskelijoiden tulee antaa palautetta toinen toisilleen. (Wlodkowski 1999, Ruohotien 2000, 44-46 mukaan.)

Pyrin rakentamaan videot ja koulutuksen näiden kolmen periaatteen varaan. Ensimmäinen videoistani eli Tältä näyttävät uudet nettisivumme käsittelee sitä, miksi Yle Uutiset uudistavat sivunsa. Näin pyrin antamaan opiskelulle tarkoituksen. Loput videot oli tehty toimittajan näkökulmasta, joka käyttää uutta verkkojulkaisujärjestelmää. Videot havainnollistivat käyttäjien arkitodellisuutta. Varsinaisessa opetuksessa toimittajilla oli mahdollisuus antaa toisilleen palautetta koulutuspäivän aikana tehdyistä verkkojutuista.

3 Aineiston valinta ja menetelmä

3.1 Tutkimusmenetelmä

Intuitioni sanoi, että videoista olisi hyötyä koulutettaville. Päätin tehdä lomakehaastatteluna toteutettavan kyselyn, jotta tietäisin, mitä toimittajat oikeasti ajattelivat koulutuksen tueksi tekemistäni videoista. Oliko niistä oikeasti apua varsinaisen lähiopetuksen kannalta? Kuinka moni katsoisi ne? Kannattaako verkon tarjoamia mahdollisuuksia opetuksessa käyttää jatkossakin?

Kyselylomake muodostui 11 väittämästä. Vastausvaihtoehtoja oli neljä: täysin eri mieltä, jokseenkin eri mieltä, jokseenkin samaa mieltä, täysin samaa mieltä.

Kyselyn saatesanat: Kysely liittyy videoihin, joissa esiteltiin Yle Uutisten uusia nettisivuja ja uudistuvaa Escenic-ohjelmistoa. Lue seuraavat väittämät ja ympyröi väittämä, joka mielestäsi parhaiten kuvaa omaa käsitystäsi siitä.

1. Katsoin viidestä videosta... (vastausvaihtoehdot: en yhtään, 1–2 videota, 3–4 videota, kaikki viisi videota)
2. Videot toimivat teknisesti. Sain kuvasta ja äänestä selvän.
3. Pystyin keskittymään rauhassa videoihin, kun katsoin ne.
4. Mielestäni videot olivat selkeitä ja ymmärrettäviä.
5. Mielestäni videot olivat kestoaltaan liian lyhyitä.
6. Videoita olisi voinut olla enemmän kuin viisi.
7. Videoista ei ollut apua tämän päivän koulutuksen kannalta.
8. Videot nähtyäni ajattelin, että opin nopeasti käyttämään uutta Esceniciä
9. Videoista on apua, kun koulutamme esimerkiksi toimituksemme sijaisia.
10. Jatkossa en halua katsoa videoita ennen uuden ohjelmiston opettelua.
11. Videot voisivat joissakin tapauksissa korvata opettajan antaman koulutuksen.

Jos haluat vielä sanoa jotain videoista, niin kirjoita tähän.

Vastaukset kaikkiin kysymyksiin löytyvät liitteestä numero 1. Saamiani kommentteja olen käyttänyt opinnäytetyössäni sitaatteina nimimerkillä *koulutukseen osallistunut*.

3.2 Kyselyyn vastaajat

Kyselyyn vastasi 78 ihmistä helmi-maaliskuussa 2012. Vastaajat ovat Ylen aluetoimitusten työntekijöitä: toimittajia, tuottajia, uutispäälliköitä ja tekniikasta vastaavia studioesimiehiä. Kyselyyn piti vastata anonyymisti, jotta vastaukset olisivat mahdollisimman rehellisiä. En nähnyt myöskään tarvetta erotella kyselyyn vastaajien sukupuolta tai ikää kohtuullisen pienen otannan takia. Näin pienen otannan perusteella ei voi luotettavasti päätellä vastaajien iän tai sukupuolen vaikutusta videoiden vastaanottoon.

Toimittajat vastasivat kyselyyn yhdeksässä aluetoimituksessa: Kuopio, Oulu, Jyväskylä, Mikkeli, Kajaani, Tampere, Seinäjoki, Turku ja Lahti. Vastaajia oli kuitenkin useammasta aluetoimituksesta Rovaniemeä myöten, sillä koulutuksiin osallistui yleläisiä myös muilta paikkakunnilta. Voi siis sanoa, että kysely antaa kattavan kuvan Ylen aluetoimitusten väen mielipiteistä.

3.3 Käytännön toteutus

Tekemäni viisi videota oli tarkoitettu pohjustamaan varsinaista lähiopetuksena annettavaa koulutusta. Minä ja kaksi muuta kouluttajaa jaoimme kyselyn lähiopetuksen päätteeksi koulutettaville. Kukaan ei kieltäytynyt vastaamasta.

Pyysimme kouluttavia vastaamaan saman tien. Minä ja muut kyselyä jakaneet opettajat kehotimme vastaamaan mahdollisimman rehellisesti, jotta koulutusta voitaisiin jatkossa kehittää. Lisäksi niitä, jotka eivät olleet katsoneet videoita, pyysimme omin sanoin kirjoittamaan kyselyn loppuun syyn siihen, miksi videot jäivät katsomatta.

Koska koulutettavat tiesivät minun tehneen videot ja olin päivän koulutuksen aikana ehtinyt tulla heille tutuksi, vaarana oli se, että vastaukset olisivat sen takia liian positii-visia. Minä olin kuitenkin läsnä vain neljällä paikkakunnalla jakamassa ja muilla viidellä paikkakunnalla kyselyn jakoivat muut opettajat. Kaikkien paikkakuntien vastaukset olivat kuitenkin yhdenmukaisia, mistä voi päätellä, että läsnäolollani ei ollut vaikutusta kyselyn tuloksiin.

3.4 Ylen henkilöstön kehittämispäällikkö Katri Viippolan haastattelu

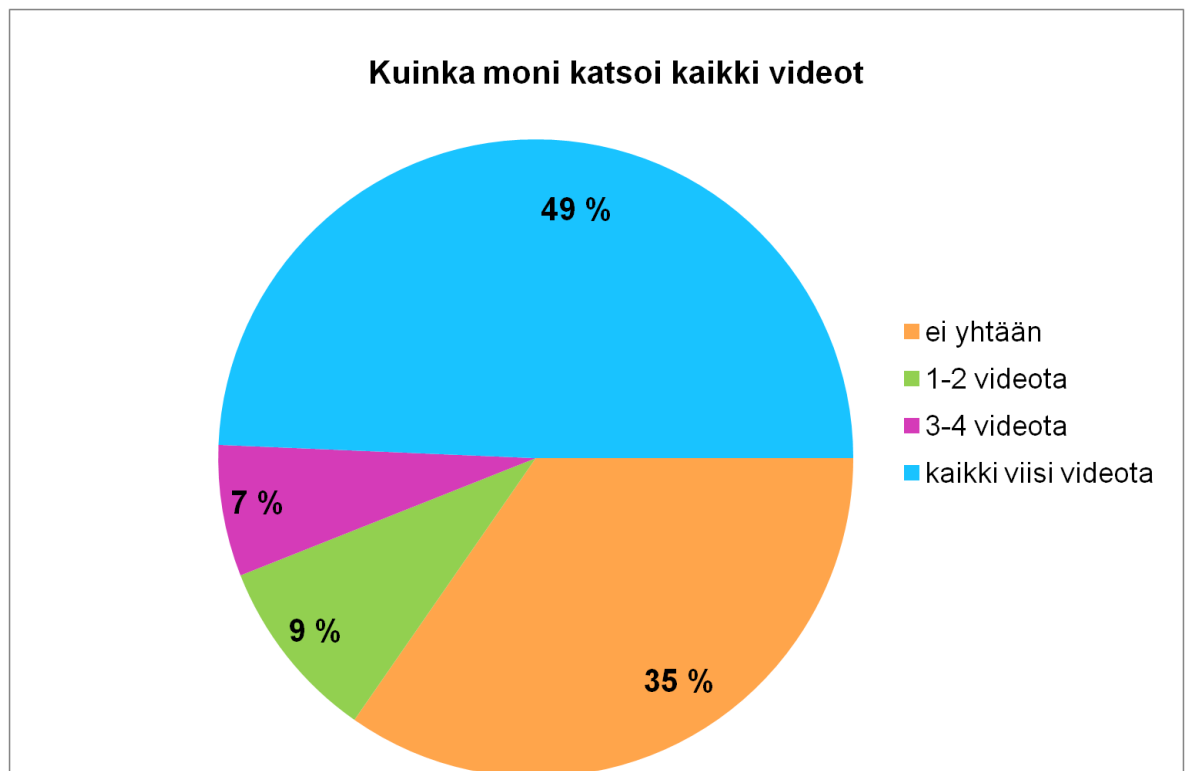
Haastattelin (28.1.2013) opinnäytetyötäni varten Ylen henkilöstön kehittämispäällikkö Katri Viippolan, joka johtaa seitsemän hengen tiimiä. Ylen HRD-tiimi (Human Resource Development) järjestää koulutuksia sekä auttaa ja tukee yksiköitä projekteissa ja uudistuksissa.

Opinnäytetyön lopussa on kolme konkreettista kehittämisehdotusta, joista toivon olevan hyötyä Ylen HRD-tiimille.

Ylen yksi painopiste on verkossa. Olemme määritelleet neljä kehittämisen painopistettä: verkko, journalismi, ohjaaminen ja tuottaminen. Nämä ovat sitä ydinosaamista, mitä Yle tarvitsee jatkossakin. Tällaista osaamista ei voi ostaa talon ulkopuolelta (Viippola, haastattelu 28.1.2013).

4 Kyselyn tulokset

4.1 Kolmasosa jätti videot katsomatta



Kuvio 6. Kuinka moni katsoi kaikki videot?

Kolmasosa lähiopetukseen osallistuneista ei katsonut lähettämiäni videoita (26 78:sta jätti videot katsomatta). Tähän oli kyselyni perusteella kaksi syytä.

1. Viestin kulku takerteli. Osa ei ollut omasta mielestään saanut lähettämääni sähköpostia, jonka liitteenä videoiden linkit olivat. Toisin sanoen se oli hautautunut muun sähköpostin sekaan ja unohtunut katsoa. Tämä selkeä virhe meni minun kokemattomuuteni piikkiin. Minun olisi pitänyt ehdottomasti lähettää vielä muistutus juuri ennen koulutusta. Esimerkiksi Jyväskylän toimitus oli saanut viestini jo kaksi viikkoa ennen koulutusta, minkä takia juuri kukaan ei ollut katsonut videoita, koska viestin tullessa asia ei ollut ajankohtainen. Noin joka toinen videon katsomatta jättänyt oli Jyväskylästä, mikä nosti selvästi videoita katsomattomien kokonaismäärää.

2. Kyselyyn vastaajien mukaan he eivät työkiireiden takia ehtineet katsoa videoita. Kyselyyn vastanneet saivat kommentoida anonymisti, miksi eivät olleet katsoneet heidän sähköpostiinsa lähettämääni neljää videota.

Arkisessa työrytmissä (kiireinen) ei ollut mahdollisuutta, koska sille ei oltu varattu erikseen aikaa (työvuoroissa).

Aikapula.

Täytyy keskittyä työtehtäviin – ei ehdi opiskella, vaikka tahtoisi.

En ole nähnyt, koska up+tuottajat eivät jakaneet mailia :)

Ei ollut aikaa perehtyä pitkältä vaikuttaneeseen meiliin. Oops.

En saanut videoita katsottavaksi!

Eipä tullut mieleen edes kurkata.

Ei ole ollut aikaa olla paikalla

En ole nähnyt. En ehtinyt.

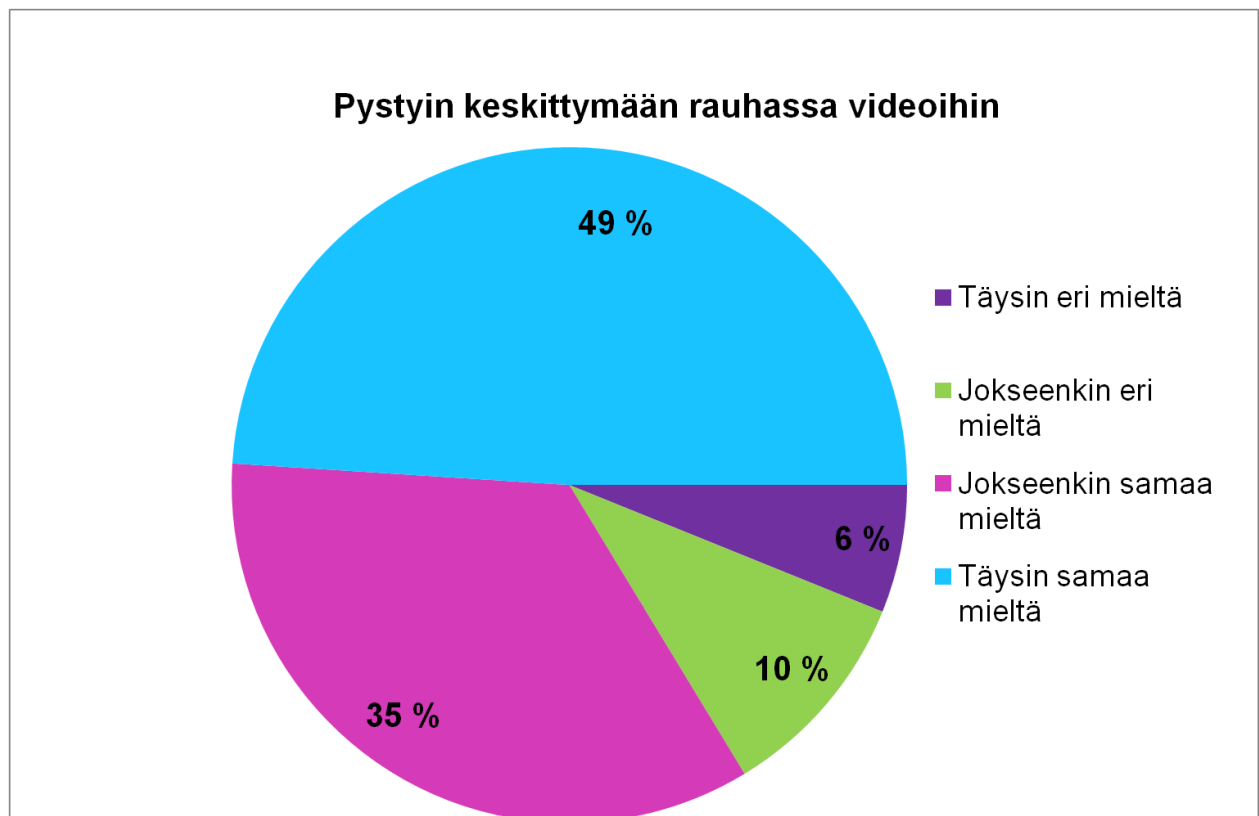
En yksinkertaisesti ehtinyt katsoa muiden töiden takia.

Neljän videon katsomiseen olisi mennyt yhteensä vartti työaika, minkä toin selkeästi esiin lähettämässäni sähköpostissani. Jälkiviisaasti voin todeta, että minun olisi pitänyt Yle aluetoimitusten päälliköiden avulla varmistaa, että videoiden katsominen on työtehtävä. Nyt luotin liikaa ihmisten omaan haluun oppia uutta.



Kuvio 7. Lassi ja Leevi -sarjakuva (Watterson 1992, 40).

Kyselyyn vastaajista lähes kaikki työskentelevät avomaisemassa, mutta kyselyn perusteella tämä ei ollut ongelma videoiden katsomisen kannalta.



Kuvio 8. Pystyin rauhassa keskittymään videoiden katseluun.

Vaikka osalle opiskelijoista verkossa toimiminen olisikin luontevaa, opiskelun yhteydessä se ei sitä välttämättä ole. Meidät kaikki on totutettu koulussa opiskelutapaan, jossa opettaja vetää opetusta.

En ehtinyt katsoa videoita rauhassa. Ehkä olisin tarvinnut erillisen kehotuksen, että hei katso nämä. (koulutukseen osallistunut, katsonut 1–2 videota)

Toimittajan on kiireisen työtahdin takia vaikea raivata päiviinsä erikseen aikaa verkko-opiskeluun. Vaikka esimies varaisikin erikseen toimittajalle aikaa verkko-opiskelua varten, niin siltikään oppimistulokset eivät välttämättä vastaa kasvatusten tapahtuvan opetuksen tehoa. Verkosta yksinkertaisesti puuttuu sosiaalinen paine, joka pakottaa meidät tekemään mahdollisesti jotain vaikeaa eli opiskelemaan uusia asioita. Jokainen muistaa, miltä tuntuu mennä kouluun, kun kotiläksyt ovat jääneet tekemättä tai miltä tuntuu tunnustaa työkavereille, että ei ole saanut tehtyä lupaamansa asiaa.

Sosiaalisella yhteisöllä on meihin erittäin voimakas vaikutus. Se saa meidät tekemään monia asioita. Kun tiedämme joutuvamme kasvoista kasvoihin tilanteeseen, niin teemme parhaamme, jotta voisimme pitää kiinni sitoumuksistamme. Virtuaalisesta yhteisöstä tämä paine puuttuu ainakin silloin, kun kaikki eivät ole aktiivisesti läsnä verkkoympäristössä. Erityisesti sosiaalinen paine opiskeluun puuttuu silloin, kun yhteisön toiminta jakaantuu useampaan erilaiseen verkkotyökaluun (sähköposti, oppimisympäristö, Facebook jne.). Tällaisesta pirstoutuneesta virtuaaliympäristöstä on opiskelijan helpompi luistaa esimerkiksi ”työkiireiden” takia ja rikkoa omat ja yhteisön sitoumukset kuin kasvatusten tapahtuvassa opetuksessa.

Yhteenvedona edellisestä voi todeta, että virtuaalinen etäopiskelu ei sellaisenaan korvaa lähiopetusta. Huomattavasti tehokkaampi ja järkevämpi tapa hyödyntää verkkoa oppimisessa onkin yhdistää verkossa tapahtuva opiskelu tavanomaiseen opetukseen. Lisäksi verkko-oppimisympäristössä opiskelijoilla ja asiantuntijoilla pitäisi olla mahdollisuus jakaa kokemuksiaan ja olla vuorovaikutuksessa myös lähitapaamisten välillä.

4.2 Videot varsinaisen koulutuksen tukena

Ylen toimittajat tekevät juttuja useaan eri välineeseen (tv, netti, radio ja teksti-tv), joten uusia ohjeita tipahtelee säännöllisesti sähköpostiin.

Järjestelmäkoulutusta on paljon - arviolta jopa 40 prosenttia kaikesta koulutuksesta. Opiskellaan uuden äänipöydän tai toimitusjärjestelmän käyttöä (Viippola, haastattelu 28.1.2013).

Kyselyni perusteella video on toimiva ja selkeä tapa kertoa havainnollisesti ohjelmistojen käytöstä.

Videot olivat selkeitä ja havainnollistivat asiaa hyvin. (Koulutukseen osallistunut)

Hyvä apu opettelussa. (Koulutukseen osallistunut)



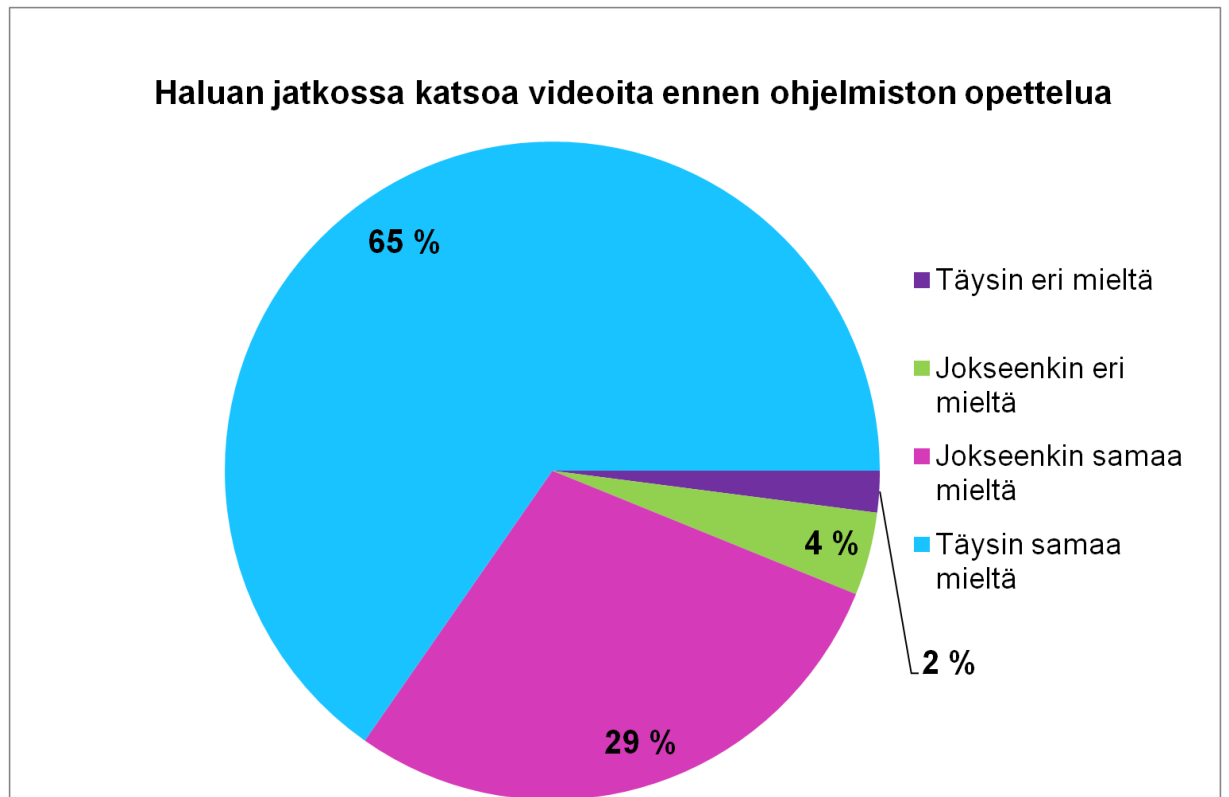
Kuvio 9. Mielestäni videot olivat selkeitä ja ymmärrettäviä.

Ainoastaan kuusi prosenttia vastaajista ei haluaisi katsoa videoita jatkossa osana koulutusta. Opetuksessa käyttämieni videoclippien saama positiivinen palaute kertoo siitä, miten tekstivetoisuudesta luopuminen on ihmisten mieleen.

Terveisiä täältä Itärajalta. Olen vasta tänään tutustunut tekemiisi esittelyvideoihin. Kiitos niistä, minähän suorastaan innostuin. Tämä on hyvä tyyli tuoda meille ”perässä tuleville” mistä on kyse. Kiitos. Jatka samaan malliin. (sähköposti Lappeenrannan toimituksesta 26.3.2012 otsikolla: Kiitoksia)

Tavallisesti toimittajat saavat sähköpostiinsa ohjeet tyyliin: ”Lue tämä”. Videot koettiin piristävän erilaisiksi, siksi suurin osa koulutettavista oli katsonut ne. Oman kokemukse-

ni mukaan vain kourallinen tunnollisimpia olisi lukenut kirjalliset ohjeet ennen lähiopetukseen tuloaan, jos olisin lähettänyt sellaiset videoiden sijasta.



Kuvio 10. Haluan jatkossakin katsoa videoita koulutuksen osana.

Reilusti yli kyselyyn vastanneista katsoisi jatkossa erittäin mielellään videoita osana uuden ohjelmiston opettelua. Tämä on vahva signaali siitä, että koulutettavat toimittajat kokivat ne hyödyllisiksi.

4.3 Jatkuvasti uusiutuvat ohjelmistot – käyttöohjeiden lyhyt historia

Erilaiset käyttöohjeet ovat meille hyvin arkipäiväisiä. Ilman niitä emme osaisi kasata huonekaluja tai ymmärtäisi kaikkia uuden parranajokoneen hienoja ominaisuuksia. Työelämässä kirjalliset käyttöohjeet ovat kuitenkin kohtuullisen uusi keksintö.

1800-luvulla käsityöläisten nyrkkisäännöt korvautuivat asteittain nousevan insinöörinkunnan matematiikkaan ja mittauksiin perustuvilla, dokumentoiduilla suunnitelmilla.

Tätä ennen työ opittiin pitkän oppipoikasuhteen aikana. Tuotantoon liittyvä tieto oli olemassa pääasiassa työntekijöiden henkilökohtaisena tietona.

Toimintaa ja toimintatapoja koskevat kirjalliset kuvaukset ovat kehittyneet vähitellen (Jarkko Virkkunen, Heli Ahonen 2007). Voi sanoa, että kuvausjärjestelmät ovat kehittyneet rinta rinnan teollisen ja tieteellisen kehityksen kanssa. Kuvausjärjestelmät ovat mullistaneet työn johtamisen, oppimisen ja työhön liittyvän tiedonmuodostuksen. Muutosta voidaan havainnollistaa vertaamalla kansanmusiikin korvakuulolta soittamista sävelletyn musiikin soittamiseen nuoteista. Nuotteja voi käyttää myös soiton opettamisessa tai musiikin itsenäisessä opettelussa.

4.4 Sähköposti täyttyy lukemattomista uusista käyttöohjeista

Verkkoviestintä on ollut yksi aloista, joilla muutoksen vauhti on ollut hurja. Sivut ja ohjelmistot ovat uusiutuneet kiihkeässä ja nopeassa tahdissa, ja loppua ei näy.

Aluetoimittajilla on käytössä mm. Avid, Escenic, Radioman, QEP, INews, Lotus Notes, Metro, Photoshop, Playcast, Flavio ja tämän lisäksi normaalit toimisto-ohjelmat kuten Words ja Excel ja nettiselaimet. Toimittajan on siis sujuvasti hallittava toistakymmentä erilaista ohjelmistoa, jotka uusiutuvat säännöllisesti.



The screenshot shows the 'Yksi palvelu' (One service) website interface. At the top left is the 'yle' logo and the text 'Yksi palvelu'. Below it is a navigation menu with 'Yksi palvelu' selected. The main content area is titled 'Kotisivu' (Homepage) and includes a breadcrumb trail: 'Yksi palvelu > Escenic 5 -ohje > Kotisivu'. The page content is organized into sections: 'Ohjeet - etusivu' (Instructions - homepage), 'Sisällysluettelo:' (Table of contents), and 'Artikkelit:' (Articles). Under 'Sisällysluettelo:', there are links for 'Content Studion käynnistäminen, käyttäjätunnukset ja salasanan vaihto' and 'Lukitun sisällön avaaminen'. Under 'Artikkelit:', there are links for 'Uuden artikkelin luominen' and 'Artikkelin ajastaminen'. On the left side, there is a vertical navigation menu with various options like 'Näytä sivuston kaikki sisältö', 'Escenic 5 -ohje', 'Teksti-tv-ohje', 'Tyyliohjeet', 'Huomioita tuotannosta', 'Ohjekuvat', 'Jaetut asiakirjat', 'Ryhmän keskustelu', 'Kalenteri', 'Tehtävät', 'Sivustot', 'Henkilöt ja ryhmät', and 'Asiakirjat'.

Kuvio 11. Escenic-ohjeiden etusivu Ylen intrassa (12.3.2013). Kuvassa vain osa sivusta. Työelämän uudet teknologiaratkaisut ovat hämärtäneet työntekijän ja koneen välisiä rajoja; aina ei ole selvää, käyttääkö ihminen tekniikkaa vai tekniikka ihmistä. Teknolo-

gian kiihkeärytminen kehitys näkyy työelämän jatkuvana muutospaineena. Samalla se kyseenalaistaa aiemmin hankitun koulutuksen ja töissä hankitun kokemuksen kilpailukyvyyn. Monelle aiheuttaa paineita se, että aiemmin hankitusta koulutuksesta ei olekaan aina apua. (Merisaari 2000, 173-174).

Kokeneille toimittajille teknologian kehitys on ollut jopa kivulias haaste. Tekniikan nopea muutos on saattanut synnyttää tunteen siitä, että vanhasta koulutuksesta ja vuosien saatossa työssä hankitusta kokemuksesta ei ole enää mitään hyötyä. Tämä kokemus kumpuaa tunteesta, että ei hallitse enää työvälineiden käyttöä, joilla sisältöä tuotetaan. Syvä ammatillinen osaaminen on edelleen olemassa, mutta pinnallinen käytännön osaaminen ei ole hallussa. Tästä seuraa turhautuminen, joka saattaa vaikuttaa tuotetun sisällön laatuun.

Hienot videot! Teksti-tv osiosta voisi olla lisää, se oli vaikein juttu. (Koulutukseen osallistunut)

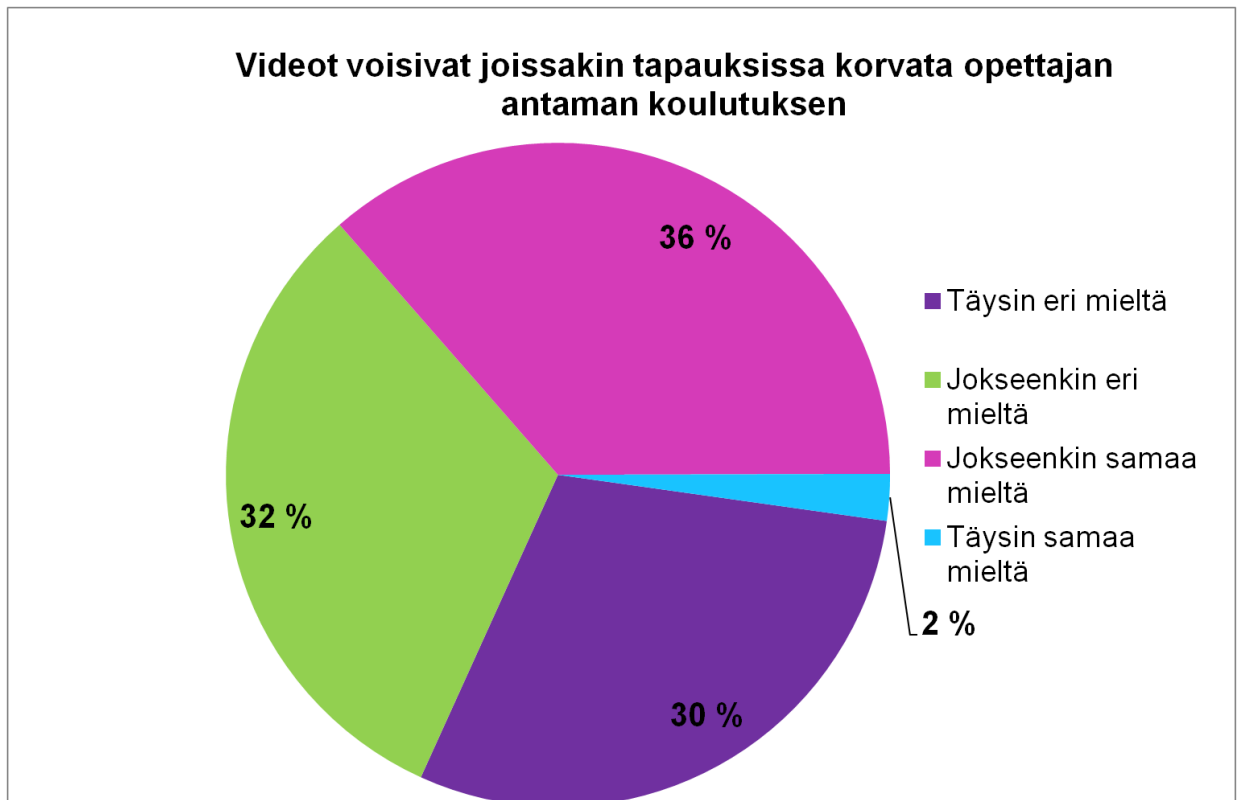


Kuvio 12. Videot nähtyäni ajattelin, että opin nopeasti käyttämään ohjelmistoa.

4.5 Opetusvideo opettajan korvaajana

Väite, että video voisi korvata opettajan, on hyvin tulkinnanvarainen, mutta kyselyn tuloksesta saa käsityksen siitä, mitä vastaajat ajattelevat siitä.

Jos (videot) korvaisivat (opettajan), niiden pitäisi olla tosi hyviä :) -> Jos tietyllä tavalla kertaavaa ja kyssäreihin vastaavia. Ehkä mahdotonta. (Koulutukseen osallistunut)



Kuvio 13. Videot voisivat joissakin tapauksissa korvata opettajan antaman koulutuksen.

Kolmasosa tyrmää täysin ajatuksen siitä, että videot voisivat korvata opettajan joissakin tilanteissa. Toinen kolmasosakin oli jokseenkin eri mieltä siitä, että videot voisivat korvata opettajan. Tämä on ymmärrettävää, sillä video ei vastaa opiskelijan kysymyksiin tai toista asioista, jos jotain jäi epäselväksi.

4.6 Verkko-oppimisen haasteet

Tietoverkkoja käytetään jo runsaasti ihmisten osaamisen tukena. Älypuhelimet ja muut erilaiset päätelaitteet mahdollistavat nykyään oppimisen lähes kaikissa kuviteltavissa paikoissa ja tilanteissa. Pelkkä informaation tekninen saatavuus ei kuitenkaan sellaiseenaan yksin riitä takamaan oppimista. Oppimateriaalin sijoittaminen verkkoon kaikkien saataville ei välttämättä tue syvällistä ymmärrystä (Hakkarainen 2001, 18-20). Ongelmana on se, että vaikka tietoverkot luovat mahdollisuuksia ajasta ja paikasta riippumattomaan opiskeluun, ne tarjoavat kuitenkin kasvoista kasvoihin tapahtuvaan opetukseen verrattuna rajalliset mahdollisuudet vuorovaikutukseen ja yhteisöllisyyteen. Tietotekniikka tarjoaa erilaisia mahdollisuuksia vuorovaikutukseen, mutta käytännössä oppimateriaalin perehtyminen verkossa on liian usein lähinnä tiedon selailua. Esimerkiksi vuorovaikutteiset pelit tai tehtävät, joiden tarkoitus on opettaa jotain, ovat edelleen kuriositeetteja. Selitys tähän on valitettavan tuttu: raha. Vuorovaikutteisen sisällön tuottaminen on kallista siihen verrattuna, että siirretään yksinkertaisesti vain tekstiä nettiin

Opettajan on helppo ladata verkkoon materiaalia tai ohjeita, mutta opiskelijaa uhkaa ylikuormittuminen tuon tietovuoren äärellä. Jos opiskelun pitäisi tapahtua oman työn ohessa, niin useimmat saattavat tyytyä yhteen vilkaisuun ja luottavat siihen, että kysyvät asiaa sitten tarvittaessa joltain tunnollisemmalta työkaveriltaan.

Vaarana on, että virtuaalista verkko-oppimista kehitetään vanhoilla pedagogisilla menetelmillä ilman käsitystä verkko-oppimisen mahdollisuuksista. Tämän takia oppimateriaaleja ja opetusta siirretään verkkoon sisältöjen varaan rakennetuksi etäopetusympäristöksi korvaamaan tavanomaista oppimista (Hakkarainen 2001, 18-20). Taustalla kummittelee ajatus tiedon siirtymisestä tietolähteestä oppijan mieleen. Tästä oletamuksen mukaisesti oletetaan, että tietosisältöjen tuominen verkkoon ihmisten ulottuville tarjoaisi aiempaa parempia oppimisen mahdollisuuksia.

Luonnollisesti verkko tarjoaa uusia mahdollisuuksia oppimisen kannalta silloin, kun opiskelijat eivät voi osallistua opetukseen kuten Radio Suomen tapauksessa, jossa työntekijät ovat hajallaan ympäri maata ja heitä ei ole mahdollista työn luonteen takia koota yhteen opiskelemaan. Tämä myönteinen jättää kuitenkin liian usein varjoonsa

verkko-oppimiseen liittyviä haasteita ja ongelmia. Oppimisen kannalta olisi tärkeää muistaa ja ottaa huomioon verkko-oppimiseen liittyvät pedagogiset rajoitukset.

Verkko-oppimisessa kiinnitetään helposti liikaa huomiota pelkkään informaatioon. Luotetaan hyväuskoisesti siihen, että esimerkiksi hyvin jäsennelty ja eläväisesti kirjoitettu informaatio tukisi riittävästi syvällistä ymmärtämistä. Tätä voisi kutsua tietoyhteiskunnan tunnelinäöksi (Brown, Duguid 1999, Hakkaraisen 2001, 20-23 mukaan), taipumukseksi erottaa informaatio niistä yhteisöllisistä käytännöistä, joiden välityksellä tieto ja ymmärrys syntyvät. Vaarana on, että kaikki huomio laitetaan verkkosivujen ja -oppimateriaalin luomiseen, mutta jätetään liian vähälle huomiolle sosiaalinen yhteistyö ja opiskelijoiden osallistuminen, joilla on juuri aikuisopiskelussa tärkeä merkitys. Oppiminen ei ole vain tiedon hankkimista, vaan myös osallistumista.

Verkko-oppiminen tarjoaa uusia osallistumisen mahdollisuuksia kuten Radio Suomen tapauksessa. Yksinkertaisia käyttöohjeita pystyy vielä omaksumaan verkkosivuiltakin, mutta monimutkaisempien sisältöjen omaksuminen kuten kiinnostavan nettiuutisen tai hyvän otsikon kirjoittamisen taidon oppiminen on jo monimutkaisempaa. Siihen pelkkä verkkoympäristössä tapahtuvaan opiskeluun osallistuminen ei riitä. Sosiaalisten verkostojen tutkimus osoittaa, että monimutkaisien tiedon omaksumisessa tarvitaan monisuuntaisia, vahvoja verkostoyhteyksiä ja vuorovaikutusta, joka tarjoaa useita mahdollisuuksia tiedon oppimiseen ja omaksumiseen (Palonen, Hakkarainen, Talvitie, 2003).

Aikuisopiskelijoiden ja erityisesti työn ohessa tapahtuva läsnäolo verkossa ei yleensä ole niin intensiivistä, että se loisi hyvät edellytykset monimutkaisempien sisältöjen oppimiseen. Kaikkein syvimmin ja voimakkaimmin omaksumme asioita, jotka mahdollistavat sellaisiin yhteisöihin osallistumisen, joita pidämme arvossa.

Yleläiset arvostavat omaa yhtiötään erittäin korkealle vuosittain toteutettavien tykyskyselyiden perusteella. Lisäksi Radio Suomen aluetoimitusten toimittajista moni suhtautuu intohimoisesti oman toimituksen sivujen ylläpitoon, mikä on ollut selvästi aistittavissa nettisivujen uudistuksen herättämästä innokkaasta keskustelusta.

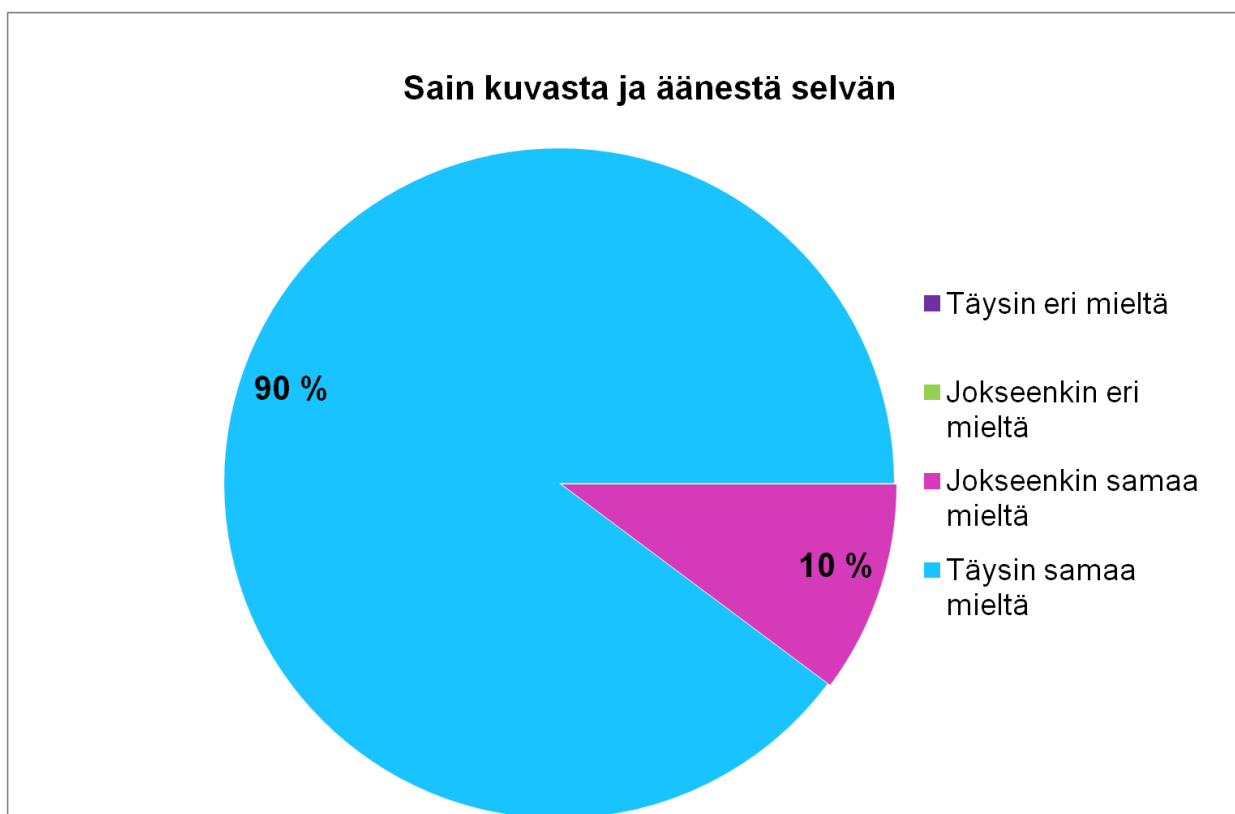
Lähtökohdat uudistukselle ovat olleet siis suotuisat, mutta entistä kunnianhimoisemman ja laadukkaamman tavan kirjoittaa nettijuttuja omaksuminen on ollut monelle

vaikeaa. Uuden asian oppiminen on varmasti tuntunut monesta vaikealta, koska siinä on vaadittu toimittajilta eräänlaista omien rajojensa ylittämistä.

Myös verkko-opetukseen osallistuminen saattaa edellyttää esteiden voittamista silloin, jos tietokoneen käyttäminen ei tunnu aivan luontevalta.

Koska koneessani ei ollut ääniä, totesin, että liian vaikeaa ymmärtää. Videot näyttivät hyviltä, mutta kaipasivat ääntä. (koulutukseen osallistunut)

Kyselyyn vastanneista 52 katsoi videot, mutta ainoastaan yksi heistä ei saanut videoita toimimaan työkonellaan.



Kuvio 14. Sain videoiden kuvasta ja äänestä selvän.

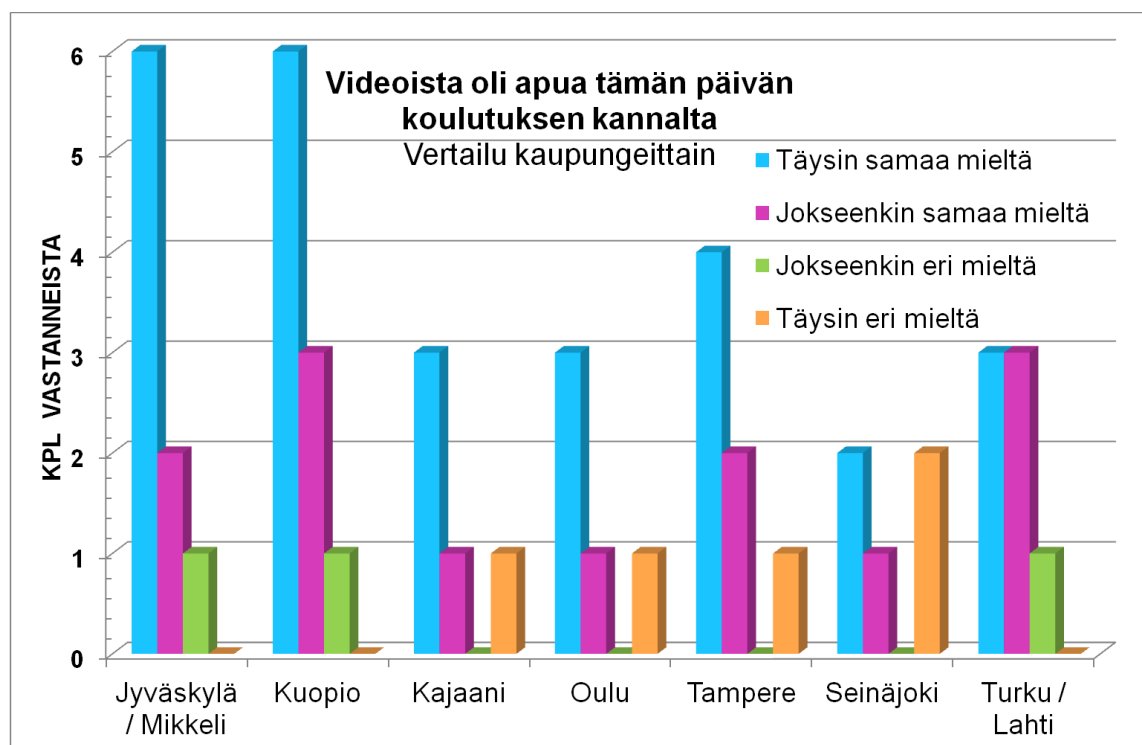
Videot ovat kyselyni perusteella teknisesti toimiva opetuksen apuväline, mutta muitakin esteitä voi olla oppimisen tiellä. Verkko-oppimisympäristön luojat ja opiskelijat saattavat käyttää hyvin erilaista kieltä samoista asioista. Usein asiantuntijat ovat oman ammattikielensä vankeja. Kun tähän yhdistetään käyttäjää mahdollisesti kiusaavat tekniset ongelmat, niin kynnys oppimiseen saattaa nousta liian korkeaksi. Tällaisten rajojen

ylittäminen on opiskelijalle sekä älyllisesti että tunteen tasolla tavattoman vaativaa, ja siinä tarvitaan muiden ihmisten ja yhteisön tukea.

4.7 Tutkimusmenetelmien arviointi

Totuus on aina likiarvo, tämä pätee myös kyselyyni. Tämä likiarvo antaa kuitenkin vahvan signaalin siitä, että uusi tekniikka mahdollista myös uusia tapoja opettaa, jos keinot halutaan aidosti ottaa käyttöön.

Lomakehaastatteluna toteutettu kysely on toimiva tapa hankkia tietoa, kun tutkittava ryhmä on melko yhtenäinen (Vuorela 2005). Ylen aluetoimitusten toimittajia voi mielestäni pitää ammatilliselta osaamiseltaan melko yhtenäisenä joukkona. Ongelmia voi aiheutua, jos jonkun haastateltavan näkemykset poikkeavat selvästi perusjoukosta. Suljettujen kysymysten heikkoutena ovat haastateltavan vähäiset mahdollisuudet tuoda esille ennalta määrätystä poikkeavia vastauksia (Vuorela 2005, 38-41). Tämän takia kyselyn lopussa vastaajia pyydettiin kirjoittamaan kommentteja videoista.



Kuvio 15. Videoita oli apua tämän päivän koulutuksen kannalta.

Kyselyn tulokset olivat samankaltaisia paikkakunnasta riippumatta. Kysyin videoiden hyödyllisyydestä myös käänteisillä väitteillä kuten: *videoista ei ollut apua tämän päivän koulutuksen kannalta*. Tällä halusin välttää sen, että joku huolimattomasti vastaisi kaikkiin kohtiin olevansa samaa mieltä videoiden hyvyydestä tai huonoudesta.

Kaikkiaan suunnittelemaani koulutukseen osallistui vajaat sata toimittajaa. Hiukan yli puolet eli 52 kertoi mielipiteensä videoista, joten kyselyn tulokset antavat luotettavan kuvan siitä, mitä koulutettavat toimittajat ajattelivat videoista.

4.8 Yhteenveto: Videoclippien käyttö opetuksen apuna

Jos työntekijä osallistuu vaikka viikon pituiselle koulutuskurssille, niin kotiin palattuaan hän laittaa hyllyynsä kurssilta saamansa monisteet. Samalla tavalla sähköpostiin tulleet ohjeet jäävät usein lukematta. Sähköpostiin tulleet kirjalliset ohjeet jäävät varmasti lukematta, jos tiedät kohta osallistuvasi koulutukseen, jossa samat asiat opetetaan sinulle.

Tekemieni videoiden katsomisprosentti (67%) oli mielestäni jopa hämmästyttävän suuri. Se olisi ollut tätäkin huomattavasti suurempi, jos olisin aktiivisemmin muistuttanut koulutettavia ja heidän esimiehiään videoiden katsomisesta.

Videossa pystyy havainnollisesti näyttämään, miten ohjelmisto toimii. Samalla voi kertoa siitä, mikä muuttuu tai paranee käyttäjän kannalta. Videoihin voi ujuttaa mukaan myös katsomista keventävää huumoria. Ihmisten motivoiminen lukemaan kymmensivuisia kirjallisia käyttöohjeita on huomattavasti hankalampaa, jos sitä vertaa kehotukseen katsoa muutaman minuutin pituisia videoita.

Yksi minuutti videolla kertoo kuvallisen kerronnan mahdollisuuksista enemmän kuin yksikään kirjallinen ohje, joita Ylen intra on täynnä.

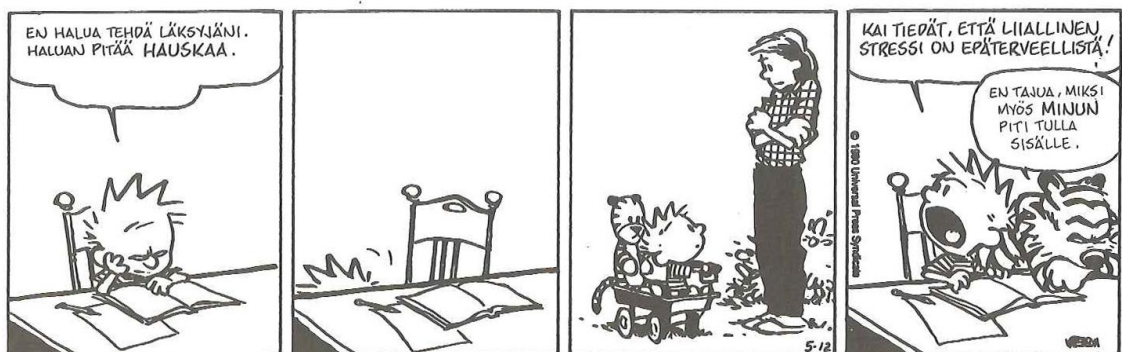
Videokokonaisuuden suunnittelu *Dream Broker*

- ▶ Kohderyhmä (t)?
 - ▶ Vastauksena luettelo muutoksen erilailla kokevista ja näkevista...
- ▶ Keskeiset opetettavat asiat (learning points)?
 - ▶ ..1-2 lauseella kaikki keskeiset ja tärkeimmät opittavat asiat
 - ▶ Koko järjestelmä?
 - ▶ Kohderyhmittäin?
- ▶ Kriittiset toiminnot?
 - ▶ liiketoiminnan/prosessien kannalta tärkeät
 - ▶ asiakkaalle muuten vain tärkeät, usein kysytyt tms.
 - ▶ standardisointi

www.dreambroker.fi

Kuvio 16. Kuvassa Ylen intrasta poimittu yksi sivu PowerPointista, jonka tarkoitus on tukea Dream Brokerilla tehtävien koulutusvideoiden tekoa (luettu 12.3.2013).

On hyvä myös muistaa, että aika ajoin tieto on "tahmeaa". Meillä kaikilla on kokemuksia siitä, kuinka kuolettavan tylsää jonkin uuden asian oppiminen voi olla.



Kuvio 17. Lassi ja Leevi -sarjakuva (Watterson 1992, 40).

Jokainen on ollut tilanteessa, jossa osa opiskelijoista näprää älypuhelimiaan tai kannettaviaan sen sijaan, että keskittyisi seuraamaan opetusta. Usein syynä tähän on se, että meitä vaaditaan oppimaan asioita ilman, että meille olisi ollut mahdollisuus tutustua käytännössä opeteltavaan asiaan. Toisin sanoen joudumme opettelemaan uusia asioita ennen kuin pystymme ymmärtämään niiden arvon ja merkityksen.

Muutaman minuutin videolla pystyy jo tehokkaasti kertomaan esimerkiksi syyn siihen, miksi Yle Uutiset uusivat verkkosivunsa. Kun koulutettava ymmärtää muutoksen syyt, tämä helpottaa uuden oppimista.

On myös tärkeää tunnistaa, millaista tietoa verkon kautta kannattaa opettaa. Ennestään tutusta asiasta on helpompi oppia uutta kuin täysin vieraasta. Tämä piirre korostuu verkko-opetuksessa. Tieto välittyy helposti silloin, kun yksilöt tai ryhmät jakavat samoja käytäntöjä (Brown, Duguid, 1999, Hakkaraisen 2001, 25-26 mukaan). Tällä sosiaalisella selityksellä on Brownin ja Duguidin mukaan kaikkein suurin merkitys oppimisen kannalta. Kun ihmiset jakavat yhteisiä käytäntöjä, heidän on helpompi ymmärtää toisiaan ja samalla oppia uutta. Juuri tämän tyyppisen tiedon jakaminen verkossa tarjoaa parhaat mahdollisuudet onnistumiseen.

Yhteenvedona voi todeta, että verkko-opiskelija on lähes ylivoimaisen haasteen edessä, jos hän yrittää pelkästään verkko-opetukseen tukeutuen murtautua itselleen täysin uudelle tiedon saralle. Jos verkko-opiskelija sen sijaan tuntee jo aihepiirin, hänen on helpompi täydentää osaamistaan verkon välityksellä. Verkosta löytyvä uusi tieto parhaimmassa tapauksessa vastaa kysymyksiin, joita ihminen on jo työssään kohdannut, ja asiat loksahavat paikoilleen. Tällöin työyhteisössä tai verkossa tapahtuva omien ja muiden kokemusten jakaminen saattaa olla ratkaisevan tärkeää oppimisen kannalta.

Jos Dream Brokerilla tehdyt videot otettaisiin laajasti käyttöön Ylessä, silloin videot tarjoaisivat myös käyttäjille mahdollisuuden laatia omia ohjeitaan käyttökokemustensa pohjalta. Videoiden käyttömahdollisuudet sisäisessä viestinnässä ovat lähes rajattomat. Yleläiset voisivat helposti tehdä omalta työpisteeltään videotervehdyksiä, -ohjeita tai vaikkapa esittäytyä uudelle työyhteisölleen.

5 Johtopäätökset

5.1 Toimittajan verkot vuorovaikutuksen ulapalla

Yksi Ylen strategisista tavoitteista on luoda monipuolista kulttuuria avoimesti ja vuorovaikutuksessa suomalaisten kanssa. Yleläisten koulutuksen tulisi nykyistä enemmän vahvistaa käytäntöjä, joita tarvitaan yhä enemmän verkkoon nojaavassa viestinnässä ja tiedonhankinnassa. Jatkossa yhä useampi toimittaja toimii yhteistyössä omien verkostojensa kanssa.

Ylen toimittaja Antti Hirvonen teki yhdessä muiden twiittajien kanssa uutisjutun *Uutinen on terve kun se leikkii – nämä meemit muistetaan* (Hirvonen 2012). Meemi tarkoittaa uutisesta syntynyttä netti-ilmiötä, joka leviää verkossa kuten vaikkapa lukuisat humoristiset versiot Sauli Niinistön virallisesta muotokuvasta. Hirvosen tekemän jutun tekoon osallistui kaikkiaan 18 ihmistä toimittajan lisäksi. Oheinen lista jutun tekijöistä on poimittu jutun lopusta. Se kuvaa konkreettisesti sitä, millaisen voiman verkostoituminen voi tarjota yksin puurtamiseen verrattuna.

Tämän jutun meemit on koostettu yhdessä seuraavien suomalaisten twiittaajien kanssa: @kirsiMM, @DiamonDie, @zittingm, @pmihal, @markkola, @oskarionninen, @jaanakangas, @valleyaapo, @anniemilia__, @akuessu, @aimoannos, @jjkarppinen, @Mrmasterdog, @vtoijonen, @ainosalonen, @helppohomma, @annaperho ja @laura_kangas

5.2 Oppimisen johtaminen

Teknologian nopea kehitys on lisännyt entisestään myös johdon ongelmien monimutkaisuutta (Leena Merisaari 2000, 174). Koulutus ei saisi viedä liian paljon aikaa eli tuotavia työtunteja. Koulutus on liian teoreettista. Koulutuksen aikana ei selviä, mihin koulutuksella tähdätään. Oppilaiden motivoiminen unohtuu. Kouluttajat ja koulutettavat eivät ole löytäneet yhteistä kieltä. Kouluttajat eivät tunne koulutettavien arkea.

Osaamisen johtamisessa ei voida enää lähteä siitä, että toimintakonsepti pysyy muuttumattomana ja johtamisessa voidaan keskittyä vallitsevan toimintatavan hallinnan ja

parantamisen ongelmiin (Virkkunen, Ahonen 2007, 11-13). Johtamisessa on otettava huomioon oppiminen, joka liittyy toimintakonseptin muutokseen.

Nykyisiä oppimismenetelmiä on arvioitava kriittisesti ja kehitettävä uusia. Viralliset ohjeet ja annettu koulutus eivät monessa tapauksessa riitä työn ongelmien ratkaisemiseen. Monelle työpaikalle onkin syntynyt epävirallisia oppimismenetelmiä, jossa ongelmia ratkotaan tuttujen työkaverien kesken. Moni muukin saattaa kamppailla samojen ongelmien kanssa, mutta tieto samaisen ongelman ratkaisusta ei leviä pientä piiriä laajemmalle. Organisaatioilla ei ole yleensä mitään organisoitua tapaa säilöä tällaista tietoa.

5.2.1 Usein kysytyt kysymykset -lista intrassa

Jos yrityksellä on käytössään tuttu verkkoympäristö kuten Ylen intranet, silloin on usein hyödyllistä luoda verkkoon usein kysytyt kysymykset lista, jolloin kurssin vetäjien ei tarvitse jatkuvasti vastata aina samoihin kysymyksiin ja näin heillä jää enemmän aikaa itse opetukseen. On myös erittäin tärkeää, että myös käyttäjiä kannustetaan vastaamaan työkaveriensa palstalla esittämiin kysymyksiin.

Liian usein osaamisen johtamisen ratkaisu on dokumentoitu tieto, jonka pitäisi toimia työntekijöiden apuvälineenä uusien asioiden kuten ohjelmistojen haltuunotossa. Usein tällainen tieto on syntynyt suunnittelijoiden työn tuloksena eli siitä puuttuu työntekijöiden arjesta ammentava kokemus.

Tätä näkemystä tukee tutkimus siitä, mistä kansainvälisen teknisen alan yrityksen kentällä toimivat insinöörit hakivat teknistä tietoa. Odotusten vastaisesti tietoa haettiin enemmän samassa asemassa olevilta kollegoilta kuin tietokannasta, johon oli koottu asiantuntijoiden vastauksia kentällä toimivien insinöörien kysymyksiin. (Finholt, Sproull, Kiesler 2002 357-380, Virkkusen 2007, 86-87 mukaan.)

Edellä mainittua esimerkkiä voi tulkita niin, että kollegoiden kertomuksissa tieto jäsenyi tekijöiden näkökulmasta. Jos Ylen intrassa olisi usein kysytyt kysymykset -listoja, myös toisia työntekijöitä tulisi kannustaa vastaamaan kysymyksiin. Käyttäjät voisivat

äänestää vastausten hyödyllisyydestä ja parhaat vastauksen antajat palkittaisiin. Myös ahkerimpia vastaajia olisi hyvä palkita.

5.2.2 Uutta teknologiaa käyttävät yksiköt kehittyvät monella tapaa

Verkon käyttöä etäopetuksessa on yliopistoissa tutkittu laajalti. Tutkimusraportteja on saatavilla runsaasti netissä. Esimerkiksi Kalifornian valtion yliopisto suoritti jo vuosina 1997-1998 tutkimusympäristöjen kustannus-hyöty-suhteesta (CSU, 1997-1998, Pohjosen 2001, 263 mukaan). Tutkimuksen mukaan etä – ja lähiopetuksen välillä ei ollut merkittävää eroa oppimistuloksissa. Tutkimuksen mukaan uutta teknologiaa soveltavat yksiköt kehittyivät monella tapaa (CSU 1998).

Erittäin kiinnostava on myös Pohjois-Carolinan yliopiston professori Russelin raportti *The No Significant Difference* (2001 Pohjosen 2001, 263 mukaan), jota on verkossa päivitetty aivan viime vuosiin asti), joka osoittaa satojen tutkimustulosten ja raporttien perusteella sen, ettei etä- ja lähiopetuksella ei ole merkittävää eroa oppimistuloksilla mitaten.

Yhdysvaltojen opetusministeriön raportti *Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies* vuodelta 2009 menee vielä pidemmälle. Raportin laatijat kävivät läpi yli 1000 verkko-oppimista käsittelevää tutkimusta. Tutkimuksista tehden meta-analyysin tulos oli se, että verkko-opiskelijat suoriutuivat opinnoistaan keskimäärin paremmin kuin ne, jotka saivat perinteistä lähiopetusta. Kiinnostavinta raportissa oli havainto siitä, että parhaiten pärjäsivät ne oppilaat, joiden opinnoissa yhdistyivät verkko- ja lähiopetus. (verkkolehti: Inside Higher Ed 2009.)

5.3 Kouluttajan on ensin itse opittava verkon tavoille

Verkon nopea kehitys asettaa työelämän kannalta paljon vaatimuksia. Koulutettavien tietotaito voi olla verkko-opiskelun vaatimalla tasolla, mutta riittääkö opetuksesta vastaavien ihmisten osaaminen tai into uudenlaisten verkkoa hyödyntävien oppimiskäytäntöjen luomiseen?

Useimmat työpaikkojen opetuksesta vastaavat ovat varmasti epävarmoja siitä, miten voisivat opetuksessa mielekkäästi hyödyntää verkkoa sellaisella tavalla, joka kehittäisi koulutettavien valmiuksia selviytyä verkostuneissa työyhteisöissä mahdollisimman hyvin. Yksi suurimpia esteitä verkon hyödyntämiseen oppimisen välineenä on kouluttajien tiedon puute verkon tarjoamista mahdollisuuksista.

Talon (Ylen) osaajat ovat niin kovia, että he osaavat kyllä kouluttaa. Kouluttajia ei kouluteta, mutta kirjallista tukimateriaalia on tarjolla opettajina toimiville (Viippola, haastattelu 28.1.2013).

Koulutuksen muuttaminen vastaamaan työelämän tarpeita edellyttää myös kouluttajilta uudenlaisten opetusmenetelmien käyttöä. Perinteinen opettajajohtoinen opetus ei valmenna koulutettavia työelämän uusiin vaatimuksiin. Sähköpostin, erilaisten pikaviestien ja sosiaalisen media ovat vain entisestään lisänneet työelämän verkostoitumista ja vuorovaikutusta. Toiminta työyhteisössä muodostuu yhteyksistä työkavereihin ja eri asiantuntijoihin. Perinteisen opettajajohtoinen opiskelu on ollut lähinnä yksisuuntaista viestintää opettajalta opiskelijoille. Koulutettavien keskinäistä vuorovaikutusta ei ole pidetty tärkeänä oppimisen kannalta. Tämä ajatus on räikeästi ristiriidassa nykyajan työelämän vaatimusten kanssa. Opiskelijoiden ohjaaminen ratkaisemaan tietoyhteiskunnalle ominaisia monimutkaisia ja avoimia ongelmia edellyttää opettajien verkostoitumista oman alan asiantuntijoiden kanssa (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 1999, Hakkaraisen 2001, 27-31, 38 mukaan). Verkon käyttö opetuksen työvälinaena vaatii kouluttajalta pedagogisen ajattelun uudistamista. Yksi suurimmista esteistä uudenlaisen verkko-opetuksen tiellä saattaa siis olla kouluttajan puutteelliset tiedot verkon tarjoamista mahdollisuuksista.

5.4 Vuorovaikutus opiskelijan tukena

Ylen kannalta verkko-opetuksen yksi kiinnostavimpia piirteitä on juuri vuorovaikutus. Yle pyrkii tietoisesti lisäämään vuorovaikutusta, mistä on hyvä esimerkki vuoden 2012 alussa verkossa, televisiossa ja radiossa aloittanut Suora linja, josta pyritään tekemään Yle Uutisten ja Ajankohtaisohjelmien vuorovaikutteisten sisältöjen airut. Toimittajien tulisi pystyä toimimaan aiempaa luovemmin sosiaalisessa mediassa ja verkossa ylipäänsä. Tätä tukisi varmasti se, jos Ylen oma koulutus olisi toteutettu vuorovaikutteisesti verkossa.

Verkko-opetukseen liittyvän vuorovaikutuksen toimivuudesta on esitetty vahvoja epäilyjä. Kriitikot ovat korostaneet lähiopetuksen sosiaalista merkitystä (Kari Kiviniemi 2001, 78-80, 83). Lähiopetuksessa kommunikointi pitää sisällään paljon ei-verbaalista viestintää. Jos opiskelijan ota on rypyssä ja ilme tuskainen, jokaisen opettajan on helppo havaita lisäävun tarve. Verkossa tätä ei-verbaalisen viestinnän mahdollisuutta ei ole. Hymiöthän ovat esimerkiksi syntyneet täyttämään tätä tarvetta.

Mitä vieraampia opiskelijat keskenään ovat, sitä varovaisemmin he luultavasti osallistuvat verkko-opiskelun ryhmäprosesseihin (Kari Kiviniemi 2001, 83-86). Tämän takia työelämässä koulutus kannattaisi suunnitella joko niin, että koulutettavat tuntevat jo en-tuudestaan toisensa tai niin, että koulutuksen alkuosa on toisiin tutustumisen mahdollistavaa lähiopetusta.

Jos budjetti ei olisi esteenä, minä rakentaisin (Ylen Pasilan) sisäpihalle lasiseinäisen makeen tilan, jossa olisi aina lämmin ja kahvikone pulputtaisi. Siellä olisi helppo olla yhdessä. Sinne voisi aina tulla (Viippola, haastattelu 28.1.2013).

Nykyisin työelämään liittyvien käytännön ongelmien ratkaiseminen edellyttää yleensä eri alojen asiantuntijoiden yhteistyötä. Toisin sanoen jaettu asiantuntijuus on yhteisöllisyyttä. Tällaiseen ongelmaratkaisuun olisi tärkeää tottua myös opiskeltaessa.

Verkko-opetuksessa tulisi ohjauksen kautta painottaa erityisesti dialogin merkitystä vuorovaikutuksessa. Vastakkaiset mielipiteet ovat tärkeä osa vuorovaikutusta, mikä voi auttaa rakentamaan paremman kokonaiskuvan. Vuorovaikutus ei siis saa jäädä pelkäksi chattailuksi tyyliin: "Joko teit open antamat etätehtävät?"

Ryhmätyöt ovat luontevia tapoja saada opiskelijat vuorovaikutukseen toistensa kanssa. Pitää kuitenkin muistaa, että ryhmätyöskentely ei saisi jäädä pelkästään mielipidekeskusteluksi, jonka tulokset kirjataan vain sellaisenaan ylös. Ryhmätyön tavoite tulisi aina olla esimerkiksi ongelmien löytäminen, raportti, ongelmaratkaisu, suunnitelman laatiminen tai vaikkapa käytännön projektin toteuttaminen. Opettajan tehtävä on luoda haastava verkko-oppimispaketti, joka ohjaa tällaiseen rakentavaan ongelmaratkaisuun. Sen sivutuotteena syntyy parhaimmillaan luontevaa yhteisöllisyyttä rakentavaa vuorovaikutusta.

Vuorovaikutusta ryhmän kesken voi edistää se, että opettaja tai ryhmä keskenään määrittelee eri opiskelijoille erilaisia rooleja ryhmätyötä tehtäessä. Jokaisen ryhmän jäsenen erityisroolin merkitys korostuu ryhmän tavoitteiden saavuttamisessa (Kiviniemi 2001, 84).

Itselläni on roolien jakamisesta hyviä kokemuksia oman opiskeluni osalta Metropoliasa. Verkkoviestinnän kurssin opettaja Johanna Korhonen valitsi minut kurssimme päätoimittajaksi. Vastuullani oli valmiiden verkkojuttujen läpiluku ja julkaiseminen koulun Taajuus-verkkolehdeissä. Halusin hoitaa asian mahdollisimman tehokkaasti ajankäytön kannalta, joten sovin opiskeluryhmäni kanssa, että viestintä hoidetaan sitä varten perustamassani Facebook-ryhmässä. Luokkakaverini kirjoittivat ryhmämme seinälle, kun juttu oli valmis luettavaksi ja minä vastasin heille luettuani jutun, minkä jälkeen juttu julkaistiin tai siihen tehtiin tarvittavat korjaukset. Vuorovaikutus toimi erinomaisesti, sillä roolit ja tehtävänjako olivat selkeät. Tähän olisi halutessa ollut myös helppo liittää opettajan antama palaute, jolloin se olisi ollut kaikkien muidenkin nähtävillä ja luettavissa.

Opettaja voi osallistua myös itse keskusteluun ja ohjata sitä eteenpäin. Hän voi rohkaista opiskelijoita kokemusten ja mielipiteiden vaihtamiseen. Opettajan ei tule kuitenkaan olla liian näkyvässä osassa keskustelua, mutta esimerkiksi keskustelun uhatessa tyrehtyä, hän voi viedä keskustelua eteenpäin.

Opettajan antaman palautteen rinnalla opiskelijat voivat ottaa vastuuta myös toistensa oppimisesta vertaisarvioinnin perusteella. Tällöin opiskelijat ottavat saamiensa tehtävien mukaisesti vastuuta toistensa ohjaamisesta. Vertaisarvioinnin etuna voi pitää sitä, että opiskelijat voivat saada säännöllistä palautetta työskentelystään (Kiviniemi 2001, 85). Samalla tällainen keskinäinen palaute voi edistää opiskelijoiden vuorovaikutustaitoja.

Perusasiat ovat kunnossa, ja pedagogiset ratkaisut toimivat. Palautetta saa todella monipuolisesti myös keskusteluissa lukuisilla foorumeilla ja Facebook-ryhmässä. En ole koskaan ennen toiminut yhteisössä, joka tarjoaa näin paljon erilaisuutta. (Entinen yliopettaja Heli Nurmi, joka osallistui Courseran verkkoluentosarjaan, kertoo kokemuksistaan englanninkielessä blogissaan) (Nurmi 2012. Käännös Apunen 2012).

Osallistumisen opiskeluun liittyviin verkkokeskusteluihin on todettu sitovan opiskelijoita opiskeluun ja ohjaavan heitä syvällisempään tapaan käsitellä oppimaansa (Wilson ja Whitelock 1998, 259-269, Nevgin ja Tirrin 2001, 120-121 mukaan).

Verkko-opiskelun suurin vaikeus on siinä, että opiskelija kokee olevansa yksin. Joissakin tutkimuksissa on todettu verkossa tapahtuvan etäopiskelun ongelmiksi opiskelijoiden kokemaa yksinäisyyttä ja eristyneisyyttä (Burge 1994, 19-43, Nevgin ja Tirrin 2001, 120-121 mukaan). Syynä tähän on opettajien ja muiden opiskelijoiden kasvottomuus ja vuorovaikutuksen puute heidän kanssaan.

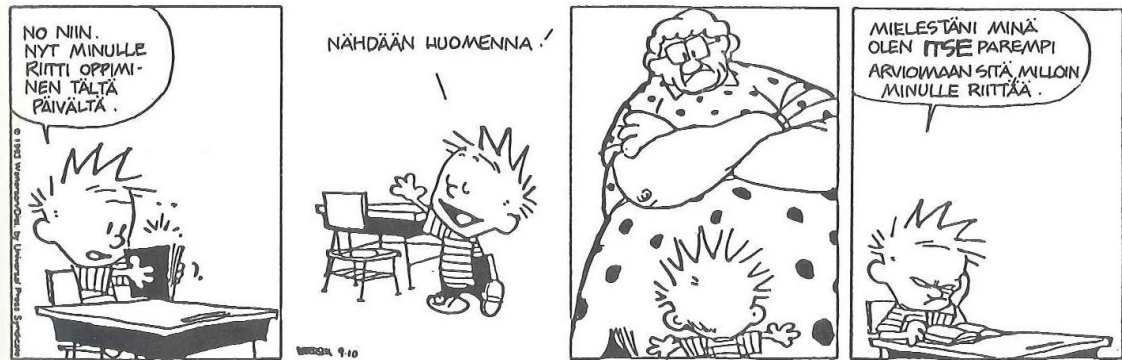
Osaltaan mm. sosiaalisen median läpimurto on mahdollistanut vuorovaikutuksen lisäämistä. Itse käytin esimerkiksi Facebookin perustamaani ryhmää onnistuneesti Metropolian verkkokirjoittamisen kurssilla, jonka päätoimittajana toimin. Tämä toimi erityisen hyvin sen takia, että ryhmällämme oli myös jonkin verran yhteistä opetusta, minkä ansiosta kukaan ei varmastikaan kokenut olevansa yksin. Ideaalein tilanne on varmasti se, jossa verkko-opetuksen lisäksi opiskelijoilla on kurssin aikana mahdollisuus tavata toisensa edes yhden kerran.

Suurimman vastuun oppimisestaan kantaa aina aikuisopiskelija itse. Tätä kuvaa hyvin esimerkki etälukion opiskelijasta, josta Ylen uusi vuorovaikutteinen uutislähetys Suora linja (2012) oli tehnyt jutun. Eläkeläinen Pirkko Kokki Pudasjärveltä on käynyt etänä lukiota kahden vuoden ajan. Hän opiskelee Pohjois-Suomen eLukiassa, jossa on tarjolla 268 erilaista kurssia.

Kyllähän se vaatii opiskelijalta melko paljon. Täytyy aina itse mennä sinne opiskelemaan ja tehdä itse tehtävät. Siellä ei ole opettaja sanomassa, että nyt teet tuon ja tuon. Se täytyy vaan itse tehdä. Pitäähän aivoilla olla töitä (Suora linja 2012).

Verkko-opetuksen haaste on myös siinä, että meidän kaikkien aivot omaksuvat tietoa eri tahtiin. Luokkahuone tilanteessa opettaja saattaa huomata, että opiskelijat eivät hahmotakaan asioita hänen alun perin suunnittelemlallaan tavalla. Opettaja reagoi tähän kertaamalla joitakin asioita tai kertoo aiheesta lisää. Samoin opettaja voi täsmentää ohjeitaan, jos hän huomaa, että opiskelijat eivät vaikkapa ymmärtäneet hänen ryhmätyötehtäväänsä. Toisin sanoen opetustilanteeseen liittyy vuorovaikutusta, joka auttaa oppimisessa. Juuri opettajan joustava reagointi opetustilanteessa esiin tuleviin

virikkeisiin ja haasteisiin rakentaa tilanteesta pedagogisesti tarkoituksenmukaisemman ja samalla myös opiskelijoiden kannalta mielekkäämmän kokemuksen (Kiviniemi 2001, 78-80).



Kuvio 18. Lassi ja Leevi -sarjakuva (Watterson 1994, 7).

Verkko-opetuksessa opettaja ei voi reagoida tilannekohtaisesti kuten luokassa, mutta verkossakin pitäisi pyrkiä samanlaiseen joustavaan vuorovaikutukseen. Verkko-opetuksessa pitääkin kiinnittää huomiota jo ennakkoon perinteistä opetusta enemmän opetuksen edistymisen seuraamisen ja oppimisen tukemisen suunnitteluun.

Työelämässä ideaali tilanne olisikin, jos verkko-opetukseen voidaan yhdistää perinteistä lähiopetusta. Tällöin pitää pohtia tarkkaan, mikä lähiopetuksen rooli on. Lisäksi pitää pohtia, millaisten verkkomateriaalien ja tehtävien käyttäminen olisi järkevää. Millaisessa verkkoympäristössä opiskelijat ja opettajat voivat olla vuorovaikutuksessa. Jos ryhmä ei voi olla koolla samaan aikaan etänä, silloin esimerkiksi Facebook-ryhmä voi olla toimiva ratkaisu, koska käyty keskustelu pysyy esillä. Jos osa verkko-opetuksesta tapahtuu samaan aikaan vaikkapa seuraamalla verkkoluentoa, voiko sitä kommentoida chatissa jne. Verkko-opintojen seuraamisen edistyminen on myös tärkeää, sillä vertauskuvallisesti opettaja ei voi verkossa kiertää luokassa katsomassa tehtävien edistymistä.

Verkko-opetuksen järjestäjä tuntee käyttämänsä ohjelmat perinpohjaisesti ja saattaa olettaa sen seurauksena, että muutkin oppivat niitä käyttämään hyvin helposti. Verkko-opetuksessa on kuitenkin erittäin tärkeää huolehtia siitä, että opiskelija perehdytetään koulutuksessa käytettävien ohjelmistojen käyttöön. Yhtä tärkeää on huolehtia siitä, että opiskelijalla on opintojen kuluessa mahdollisuus saada teknistä tukea. Opetukseen so-

veltuvia erilaisia ohjelmistoja on valtavasti. Opettaja voi pitää esimerkiksi Google Doc-sia erinomaisena ja käteväenä käyttää, mutta oppilaille se voi olla täysin outo. Työelämässä tämä on erityisen kipeä ongelma, sillä koulutukseen käytettävää aikaa on hyvin rajallisesti.

5.5 Tutoroinnin eli Yle HRD:n rooli verkko-opiskelussa

Osa verkko-opiskelijoista suoriutuu opinnoistaan ja tehtävistään pitkälti itsekseen.

Olemme pohtineet, pitäisikö koulutettavia testauttaa (seurata oppimisen tuloksia). Jos työnantaja kouluttaa ihmisiä työajalla täydellä palkalla, voisi testaamista harvita. Luotamme kuitenkin tällä hetkellä siihen, että ihmisten oma kunnianhimo edetä uralla ajaa heitä eteenpäin (Viippola, haastattelu 28.1.2013).

Toisaalta on hyvä muistaa, että ohjauksen tarve voi vaihdella suurestikin eri opiskelijoilla. Avoimessa verkkoympäristössä opettajan roolissa tapahtuu selkeästi muutos substanssiosaajasta oppimisprosessin ohjaajaksi (Kiviniemi 2001, 86-88). Opetuksen sisällöllinen substanssi tulee verkko-oppimateriaalista. Tutorin tai opettajan tehtäväksi jää auttaa opiskelijaa oppimisessa. Tutor kannustaa tehtävien teossa, osallistuu verkkokeskusteluihin ja organisoii opiskelijoiden ryhmätöitä. Tutor voi toimia tukena myös ulkopuolisille asiantuntijoille, jotka esimerkiksi antavat etäluentoja tai osallistuvat verkkokeskusteluihin.

Ylessä oli ideaalia, jos yhtiön intranettiä (tai tiettyä verkko-oppimisympäristöä) voitaisiin hyödyntää kaikessa koulutuksessa. Tällöin muutama tutor voisi aina tarvittaessa perehdyttää uudet kouluttajat ja opiskelijat sen käyttöön. Hän olisi myös koulutuksen aikana ryhmän tukena. Ylessä kouluttajina toimivat usein kokeneemmat kollegat, joten kouluttajillakaan ei ole liiemmästi ylimääräistä aikaa perehtyä verkko-oppimisen tarjoamiin mahdollisuuksiin varsinaisen työnsä takia. Tämän seurauksena moni sisäinen koulutus suunnitellaan hyvin perinteisesti vaikka työelämässä toimitaan jatkuvasti yhä enemmän verkon kautta.

Työelämän kiireen takia vakituisille Ylen tutoreille olisi varmasti käyttöä kouluttajien apuna. Opettajan apuna toimivan tutorin ei välttämättä tarvitse olla kyseisen aiheen asiantuntija, jos tutorin rooli painottuu opettajan ja ryhmän työskentelyn organisointiin.

Osa Ylen HRD:n ihmisistä voisi erikoistua verkko-oppimisen mahdollisuuksiin ja toimia opettajien tukena ja koulutettavien tutoreina.

Opetuksen tutorointi ja tekninen tuki on tarvittaessa hyvä erottaa toisistaan, jolloin vaikeimmat tietotekniset asiat jäävät alan asiantuntijan vastuulle. Vaikka tutorilla ei olisikaan kyseisen kurssin sisältöosaaja, hänen täytyy olla näkemystä oppimisprosessin ohjaamisesta.

5.6 Facebook vuorovaikutuksen kanavana opetuksessa

Työelämässä apuna Facebook-ryhmät toimivat oman kokemukseni mukaan parhaiten, jos niiden käyttötarkoitus rajataan selkeästi ja ryhmä on kohtuullisen pieni. Ryhmän selkeä rajaaminen tekee siellä käytävästä keskustelusta hyvin konkreettista, jolloin siitä on myös aidosti apua työssä. Olen myös huomannut, että mitä pienempi ryhmä, sitä enemmän siellä keskimäärin keskustellaan. Mitä vieraampia opiskelijat keskenään ovat (kuten isossa ryhmässä on luonnollista), sitä varovaisemmin he osallistuvat verkkokeskusteluun.

Ylessä on lukuisia FB-ryhmiä, joissa osaamisen kehittämistä pyritään ylläpitämään (Viippola, haastattelu 28.1.2013).

Ylen alueellisten uutisten verkkotuottaja kuulun neljään Facebook-ryhmään, joissa osassa on satoja ihmisiä.



Kuvio 19. Kuva on Ylen Facebook-ryhmästä: Innovaatio ja journalismi (luettu 21.2.2013)

On tärkeä kuitenkin pitää mielessä, että sosiaalinen media ei tutustuta uusiin ihmisiin. Sosiaalinen media ei ole oikotie vilkkaaseen vuorovaikutukseen.

Verkko on pullollaan erilaisia sosiaalisia verkostoja, joista tunnetuimpia ovat tällä hetkellä Facebook ja Twitter. Niiden avulla meillä olisi mahdollisuus laajentaa ystäväpiiriämme, mutta käytännössä emme kuitenkaan toimi näin. Siihen on selkeä sosiaalitie-teen tuntema syy, jonka Tuija Aalto ja Marylka Yoe Uusisaari kuvaavat hyvin kirjassaan *Nettielämää* (2009).

Tutkimusten mukaan Facebookin mieskäyttäjä kommentoi keskimäärin vain seitsemän ystävänsä tekemisiä. Keskimääräinen nainen huomioi näin kymmentä ystävää. Ahkerat verkostoitujat eivät olleet merkittävästi sosiaalisempia käytännössä: mieskäyttäjät, joilla oli 500 ystävää verkostossaan, olivat vuorovaikutuksessa 17 ja naiset 26 kanssa. Tutkimusyhtiö Pew Internet & American Life Projectin johtaja Lee Rainie tulkitse numeroita niin, että Facebook-käyttäjät eivät oikeastaan verkostoidu vaan ”joukkoviestivät elämästään verkostoillensa”.

Antropologi Robin Dunbar päätteli aikanaan tutkimustensa perusteella, että ihmisen aivojen kapasiteetti riittää hallitsemaan vain 148 sosiaalista suhdetta kerrallaan. Sosiaalisista verkkopalveluista saatavat ensimmäiset tutkimustulokset näyttäisivät noudattelevan tätä havaintoa.

Nettielämää kirjassa tuodaan esiin, että esimerkiksi Everquest II -roolipelaajat eivät etsi verkosta uusia pelikavereita. Amerikkalaisen Northwestern yliopiston tutkimusryhmä havaitsi tutkittuaan vuorovaikutusta verkkoroolipeli Everquest II:ssa, että ihmiset pelaavat enimmäkseen tuttujensa kanssa. Tutkijoiden käytössä oli kolmen vuoden ajalta tiedot siitä, keiden kanssa pelaajat olivat puhuneet ja pelanneet. Professori Noshir Contractor Northwestern yliopistosta tiivistää asian näin: ”Pelissä ei synny uusia verkostoja. Siellä enimmäkseen vahvistuvat vanhat verkostot. Pelaaja voisi valita kumppanin mistä päin maailmaa tahansa, mutta valitsee yleensä tuttunsa”. (Aalto, Uusisaari 2009, 99.)

5.7 Ylessä nauhoitettujen luentojen tulisi olla suomalaisten käytettävissä

Kun kukin opiskelija tekee muistiinpanoja luokkaopetustilanteessa omaan muistikirjaansa, niin opiskelijan omat havainnot jäävät vain hänen tietoonsa. Verkossa toimivassa oppimisympäristössä on kuitenkin mahdollista jakaa omia havaintojaan kaikkien hyödyksi. Verkossa kunkin oma muistikirja muuttuu yhteisölliseksi. Usein kysytyt kysymykset -listat ovat hyvä esimerkki työyhteisön yhteisestä muistikirjasta. Työn ohessa tapahtuvassa opiskelussa on lähes mahdoton koota kaikkia yhteen samaan aikaan, joten verkossa kukin voi osallistua keskusteluun oman työtilanteensa mukaan.

Mielestäni verkkopohjaisten oppimisympäristöjen tulisi perustua tietämyksen jakamisen ajatukseen. Tiedon ja ajatusten jakaminen muiden kanssa tukee oppimista. Ylen alue-toimittajat työskentelevät yli kahdellakymmenellä eri paikkakunnalla, joten yhteinen verkofoorumi tukisi myös yhteenkuuluvuuden tunnetta samaa työtä eri paikoissa tekevien kesken. Valitettavasti Ylen sisäisessä intranetissä olevat ympäristöt ovat käytettävyydeltään auttamattoman vanhanaikaisia eli toisin sanoen kömpelöitä käyttöä.

Verkon ja siellä tapahtuvan oppimisen vaikutus näkyy jo siinä, että nykyisenkaltaiset koululuokat ja luentosalit ovat pikkuhiljaa muuttamassa muotoaan.

Me tunnistamme, että perinteinen luokkaopetus ei ole välttämättä tarvittavan tehokasta tulevaisuuden tarpeita ajatellen. Verkostoissa tapahtuvaan palautteeseen on satsattu - kuten sparrauksiin, joissa ideoita käydään yhdessä läpi (Viipola, haastattelu 28.1.2013).

Lähes kaikkiin maailman maihin myydyn suomalaisohjelman Madventuresin tekijät Riku Rantala ja Tuomas Milonoff kävivät luennoimassa Ylen tuottajille alkuvuodesta 2013. Heitä ennen luennon kävi pitämässä Iron Skyn ohjaaja Timo Vuorensola, joka luennoi verkon hyödyntämisen mahdollisuuksista elokuvatuotannossa. Molemmat luennot taltiointiin Ylen sisäiseen käyttöön kuten monet muut niiden lisäksi. Tällaiselle materiaalille olisi varmasti käyttöä esimerkiksi media-alan oppilaitoksissa.

Ylen tuottama oppimateriaali tulisi olla avoimesti kaikkien saatavilla. En näe mitään estettä sille, miksi näitä luentoja ei saataisi hyvin nopealla aikataululla kaikkien saataville, sillä Yle Areena olisi luonteva julkaisualusta niille.

Iso osa koulutuksesta on tallennettu. Siellä on vaikka mitä journalismiin, esimiestyöhön liittyvää materiaalia. Tilaisuuksista osa on ollut julkisia, mutta videotallenteet eivät ole julkisia. Julkisen palvelun veloitteen takia on ajateltu, että materiaalia avattaisiin. Näin muiden medioiden ihmisilläkin olisi mahdollisuus hyötyä materiaalista (Viippola, haastattelu 28.1.2013).

Muutamia esimerkkejä erityyppisistä oppimista tukevista videoista löytyy opinnäytetyöni liitteestä numero kaksi. Kyseiset videot ovat kaikkien katsottavissa YouTube-palvelussa.

5.8 Dream Broker: Luontevampaa Ylen sisäistä viestintää

Viestintäosaston ammattilaiset kuvaavat ja leikkaavat Ylen intranetissä olevat videot. Videot on kuvattu ammattilaiskalustolla, jotta kuvanlaatu olisi mahdollisimman hyvä. Tämän takia videoita on intrassa mahdollisuuksiin nähden vähän ja niitä tekee vain Ylen viestintäosasto. Ylen sisäiseen käyttöön tarkoitettuja videoita vaivaa mielestäni myös turha virallisuus. Ne muistuttavat ilmaisultaan hyvin paljon puoli yhdeksän uutisia. Sisäinen viestintä voisi kuitenkin olla rentoa ja vapautunutta, mikä loisi hyvää ilmapiiriä koko yhtiöön.

Kenen tahansa pitäisi pystyä tekemään videoita intraan ilman viestintäosaston apua. Opetusvideoiden tekoon käyttämäni Dream Broker voisi olla tällainen työkalu, sillä se osoittautui hyvin helppokäyttöiseksi. Ylellä on jo lisenssi sen käyttöön. Dream Brokerin avulla Ylen sisäisen viestintään olisi mahdollista saada uusi ote - siirtyä 2000-luvulle.

Dream Brokerin avulla Ylen toimitusjohtaja Lauri Kivinen tai kuka tahansa muu yleläinen voisi nauhoittaa videotervehdyksen omalla työpisteellään. Ei tarvittaisi enää valoja ja kuvausryhmää, jos haluaa kertoa jotain muille yleläisille. Ylen naapuri Pasilan mäellä eli MTV on ottanut Dream Brokerin käyttöön.

MTV MEDIAn intra ei vastannut enää loppuvuodesta 2010 ajan sille asettamia vaatimuksia. Tarve entistä nopeampaan ja selkeämpään sisäiseen tiedonvaihtoon sekä yhteisöllisyyden kasvattamiseen organisaation sisällä vaati uudenlaisia teknisiä ratkaisuja. Intranetin rooli tiedostoarkistona ja projektialustana haluttiin muuttaa yhteisölliseksi työvälineeksi, josta tärkeimmät tiedot löytyisivät helposti.

Dream Brokerin ratkaisun ansiosta online-videoista on tullut tärkeä sisäisen viestinnän ja koulutuksen muoto. Alunperin tavoitteena ollut tahti ”yksi video viikossa” on yksinkertaisen prosessin myötä muuttunut ennemminkin ”päivän video” – konseptiksi. Ensimmäisen yhteistyövuoden aikana MTV MEDIAssa on saatu tuo-

tettu suuri määrä tapahtumataltiointeja, haastatteluja, koulutusvideoita sekä tietojärjestelmäohjeita.

Sisäinen viestintämme sai aivan uudenlaista puhtia itse tehdyistä online-videoista. (Mentula, luettu 18.4.2013.)

5.9 Journalismia älypuhelimella

Toimittajan on hallittava aina hyvin juuri ne välineet, jotka hänellä on milloinkin käytävissään. Älypuhelin on toimittajan lähin ja nopein yhteys verkkoon ja sitä kautta yleisöön. Uusi tekniikka mahdollistaa uusien työtapojen oppimisen.

Älypuhelimesta on jo tullut työväline, joka muuttaa toimittajien työtapoja. Yhä useammat toimittajat käyttävät älypuhelimiaan, yleensä iPhonea, päivittäisessä työssään: valokuvaamiseen, videokuvaamiseen, äänittämiseen tai mikrobloggaukseen.



Kuvio 20. Hurjan näköisestä tilanteesta huolimatta kuski selvisi syöksystä lähes naarmuitta.
Kuva: Simo Kymäläinen / Yle

Ylälle on hyötyä siitä, että sen toimittajat osaavat luontevasti käyttää uutta tekniikkaa. Syyskuisena maanantaina 2012 ajoin Helsinkiin, kun tien sulki rampilta pudonnut reka, joka paloi ilmiliekeissä. Nappasin tilanteesta kuvan kännykälläni ja lähetin sen sähköpostilla Yle Tampereen toimitukseen, joka julkaisi sen muutaman minuutin kuluttua. Kuvan ansiosta onnettomuudesta tehty verkkouutinen oli Yle Uutisten sen päivän luetuin juttu verkossa (Yle Uutiset 2012).

Jälkiviisaasti ajatellen, minun olisi kannattanut kuvata myös lyhyt video paikalla. Toisin sanoen minulla ei ollut riittävää ammatillista rutiinia älypuhelimeni käyttöön.

Älypuhelimien käyttöä ei opeteta (yleläisille). Älypuhelin niin simppele väline, että kuka tahansa pystyy ottamaan sen haltuun. (Katri Viippola, Ylen henkilöstön kehittämisspäälikkö)

Uutta tekniikkaa on vaikea oppia käyttämään luovasti, jos ei tunne vaikkapa kaikkia älypuhelimien journalistille tarjoamia mahdollisuuksia. Juuri tässä työntekijä tarvitsee koulutusta tuekseen. Uutta tekniikka on opittava käyttämään ja se ei tapahdu itseltään.

Yhdysvaltalaisessa Berkeleyn journalismikoulussa uskotaan, että älypuhelimet ovat uskottavia, luotettavia ja näppäriä ammattitoimittajan työvälineitä. Yle esimerkiksi käyttää jo älypuhelimia radiohaastattelujen teossa. Berkeleyn yliopiston journalismikoulussa opiskeleva Helsingin Sanomien Kuukausiliitteen toimittaja Veera Luoma-aho kertoo blogissaan, että jo ensimmäisellä orientaatioviikolla heille opetettiin, miten ottaa omasta älypuhelimista irti kaikki mahdollinen. Kehotus Berkeleyssä onkin: "Master your tools!" (Luoma-aho, Veera 2012.)

Luoma-Ahon mukaan kännykkäjournalismin suurin etu on nopeus ja ketteryys yllättävissä tilanteissa, mutta toimittajan on valmistauduttava puhelimenkin kanssa ennalta niin hyvin, että tilanteet eivät valu ainakaan toheloinnin takia hukkaan. Jos toimittajaa ei ole koulutettu käyttämään aina mukana kulkevaa älypuheliminta, voi aiheellisesti kysyä, vastaako annettu koulutus nykyaikaisen viestinnän vaatimuksia?

6 Kehittämisehdotukset

6.1 Yhteenveto

Nykyaikaisessa verkkoyhteiskunnassa toimittajalta vaaditaan aktiivisuutta, taitavaa kommunikointia ja osaavaa sisällöntuotantoa. Verkkoympäristössä kommunikointiin ei riitä enää pelkkä perinteinen kirjoitustaito. Oikeinkirjoitusääntöjen lisäksi toimittajan on hallittava myös joukko uusia taitoja.

Verkossa kirjoittaminen on nykyään monikanavaista: teksti ei koostu vain tekstistä, vaan myös kuvista, videoista, äänistä ja vuorovaikutuksesta yleisön kanssa. Näillä kaikilla on oma merkityksensä tekstikokonaisuuksissa, joita toimittajien tulisi oppia tuottamaan erilaisten teknisten laitteiden ja sovellusten avulla.

Jatkossa älypuhelimista tulee entistä tärkeämpiä työkaluja toimittajille. Ne tulevat pääosin korvaamaan esimerkiksi radiotoimittajien käyttämät lähetysautot. Jatkossa ei enää tarvita radio-ohjelman tekemiseksi farmariautoa, jonka katolla on antenni. Radiohaastattelu pystytään hoitamaan älypuhelimien avulla. Samoin ensimmäiset kuvat ja teksti tapahtumapaikalta lähtevät älypuhelimesta. Toimittajan on tunnettava työkalunsa mahdollisuudet, siksi toimittajat tulisi opettaa ottamaan irti kaikki mahdollinen hyöty älypuhelimistaan ajatuksella: "Master your tools!"

Verkossa tekstin luominen voi olla jopa vuorovaikutteista: lukijasta saattaa tulla yksi tekstin kirjoittajista tai päinvastoin. Tällaisen yhteisöllisesti tuotetun tekstin synnyttäminen vaatii toimittajalta verkon sosiaalisten vuorovaikutustapojen opettelemista.

Koulutuksen muuttaminen vastaamaan työelämän tarpeita edellyttää myös opettajilta uudenlaisten opetusmenetelmien käyttöä. Perinteinen opettajajohtoinen opetus ei valmenna koulutettavia työelämän uusiin vaatimuksiin. Sähköpostin, erilaisten pikaviestien ja sosiaalisen media ovat vain entisestään lisänneet työelämän verkostoitumista ja vuorovaikutusta. Toiminta työyhteisössä muodostuu yhteyksistä työkavereihin ja eri asiantuntijoihin.

Perinteisen opettajajohtoinen opiskelu on ollut lähinnä yksisuuntaista viestintää opettajalta opiskelijoille. Opiskelijoiden keskinäistä vuorovaikutusta ei ole pidetty tärkeänä oppimisen kannalta. Tämä ajatus on räikeästi ristiriidassa nykyajan työelämän vaatimusten kanssa.

Opiskelijoiden ohjaaminen ratkaisemaan tietoyhteiskunnalle ominaisia monimutkaisia ja avoimia ongelmia edellyttää koulutuksesta vastaavien verkostoitumista oman alan asiantuntijoiden kanssa (Hakkarainen, Lonka & Lipponen, 1999). Kouluttajan täytyy olla itse tottunut verkostoitumaan ja toimimaan verkossa, jotta hän voisi ohjata muita tämänkaltaiseen työskentelyyn. Verkon käyttö opetuksen työvälineenä vaatii kouluttajalta pedagogisen ajattelun uudistamista. Yksi suurimmista esteistä uudenlaisen verkko-opetuksen tiellä saattaa siis olla kouluttajan puutteelliset tiedot verkon tarjoamista mahdollisuuksista.

Oppimisen kannalta parhaat tulokset saavutetaan yhdistämällä verkossa tapahtuva opiskelu tavanomaiseen opetukseen. Lisäksi koulutettavilla pitäisi olla mahdollisuus jakaa kokemuksiaan ja olla vuorovaikutuksessa myös lähitapaamisten välillä.

6.2 Kolme kehittämissuositusta vuorovaikutuksen lisäämiseksi Ylessä

Ylen strateginen tavoite on luoda kaikille suomalaisille mahdollisuus osallistua digitaalisen ajan viestintään ja vuorovaikutukseen. Opinnäytetyöni pohjalta nousee kolme kehittämissuositusta, jotka tukevat tätä tavoitetta.

- 1.** Elävän kuvan talo tarvitsee elävän kuvan intranetin. Dream Broker ohjelmisto videoiden tuotantoon tulee ottaa laajamittaiseen käyttöön Ylen sisäisessä viestinnässä. Sen avulla koko henkilöstö voi tehdä helposti, kevyesti ja edullisesti videoita, jotka lisäävät sujuvaa vuorovaikutusta yläläisten kesken. Uusi työntekijä voi helposti esitellä itsensä videon avulla, toimitusjohtaja Lauri Kivinen voi lähettää tervehdyksensä omalta koneeltaan, videoiden avulla on helppo opettaa uusien ohjelmistojen käyttöä jne.
- 2.** Ylen strateginen tavoite on edistää luovan alan elinvoimaa. Sen takia yläläisten koulutuksen yhteydessä pidettyjen luentojen tulisi olla kaikkien suomalaisten

nähtävissä. Luennot videoidaan jo nyt, mutta toistaiseksi ainoastaan yleläiset voivat katsoa niitä. Jos videot julkaistaisiin Areenassa, ne kiinnostaisivat varmasti media-alan opettajia ja opiskelijoita. Näin Yle verkostoituisi entistä paremmin alan oppilaitosten kanssa.

- 3.** Älypuhelimien tarjoamat mahdollisuudet tulee ottaa vakavasti. Toimittajat pitäisi opettaa ottamaan kaikki hyöty irti puhelimistaan. Uusi tekniikka mahdollistaa uusien työtapojen oppimisen: ”Master your tools!” Puhelin kulkee aina toimittajan mukana ja on hänen yhteytensä yleisöön paikasta riippumatta.

Jotta osaisimme kannustaa suomalaisia digitaalisen ajan vuorovaikutukseen, meidän yleläisten on ensin luotava itsellemme edellytykset siihen. Edellä mainitut kehittämissuhteet ovat kolme askelta entistä sujuvamman vuorovaikutuksen suuntaan.

Lähteet

Haastattelut

Viippola, Katri. Taustahaastattelu. 28.1.2013. Helsinki.

Ylen aluetoimitusten toimittajien lomakehaastattelut (78 kpl). Helmi-maaliskuu 2012. Kuopio, Oulu, Jyväskylä, Mikkeli, Kajaani, Tampere, Seinäjoki, Turku ja Lahti.

Muut lähteet

Aalto, Tuija ja Uusisaari, Marylka Yoe 2009. Nettilämää – Sosiaalisen median maailmat. BTJ Kustannus, 99.
<http://www.nettielamaa.fi/Nettielamaa.html>

Apunen, Matti 6.11.2012. Kolumni: Maalaisyliopiston loppu. Helsingin Sanomat (luettu 12.2.2012):
<http://www.hs.fi/paakirjoitukset/Maalaisyliopiston+loppu/a1352096921791>

Bereitter, Carl. 2002. Education and Mind in the Knowledge Age. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Brown, J.S. & Duguid, P. (1999). The social life of information. Harvard Business School Press.

Burge, E. 1994. Learning in computer conference contexts: the learner' perspective. Journal of Distance Education 9 (1), 19-43.

CSU (California State University) 1998. Case Studies in Evaluating the Benefits and Costs of Mediated Instruction and Distributed Learning. Voi tilata:
<http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED430427.pdf>

Dream Broker, yrityksen sivut (luettu 24.4.13).
<http://dreambroker.com/fi/>

Dillenbourg, p. 1999. Building a virtual Campus? Alustus Campus Futurum - Teknologia ja oppiminen seminaarissa Oulun yliopistossa. 4.3.1999

Dohehty, A 1998. The internet: Destined to become a passive surfing technology? Educational Technology 35 (5), 61-63.

Finholt, T. Sproull, L. & Kiesler, S. 2002. Outsiders on the Inside: Sharing Know-How Across Space and Time. P. Hinds & S. Kiesler (toim.): Distributed Work. Cambridge Mass. The MIT Press, 357-380.

Gartner 23.10.2012. Gartner Identifies the Top 10 Strategic Technology Trends for 2013 (luettu 24.4.2013)
<http://www.gartner.com/newsroom/id/2209615>

Hakkarainen, Kai 2001. Aikuisen oppiminen verkossa. Pekka Sallila ja Pekka Kalli (toim.): Verkot ja teknologia aikuisopiskelun tukena. Helsinki: BJT Kirjastopalvelu Oy, 18-43.
http://www.academia.edu/351969/Luonnosversio_Hakkarainen_K._2001_Aikuisen_oppiminen_verkossa

Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. (1999). Tutkiva oppiminen. Älykkään toiminnan rajat ja niiden ylittäminen. Helsinki: WSOY.

Hirvonen, Antti. 28.12.2012. Yle Uutiset (luettu 4.3.2013).
http://yle.fi/uutiset/uutinen_on_terve_kun_se_leikkii_-_nama_meemit_muistetaan/6429619

Inside Higher Ed, 29.6.2009. The Evidence on Online Education (luettu 5.5.2013)
<http://www.insidehighered.com/news/2009/06/29/online>

Kalliokoski, Matti 2007. Breakthroughs - 90 Success Stories from Finland . Joel Kontro (toim.) 2008. Tekstiviestien vastahakoinen isä – Matti Makkonen (luettu 11.5.13).
<http://www.finland.ie/public/default.aspx?contentid=132994&contentlan=1&culture=fi-FI>

Kiviniemi, Kari 2001. Autonomian ja ohjauksen suhde verkko-opetuksessa. Pekka Sallila ja Pekka Kalli (toim.): Verkot ja teknologia aikuisopiskelun tukena. Helsinki: BJT Kirjastopalvelu Oy, 74-92.

Kulmala, Juhani 2000. Työssäoppiminen, sen monet muodot ja mahdollisuudet. Ruohotie, Pekka, Honka, Juhani ja Mustonen, Lea (toim.) 2000. Työssäoppimisen haasteet ammattikasvatukselle. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu, 44-46.

Kymäläinen, Simo 2012. Uuden Escenicin esittely. Yle. (luettu 15.4.2013)

Luoma-aho, Veera. 14.09.2012. Stipendiblogi: Journalismia älypuhelimella| UC Berkeley:
<http://stipendiblogi.fi/stipendiblogi-journalismia-alypuhelimella.html>

Mentula, Leena (luettu 18.4.2013). Dream Broker ohjelmistoyrityksen verkkosivu. Elävän kuvan talo tarvitsee elävän kuvan intranetin:
<http://dreambroker.com/fi/references/mtv-media/>

Merisaari, Leena. 2000. Tietoteknologia uudistaa koulua ja työelämää. Ruohotie, Pekka, Honka, Juhani ja Mustonen, Lea (toim.) 2000. Työssäoppimisen haasteet ammattikasvatukselle. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu, 173-174.

Mäyrä, Frans 2001. Kiikarissa kulttuurinen oppijuus – Kokemuksia mediakulttuurin verkko-opinnoista. Pekka Sallila ja Pekka Kalli (toim.): Verkot ja teknologia aikuisopiskelun tukena. Helsinki: BJT Kirjastopalvelu Oy, 278.
http://people.uta.fi/~tiilma/kulttuurinen_oppijuus01.pdf

Nevgi, Anne ja Tirri, Kirsi 2001. Oppimista edistävät ja estävät tekijät verkko-opiskelussa. Sallila, Pekka ja Kalli, Pekka (toim.). Verkot ja teknologia aikuisopiskelun tukena. Helsinki: BJT Kirjastopalvelu Oy, 120-121.

Nurmi, Heli 7.10.2012. Nurmen blogi:
<http://helistudies.edublogs.org/2012/10/07/fantasy-and-science-fiction-eric-rabkin/>

Palonen, T., Hakkarainen, K., Talvitie, J., & Lehtinen, E. 2003. Heikot ja vahvat verkostosidokset ja osaamisen keskittyminen tiimityössä, esimerkkinä telealan yritys ympäristö. Aikuiskasvatus (luettu 14.2.2013).
http://www.academia.edu/350348/Palonen_T._Hakkarainen_K._Talvitie_J._and_Lehtinen_E._2003_.Heikot_ja_vahvat_verkostositokset_ja_osaamisen_kestittyminen_tiimit_yossa

Pohjonen, Juha 2001. Alma mater – quo vadis? Tieto- ja viestintäteknikka yliopistojen strategisena haasteena. Verkot ja teknologia aikuisopiskelijan tukena. Pekka Sallila ja Pekka Kalli (toim.): Verkot ja teknologia aikuisopiskelun tukena. Helsinki: BJT Kirjastopalvelu Oy, 261-263.
<http://palvelut.virtuaaliyliopisto.fi/strategiapalvelu/tyokalupakki/almamater.html>

Rajaniemi, Hannu 2011. Kvanttivaras. Helsinki: Gummerus Kustannus Oy, 129-133.

Ruohotie, Pekka, Honka, Juhani ja Mustonen, Lea (toim.) 2000. Työssäoppimisen haasteet ammattikasvatukselle. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu, 44-46, 173-174.

Russell. Raportti: *The No Significant Difference* :
<http://www.nosignificantdifference.org/>

Sallila, Pekka ja Kalli, Pekka (toim.) 2001. Verkot ja teknologia aikuisopiskelun tukena. Helsinki: BJT Kirjastopalvelu Oy.

Suora linja 17.12.2012. Yle TV2. Antti Eintola (toim.), Pohjois-Suomen eLukio.

U.S. Department of Education, Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies:
<http://www.nosignificantdifference.org/faq.asp#Q1>

Vehkoo, Johanna 2011. Painokoneet seis – kertomuksia uuden journalismin ajasta. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Teos, 22.

Veistola, Simo (toimitusjohtaja e-Oppi Oy) 26.1.2013. Helsingin Sanomat, mielipidekirjoitus: Tietotekniikka motivoi oppilaita.
<http://www.hs.fi/paivanlehti/mielipide/Tietotekniikka+motivoi+oppilaita/a1359101115622>

Virkkunen, Jarkko, Ahonen, Heli 2007. Oppiminen muutoksessa. Infor / Helsinki: Jaakko Virkkunen & Heli Ahonen, ja Infor Oy, 11-13, 86-87.

Vuorela, Suvi. (2005) Haastattelumenetelmät. Ovaska, S., Aula, A. & Majaranta, P. (toim.) Käytettävyytutkimuksen menetelmät, 37-52. Tampereen yliopisto, Tietojenkäsittelytieteiden laitos B-2005-1, 38-41.
<http://www.cs.uta.fi/usabsem/luvut/3-Vuorela.pdf>

Watterson, Bill 1990. Lassi ja Leevi (Calvin and Hobbes): Lunta ja hirviöitä. Suomennos Juhani Valli. Universal Press Syndicate. Tampere: Semic Oy, 24.

Watterson, Bill 1992. Lassi ja Leevi (Calvin and Hobbes): Ikuiset ystävykset. Suomennos Juhani Valli. Universal Press Syndicate. Tampere: Semic Oy, 40.

Watterson, Bill 1993. Lassi ja Leevi (Calvin and Hobbes): Hyviä yrityksiä. Suomennos Juhani Valli. Universal Press Syndicate. Tampere: Semic Oy, 23.

Watterson, Bill 1994. Lassi ja Leevi (Calvin and Hobbes): Kosto elää!. Suomennos Juhani Valli. Universal Press Syndicate. Tampere: Semic Oy, 7.

Wlodkowski, R. (1999) Enhancing Adult Motivation to Learn. A Comprehensive Guide for Teaching Adults. Jossey-Bass Publishers. San Francisco.

Wilson, T. & Whitelock, D. 1998. What are the perceived benefits of participating in a computer-mediated communication (CMC) environment for distance learning computer science students?
Computers and Education, 30 (3/4), 259-269.

Yle Uutiset, Kirsi Matson-Mäkelä 24.9.2012. Rekka putosi osittain sillalta Tampereella - kuski pelastautui täpärästi:
http://yle.fi/uutiset/rekka_putosi_osittain_sillalta_tampereella_-_kuski_pelastautui_taparasti/6306973

Liitteet

Liite 1
Lomakehaastattelun tulokset

Liite 2
Kolme esimerkkiä oppimista tukevista YouTube-videoista

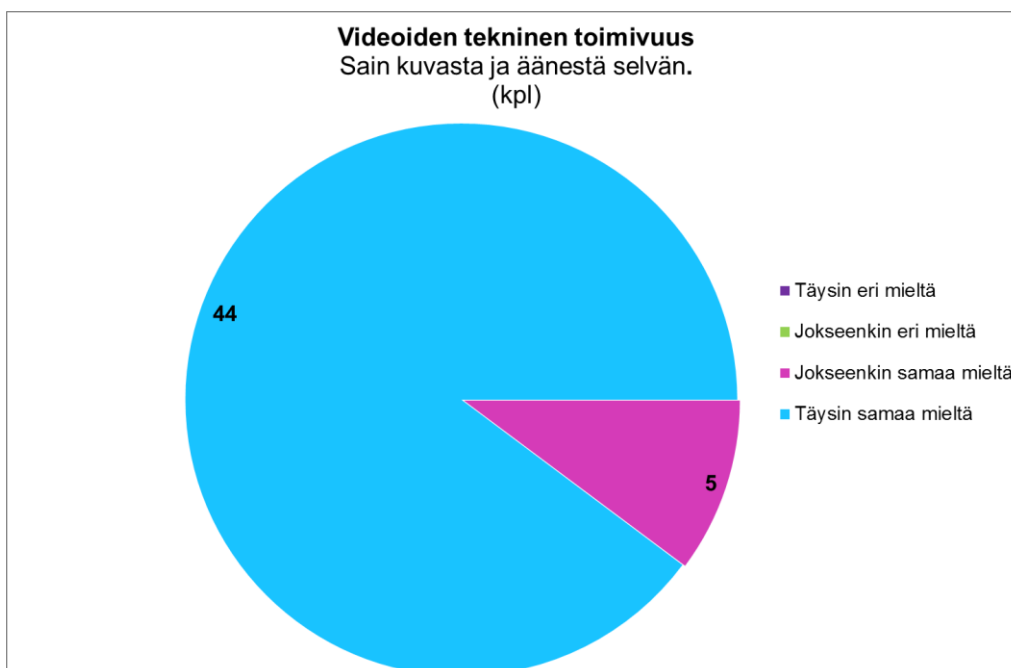
Liite 1**Lomakehaastattelun tulokset**

1. Katsoin viidestä videosta: (vastausvaihtoehdot: en yhtään, 1-2 videota, 3-4 videota, kaikki viisi videota)

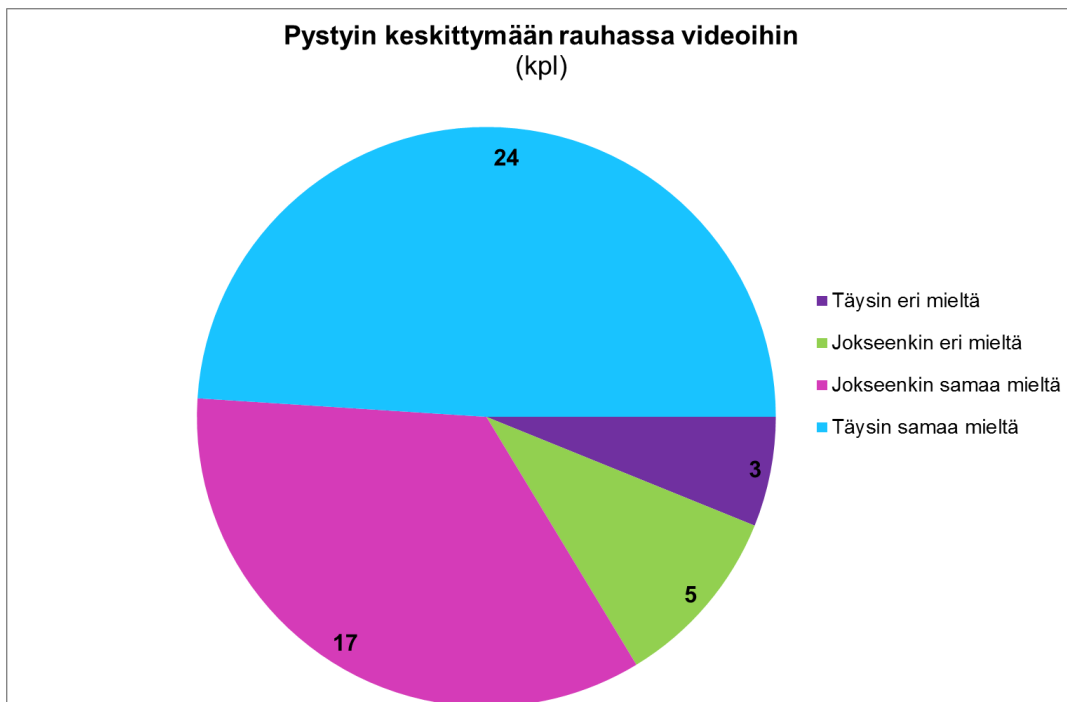


Seuraaviin kysymyksiin vastasivat vain ne, jotka olivat videoita katsoneet

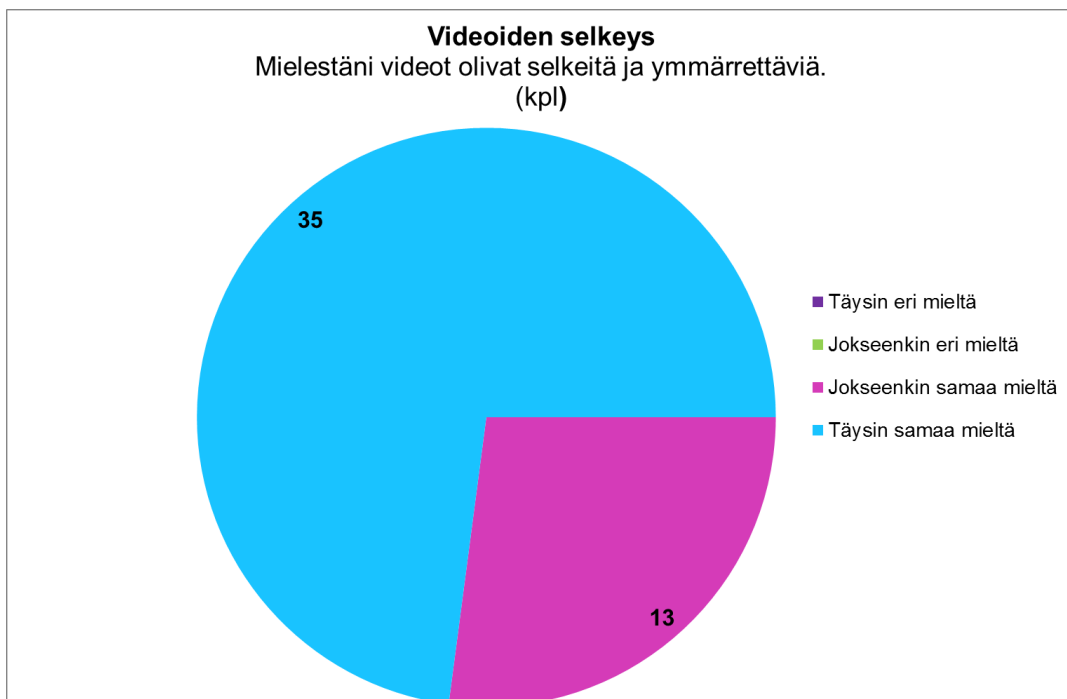
2. Videot toimivat teknisesti. Sain kuvasta ja äänestä selvän.



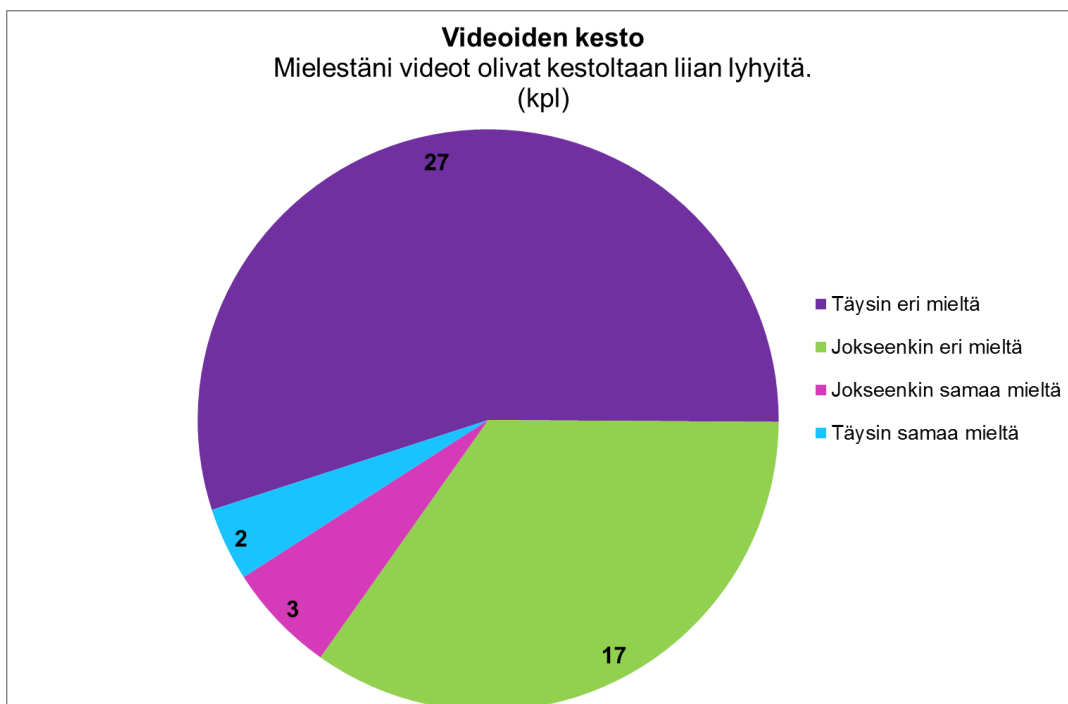
3. Pystyin keskittymään rauhassa videoihin, kun katsoin ne.



4. Mielestäni videot olivat selkeitä ja ymmärrettäviä.



5. Mielestäni videot olivat kestoltaan liian lyhyitä.



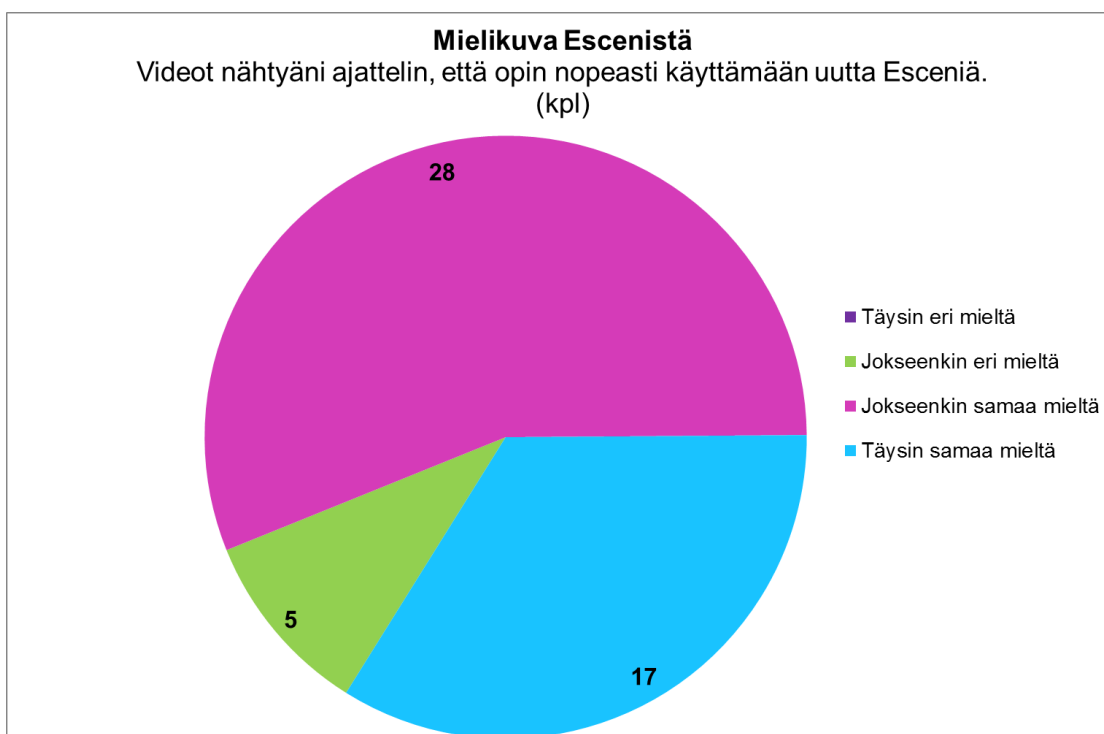
6. Videoita olisi voinut olla enemmän kuin viisi.



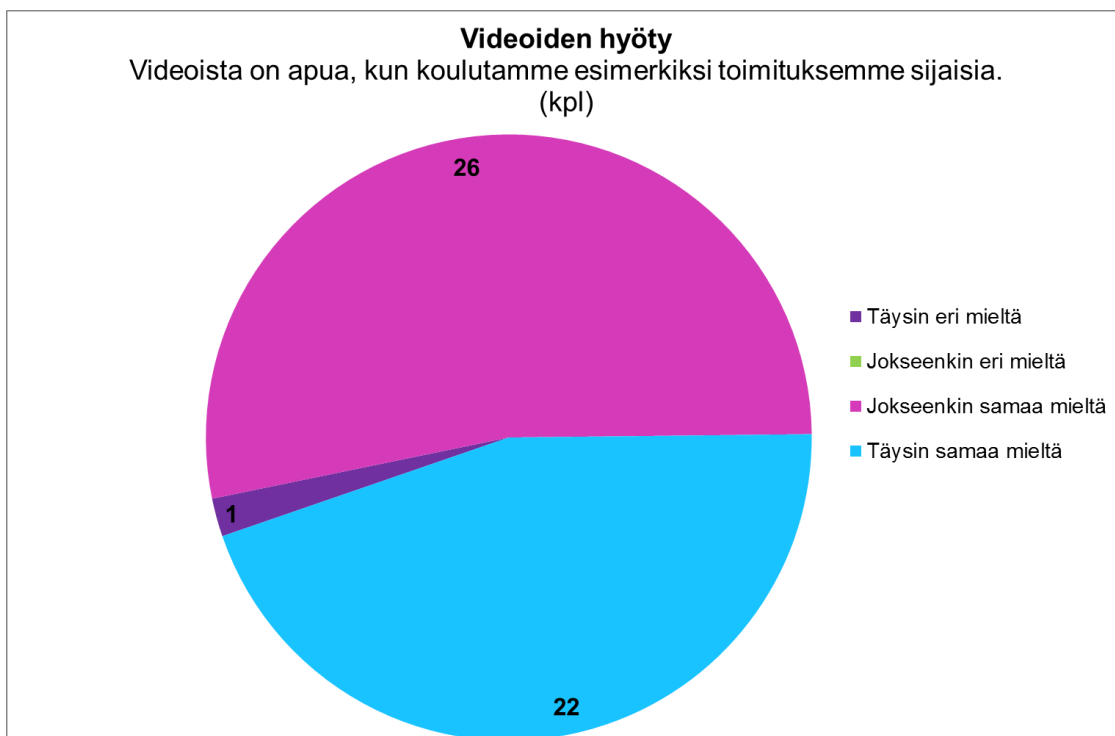
7. Videoista ei ollut apua tämän päivän koulutuksen kannalta.



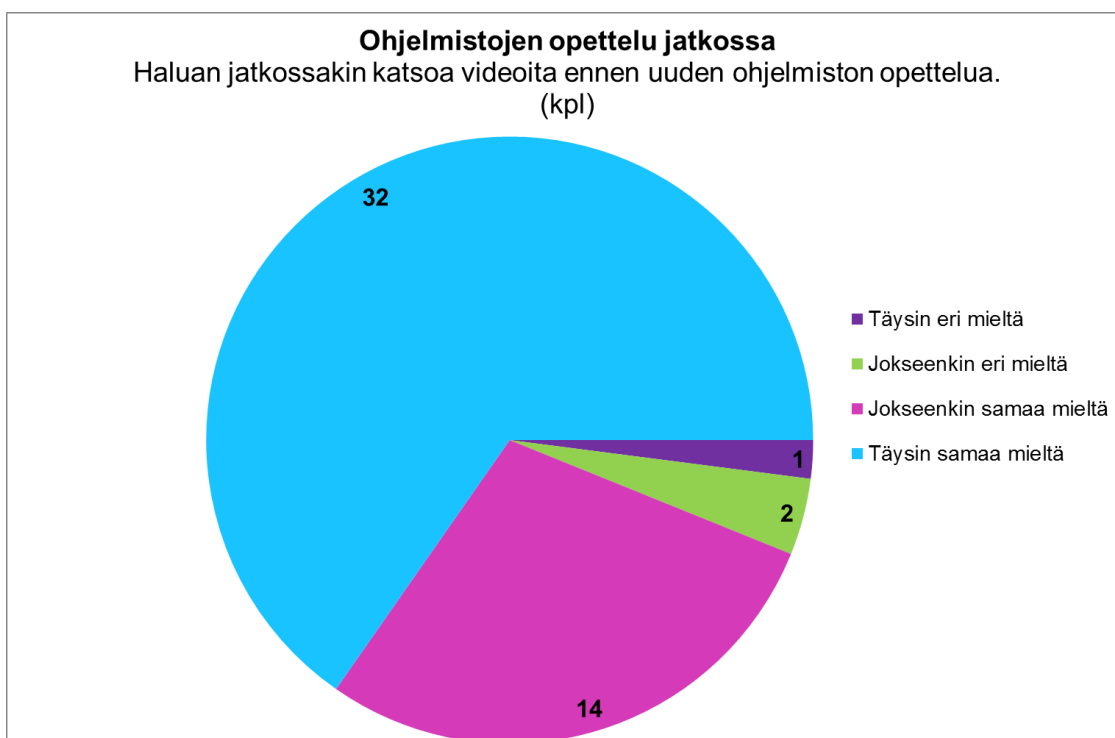
8. Videot nähtyäni ajattelin, että opin nopeasti käyttämään uutta Esceniä.



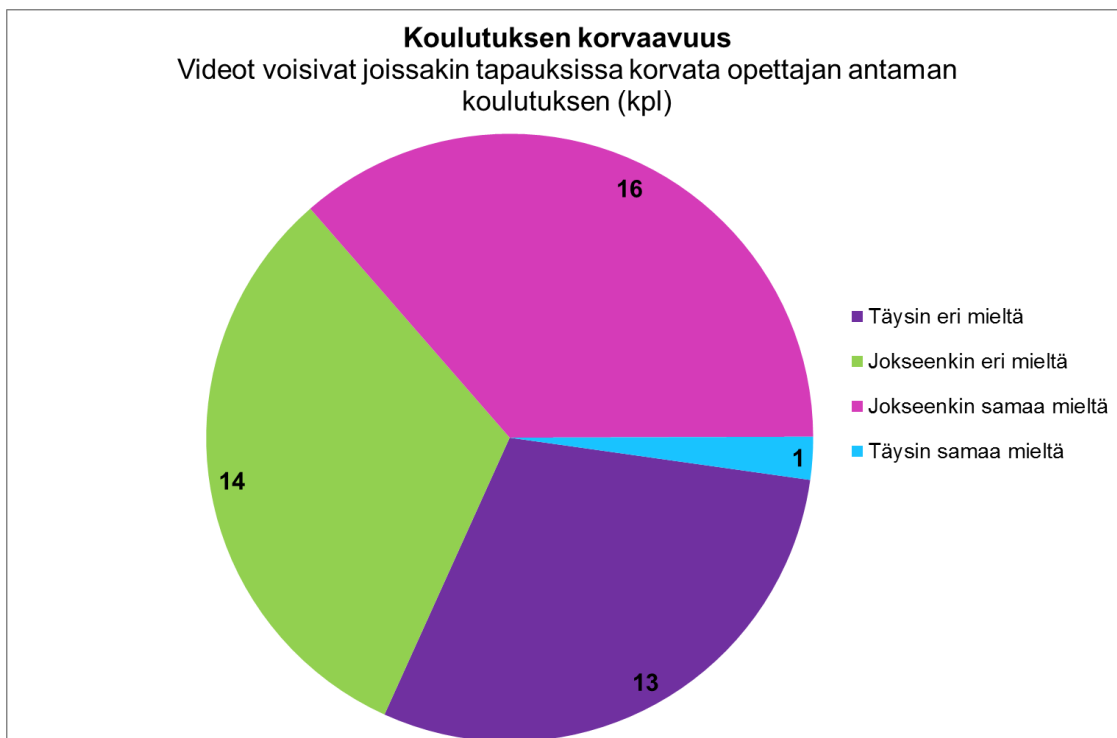
9. Videoista on apua, kun koulutamme esimerkiksi toimituksemme sijaisia.



10. Jatkossa en halua katsoa videoita ennen uuden ohjelmiston opettelua.



11. Videot voisivat joissakin tapauksissa korvata opettajan antaman koulutuksen.



Liite 2

Kolme esimerkkiä oppimista tukevista YouTube-videoista

1. Gerry Baynen tekemä Educause on voittoa tavoittelematon järjestö, jonka tavoite on edistää opetusta. Heidän opetusvideonsa *Future of Learning Environments* kuvaa hyvin opetuksen luonteen muutosta. Kyseisen videon koko kuvamateriaali on saatu Flickr-kuvapalvelun käyttäjiltä.

(8 min):

<http://www.youtube.com/watch?v=NtPVGn04sDk>

2. Verkossa on myös mahdollista tarjota muitakin virikkeitä kuin vain kuvia ja tekstiä: muun muassa videoita, musiikkia, pelejä ja ennen kaikkea mahdollisuus vuorovaikutukseen toisten keskustelijoiden kanssa. Tästä kertoo oheinen video: Designing Schools for 21st Century Learning (Presented at the CEFPI 86th Annual World Conference & Expo. The Pearson Foundation and The Mobile Learning Institute with Randall Fielding)

(17 min):

<http://www.youtube.com/watch?v=ur7gp6cB-Zo&feature=related>

3. Olemme tottuneet opiskelemaan tietoa kirjoista eli toisin sanoen lukemaan tekstiä. Sen takia lataamme myös verkkoon useimmiten vain tekstiä kuten käyttöohjeita jne. Tällainen materiaali luettuna koneen ruudulta ei houkuttele opettelemaan uutta asiaa. Yhdysvaltalainen MIND Research Institute on kokeillut amerikkalaisten koululaisten matematiikan opetuksessa kuvien käyttöä erinomaisin tuloksin (Teaching Math Without Words, A Visual Approach to learning Math from MIND Research Institute). Yle on täynnä eri alojen visuaalisen työn ammattilaisia, siksi visuaalinen näkökulma opetuksessa kiinnostaisi varmasti monia.

(8 min):

<http://www.youtube.com/watch?v=7odhYT8yzUM&feature=related>