

VERKKOVIDEO OSANA OPPIMATERIAALIA

Heta Kero

Puheviestinnän pro gradu -työ

Kevät 2006

Viestintätieteiden laitos

Jyväskylän yliopisto

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Tiedekunta HUMANISTINEN TIEDEKUNTA	Laitos VIESTINTÄTIETEIDEN LAITOS
Tekijä Heta Kero	
Työn nimi VERKKOVIDEO OSANA OPPIMATERIAALIA	
Oppiaine Puheviestintä	Työn laji Pro gradu -työ
Aika Kevät 2006	Sivumäärä 76 + liitteet 3 sivua + CD-levy
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tämä pro gradu -työ on kirjoittajan asiantuntemukseen pohjautuva työnäyte ja monimuoto-gradu, joka koostuu digitaalisesta oppimateriaalista sekä kirjallisesta osuudesta. Kirjallinen osuus jakautuu kahteen erilliseen osaan, joista ensimmäinen sisältää verkko-oppimateriaalin kehittämisprosessin kuvauksen ja toinen sisällöntuottajille suunnatun verkkovideon opetus-käyttöä ja tuotantoprosessia käsittelevän ohjemateriaalin.</p> <p>Pro gradu -työssä suunniteltiin ja toteutettiin Jyväskylän yliopiston viestintätieteiden laitoksen puheviestintä-oppiaineessa keväällä 2002 toteutetun Ryhmäviestinnän perusteet -verkko-oppimateriaalin uudistus. Verkko-oppimateriaalin uudistamiseen kuului konkreettisten uudistuskohdeiden etsiminen oppimateriaalin analysoinnin ja opiskelijapalautteen avulla, kehittämiskohteiden valinta ja määrittely, uudistusten toteuttaminen sekä uudistetun verkko-oppimateriaalin arvioiminen ja prosessin kirjaaminen. Esimerkkeinä ja analysointimateriaalina käytetyt verkkovideot olivat olennainen osa alkuperäistä oppimateriaalia, ja uusien videoiden toteutus oli keskeistä myös aineistoa uudistettaessa.</p> <p>Alkuperäinen Ryhmäviestinnän perusteet -verkko-oppimateriaali osoittautui pohjimmiltaan sisällöllisesti toimivaksi kokonaisuudeksi, mutta www-sivuston käytettävyyksessä kaipasi parannusta etenkin navigoinnin suhteen. Käytännössä verkko-oppimateriaalin kehittäminen tarkoitti www-sivuston navigoinnin uudistamista, uusien ja aiemmista analysointimateriaaleista poikkeavien videoiden toteuttamista sekä tietoaiksen lisäämistä niillä alueilla, jotka alkuperäisessä oppimateriaalissa olivat jääneet suppeammalle käsittelylle.</p> <p>Verkkovideoiden käyttö osana oppimateriaalia on entistä helpompaa. Tekniset rajoitukset eivät ole esteenä videoiden tuottamiselle ja katselemiselle. Verkkovideon sisällöntuotanto on kuitenkin resurssija vaativaa, ja etenkin suunnitteluun panostaminen näkyy aina lopputuloksessa. Internetin käyttäjät ovat kiinnostuneet verkkovideosisällöistä, mutta verkkovideoiden laajemman käytön esteenä ovat vielä tällä hetkellä etenkin käyttökokemusten ja -kulttuurin puute sekä erilaisten videoformaattien ja mediasoitinten yhteensopivuusongelmat.</p>	
Asiasanat audiovisuaalinen oppimateriaali, digitaalinen oppimateriaali, puheviestintä, ryhmäviestintä, streaming, suoratoisto, verkko-oppimateriaali, verkkovideo, video	
Säilytyspaikka Jyväskylän yliopisto / Tourulan kirjasto	
Muita tietoja Työ on monimuotogradu, sisältää CD-levyn	

SISÄLLYS

JOHDANTO	5
I RYHMÄVIESTINNÄN PERUSTEET -VERKKO-OPPIMATERIAALIN KEHITTÄMINEN	9
1 Lähtökohdat ja tavoitteet	9
1.1 Alkuperäisen oppimateriaalin kuvaus	9
1.2 Opiskelijapalaute.....	10
1.3 Oppimateriaalin analysointi	11
1.4 Valitut kehittämiskohteet	19
2 Muutosten toteuttaminen käyttöliittymään	20
2.1 Navigointi.....	20
2.2 Sivukartta ja palauteosio	22
3 Uusien videoiden toteuttaminen	23
3.1 Sisällölliset valinnat	23
3.2 Käytännön toteutus, tekniikka ja julkaiseminen	28
4 Arviointi	33
II VERKKOVIDEO OSANA OPPIMATERIAALIA	36
1 Mahdollisuuksia	36
2 Erilaisia käyttötarkoituksia	40
3 Tekniikkaa	45
4 Sisällöntuotantoprosessi	48
4.1 Suunnittelu	48
4.2 Käsikirjoittaminen.....	51
4.3 Kuvaaminen	52
4.4 Videon muokkaaminen	62
4.5 Julkaiseminen.....	65

5	Verkkovideon katselu	67
6	Uusia haasteita.....	69
	VIITTEET	72
	LIITTEET.....	77
	Liite 1 Ryhmäviestinnän perusteet -verkko-oppimateriaalin rakenne	
	Liite 2 Kansainvälinen 8-portainen kuvakokojärjestelmä	
	Liite 3 Ryhmäviestinnän perusteet -verkko-oppimateriaali (CD-levy)	

JOHDANTO

Tämä pro gradu -työ on työnäyte ja monimuotogradu, joka koostuu digitaalisesta oppimateriaalista sekä kirjallisesta osuudesta. Kirjallinen osuus jakautuu kahteen erilliseen osaan, joista ensimmäinen (I-osa) sisältää verkko-oppimateriaalin kehittämisprosessin kuvauksen ja toinen (II-osa) sisällöntuottajille suunnatun verkkovideon opetuskäyttöä ja tuotantoprosessia käsittelevän ohjemateriaalin.

Digitaalisiin oppimateriaaleihin ollaan valmiita panostamaan suuriakin rahasummia, aikaa ja muita resursseja. Oppimateriaalien toteuttaminen tapahtuu usein juuri tätä tarkoitusta varten kootuissa projektiryhmissä. Olen osana opintojani sekä myöhemmin työssäni Jyväskylän yliopiston virtuaaliyliopistohankkeessa ollut itsekkin mukana suunnittelemassa ja toteuttamassa useita tällaisia projekteja. Valitettavan usein näiden oppimateriaalien ylläpitoon ja päivittämiseen ei kuitenkaan varata riittävästi resursseja, vaan projektiryhmän työskentelyn päätyttyä tietojen annetaan vanhentua ja oppimateriaalien muuttua ennen pitkää hyödyttömiksi. On virkistävää huomata, että toiset ovat valmiita panostamaan myös oppimateriaalien uudistamiseen ja kehittämiseen.

Jyväskylän yliopiston viestintätieteiden laitoksen puheviestintä-oppiaineessa toteutettiin Viestintätieteiden yliopistoverkoston tuella keväällä 2002 Ryhmäviestinnän perusteet -verkko-oppimateriaali. Materiaali on www-sivusto, joka sisältää tekstejä, valokuvia ja esimerkkivideoita sekä näihin liittyviä analysointitehtäviä (tarkempi kuvaus verkko-oppimateriaalista I-osan luvussa 1.1). Oppimateriaali esittelee ryhmäviestinnän ilmiöitä ja prosesseja sekä tutustuttaa ryhmäviestinnän teoreettisiin näkökulmiin. Materiaalia on käytetty Jyväskylän yliopistossa mm. puheviestinnän perusopintojen kurssien tukena ja itseopiskelumateriaalina. Oppimateriaalia on myös käyttänyt Jyväskylän Avoin yliopisto yhteistyöoppilaitoksiensa kanssa. Materiaali on ollut vapaasti saatavilla Internetissä, joten sitä ovat voineet hyödyntää myös monet muut tahot. Kolmen vuoden käytön jälkeen verkko-oppimateriaalia haluttiin uudistaa vastaamaan vielä entistä paremmin käyttötarkoitustaan.

Pro gradu -työni yhtenä tavoitteena oli suunnitella ja toteuttaa vanhan Ryhmäviestinnän perusteet -verkko-oppimateriaalin aineiston pohjalta uudistettu verkko-oppimateriaali. Yhdessä Jyväskylän yliopiston viestintätieteiden laitoksen puheviestintä-oppiaineen henkilökunnan kanssa asetimme materiaalin uudistamiselle tavoitteeksi

- www-sivuston käytettävyyden parantamisen
- havainnollisuuden lisäämisen
- materiaalin monipuolistamisen sekä
- teoriapohjan syventämisen.

Uudistamistyöhön kuului konkreettisten uudistuskohteiden etsiminen oppimateriaalin analysoinnin ja opiskelijapalautteen avulla, kehittämiskohteiden valinta ja määrittely, uudistusten toteuttaminen sekä uudistetun verkko-oppimateriaalin arvioiminen ja prosessin dokumentoiminen. Oma roolini oli prosessissa paitsi suunnittelijan ja sisältötuottajan, niin myös teknisen toteuttajan. Käytännössä verkko-oppimateriaalin kehittäminen tarkoitti www-sivuston navigoinnin uudistamista, uusien ja aiemmista analysointimateriaaleista poikkeavien videoiden toteuttamista sekä tietoaiksen lisäämistä niillä alueilla, jotka alkuperäisessä oppimateriaalissa olivat jääneet suppeammalle käsittelylle.

Esimerkkeinä ja analysointimateriaalina käytetyt verkkovideot olivat olennainen osa alkuperäistä oppimateriaalia, ja videoilla oli suuri painoarvo myös aineistoa uudistettaessa. Videoiden merkityksen korostuminen johtuu osin aineiston tarpeista, mutta isona vaikuttajana taustalla ovat myös omat kiinnostuksen kohteeni ja mielenkiintoni verkkovideota ja sen opetuskäyttöä kohtaan. Olen työskennellyt verkkovideoiden parissa kevästä 2001 alkaen, jolloin aloitin toimittajana Jyväskylän yliopiston viestintätieteiden laitoksen opiskelijoiden netti-TV Visiossa. Vuosina 2001–2003 toimin Vision tuottajana ja kevästä 2004 alkaen olen työskennellyt Jyväskylän yliopiston virtuaaliyliopistohankkeessa. Vastuualueeni hankkeessa on yliopiston verkkojulkaisualusta Moniviestimen sisällöntuotannon koordinoiminen ja kehittäminen sekä laajemmin videoteknologian opetuskäytön kehittäminen Jyväskylän yliopistossa.

Pro graduni on sekä asiantuntijuuteeni pohjautuva työnäyte että ns. monimuotogradu (ks. esim. Skaniakos 2004), joka koostuu toteuttamastani uudistetusta verkko-oppimateriaalista sekä kirjallisesta osuudesta. Uudistettu Ryhmäviestinnän perusteet -verkko-oppimateriaali on julkaistu Internetissä Jyväskylän yliopiston www-palvelimella¹, ja CD-levylle tallennettu kopio materiaalista on tämän kirjallisen osuuden liitteenä (liite 3). Kirjallinen osuus on jaettu kahteen erilliseen osaan, joista ensimmäinen (I-osa) sisältää verkko-oppimateriaalin uudistamisprosessin kuvauksen ja arvioinnin, ja toinen (II-osa) tieteellisen tekstin, joka keskittyy erityisesti verkkovideon käyttöön oppimateriaaleissa.

Kirjallisen osuuden ensimmäisessä osassa selvitän, millaisista lähtökohdista ja millaisin tavoittein Ryhmäviestinnän perusteet -verkko-oppimateriaalia lähdettiin kehittämään sekä millainen prosessi tästä urakasta syntyi. Prosessikuvaus sisältää alkupe-
räisen oppimateriaalin analysoinnin, kehittämiskohteiden valinnan ja määrittelyn, varsinaisen toteutuksen kuvauksen tekniikan ja sisällöntuotannon näkökulmasta sekä työskentelyprosessin ja uudistetun verkko-oppimateriaalin arvioinnin.

Kirjallisen osuuden toinen osa käsittelee verkkovideon käyttöä oppimateriaaleissa. Verkkovideon käyttö opetuksessa on entistä helpompaa. Yhä parempilaatuista kuvaa ja ääntä saadaan verkkoon yhä pienemmillä resursseilla (sekä taloudellisesti että taidollisesti). Graduni kirjallisen osuuden jälkimmäisellä puoliskolla pohdinkin, miten verkkovideota voidaan hyödyntää opetuksessa, erityisesti oppimateriaalien osana, sekä mitä lisäarvoa videon käyttö tuo verkko-opetukseen. Keskityn nimenomaan havainnollistavaan videomateriaaliin, jota käytetään joko esimerkkeinä tai analysointimateriaalina, vaikka etenkin verkkovideon mahdollisuuksia ja erilaisia käyttötarkoituksia esitellessäni sivuan myös monia muita verkkovideon muotoja. Tekemäni raja-
us nousee kirjallisen työn yhteydestä Ryhmäviestinnän perusteet -verkko-oppimateriaaliin, jossa hyödynnetään nimenomaan tämän tyyppisiä videoita.

¹ <http://www.jyu.fi/viesti/oppimateriaalit/ryhmaviesti>

Kirjallisen osuuden toinen osa, etenkin verkkovideon tuotantoprosessia käsittelevä luku, on tarkoitettu oppaaksi ja ohjemateriaaliksi verkkovideon opetuskäyttöä suunnitteleville sisällöntuottajille. Vastaavaa sisällöntuotantoon keskittyvää opasta ei verkkovideon tuottajille ole vielä ollut olemassa, vaikka teknisiä ohjeistuksia, laitteiden käyttöohjekirjoja ja digitaaliseen videoon yleisemmin keskittyviä oppaita onkin ollut saatavilla.

I RYHMÄVIESTINNÄN PERUSTEET -VERKKO- OPPIMATERIAALIN KEHITTÄMINEN

1 Lähtökohdat ja tavoitteet

1.1 Alkuperäisen oppimateriaalin kuvaus

Jyväskylän yliopiston viestintätieteiden laitoksen puheviestintä-oppiaineessa toteutettiin Viestintätieteiden yliopistoverkoston tuella keväällä 2002 Ryhmäviestinnän perusteet -verkko-oppimateriaali. Materiaali on Jyväskylän yliopiston viestintätieteiden laitoksen www-palvelimella sijaitseva www-sivusto, joka sisältää tekstejä, valokuvia ja esimerkkivideoita sekä näihin liittyviä analysointitehtäviä. Yliopistotutkinnon perusopintojen tasoinen oppimateriaali esittelee ryhmäviestinnän ilmiöitä ja prosesseja sekä tutustuttaa ryhmäviestinnän teorettisiin näkökulmiin. Luvussa 1 kuvataan Ryhmäviestinnän perusteet -verkko-oppimateriaalia sellaisena kuin se oli tätä pro gradu -työtä aloitettaessa, ennen uudistamista.

Alkuperäinen Ryhmäviestinnän perusteet -verkko-oppimateriaali sisältää informatiivisia tekstejä, kuvia ja esimerkkivideoita (2 kappaletta) sekä näihin liittyviä analysointitehtäviä. Teksteissä esitellään erilaisia ryhmäviestinnän ilmiöitä teoretiedon ja esimerkkien avulla. Videoita on käytetty havainnollistamaan tiettyjä ryhmäviestinnän ilmiöitä sekä analysointitehtävien materiaalina. Kumpikin video on linkitetty kolmeen oppimateriaalin osioon, ja niihin liittyy kullakin kerralla yksi tai useampia kysymyksiä, joita katsojan on tarkoitus pohtia katselun aikana ja sen jälkeen. Videot on siis tarkoitettu katseltavaksi useamman kuin yhden kerran, joka kerralla hieman eri näkökulmasta tarkasteltuna. Videot ovat Windows Media -formaattissa, ja ne on tallennettu samalle Jyväskylän yliopiston viestintätieteiden laitoksen palvelimelle kuin varsinainen www-sivusto. Sivustolla käytetyt valokuvat on poimittu videomateriaalista.

Alkuperäinen Ryhmäviestinnän perusteet -oppimateriaali on jaettu sisällöllisesti viiteen pääosa-alueeseen, jotka puolestaan jakautuvat kahteen tai useampaan alakoh-

taan. Lisäksi www-sivusto sisältää kirjallisuuslistan, oppimateriaalin tekijätiedot sekä videosivun, jolla esitellään lyhyesti molemmat oppimateriaalissa käytetyt videot. Www-sivuston rakenne on esitetty liitteessä 1. Rakenteen mukaisen navigoinnin lisäksi sivustolla voi liikkua myös tekstin sisäisten linkkien avulla.

1.2 Opiskelijapalaute

Ryhmäviestinnän perusteet -verkko-oppimateriaalin käyttöä eri oppilaitoksissa ei ole tarkasti kartoitettu. Oppimateriaalia on käytetty Jyväskylän yliopistossa mm. puheviestinnän perusopintojen kurssien tukena ja itseopiskelumateriaalina. Materiaalia on hyödynnetty myös Jyväskylän Avoimessa yliopistossa ja sen yhteistyöoppilaitoksissa. Todellisista käyttäjämääristä ei kuitenkaan ole tietoa, sillä materiaali on ollut vapaasti saatavilla Internetissä ja sitä ovat voineet hyödyntää myös monet muut tahot.

Alkuperäistä Ryhmäviestinnän perusteet -verkko-oppimateriaalia itsenäiseen opiskeluun käyttäneiltä Jyväskylän yliopiston puheviestinnän sivuaineopiskelijoilta on kuitenkin kerätty oppimistehtävien palautuksen yhteydessä kirjallinen palaute verkko-oppimateriaalin toimivuudesta. Sain käyttööni professori Tarja Valkosen keräämän materiaalin vuosilta 2003 ja 2004. Vastauksia oli yhteensä 15 kappaletta. Opiskelijoilta kysyttiin

- mitä he oppivat tämän materiaalin pohjalta ryhmäviestinnästä ja miten he arvelevat voivansa tietoa soveltaa sekä
- miten verkkomateriaalia voisi heidän mielestään kehittää sisällöllisesti, jotta se palvelisi mahdollisimman hyvin ryhmäviestinnän perusopetuksen tarpeita.

Vaikka opiskelijoilta pyydettiin palautetta vain verkko-oppimateriaalin sisällöstä, lähes kaikissa vastauksissa oli kommentoitu myös www-sivuston teknistä toteutusta.

Palautteen perusteella materiaalia voidaan pitää sisällöllisesti hyvin onnistuneena. Opiskelijat pitivät aineistoa riittävän laajana ja kattavana, mutta samalla selkeänä ja ytimekkäänä. Kirjallisuus-osiota pidettiin tarpeellisena lisätiedon lähteenä. Videoita pidettiin yleisesti ottaen sekä teknisesti että sisällöllisesti onnistuneina ja havainnol-

listavina. Palautteissa toivottiin myös videoiden määrän lisäämistä sekä videomateriaalin monipuolistamista.

Suurin osa opiskelijoiden antamasta negatiivisesta palautteesta kohdistui www-sivuston navigointiratkaisuun. Kokonaisuuden hahmottaminen sekä asioiden ja ilmiöiden välisten suhteiden ymmärtäminen koettiin vaikeaksi lukuisten materiaalin sisäisten linkitysten johdosta. Materiaalin kokonaisrakenne ei hahmottunut useille käyttäjille riittävän selvästi, ja he kokivat eksyvänsä sivuston sisään. Osassa palautteista mainittiin myös tiedon etsimisen vaikeus ja epävarmuus siitä, onko koko materiaalin todella käynyt läpi. Sivukarttaa tai rakennekaaviota kaivattiin useissa palautteissa.

Videoiden tekniikkaan liittyvää palautetta opiskelijat eivät olleet antaneet juuri lainkaan. Vain yhdessä palautteessa oli mainittu, että videoiden tiedostokoot olivat sopivia, eikä videoiden lataamiseen omalle koneelle kulunut liikaa aikaa. Suurin osa annetusta palautteesta keskittyikin juuri sivuston rakenteeseen ja sisältöön sekä videoiden sisältöön.

1.3 Oppimateriaalin analysointi

Opiskelijoilta kerätyn palautteen lisäksi analysoin myös itse alkuperäisen Ryhmäviestinnän perusteet -verkko-oppimateriaalin järjestelmällisesti materiaalin eri osalueiden mukaan. Analyysin lähtökohtana oli ennen kaikkea verkko-oppimateriaalin käytettävyyden tarkastelu ja se, kuinka materiaalin käytettävyyttä voitaisiin parantaa.

Käytettävyys on keskeinen termi käyttöliittymä- ja www-suunnittelussa. Käytettävyyttä kehittämällä pyritään käyttäjän ja laitteen yhteistoimintaa saamaan tehokkaammaksi ja käyttäjän kannalta miellyttävämmäksi (Sinkkonen, Kuoppala, Parkkinen & Vastamäki 2002, 19). Laitteiden lisäksi myös erilaisten palveluiden käytettävyyttä on syytä tarkastella kriittisesti. Kirjallisuudessa käytettävyyttä on tarkasteltu esimerkiksi suunnittelun tavoitteena, tuotteen ominaisuutena, tuotteen käyttämiseen liittyvänä ominaisuutena ja käyttäjän kokemuksiin liittyvänä ominaisuutena (ks. esim. Keinonen 1998).

Käytettävyys voidaan nähdä osana tuotteen käyttökelpoisuutta (Nielsen 1993, 24). Tuotteen käyttökelpoisuuteen vaikuttavia tekijöitä on kuitenkin monia, ja käytettävyys on niistä vain yksi (Sinkkonen, Kuoppala, Parkkinen & Vastamäki 2002, 19). Kansainvälinen ISO-standardi näyttöpäätteillä tehtävän toimistotyön ergonomisista vaatimuksista määrittelee käytettävyyden riippuvaiseksi käyttötilanteesta. Sen mukaan tuotteen käytettävyys kertoo kuinka hyvin käyttäjät pystyvät käyttämään tuotetta vaikuttavasti, tehokkaasti ja miellyttävästi määriteltyjen tavoitteiden saavuttamiseksi tietyssä käyttötilanteessa (ISO 9241-11, 1998, 66).

Verkko-oppimateriaalin tulisi olla myös oppimista tukeva, eli pedagogisesti käytettävä. Pedagogisella käytettävyydellä tarkoitetaan sitä, miten hyvin tietoverkkoavusteisen oppimisympäristön käyttöliittymä, oppimis- ym. tehtävät, sisältö ja työkalut motivoivat ja tukevat oikea-aikaisesti erilaisten opiskelijoiden oppimista tietyssä opiskelukontekstissa valittujen pedagogisten tavoitteiden mukaisesti (Tervakari, Silius, Ranta, Mäkelä, & Kaartokallio 2002; ks. myös Horila, Nokelainen, Syvänen & Överlund 2002).

Asiasisältö

Alkuperäisessä Ryhmäviestinnän perusteet -verkko-oppimateriaalissa on käsitelty sisällöllisesti ryhmäviestinnän perusteiden keskeisimpiä osa-alueita. Oppimateriaali vastaa hyvin käyttötarkoitustaan perusopintotasoisena aiheeseen tutustuttavana materiaalina, eli opiskelija voi sen avulla perehtyä ryhmäviestinnän keskeisiin ilmiöihin ja prosesseihin sekä teoreettisiin näkökulmiin. Sisällöltään ja teemoiltaan materiaali on samankaltainen esimerkiksi useiden ryhmäviestinnän oppikirjojen kanssa (esim. Keyton 1999).

Materiaali on pääosin kattava perusopintojen oppimateriaaliksi, mutta sen kaikkia osioita ei ole käsitelty yhtä syvästi, ja jotkin osiot kaipaavat täydentämistä. Esimerkiksi ryhmän päätöksentekoprosessia käsittelevä osio on melko laaja verrattuna muihin verkko-oppimateriaalin osiin, kun taas varsinainen ryhmän määrittely on jätetty hyvin suppeaksi. Teoreettisen syventämisen paikkoja onkin esimerkiksi juuri ryhmän käsitteen määrittelyssä. Lisäsyvennystä oppimateriaali kaipaa myös ryhmän

johtamisesta, ryhmiin sitoutumisesta, ryhmätyöskentelyssä tarvittavasta viestintäosaamisesta sekä työelämän ryhmäviestinnästä. Oppimateriaalissa ei myöskään ole käsitelty lainkaan tieto- ja viestintäteknologian vaikutuksia ryhmätyöskentelyyn.

Tekstin ja teorian tiedon määrä on suhteutettu hyvin siihen opintoviikkomäärään, jonka materiaalin itseopiskeluna läpikäynyt opiskelija on saanut suoritettua puheviestinnän opintoihin Jyväskylän yliopistossa (1 opintoviikko eli noin 40 tunnin työ). Jos materiaali halutaan säilyttää laajuudeltaan edelleen samankaltaisena, asiasisällön määrää ei voi juuri lisätä. Tiedon määrän kasvattaminen on perusteltua kuitenkin silloin, jos oppimateriaalia halutaan laajentaa perusopintoja laajemmaksi tai oppimateriaalin uudet osiot voivat toimia vaihtoehtoisina lisätiedon lähteinä ja lisätehtävinä.

Teksti

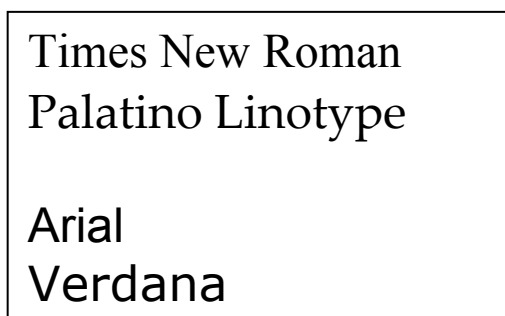
Verkkokirjoittaminen on oma tyylilajinsa. Tietokoneen näytöltä lukemisen poikkeaa monin tavoin paperilta lukemisesta, mikä on otettava huomioon verkkokirjoittamisessa. Alasilta (1998, 44) on eritellyt näytöltä lukemiseen liittyviä ongelmia näin:

- Nykyiset aikuiset ovat oppineet lukemaan paperilta, ja näin ollen tottuneempia paperilta kuin näytöltä lukemiseen.
- Paperilta on helpompi hahmottaa kokonaisuuksia. Syy tähän on mm. se, että paperisivulle mahtuu usein enemmän asiaa kuin yhdelle näytölliselle ja paperien selaaminen on helpompaa.
- Negatiiviset asenteet ja ennakkoluulot tietoverkkoja ja näytöltä lukemista kohtaan vaikeuttavat lukemista.
- Lukuetaisyttä on vaikeampi muuttaa näytöltä luettaessa.
- Näyttö on teknisesti haastavampi lukualusta. Ruudulla on esimerkiksi enemmän heijastuksia ja häikäisyä kuin paperilla.
- Tekstin tuottajat suhtautuvat verkkokirjoittamiseen huolettomasti ja tuottavat verkkoon huomattavasti kirjoitettua ja muotoiltua tekstiä kuin paperille.

Näytöltä lukemisen haasteista johtuen tietokoneelta luettavaksi tarkoitetun tekstin tulisi olla hyvin kirjoitettua sekä tiivistä ja hyvin jäsennettyä. Selailua ja silmäilyä helpottavien väliotsikoiden ja erilaisten listojen käyttö on suositeltavaa. Tekstikappa-

leiden pituus on verkkoteksteissä hyvä pitää huomattavasti lyhyempänä kuin paperille kirjoitettaessa.

Verkkoteksteissä tulisi käyttää kirjasinmallia, joka soveltuu näyttökäyttöä varten. Kirjasimet jaetaan kahteen päätyyppiin: *groteskeihin* ja *antiikvoihin*. Erityyppiset kirjasimet soveltuvat erilaisiin käyttötarkoituksiin. Aktiivakirjasimet ovat muodoltaan koristeellisempia, kirjainten viivat ovat usein eri paksuisia ja kirjaimet päättyvät pieneen väkäseen eli pääteviivaan. Näitä päätteellisiksi kutsuttuja fontteja käytetään usein painotuotteiden leipätekstissä. Tietokoneen näytön kuvapistee eivät pysty muodostamaan antiikvakirjasinten väkäsiä tarkasti pienessä koossa, joten ne eivät sovi kovin hyvin leipätekstifontiksi verkkokäyttöön. Antiikvakirjasimia ovat esimerkiksi Times New Roman ja Palatino (ks. kuvio 1). Groteskikirjasimissa ei ole päteviivoja, ja kirjainten kaikki viivat ovat saman paksuisia. Nämä yksinkertaisemmat, päätteettömät fontit sopivat hyvin verkkokäyttöön, koska ne säilyvät luettavina myös pienemmässä koossa. Groteskikirjasimia ovat esimerkiksi Arial ja Verdana. (ks. esim. Loiri & Juholin 1998; Korpela & Linjama 2003.)



KUVIO 1 Erityyppisiä kirjasintyyplejä

Alkuperäisen Ryhmäviestinnän perusteet -verkko-oppimateriaalin teksti on helppolukuista, selkeää ja jaksotettu hyvin tietokoneen näytöltä lukemista ajatellen. Verkkokirjoittamisen periaatteet on otettu huomioon hyvin. Tekstin kirjasintyyliksi on valittu Verdana, joka sopii päätteettömänä groteskifonttina hyvin verkkokäyttöön. Käyttäjän on mahdollista muuttaa Internet-selaimesta tekstin kokoa pienemmäksi tai suuremmaksi omien tarpeidensa mukaan.

Tekstin ymmärrettävyyttä ja luettavuutta häiritsevät lukuisat sivuston sisäiset linkitykset. Teksti ei välttämättä kaipaa tai edes salli linkitystä, jos se on alun perin tarkoitettu luettavaksi järjestyksessä alusta loppuun (Alasilta 2000, 161). Vaikka Ryhmäviestinnän perusteet -verkko-oppimateriaali onkin tarkoitettu myös selailtavaksi ja joustavasti luettavaksi, on siinä kuitenkin selkeä rakenne, jonka hahmottaminen kärsii epäselvästä linkityksestä.

Kokonaisuuden hahmottamista helpottaisi sivukartta tai rakennekaavio, josta käyttäjä voisi yhdellä silmäyksellä nähdä sivuston rakenteen. Myös hakumahdollisuus auttaisi halutun tiedon löytymistä oppimateriaalin uumenista.

Kuvat ja värit

Käytettävyysasiantuntijoiden perinteisen näkemyksen mukaan kuvamateriaalin määrä www-sivuilla tulisi olla mahdollisimman pieni sivujen latausaikojen minimoimiseksi (ks. esim. Nielsen 2000, 135). Tämä näkemys on varmasti ollut perusteltu etenkin aikana, jolloin valtaosa Internetin käyttäjistä käytti hitaita modeemiyhteyksiä, ja suuret kuvatiedostot hidastivat www-sivujen latautumista heidän näytöilleen. Entistä nopeampien yhteyksien yleistyessä näkemys on kuitenkin saanut myös kritiikkiä osakseen ja yksinkertaisia, kuvattomia www-sivuja voidaan pitää jopa tylsinä ja vanhanaikaisina (ks. Flink 2005).

Alkuperäisellä Ryhmäviestinnän perusteet -sivustolla on käytetty kuvia hyvin niukasti, mikä on siis käytettävyyden kannalta perusteltua (ks. esim. Nielsen 2000, 135). Suurin osa sivustolla käytetyistä kuvista on poimittu oppimateriaalissa käytetyistä esimerkkivideoista, ja niitä on käytetty lähinnä elävöittämään sivuston ulkoasua. Mitään tiedollista funktiota näillä videomateriaalista kaapatuilla kuvilla ei ole. Lisäksi sivustolla on kaksi kaaviokuvaa, joiden käyttö on sisällön kannalta tärkeää ja havainnollistavaa.

Videomateriaalista irrotettujen kuvien käyttö ei ole verkko-oppimateriaalin ymmärrettävyyden kannalta millään tavalla välttämätöntä. Pelkkää tekstiä sisältävä sivusto, vaikka käytettävyyden ja latausaikojen kannalta onkin käytännöllinen, ei kuitenkaan ole kovin houkutteleva. Aiheeseen liittyvien, tunnelmaa luovien kuvituskuvien mää-

rää sivustolla voisikin jopa lisätä, kuitenkin käytettävyyttä ja sivujen latausaikoja unohtamatta.

Alkuperäinen Ryhmäviestinnän perusteet -verkko-oppimateriaali poikkeaa värimaailmaltaan täysin Jyväskylän yliopiston tai Jyväskylän yliopiston viestintätieteiden laitoksen www-sivuston värimaailmasta. Myöskään yliopiston tai laitoksen logoa ei materiaalissa näy, joten käyttäjän on mahdotonta yhdistää verkko-oppimateriaalia ja sen tuottajaa www-sivuston ulkoasun perusteella.

Sitä, millä perustella ihmiset arvioivat tiedon luotettavuutta nimenomaan Internetissä, ei ole juurikaan ehditty vielä tutkia. Jotain voi kuitenkin päätellä esimerkiksi siitä, millaisin kriteerein sanomalehti- ja TV- uutisten luotettavuutta arvioidaan. On todettu, että ihmiset arvioivat lehti uutisoinnin luotettavuutta organisaation (instituution) luotettavuuden mukaan, kun taas televisiuutisissa suurempi merkitys on tiedon esittäjästä (persoonasta) syntyvällä luotettavuusvaikutelmalla (Newhagen & Nass 1989, 281–282).

Tiedon luotettavuuden arviointia voidaan siis lähestyä kahdesta eri näkökulmasta. Toisaalta luotetaan niin sanottuun viralliseen tietoon, toisaalta taas henkilökohtaisesti yksittäiseltä ihmiseltä saatuun tietoon. Tästä hyvänä esimerkkinä toimivat vaikkapa julkisuutta saaneet yritysjohtajien tai yritysten työntekijöiden henkilökohtaiset weblogit¹, jotka ovat tuoneet yritysten tiedotukseen aivan uudenlaista uskottavuutta perinteisen, virallisen verkkotiedotuksen rinnalle (Arina 2004). Jos esimerkiksi ohjelmoija kehuu omassa nettipäiväkirjassaan, kuinka innostunut hän on yrityksensä uudesta tuotteesta ja miten paljon hän on tehnyt sen eteen töitä, lukijan suhtautuminen tuotteeseen voi olla aivan erilainen, kuin jos hän olisi lukenut yrityksen www-sivuilta virallisen tiedotteen uudesta tuotteesta.

¹ Weblogit eli blogit ovat säännöllisesti, jopa useita kertoja päivässä päivittyviä www-sivuja tai sivustoja – henkilökohtaisia julkaisuja, jotka sisältävät ajankohtaisia kommentteja, linkkejä muille www-sivustoille, julkaisijan ajatuksia ja päiväkirjamaisia piirteitä. Monet blogit mahdollistavat myös lukijoiden kommentoinnin.

”Virallisen tiedon” statuksella on kuitenkin yhä merkitystä tiedon luotettavuuden arvioinnissa, varsinkin kun kyseessä on akateeminen oppimateriaali. Ryhmäviestinnän perusteet -materiaalin identifioiminen paremmin Jyväskylän yliopiston viestintätieteiden laitoksella toteutetuksi materiaaliksi toisi materiaalille lisää uskottavuutta ja luotettavuutta.

Videot ja tehtävät

Alkuperäiseen Ryhmäviestinnän perusteet -verkko-oppimateriaaliin kuuluu kaksi videota, jotka toimivat havainnollistavina esimerkkeinä erilaisista ryhmäviestinnän ilmiöistä ja analysointitehtävien materiaalina. Kumpikin video on linkitetty kolmeen oppimateriaalin osioon, ja niihin liittyy kullakin kerralla yksi tai useampia kysymyksiä, joita katsojan on tarkoitus pohtia. Videot on siis tarkoitettu katseltavaksi useamman kuin yhden kerran, joka kerralla hieman eri näkökulmasta tarkasteltuna.

Videot on myös koottu omalle sivulleen, jolla on suppeat ohjeet videoiden katseluun ja lyhyet kuvaukset molempien videoiden sisällöstä. Tältä sivulta ei kuitenkaan näy, mihin oppimateriaalin kohtiin videot on linkitetty ja mitä pohdintatehtäviä niihin liittyy. Sitä vastoin oppimateriaalin sisässä, jonne videot on linkitetty, on ainoastaan linkit videoihin sekä niihin liittyvät pohdintatehtävät, ei minkäänlaista kuvausta videoiden sisällöstä. Videoihin liittyvä tausta- ja ohjetieto on siis ripoteltu useampaan osaan oppimateriaalia.

Videot on tallennettu Windows Media -formaattissa samalle palvelimelle kuin varsinainen www-sivusto. Tiedostoista on tarjolla hitaille (modeemi-) ja nopeille (laajakaista-) Internet-yhteyksille omat versionsa. Käyttäjän on ladattava videot ensin koneeseen omalle koneelleen ennen kuin hän voi katsella niitä.

Video 1, jossa suunnitellaan ryhmäviestinnän projektityötä, on kestoaltaan 3 minuuttia 7 sekuntia. Laajakaistaversio on tiedostokooltaan 6,14 megatavua ja modeemiversio 926 kilotavua. Laajakaistaversio kuvan koko on 320 x 240 kuvapistettä, ja bittinopeus (englanniksi *bit rate*) 275 kilobittiä sekunnissa (*kbps*). Modeemiversio on kuvakooltaan pienempi, 176 x 144 kuvapistettä, ja videossa käytetty bittinopeus on vain 40 kilobittiä sekunnissa. Opiskelijahaalareiden hankinnasta kertova video 2 on kes-

toltaan 3 minuuttia 43 sekuntia. Laajakaistaversio on tiedostokooltaan 7,32 megatavua ja modeemiversio 1,07 megatavua. Laajakaista- ja modeemiversion kuvakoko ja bittinopeus ovat samat kuin ensimmäiselläkin videolla.

Videot ovat havainnollistavia ja niiden avulla on mahdollista havainnoida ja analysoida erilaisia ryhmäviestinnän ilmiöitä. Videoista kuitenkin näkyy, että ne ovat näytettyjä ja käsikirjoitettuja, joten opiskelijan voi olla vaikea ymmärtää, miten näiden videoiden analysoiminen on hyödynnettävissä autenttisten ryhmäkeskustelujen havainnoinnissa.

Uusille esimerkkivideoille olisi tarvetta, sillä niiden avulla voidaan konkretisoida ja havainnollistaa monia ryhmäviestinnän ilmiöitä, joita on ehkä vaikeakin kuvailla kirjallisesti. Havainnoiminen ja erilaisten ryhmätilanteiden analysoiminen ovat lisäksi erittäin tärkeää harjoitusta vuorovaikutuksen asiantuntijaksi kehittämisessä. Erityisesti olisi syytä tarjota esimerkeissä erilaisia ryhmiä, ei vain nuorista naisopiskelijoista koostuvia nelihenkiä ryhmiä. Parasta olisi, jos oppimateriaaliin olisi mahdollista sisällyttää videoita autenttisista ryhmätilanteista. Videoita voitaisiin hyödyntää verkko-oppimateriaalissa myös tietopohjan syventämisessä, ei vain esimerkkeinä tai analysointimateriaalina.

Navigointi

Alkuperäisen Ryhmäviestinnän perusteet -www-sivuston navigoinnilla on pyritty mahdollistamaan monipuolinen ja mahdollisimman vapaa liikkuminen sivustolla. Käyttäjää ei ole haluttu pakottaa kulkemaan oppimateriaalia läpi tietyssä järjestyksessä, vaan häntä on ohjattu liikkumaan ikään kuin assosiaatioiden kautta. Samankaltaisia ja toisiinsa läheisesti liittyviä asioita on pyritty yhdistämään linkein, vaikka ne sijaitsisivatkin sivuston rakenteen kannalta eri osioissa. Assosiaatioihin perustuva navigointi on vapaa ja antaa käyttäjälle mahdollisuuden liikkua sivustolla joustavasti. Samalla se voi kuitenkin olla vaikeasti hahmotettavissa kokonaisuuksiksi. Käytettävyytutkimuksien mukaan käyttäjiä häiritsee, jos sivustolla liikkuminen tapahtuu huomattavasti eri tavalla kuin useimmilla muilla heidän käyttämillään sivuilla (Nielsen 2000, 189). Tekstin sisäiset linkit eivät myöskään ole aina loogisia keske-

nään. Esimerkiksi tiimi-sanasta tehty linkki yhdellä sivulla voi johtaa eri osioon kuin samasta sanasta tehty linkki toisella sivulla.

Sivukartan puuttuminen vaikeuttaa huomattavasti sivuston hahmottamista kokonaisuudeksi. Käyttäjän ei ole helppoa selvittää, mihin oppimateriaalin osiin hän on jo tutustunut ja mitkä ovat vielä läpikäymättä.

1.4 Valitut kehittämiskohteet

Kehitystyössä tehdyt ratkaisut perustuvat alkuperäisen Ryhmäviestinnän perusteet -verkko-oppimateriaalin käyttäjiltä kerättyyn palautteeseen sekä omaan analyysiini. Opiskelijapalautteen ja analyysini pohjalta päädyin tiettyihin kehittämiskohteisiin, joihin pro gradu -työssäni keskityn. Kehittämiskohteet voidaan jakaa karkeasti www-sivuston käytettävyyden parantamiseen sekä uusien videoiden toteuttamiseen liittyviin tehtäviin.

Käytettävyyden parantamiseen tähtääviä kehittämiskohteita olivat navigoinnin selkeyttäminen ja sivukartan lisääminen. Tarve navigoinnin helpottamiseen tuli selkeästi esiin sekä omassa analyysissäni että opiskelijoiden palautteessa. Sivukartan lisääminen auttaa oppimateriaalin käyttäjiä hahmottamaan paremmin materiaalin kokonaisuuden, ja sivukarttaa oli toivottu opiskelijapalautteessa. Päätin lisätä uudistettuun oppimateriaaliin myös palauteosion, jonka kautta oppimateriaalin käyttäjät voivat lähettää www-sivuston ylläpitäjälle niin teknistä kuin sisällöllistäkin palautetta. Alkuperäisessä materiaalissa ei ollut millään tavalla osoitettu, mihin oppimateriaalin käyttäjä voi ottaa yhteyttä lisätiedon saamiseksi tai mahdollisessa ongelmatilanteessa. Pidän tätä isona puutteena, joka on hyvin helposti korjattavissa lisäämällä sivustolle yksinkertainen palautelomake.

Havainnollisuuden lisääminen ja teoriapohjan syventäminen olivat keskeisimpiä lähtökohtia uuden verkko-oppimateriaalin toteutukselle. Myös opiskelijapalautteissa toivottiin videoiden määrän lisäämistä sekä videomateriaalin monipuolistamista. Päätin toteuttaa kolmesta viiteen uutta videota, joiden aiheena olisi jokin tai kaikki seuraavista:

- teknologiavälitteinen viestintä ja sitoutuminen hajautetuissa tiimeissä
- ryhmän ja yhteisön käsitteiden suhde
- ryhmäviestintäosaaminen työelämässä sekä
- ryhmän johtaminen.

Uusien videoiden teemat pohjautuivat olemassa olevan verkko-oppimateriaalin sisällölliseen analyysiin. Näitä teemoja oli käsitelty oppimateriaalissa vähän tai ei lainkaan, ja osa-alueet kaipasivat sisällöllistä syventämistä.

2 Muutosten toteuttaminen käyttöliittymään

2.1 Navigointi

Ryhmäviestinnän perusteet -www-sivusto on asiasisällöltään melko staattinen, eli sitä ei tarvitse päivittää usein ja säännöllisesti. Tämän vuoksi päädyin säilyttämään sivuston edelleen staattisena html-sivustona, vaikka dynaamisempia ja helpommin esimerkiksi suoraan Internet-selaimen kautta päivitettäviä ratkaisuja olisi myös mahdollista rakentaa. Ilman jo olemassa olevaa sisällöntuotanto- tai verkkojulkaisujärjestelmää tällaiset ratkaisut ovat kuitenkin samalla myös työlämpiä. Koska kyseessä on kooltaan suhteellisen pieni sivusto, dynaamisen sivuston rakentaminen ei olisi ollut järkevää käytössä olevilla resursseilla.

Vaihtoehtoina olivat vanhan www-sivuston sivupohjien muokkaaminen tai kokonaan uuden sivuston rakentaminen. Pidin parempana ratkaisuna lähteä rakentamaan kokonaan uutta www-sivustoa ikään kuin tyhjältä pöydältä, kuin jos olisin vain muokannut vanhoja html-sivuja. Vanhojen sivujen lähdekoodin korjaaminen on haastavaa varsinkin silloin, kun ei itse ole ollut mukana toteuttamassa alkuperäistä sivustoa.

Vaikka päätin toteuttaa staattisen html-sivuston, käytin kuitenkin uuden www-sivuston rakentamisessa ja vanhan sivuston sisältöjen siirtämisessä apuna Zope-alustaa ja Jyväskylän yliopiston virtuaaliyliopistohankkeessa kehitettyä sivustopohjaa. Zopen työkalujen ja valmiin sivustopohjan avulla www-sivuston rakentaminen oli helppoa ja huomattavasti nopeampaa kuin sivuston rakentaminen käsin.

Zope on vapaa ja avoimeen lähdekoodiin perustuva www-sovelluspalvelin, joka on kirjoitettu pääosin Python-ohjelmointikielellä. Zopen avulla voidaan rakentaa dynaamisia www-sivuja ja sovelluksia, kuten portaaleja ja intranet-sivustoja. Se sisältää mm. käyttäjänhallinnan sekä hakutoiminnot ja sen hallinta tapahtuu Internet-selaimella (What is Zope? 2003; Latteier & Pelletier 2001, 3-10). Alustan kehittämisestä vastaa ensisijaisesti Zope Corporation, mutta avoimen lähdekoodin ansiosta kehitystyötä tehdään myös maailmanlaajuisessa kehittäjäyhteisössä (What is Zope? 2003). Avoimen lähdekoodin perusideana on, että ohjelmien lähdekoodit ovat ilmaiseksi kaikkien nähtävissä ja muokattavissa (lue tarkemmin avoimen lähdekoodin periaatteista The Open Source Definition 2005).

Zopen käyttäminen edellyttää Zope-palvelinta, jollaista Jyväskylän yliopiston viestintätieteiden laitoksella ei ollut. Uudistettu Ryhmäviestinnän perusteet -sivusto halettiin kuitenkin säilyttää laitoksen omalla palvelimella ja entisessä URL-osoitteessa, joten Zopen avulla rakennettu www-sivusto täytyi muuttaa jälkikäteen tavallisiksi html-sivuiksi. Muuttamiseen käytettiin WinHTTrack -kopiointityökalua, joka käy läpi kaikki html-sivulta löytyvät linkit. Jos linkki osoittaa samalla sivustolla olevaan toiseen html-sivuun, ohjelma kopioi sivun, ja jatkaa linkkien läpikäymistä uudelta sivulta kunnes koko www-sivusto on kopioitu. Kopioidut html-sivut voi sijoittaa mille tahansa tavalliselle www-palvelimelle. Uuden Ryhmäviestinnän perusteet -sivuston päivittäminen onnistuu samalla tavalla kuin vanhankin sivuston, esimerkiksi millä tahansa tavanomaisella html- tai wysiwyg¹-editorilla.

Uudistetun Ryhmäviestinnän perusteet -www-sivuston navigointi on jaettu kolmeen tasoon. Päätasoinen navigointi on sivun yläosassa logojen ja sivun otsikon ja lisätietolinkkien alapuolella, kahden seuraavan tason navigointi on sivun vasemmassa reunassa. Päätasoinen navigointi on koko ajan näkyvässä, riippumatta siitä, missä verkkopäätteen osassa käyttäjä kulloinkin on. Käyttäjän kulloinkin sijainti oppimateriaalissa pyritään osoittamaan navigointitekstien ulkoasun muuttamisella. Lisäksi uudella sivustolla on käytössä ns. muruspolku, eli käyttäjä näkee päänavigoinnin alapuolella askel askeleelta kulkemansa navigointipolun ja hierarkian, johon hänen sillä hetkellä tarkastelemansa sivu kuuluu.

¹ Wysiwyg on lyhenne englannin kielen sanoista What You See Is What You Get, ja sillä tarkoitetaan sellaista www-sivueditoria, jossa www-sivu näyttää muokkaustilassa samalta kuin julkaistuna Internetissä.

Navigointirakenne noudattaa mallia, johon Internetin käyttäjät ovat jo tottuneet muilla muilla sivustoilla. Yhtäläisyyksistä muiden sivujen kanssa on hyötyä, koska niiden ansiosta käyttäjät voivat soveltaa kaikilla www-sivuilla sitä, mihin ovat yhdellä sivustolla tottuneet. Käytettävyytutkimuksien mukaan käyttäjiä häiritsee, jos sivustolla liikkuminen tapahtuu huomattavasti eri tavalla kuin useimmilla muilla heidän käyttämillään sivuilla. (Nielsen 2000, 189.)

Sivuston sisäiset linkit säilytettiin, koska idea assosiaatioihin ja asioiden välisiin yhtäläisyyksiin perustuvasta navigoinnista sinänsä on hieno ja kannatettava. Entistä selkeämmän navigoinnin, muruspolun ja sivukartan ansiosta käyttäjän pitäisi myös olla paremmin selvillä kulloisestakin sijainnistaan oppimateriaalin sisällä, eikä sisäisten linkitysten pitäisi enää johtaa käyttäjiä harhaan sivustolla. Tämän lisäksi verkkoppimateriaalin www-sivusto linkitettiin erilliseen verkkojulkaisualustaan, jolla oppimateriaaliin kuuluvat videot julkaistiin. Tästä lisää luvussa 3.2.

2.2 Sivukartta ja palauteosio

Opiskelijapalautteessa tuli esiin tiedon etsimisen vaikeus. Uudelle Ryhmäviestinnän perusteet -www-sivustolle lisäystä sivukartasta näkee yhdellä sivulla koko oppimateriaalin rakenteen, eli mikä osio kuuluu minkin alle. Sivukartan tarkoituksena on auttaa hahmottamaan oppimateriaalin eri osioiden välisiä suhteita sekä helpottaa tiedon etsimistä. Sivukartta toteutettiin manuaalisesti, eli jokainen linkki tehtiin käsin. Jos sivustoon lisätään myöhemmin uusia sivuja, ne eivät ilmesty sivukarttaan automaattisesti, vaan ne täytyy lisätä erikseen. Sivustoon lisättiin myös html-palautelomake, jolla on mahdollista lähettää anonyymiä palautetta oppimateriaalista. Lomakkeeseen kirjoitettu viesti lähetetään sähköpostissa palautteen kerääjälle.

Www-sivustosta annettavan palautteen merkitys on paljon suurempi sivuston tekijälle kuin palautteen antajalle. Käyttäjä tulisikin saada tuntemaan palautteen antaminen tärkeäksi ja merkitykselliseksi. Käyttäjän tulee kokea, että hänen antamallaan palautteella on merkitystä, ja että se otetaan huomioon sivuston kehittämisessä. Palautetta ei kannata pyytää, ellei sitä aiota hyödyntää. Jos sivu antaa sen vaikutelman, että palaute ei vaikuta sivun ylläpitoon, on hyvin epätodennäköistä, että käyttäjä vaivau-

tuu palautetta edes kirjoittamaan. Tällaisen vaikutelman voivat antaa esimerkiksi vanhentunut tieto, uusien asioiden puute, sekava rakenne, huolimaton kielenkäyttö ja epätarkkuudet asiasisällössä. (Korpela & Linjama 2003, 278.)

Kaikki Internetin käyttäjät eivät välttämättä halua käyttää palautteen antamiseen valmiita lomakkeita (Korpela & Linjama 2003, 279). Syynä voivat olla esimerkiksi huonot kokemukset lomakkeiden käytöstä tai lomakkeiden persoonattomuus (palautteen antaja ei tiedä minne tai kenelle hänen palautteensa lähetetään). Sivustolta olisi-kin hyvä löytyä palautteen antamista varten myös personoidummat yhteystiedot, esimerkiksi sivuston ylläpitäjän sähköpostiosoite.

3 Uusien videoiden toteuttaminen

3.1 Sisällölliset valinnat

Uuteen Ryhmäviestinnän perusteet -verkko-oppimateriaaliin toteutettiin yhteensä viisi uutta videota kahden alkuperäisessä oppimateriaalissa olleen videoleikkeen lisäksi. Uudet videot poikkeavat vanhemmista, sillä ne eivät toimi esimerkkeinä ryhmäviestintätilanteista, vaan ovat asiantuntijapuheenvuoroja ryhmäviestinnän eri teemoista. Nämä haastatteluina toteutetut videot tuovat esiin erilaisia näkökulmia ryhmäviestintään ja täydentävät oppimateriaalin tekstisisältöä. Toteutetuissa videoissa keskityttiin sisältöihin, jotka olivat jääneet alkuperäisessä verkko-oppimateriaalissa vähemmälle huomiolle. Uusien videoiden avulla haluttiin myös tuoda oppimateriaalissa esiin tutkimuksen näkökulmaa, tuoreita väitöstutkimuksia sekä oppimateriaalin tuottajalaitoksella tehtävää tutkimustyötä ja nuoria tutkijoita.

Miksi oppimateriaalin sisällöllinen täydentäminen päätettiin toteuttaa videoina, eikä esimerkiksi äänitiedostoina tai tekstinä? Verkko-oppimateriaalin on sovelluttava opiskeltavaksi näyttöpäätteeltä. Näytöltä lukeminen puolestaan on erilaista kuin paperilta lukeminen, ja usein myös ongelmallisempaa (ks. esim. Alasilta 1998, 44). Videohaastatteluilla pyrittiin elävöittämään ja monipuolistamaan oppimateriaalia, sekä tuomaan esille erilaisia näkökulmia vapaammin kuin tekstimuodossa olisi mah-

dollista. Taustaoletuksena oli, että tekstimuodossa tarjottava tieto otetaan usein enemmän annettuna, ja videolla käytävä keskustelu ohjaa enemmän omaan ajatteluun.

Myös uusille ryhmäkeskusteluvideoille olisi ollut tarvetta, kuten sekä opiskelijapalautteessa että oppimateriaalin tarkemmassa analyysissä kävi ilmi. Tämän pro gradu -työn puitteissa niiden toteuttaminen ei kuitenkaan ollut mahdollista taloudellisten ja henkilöresurssien puutteen vuoksi. Analysointimateriaaliksi käytettävien ryhmäviestintätilanteiden kuvaaminen on erittäin vaikeaa. Esimerkiksi täysin autenttisia työelämän ryhmäviestintätilanteita on vaikea päästä kuvaamaan, ja tällaisista tilanteista on lähes mahdotonta tietää etukäteen, löytyykö niistä ainesta juuri tiettyjen haluttujen ilmiöiden analysointiin. Keskustelujen tarkasta käsikirjoittamisesta puolestaan seuraa vuorovaikutuksen ”paperisuus” ja luonnottomuus, varsinkin kun esiintyjinä on harvoin käytettävissä ammattitason näyttelijöitä. Käsikirjoituksen läpipaistaminen ja vuorovaikutuksen luonnottomuus taas voi syödä uskottavuutta videomateriaalin soveltuvuudesta aitojen ryhmäviestintätilanteiden havainnoinnin harjoitteluun.

Ryhmäviestinnän ilmiöitä voi myös olla vaikea havaita hyvin lyhytkestoisista videoleikkeistä, eikä kokonaisen tunnin palaverin seuraaminen taas ole mielekästä opiskelijan kannalta. Vaikka kaksi alkuperäisessä materiaalissa käytettyä keskusteluvideota oli koettu opiskelijoiden keskuudessa mielekkäiksi ja havainnollistaviksi, uusien ryhmäviestintätilanteiden videoiminen koettiin kuitenkin tämän pro gradun -työn puitteissa liian työlääksi ja resursseja vieväksi.

Asiantuntijahaastattelujen toteuttaminen onnistuu kevyemmällä kuvauskalustolla ja pienemmillä resursseilla kuin ryhmäviestintätilanteiden kuvaaminen. Haastattelut ovat helposti yhden ihmisen toteutettavissa, eikä haastattelun toteuttaminen aseta esimerkiksi kuvaustilalle tai valaistukselle hankalia erityisvaatimuksia.

Haastateltavien kanssa käytiin ennen haastattelun kuvaamista kysymykset läpi, ja mietittiin yhdessä miten video olisi parasta toteuttaa sisällöllisesti sekä missä järjestyksessä asiat kannattaisi tuoda esiin. Asiantuntijahaastattelut ovat *näkökulmia* ryhmäviestinnän eri osa-alueisiin. Niiden tarkoituksena ei ole toimia ohjemateriaalina

hyvästä tai huonosta ryhmäviestinnästä, vaan toimia ajatuksia herättävänä ja pohdiskelevana tietomateriaalina ryhmäviestinnän perusteiden opiskelijoille. Haastattelujen teemat nousivat esiin verkko-oppimateriaalin sisällöllisestä analysoinnista. Näitä teemoja oli käsitelty oppimateriaalissa vähän tai ei lainkaan, ja osa-alueet kaipasivat sisällöllistä syventämistä. Laadin haastattelujen perusteella jokaiseen haastatteluvideoon liittyvän pohdintatehtävän tai -tehtäviä, joiden on tarkoitus aktivoida oppimateriaalin käyttäjiä pohtimaan myös itse ryhmäviestinnän kysymyksiä. Alkuperäisessä materiaalissa käytettyjen esimerkkivideoiden kysymykset säilyivät muuttumattomina.

Teknologiavälitteinen viestintä hajautetuissa tiimeissä

Alkuperäisessä Ryhmäviestinnän perusteet -oppimateriaalissa teknologiavälitteinen viestintä oli esillä hyvin vähän, vaikka erilaisten teknologioiden välityksellä tapahtuva viestintä on yksi puheviestinnän ajankohtaisimmista tutkimusaiheista. Ensimmäinen toteutetuista uusista videoista käsittelee teknologiavälitteistä viestintää hajautetuissa tiimeissä. Video toteutettiin asiantuntijahaastatteluna, jossa haastateltavana oli puheviestinnän tutkija Anu Sivunen. Sivunen tarkastelee meneillään olevassa väitöskäytöksessään, miten hajautetuissa tiimeissä toimivat työntekijät kokevat vuorovaikutuksen ja työnteon teknologian välityksellä ja miten tällainen vuorovaikutus on yhteydessä heidän sitoutumiseensa ja identifioitumiseensa tiimiin. Videon kesto lopullisessa muodossa on 6 minuuttia 24 sekuntia.

Videolla käsitellään seuraavia kysymyksiä:

- Mikä on tiimi? Mikä on hajautettu tiimi?
- Miten hajautetun tiimin viestintä eroaa samassa paikassa työskentelevän tiimin viestinnästä?
- Miten hajautuneisuus vaikuttaa tiimin viestintään?
- Millaisia teknologioita hajautetut tiimit käyttävät viestintäänsä? Miten käytetty viestintäteknologia vaikuttaa hajautetun tiimin viestintään?
- Mitä etuja ja rasitteita viestinnän teknologiavälitteisyydestä on?

Laadin Anu Sivusen haastattelun pohjalta videoon liittyvän pohdintatehtävän: Mitä etua ja toisaalta mitä haittaa viestinnän teknologiavälitteisyydestä voi olla ryhmän toiminnalle?

Sitoutuminen ja työskentely hajautetuissa tiimeissä

Anu Sivusen haastattelu jakautui sisällöllisesti selkeästi kahteen erilliseen osaluokkaan, joista toinen käsitteli sitoutumista hajautetuissa tiimeissä. Siksi jaoin haastattelun kahteen videoon. Toisen videon kesto lopullisessa muodossa on 5 minuuttia 18 sekuntia. Videolla käsitellään seuraavia kysymyksiä:

- Mitkä tekijät vaikuttavat tiimin jäsenten sitoutuneisuuteen? Entä erityisesti hajautettujen tiimien sitoutuneisuuteen?
- Onko olemassa täysin ”virtuaalisia” tiimejä joka eivät koskaan tapaa?
- Sopiiko hajautetussa tiimissä työskenteleminen kaikille?

Laadin haastattelun pohjalta kaksi videoon liittyvää pohdintatehtävää: Minkälaisilla viestintävälineillä epävirallinen viestintä on mahdollista myös hajautetuissa tiimeissä? Miten hajautetun ryhmän sitoutuneisuutta olisi mahdollista lisätä?

Ryhmän ja yhteisön suhde

Oppimateriaalin ensimmäinen osio eli ryhmän määrittely havaittiin oppimateriaalin sisällöllisessä analyysissä riittämättömäksi. Alkuperäisessä oppimateriaalissa ryhmän määrittelyä ei ollut pohdittu kovin laaja-alaisesti, eikä esimerkiksi ryhmän ja yleisön välistä suhdetta ollut sivuttu lainkaan. Tähän problematiikkaan päätettiin paneutua puheviestinnän tutkija Marko Siitosen haastattelussa. Siitosen meneillään oleva väitöstutkimus käsittelee tietoverkoissa pelattavien tietokonepelien ympärille muodostuvia verkkopeliyhteisöjä ja niiden jäsenten välistä vuorovaikutusta. Videon kesto lopullisessa muodossa on 5 minuuttia 1 sekunti.

Videolla pohditaan:

- Mitä yhteistä on ryhmällä ja yhteisöllä?
- Mitä erot ryhmän ja yhteisön välillä ovat?

- Mistä voi päätellä, onko tietyssä ihmisjoukossa kyse ryhmästä vai yhteisöstä?

Laadin Marko Siitosen haastattelun pohjalta videoon liittyviä pohdintatehtäviä: Mieti, millaisiin ryhmiin ja yhteisöihin sinä kuulut tai olet kuulunut. Millä perusteella luokittelet omia sosiaalisia verkostojasi ryhmiin ja yhteisöihin? Pohdi jotain ihmisjoukkoa, jota voitaisiin käsitellä sekä ryhmänä että yhteisönä (esim. koululuokka, työyhteisö/-ryhmä). Millaisia asioita tarkastelisit a) ryhmän, b) yhteisön näkökulmasta? Miten fokus muuttuu näkökulman vaihtuessa?

Ryhmäviestintätaidot osana ammattitaitoa – työelämän ryhmäviestintä

Ryhmäviestintätaidot ovat työmarkkinoilla kysyttyä osaamista, mutta alkuperäisessä Ryhmäviestinnän perusteet -materiaalissa oli vain vähän viittauksia työelämään. Aiheeseen haettiin lisävalaistusta haastatteleamalla Emma Kostiaista, joka on väitellyt viestinnän merkityksestä työelämässä ja ammattiosaamisessa (Kostiainen 2003). Haastatteluvideon kesto lopullisessa muodossa on 4 minuuttia 51 sekuntia.

Haastatteluvideolla pohditaan muun muassa:

- Kuka tarvitsee ryhmäviestintätaitoja työelämässä?
- Millaisia ryhmäviestintätaitoja työelämässä tarvitaan?
- Mikä on viestinnän rooli erilaisissa työkuultuureissa?
- Miten erilaisissa työkuultuureissa työskentelevät kokevat ryhmätyöskentelyn?

Laadin Emma Kostiaisen haastattelun pohjalta videoon liittyvän pohdintatehtävän: Pohdi ryhmäviestintäosaamisen merkitystä omassa työssäsi (tai kesätyössä, vapaaehtoistyössä, luottamustehtävässä tms.).

Ryhmän johtaminen ja johtajuus

Viimeinen video toteutettiin puheviestinnän tutkija Maijastiina Rouhiaisen haastatteluna. Rouhiainen tarkastelee käynnissä olevassa väitöskirjatutkimuksessaan johtajien viestintäosaamista tietointensiivisessä työssä sekä johtajan viestintäosaamisen kehittämisen vaikuttavuutta. Haastattelun lähtökohtana oli tuoda esiin erilaisia tarkastelutapoja ryhmän johtajuuteen. Johtajuus on nähty perinteisessä johtamisen tutkimuk-

nessa hyvin usein piirretyyppisenä ominaisuutena, kun taas viestinnän näkökulmasta johtamiseen tarvittava osaaminen on käsitteellistettävissä kehitettävissä oleviksi vuorovaikutusosaamisen alueiksi. Videon kesto lopullisessa muodossa on 5 minuuttia 33 sekuntia.

Videolla keskitytään seuraaviin kysymyksiin:

- Millaisista eri näkökulmista ryhmän johtamista voidaan lähestyä?
- Mitä tarkoitetaan ryhmän johtajalla, johtajuudella ja johtamisella?
- Kuka ryhmää johtaa?
- Mihin johtajan valta perustuu?
- Mitä annettavaa viestinnän tutkimuksella voisi olla johtamisen tutkimukselle?

Laadin Maijastiina Rouhaisen haastattelun pohjalta videoon liittyvän pohdintatehtävän: Pohdi, mikä merkitys johtajuudella ja johtamisella on ryhmän viestinnässä ja toiminnassa.

3.2 Käytännön toteutus, tekniikka ja julkaiseminen

Haastattelut ja ryhmäkeskustelu kuvattiin MiniDV-videonauhoille kahdella digitaalisella videokameralla, jotka aseteltiin paikoilleen jalustoille ennen haastattelua. Koska kuvaus ja haastattelu tuli hoitaa yhden ihmisen voimin, ei kameroiden liikuttaminen ollut käytännössä mahdollista haastattelun aikana. Toisella kameralla tallennettiin noin laajan puolikuvan kokoista kuvaa ja toisella lähikuvaa puhujasta. Kahden kameran kuvauksella pyrittiin minimoimaan kuvaustilanteeseen liittyvät riskit, kuten häiriöiden ja katkosten ilmestyminen nauhoille tai äänen puuttuminen nauhalta. Lopullisessa muokatussa tallenteessa ei välttämättä käytetty kuin yhden kameran kuvaamaa videokuvaa.

Haastatteluissa käytettiin joko pöydälle jalustalle asetettavaa ns. kapulamikrofonia tai haastateltavan vaatteisiin (esimerkiksi paitaan tai kaulukseen) kiinnitettävää langatonta solmiomikrofonia. Paikalleen asetettavaa mikrofonia käytettäessä haastattelijakuvaaja pystyy keskittymään kysymyksiin sekä kameran kuvan ja äänen tasojen seuraamiseen, kun hänen ei tarvitse pidellä mikrofonia kädessään.

Haastattelujen tekopaikaksi valitsin rauhallisen tilan, jossa oli hyvä, kirkas ja tasainen valaistus sekä hillitty taustakuviointi haastateltavan takana. Haastattelujen tekoon kului aikaa viidestätoista kolmeenkymmeneen minuuttiin. Kameroiden asetteluun sekä tilan järjestämiseen kului noin 10–20 minuuttia ja laitteiden purkuun noin 10 minuuttia.

Asiantuntijahaastattelut olivat kestoiltaan 15–30 minuuttia. Vaikka suoratoistotekniikka ja nykyiset tiedonsiirtonopeudet mahdollistaisivat hyvinkin tämänpituisen videotiedoston käytön verkossa, katselutilanne ja käyttötottumukset usein edellyttävät videoiden lyhentämistä (suoratoistotekniikasta lisää II-osan luvussa 3). Siksi karasin editointivaiheessa haastattelumateriaalia niin, että videoiden lopulliset versiot olivat noin 5 minuutin mittaisia. Editoin videot Adoben Premiere Pro -ohjelmalla, joka on ammattimainen epälineaarinen videomuokkaussovellus (epälineaarista videoeditoinnista katso esim. Keränen, Lamberg & Penttinen 2001, 94).

Käytin osassa videoista myös tekstejä jäsentämään sisältöä ja auttamaan videon seuraamisessa (ks. kuvio 2). Nostin tekstien avulla haastattelujen seasta esiin muutamia avainsanoja ja -käsitteitä tai keskeisiä asioita. Tekstit ohjaavat katsojan huomiota, ja niiden tarkoitus on helpottaa sisällön seuraamista.



KUVIO 2 Esimerkkejä tekstien hyödyntämisestä videolla

Videoihin liitetyillä alku- ja lopputeksteillä pyrittiin tekemään videosta kokonaisuus, joka on itsenäisesti ymmärrettävissä myös ilman Ryhmäviestinnän perusteet - verkkosivustoa. Lopputeksteistä käy myös ilmi videon tekijät ja toteuttajat, eli tekijä-

tiedot ovat mukana itse videotiedostossa, eivätkä vain videotiedoston sisältävällä www-sivulla. Näin tieto videon alkuperästä säilyy, vaikka tiedosto kopioitaisiin tai linkitettäisiin ulkopuoliselle sivustolle.

Myös alkuperäisessä oppimateriaalissa olleet kaksi videota käsiteltiin uudelleen, jotta ne sopivat yhteen uusien videoiden kanssa visuaalisesti ja teknisesti. Vanhoihin videoihin lisättiin editointiohjelmassa alku- ja lopputekstit, joita niissä ei aiemmin ollut. Ne myös käännettiin samaan videoformaattiin kuin uudet videot.

Julkaiseminen

Videoiden julkaiseminen tapahtui Jyväskylän yliopiston virtuaaliyliopistohankkeen kehittämässä verkkojulkaisualusta Moniviestimessä¹. Moniviestimen kehitystyö alkoi keväällä 2003 pilottihankkeena, jossa oli tarkoitus rakentaa mahdollisimman helppokäyttöinen julkaisukanava monimediaisille tekstiä, kuvia sekä ääni- ja videotiedostoja sisältäville verkkomateriaaleille². Vuoteen 2005 mennessä Moniviestimen käyttö on laajentunut useisiin Jyväskylän yliopiston oppiaineisiin sekä Jyväskylän Avoimeen yliopistoon (Kero 2005a, 15).

Moniviestimessä voidaan julkaista tekstiä, videoita, kuvia ja ääntä sisältäviä monivuisia ohjelmia, esimerkiksi verkkotiedotus- ja oppimateriaaleja. Lisäksi Moniviestimen avulla voidaan toteuttaa suoria verkkovideolähetyksiä. Moniviestin jakautuu kanaviin, jotka voivat olla joko julkisia tai piilotettuja. Joitakin kanavia (esimerkiksi Jyväskylän Avoimen yliopiston kanavaa) ei ole haluttu julkaista, sillä ne sisältävät materiaaleja, joihin on rajattu käyttöoikeus. Tein yhdessä virtuaaliyliopistohankkeen suunnittelija Rikupekka Oksasen kanssa Jyväskylän yliopiston viestintätieteiden laitokselle Moniviestimeen oman julkisen kanavan ryhmäviestintävideoita ja laitoksen muuta mahdollista verkkovideotuotantoa varten.

¹ <http://moniviestin.jyu.fi>

² Kehitystyöstä vastasivat Moniviestimen pilotointivaiheessa Niina Katainen, Rikupekka Oksanen ja Jussi Talaskivi.

Moniviestimen kanavat sisältävät ohjelmia, jotka voivat olla julkaistuja, arkistoituja tai piilotettuja. Kun ohjelma on julkaistu, se ilmestyy näkyviin kanavan ohjelmalistaukseen. Piilotettu kanava tai ohjelma ei näy julkisissa listauksissa, mutta sitä pääsee katsomaan kirjoittamalla ohjelman URL-osoitteen Internet-selaimen osoiteriville. Piilotettuun ohjelmaan voidaan myös estää pääsy muilta kuin valituilta www-sivuilta (esimerkiksi suljetusta oppimisympäristöstä) Arkistoidut eli vanhentuneet ohjelmat voivat olla joko julkisia tai piilotettuja. Moniviestimen ohjelmat koostuvat sivuista, joilla voidaan käyttää tekstiä, kuvaa, ääntä ja videota. Kanavien ja ohjelmien rakenne perustuu tarkasti määriteltyyn formaattiin, mutta niiden ulkoasu on kuitenkin muokattavissa tyylitiedostolla. (Kero 2005b.)

Moniviestin-ohjelman rakenne on suunniteltu siten, että materiaalien julkaisu ja käyttö on helppoa. Moniviestimen vahvuus on juuri julkaisemisen helppous. Sivujen päivittäminen tapahtuu täysin Internet-selaimen kautta, joten esimerkiksi erillisiä tiedostonsiirto-ohjelmia ei tarvita. Materiaalintekijä ei tarvitse koodaustaitoja tai html-kielen osaamista, vaan valmiit materiaalit viedään helppokäyttöisen, lomakkeisiin perustuvan käyttöliittymän avulla oikeille paikoilleen (ks. kuvio 3). Lopusta huolehtii Moniviestimen Zope-alusta (lisää Zopesta luvussa 2.1). (Kero 2005b.)

The screenshot shows the Moniviestin web interface. At the top, there is a navigation bar with the text 'VIESTINTÄTIEIDEN LAITOKSEN MONIVIESTITIN-KANAVA' and 'JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ'. Below the navigation bar, there is a menu with 'PÄÄSIVU', 'OHJELMAT', 'ARKISTO', 'YHTEYSTIEDOT', 'PALAUTE', and 'OHJEET'. The main content area is divided into several sections:

- Toimittajan käyttöliittymä**: A section for the editor, showing a page number 'SIVU: 1 2 3 4 5 6 7 8' and a 'Valitse mediatyyppi:' dropdown menu set to 'Video tai animaatio'.
- Otsikko:** A text input field containing 'Ryhmäviestinnän projektityö'.
- Teksti:** A large text area containing the following text:

Video toimii analysointimateriaalina ja esimerkkinä ryhmäviestintätilanteesta.

Ryhmän tehtävänä on tehdä projektityö ryhmäviestinnästä. Ryhmä keskustelelee aiheen valinnasta.

Videoon liittyviä pohdintatehtäviä:

 - * Tarkkaile videolta ryhmän vuorovaikutusta. Miten arvioisit tämän ryhmän toimintaa? Miten yksittäinen jäsen vaikuttaa ryhmän toimintaan?
 - * Millaisia rooleja tässä ryhmäkeskustelussa mielestäsi on? Mistä päätelmäsi syntyy?
 - * Katso videot Ryhmäviestinnän projektityö ja Haalareiden
- Liitetiedosto:** A section with a 'Selaa...' button and a timestamp 'Sivua päivitetty viimeksi: 12.07.2005 14:10:20' and a 'Tallenna sivun muutokset' button.
- Valitse mediatyyppi:** A dropdown menu set to 'Video tai animaatio'.
- Videon koko:** A dropdown menu set to '320x240'.
- Klikkaa tästä!** A large blue button with a film camera icon.
- Poista video**: A section with a 'Video URL:' input field containing 'rtsp://darwin.cc.jyu.fi/moniviestin/v'.
- Kuvateksti:** A text area containing the following text:

Kesto 3:16 min.

Keskustelijoina Anna Ruottinen (vas.), Viivi Holopainen, Heta Kero ja
- Lisää uusi sivu (3)**: A button with a plus icon.
- Poista tämä sivu**: A button with a minus icon.

At the bottom of the page, there is a footer with 'Katsela sivua', 'Ohjeet?', 'Sivu 2', and a small icon.

KUVIO 3 Moniviestimen muokkaukseen käyttöliittymä

Moniviestimessä on ratkaistu valmiiksi monta monimediaisen ja erityisesti verkkovi- deota sisältävän verkkomateriaalin julkaisemisen ongelmaa. Videotiedostot ovat usein hyvin suurikokoisia, joten aineistolle on varattava paljon levytilaa palvelimelta. Tästä johtuen videotiedostojen jakelu on tehokkainta tähän tarkoitukseen omistetulta palvelimelta. Moniviestin hyödyntää Jyväskylän yliopiston ATK-keskuksen videoi- den jakeluun tarkoitettua mediapalvelinta, joten käyttäjän ei tarvitse huolehtia video- tiedostojen jakelusta.

Asiaan perehtymättömälle käyttäjälle myös videotiedostojen siirtäminen verkkoon saattaa tuottaa ongelmia. Ensinnäkin täytyisi osata tehdä www-sivu, jolle videotie- dosto voitaisiin linkittää. Toiseksi sekä tämä www-sivu että videotiedosto tuli osata siirtää erillistä tiedostonsiirto-ohjelmaa käyttäen juuri oikealle palvelimelle. Moni- viestimen materiaaleja sen sijaan voidaan muokata ja ylläpitää helposti Internet- selaimen kautta. Lisäksi ohjelmiin ja jopa yksittäisiin sivuihin voidaan luoda käyttä- jätunnuksia, joiden avulla voidaan kontrolloida sitä, kenellä on oikeudet muokata materiaalia.

Moniviestin on rakennettu ilmaisen, vapaaseen lähdekoodiin perustuvan Zope- ympäristön päälle. Moniviestimessä käytetyt videot ovat yleensä QuickTime- tai MPEG-4-muodossa, ja ne sijaitsevat yliopiston Jyväskylän yliopiston ATK- keskuksen mediapalvelimella (Darwin Streaming Server Linux-käyttöjärjestelmän päällä). Videot ovat suoratoistotiedostoja, eli käyttäjän ei tarvitse ladata niitä koko- naan omalle koneelleen ennen katselua (lisää suoratoistotekniikasta II-osan luvussa 3). Moniviestimessä voidaan julkaista myös Windows Media- tai RealMedia- videotiedostoja, mutta Jyväskylän yliopiston nykyiseltä mediapalvelimelta voidaan jakaa näitä tiedostoja vain muutamalle yhtäaikaiselle käyttäjälle.

Ryhmäviestinnän perusteet -verkko-oppimateriaalin videot julkaistiin MPEG-4- muodossa, kuten useimmat Moniviestimessä käytetyt videot. Myös alkuperäiset esi- merkkivideot käännettiin MPEG-4-muotoon. MPEG-4 on kansainvälinen standardi (ISO-14496) digitaalisen videon pakkaamiseen ja interaktiivisen multimedian toteut- tamiseen (lisätietoja esim. Koenen 2003). MPEG-4-pakattujen videoiden etuja suh- teessa muihin videoformaatteihin ovat niiden verraten pienet tiedostokoot ja hyvä

kuvanlaatu. Lisäksi MPEG-4 on eri valmistajista (kuten Apple ja Microsoft) riippumaton standardi, joten MPEG-4-videoiden katselu ei ole periaatteessa sidottu vain yhden valmistajan laitteistoihin ja ohjelmistoihin. Jyväskylän yliopistossa käytettävissä olevilla resursseilla MPEG-4-pakattua videota voidaan myös jakaa Darwin Streaming Serverin kautta huomattavasti useammalle yhtäaikaaiselle käyttäjälle kuin muita formaatteja, joiden suuremmat palvelinlisenssit maksavat kymmeniä tuhansia euroja.

Videoiden tekijänoikeudet

Videoiden tekoon osallistuneet haastateltavat ja haastattelija sopivat materiaaliin liittyvistä tekijänoikeuksista Jyväskylän yliopiston kanssa erillisellä tekijänoikeussopimuksella. Tekijät luovuttivat kaikki oppimateriaalin käyttöoikeudet mukaan lukien muunteluoikeudet Jyväskylän yliopistolle määräajaksi. Tämä tarkoittaa, että materiaali on Jyväskylän yliopiston ja sopimuksessa mainittujen muiden yhteistyötahojen käytettävissä sopimuksessa sovituin käyttöehdoin määräajan loppuun asti. Määräaika on sama kuin alkuperäisen oppimateriaalin tekijöiden kanssa tehdyissä sopimuksissa. Mikäli oppimateriaalia halutaan käyttää vielä määräajan jälkeen, kaikkien materiaalin tekemiseen osallistuneiden kanssa on tehtävä uudet tekijänoikeussopimukset. Verkko-oppimateriaalia voidaan sopimuksen mukaan käyttää Jyväskylän yliopiston opetuksessa ja tutkimuksessa, Viestintätieteiden yliopistoverkoston jäsenyksiköiden yhteisenä oppimateriaalina sekä verkoston jäsenyksiköiden opetuksessa ja tutkimuksessa.

4 Arviointi

Ryhmäviestinnän perusteet -verkko-oppimateriaalin uudistamisella saavutettiin ne tavoitteet, jotka uudistusprosessin alussa opiskelijapalautteen ja systemaattisemman analyysin pohjalta määrittelin yhdessä puheviestintä-oppiaineen henkilökunnan kanssa. Nämä tavoitteet olivat

- navigoinnin selkeyttäminen ja sivukartan lisääminen
- palauteosion lisääminen sekä

- havainnollisuuden lisääminen ja teoriapohjan syventäminen videoiden avulla (ks. tarkemmin luku 1.4).

Uudistettu navigointiratkaisu perustuu yleisesti Internetissä käytettävään navigointimalliin, jossa päätason navigointi on varsinaisen sisällön yläpuolella ja alemman tason navigointi sisällön vasemmalla puolella. Tämän pitäisi helpottaa käyttäjien liikkumista sivustolla, sillä navigointitapa on heille jo tuttu monilta muilta www-sivustoilta. Sivustolle lisätty muruspolku estää käyttäjää eksymästä sivustolle, vaikka hän seuraisikin varsinaisen navigoinnin sijasta tai sen ohella myös sivujen alalaidassa olevia assosiaatiolinkkejä, sillä käyttäjän kulloinenkin sijainti sivustossa on jatkuvas-
ti näkyvillä.

Palauteosion lisääminen antaa käyttäjille mahdollisuuden olla mukana kehittämässä oppimateriaalia entistä paremmaksi. Se myös osoittaa käyttäjille, että sivuston kehittämisestä ollaan kiinnostuneita, ja että oppimateriaalia halutaan ylläpitää ja päivittää.

Toteutettujen uusien videoiden sisällöt vastaavat niihin aukkopaikkoihin, joita alkuperäisen Ryhmäviestinnän perusteet -verkko-oppimateriaalin sisällöllisessä analyysissä havaitsin. Nämä sisällöllistä syventämistä kaivanneet osa-alueet olivat

- teknologiavälitteinen viestintä ja sitoutuminen hajautetuissa tiimeissä
- ryhmän ja yhteisön välinen suhde
- ryhmäviestintäosaaminen työelämässä sekä
- ryhmän johtaminen.

Videoiden toteuttaminen osoitti käytännössä suunnittelun ja valmistelun tärkeyden. Asiantuntijahaastattelujen kanssa käytiin ennen haastattelun kuvaamista kysymykset läpi, ja mietittiin yhdessä miten video olisi parasta toteuttaa sisällöllisesti sekä missä järjestyksessä asiat kannattaisi tuoda esiin. Maijastiina Rouhaisen kanssa tätä yhteistä valmistelua ei tehty, minkä seurauksena koko haastattelu esivalmisteluineen jouduttiin toteuttamaan uudelleen, kun alkuperäisessä haastattelussa ei noussutkaan riittävän selvästi esiin niitä sisältöjä, joiden osalta oppimateriaali kaipasi täydennystä.

Oppimateriaaliuudistus osoittautui työläästi yksin toteutettavaksi. Hallitakseni koko projektin toteutuksen, minun tuli samanaikaisesti olla sekä sisällön että tekniikan asiantuntija. Juuri tästä syystä monimediaisen oppimateriaalin tuottaminen tapahtuu usein monialaisissa projektiryhmissä, mutta projektitöiden organisointi ja rahoitus on myös itsenäistä työskentelyä haastavampaa. Monimediaisten verkko-oppimateriaalien toteuttamiseen onkin vielä toistaiseksi tarjolla liian vähän riittävän helppokäyttöisiä välineitä ja julkaisualustoja, jotta niiden tuottamista voitaisiin realistisesti pitää esimerkiksi joka opettajan arkeen kuuluvana työnä.

Ryhmäviestinnän perusteet -oppimateriaalin uudistamisella saavutettiin ne tavoitteet, jotka uudistyön alkuvaiheessa asetettiin. Prosessin edetessä oppimateriaalista nousi kuitenkin myös uusia kehittämistarpeita.

Opiskelijapalautteessa tuli esiin tiedon etsimisen vaikeus. Uudistetulle Ryhmäviestinnän perusteet -www-sivustolle rakennettu sivukartta auttaa tiedon löytymistä, muttei mahdollista varsinaisesti tiedon hakemista. Hakumahdollisuus olisi hyvä ja tarpeellinen millä tahansa www-sivustolla, vaikkakin tavallisilla html-sivuilla hakua on vaikea toteuttaa tehokkaasti ilman erillistä koodaustyötä tai ulkopuolisen hakumootorin käyttämistä.

Ryhmäviestinnän perusteet -sivuston päivittäminen ei ole mahdollista suoraan Internet-selaimen kautta. Monien digitaalisten oppimateriaalien päivittäminen varmasti jää tekemättä juuri siksi, ettei materiaalin päivittämistä ole tehty riittävän helpoksi, vaan se on sidottu esimerkiksi tiettyyn henkilöön, tietokoneeseen tai ohjelmistoon. Sisällöltään melko staattista Ryhmäviestinnän perusteet -www-sivustoa ei tarvitse päivittää usein, mutta pienien muutosten tekeminen sisältöön tai ulkoasuun olisi nopeampaa, jos sivusto olisi helpommin päivitettävissä.

Oppimateriaalin sisältämää kirjallisuuslistaa ei tämän uudistuksen yhteydessä päivitetty. Kirjallisuuslista kaipaasi päivitystä muutaman vuoden välein, jotta tuorein ryhmäviestintää käsittelevä kirjallisuus saataisiin oppimateriaalin käyttäjien tietoon.

II VERKKOVIDEO OSANA OPPIMATERIAALIA

Tämä pro gradu -työni jälkimmäinen osa käsittelee verkkovideoiden käyttöä oppimateriaaleissa erityisesti sisällöntuotannon näkökulmasta. Luku on tarkoitettu oppaaksi ja ohjemateriaaliksi verkkovideon opetuskäyttöä suunnitteleville sisällöntuottajille. Materiaali perustuu paitsi mm. digitaalista videota käsittelevään kirjallisuuteen, myös omiin havaintoihini ja kokemuksiini erilaisissa verkkovideoprojekteissa sekä työssäni Jyväskylän yliopiston virtuaaliyliopistohankkeessa. Vastaavaa sisällöntuotantoon keskittyvää opasta ei verkkovideon tuottajille ole vielä ollut olemassa, vaikka teknisiä ohjeistuksia, laitteiden käyttöohjekirjoja ja digitaaliseen videoon yleisemmin keskittyviä oppaita onkin ollut saatavilla.

1 Mahdollisuuksia

Verkkovideon käyttö opetuksessa on entistä helpompaa. Yhä parempilaatuista kuvaa ja ääntä saadaan esitettyä Internetissä yhä pienemmillä taloudellisilla ja taidollisilla resursseilla. Verkkovideota voidaan käyttää opetuksessa esimerkiksi opetettavan asian havainnollistamiseen, tapahtumien tai opetustuokioiden dokumentointiin ja tallentamiseen, kasvokkaisviestinnän simulointiin tai vaikkapa videoneuvottelujen korvikkeena. Erilaiset käyttötavat ja -tarpeet eivät kuitenkaan sulje toisiaan pois, vaan tarjoavat monipuolisia mahdollisuuksia verkkovideon sisällöntuotannolle ja opetuskäytölle.

Tässä luvussa käsittelem verkkovideota niin toteuttajan kuin käyttäjänkin näkökulmasta, ja pohdin, mitä lisäarvoa verkkovideon käyttö mahdollisesti tuo opetukseen. Keskityn nimenomaan havainnollistavaan videomateriaaliin, jota käytetään joko esimerkkeinä tai analysointimateriaalina, sillä osana pro gradu -työtäni toteutetussa Ryhmäviestinnän perusteet -verkko-oppimateriaalin uudistustyössä juuri havainnollistavilla ja esimerkkivideoilla oli suuri rooli. En siis ensisijaisesti keskity esimerkiksi opetustilanteiden tallentamiseen ja verkkoluentoihin (verkkoluennon määritelmäästä katso tarkemmin esim. Kynäslahti, Parikka, Romanov & Tuononen 2004).

Internetin ja videoiden tekniikasta on kirjoitettu paljon, mutta verkkovideoiden käyttöön ja sisällöntuotantoon liittyvää tutkimustietoa on saatavilla vain vähän. Digitaalista videota koskevat kirjoitukset ovat tähän mennessä keskittyneet käytännön oppaisiin tai raportteihin, joissa on keskitytty lähinnä tekniseen suorittamiseen tai kotivideoiden ja lyhytelokuvien kuvaamiseen, eikä verkkovideoihin ole perehdytty kovin syvästi (esim. Bunzel, Johnson & Glenn 2003, 205-383; Hedgecoe 1993; Piipari 2002; Välikylä 2005). Verkkovideon käytöstä on saatavilla kuitenkin muutamia selvityksiä ja opinnäytetöitä (esim. Katainen 2002; Kerttula 2004; Mediavirtaa webissä 2001). Suuri osa digitaalista videota ja videokuvausta koskevista asioista pitää toki paikkansa myös verkkovideoiden yhteydessä. Olen kuitenkin pyrkinyt tässä oppaassa keskittymään tiivistetysti nimenomaan niihin asioihin, jotka ovat olennaista verkkovideoiden sisällöntuotannossa.

Yleinen suomalainen asiasanasto (YSA) ei ainakaan vielä tunnusta verkkovideota omaksi liikkuvan kuvan lajikseen, vaikka moni muu verkko-alkuinen termi on omaksi asiasanakseen hyväksyttykin. On kuitenkin syytä pohtia, onko Internet vain yksi videon (liikkuvan kuvan ja äänen) käyttökonteksteja, vai onko verkkovideolla joitain muissa medioissa esittävistä videoista poikkeavia ominaispiirteitä, joiden vuoksi se tulisi luokitella aivan omaksi lajikseen, kuten esimerkiksi verkkokirjoittaminen on erotettu muusta kirjoittamisesta.

Yhtäläisyyksiä eri medioissa esitettävien videoiden välillä on toki paljonkin, mutta verkkovideon kohdalla vastaan tulee myös monia merkittäviä eroja esimerkiksi kuva-ruudun koon ja videokuvan laadun suhteen. Muuan muassa näistä eroista johtuen esimerkiksi televisiotuotanto ei sellaisenaan sovellu hyvin Internetissä esitettäväksi, ja verkkovideon sisällöntuotantoprosessissa tulee ottaa huomioon erilaisia asioita kuin televisio-ohjelmaa tai elokuvaa tehdessä. Toisaalta tekniikan kehittyessä on mahdollista, että tulevaisuudessa Internetissä esitettävä video on yhtä hyvälaatuista kuin digitaalisen television tarjoama videomateriaali. Tällöin erillistä verkkovideota ei enää olisi olemassakaan.

Verkkovideon opetuskäytössä voidaan erottaa kaksi hieman erilaista haaraa. Videoita käytetään joko puhtaasti opetusmateriaalina (pääsääntöisesti videotallenteina) tai itse

opetuksen välineenä ja etäopetuksen mahdollistajana (suorina verkkovideolähetyksinä). Molemmat vaihtoehdot ovat hyviä verkkovideon käyttötapoja, mutta on tärkeä tiedostaa, millainen sisältö soveltuu opetettavaksi minkälaisen verkkovideon avulla.

Usein verkkovideota käytetään opetuksen, esimerkiksi luentojen, välittämiseen etäopiskelijoille reaaliaikaisesti tai tallenteena, ikään kuin perinteisen kasvokkaisopetuksen korvikkeena. Tässä käyttötarkoituksessa verkkovideo rinnastetaan helposti videoneuvotteluun, vaikka kyseessä onkin aivan eri toteutustapa ja tekniikka. Verkkovideo-opetus ei mahdollista kaksisuuntaista vuorovaikutusta kuten videoneuvottelu, joten se soveltuu lähinnä vain yksisuuntaiseen luennoinnin välittämiseen paikasta toiseen. Ideana on välittää ja tallentaa jokin opetustilanne sellaisena kuin se joskus jossain tapahtui. Vaikka tässä elävässä opetustilanteessa hyödynnettäisiinkin erilaisia opetusmateriaaleja ja välineitä, lopputuloksena on kuitenkin yksi videotiedosto.

Toinen vaihtoehto on käyttää videota aivan omana, hyvin perusteltuna, varta vasten verkkovideoksi suunniteltuna kokonaisuutena tai oppimateriaalin osana. Ideana on hyödyntää erilaisia verkkovideoleikkeitä opetuksessa ja opiskelussa muiden materiaalien ja toiminnan ohessa. Tätä kaikkea muuta voivat olla esimerkiksi www-sivut, kuvat, äänet, animaatiot, monisteet, kirjat, televisio, radio, elokuvat, lähiopetus, ryhmätyöskentely, esseet tai tentit.

Vielä 2000-luvun alussa yleinen näkemys oli, että videoiden käyttöä Internetissä tulisi välttää, koska suurien tiedostojen siirtäminen Internetissä on liian hidasta. Joissain tapauksissa verkossa esitettävien videoleikkeiden käyttöä voitiin pitää perusteltuna, mutta näissäkin tapauksissa opastettiin rajoittamaan videoiden maksimipituus alle minuuttiin (Törmälä, Harju, Junttila, Liimatainen, Riihilä & Tolmunen 2003, 81; Nielsen 2000, 154). Rajoituksista johtuen videokuvaa oli pakko käyttää lähinnä vain tekstin tukena sen sijaan että se olisi sivuston pääasiallinen sisältö (Nielsen 2000, 150).

Nyttemmin Internetistä löytyy useita lähes pelkästään videomateriaaliin keskittyneitä sivustoja, niin viihde- kuin opetuskäyttöönkin (niin sanotusta aikuisviihteestä puhumattakaan). Hyviä esimerkkejä tällaisista sivustoista ovat esimerkiksi Jyväskylän

yliopiston verkkojulkaisualusta Moniviestin¹, Jyväskylän yliopiston opiskelijoiden internettelevisio Visio², Kymenlaakson ammattikorkeakoulun opiskelijoiden Meduusa.tv³, Helsingin yliopiston tietotekniikkaosaston verkkovideopalvelu⁴, kalifornialaisen Berkeleyn yliopiston webcast- eli verkkolähetyspalvelu⁵ sekä yhdysvaltalaisen yliopistojen ja kaupallisten tutkimusyksiköiden yhteistyössä ylläpitämä Research-Channel⁶.

Tarvittavien resurssien vähenemisestä sekä tekniikan ja toimintatapojen kehittymisestä huolimatta verkkovideo on siis jäänyt useissa melko uusissakin oppimateriaalin tuotantoprosessia käsittelevissä oppaissa vähälle huomiolle, tai aiheesta annetut ohjeistukset tuntuvat nykytekniikan ja -tietämyksen valossa erikoisilta. Painetut kirjat ja oppaat eivät pysy teknisen kehityksen tahdissa kovinkaan helposti. Verkkovideoon liittyvän tiedon haussa Internet osoittautuukin usein parhaiten ajan tasalla olevaksi tiedonlähteeksi.

Vielä muutama vuosi sitten relevantti huoli tiedonsiirtokapasiteetin riittämättömyydestä alkaa olla historiaa. Samalla voidaan pikkuhiljaa unohtaa puheet postimerkkikokoisista, suttuisista ja rakeisista verkkovideoista sekä videoiden aikarajoituksista. Verkkovideo on nopeiden Internet-yhteyksien media. Hitaille modeemiyhteyksille ei verkkovideota kannata enää edes juuri tehdä, sillä silloin videokuvan laatua ja kuvaruudun kokoa joudutaan pudottamaan rajusti, ja samalla menetetään useat videon käytöllä saavutettavat edut, kuten havainnollistaminen ja visuaalisuus. Väitettä tukee myös se tosiasia, että jo 79 % suomalaisista Internet-yhteyksistä on laajakaistayhteyksiä, eli yhteysnopeudeltaan vähintään 256 kilobittia sekunnissa (*kbit/s*) (Internet-markkinat Suomessa 2005, 3; Mikä on laajakaista 2005).

¹ <http://moniviestin.jyu.fi/>

² <http://www.jyu.fi/visio/>

³ <http://www.meduusa.tv/>

⁴ <http://video.helsinki.fi/>

⁵ <http://webcast.berkeley.edu/>

⁶ <http://www.researchchannel.org/>

Verkkovideon hyödyntäminen on entistä helpompaa, mutta mitä lisäarvoa videon käyttäminen tuo oppimateriaaliin? Selkeimpiä verkkovideon hyötyjä on sen mahdollistama havainnollistaminen. Liikkeen esittämisessä ja mekaanisten suoritusten havainnollistamisessa ei ole liikkuvan kuvan voittanutta. Myös erilaisten tapahtumien ja tosielämän tilanteiden analysointimateriaalina verkkovideo voi tuoda merkittävän lisän oppimateriaaliin.

Videolla voi myös olla mahdollista tuoda esiin uusia näkökulmia tekstiä vapaamuotoisemmin. Videon avulla voidaan myös personoida ja ”inhimillistää” tietoa tuomalla esiin ihmisiä ja tekijöitä asioiden takana. Asiatiedon yhteydessä videolla on mahdollisuus tuoda esiin myös subjektiivisia näkökulmia. Yhä edelleen, digitaalisen manipuloinnin helppoudesta huolimatta, videolla on myös jonkinasteista todistusarvoa.

Verkkovideoiden avulla voidaan joissain tapauksissa lisätä palvelun esteettömyyttä, kun taas joissain tapauksissa verkkovideo voi rajoittaa käyttäjäkuntaa. Video mahdollistaa esimerkiksi viittomakielisten verkko-materiaalien toteuttamisen. Seminaaritaltiointiin voidaan liittää viittomakielinen tulkkaus ja verkkovideoluentojen avulla voidaan tarjota liikuntaesteisille mahdollisuuksia opiskella kotoa käsin. Toisaalta ihmisten välillä on yksilöllisiä eroja kuullun ja luetun ymmärtämisessä, ja etenkin ei-äidinkielisten voi olla vaikea seurata puhekielistä videota. Verkkomateriaalien tuottajan tulisikin aina pyrkiä selvittämään tuottamansa materiaalin käyttäjät ja kohderyhmät ja valita käyttämänsä mediaelementit sen mukaan. Verkkovideo soveltuu joidenkin asioiden esittämiseen paremmin kuin toisten, aivan kuten teksti, kuva ja äänikin.

2 Erilaisia käyttötarkoituksia

Videon käytön tavoitteena on usein esimerkiksi visuaalisuus, havainnollistaminen tai elämyksellisyys, ja videoita käytetään Internetissä moniin eri tarkoituksiin. Verkkovideon käyttöä on pidetty perusteltuna mm.

- televisio-ohjelmien, elokuvien ja muiden sellaisten perinteisten medioiden mainostamisessa, joiden mainonnassa on totuttu käyttämään trailereita
- puhujan persoonallisuuden esittelyssä käyttäjille sekä

- liikkeen esittämisessä (Nielsen 2000, 150).

Toisaalta liikkuvaa kuvaa voidaan käyttää myös silloin kun halutaan

- herättää käyttäjän huomio muiden, liikkumattomien elementtien joukossa
- näyttää, miten jokin toimii tai tehdään
- todistaa, että ”jokin tapahtui todella” (Hatva 1998, 96).

Vaikka verkkovideon perusteltuja käyttökohteita on aiemmin pidetty rajattuina, keksivät Internetin sisällöntuottajat jatkuvasti uusia tapoja hyödyntää liikkuvaa kuvaa ja ääntä. Parhaiten video toki edelleen sopii juuri liikkuvien kohteiden ja toiminnan esittämiseen. Jos kuvattava kohde ei juuri liiku, esimerkiksi valokuva tai kuvien sarja yhdistettynä äänitiedostoon voi toimia videokuva paremmin.

Internetissä esitettäviä videoita voi oman analyysini perusteella luokitella sisällön mukaan esimerkiksi

- havainnollistaviin tai esimerkkeinä käytettäviin videoihin
- tiedollisiin, asiapitoisiin videoihin
- analysointimateriaaleiksi tarkoitettuihin videoihin
- toimitettuihin videoihin
- viihteellisiin videoihin
- draamallisiin ja juonellisiin videoihin
- mainosvideoihin sekä
- televisio-ohjelmista tai elokuvista siirrettyihin videoihin.

Tässä esitetty järjestys on satunnainen, eikä perustu erityyppisten verkkovideoiden paremmuuteen tai yleisyyteen. Listaus perustuu omiin subjektiivisiin havaintoihini, joita olen tehnyt viimeisen viiden vuoden aikana osallistuessani erilaisten verkkovideoprojektien toteutukseen sekä perehtyessäni Internetin videotarjontaan. Luokittelut eivät ole toisensa poissulkevia, vaan samassa videossa voi olla piirteitä useammastakin kategoriasta.

Havainnollistavia tai esimerkkivideoita käytetään esimerkiksi tuotteiden esittely- ja myyntisivustoilla, joilla esitellään tuotteiden ominaisuuksia ja käyttöä. Esimerkiksi

Helsingin yliopiston tietotekniikkaosaston verkkovideopalvelusta¹ löytyy opetusvideo malarianäytteen ottamisesta (Malarian laboratoriodignostiikka 2005). Videolla esitellään näytteenoton kulku vaihe vaiheelta. Yhtä selkeän ja yksityiskohtaisen ohjeistuksen antaminen tekstimuodossa olisi huomattavasti vaikeampaa.

Joillakin sivuilla videoita käytetään varsinaisina tiedonlähteinä tekstin sijaan. Esimerkiksi yhdysvaltalainen Research Channel² tekee tiedettä ja tutkimusta tunnetuksi mm. säännöllisellä verkkovideotuotannollaan. Tiedollista funktiota toteuttavat myös verkkovideoluennot, jotka ovat Suomessakin yleistymässä. Ainakin Helsingin yliopisto ja Jyväskylän yliopisto ovat kehittäneet luentojen videotointia ja julkaisua Internetissä.

Analysointimateriaaleiksi tarkoitettuja verkkovideoita käytetään usein juuri oppimateriaaleissa, ja niihin liittyy videoiden lisäksi esimerkiksi tekstejä ja tehtäviä. Jyväskylän yliopiston viestintätieteiden laitoksella toteutettu Ryhmäviestinnän perusteet -verkko-oppimateriaali³ on siitä hyvä esimerkki.

Verkkovideoiden joukosta löytyy myös toimitettua, journalistisista lähtökohdista toteutettua materiaalia. Tässä sarjassa ovat mielestäni ainakin vielä toistaiseksi parhaiten edustettuina televisioyhtiöt, jotka jakelevat osaa omasta ohjelmatarjonnastaan myös Internetissä. Verkkovideo mahdollistaa kuitenkin myös uudenlaisen kansalaisjournalismin, ja mm. videoita sisältävät weblogit⁴ yleistyvät. Lisäksi mediayhtiöt voivat jaella Internetissä varsinaisen televisiotuotantonsa ohella pienille kohderyhmille räätälöityjä ohjelmia, kuten esimerkiksi ”nörteille” suunnattu NerdTV⁵. Internet-jakelu tarjoaa myös viestinnän opiskelijoille uusia mahdollisuuksia omien harjoitustöiden julkaisuun, ja sitä kautta oman osaamisen kehittämiseen ja esille tuomiseen. Suomessakin opiskelijavoimin toteutettua säännöllistä verkkovideotuotantoa

¹ <http://video.helsinki.fi/>

² <http://www.researchchannel.org/>

³ <http://www.jyu.fi/viesti/ryhmaviesti>

⁴ ks. esim. <http://www.vblogcentral.com/>

⁵ <http://www.pbs.org/cringely/nerdTV/>

tehdään ainakin Jyväskylän yliopistossa¹ ja Kymenlaakson ammattikorkeakoulussa². Myös esimerkiksi Teknillisen Korkeakoulun Ylioppilaskunnan ylläpitämä tv-asema OUBS³ tarjoaa osan ohjelmistaan Internetissä. Aseman pääasiallinen jakelukanava on kuitenkin Espoon Otaniemen teekkarikylän kaapeliverkko, eikä ohjelmia siis ole suunniteltu ensisijaisesti verkkovideoiksi.

Viihteellisiä videoita löytyy Internetistä paljon. Suurimpana alaluokkana voidaan pitää seksielokuvateollisuuden ja aikuisviihdesivustojen videotarjontaa, mutta myös vähemmän arkaluontoisia viihteellisiä videoita on tarjolla runsaasti. Eräs mielenkiintoinen suomalainen viihteeseen keskittyvä verkkovideosivusto on Joulupukin oma televisiokanava Internetissä⁴. Sivusto tarjoaa viihdettä ja tietoa Joulupukin lisäksi myös tontuista, revontulista ja koko Lapista. Jotain viihteen ja asiajournalismin rajamailta tarjoilee Seitsemän päivää -aikakauslehden Seiska-TV⁵.

Lyhytelokuvien tekijöille ja elokuvaharrastajille Internet antaa mahdollisuuden huomattavasti suurempien yleisömäärien tavoittamiseen, kuin mikä millään muilla keinoin olisi mahdollista. Näyteltyjä tai animoituja tarinoita löytyykin Internetistä runsaasti. Jotkin harrastajaproduktiot ovat jopa saavuttaneet maailmanlaajuisia julkisuutta kerättyään suuria katsojamääriä omille verkkovideoilleen⁶. Pixoff.net⁷ on julkaisukanava suomalaisille lyhytelokuvien ja animaatioiden tekijöille. Se toimii paitsi videoiden jakelukanavana, myös yhteisön jäsenten keskustelufoorumina ja kohtaamispaikkana.

Mainostajatkin ovat huomanneet liikkuvan kuvan ja äänen tehon ennen kaikkea käyttäjien mielenkiinnon herättämisessä ja huomion kiinnittämisessä. Ihminen kiinnittää

¹ <http://www.jyu.fi/visio>

² <http://www.meduusa.tv/>

³ <http://www.oubs.fi/>

⁴ <http://www.santatelevision.com/findex.html>

⁵ <http://www.seiska.fi/tvseiska/seiskatv/>

⁶ Esim. suomalainen sci-fi-parodia Star Wreck: http://www.starwreck.com/index_f.php

⁷ <http://www.pixoff.net/>

vaistomaisesti huomiota liikkeeseen (Nielsen 2000, 143), mutta aggressiivinen Internet-mainonta on saattanut jo karsia liikkuvien ja vilkkuvien mainosten tehoa (Korpela & Linjama 2003, 268). Kokenut käyttäjä osaa siis jo ehkä sulkea silmänsä mainosten houkutuksilta, ja liikkeen hyöty vähenee. Vilkkuvat mainoskuvapalkit ovat kuitenkin usein animaatioita, eivät videotiedostoja. Varsinaiset mainosvideot soveltuvat mainiosti esimerkiksi televisio-ohjelmien ja elokuvien mainostamiseen tai tuote-esittelyihin, joissa esitellään tuotteen käyttötapoja ja ominaisuuksia.

Televisio-ohjelmista tai elokuvista tehtyjä verkkovideoita ei ole alun perin suunniteltu Internetissä esitettäväksi. Useat televisioyhtiöt (mm. YLE, BBC ja CNN) kuitenkin tarjoavat esimerkiksi televisiouutisiaan vapaasti myös Internetissä. Jotkut yhtiöt, kuten MTV3, tarjoavat lisäksi maksullisia verkkovideotallenteita muista viihde- ja ajankohtaisohjelmistaan. Uusien elokuvien markkinoinnissa www-sivuilla on yhä suurempi rooli. Isojen studioiden ensi-iltaelokuvilla on lähes poikkeuksetta omat viralliset www-sivut, joiden keskeistä sisältöä ovat videot – trailerit, elokuvasta poimitut kohtaukset ja elokuvan teosta kertovat lyhyet dokumentit.

Verkkovideoita käytetään siis monenlaisiin eri tarkoituksiin, ja uusia käyttökohteita keksitään jatkuvasti. Kaikille erityyppisille verkkovideoille löytyy käyttöä myös oppimateriaaleissa. Oppimateriaalin osana verkkovideo voi olla esimerkiksi

- asiantuntijan haastattelu
- luento tai oppitunti kokonaisuudessaan tai osina
- tapahtumataltiointi esimerkiksi paneelista tai seminaarista
- kommentti, gallup
- analysointimateriaali tai
- havainnollistamaan pyrkivä demonstraatio tai esimerkki.

Digitaalisille oppimateriaaleille on määritelty mm. seuraavia tavoitteita:

1. tietotekniikan mahdollisuuksien havainnollistaminen
2. opetustyön helpottaminen
3. opetuksen rikastuttaminen uusilla medioilla
4. tehokas tukiopetus

5. oppimateriaalin taloudellisempi tuotanto ja jakelu
6. oppimateriaalien laadun kehittäminen ja
7. uusien opetusmenetelmien kehittäminen (Lehtiö 1998, 19; ks. myös Sinko & Lehtinen 1998, 212).

Myös verkkovideon opetuskäytön kehittämisellä pyritään suurelta osin samankaltaisiin tavoitteisiin. Ennen kaikkea digitaalisissa oppimateriaaleissa käytetyllä verkkovideolla pyritään tekemään opetusmateriaaleista monipuolisempia ja havainnollistavampia. Opetustilanteiden videoinnilla pyritään luomaan mahdollisuuksia etäopiskeluun ja toisaalta hyödyntämään kertaalleen opetettuja kokonaisuuksia yhä uudelleen. Taustalla vaikuttavat siis paitsi innostus uuden kokeilemiseen ja uusien toimintamallien kehittämiseen, myös taloudelliset intressit.

3 Tekniikkaa

Tekniset toteutukset erilaisilla verkkovideota hyödyntävillä sivustoilla vaihtelevat suuresti. Käytössä on lukemattomia erilaisia videon pakkausmenetelmiä, koodekkeja ja tiedostomuotoja, jotka kaikki taas edellyttävät katsojan päätelaitteelta hieman eri asioita, kuten erilaisia katseluohjelmia.

Verkkovideoissa käytetään tehokkaita tiedoston pakkausmenetelmiä, jotta videotiedostojen koko ja niiden vaatima kaistanleveys saadaan mahdollisimman pieneksi. Ensimmäinen askel videota pakattaessa on tiedostomuodon valinta. Sama tiedostomuotokin voi olla pakattu useammalla eri tavalla. Pakkauksessa hyödynnetään erilaisia koodekkeja (*codec*), jotka määrittelevät miten paljon ja millä tavalla alkuperäistä informaatiota videosta poistetaan. Pakkauksessa voidaan määritellä mm. videoruu-
dun koko sekä sekunnissa toistettavien kuvaruutujen eli kehysten määrä (*frames/s = fps*). (ks. lisää Salavuo & Kero, arvioitavana.)

Liikkuva videokuva koostuu sarjasta peräkkäisiä kuvaruutuja tai kehysiä (*frames*). Tehokkaasti pakatussa verkkovideoissa kaikki kuvaruudut eivät ole samanlaisia, vaan vain osa kehyksistä on ns. avainkehys (key frames) ja loput deltakehys (delta frames) (Keränen, Lamberg & Penttinen 2001, 102; Beeching 2003, 280). Vain

avainkehukset ovat täysiä kuvaruutuja, jotka sisältävät kaiken tiedon mitä kehyksessä näkyy. Avainkehukset vaihtuvat säännöllisin väliajoin, ja avainkehysten välillä video koostuu deltakehyksistä. Deltakehukset sisältävät tiedon vain siitä, mikä kuvaruudussa on vaihtunut edelliseen tai seuraavaan kehykseen nähden. Jos videolla tapahtuu paljon liikettä juuri deltakehysten kohdalla, voi video joskus rakeistua tai pysähtyä hetkeksi. Tilanne kuitenkin korjaantuu välittömästi, kun videon seuraava avainkehys latautuu.

Videotiedostojen jakelu Internetissä voidaan toteuttaa kahdella tavalla: omalle koneelle ladattavina tiedostoina tai ns. streaming-tekniikalla. Ensimmäisessä tapauksessa koko videotiedosto täytyy ladata käyttäjän omalle koneelle ennen kuin sen katselminen on mahdollista. Streaming-tekniikka sen sijaan mahdollistaa videon katselun ja äänen kuuntelun välittömästi. Käyttäjä voi siis katsella videota sitä mukaa kun mediaa siirretään tietoverkkoa pitkin, eikä hänen tarvitse odottaa koko tiedoston lataamista. Dataa puskuroidaan väliaikaiseen muistiin sen verran, että tiedonsiirrossa mahdollisesti tapahtuvat häiriöt tai nopeuden muutokset eivät vaikuta videon katseluun. Streaming-formaatteja videolle ovat esimerkiksi RealMedia, QuickTime, Windows Media ja MPEG-4.

Streaming-käsitteelle ei ole vakiintunut yhtä suomennosta, vaan käytössä on useita rinnakkaisia termejä. Eri yhteyksissä on käytetty termejä kuten suoratoisto, mediavirta, virtaustoisto ja videovirta. Suomen virtuaaliyliopiston raportissa streaming-tekniikasta suositetaan käytettäväksi suomennosta mediavirta. Mediavirta teknisenä käsitteenä tarkoittaa video-, ääni- tai tekstimuodossa olevan aineiston yhdensuuntaista vastaanottoa samanaikaisesti kuin aineisto ”virtaa” mediapalvelimelta. ”Media” terminä puolestaan ottaa huomioon sisällön moninaisuuden paremmin kuin pelkkä ”video” (Sariola 2003, 11). Mediavirta-termi ei kuitenkaan ole vakiintunut yleiseen käyttöön, vaan käsitettä suoratoisto käytetään enemmän. Suoratoisto-suomennosta käytetään myös esimerkiksi opetusministeriön rahoittamassa Tieteen tietotekniikan

keskuksen (CSC) VideoFunet -hankkeessa¹, jonka tarkoituksena on kehittää videoteknologian käyttöä Suomen korkeakouluissa.

Suoratoistotekniikka mahdollistaa sekä synkronisen että asynkronisen viestinnän, sillä verkkovideomateriaalia voidaan jaella joko reaaliaikaisina lähetyksinä tai valmiiksi tallennettuina tiedostoina. Tekniikka ei kuitenkaan mahdollista kaksisuuntaista viestintää, kuten vaikkapa videoneuvottelu, vaan vuorovaikutus on tarvittaessa järjestettävä jonkin muun kanavan avulla (esim. tekstipohjainen chat). Suoratoistotiedosto voidaan koodata yhtä tai useampaa kaistanleveyttä silmälläpitäen, jolloin voidaan palvella paremmin erilaisten laitteistojen ja eri nopeuksisten verkkoyhteyksien käyttäjiä. Tehokasta suoratoistotiedostojen jakelua varten tarvitaan suoratoistopalvelinohjelmisto. Videotiedosto siirretään palvelimelle, ja siihen viitataan linkillä www-sivulta. Video voidaan joko upottaa avautumaan www-sivun sisällä tai laittaa avautumaan suoraan erilliseen mediasoittimeen.

Digitaaliset videokamerat

MiniDV-nauhoille tallentavat digitaaliset videokamerat ovat jo vuosia olleet tyypillisimpiä digitaalisen videon tallentimia harrastajakäytössä. Vähitellen markkinoille on tulossa myös suoraan kovalevylle tallentavia digitaalisia videokameroita, mutta MiniDV-kameroihin verrattunata niiden hintataso on vielä varsin korkea. Digitaalisia MiniDV-kameroitakin on useita erilaisia, ja kameran valinnassa kannattaa selvittää huolellisesti, mihin tarkoitukseen videokameraa käytetään sekä mitä vaatimuksia kameran tekniselle suorituskyvyille ja säädöille on. Digitaalisten videokameroiden valintaan ja tekniikkaan liittyviä kysymyksiä on käsitelty melko kattavasti monissa oppaissa (esim. Välikylä 2005; digitaalisten videokameroiden tekniikasta ks. Beeching 2003, 236–276).

¹ <http://www.video.funet.fi/>

4 Sisällöntuotantoprosessi

Digitaaliseen kuvaukseen ja kuvauksen suunnitteluun on olemassa yleisiä ohjeistuksia ja oppaita. Tässä luvussa kiinnitetään alusta asti erityistä huomiota siihen, että prosessin lopputuloksen on tarkoitus näkyä Internetissä. Mukana on kuitenkin myös aineksia, jotka koskeva digitaalista videota yleisemmälläkin tasolla. Luvussa esitetty sisällöntuotantoprosessin runko on alun perin muokattu Jyväskylän yliopiston henkilöstölle suunnattuja verkkovideokursseja varten, osin Niina Kataisen kurssimateriaalien pohjalta¹.

4.1 Suunnittelu

Ennakkosuunnittelu on olennainen osa verkkovideon tuotantoprosessia, mutta se jää usein liian vähälle huomiolle. Harmittavan usein videokameralla kuvataan asenteella ”katsotaan nyt mitä tästä tulee”. Tälläkin taktiikalla saattaa onnistua, mutta yhtä todennäköisesti saa käsiinsä vain käyttökelvotonta materiaalia.

Suunnittelu alkaa aiheen valinnasta tai epämääräisemmästä ideasta. Varsinkin tuntemattomammasta aiheesta kannattaa aluksi hankkia tietoa eri lähteistä, sillä tutustumisen jälkeen aiheita on helpompi rajata. Mitä konkreettisemmin ja yksiselitteisemmin aihe on rajattu, sitä helpompi se on toteuttaa. Videotuotannon lähtökohtien ja tavoitteiden määrittely on hyvin tärkeä osa sisällöntuotantoprosessia. Jokaisen verkkomultimediamediaprojektin sisällöntuotannon tulisi lähteä liikkeelle vaihtoehtojen monipuolisesta pohdinnasta, mediaelementtien valinnasta ja valintojen perustelusta. Sisällöntuottajan tulisi ensin miettiä kenelle, mitä ja miksi hän on toteuttamassa, ja vasta sen jälkeen pohtia miten tämä kaikki toteutetaan.

¹ Kiitän Niina Kataista luvasta hyödyntää pro gradussani niitä kurssimateriaaleja, jotka sain häneltä käyttööni aloittaessani hänen seuraajanaan Jyväskylän yliopiston virtuaaliyliopistohankkeen palveluksessa helmikuussa 2004.

Eri mediaelementeillä (esim. teksti, kuva, ääni, video) on erilaisia ominaispiirteitä, jotka tulisi ottaa huomioon mediavalintoja tehdessä. Näistä ominaispiirteistä johtuen eri mediaelementit soveltuvat erilaisten asioiden ilmaisemiseen. Video ei siis välttämättä aina ole paras mahdollinen keino asioiden esittämiseen, ja siksi verkkovideon toteuttamista suunnittelevan tulisikin tietää jotain myös muiden mediaelementtien ominaispiirteistä.

Tekstillä kannattaa ilmaista vaikeasti ymmärrettävät ja abstraktit asiat. Käyttäjä saa lukea tekstiä haluamaansa tahtiin, ja hän voi palata asioihin helposti jälkikäteen. Verkkokirjoittaminen on oma tyylilajinsa, ja näytöltä lukeminen on erilaista kuin paperista lukeminen. Täytyy muistaa, etteivät suuret tekstimassat sovi näytöltä luettavaksi, vaan ne on pilkottava pienempiin osiin (lisää verkkokirjoittamisesta katso esim. Alasilta 2002). Ihmiset lukevat n. 25 % hitaammin näytöltä kuin paperilta (Nielsen 2000, 101). Siksi tekstin tulisikin olla verkossa tiivistä ja ytimekästä sekä selkeästi otsikoitua ja jaoteltua. Videomateriaalin yhteydessä teksti voi olla esimerkiksi taustoittavaa, syventävää, johdatteluvaa tai tarjota toisen näkökulman.

Kuvien avulla voidaan havainnollistaa ja visualisoida asioita, joiden kuvaileminen tekstillä on vaikeaa. Kuvat herättävät kiinnostusta ja ohjaavat huomiota herkästi. Kuvien avulla voidaan myös personoida asioita, esitellä ihmisiä asioiden takana. Kuvien tulisi tukea muuta www-sivulta löytyvää materiaalia, ne eivät saisi olla vain koristeita. Käytettävyyden kannalta varsinkin suurikokoisten kuvien määrä tulisi pitää pienenä, ettei sivun latautuminen kestä liian kauan (Nielsen 2000, 135).

Kuvia voidaan joissain tapauksissa yhdessä äänitiedoston kanssa käyttää jopa videon korvikkeena. Tämä on vartenotettava vaihtoehto esimerkiksi silloin, jos halutaan tarjota multimediämateriaalia myös modeemiyhteyksien käyttäjille. Ääntä voidaan käyttää videon sijaan myös sellaisenaan, jos liikkuva kuva ei tuo esitykseen lisäarvoa. Äänimateriaalin tuottaminen on vähemmän kuormittavaa kuin videomateriaalin tuottaminen, mutta silti editointia vaativaa.

Ääni on tärkeä osa myös videomateriaalia. Videossa ääni voi olla esimerkiksi tehosteäni, taustaääni, haastattelu, musiikki tai juonto. Laadukkaalla äänellä on asian

seuraamiseen usein suurempi merkitys kuin kuvan laadulla. Käyttäjä pystyy yleensä seuraamaan videolla esitettyä asiaa sujuvasti kuvan ajoittaisesta epäselvyydestä huolimatta. Katkeilevaa, hiljaista, epäselvää tai muuten häiriöistä ääntä käyttäjän on kuitenkin vaikeampi seurata. Siksi äänen laadusta huolehtiminen on erittäin tärkeää myös videomateriaalia tehdessä.

Video soveltuu hyvin liikkeen ja toiminnallisuuksien esittämiseen. Ihminen kiinnittää vaistomaisesti huomionsa liikkuvaan kohteeseen, joten videon ja animaation avulla voidaan myös ohjata käyttäjän huomiota (Nielsen 2000, 143). Videolla voidaan esitellä puhujan persoonallisuutta paremmin kuin vain äänen avulla, sillä videon avulla katsojalle välittyvät sekä puhujan nonverbaalinen että verbaalinen viestintä lähes kasvokkaisuviestintää vastaavalla tavalla. Videon tuottaminen vaatii resursseja enemmän kuin minkään muiden mediaelementtien tuottaminen.

Sen lisäksi, että sisällöntuottajan täytyy ottaa huomioon erilaisten mediaelementtien soveltuvuus erilaisten asioiden ilmaisemiseen, hänen täytyy myös huomioida käytävissä olevat resurssit. Esimerkiksi äänimateriaalin tuottaminen on työläämpää kuin tekstin tuottaminen, ja videon tuottaminen taas työläämpää kuin äänen tuottaminen. Lisäksi mediaelementtien valintaan vaikuttavat luonnollisesti tekijän henkilökohtaiset tiedot ja taidot sekä saatavilla olevat ohjelmistot ja laitteet.

Video ei koskaan saa olla itseisarvo. Etenkin verkkovideon käytön tulee olla erittäin hyvin perustelua, sillä yhä nykyisillään tiedonsiirto- ja laiteresursseilla suurikokoiset videotiedostot eivät ainakaan paranna www-sivujen käytettävyyttä ja esteettömyyttä.

Mediavalintojen selkiinnyttyä aiheen rajauksen tulisi olla jo hyvin selvillä, ja viimeistään tässä vaiheessa olisi syytä kirjata itselleen ylös muutamalla lauseella mitä oikein on tekemässä, eräänlainen synopsis. Synopsiksella tarkoitetaan tiivistelmää, jossa on lyhyesti määritelty materiaalin aihe, muoto, näkökulma, kohdeyleisö, käyttötapa- ja tarkoitus sekä tavoite (ks. esim. Aaltonen 2002, 40). Lisäksi ennen varsinaista kuvastilannetta on hyvä miettiä hetki, minkälaisilla välineillä kuvaaminen tapahtuu, kuka kuvaa ja mihin taidot riittävät, mihin videon toteuttamisella pyritään

sekä mitä muita oheismateriaaleja tai tuotteita (esim. oppimateriaalit) videoon liittyy ja mikä on näiden suhde toisiinsa.

Yksi verkkovideon sisällöntuotantoprosessin tärkeimpiä nyrkkisääntöjä on: Ensin suunnittelu ja käsikirjoittaminen, vasta sen jälkeen varsinainen toteutus! Suunnitteluun käytetty aika ja resurssit näkyvät aina lopputuloksessa. Lisäksi hyvin tehty suunnittelu säästää huomattavasti aikaa materiaalin kuvaus- ja editointivaiheessa.

Tekijänoikeusasiat ovat olennainen osa verkkomateriaalien tuottamista. Jo suunnitteluvaiheessa kannattaa varmistua siitä, että tekijänoikeuksista on sovittu tai sovitaan hyvissä ajoin ennen valmiin tuotoksen julkaisemista.

4.2 Käsikirjoittaminen

Verkkovideon tuotantoprosessissa käsikirjoittaminen tarkoittaa yksinkertaisimmillaan suunnitelmien ylöskirjaamista (tarkemmin kuin synopsiksessa). Parhaimmillaan käsikirjoitus on kuin koko video paperilla. Käsikirjoituksen tärkeyttä korostetaan usein (ks. esim. Piipari 2002), eikä suotta. Mitä tarkempi käsikirjoitus on, sitä vaivattomammin kuvaus sekä varsinkin editointi ja viimeistely yleensä sujuvat.

Hyvä käsikirjoitus toimii muistilistana kuvaustilanteessa. Sillä varmistetaan, ettei mikään olennainen jää nauhoittamatta ja toisaalta ettei videomateriaalia synny liikaa. Ennen videon kuvaamista tehtävän kuvauskäsikirjoituksen tulisi sisältää tiedot ainakin siitä

- ketä tai mitä kuvataan (kuvakulmat, kuvakoot, kuvasommittelu)
- missä kuvataan (kuvauspaikka, kuvasommittelu)
- miten mahdollinen haastattelu etenee sekä
- miten itse video etenee (tarina, juoni, draaman kaari).

Haastattelua vastauksineen ei tietenkään voi kirjoittaa täysin valmiiksi, mutta vähintään runko ja teemat pitää miettiä etukäteen. Myös juonnot ja niiden sisältö kannattaa suunnitella jo ennen kuvausta, vaikka ne äänitettäisiinkin vasta jälkikäteen editointivaiheessa. Samoin kuvamateriaali ja kuvituskuva tulisi hahmotella jo etukäteen. Ku-

vauksen ei kuitenkaan tarvitse mennä siinä järjestyksessä, missä haluaa asioiden olevan lopullisella videolla.

Kuvaamisen jälkeen tehtävään nauhakäsikirjoitukseen on tarkasti merkitty ne kohdat nauhalta, joita jutussa aiotaan käyttää (lisää nauhakäsikirjoituksen tekemisestä luvussa 4.4).

4.3 Kuvaaminen

Kuvaaminen kannattaa pyrkiä toteuttamaan mahdollisimman tarkasti käsikirjoituksen mukaan, muuten käsikirjoittamisesta ei ole juurikaan hyötyä. Hyvä valmistautuminen ja käsikirjoituksen seuraaminen ei kuitenkaan saa tarkoittaa jäykkyyttä ja reagointikyvyn puuttumista itse kuvaustilanteessa. Kuvatessa on aina mahdollista sattua jotain, mitä käsikirjoitusvaiheessa ei ole vielä osannut ottaa huomioon.

Otoksia kuvatessa on syytä aina aloittaa nauhoitus hieman ajoissa ja lopettaa hieman myöhässä, eli jättää ”häntää” otoksen molempiin päihin. Tämä auttaa siirrostojen tekemistä editointivaiheessa, sekä varmistaa, että nauhalle saadaan haluttu otos kokonaisuudessaan. Ylimääräisen materiaalin poistaminen on editointivaiheessa helppoa.

Kuvausvälineet

Kuvausvälineissä ja varusteissa on vaihtoehtoja ja kehitysmahdollisuuksia lähes rajattomasti, mutta useimmat videokuvaukset ovat toteutettavissa yksinkertaisella peruskokoonpanolla. Peruskokoonpano ei saisi olla liian raskas ja vaikeasti liikuteltavissa, jotta sen käyttäminen olisi joustavaa ja paikasta riippumatonta.

Digitaalinen videokamera on verkkovideokuvaajan perusväline, jota ilman kuvaaminen ei onnistu. Periaatteessa kuvaaminen voidaan tehdä millä kameralla tahansa, myös vanhalla analogisella kameralla, sillä oikeilla välineillä myös analoginen video on muutettavissa digitaalisiksi. Videon laatu on digitaalisissa kameroissa kuitenkin huomattavasti parempi, ja materiaalin siirtäminen tietokoneelle helpompaa. Tukeva, tilava ja kovapintainen videolaukku mahdollistaa videokameran ja oheistarvikkeiden

turvallisen kuljettamisen paikasta toiseen. Lisää digitaalisista videokameroista luvussa 3.

Akut ovat tärkeimmät digitaalisen videokameran kiinteät oheisvarusteet. Akkuja on hyvä olla olemassa ainakin kaksi kappaletta, jotta kamerassa kiinni olevan akun lisäksi on aina yksi täyteen ladattu akku varalla. Varminta on tietenkin kytkeä videokamera verkkovirtaan aina kun se on mahdollista.

Tukeva jalusta puolestaan on tärkein videokameran lisävaruste. Jalustaa tulisi käyttää kuvatessa aina kun se on mahdollista, ellei käsivaralta kuvaamiseen ole erikseen perusteltua hyvää syytä. Kamerajalustoja ja -tukia on olemassa useita erilaisia. Hyvä jalusta on tukeva (jalusta ei kaadu helposti pienestä tönäisystä epätasaisessakaan maastossa) ja siinä on monipuoliset säätömahdollisuudet (kameran kääntäminen eri suuntiin on helppoa ja jalustan korkeus on säädettävissä mahdollisimman portaattomasti).

Myös mikrofoni tai useammat mikrofonit ovat tärkeitä onnistuneen äänen nauhoittamisen kannalta. Mikrofonejakin on olemassa useita eri malleja. Peruskokoonpanoon olisi hyvä kuulua ainakin yksi kapulamikrofoni sekä yksi solmiomikrofoni, ja ainakin toisen näistä (useimmiten solmiomikrofonin) kannattaisi olla langaton. Useimmiten videokameraan saa liitettyä vain yhden mikrofonin kerrallaan, mutta tarvittaessa kahden mikrofonin liittäminen yhtä aikaa onnistuu helposti pienen Y-liittimen avulla.

Kuulokkeet ovat välttämättömät äänen tarkkailun kannalta. Kuulokkeiden avulla kuvaaja voi tarkkailla tallentuuko ääni videolle, ja tarvittaessa säätää mikrofonin herkkyyttä ja äänen nauhoitusvoimakkuutta sopivaksi.

Lisäksi videokuvauksen peruskokoonpanoon voi liittää erilaisia valoja, joiden avulla kuvauspaikat ja -kohteet voidaan tarvittaessa valaista erikseen. Monet valot ovat usein kookkaita ja hankalasti liikuteltavia, mutta jo pienillä spottivaloilla voidaan saada valaistusta parannettua merkittävästi.

Kameran liikkeet

Digitaalisten videokameroiden käyttö on suhteellisen helppoa, mutta onnistunut kuvaaminen onkin jo vaativampaa. Ensimmäinen ja ehkä tärkein videokuvaajan muistisääntö on jalustan käyttö; kamera tulisi saada tuettua suoraan ja vakaaksi. Digitaalisen videokamerat ovat analogisiin vastineisiinsa verrattuna kevyitä, mutta kevyenkin kameran paikallaan pitäminen on käsivaralta erittäin vaikeaa. Kaikenlainen ylimääräinen liike ja heilunta kuvassa vaikeuttavat kuvan katsomista, varsinkin pienessä verkkovideoruudussa, jossa pienikin kameran heilahdus näkyy selvemmin kuin isossa televisioruudussa. Jos kameraa haluaa pitää omassa kädessään ja liikutella sitä vapaammin kuvaajan mukana, on kamerajalustojen valmistajilla tarjolla myös kuvaajan vartaloon (esimerkiksi rintakehään) tuettavia pieniä kameratelineitä, joiden avulla kuva saadaan vakaammaksi kuin täysin käsivaralta kuvatessa.

Jalustaa käytettäessä kameran liikuttaminen on rajoitettua, mutta liikkeet ovat vakaita ja sujuvia. Kameran liikuttelun kanssa kannattaa olla varovainen, sillä tottumattoman kädessä kamera kääntyy usein liian nopeasti, vaikka käyttäisikin jalustaa. Kamera tulee siis pitää vakaana ja liikuttaa sitä tarvittaessa hitaasti ja rauhallisesti. Paikoiltaan olevan kameran kääntämistä kutsutaan liikkeen suunnasta riippuen panoroinniksi tai tiltaamiseksi. Panoroinnilla tarkoitetaan vaakatasoista liikettä, eli kameran kääntämistä vasemmalta oikealle ja päinvastoin. Tilttaaminen tarkoittaa pystyliikettä, eli kameran kääntämistä pystysuunnassa ylhäältä alas tai alhaalta ylös. Kamera-ajolla tai -nostolla tarkoitetaan koko jalustaan kiinnitetyn kameran liikuttamista sivu-, pysty- tai syvyysuunnassa. Zoomaaminen eli ns. optinen ajo tehdään puolestaan kameran objektiivin polttoväliä muuttamalla (Laitinen, Raike & Viikari 1999). Zoomaamalla voidaan päästä ikään kuin lähemmäksi kohdetta tai kauemmaksi kohteesta itse kameraa liikuttamatta. (Lisää kameran liikkeistä ja niiden käytöstä ks. esim. Hedgecoe 1993, 48-51; Lewis 1993, 30-39.)

Kaikki otokset, jotka kuvataan kameran liikkua mihin suuntaan tahansa, tulisi aina aloittaa pysähdyksistä ja lopettaa pysähdyksiin. Tämä helpottaa eri otosten leikkaamista yhteen muokkaamisvaiheessa.

Valaistus

Kuvauspaikan valaistukseen kannattaa kiinnittää erittäin paljon huomiota, sillä epäonnistuneen, liian tumman tai kirkkaan videokuvan muokkaaminen katselukuntoon on jälkikäteen erittäin vaikeaa, usein jopa mahdotonta. Verkkovideossa myös videon raju pakkaaminen aiheuttaa haasteita valaistukselle, sillä informaation hävitessä pakatusta videosta se usein näyttää hämärämmältä kuin miltä pakkaamattomana. Erilisten videointia varten pystytettävien valojen käyttö on suositeltavaa, jos kuvauspaikan oma valaistus ei tunnu riittävältä. Erikseen asennettavilla, liikuteltavilla ja suunnattavilla valoilla voidaan myös huolehtia kuvauskohteen valaisemisesta tasaisemmin kuin useimpien tilojen yleisvaloilla, jotka usein jättävät jonkin osan kuvattavasta kohteesta varjoon.

Riittävän valaistuksen määrä ei ole läheskään aina helposti pääteltävissä omin silmin. Sisätiloissa kuvaaminen vaatii valoa lähes aina enemmän kuin ihmissilmä, sillä silmä mukautuu hämärään. Toisaalta suora, kirkas auringonvalo valaisee kuvattavan kohteen helposti liian kirkkaaksi. Erilaisissa kameroissa on suuria eroja siinä, kuinka hämärässä tai kirkkaassa valaistuksessa niillä voidaan kuvata. Vastavaloon (eli kun kuvattava kohde on valonlähteen, esimerkiksi ikkunan, edessä) kuvaamista on syytä välttää, sillä silloin valonlähteen edessä olevat kohteet näkyvät videolla tummina silhouetteina.

Kuvasommittelu

Kameran liikkeiden ja valaistuksen lisäksi kuvaajan tulee kiinnittää huomiota mm. kuvakokojen valintaan ja vaihteluihin, kameran korkeuteen ja kuvakulmiin sekä sommitteluun ja rajaukseen.

Elokuvan ja videon kuvaamisessa on käytössä kansainvälinen 8-portainen kuvakokojärjestelmä (ks. esim. Laitinen, Raike & Viikari 1999; Hedgecoe 1993, 64-65). Järjestelmä perustuu ihmisen mittasuhteisiin ja helpottaa kuva-alan rajausta (Laitinen, Raike & Viikari 1999). Kuvakoot, järjestyksessä laajasta tiiviimpään, ovat yleiskuva (YK), laaja kokokuva (LKK), kokokuva (KK), laaja puolikuva (LPK), puolikuva (PK), puolilähikuva (PLK), lähikuva (LK), erikoislähikuva (ELK) (ks. liite 2). Kuva-

kokojärjestelmä on yksityiskohtainen, ja varsinkin aloittelevan kuvaajan voi olla vaikea heti huomata eroa esimerkiksi puolikuvan ja puolilähikuvan välillä. Joskus käytetäänkin myös yksinkertaisempaa 5-portaista kuvakokojärjestelmää, josta puuttuvat laaja kokokuva, laaja puolikuva ja puolilähikuva (Laitinen, Raike & Viikari 1999).

Yleiskuva esittelee maiseman ja ympäristön, ja sitä käytetään usein esimerkiksi elokuvien alku- ja loppukohtauksissa. Laajassa kokokuvassa kuvattava kohde (esim. ihminen) jo erottuu, mutta yhä osana ympäristöä. Kokokuvassa ihminen näkyy kokonaan, mutta ympäristöä ja taustaa ei enää näy kohteen ympärillä kovin paljoa. Laajassa puolikuvassa ihminen on rajattu hieman polvien yläpuolelta, noin reisien puolivälin kohdalta ylöspäin, puolikuvassa taas noin vyötärön korkeudelta ylöspäin. Puolilähikuva on tiivistetty puolikuva, jossa ihminen on rajattu noin rinnan korkeudelta ylöspäin. Puolilähikuvaa tiiviimpään kuvaan ei enää saa mahtumaan kuin yhden ihmisen. Lähikuva rajataan hartioista ylöspäin, ja siinä näkyvät ihmisen kasvot. Erikoislähikuva menee vielä lähemmäs kohdetta kuin lähikuva. Erikoislähikuvassa huomio kiinnittyy yksityiskohtiin, ja sitä käytetäänkin korostamaan joidenkin tiettyjen yksityiskohtien merkitystä.

Koska verkkovideoruudun koko on pieni verrattuna televisioon tai elokuvateatterin valkokankaaseen, siinä ei ole mahdollista esittää yhtä paljon asioita kerralla. Yleiskuvat ja laajat kokokuvat eivät siis aina sovellu verkkovideoon, sillä pienestä ruudusta paljon informaatiota sisältävän laajan kuvan hahmottaminen voi olla vaikeaa. Sen sijaan erilaiset lähikuvat toimivat verkkovideossa erittäin hyvin, sillä yksityiskohdat ovat tiiviimmissä kuvissa suhteellisesti suurempia, ja siten helpommin havaittavissa pieneltä ruudulta.

Kuvakokoja kannattaa käyttää monipuolisesti ja vaihdella kuvauksen aikana, mutta harkitusti. Kuvakokojen vaihtelu tuo dynaamisuutta lopputulokseen, ja toisaalta helpottaa peräkkäisten otosten leikkaamista yhteen. Nyrkkisääntö kuvakoosta toiseen leikatessa on, että peräkkäisten otosten välissä on oltava 8-portaisen järjestelmän mukaan vähintään kahden kuvakoon muutos. Kahden samaa tai lähellä toisiaan olevaa kuvakokoja olevan otoksen leikkaaminen peräkkäin on vaikea tehdä niin, että lopputulos näyttäisi luonteelta, varsinkin jos kuvattava kohde pysyy samana. Liian

pieni ero peräkkäisten otosten kuvakoossa aiheuttaa kuvassa nykimistä, jonka tottumatonkin katselija huomaa. Yleensä, jos katsoja joutuu kiinnittämään erityistä huomiota kuvakoon vaihtumiseen, vaihdos ei ole aivan onnistunut. Epätavallisia kuvakoon vaihteluita käytetään kuitenkin usein tehokeinona.

Kuvakokojen vaihtelulla voi myös rytmittää videon kulkua. Vaihtelu voi olla etenevää, esimerkiksi laajasta kuvasta otos otokselta tiiviimpään kuvaan, tai erikokoisten kuvien vuorottelua esimerkiksi tiiviistä laajaan ja taas tiiviiseen kuvaan. Kuvakoon valinnalla voi myös vaikuttaa otoksen tunnelmaan, sekä siihen mielikuvaan, jonka katsoja muodostaa kuvattavasta kohteesta. Esimerkiksi, mitä merkityksellisempi kommentti esitetään, sitä tiiviimpää kuvakokoa yleensä käytetään. Tiiviit kuvat, kuten lähikuvat ja erikoislähikuvat, ovatkin tehokkaita tunnelmaisun keinoja.

Kuvakulmilla tarkoitetaan kameran korkeutta suhteessa kuvattavaan kohteeseen. Myös kuvakulmilla on vaikutusta siihen mielikuvaan, jonka katsoja muodostaa kuvattavasta kohteesta. Kuvakulmilla voidaan erityisen hyvin kertoa asioiden, esineiden tai henkilöiden välisistä suhteista, esimerkiksi fyysisistä kokoeroista tai statuseroista. Silmien korkeudelta kuvaava kamera antaa kohteesta neutraalin ja tasarvoisen kuvan. Yläkulmasta kuvattu kohde näyttää pieneltä ja alistetulta ja alakulmasta kuvattu kohde puolestaan suurelta ja voimakkaalta, jopa uhkaavalta (ks. esim. Hedgecoe 1993, 69).

Kuvakoon ja kuvakulman valinnassa täytyy huomioida myös kuvan rajaaminen sekä sommittelu. Jokainen tietysti sommittelee kuvan niin, että se näyttää kameran linssin tai näytön kautta katseltuna siltä, miltä kuvaaja haluaakin sen näyttävän. On olemassa kuitenkin muutamia perussääntöjä, joita noudattamalla kuvan rajaaminen onnistuu luontevasti. Ihmistä kuvattaessa kuvaa ei saisi koskaan katkaista täsmälleen nivelten tai vartalon sidoskohtien kohdalta. Tämä on otettu huomioon myös 8-portaisessa kuvakokojärjestelmässä. Tämän vuoksi siis esimerkiksi laajaa puolikuvaa ei saa katkaista täsmälleen polvien kohdalta, vaan hieman niiden yläpuolelta, puolireidestä. Puolikuvaakaan ei tule katkaista täsmälleen vyötärön kohdalta, eikä puolilähikuvaa kyynärpäiden tai lähikuvaa kaulan kohdalta. Kuvan katkaiseminen sidoskohdista tekee ihmisestä torsomaisen, eikä vaikutelma ole luonteva.

Kuvaa rajatessa tulee aina huomioida kuvassa tapahtuvan liikkeen sekä kuvattavien henkilöiden katseen suunta. Liikkeen tai katseen suuntaan kannattaa jättää enemmän tilaa kuin niiden taakse (ks. kuvio 4). Kuvan rajausta ei saisi olla myöskään liian löysä eikä liian tiukka. Monet aloittelevat kuvaajat esimerkiksi jättävät usein aivan liikaa tyhjää tilaa kuvattavan kohteen, esimerkiksi ihmisen pään, yläpuolelle. Toisaalta liian tiukasti rajattu kuva ei jätä kohteelle juurikaan liikkumavaraa, ja vaikutelma saattaa olla kuin kuvattava olisi ahdettu liian pieneen laatikkoon. Loppujen lopuksi videokuvan sommittelussa ja rajaamisessa pätevät samat periaatteet ja säännöt kuin valokuvauksessakin.



KUVIO 4 Kuvan rajauksessa tulee jättää tilaa liikkeen ja katseen suuntaan

Myös kuvaustaustan valinta kannattaa tehdä harkiten. Taustan tulisi olla mahdollisimman rauhallinen, tai jos taustalla on toimintaa ja tapahtuu liikettä, se tulisi häivyttää esimerkiksi tarkentamalla kuva niin, että tausta näkyy hyvin epätarkkana. Näin katsojan huomio kiinnittyy itse kuvattavaan asiaan, eikä taustalla tapahtuvaan toimintaan. Paljas maalattu valkoinen seinä ei kuitenkaan ole aina paras mahdollinen tausta, sillä se näyttää usein liiankin tylsältä, ja kontrasti kuvauskohteen ja taustan välillä muodostuu liian suureksi.

Digitaalisten videokameroiden LCD-näytöissä ja televisioruudussa jää osa kuvasta pois näkyvistä reunojen alle. Verkkovideossa näin ei tapahdu, vaan videotiedostossa näkyy koko kuva reunan jokaista pikseliä myöten. Jos rajaa kuvan tarkasti videoka-

meran LCD-näytöltä, voi editointivaiheessa huomata, että jokin häiritsevä asia tai esine (esimerkiksi mikrofoni), jonka on yrittänyt rajata kuvan ulkopuolelle, pistääkin esiin kuvan reunasta. Onneksi monissa editointiohjelmissa on mahdollista rajata kuvaa jälkikäteen.

Verkkovideoissa toimivat erityisen hyvin selkeät värit ja pinnat sekä isot ja selvät kohteet. Pienet yksityiskohdat eivät sovi verkkovideoon, koska ne eivät näy pienessä kuvaruudussa kunnolla, ja videon pakkauksesta johtuen epätasaiset pienet kuvat saavat kuvan usein väreilemään epämiellyttävästi.

Kameran säädöt

Erilaisissa digitaalisissa videokameroissa on erilaisia säätömahdollisuuksia. Yleensä, mitä halvemmasta kamerasta on kyse, sitä vähemmän siinä on mahdollista tehdä omia säätöjä, ja sitä useammin on tyydyttävä ennalta ohjelmoituihin automaattisiin vaihtoehtoihin. Aloittelevalle kuvaajalle automaattiset säädöt tuntuvat varmasti aluksi helpoilta ja turvallisilta, mutta ne ovat aina kompromisseja useista eri vaihtoehtoista, eivätkä voi toimia joka tilanteessa parhaalla mahdollisella tavalla. Videokuvauksesta kiinnostuneen kannattaakin tutustua myös eri kameroiden tarjoamiin manuaalisiin säätömahdollisuuksiin.

Useimmissa videokameroissa kuvan tarkentaminen voidaan tehdä joko automaattisesti tai käsin. Automaattinen tarkennus toimii varsinkin aloittelevan kuvaajan kohdalla useimmiten riittävän hyvin, mutta ongelmia syntyy viimeistään silloin, jos kuvassa on mukana paljon liikettä, tai kuvattavan kohteen ja kameran välissä tapahtuu liikettä. Tällaisessa tilanteessa automaattinen tarkennus ei aina tiedä, mihin kameran edessä olevista kohteista kuva tulisi tarkentaa, ja seurauksena on epätarkka, ”pump- paava” kuva. Kuva siis tarkentuu vuorotellen joko varsinaiseen kuvauskohteeseen tai muihin, ympäröiviin toissijaisiin kohteisiin, ja tarkennusten välillä kuva muuttuu sumeaksi. Manuaalisella säätämällä tarkennus voidaan lukita yhteen kohteeseen, ja kuvattava kohde säilyy tarkkana ympärillä tapahtuvasta liikkeestä huolimatta.

Erilaisissa valaistuksissa kuvatessa on hyötyä myös valkotasapainon määrittämisestä. Koska valaistus on jokaisessa tilassa hieman erilainen, myös värit näyttävät erilai-

silta, esimerkiksi sama paita näyttää eri valossa kuvattuna hieman eriväriseltä (Hedgecoe 1993, 36). Valkotasapainon säätämällä voidaan tätä värien vaihtelua vähentää. Käytännössä valkotasapainon määrittäminen tarkoittaa, että kameralle osoitetaan, mikä väri on puhtaan valkoista juuri siinä valaistuksessa, jossa kuvataan. Tämän jälkeen kamera osaa suhteuttaa myös muut värisävyt oikeiksi valkoisen suhteen. Erityisen tärkeää valkotasapainon säätäminen on silloin, kun kuvataan yhtä aikaa kahdella erilaisella kameralla. Jos valkotasapainoa ei ole säädetty, voivat eri kamerat näyttää värit eri tavalla täsmälleen samassakin valossa kuvattuina. Kaikista halvimmista digitaalisissa videokameroissa valkotasapainon manuaalinen säätäminen ei ole mahdollista. Yleensä näistäkin kameroista kuitenkin löytyy valmiiksi asetetut säädöt ainakin sisätiloissa keinovalossa ja ulkona auringonvalossa kuvaamiselle. Lopputulos ei tietenkään ole tällöin yhtä hyvä, kuin jos asetus voitaisiin tehdä käsin juuri oikeaksi käytössä olevaa valaistusta varten.

Muitakin säätöjä kameroista toki löytyy, merkistä ja mallista riippuen hieman erilaisia. Niihin kannattaa perehtyä kameran käyttöoppaan avulla. Tässä esitetyt muutamat säätömahdollisuudet ovat helppoja perusasioita, joiden avulla aloittelijakin voi pienellä vaivalla parantaa huomattavasti videokuvan laatua.

Ääni videolla

Äänen merkitys videolla on erittäin tärkeä, varsinkin verkkovideoissa, jossa kuvan laatu ei aina ole paras ja tarkin mahdollinen suuresta pakkaamisesta johtuen. Äänen laatua ja voimakkuutta voidaan useimmissa editointiohjelmissa parantaa jonkin verran, mutta tärkeintä on saada ääni nauhoitettua mahdollisimman hyvälaatuisena. Tämä tarkoittaa esimerkiksi haastattelun osalta sitä, että on aina käytettävä erillistä mikrofonia.

Mikrofoneja on tarjolla useita erilaisia, ja erilaiset mikrofonit soveltuvat erilaisiin äänityksiin. Esimerkiksi haastattelussa on hyvä käyttää kädessä tai pöytäjalustalla pidettävää kapulamikrofonia tai vaikkapa haastateltavan paitaan kiinnitettävää solmiomikrofonia. Tällaiset mikrofonit ovat yleensä ns. suuntaavia mikrofoneja, eli ne tallentavat parhaiten äänet, jotka kohdistuvat mikrofoniin tietystä suunnasta. Näin

voidaan häivyttää taustalta kuuluvat hälyäänet. Kameroiden omat mikrofonit äänittävät yleensä ääniä useammasta suunnasta, joten myös taustahäly tallentuu yhtä tarkkana kuin puhe.

Jos äänitys on liian hiljainen, sitä voidaan jälkikäteen editoidessa voimistaa. Samalla voimistuvat myös kaikki taustäänet, häly ja kohina, joten loputtomiin äänen voimakkuutta ei voida korjata. Toisaalta vielä ongelmallisempaa on, jos äänitys on tapahtunut liian kovalla, ja ääni menee ns. särölle. Äänen voimakkuutta voidaan jälkikäteen myös laskea, mutta kerran särölle menneestä äänestä ei saada rätinää enää pois. Kuvaajan tulee seurata äänityksen aikana äänen tasoja, että ne pysyvät sopivina. Kuvausvarusteisiin täytyy kuulua myös kuulokkeet, joista kuvaaja voi seurata äänitystä. Äänen nauhoituksen tasoa voidaan säätää ainakin joissakin kameroissa myös käsin, eli äänityksen herkkyyttä voidaan lisätä tai vähentää kameran kautta.

Haastattelun kuvaaminen

Haastattelun kuvaaminen on haastavaa, sillä sen käsikirjoittaminen etukäteen on mahdotonta. Toki kysymykset tai teemat on syytä suunnitella etukäteen, mutta kyky reagoida on tärkeä haastattelijan ominaisuus. Haastatteliija on haastattelutilanteessa usein valta-asemassa haastateltavaan nähden, sillä hän pystyy kontrolloimaan ja ohjaamaan tilannetta haastateltavaa paremmin. Samoja asioita kannattaa kysyä haastateltavalta useasti hieman eri sanoin, jos vastaukset eivät heti tunnu tyydyttäviltä. Toisella kerralla ajatus on jo valmiiksi muotoiltu vastaukseksi, ja se tulee esitettyä sujuvammin ja vakuuttavammin. Hyvä keino sujuvuuden varmistamiseksi on myös kysymysten ja kuvaustilanteen läpikäyminen etukäteen kuvattavien henkilöiden kanssa, tarvittaessa vaikka harjoittelukin. Näin jännitys vähenee ja osapuolet ehtivät valmistautua tilanteeseen. Harva ihminen osaa olla luonteva kameran edessä yllätettynä.

Kaikkien videokuvaamista koskevien ohjeistusten kohdalla on vain yksi sääntö, joka pätee aina ja kaikkialla: Kaikkia sääntöjä voi kuvauksessa rikkoa, kunhan sen tekee tietoisesti ja perustellen. Taiteellisista lähtökohdista katsoen mikä tahansa on siis sallittua, ja odotusten rikkominen voi toimia tehokeinona ja mielenkiinnon herättäjänä.

4.4 Videon muokkaaminen

Kuvattu materiaali täytyy purkaa tietokoneelle, jotta sitä voidaan muokata ja tallentaa eri päätelaitteille sopivaksi.

Tietokoneen vaatimukset

Jotta kuvattu materiaali voidaan siirtää videonauhalla tietokoneelle, täytyy videokamera tai erillinen videonauhuri kytkeä kiinni tietokoneeseen. Yleensä videokamera tai -nauhuri liitetään tietokoneeseen ns. FireWire-johdolla (tunnettu myös nimellä i.Link tai IEEE 1394). Kaikissa tietokoneissa ei ole FireWire-liitäntää vakiovarusteenä, mutta sellaisen saa hankittua edullisesti.

Tietokoneen prosessoriteholla ja keskusmuistilla on erittäin suuri vaikutus digitaalisen videon muokkaamisessa. Tehojen lisäksi tarvitaan runsaasti kovalevytilaa sekä editoitavan materiaalin että valmiiden tuotosten säilyttämiseen. Tunti hyvälaatuista videokuvaa vie noin 12 gigatavua kovalevyiltä. Editoinnin aikana syntyy myös erilaisia väliaikaisia tiedostoja, jotka nekin vievät tilaa kovalevyiltä (Salavuo & Kero, arvioitavana.)

Videoeditointiohjelmit

Digitaaliseen videoeditointiin on tarjolla eritasoisia ohjelmistoja käyttäjän taitotasosta ja tarpeista riippuen. Ohjelmistojen hinnat vaihtelevat ilmaisesta aina yli tuhanteen euroon saakka. Aloittelijalle ja peruskäyttäjälle saattaa hyvinkin riittää yksinkertainen ilmaisohjelma, kun taas ammattilainen tarvitsee käyttöönsä kalliin ja monipuolisemman ohjelmiston. Halvat ohjelmat ovat toiminnallisuuksiltaan huomattavasti suppeampia kuin ammattimaiset videoeditointiohjelmit, mutta useimmille kotikäyttäjille ne ovat riittävän monipuolisia ja ennen kaikkea helppokäyttöisiä. Tarjolla on myös ammattiohjelmistojen halvempia kevytversioita, jotka mahdollistavat ilmaisohjelmia monipuolisemman editoinnin, mutta eivät sisällä ohjelmien täysversioiden kaikkia erikoisuuksia. Myös käytetyllä käyttöjärjestelmällä on vaikutusta ohjelman valintaan. Esimerkiksi Applella ja Microsoftilla on omat ilmaisohjelmistonsa, jotka käyttäjä saa koneelleen käyttöjärjestelmän mukana. Kaikki maksullisetkaan

editointiohjelmit eivät toimi kaikissa käyttöympäristöissä ja kokoonpanoissa (ks. taulukko 1).

Macintosh	Windows
Apple iMovie	Windows Movie Maker
Apple Final Cut Express HD	Adobe Premiere Elements
Apple Final Cut Pro	Pinnacle Studio
Avid Xpress	Adobe Premiere Pro
	Sony Vegas
	Pinnacle Liquid Edition (Pro)
	Avid Xpress

TAULUKKO 1 Yleisiä videoeditointiohjelmistoja

Peruseräatteen ovat samat kaikissa videoeditointiohjelmistoissa. Alkuperäinen raakamateriaali koostuu videonauhalle (tai uudemmissa kameroissa esimerkiksi DVD:lle) kuvatuista otoksista. Editoitava materiaali siirretään alkuperäiseltä tallennusmedialta tietokoneen kovalevylle mahdollisimman hyvälaatuisena. Nämä tietokoneelle kaapatut video- ja äänitiedostot toimivat editoinnin perustana. Alkuperäinen materiaali säilyy aina nauhalla, DVD:llä tai muulla tallennusmedialla koskemattomana. Uusien, suoraan videotiedostojen tallentavien kameroiden osalta editoinnin tämä vaihe jää kokonaan pois, jolloin aikaa säätyy huomattavan paljon.

Editointiohjelmassa käsitellään leikkeitä, jotka ovat kovalevylle tallennettujen ääni- ja videotiedostojen ”ilmentymiä”. Editointiohjelmassa tehdyt muutokset eivät siis koskaan tuhoa tai muuta alkuperäistä kovalevylle tallennettua tiedostoa. Leikkeet eivät ole kovalevylle tallennettujen tiedostojen kopioita, vaan linkkejä alkuperäisiin tiedostoihin.

Editointiohjelmassa muodostetaan projektitiedosto, johon on tallennettu tieto siitä, mitä osia mistäkin video-, ääni- yms. tiedostosta käytetään ja missä järjestyksessä. Useimmissa ohjelmissa projektin rakentaminen tapahtuu aikajanalla, johon leikkeet asetellaan halutussa järjestyksessä. Aikajana voi sisältää useampia päällekkäisiä video-, ääni- ja efektiraitoja. Raitojen määrä vaihtelee eri ohjelmissa, monipuolisemmat ohjelmat mahdollistavat useampien raitojen käytön.

Kun projekti on valmis, siitä täytyy pakata yksi videotiedosto, jossa usean raidan informaatio on puristettu yhteen. Eri ohjelmistot mahdollistavat erilaisten tiedostojen tuottamisen. Mitä kalliimpi ja monipuolisempi ohjelma, sitä monipuolisemmat ovat yleensä myös tallennusmahdollisuudet. Tiettyyn käyttöjärjestelmään sidotulla ilmaisohjelmistolla on useimmiten mahdollista tuottaa vain tietyn tyyppisiä videotiedostoja, jotka eivät ole yhteensopivia muiden valmistajien mediasoitinten kanssa.

MPEG-4-pakattujen videoiden tuottaminen onnistuu joillakin videoeditointiohjelmissä (esim. Adobe Premiere Pro), mutta MPEG-4-videokin voidaan pakata monella eri tavalla, eivätkä videoeditointiohjelmit tue aina parhaita mahdollisia asetuksia. Helpoimmin ja varmimmin MPEG-4-videoiden tekeminen onnistuu tällä hetkellä Applen QuickTime Pro -ohjelmalla. QuickTime Pro ei ole varsinainen videoeditointiohjelma, mutta sillä voidaan avata mm. valmiita mov- ja avi-tiedostoja, ja viedä näitä edelleen MPEG-4-muotoon.

Editoiminen

Editoinnin ensimmäinen vaihe on materiaalin kaappaaminen (*capture*). Alkuperäinen videomateriaali kaapataan nauhalta tiedostoiksi tietokoneen kovalevyille, tai jos käytetty kamera on tallentanut valmiiksi tiedostoja, siirretään nämä tiedostot koneelle. Kaappaaminen voidaan tehdä joko automaattisesti tai valitsemalla vain tietyt kohdat nauhalta manuaalisesti.

Automaattinen kaappaaminen voidaan tehdä joko siirtämällä kaikki kuvattu materiaali tietokoneelle tai siirtämällä vain tarpeelliset otokset nauhakäsikirjoituksen avulla. Ennen editoinnin aloittamista tehtyyn nauhakäsikirjoitukseen on merkitty sekuntien tarkkuudella, mitä kohtia videonauhalla todella aiotaan käyttää lopullisessa esityksessä. Tietokoneelle muokattavaksi tallennetaan vain nämä osat. Ylimääräiset otokset jätetään nauhalle, jotteivät ne vie turhaan kovalevytilaa editointikoneelta. Editoinnin voi aloittaa myös ilman valmista nauhakäsikirjoitusta, ja käytettävän aineiston valintaa voi tehdä samaan aikaan, kun kaappaa nauhoitettua materiaalia tietokoneelle. Tämä on kuitenkin huomattavasti hitaampi tapa.

Kaappaamisen jälkeen alkaa varsinainen editointivaihe. Koneelle kaapatuista pätkistä muodostuu editointiohjelmaan leikkeitä, joita voidaan siirrellä hiirellä aikajanalle. Yksittäisiä leikkeitä voi editointiohjelmassa leikata, siirrellä ja muokata, ilman että ne muuttavat alkuperäistä koneelle kaapattua tiedostoa. Tiedot leikkeisiin tehdyistä muutoksista ja niiden järjestyksestä aikajanalla tallennetaan projektitiedostoon. Valmis video on työskentelyn lopuksi tallennettava ja pakattava yhdeksi videotiedostoksi. (Salavuo & Kero, arvioitavana.)

Yleisimpiä editointitoimenpiteitä ovat leikkeiden väliin luotavat siirrokset (*transitions*) sekä leikkeisiin lisättävät otsikot ja tekstitykset. Digitaalisen videon editoinnissa voi suorittaa myös monia samanlaisia toimenpiteitä kuin digitaalisen kuvan editoinnissa, esim. kuvan kirkkauden, terävyyden, värien ja kontrastin säätäminen. Videoon voidaan lisätä erilaisia tehosteita (*effects*). Jo edullisissa ohjelmissa on mahdollisuus käyttää monia tehosteita, kuten videon nopeuden muuttamista. (Salavuo & Kero, arvioitavana.) Useimpiin videoneditointiohjelmiin sisältyy jonkinlainen tekstieditori, jolla tarvittavat alku-, väli- ja lopputekstit voidaan tehdä. Näiden editorien mahdollisuudet ja käytettävyys vaihtelevat suuresti.

Jotkin toimenpiteet, kuten laajat tehosteet tai erikoiset siirrokset, vaativat laskemista eli renderointia (*rendering*) ennen kuin niitä voi katsella. Uusimmilla videoeditointiohjelmistoilla renderoimista ei juuri tarvitse tehdä editoimisen aikana, vaan ohjelmat osaavat näyttää laskemista edellyttävistä kohdista lopullista videokuvaa hieman huonolaatuisemman esikatseluversion. Varsinainen renderointi suoritetaan vasta editoimisen päätteeksi. Renderointi vaatii runsaasti konetehoa ja saattaa kestää tehokkaillakin koneilla erittäin pitkään (Salavuo & Kero, arvioitavana).

4.5 Julkaiseminen

Videon julkaisuvaiheessa täytyy päättää

- minne itse videotiedosto fyysisesti sijoitetaan
- missä video tulee näkymään julkaistuna eli minne tiedosto linkitetään

- missä formaatissa video julkaistaan ja julkaistaanko videosta useita eri versioita sekä
- julkaistaanko video ladattavana tiedostona vai suoratoistotiedostona.

Jotta video voidaan julkaista Internetissä, täytyy videotiedosto siirtää palvelimelle. Tiedostoon viitataan linkillä www-sivulta, jolla sen halutaan näkyvän. Video voidaan joko upottaa avautumaan www-sivun sisällä tai laittaa avautumaan suoraan erilliseen mediasoittimeen.

Verkkovideon julkaiseminen siis vaatii videon siirtämisen palvelimelle, tarvittavan www-sivun tekemisen sekä linkityksen www-sivulta videotiedostoon. Monella verkkovideon hyödyntäminen kaatuukin juuri julkaisemisen työläyteen. Jokaisella ei ole olemassa omaa mediapalvelinta, jollaista verkkovideotiedostojen tehokas jakelu edellyttää, tai edes mahdollisuutta hyödyntää tällaista. Kaikilta ei myöskään onnistu www-sivun rakentaminen alusta loppuun.

Jotta verkkovideon hyödyntämiseen voitaisiin houkutella myös aloittelijat ja hieman teknologiakammoisetkin, tulisi julkaisemisen olla paljon nykyistä helpompaa. Askeleita tähän suuntaan on onneksi jo otettu. Esimerkiksi Jyväskylän yliopiston Moniviestin-verkkajulkaisualusta¹ huolehtii käyttäjän puolesta sekä tarvittavan www-sivun tekemisestä että videotiedoston siirtämisestä mediapalvelimelle. Valmiin, sopivassa formaatissa olevan videotiedoston julkaiseminen www-sivulla onnistuu työkalun avulla alle viidessä minuutissa.

Optimitilanteessa julkaisija on tietoinen kohderyhmän ja käyttäjien käyttötottumuksista ja käytettävissä olevista resursseista. Jos iso osa kohderyhmästä esimerkiksi on Macintosh-käyttäjiä, ei ole järkevää tarjota videoita ainoastaan Windows Media-muodossa. Hyvää palvelua on tarjota samasta videosta erilaisille käyttäjäryhmille räätälöityjä versioita, esimerkiksi eri tiedostomuodoille ja eri nopeuksisille verkkoyhteyksille (ns. *high* ja *low bandwidth* -versiot). Vaikka tavoitteena on palvella mahdol-

¹ <http://moniviestin.jyu.fi>

lisimman laajaa käyttäjäkuntaa, hitaille modeemiyhteyksille optimoidut verkkovideot kannattaa useimmissa tapauksissa unohtaa. Kun videokuvan laatua ja kuvaruudun kokoa joudutaan modeemikäyttäjiiä varten pudottamaan rajusti, menetetään samalla useat videon käytöllä saavutettavat edut, kuten havainnollistaminen ja visuaalisuus.

5 Verkkovideon katselu

Verkkovideon katselutilanne on erilainen kuin esimerkiksi televisionkatselutilanne. Televisio on passiivinen media, joka ei periaatteessa vaadi käyttäjältään kuin virran kytkemistä, kun taas verkkovideon katselu edellyttää käyttäjältä aktiivista toimintaa. Televisiosta odotetaan saatavan jotain, Internetistä tätä jotain mennään aktiivisesti hakemaan. Internetin mediavirta ja televisiotuotanto eivät olekaan toisiaan poissulkevia, vaan toisiaan täydentäviä viestintävälineitä (Mediavirtaa webissä 2001, 52).

Vaikka verkkovideon laatu on tällä hetkellä vielä kaukana televisiokuvan laadusta, käyttäjien odotukset saattavat olla verkkovideon laadun suhteen epärealistisia. Aikaisemmat käytettävyytutkimukset ovat osoittaneet, että käyttäjät odottavat aina videon nähdessään laadun olevan samaa tasoa kuin televisiossakin ja että käyttäjät tulevat helposti kärsimättömiksi jos laatu ei vastaa heidän vaatimuksiaan (Nielsen 2000, 150).

Nielsenin (2000, 150) mukaan suurin osa Internetissä olevista videoista kärsii siitä, että niiden tuotantoon on panostettu aivan liian vähän voimavaroja. En tiedä, tarkoittaako Nielsen tällä sisällöntuotantoa vai verkkovideon teknistä laatua. Oma näemykseni on, että verkkovideoiden sisällöntuotantoon todellakin olisi syytä satsata nykyistä enemmän. Sen sijaan tekniset puutteet kuten pienen kuvakoon ja rakeisen kuvan katsojat ovat kokemukseni mukaan valmiita hyväksymään ja jopa sivuuttamaan, mikäli sisältö koetaan mielekkääksi.

Verkkovideoiden sopivasta tai suositeltavasta kestosta on tarjolla lähes yhtä useita ohjeistuksia kuin on ohjeistajiakin. Useimmille ohjeistuksille on kuitenkin yhteistä se, että videon tulisi olla kestoltaan mahdollisimman lyhyt. Lyhytkin video voi sisäl-

tää hämmästyttävän paljon informaatiota, esimerkkejä voi hakea esimerkiksi televisiomainoksista ja uutisjutuista.

Verkkovideon sopiva kesto riippuu videon teknisestä laadusta ja käyttötarkoituksesta. Toisaalta teknisesti korkeatasoista verkkovideokuvaa jaksaa katsoa pitkäänkin, toisaalta mitä parempilaatuista videota jaellaan, sitä enemmän vaaditaan vastaanottajan tietokoneelta ja tietoliikenneyhteysiltä. Keston määrittelyssä sisältö on kuitenkin aina tärkein.

Vaikka pyrkimys tiiviiseen kerrontaan onkin aina hyvin perusteltua, ei verkkovideoiden kestolle ole juurikaan teknisiä rajoitteita. Suoratoistotekniikan avulla pitkien ja lyhyiden videoiden katselu on yhtä vaivatonta, sillä käyttäjän ei tarvitse ensin odottaa koko tiedoston latautumista tietokoneelleen. Videon kesto ei myöskään ole käyttäjille kynnyskysymys. Amerikkalaistutkimuksen mukaan vain 14 % verkkovideoiden katsojista ei katsele yleensä videota loppuun saakka, ja heistäkin vain viidennes keskeyttää katselun liian pitkän keston vuoksi (Drivers & Barriers To Online Video Viewing 2005). Liian pitkää kestoja yleisempiä syitä katselun keskeyttämiseen ovat se, että katsoja on jo nähnyt kaiken haluamansa, se, että katsoja ei halua joutua katsomaan mainoksia ennen videota tai videon aikana sekä se, että katsojalle yksinkertaisesti tulee muuta tekemistä (Drivers & Barriers To Online Video Viewing 2005).

Amerikkalaisten verkkojulkaisijoiden yhdistys Online Publishers Association on selvittänyt verkkovideoiden viihdekäytön käyttötapoja ja -tottumuksia. Vaikka selvitys koskeekin lähinnä viihdeellisten verkkovideoiden käyttöä, on siitä löydettävissä myös oppimateriaaleissa hyödynnettävien verkkovideoiden kannalta mielenkiintoisia tuloksia. Selvityksen mukaan esimerkiksi useimmat verkkovideot katsotaan kokonaisuudessaan, videot löydetään Internetistä usein sattumalta, ja katsojat katsoisivat videoita todennäköisesti enemmän, jos videoita tarjoavat www-sivustot toisivat videot tehokkaammin esille ja lisäisivät tarjonnan monipuolisuutta (Drivers & Barriers To Online Video Viewing 2005). Kiinnostusta Internetin videotarjontaa kohtaan siis löytyy, ja jopa lisätarjontaa kaivattaisiin. Yksinään Internetissä tarjolla oleva video ei kuitenkaan välttämättä kiinnosta, vaan videoiden tulisi kuulua osaksi laajempaa sisältöä (Mediavirtaa webissä 2001, 63–65).

6 Uusia haasteita

Internet-liittymät yleistyvät ja verkkoyhteyksien nopeudet kasvavat jatkuvasti. Yhteysnopeudet tulevat siis jatkossa olemaan entistä harvemmin esteenä videoiden katselulle verkossa, varsinkin kun suoratoistotekniikka mahdollistaa jo nyt myös suurien videotiedostojen nopean katselun. Kun tähän vielä lisätään Internetin käyttäjien kasvava kiinnostus liikkuvaa kuvaa kohtaan, voidaan todeta, että verkkovideon käyttö ja tarjonta tulevat suurella todennäköisyydellä lisääntymään entisestään. Video verkossa ei ole enää vain harvojen huvi.

Kasvava kiinnostus ja lisääntynyt käyttö tuovat myös mukanaan uusia haasteita tutkimukselle, tekniikalle, opetuskäytölle ja käyttökulttuurille. Teknologian nopean kehityksen tahdissa tulevien haasteiden ennakointi on kuitenkin erittäin haastavaa, puhumattakaan valmiiden ratkaisuiden tarjoamisesta. Verkkovideoiden tulevaisuudenkehitystä ajatellen onkin helpompaa nostaa esiin kysymyksiä kuin antaa vastauksia.

Myös oppimateriaaleissa verkkovideota voidaan siis hyödyntää entistä tehokkaammin. Mutta miten saadaan laadukasta, hyvätasoista materiaalia tuotettua yhä pienemmillä resursseilla? Laadukkaalle, monimediaiselle verkko-opetukselle on tarvetta ja kysyntää, mutta kaikkien opettajien tiedot ja taidot eivät voi olla sitä tasoa, että laadukkaiden verkko-oppimateriaalien tuottaminen onnistuisi ilman tukea. Tekninen ja pedagoginen tuki on myös verkkovideon opetuskäytössä erittäin tärkeässä roolissa.

Merkittävä hankaluus verkkovideoiden tuottamisessa ja käytössä tällä hetkellä ovat yhteensopivuusongelmat. Koko Internetin käyttäjäkunnan palveleminen yhteen videoformaattiin tukeutuen on tällä hetkellä lähes mahdotonta. Onkin mielenkiintoista nähdä, saadaanko yhtenäisiä verkkovideostandardeja luotua, vai tullaanko myös jatkossa kamppailemaan lukuisten eri mediasoitinten ja tiedostoformaattien yhteensopivuuden kanssa. Musiikkitiedostojen kohdalla mp3-formaatti on tässä jo lähestulkoon onnistunut. Useita rinnakkaisista äänitiedostoformaateista huolimatta erilaiset soitti-

met ja ohjelmistot tukevat lähes poikkeuksetta myös mp3-muotoa. Videoiden osalta tähän on vielä matkaa.

Videoiden koko näyttöruudulla kasvaa sitä mukaa kuin yhteysnopeudetkin. Parissa vuodessa verkkovideoiden tyypillisin koko on kasvanut 240x192 kuvapistestä 320x240 kuvapisteeseen. Vielä 2000-luvun alussa suurin osa verkossa jaetusta videomateriaalista oli kooltaan juuri tätä pienempää. Mihin kokoon ollaan siirtymässä seuraavaksi ja kuinka pian? Miten videoruudun koon kasvu ja nopeutuvat verkkoyhteydet vaikuttavat verkkovideoiden keston? Ja ennen kaikkea, miten ihmisten käyttötottumukset muuttuvat digitaalisen television, parempilaatuisten verkkovideoiden ja erilaisten tilauspohjaisten (*on demand*) videopalveluiden yleistyessä?

Kehitys on viimeisten kymmenen vuoden aikana ollut niin nopeaa, että vain muutamia vuosia vanhat verkkovideota koskevat kirjoitukset tuntuvat nykytiedon valossa kuuluvan täysin toiseen aikakauteen. Vielä 1990-luvun lopulla ajatus ”Internet-televisiosta” oli utopistinen (ks. esim. Näränen 1998, 34). Tällä hetkellä IP-televisiosta puhutaan jo, jos ei aivan arkipäivän, niin ainakin lähitulevaisuuden tekniikkana (Kemppainen 2005; Sajari 2005).

Verkkovideoiden laadun parantuessa sekä television ja Internetin rajan hämärtyessä voidaan toisaalta nähdä myös hieman erilainen kehityssuunta. Mobiilit päätelaitteet kuten multimediakännykät sekä videota ja musiikkia toistavat kannettavat soittimet kuten iPod ovat ottaneet viime vuosina ison harppauksen kohti videopalveluita. Mobiilivideoiden taso tällä hetkellä vastaa verkkovideoiden tasoa ennen 2000-lukua, hitaiden modeemiyhteyksien edustaessa kehityksen huippua. Myös maksupolitiikaltaan mobiilivideoiden käyttö on verrattavissa modeemiyhteyksien aikaan, jolloin käyttäjä joutui maksamaan Internet-yhteydestään käytön määrän mukaan. Mobiilipalveluiden hinnoittelu onkin tällä hetkellä ehkä suurimpia syitä, joita näen mobiilivideoiden käytön hidasteena. Mobiilivideoiden laatu ja niiden käytöstä saatava lisäarvo ei vastaa vielä tällä hetkellä niiden käytön edellyttämää taloudellista panostusta (Kasesniemi, Ahonen, Kymäläinen & Virtanen 2003, 62).

Tällä hetkellä verkkovideo on selkeästi oma tyyli suuntansa ja -lajinsa muiden videoiden joukossa. Vaikka verkkovideo kehittyessään vähitellen menettäisikin erityispiirteitään digitaaliseen televisioon verrattuna, tulevat monet nykyiset verkkovideoiden sisällöntuotannon ja käytön haasteet olemaan ajankohtaisia vielä pitkään mobiilivideoiden myötä. Toisaalta mobiilivideoiden suhteen tullaan varmasti jälleen kerran kohtaamaan esimerkiksi käyttötottumusten ja laitteiden käytettävyyden suhteen myös monia uusia haasteita, joita ei ole tullut vastaan verkkovideoiden kanssa.

VIITTEET

Aaltonen, J. 2002. Käsikirjoittajan työkalut. Audiovisuaalisen käsikirjoituksen tekijän opas. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.

Alasilta, A. 2002. Verkkokirjoittajan käsikirja. Helsinki: Inforviestintä.

Alasilta, A. 2000. Verkkoajan viestintä. Tulkinta, ilmaisu, vuorovaikutus. Helsinki: Kauppakaari.

Alasilta, A. 1998. Näin kirjoitat tietoverkkoon. Viestintäopas paperin maailmasta verkkojen aikaan. Helsinki: Inforviestintä.

Arina, T. 2004. Tulevaisuuden avoimet työvälineet. Avoimet (Open Source) työvälineet osaamisen kehittämisessä -workshop. Esitelmä Interaktiivinen Tietotekniikka Koulutuksessa -konferenssissa, 20.4.2005, Hämeenlinna.

Beeching, S. 2003. Videokamerat ja videonauhurit. Toiminta ja huolto. Suom. Tiina Lindh. Helsinki: Sanoma Magazines Finland Oy.

Bunzel, T, Johnson, D. & Glenn, W. 2003. Digikuvat, video & musiikki. PC-käyttäjän käsikirja. Toimittanut Tapani Lahtinen. Helsinki: IT-press.

Drivers & Barriers To Online Video Viewing. 2005. Online Publishers Association (OPA). <http://www.online-publishers.org/pdf/opa_online_video_study_feb05.pdf> Viitattu 21.7.2005.

Flink, M. 2005. Puolustusvoimilla ja Googlella mainiot sivut Digitoday.fi.<http://www.digitoday.fi/showPage.php?page_id=11&news_id=44321> Viitattu 19.5.2005.

Hatva, A. 1998. Kuvasuunnittelu verkossa. Teoksessa Anja Hatva (toim.) Esteettinen ja toimiva verkkojulkaisun ulkoasu. Helsinki: Edita, 85–98.

Hedgecoe, J. 1993. Videokuvauksen taito. Suom. Raija Viitanen. Karkkila: Kustannus-Mäkelä.

Horila, M., Nokelainen, P., Syvänen, A. & Överlund, J. 2002. Pedagogisen käytettävyyden kriteerit. Kokemuksia OPIT-oppimisympäristön käytöstä Hämeenlinnan normaalikoulussa syksyllä 2001. Digital Learning -tutkimusprojektin osaraportti. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu.

Internet-markkinat Suomessa 2005. 2005. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 77/2005. <http://www.mintc.fi/oliver/upl895-Julkaisuja%2077_2005.pdf>

ISO 9241-11. 1998. Näyttöpäätteillä tehtävän toimistotyön ergonomiset vaatimukset. Osa 11: Käytettävyyden määrittely ja arviointi. Teoksessa Tietotyön ergonomia. Yleisperiaatteet, kalusteet ja työasema, ohjelmistot, laitteet. 2000. 2. painos. Helsinki: Suomen standardoimisliitto SFS ry, 61-103.

Kasesniemi, E-L., Ahonen, A., Kymäläinen, T. & Virtanen, T. 2003. Elävän mobiilikuvan ensi tallenteet. Käyttäjien kokemuksia videoviestinnästä. VTT Tiedotteita 2204. Espoo: Valtion teknillinen tutkimuskeskus.

Katainen, N-M. 2003. Netti-televisio Vision synty ja käyttökokemukset. Jyväskylän yliopisto. Viestintätieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma.

Keinonen, T 1998. One-dimensional usability. Influence of usability on consumers' product preference. Publication series of the University of Art and Design Helsinki UIAH A21.

Kemppainen, K. 2005. Arabianranta katselee pian ip-televisiota. Digitoday.fi. <http://www.digitoday.fi/showPage.php?page_id=9&news_id=51040> Viitattu 23.12.2005.

Kero, H. 2005a. Verkkovideo mahdollistaa etäopiskelun. Tiedonjyvä 7/2005, 15.

Kero, H. 2005b. Mikä on Moniviestin? <<http://moniviestin.jyu.fi/sisalto/esittely>> Viitattu 22.12.2005.

Kerttula, T. 2004. Käyttäjien odotuksia verkkovideon sisällöistä. Tapaustutkimus VTT:n sisäisestä viestinnästä. Jyväskylän yliopisto. Viestintätieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma.

Keränen, V., Lamberg, N. & Penttinen, J. 2000. Multimedia. Multimedian peruskirja. Porvoo: WSOY.

Keränen, V., Lamberg, N. & Penttinen, J. 2001. Digitaalinen viestintä. AB-ajokorttitutkimuksen peruskirja. Jyväskylä: Docendo.

Keyton, J. 1999. Group Communication. Process and Analysis. Mountain View (CA): Mayfield Publishing Company.

Koenen, R. 2002. Overview of the MPEG-4 Standard. <<http://www.chiariglione.org/mpeg/standards/mpeg-4/mpeg-4.htm>> Viitattu 22.12.2005.

Korpela, J.K. & Linjama, T. 2003 Web-suunnittelu. Jyväskylä: Docendo.

Kostiainen, E. 2003. Viestintä ammattiosaamisen ulottuvuutena. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä Studies in Humanities, 1.

Kuutti, W. 2003. Käytettävyys, suunnittelu ja arviointi. Helsinki: Talentum.

Kynäslahti, H., Parikka, R., Romanov, K. & Tuononen, K. 2004. Luento verkossa? Verkkoluento – perusteita, piirteitä ja pedagogiikkaa. Helsinki: Helsingin yliopisto.

Laitinen, K., Raike, A. & Viikari, T. 1999. Elokuvantaju. <<http://elokuvantaju.uiah.fi/2001/index.html>>. Vitattu 28.7.2005.

Latteier, A. & Pelletier, M. 2002. The Zope Book. Indianapolis (IN): New Riders Publishing.

Lehtiö, P. 1998. Tietoverkot ja digitaaliset oppimateriaalit. Tieto- ja viestintäteknikka opetuksessa ja oppimisessa, osaraportti 5. Sitran julkaisuja 193. Helsinki: Sitra.

Lewis, R. 1993. Videokuvauksen ABC. Suom. Big Star Oy. Espoo: Weilin + Göös.

Loiri, P. & Juholin, E. 1998. Huom! Visuaalisen viestinnän käsikirja. Helsinki: Inforviestintä.

Luukkonen, J. 2000. Digitaalisen median käsikirjoitusopas. Helsinki: Edita.

Malarian laboratoriodiagnostiikka. Helsingin yliopiston tietotekniikkaosasto verkko-videopalvelu. <<http://video.helsinki.fi/media-arkisto/laaketiede.htm>> Viitattu 21.7.2005.

Mediavirtaa webissä. Webvideon kehitysnäkymät Suomessa. 2001. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 09/01.

Mikä on laajakaista? 2005. Kansallinen laajakaistatyöryhmä. <http://www.laajakaistainfo.fi/mikaon_laajakaista/> Viitattu 5.1.2006.

Newhagen, J. & Nass, C. 1989. Differential Criteria for Evaluating Credibility of Newspapers and TV News. *Journalism Quarterly* 66 (2), 277-284.

Nielsen, J. 1997. Writing for the Web. <<http://www.useit.com/papers/webwriting/>>. Viitattu 20.7.2005.

Nielsen, J. 2000. WWW-suunnittelu. Helsinki: Edita, IT Press.

Nielsen, J. 1993. Usability Engineering. Boston (MA): Academic Press

Näränen, P. 1998. Audiovisuaalisen kulttuurin apukoulu. 2., korjattu painos. Tampereen yliopiston täydennyskoulutuskeskus, julkaisusarja B 2/96.

Piipari, M. 2002. Video ja ääni verkkosivuilla. Teoksessa Jorma Saarinen (toim.) Kouluttajana verkossa: menetelmät ja tekniikat. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu, 209–230.

Saariluoma, P. 2004. Käyttäjäpsykologia. Ihmisen ja koneen vuorovaikutuksen uusi ajattelutapa. Helsinki: WSOY.

Sajari, P. 2005. Ip-televisio haastaa digi-tv:n jakeluverkon. Digitoday.fi. <http://www.digitoday.fi/showPage.php?page_id=11&news_id=51147> Viitattu 23.12.2005.

Salavuo, M & Kero, H. Digitaalivideon tuottaminen. Käsikirjoitus arvioitavana.

Sariola, J. (toim.). 2003. Videoteknologian käyttö yliopistoissa 2003-2006. Suomen virtuaaliyliopiston palveluhankkeiden määrittelyraportti. Suomen virtuaaliyliopiston e-julkaisuja 6. <<http://www.virtuaaliyliopisto.fi/e-julkaisut/julkaisu006.pdf>>

Sinkkonen, I., Kuoppala, H., Parkkinen, J. & Vastamäki, R. 2002. Käytettävyyden psykologia. Helsinki: Edita, IT Press.

Sinko, M. & Lehtinen, E. (toim.) 1998. Bitit ja pedagogiikka. Tieto- ja viestintätekniikka opetuksessa ja oppimisessa. Jyväskylä: Atena.

Skaniakos, T. 2004. Mikä ihmeen monimuotogradu? Jyväskylän yliopisto. Jyväskylän yliopiston taide- ja kulttuuriaineiden muuntokoulutuksen julkaisu 3.

Tervakari, A-M., Silius, K., Ranta, P., Mäkelä, T. & Kaartokallio, H. 2002. Tietoverkkoavusteisen opetuksen käyttökelpoisuus. Käytettävyys ja pedagoginen käytettävyys opetuksen organisoinnin näkökulmasta. Tampereen teknillinen yliopisto: Hypermedialaboratorio. <http://matriisi.ee.tut.fi/arvo/liitteet/TVT_usefulness_TUT.pdf>

The Open Source Definition. 2005. Open Source Initiative (OSI). <<http://www.opensource.org/docs/definition.php>> Viitattu 14.7.2005.

Törmälä, V., Harju, M., Juntila, V., Liimatainen, M., Riihilä, S. & Tolmunen, M. 2003. Verkkokurssin tuotantoprosessi ja tuotantoon liittyvä liiketoiminta. Jyväskylän yliopisto. Tietotekniikan tutkimusinstituutin julkaisuja 13/2003.

Välilikylä, J. 2005. Digivideokoulu. Jyväskylä: Docendo.

What Is Zope? 2003. Zope Corporation. <<http://www.zope.org/WhatIsZope>> Viitattu 2.6.2005.

LIITTEET

Liite 1 Ryhmäviestinnän perusteet -verkko-oppimateriaalin rakenne

V1-7 = videot 1-7; uudistuksessa toteutetut videot V3-V7.

Ryhmä	Vuorovaikutus	Prosessi	Osallistujat	Työskentely	Videot	Kirjallisuus	Tekijät
Ominaisuudet V5	Viestintä V2/V3 Kuunteleminen ja havainnointi Nonverbaalinen viestintä Verbaalinen viestintä	Muotoutuminen Kehitysvaiheet Rakenteistuminen Symbolinen lähen- tyminen	Yksilö V2 Vuorovaikutustaidot V6	Päätöksenteko V2/V1 Funktionaalinen näkökulma Polarisaatio Ryhmäajattelu Ongelmanratkaisu Reflektiivinen ongelmanratkaisu	Video 1: Ryhmäviestinnän projektityö Video 2: Haalareiden hankinta Video 3: Teknologia- vääl. viestintä ha- jautetuissa tiimeissä Video 4: Sitoutumi- nen ja työskentely haj. tiimeissä Video 5: Mikä on ryhmä, mikä on yhteisö? Video 6: Ryhmä- viestintätaidot osana ammattitaitoa Video 7: Ryhmän johtaminen		
Ulottuvuudet	Toiminta V4 Analysointi V1 Ryhmä systemiä Tuloksellisuus	Normit Roolit V1 Epävirallisia rooleja	Johtajuus V7 Valta ja vastuu Yhteinen johtajuus	Konfliktit Konfliktin hallinta Konfliktien vaikutuksia			

Liite 2 Kansainvälinen 8-portainen kuvakokojärjestelmä



Erikoislähikuva (ELK)



Lähikuva (LK)



Puolilähikuva (PLK)



Puolikuva (PK)



Laaja puolikuva (LPK)



Kokokuva (KK)



Laaja kokokuva (LKK)



Yleiskuva (YK)

Liite 3 Ryhmäviestinnän perusteet -verkko-oppimateriaali (CD-levy)

Valmis verkko-oppimateriaali digitaalisessa muodossa (CD).