

TAMPEREEN YLIOPISTO

Mediaedu.fi
Animaatio mediakasvatuksen välineenä

Kasvatustieteiden tiedekunta
Opettajankoulutuslaitos, Hämeenlinna
Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma
Touko Helanen
Kevät 2007

Tampereen yliopisto
Kasvatustieteiden tiedekunta
Opettajankoulutuslaitos, Hämeenlinna

Touko Helanen: Mediaedu.fi – animaatio mediakasvatuksen välineenä

Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma, 57 sivua, 9 kuvaa, verkkosivusto
Toukokuu 2007

Tämän pro gradu -tutkielman tutkimuskohteena on syksyn 2006 ja kevään 2007 aikana tutkimuksen produktiivisena osana perustettu verkkosivusto mediaedu.fi, joka käsittelee animaatiota mediakasvatuksen välineenä ja animaation käytön verkkopedagogisia sovelluksia.

Tutkimuksen pohjana on tutkimusprojektin ja siitä lähtöisin olevan kokemuksen kuvaus, joka sisältää itsearviointia ja pohdintaa projektin etenemisestä ja kehittymisestä. Tutkimuksessa tarkastellaan projektin etenemistä kriittisesti. Tarkastelun kohteena on erityisesti projektitoiminnan aikana nousseiden kysymysten hahmottaminen sekä erilaisien ratkaisuvaihtoehtojen löytäminen niihin.

Tutkimuksessa esiin nousevat seuraavat kysymykset:

- 1) Miten animaation perusteita voidaan opettaa verkossa?
- 2) Miten animaatiota voidaan käyttää mediakasvatuksen välineenä?
- 3) Miten animaation pedagogista käyttöä voidaan opettaa verkossa?
- 4) Miten voidaan rakentaa toimiva verkkosivusto, joka palvelee mediakasvatuksen tavoitteita riittävän monipuolisesti animaation, sen opettamisen, sekä verkkopedagogiikan keinoin?
- 5) Mitkä ovat valmiin verkkosivuston kehittämismahdollisuudet?

Tutkimus on laadullisen toimintatutkimuksen kaltainen. Se sisältää myös aineiston hankinnassa esiin tulevia narratiivisia piirteitä, jotka ilmenevät aineiston analysoinnissa ja syntyneen projektikertomuksen muodossa. Tutkimuksen aineisto on kerätty prosessin etenemistä kuvaavista muistiinpanoista sekä työn tuottamista materiaaleista.

Tutkimuksen teoriaosuudessa on tarkasteltu projektityöskentelyn vaihteita, jotka liittyvät suoraan tutkimusprosessin aikaiseen työskentelyyn. Tutkimustulokset näkyvät projektikuvauksessa prosessia kuvaavan kertomuksen muodossa.

Avainsanat: Mediakasvatus, medialukutaito, verkkopedagogiikka, animaatio, projektityö, itsereflektio

Sisällys

1	JOHDATUS TUTKIMUKSEEN.....	1
1.1	TAVOITE	2
1.2	LÄHTÖKOHDAT	2
1.3	TUTKIMUSTEHTÄVÄT	4
2	MENETELMÄLLISIÄ RATKAISUJA	5
2.1	LAADULLINEN TUTKIMUS	5
2.1.1	NARRATIIVINEN LUONNE	6
2.1.2	SUUNNITTELIJA JA TOTEUTTAJA TUTKIJANA.....	7
2.2	AINEISTONHANKINTA	7
2.2.1	SEURANTA.....	7
2.2.2	MUISTIINPANOT.....	8
2.2.3	DOKUMENTOINTI	8
2.2.4	SISÄLLÖNSUUNNITTELU JA -TUOTANTO.....	9
3	MEDIAKASVATUS JA MEDIALUKUTAITO.....	11
3.1	KÄSITTEENMÄÄRITTELYÄ.....	11
3.2	MEDIAKASVATUKSESTA	13
3.2.1	MONIMUOTOINEN MEDIA	13
3.2.2	MIKSI MEDIAKASVATUS?.....	14
3.3	MEDIALUKUTAITO	15
3.3.1	PÄIVÄN PUHEENAIHE.....	16
3.3.2	OSANA TUTKIMUSTA	16
4	PROJEKTIN KUVAUS.....	18

4.1	TAUSTOJA	18
4.2	SISÄLTÖJÄ.....	19
4.2.1	ANIMAATIO OSANA MEDIAA JA MEDIAKASVATUSTA	19
4.2.2	OPITAAN JA TUTKITAAN TEKEMÄLLÄ.....	20
4.3	RATKAISUJA.....	21
4.3.1	MIKSI VAIVAUTUA?	21
4.3.2	VERKKOPEDAGOGIIKKA TYÖVÄLINEENÄ.....	22
4.3.3	ITSEOPISKELUA	25
4.4	UUSMEDIA JA ANIMAATIO.....	27
4.4.1	UUSIA MEDIOITA, UUSIA MENETELMIÄ.....	28
4.4.2	ANIMAATION HISTORIAA.....	28
4.4.3	ANIMAATIO KÄYTÄNNÖSSÄ	30
4.4.4	ERILAISIA ANIMAATIOITA.....	31
4.4.5	ANIMAATION PEDAGOGISIA SOVELLUKSIA.....	36
5	PROJEKTIN TOTEUTUS.....	39
5.1	SUUNNITTELUVAIHE	39
5.1.1	IDEOINTI.....	39
5.1.2	HAHMOTTAMINEN JA JÄSENTELY	40
5.1.3	VERKKORATKAISUT	40
5.1.4	PEDAGOGISET RATKAISUT	41
5.2	SISÄLLÖNTUOTANTO	44
5.2.1	ELEMENTEISTÄ KOKONAISUUDEKSI.....	44
5.2.2	VISUAALINEN ILME JA NAVIGOINTI	45
5.2.3	VERKKO	47
5.2.4	ANIMAATIO MEDIAKASVATUKSEN VÄLINEENÄ	47
5.2.5	TUTOROINTIA JA VERKKOPEDAGOGIIKKA.....	48

5.3	KAIKKI VALMIIKSI	48
5.3.1	MEDIAEDU.FI	49
5.3.2	YLLÄPITOA JA JATKOSUUNNITELMIA	49
6	TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS	51
7	POHDINTAA.....	53
	LÄHTEET	55

1 JOHDATUS TUTKIMUKSEEN

Tietoyhteiskunta muuttuu jatkuvasti. Erilaiset mediat kilpailevat keskenään suosituimmuudesta ja median käyttäjät, kuluttajat, hyödyntävät median välineitä arjessaan yhä enemmän. Median eri muotojen taustoja ja tekniikoita on kuitenkin vaikea ymmärtää, ennen kuin on itse päässyt kokeilemaan median tekemistä ruohonjuuritasolla. Olen tässä tutkimuksessa omakohtaisen toiminnan ja pohdinnan kautta tutkinut animaation hyödyntämistä mediakasvatuksen välineenä. Animaatio on erittäin tärkeä väline visuaalisissa medioissa, kuten televisiossa ja Internetissä. Olen halunnut tutkimuksen myötä löytää itsestäni niitä ominaisuuksia, joita voin hyödyntää opettajan ja kouluttajan työssä, sekä välittää animaatiotaitoja kasvatus- ja opetusalan ammattilaisille sekä lapsille ja nuorille.

Tässä tutkimuksessa olen ottanut tutkimuskohteekseni animaatiot, niiden pedagogisen soveltamisen, sekä niiden hyödyntämisen osana mediakasvatusta. Pro gradu -tutkielman tuotoksena olen toteuttanut Internetiin verkkosivuston, joka kokoaa tämän tutkimuksen tärkeimmät animaation perusteita käsittelevät, sekä pedagogiset ja mediakasvatukselliset sisällöt yhteen paikkaan.

2000-luvun Suomessa on käyty paljon keskustelua nuorten medialukutaidosta ja mediakasvatuksesta. Erityisesti 1990-luvun puolivälistä alkaen eri medioissa tapahtuneet muutokset, kuten Internetin räjähdysmäinen kehitys ja eri mediateknologioiden lisääntyminen ja digitalisoituminen, ovat kasvattaneet mediakasvatuksen ja erilaisten mediataitojen kehittämisen tarvetta niin lapsilla, nuorilla ja aikuisillakin. Itse asiassa myös eri medioiden kanssa päivittäin työskentelevät ammattilaisetkin tarvitsevat yhä enemmän valistusta ja kasvatusta mediankäytön ja mediakriittisyyden suhteen. Tämän kaiken taustalla on ajatus siitä, että erilaisia mediataitoja vaativat osa-alueet tulevat hyvin merkittäviksi yhteiskunnan toimialueiksi 2000-luvulla, ja mediataidoista tulee tärkeitä kansalaistaitoja, joita ilman yksilön on vaikea tietoyhteiskunnassa. Mediakasvatus tukee näiden taitojen kehitystä ja sillä on tärkeä rooli kasvatuksessa ja opetuksessa kotona, koulussa, sekä työpaikoilla.

Mediakasvatus käsittää monia osa-alueita ja juuri siksi olen valinnut tämän tutkimuksen ensisijaiseksi kohteeksi yhden erityisen mediaan liittyvän kokonaisuuden. Tulen käsittelemään animaatioita ja niiden tekemistä monesta eri näkökulmasta niin mediakasvatukseen, verkkopedagogiikkaan kuin animaation perusteisiin liittyen. Tulen tässä tutkimusraportissa viittamaan näihin teemoihin useita kertoja. Pääasiassa tulen kuitenkin kuvailemaan tutkimuksen kulkua ja esimerkiksi verkkosivuston suunnittelua, kokoamista ja sisällöntuotantoa, sekä erilaisten animaatiotekniikoiden opettamista verkossa.

1.1 TAVOITE

Tutkimuksen tavoitteena on tarjota Mediaedu.fi -sivuston käyttäjille mahdollisuus kokea erilaiset animaatiot ja animaatioiden tekeminen osana mediakasvatusta. Tarkoituksena on opettaa animaation perusteita luontevasti ja innostavasti kognitiivisen ja visuaalisen verkkopedagogiikan keinoin. Tutkimuksessa kuvataan prosessista esiin nousevia tapahtumia, kokemuksia ja ongelmia.

Tutkimuksen kysymykset nousevat esiin projektityöskentelyn, toteutusmahdollisuuksien, sekä verkkopedagogisten ratkaisujen ja ongelmien kautta. Pysin tutkimuksessani vastaamaan myöhemmin esittämiini kysymyksiin, jotka liittyvät verkkopedagogiikkaan, animaation perusteiden opettamiseen, mediakasvatukseen, sekä verkkosivuston suunnitteluun ja toteuttamiseen.

1.2 LÄHTÖKOHDAT

Tutkimus suoritettiin syksyn 2006 ja kevään 2007 aikana. Lähtökohtaisena tarkoituksena oli tutkimuksen aikana perustaa verkkosivusto, joka toimisi ensisijaisesti suomenkielisenä animaatioihin keskittyvänä mediakasvatuksen ja medialukutaidon erilaisia viitekehyksiä sivuavana sivustona.

Olen itse opiskellut erilaisia animaatiotekniikoita muutaman vuoden ajan ja olen erikoistunut luokanopettajaopinnoissani muun muassa mediakasvatukseen, tietotekniik-

kaan ja kuvataiteeseen. Tässä kasvatustieteen pro gradu -tutkielmassa tarkastelen omien taitojeni kehittymistä projektityöskentelyn eri vaiheissa ja kuvailen projektin etenemistä seikkaperäisesti.

Ihmisen kertomat tarinat ja kertomukset ovat tavallaan kuvausta ihmisen itsensä suhteesta sosiaaliseen yhteisöön ja ne jäsentävät myös yksilön suhdetta maailmaan. Kertomukset rakentuvat tiedostamatta. Tämä narratiivinen prosessi voidaan tiedostaa reflektion keinoin. Ainoastaan ihminen pystyy tarkastelemaan itseään kielellisenä ja älyllisenä olentona. Identiteettiä voidaan kuvata koko ajan muotoutuvana narratiivisena kertomuksena, joka sisältää elämän aikana koetut kertomukset. (Heikkinen 1999, 192-193.)

Edellisen ajatuksen valossa voin sanoa ryhtyneeni tällaiseen tutkimustyöhön tutkimalla omaa itseäni ja omaa suhdettani ympäröivää sosiaalista maailmaa kohtaan. Tavallaan tämä kertomukseni tutkimusprojektin etenemisestä kuvaa parhaimmillaan minun omaa suhdettani uusmediaa ja mediapainotteista yhteiskuntaa kohtaan.

Identiteettityö on suurelta osin narratiivista. Ihmisenä kasvaminen ja kehittyminen ilmaistaan kertomusten kautta. Kertomus toimii ainoana lähtökohtana, kun yritetään tavoittaa vastauksia itseä koskeviin perustavaa laatua oleviin kysymyksiin. Ilman asioiden selittämistä ja niiden tulkintaa ei ole mitään keinoa tavoittaa itseä. Tuo tulkinta on useimmiten kertomus, joka alkaa jostakin, seuraa nykyhetkeä ja päättyy tulevaisuuteen. Koska identiteettityö on verrattavissa kertomukseen, on tärkeää, että opettaja tuntee omat lähtökohtansa, taustansa ja historiansa. (Heikkinen 1999, 189; Kari & Heikkinen 2001, 48-49.)

Tämän tutkimuksen tekeminen on ollut minulle itselleni eräänlaista identiteettityötä. Olen kasvanut mediakasvattajana ja mediakeskeisessä maailmassa elävänä ihmisenä tämän projektityötä ja -oppimista kuvaavan kertomuksen kautta. Käsittelen tässä tutkimuksessa käytettyä narratiivista tutkimusotetta tarkemmin tutkimusmenetelmiä esittelevässä luvussa.

1.3 TUTKIMUSTEHTÄVÄT

Pyrin tutkimuksessani löytämään vastauksen siihen, miten animaatiota voidaan käyttää osana mediakasvatusta pedagogisena välineenä. Osa-alueina ovat seuraavat ongelmat:

- Miten animaation perusteita voidaan opettaa verkossa?
- Miten animaatiota voidaan käyttää mediakasvatuksen välineenä?
- Miten animaation pedagogista käyttöä voidaan opettaa verkossa?
- Miten voidaan rakentaa toimiva verkkosivusto, joka palvelee mediakasvatuksen tavoitteita riittävän monipuolisesti animaation, sen opettamisen, sekä verkkopedagogiikan keinoin?
- Mitkä ovat valmiin verkkosivuston kehittämismahdollisuudet?

Edelliset tutkimusongelmat toimivat osaltaan myös tutkimuksen lähtökohtina, ja tässä tutkimusselosteessa on tarkoituksena esitellä niihin tutkimuksen edetessä löytämiäni vastauksia.

2 MENETELMÄLLISIÄ RATKAISUJA

2.1 LAADULLINEN TUTKIMUS

Laadullisessa tutkimuksessa pyritään kuvaamaan mahdollisimman tarkasti todellista elämää. Ajatuksena on myös, että todellisuus on moninainen, vaikka tutkimus tulee silti pitää yhtenä kokonaisuutena. Sitä ei tulisi pilkkoa liian pieniin osiin. Kvalitatiivisesta tutkimuksesta on mahdollisuus löytää yhtä aikaa monia erilaisia suhteita, koska tapahtumat muovaavat toinen toistaan. Kvalitatiivisen tutkimuksen tarkoituksena on pyrkiä selittämään kohdetta mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1997, 152.)

Tässä tutkimuksessa on mahdollisimman tarkasti pyritty kuvaamaan prosessia, jonka eri vaiheet muodostuvat erilaisista projektityön vaatimista kokonaisuuksista. Tutkimuksessa on samanaikaisesti ollut käynnissä useita tapahtumia, jotka ovat vaikuttaneet toisiinsa merkittävästi. Esimerkiksi verkkosivuston suunnitteluvaiheessa tutkimuksen raportointi oli aloitettu, mutta se ei voinut edetä käsikirjoituksen muuttuessa jatkuvasti. Samoin myös sivuston sisällöntuottaminen ja sisällönsuunnittelu etenivät rinnakkain, mutta oli mahdollista keskittyä vain toiseen kerrallaan. Kvalitatiivisen tutkimuksen tyypillisten piirteiden mukaisesti tutkimuksen raportoinnin vaiheessa tutkimuksen kulku on selitetty mahdollisimman kokonaisvaltaisesti ja tarkasti.

Tutkimuksen erityisluonteen muodostumisen vuoksi on syytä tiedostaa ja pohtia tutkimuksen taustafilosofisia lähtökohtia. Tällä on myös merkitystä kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuuden yhteydessä. (Syrjäläinen 1994, 75.)

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa on selvitettävä tieteenfilosofisia kysymyksiä, koska se perustuu piilevästi moniin tutkijan henkilökohtaisiin oletuksiin silloinkin, kun tutkimus on käytäntöön suuntautunutta ja kun sen teoreettiset lähtökohdat eivät ole kovin syvälliset. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1997, 120.) Tässä tutkimuksessa tällaiset filosofiset

kysymykset koskevat ihmistä, maailmaa ja tiedonhankintaa. Tutkimuskohteena on tavallaan tutkija itse, tai tutkijan oma työskentely, eikä henkilökohtaisilta oletuksilta voi mitenkään välttyä. Siksi tieteenfilosofisia kysymyksiä on pohdittu tutkimuksen edetessä moneen otteeseen.

Kvalitatiivinen tutkimus perustuu sellaisten tiedonkeruutapojen käyttämiseen, joissa ymmärryksen pohjana vaikuttavat toimijoiden tuottamat kertomukset, tarinat ja muistelut. Tällaisiin tiedonkeruutapoihin perustuva tutkimus liittyy suoraan elämäkerralliseen lähestymistapaan ja tutkimukseen, joka voi pohjautua esimerkiksi persoonallisiin dokumentteihin, päiväkirjoihin, tai muihin materiaaleihin, jotka perustuvat tutkijan omiin havaintoihin toiminnasta. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1997, 206.)

Persoonallisten dokumenttien ja tarinallisen lähestymistavan vuoksi tämä tutkielma vastaa pitkälti kvalitatiivisen tutkimuksen vaatimuksia. Tutkimusote on hyvin voimakkaasti narratiivinen, eli kertova ja kuvaileva.

2.1.1 NARRATIIVINEN LUONNE

Narratiiviselle tutkimusotteelle on tyypillistä se, että tutkimuksen raportoinnissa kiinnitetään huomiota kertomuksiin, joiden avulla tietoa rakennetaan ja välitetään (Heikkinen 2001, 116).

Tässä tutkimuksessa on narratiivisia piirteitä, jotka näkyvät varsinkin tutkimuksen projektin kulkua kuvaavassa osuudessa, jossa käsitellään projektin suunnittelua ja toteutusta. Narratiivisen tutkimusotteen tyypillisten piirteiden mukaisesti lähtökohdaksi on otettu kertojan näkökulma. Tavoitteena on ollut saavuttaa yksilön ainutlaatuinen näkökulma aina tiettyä tutkimuskohdetta kohtaan ja kuvailla sitä mahdollisimman tarkasti asiayhteyden mukaisesti.

Viittaan narratiivisuudella erityisesti tutkimusaineiston analyysi- ja raportointitapaan. Olen pyrkinyt toimimaan projektityöskentelyssä sekä tuottajana, että kokijana, jonka ansioista olen voinut tavallaan saavuttaa jonkin asteisen objektiivisen aseman tutkijana.

(Heikkinen 2001, 122.) Narratiivista luonnetta lisää myös se, että oman toiminnan aikana olen tuottanut projektista muistiinpanoja, jotka lopulta yhteen koottuna muodostavat päiväkirjan tutkimuksen etenemisestä. Olen näin saavuttanut narratiivisen kuvauksen koko tutkimuksen ajalta ja sen jokaisesta eri vaiheesta.

2.1.2 SUUNNITTELIJA JA TOTEUTTAJA TUTKIJANA

Erityisen piirteen tälle tutkimukselle antaa sen produktiivinen luonne. Produktiivisella tutkimuksella tarkoitetaan sellaista tutkimusta, jonka tuotoksena syntyy jokin konkreettinen tutkimuksen aikana toteutettu tuotos. Tämän tutkimuksen tuotoksena toteutettiin verkkosivusto, joka käsittelee animaatiota mediakasvatuksen välineenä.

Toinen hyvin erityinen piirre tälle tutkimukselle on, että tutkimuskohteena on tutkijan oma toiminta. Suuri osa tutkimuksesta perustuu oman toiminnan ja projektityön kuvailuun. Tutkimuksen narratiivisen luonteen vuoksi on hyvin perusteltua, että tutkimus on voitu suorittaa näin subjektiivisesti ja kokemuseräisesti.

2.2 AINEISTONHANKINTA

Tämän tutkimuksen aineistonhankinta perustuu pitkälti omakohtaisiin kokemuksiin, dokumentointiin ja sisällöntuotannon tuotoksien analysointiin. Aineistoksi voidaan käsitellä kaikki se materiaali, minkä olen tuottanut tätä tutkimusta varten, tai kerännyt projektityön aikana. Olen jaotellut aineistonhankinnan menetelmät neljään osaan, jotka yhdessä muodostavat koko tutkimuksen kannalta merkittävimmän osan tuotetusta materiaalista ja näin ollen myös koko aineistosta.

2.2.1 SEURANTA

Tämän tutkimuksen kannalta tärkein osa aineistosta on tullut oman prosessin sekä verkkosivujen kehittelyn ja animaatiotekniikoiden kertaamisen ja opettelu seurannasta.

Seurannalla tarkoitan tässä tapauksessa niitä toimenpiteitä, joilla kartoitin omaa toimintaani ja oppimistani tutkimuksen edetessä. Hirsjärven (1997) mukaan kvalitatiivisiin tiedonkeruutapoihin liittyy kiinteästi elämäkerrallinen lähestymistapa, joka pohjautuu persoonallisiin dokumentteihin.

2.2.2 MUISTIINPANOT

Tärkeä osa aineistonhankintaa oli omien muistiinpanojen tekeminen jokaisessa työvaiheessa. Tarkoituksena oli heti tutkimuksen alusta alkaen kirjata itselleen muistiin jokainen asia, joka voisi muodostua ongelmaksi tai huomion arvoiseksi seikaksi joko sivuston koostamisen tai tutkimuksen raportoinnin kannalta. Tämä auttoi jäsentämään tutkimuksen etenemistä ja mahdollisti tutkimuksen rajaamisen mahdollisimman tehokkaasti. Kaikkia haasteita esimerkiksi sivuston koostamisen osalta muistiinpanojen tekeminen ei kuitenkaan poistanut. Muistiinpanot jokaisesta työvaiheesta on kirjoitettu erikseen ja koottu lopulta päiväkirjan muotoon.

2.2.3 DOKUMENTOINTI

Dokumentoinnilla tarkoitan tämän tutkimuksen yhteydessä esimerkiksi sivuston ulkoasun eri vaiheiden dokumentointia leikekuvien muodossa. Myös eri työvaiheiden kirjaaminen ja työn etenemisen looginen jaottelu jokaisen vaiheen jälkeen oli osa dokumentointia. Dokumentointi eroaa tutkimuksessa muistiinpanoista tarkasti jaotellun ja suunnitellun ulkoasunsa muodossa. Dokumentointiin olen lisännyt myös käsikirjoitus- ja suunnitteluvaiheessa kootut asiakirjat ja suunnitelmat. Dokumentointi on esitetty tässä tutkimusraportissa osana projektin kuvausta ja toteutusta.

Kuvamateriaalin analysointiin ja esittämiseen ei ole kehitetty tehokkaita menetelmiä ja stillkuvia tutkimuksissa on useimmiten käytetty vain visualisiin tarkoituksiin. Tässä tutkimuksessamme haluan kuitenkin kuvien kertovan tarkasti produktina rakentuneen sivuston ilmeestä ja sisällöistä, sillä ilman tehokkaita visuaalisia apuvälineitä projekti-kuvaus jäisi todellisuudesta irralliseksi kokonaisuudeksi. Tällä tavoin voin antaa lukijal-

le mahdollisuuden päästä osalliseksi prosessin kulkuun sekä lisätä tutkimuksen luotettavuutta. Kuvien avulla voin antaa lukijoille mahdollisuuden kokea sen, mitä en sanoin voi kuvata. (Grönfors 1982, 141.)

2.2.4 SISÄLLÖNSUUNNITTELU JA -TUOTANTO

Suurin osa tutkimuksen aineistosta muodostui suoraan sisällönsuunnittelusta ja sivuston sisällön ja rakenteen kokoamisesta. Kaikki sivustolla oleva materiaali on omaa tuotosta ja siten myös tärkeässä osassa tutkimuksen sisällön ja luotettavuuden kannalta. Sisällönsuunnittelun ja -tuotannon vaihetta voisin verrata perinteisen kvalitatiivisen tutkimuksen analyysivaiheeseen. Todellisuudessa tämä vaihe tulee ilmi tutkimuksen raportoinnissa projektin kuvauksen ja toteutuksen selvityksessä.

Kvalitatiivisen tutkimuksen analyysi perustuu yleensä suurimmaksi osaksi tutkijan ajatteluun ja omaan pohdintaan. Analyysi on järjestelmällistä toimintaa ja tutkimusaineiston tarkastelua käsitteellisellä ja teoreettisella tasolla. (Grönfors 1982, 145). Tutkijan teoretointi ja oman aineiston hallinta niin sisäisesti kuin ulkoisesti vaikuttavat analyysin onnistumiseen. Tutkijan pitäisi siis olla hyvin perehtynyt omaan aineistoon ja käytössä olleeseen lähdekirjallisuuteen, mikäli analyysin halutaan onnistuvan hyvin.

Analyysi aloitetaan jo aikaisessa vaiheessa työtä, jolloin tavoitteet, käsitteet ja määritteet muodostetaan tutkimuksen pohjalle. Analyysivaiheessa kerätty aineisto hajotetaan käsitteellisiksi osiksi, joista muodostetaan tieteellisiä johtopäätöksiä. (Grönfors 1982, 145.)

Tutkijana ja tutkimuksen toteuttajana olen itsekin osa analyysia. Oma asemani tutkimuksessa ei voi olla vaikuttamatta lopputulokseen, mutta juuri sen takia tarkoituksena on alusta asti ollut saavuttaa tieteenfilosofinen näkökanta tutkimukseen. Näin minulla on ollut mahdollisuus huomioida omat henkilökohtaiset ennakkokäsitykset tutkimuksen oletetuista tuloksista ja analyysista.

Tutkimusprojektin aikana analysoin ja reflektoin omaa toimintaani dokumentoinnin ja muistiinpanojen välityksellä. Pyrin alusta alkaen itsekritiikkiin ja lisäämään ymmärtämystäni eri aiheista, kuten mediakasvatuksesta ja verkkopedagogiikasta. Motivaatio oli helppo saavuttaa aina hetkellisesti, sillä analyysin kirjoittaminen oli helppoa aina jonkin työvaiheen edettyä. Pyrin koko tutkimuksen ajan huomioimaan omat ennakkokäsitykseni tutkimuksen luotettavuuden vuoksi.

3 MEDIAKASVATUS JA MEDIALUKUTAITO

Mediakasvatuksesta ja erilaisista lukutaidoista puhutaan tämän päivän yhteiskunnassa lähes jokaisessa jollain tavalla mediaan liittyvässä asiayhteydessä. Medialukutaidolla on tärkeä merkitys median ja sen taustojen ymmärtämisen kannalta.

Mediakasvatusta voidaan ajatella olleen niin kauan kuin minkäänlaisia viestintävälineitä on ollut. Ensimmäisten ilmestyneiden kirjojen myötä ilmestyi myös käyttöohjeita kirjoille ja aina kun uusi median väline on saanut alkunsa, on sen käyttöä opastettu ja annettu ohjeita erilaisia tilanteita varten. Nykyään ohjeiden antaminen ja käyttöönoton opastus käydään läpi niin nopeasti, että aikaa jää seuraavalle laitteellekin. Digitaalisella aikakaudella on liian suuri riski tippua kehityksen kärryiltä heti, jos jotain asiaa jää liian pitkäksi aikaa miettimään tai tutkimaan. Tämän takia tarvitaan mediakasvatusta kehittämään erilaisia mahdollisuuksia erilaisten medioiden hallitsemiselle ja ymmärtämiselle.

3.1 KÄSITTEENMÄÄRITTELYÄ

Tutkielman keskeisiä käsitteitä ovat media, mediakasvatus, medialukutaito, animaatio, sekä verkkopedagogiikka. Määrittelen seuraavaksi lyhyesti muut tutkielmassa useaan otteeseen esiintyvän keskeisen käsitteen.

Sana media on monikkomuoto latinankielen sanasta medium. Suomenkielessä media-sanaa käytetään usein joko yksittäistä joukkoviestintävälinettä tai jotain viestintäteknologiaa, jota käytetään välittämään erilaisten medioiden sisältöjä tehokkaammin. Esimerkki tällaisesta teknologiasta on televisio tai Internet. Media-sanalla voidaan tarkoittaa myös koko viestintäteollisuutta kaikkine muotoineen. Tällöin media on tavallaan abstrakti kulttuurinen toimija. (Herkman 2001, 13.) Käytän media-sanaa tässä tutkiel-

massa monella eri tavoin. Pääsääntöisesti tarkoitan medialla sitä laveaa joukkoa, jonka erilaiset joukkoviestimet muodostavat.

Media on 2000-luvun jälkiteollisessa yhteiskunnassa teknologisia välineitä sekä ajattelua ja havaintojemme skeemoja muovaava kokonaisuus. Median eri muodot hallitsevat ihmisen arkista elämismailmaa ja audiovisuaalinen kulttuuri leviää aistiympäristöömme jokaisesta median välineestä joka hetki. Mediakasvatus voidaan ymmärtää kasvatustieteen ja mediatieteen osaksi. Mediakasvatuksessa on olennaista toimijan ja median suhde. Media vaikuttaa meihin suoraan mentaalisisella tasolla, mutta on kuitenkin vain tekninen väline ulkopuolellemme. Suunnittelemme ja käytämme itse mediaa, mutta toisaalta media muokkaa ajattelua ja havaintojamme. Mediakasvatuksessa kehitetään siis mentaalisia, käsitteellisiä ja pedagogisia välineitä ja käytänteitä, joiden avulla kykenemme toimimaan yhteiskunnassa. (Suoranta & Ylä-Kotola 2000, 10.)

Tässä tutkielmassa erilaiset mediakasvatuksen määritelmät sekoittuvat ja tarkoituksena on käsitellä mediakasvatusta eri tieteenaloista riippumattomana haaranä, jolla on merkittävä tarkoitus mediakulttuurin ja hyvinvoivan tietoyhteiskunnan rakentamisessa ja ylläpitämisessä.

Medialukutaito on määritelty alan kirjallisuudessa usein kyvyksi päästä eri tiedonlähteille, analysoida sekä kommunikoida monissa eri muodoissa. Medialukutaito on käsitteenä monella tavoin määriteltävissä ja sen erilaiset sovellutukset johtavat moniin kievtovia jännitteitä luoviin lähestymistapoihin. Usein medialukutaidon yhteydessä puhutaan myös erilaisista lukutaidoista, kuten digitaalisesta lukutaidosta. Digitaalinen lukutaito tarkoittaa laajassa merkityksessään kokonaista ajattelutapaa, mutta se ymmärretään silti usein osana mediakasvatusta ja medialukutaitoa. Digitaalista lukutaitoa pidetään myös synonyymina medialukutaidolle. (Varis 2005, 9-11.)

Medialukutaito voidaan määritellä myös eräänlaiseksi näkökulmaksi, josta me tarkkailemme mediaa ja tulkitsemme erilaisia kohtaamiamme median välittämiä viestejä. Rakennamme tämän näkökulman tietorakenteista, jotka taas muodostuvat erilaisista mediataidoistamme ja -tiedoistamme. (Potter 1998, 5.)

3.2 MEDIAKASVATUKSESTA

Lasten ja nuorten kansalaisuuteen, yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen ja osallistumiseen liittyvät käsitteet ovat tärkeässä roolissa mediakulttuurin kehittymiselle Suomessa ja muualla maailmassa. Mediakasvatus on yksi niistä käsitteistä, joiden merkitys on viime vuosina kasvanut suunnattomasti juuri kansalaisvaikuttamisen tarpeiden lisääntymisen ja tietoyhteiskunnan kehityksen myötä. Media on ruohonjuuritasolla hyvin laajalle levinnyt sirpaleinen kenttä, joka voi olla hyvin hankala hallittava kenelle tahansa. Mediakasvatuksen tulisi antaa lapsille ja nuorille mahdollisuus kehittää mediataitojaan aivan alusta alkaen, eli heidän pitäisi saada taitoja median tekemiseen ja erilaisten media-taitojen omakohtaiseen kehittämiseen.

3.2.1 MONIMUOTOINEN MEDIA

Nuorten sosiaalisella taustalla on huomattava vaikutus heidän omaan mediankäyttöön. Esimerkiksi Leino, Linnankylä ja Malin (2004) löysivät tutkimuksessaan passiivisten mediankäyttäjien ryhmän. Tähän ryhmään kuuluvat nuoret eivät lukeneet kauno- tai tietokirjallisuutta aktiivisesti, eivätkä käyttäneet Internetiä. Heillä oli tutkimukseen osallistuneista nuorista heikoimmat sosioekonomiset taustat, ja nuorilla oli esimerkiksi tietokone käytettävissä harvemmin kuin muilla. Tutkimukseen osallistuneista nuorista vajaa neljäsosa sijoittui tähän ryhmään. Tutkijoiden mukaan juuri tämä mediankäyttäjien ryhmä on se, johon perusopetuksessa tulisi erityisesti panostaa mediakulttuurissa ja yhteiskunnassa elävien ihmisten tasa-arvon takaamiseksi. (Leino, Linnakylä & Malin 2004, 189–196, 198–199.)

Monimuotoinen media tarkoittaa lyhyesti kuvailtuna median eri välineiden moninaisuutta. Erilaisia median välineitä yhdistää ainakin yksi asia. Ne ovat aina jollain tapaa kiinnostaneet ihmisiä niiden tutkivan ja kokeilevan luonteensa vuoksi. Edellisen tekstin mukaan tämän päivän nuorissa on paljon erityyppisiä yksilöitä. Toiset eivät kiinnostu toisen median esittämistä tuotoksista yhtä paljon kuin toiset. Tähän on monia erilaisia selityksiä, mutta juuri sosioekonominen tausta on Internet-aikakaudella varmastikin merkittävin tekijä median eri osa-alueiden hallitsemisen puutteille nuorilla. Vähitellen

jokainen koti saa oman Internet-yhteyden ja jokaisella on mahdollisuus käyttää Internetiä lähes missä tahansa. Internet on kaikista tehokkain median väline 2000-luvulla. Voisi siis olettaa että paras tapa opettaa median eri muotoja lapsille olisi verkon kautta tapahtuva opetus ja mediakasvatus.

Onko media kohta enää niin monimuotoinen kuin tänä päivänä? Kaikki median muodot ovat viime vuosina tiivistyneet yhä tiukemmin Internetin ympärille ja sen sisään.

3.2.2 MIKSI MEDIAKASVATUS?

Mediakasvatuksen ohella myös kansalaisuus ja erityisesti nuorten yhteiskunnallinen osallistuminen on noussut huomion kohteeksi. Esimerkiksi hallituksen kansalaisvaikuttamisen politiikkaohjelmassa (2004) kiinnitetään huomiota koulun demokratiakasvatuksen ja uusien kansalaisten vaikutuskanavien kehittämiseen. Myös tutkijat eri tahoilla ovat tarttuneet teemaan: opettajankouluttajat ovat tarkastelleet opettajiksi opiskelevien suhdetta kansalaisvaikuttamiseen, mediatutkijat ovat tutkineet erilaisia verkkoviestinnän kokeiluja ja nuorisotutkijat ovat selvittäneet nuorten poliittisen osallistumisen taustoja ja tapoja (esim. Syrjäläinen, Värri & Eronen 2005; Sirkkunen & Kotilainen 2004).

Mediakasvatuksen tulisi olla prosessi, jonka tavoitteena olisi tulkita kulttuurisen arvonnannon erilaisia mekanismeja. Mediakasvatuksen voi tulkita myös eräänlaiseksi kokeemukseksi, joka opettaa tekemään valintoja ja kantamaan vastuuta omista valinnoistaan. Yksilön kansalaisuus ja yhteiskunnallinen vaikuttaminen ovat tavallaan mediakasvatuksen tärkeimpiä tavoitteita. Jos esimerkiksi nuoret voivat saada mediakasvatuksen kautta kulttuurisen arvonnannon taitoja ja voivat oppia osallistumaan yhteiskunnalliseen toimintaan tehokkaammin, on mediakasvatuksen merkitys ehdottomasti hyvin tärkeä nyky-yhteiskunnassa.

Sen lisäksi, että mediakasvatuksen avulla voidaan valistaa nykyajan lapsia, nuoria ja aikuisia median mukanaan tuomissa ongelmissa ja erilaisten medioiden nopeassa kehityksessä, voidaan mediakasvatuksella ja medialukutaidon käsitteen levittämällä ja opettamisella kehittää yhteiskunnan toimivuutta monella eri tavalla. Kulttuurinen näkö-

kulma on yksi tärkeimmistä mediakasvatuksen suuntauksista. Koko kulttuurin kehittäminen sekavasta helpommin hallittavaksi mediakulttuuriksi voisi olla mediakasvatuksen yksi tärkeimmistä tavoitteista. Jollain tapaa seuraava tiivistelmä kiteyttää ajatuksen mediakasvatuksen merkityksestä kansalaisyhteiskunnalle ja mediakulttuurille.

Opetuksessa ja tutkimuksessa pyritään pohtimaan mediakasvatuksen kautta viestintävälineiden kehityksen arvopohjaa. Median ja mediakasvatuksen kulttuurinen merkitys on lisääntynyt viime aikoina huomattavasti, ja tämä tuo yhä tärkeämmäksi pohtia siihen liittyviä eettisiä aspekteja, tarkastella mediayhteiskuntaa yksilön vapauden, yhdenvertaisuuden ja tietosuojan näkökulmasta. Ajatus kansalaisyhteiskunnasta korostaa mediaalisen viestinnän ja vuorovaikutteisen toiminnan tärkeyttä koko kulttuuria ylläpitävinä voimina. Mediakasvatuksessa voidaan problematisoida globalisoituminen ja tutkia erilaisia medioiden mukanaan tuomia ongelmia alueellisesti, kansallisesta ja kulttuurisesti. (Suoranta, & Ylä-Kotola 2000, 11-12.)

Mediakasvatuksen tavoitteet 2000-luvulla liittyvät pääasiassa lasten ja nuorten yhteiskunnallisen toimimisen tukemiseen median eri välineiden avulla. Esimerkiksi perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2004) mediakasvatus tulee esiin yhtenä useisiin oppiaineisiin liittyvänä viestintä- ja mediataidon kokonaisuutena. Sen tavoitteena on kehittää mediataitoja, median merkityksen ymmärtämistä sekä vuorovaikutus- ja ilmaisutaitoja.

3.3 MEDIALUKUTAITO

Medialukutaito on eräänlaista lukutaitoa, jota tarvitaan median välittämien sanomien ymmärtämiseen ja oman mediakriittisen ajattelun saavuttamiseen. Jokainen tarvitsee tietyt taidot ja tiedot, jotta on mahdollista käsitellä eri lähteistä tulevia samanaikaisia virikkeitä ja viestejä. Tarvitaan myös tietoja ja taitoja, joiden avulla on mahdollista ymmärtää ja käsitellä myös tiettyjä mediaviestejä – tämän vuoksi tarvitaan medialukutaitoa. (Potter 1998, 4-5.)

3.3.1 PÄIVÄN PUHEENAIHE

Medialukutaito on ajankohtainen ja paljon mediassa viime aikoina esillä ollut aihe. Medialukutaidosta puhutaan usein myös mediataitoina, tai sitten sitä eritellään useaksi eri lukutaidoksi, kuten informaatiolukutaidoksi, visuaaliseksi lukutaidoksi, brändilukutaidoksi, tai moneksi muuksi monimuotoisen median tuottamaksi lukutaidon osa-alueeksi. Ensisijaisesti medialukutaito-termi pohjautuu kuitenkin englanninkieliseen termiin medialiteracy, joka tarkoittaa pelkän medialukutaidon lisäksi myös median tekemistä ja median ymmärtämistä. Näin medialukutaidosta ja mediataidoista on alettu puhumaan yhä enemmän samana ilmiönä ja samaa tarkoittavana sanana.

Medialukutaidosta puhutaan sanomalehtien yleisönosastokirjoituksissakin lähes päivittäin. Ihmiset puhuvat viestinnän nopeutumisesta ja tekniikan kehittymisestä ja niiden vaikutuksista ihmisten käyttäytymiseen. Kellään ei tunnu olevan aikaa harkita, pohtia tai miettiä viestejä, tekoja, tai sanomisia. Medialukutaito tuntuisi siis olevan termi paikallaan.

3.3.2 OSANA TUTKIMUSTA

Medialukutaito sisältää osittain sekä tuotannon, ilmaisun, että vastaanoton prosessit. Yksittäinen mediaesitys voidaan nähdä tuottajan tai vastaanottajan näkökulmasta, mikä tarkoittaa sitä, että erilaisten näkökulmien kautta oppimisprosessi on huomattavasti tehokkaampaa kuin yhdestä näkökulmasta koettuna. Tuotantoprosessissa koetaan ja analysoidaan median tekemistä rakenteineen, tekniikoineen ja erilaisine muotoineen. Vastaanottoprosessissa on mahdollisuus kokea ja tulkita esitys erilaisin tavoin. (Potter 1998, 6-10.)

Edellisen ajatuksen pohjalta olen ottanut medialukutaidon kiinteästi osaksi tätä tutkimusta. Kun media koetaan sekä tuottajan, että vastaanottajan näkökulmasta, on lopputulos selkeä ja helposti ymmärrettävissä. Animaation opettaminen voi olla nautinto vasta sitten, kun opettaja itse on päässyt kokeilemaan sen tekemistä ja oppinut tarvittavat perustiedot ja -taidot käytännön kautta. Viestinnän kehittymisen kautta tällainen monipuol-

linen median kokeminen ja medialukutaidon ymmärtäminen voi olla hyvin tehokasta. Internet mahdollistaa jokaiselle pääsyn yhteiseen tietokantaan tai yhteiseen oppimisympäristöön, jonka avulla jokainen pääsee itse kokeilemaan median tekemistä ja kokemista. Mediaedu.fi -sivuston kautta käyttäjälle avautuu mahdollisuus kokeilla animaation tekemistä ja samalla huomaamattaan kokea medialukutaidon vaikutuksia ja mediakasvatuksen eri ulottuvuuksia verkossa.

4 PROJEKTIN KUVAUS

Seuraavaksi esittelen tutkimusprojektin kuvauksen, jossa selvitän tutkimuksen taustajatatuksia, sisältöjä, sekä erilaisia ratkaisuja. Tarkoituksena on käydä läpi animaation teoriaa, verkkopedagogiikan perusteita ja sovellutuksia animaatioihin liittyen, mediakasvatuksen ja medialukutaidon eri osa-alueiden toteuttamis- ja esitysmahdollisuuksia animaation keinoin, sekä animaation historiaa, perusteita ja erilaisia animaatiotekniikoita.

4.1 TAUSTOJA

Alkuperäisenä tarkoituksena oli toteuttaa pro gradu -tutkielman tuotoksena suomalainen mediakasvatussivusto, joka kokoaisi mediakasvatuksen sisältöjä verkkoon mediakasvatustalteen muodossa. Aihe täsmentyi vähitellen ja lopulta tavoitteeksi tuli toteuttaa animaatioin perusteiden opettamiseen tarkoitettu mediakasvatussivusto.

Animaatiota käytetään mediassa yhä enemmän ja Internetin ja television sisällöstä suuri osa perustuu animaation hyödyntämiselle jollain tavalla osana kokonaisuuksia. Televisiomainoksista suurin osa toteutetaan lähes täysin digitaalisen median ja animaatioiden avulla. Myös valtaosa verkkosivustoista sisältää animaatioita.

Eräänä lähtökohtana tälle tutkimukselle oli omien kiinnostuksenkohteiden soveltaminen osana tutkimusta. Olen itse opiskellut animaatioita muutaman vuoden ajan ja toiminut opettajana muutamalla animaatiokurssilla yläkoulun oppilaille. Oman kokemukseni mukaan esimerkiksi luokan oma animaatiopaja toimii erittäin hyvänä ja tehokkaana motiivointikeinona oppilaille ja opettajalle. Oppilaat on helppo motiivoida toimimaan itseksensä ja pienissä ryhmissä helposti ja nopeasti.

4.2 SISÄLTÖJÄ

Tutkimuksessani olen halunnut löytää ratkaisuja ja keinoja siihen, miten animaatio voitaisiin ottaa osaksi mediakasvatusta ja miten animaation keinoin voitaisiin tehokkaasti esittää erilaisia näkökulmia mediakasvatukseen tai muuhun pedagogiseen toimintaan.

4.2.1 ANIMAATIO OSANA MEDIAA JA MEDIAKASVATUSTA

Yksi kiinnostavimmista näkökulmista medialukutaitoa ja mediakasvatusta kohtaan on uusrenessanssiajattelu. Yhteiskunnan tuleva kehitys ja globalisoituminen perustuvat humanistiseen sivistykseen samalla tavoin kuin renessanssin aikana. Tuolloin insinööri oli samalla myös opettaja ja taiteilija. Teollinen vallankumous kuitenkin johti eri alojen eriytymiseen ja kovien ja pehmeiden tieteiden jakautumiseen omiksi haaroikseen. Tämä näkyy vielä nyky-yhteiskunnassakin kehittymisen kaksijakoisuutena. (Varis 2005, 61.)

Tänään olemme kuitenkin uuden renessanssiajan partaalla tavalla tai toisella. Vuosien aikana mullistunut tietoyhteiskunta kehittyi globaalisti ja kestävän kehityksen saavuttamiseksi meidän on ymmärrettävä ilmiöiden, tapahtumien ja kulttuurimme taustoja ja arvoja sekä niiden syntyhistoriaa. Tietoyhteiskunta voi parhaimmillaan tarjota mahdollisuuden yhteenkuuluvaisuudelle ja yhtenäisyydelle, sekä mahdollistaa ihmisten kehittymisen yhteiskunnassa uuden teknologian ja tieto- ja viestintätekniikan osajiksi. Samalla kun ihmiset menestyvät, osa myös putoaa. Tämän takia ihmisten tulisi voida kehittää itseään myös historian ja muiden yhteiskunnan alojen tuntijoina. Yhteiskunnassa ei pärjää tulevaisuudessa ainoastaan muutamalla arvolla, vaan arvopohjan tulee olla mahdollisimman laaja edellytyksenä yksilön ja yhteiskunnan hyvinvoinnille. (Varis 2005, 61-63.)

Ajatus uusrenessanssista nyky-yhteiskunnassa voi tuntua jonkun mielestä utopistiselta, mutta käytännössä meidän täytyy todellakin hahmottaa yhteiskunnan tärkeimpien elementtien taustoja hyvin, jotta voimme osallistua rakentamiseen ja kehittämiseen halumme mukaan. Tällaiseen ajatteluun pohjautuvat myös tämän tutkimuksen taustalla olevat lähtökohdat. Tarkoituksena on antaa yksilölle mahdollisuus oppia osa jotain suur-

ta kokonaisuutta, joka voi vielä olla suuri tuntematon monelle. Animaatiot ovat esillä kaikkialla, mitä yksinkertaisimmissa tai monimutkaisimmissa muodoissaan. Tämän tutkimuksen myötä voi olla mahdollista oppia ja ymmärtää animaation perusteita ja sen soveltamista esimerkiksi televisiomainonnassa, Internetissä, elokuvissa tai missä tahansa muualla uusmedian valtaamassa maailmassa. Animaatio ei ole ihmeellinen asia, ellei sitä tutki tarkemmin ja ellei siihen itse pääse tutustumaan. Se voi olla vain osa sitä maailmaa, minkä ihminen näkee ympärillään - vailla mitään erityistä merkitystä ihmiselle itselleen.

Mediakasvatuksen yhdeksi suureksi tavoitteeksi on määritelty erilaisten oppimateriaalien saatavuuden parantaminen. Mediakasvatuksen oppimateriaalitarjonta kaipaisi monipuolista täydennystä ja materiaalissa tulisi entistä paremmin huomioida viestinnälliset näkökulmat. Verkkomateriaalia tulisi tuottaa julkiseen avoimeen muotoon, jolloin oppimateriaalien saatavuus ja saavutettavuus paranisivat huomattavasti. Kuitenkin esimerkiksi tekijänoikeudet ja tuotannon taloudellinen kannattavuus ovat jonkinasteisia esteitä tällaiselle avoimelle oppimateriaalien tuottamiselle. (Vainionpää 2005, 40-42.)

Yhtenä perimmäisistä ajatuksista tällaisen verkkosivuston ideoinnin ja toteuttamisen taustalla olen pitänyt juuri avoimen materiaalin tarjoamista esimerkiksi mediakasvattajien käyttöön. Suomalainen mediakasvatus tarvitsee jatkossa paljon erilaista materiaalia toiminnan tueksi. Oppimateriaalin tuottaminen ei kuitenkaan ole ilmaista, eikä tekijöitä ja sisällöntuottajia ole riittävästi täyttämään oppimateriaalitarjonnan tyhjiä aukkoja.

4.2.2 OPITAAN JA TUTKITAAN TEKEMÄLLÄ

Tekemällä oppiminen on tullut tutuksi tämän päivän koulumaailmassa ja ihmisten arkielämässä. Uusmedian välineitä on vaikea oppia käyttämään ilman, että niiden kanssa työskentelisi päivittäin ja jopa useita tunteja kerrallaan. Oppimisen ja hyvin motivoivan tutkimisen kannalta tällaisen tutkimuksen toteuttaminen on erittäin tehokas tapa saavuttaa hyviä oppimistuloksia.

Oppimisprosessina verkkosivuston suunnittelu ja toteuttaminen on erittäin mielenkiintoinen kokonaisuus. Projektityöskentely ja motivoivat aineistonhankinnan menetelmät mahdollistavat tutkijan vapaan työskentelyn tutkimuksen parissa. Tutkija voi itse asettaa rajat niin pitkälle kuin hänen omat kykynsä riittävät, tai hän voi rajata tutkimuksensa niin kapealle sektorille, että tutkimuksen suorittaminen ei vaadi mitään ylimääräistä. Tällainen produktiivinen tutkimus on helppo pitää hyvin rajattuna.

Tutkimalla oppiminen on ollut tälle tutkimukselle hyvin selkeä ominaispiirre. Olen seurannut omaa toimintaani ja oppimistani koko tutkimuksen ajan hyvin tarkasti. Olen pyrkinyt huomioimaan työrutiineiden muutoksien vaikutukset omassa työskentelyssäni. Tämän tutkimuksen omakohtaiset pohdinnat ovat jalostuneet projektin kulun itsereflektiosta, joka on jatkunut aina tutkimukseni loppuun asti.

4.3 RATKAISUJA

Tutkimuksen edetessä olen joutunut tekemään useita ratkaisuja niin verkkosivuston suunnittelun kuin toteutuksenkin vaiheessa. Myös sivuston sisällöntuottamisessa olen joutunut rajaamaan omaa toimintaani ja aineiston määrää hyvin paljon, sillä sisällön yhtenäinen muoto ja rakenne ovat hyvin tärkeitä seikkoja selkeyden ja hyvän hallittavuuden kannalta. Erilaisista ratkaisuvaihtoehdoista olen tutkimuksen edetessä pyrkinyt aina valitsemaan itselleni toteutuksen kannalta vaivattomimmat tai sisällöllisesti arvokkaimmat vaihtoehdot.

4.3.1 MIKSI VAIVAUTUA?

Pro gradu -tutkielman tekeminen produktiivisena ja vieläpä uusmedian ja digitaalisen ympäristön ehdoilla voi tuntua opettajankoulutuslaitoksen opiskelijan tutkimuksena hieman etäiseltä ajatukselta. Tämän päivän koulujen oppilaat ovat kuitenkin niin hyvällä tasolla tietotekniikan ja uusmedian käyttötaidoiltaan, että myös opettajien tulisi kehittää itseään ja omia taitojaan jatkuvasti pystyäkseen antamaan oman panoksensa oppilaiden motivoinnille ja työskentelylle digitaalisen median parissa. Oppiminen on painottunut

viime vuosien aikana yhä enemmän uusmedian välineiden ympärille ja esimerkiksi Internet on tällä hetkellä varmastikin suosituin väline koululaisten tiedonhaussa. Tästä syystä olen halunnut siirtää omalta osaltani mediakasvatuksen ja median eri tekniikoiden opettamisen sisältöjä Internetiin, jossa median parissa työskentely tulee jatkossakin olemaan kaikkein vaivattominta. Tarkoituksena on tavallaan jatkaa viimeaikaista vuorovaikutteisen verkko-oppimateriaalin tuottamisen linjaa, jonka tarkoituksena on ollut eräänlainen perinteisen multimedian lineaarisen rakenteen rikkominen.

Animaation ja vuorovaikutteisen multimedian hyödyntäminen verkkosivuilla perustuu tyypillisen ja perinteisen multimedian lineaarisen rakenteen rikkomiselle, koska käyttäjälle tarjotaan mahdollisuus vaikuttaa sovelluksen toimintatilaan. Tätä tekniikkaa voitaisiin kutsua myös hypermediaksi, koska vuorovaikutteisuus sisältää aina hypertekstin, joka muodostaa sovelluksen rungon, sekä multimediaelementtejä, jotka lisäävät esityksen visuaalisuutta tai tekevät siitä virtuaalisesti vuorovaikutteisen esimerkiksi erilaisten animaatiohahmojen vuoropuhelun muodossa. (Nokelainen 2002, 231.)

Haluan tämän tutkimuksen ja sen tuottaman verkkosivuston parantavan animaatioiden käytännönsoveltamisen mahdollisuuksia niin kouluissa kuin kodeissa, mutta ennen kaikkea osana mediakasvatusta.

4.3.2 VERKKOPEDAGOGIIKKA TYÖVÄLINEENÄ

Mediaedu.fi -sivuston tarjoamia animaatio-ohjeita ja -tehtäviä voisi koululuokassa hyödyntää esimerkiksi kuvataiteen animaatiojakson tukena. Käytännössä opetus voisi edetä animaation perusteiden opettamisella ja perehdyttämällä oppilaat sovellettavaan animaatiotekniikkaan. Tässä ohessa voitaisiin oppilaiden kanssa tutustua Internetissä erilaisiin animaatioihin ja animaation historiaa, sekä vierailta sivuston Animaatiopajalla tekemässä harjoitustehtäviä ja tutustumassa esimerkiksi animaation käsikirjoittamiseen. Tällaista työskentelytapaa, jossa opetus jossain mielessä järjestetään osittain verkossa ja osittain lähiopetuksena, voidaan kutsua monimuoto-opetuksiksi. Verkkopedagogiikkaan liittyvässä kirjallisuudessa verkossa tapahtuva opetus käsitetään yleensä opettaja-oppilas -toiminnaksi, mutta todellisuudessa verkko-opetuksessa tarkoituksenmukaista

on tarjota verkon kautta oppimiseen mahdollisuus muodossa tai toisessa. Tässä tapauksessa opettaja on luokassa tutorina, mutta ei ole verkossa vuorovaikutuksessa oppilaan kanssa.

Verkko-opetuksen yhteydessä mainitaan usein termi monimuoto-opetus (mixed learning). Monimuoto-opetus tarkoittaa verkko-opetuksesta puhuttaessa opetuksen järjestämistä monimuotoisesti eli yhdistämällä lähi- ja etäopetuksen erilaisia muotoja tarpeen mukaan. Monimuotoisuus voidaan ymmärtää monella eri tavalla, mutta laajassa merkityksessään se tarkoittaa monimuotoisia ratkaisuja monella eri tavalla toteutettuina. Monimuotoisuus voi ilmetä esimerkiksi pedagogisten, teknisten tai visuaalisten ratkaisujen ja elementtien muodossa. Tällaisia erilaisia ratkaisuja suunnitellaan verkko-opetuksen tavoitteiden, sisältöjen ja kohderyhmän mukaan. Käytännössä monimuotoinen opetus verkossa toteutetaan vaihtelevin toiminta- ja toteutustavoin joko verkkokurssin, monipuolisen oppimateriaalin, tai esimerkiksi teknisten sovellusten ja ohjelmien muodossa. Tarkoituksenmukaista on myös suunnitella opetuksen visuaalinen ilme verkkokurssin sisältöä ajatellen. (Lehto, Lehto & Vaara-Sjöblom 2005, 42.)

Monimuotoinen verkko-opetus voidaan toteuttaa myös erilaisten rakennemallien avulla. Esimerkiksi eri verkkokurssien kohdalla voidaan esimerkiksi valita eri malli, joka määrittää rakenteen verkkokurssille. Vaihtoehtoja on monia: lineaarinen, matriisi-, prosessi-, teema-, huone- ja yhdistetty malli. Rakenteen luomisessa käytetään työkaluna rakennekaaviota. (Lehto, Lehto & Vaara-Sjöblom 2005, 44.)

Multimediaesitys, tai visuaalinen tutoriaalisivusto on lähimpänä lineaarista eli suoraan esityksen muodossa etenevää mallia. Jotkin elementit tällaisessa esityksessä voivat kuitenkin muodostua hyvinkin vuorovaikutteisiksi, jolloin se voidaan käsittää myös monen erilaisen rakennemallin yhdistelmäksi.

Helpoin tapa toteuttaa verkko-oppimateriaalia on tehdä se tekstimuotoisena. Tekstimuotoisessa materiaalissa on kuitenkin paljon heikkouksia. Tekstin lukeminen näytöltä on aina raskasta, varsinkin jos materiaalia on niin paljon, että siitä voitaisiin tehdä kirja. Verkko-oppimateriaalin tekemisessä onkin tärkeää hyödyntää verkon mahdollisuuksia ja korvata tekstimateriaali aina mahdollisuuksien mukaan kuvilla, kaavioilla, audio- ja

videomateriaalilla ja animaatioilla. Materiaalin suunnittelussa ja toteuttamisessa on taloudellista huomioida sen käytettävyys myös jatkon kannalta ja eräänlainen moduulipohjaisuus, jolloin sen käyttäminen muissakin yhteyksissä on mahdollista. Nykyään puhutaankin paljon erilaisista oppimisaihioista, joiden avulla on helppo muokata monipuolinen ja helposti muunneltavissa oleva oppimiskokonaisuus. Tällaisten oppimisaihoiden avulla saavutetaan korkein mahdollinen hyötysuhde, eikä välttämättä ole riskiä materiaalin lyhyestä käyttöiästään. (Lehto, Lehto & Vaara-Sjöblom 2005, 44.)

Verkko-oppimateriaalin monimuotoisuuden ensisijaisena lähtökohtana on huomioida erilaiset oppimistyyli. Erilaisille oppijoille on tarjottava erilaisia vaihtoehtoja ymmärtää opettavien asioiden muodostamat kokonaisuudet ja annettava mahdollisuus oppia asiat tarvittaessa monella eri tavalla. Auditivinen oppija oppii parhaiten kuulemansa perusteella. Tällainen oppija tarvitsee verkko-opetuksessa siis auditivisia kokemuksia, joten tarkoituksenmukaista olisi tarjota hänelle äänitiedostoja. Visuaalinen ja non-verbaali oppija tarvitsee virikkeitä näköhavaintojen kautta oppimiselle, joten hänelle tulee tarjota mahdollisimman paljon visuaalista materiaalia, kuten kuvia, animaatiota, videomateriaaleja, tekstiä, kaavioita, sekä erilaisia värejä tuomaan voimakkuutta oppimisen tueksi. Visuaalinen ja verbaalinen oppija tarvitsee pääasiassa kirjallisen informaation avukseen, jotta hän hyötyisi verkko-opetuksesta parhaalla tavalla. Järjestelmällisyys ja huolellisesti laaditut tekstimateriaalit tukevat parhaiten tällaisen oppijan oppimista. Kinesteettiselle oppijalle tulisi tarjota tuntoaistiin perustuvia virikkeitä, mutta myös omakohtaisiin kokemuksiin perustuvaa oppimista. Hänelle pitäisi tarjota mahdollisuus muistiinpanojen tekemiseen ja erilaisten havaintoesitysten tarkasteluun. Monimuotoisuuden avulla voidaan edistää verkko-opiskelun mielekkyyttä hyvin heterogeenistenkin opiskelijaryhmien kohdalla. (Lehto, Lehto & Vaara-Sjöblom 2005, 45.)

Sivustolle on tarkoitus toteuttaa jatkossa yhä enemmän vuorovaikutteista sisältöä, jolloin huomioidaan paremmin myös erilaiset oppijat ja heidän oppimistyyliinsä. Nyt tarjolla on pääasiassa visuaaliselle oppijalle paljon erilaista kokemuksellista materiaalia, mutta osittain myös auditiviselle oppijalle audio-visuaalisia oppimispelejä ja -animaatioita.

Usein verkko-opintojaksojen suunnittelua on leimannut verkkomateriaalien tuottamiseen keskittynyt sisältökeskeinen ajattelutapa, minkä vuoksi materiaalista on tullut yksi-

toikkoista ja toteuttamiskeskeistä. Verkko-opetuksessa tarvitaan sisällöllisen suunnittelun lisäksi myös menetelmällistä kokonaissuunnittelua, jossa huomioidaan myös visuaaliset ja toiminnalliset asiakokonaisuudet. Jokainen verkko-opintojakso kätkee sisäänsä opettajan tavoin tietoisien tai tiedostamattomien näkemysten opetuksen ja oppimisen luonteesta. Tällöin opiskelija, joka hyödyntää verkossa oppimateriaalia tai suorittaa verkko-opetuskurssia, kohtaa välttämättä nämä ennakkokäsitykset omalla oppimispolullaan. (Kiviniemi 2000, 7-8.)

Verkko-oppimisympäristöksi käsitetään usein kokonainen verkkoalustaratkaisu (sähköposti, keskusteluympäristö, uutiset, tehtävätyökalut, dokumenttieditori, portfoliokansiot, moodle yms.) tai ainakin vähintään sähköposti ja opetettava aineisto verkossa. Median valinta oppimisympäristöä rakennettaessa ei tulisi olla oppimis- ja opetustilanteen lähdekohta eikä lopputulos, vaan yksi osa koko prosessia. Välineiden valinta ja niiden käyttö tulisi suhteuttaa siihen opetuskokonaisuuteen ja -tilanteeseen, jossa niitä sovelletaan. Kyseessä on asiayhteyden tai tilanteen mukainen medianvalintaprosessi. (Pohjonen 1995, 48.)

Mediaedu-sivuston sisältö ja rakenne on suunniteltu pääasiassa itseopiskelua varten, jolloin vuorovaikutteisuus ainakin toistaiseksi on jätetty hyvin vähäiseksi. Jatkossa muun muassa blogi ja mahdollinen moodleympäristö tuovat vuorovaikutteisuutta animaatioiden oppimiseen ja opettamiseen. Tarkoituksena on myös liittää sivustolle useita linkityksiä englanninkielisiin sivustoihin, jotka jollain tavalla sivuavat animaatioita ja motivoivat käyttäjiä opiskelemaan lisää erilaisia tekniikoita. Myös erilaiset käyttäjille tarkoitetut kuva- ja animaatiogalleriat ovat suunnitteilla sivuston Animaatiopaja-osioon.

4.3.3 ITSEOPISKELUA

Kun kaikki tuntuu olevan aivan uutta, niin itseopiskelusta muodostuu helposti tärkein motivaation lähde koko tutkimuksen kannalta. Itseopiskelusta ja omatoimisesta tuottamisesta muodostui tämän tutkimuksen jokaisen osa-alueen kulmakivi. Vaikka animaation teoriaa jollakin tapaa käsitteleviä teoksia on useita ja myös tässä tutkimuksessa on muutamaa hyödynnetty, on silti vaikeaa ryhtyä tekemään jotain sellaista, mistä ei vielä

ole viitteitä edes englannin kielellä. Sivustoja, jotka käsittelevät animaation opettamista tai käyttämistä osana suurempaa kokonaisuutta, on todella vähän.

Verkkopedagogisten keinojen hyödyntäminen ja mediakasvatuksen eri ulottuvuuksien huomioiminen tämän tutkimuksen teoreettisessa viitekehyksessä on muokannut itseopiskelun motivaatiota ulkopuolelta tulevaksi. Tämän olen kokenut hyvin tehokkaaksi ja joustavaksi motivointikeinoksi, sillä tämän tutkimuksen lopputuloksen kannalta juuri motivaatiolla on suurin ja tärkein merkitys. Itseopiskelun haluan mainita tässä vaiheessa, sillä myös sivuston tarjoama verkko-opiskelumahdollisuus perustuu samankaltaiseen itseopiskeluun, kuin tämän tutkimuksen toteuttaminen. Muoto on ehkä hieman jalostetumpi ja helpommin lähestyttävä, mutta perimmäisenä ajatuksena on animaation itseopiskelu verkkopedagogisin menetelmin Internetin välityksellä. Tutkimuksessani olen hyödyntänyt alan kirjallisuutta, mutta sivuston käyttäjillä on mahdollisuus oppia erilaisia tekniikoita ja toiminnan taustalla vaikuttavia asioita helpommin lähestyttävässä visuaalisessa muodossa.



Kuva 1. Tutuksi tullut työväline sivuston animaatiohahmoja suunniteltaessa. Kuva: Touko Helanen.

4.4 UUSMEDIA JA ANIMAATIO

Uusmediassa animaatio on jalostettu käyttöön sen jokaisessa muodossa. If-vakuutusyhtiön mainoksissa vaha-animaatiohahmot kolaroivat autoilla, polttavat taloja, ja riskeeraavat koko omaisuutensa mitä hulluimmilla tavoilla. Shampoo-mainoksissa 3D-pullot tanssivat ympyrää ja automainoksessa jättiläismäinen pukumies rullalautailee autolla kaupungin kapeilla kaduilla.

Tärkein ja huomionarvoisin animaatiomaailman taustalla vaikuttava asia on se, että animaation avulla voidaan toteuttaa sellaisia asioita, mitkä muuten voisi vain kuvitella olemassa oleviksi tai tapahtuviksi.



Kuva 2. Leikekuva 3D-animaatiosta. Tekijä: Touko Helanen.

4.4.1 UUSIA MEDIOITA, UUSIA MENETELMIÄ

Tilastokeskuksen tietoyhteiskunta-verkkosivujen mukaan keväällä 2002 mahdollisuus päästä verkkoon oli noin kahdella kolmanneksella 10–74 -vuotiaista suomalaisista. Useimmin verkkoyhteys ja sähköposti olivat juuri aineiston nuorten ikäisillä, eli 15–19 -vuotiailla. Nuorten verkkoon pääsemiseen vaikutti mahdollisuus päästä Internetiin myös koulussa. Aineiston nuorten voidaan sanoa edustavan keskimääräisiä suomalaisia nuoria verkkoon pääsemisen osalta.

Tänä päivänä Internet on vielä helpommin tavoitettavissa ja varmasti yhä useammalla on mahdollisuus päästä verkkoon päivittäin. Mikäli Internet-yhteyksien lukumäärä lisääntyy jatkossakin samaa tahtia mitä se tähän mennessä kasvanut, on jokaisessa kotitaloudessa käytettävissä lähivuosina nopea laajakaistayhteys. Tämä tarkoittaa sitä, että erilaiset oppimateriaalit siirtyvät vähitellen yhä enemmän ja enemmän verkkoon ja sitä kautta koteihin ja kouluihin. Oppikirjat eivät tule jäämään pois, mutta oppimisen tueksi tarjotaan yhä enemmän sähköistä oppimateriaalia ja erilaisia oppimispelejä. Pedagogisesti ajatellen uusien medioiden ja varsinkin Internetin mukanaan tuomien mahdollisuuksien kirjon laajeneminen on hyvin tärkeä edistysaskel kasvatukselle ja opetukselle. Uusia medioita seuraavat uudet menetelmät, joiden avulla voidaan saavuttaa niitä tavoitteita, joita perinteisin menetelmin on vaikea enää tavoitella.

4.4.2 ANIMAATION HISTORIAA

Animointi, liikkeen vaikutelmaan pyrkiminen, on ollut olemassa yhtä pitkään kuin taide. Esi-isämme olivat jo luolamaalauksissaan pyrkineet kuvaamaan liikettä kuvasarjoin, ja historia on monia kertoja näyttänyt, että ihmiset halusivat kuvata liikettä yhä tarkemmin ja tarkemmin. Kehittyneen liikkuvan kuvan saavuttaminen on Leonardo da Vincin kaltaisten nerojen tekemien suunnitelmien ja hahmotelmien, sekä erilaisten sattumien summa. Animaatio on kehittynyt ja jalostunut kohti nykyisiä muotojaan vähitellen.

Animaation alku sijoittuu 1800-luvun alkupuolelle, jolloin ensimmäiset animaation sovellukset saivat alkunsa. Belgiassa ja Ranskassa sovellettiin erilaisia pieniä teknisiä laitteita, jotka näyttivät tekevän kuvasarjoista yhtenäistä elävää kuvaa laitteen eri osia liikuttamalla. Phenakistoskooppi oli pieni puinen kahva, johon oli kiinnitetty pyöreitä levyjä, joissa oli erilaisia kuvioita. Levyjä pyörittämällä voitiin peilistä heijastamalla katsoa liikkuvia kuvioita. Praksinoskooppi oli kehittyneempi laite, jonka pyörivälle rummulle oli sijoitettu kuvia. Nämä piirretyt animaatiojaksot voitiin peilien avulla heijastaa valkokankaalle. Jo 1800-luvun lopussa esitettiin ensimmäiset piirretyt animaatiojaksot Pariisin Optisessa teatterissa (Théâtre Optique). Praksinoskoopin kehittäjä oli ranskalainen Emile Reynaud. (Laybourne 1998, 19-21.)

Praksinoskooppiä seurasi moni tekninen laite, joilla luotiin liikkuvan kuvan illuusio. Elokuvan syntyminen oli kuitenkin ilmiö, mikä esti animaation kehittymisen 1900-luvun vaihteessa. Sattumien kautta animaatio kuitenkin löysi paikkansa myös kehittyvän filmitieteellisuuden keskeltä. Erikoistehosteetkin saivat alkunsa kehittyneen animaatiotekniikan kautta, kun pariisilainen elokuvantekijä Méliès keksi vahingossa stop motion -animaatiotekniikan. Hänen filminsä jumittui hetkeksi kesken kuvauksen, jolloin lopputuloksesta tuli hyvin mielenkiintoinen. (Laybourne 1998, 21-22.)

Erilaisten teknisten laitteiden lisäksi animaatiota ryhdyttiin toteuttamaan myös yksinkertaisemmilla keinoilla. Erilaiset leike- ja paperianimaatiot syntyivät pienistä tarpeista ja niiden avulla oli helppo huvitella. Esimerkiksi Flip-book -animaatio on yksi perinteisimmistä ja yksinkertaisimmista animaatiotekniikoista ja tutustumme siihen myöhemmin tarkemmin.

Animaatio jatkoi kehittymistään ja se sai monia erilaisia muotoja. Animaatio, jossa ei käytetty kameroita, opetti animaatioista kiinnostuneille kuvan liikuttamisen periaatteita, joita sitten myöhemmin osattiin hyödyntää myös kuva-kualta -animaatioissa ja erilaisissa trikkikuvissa ja kamera-animaatioissa. Piirrosanimaatioiden kehittyminen oli 1900-luvun alussa ehkä kaikista tärkein askel animaatioiden suosion kasvussa. J. Stuart Blacktonin liitutaulananimaatio Humorous Phases of Funny Faces oli ensimmäisiä kuuluisia piirrosanimaatioita. Sitä seurasi useat sittemmin kuuluisiksi nousseet klassikot,

joista suurimpina loistivat Walt Disney'n ensimmäiset täyspitkät animaatiot. (Laybourne 1998, 18-29.)

Nykyään puhutaan yleisesti animaatioista täyspitkinä animaatioelokuvina, eikä välttämättä muisteta, että animaatioita on niin paljon erilaisia. Animaatio on liikkuvan kuvan illuusio, aivan samalla tavalla kuin elokuvakin. Nykyään animaatio tarkoittaa arkikielessä sitä, kuinka perättäiset kuvat laitetaan riviin ja toistetaan tietyllä nopeudella, jolloin kuvista muodostuu liikkuva sarjakuva. Yleensä tapana on puhua myös siitä, kuinka monta kuvaa sekunnissa kussakin animaatioissa esiintyy. Varsinkin Internetiin tuotettavissa animaatioissa onkin hyvin tärkeää huomioida erilaiset tekniset toteutukset, kuten juuri kuvien määrä, laatu ja nopeus, jolla ne esitetään. Nämä seikat on huomioitava vielä tänä päivänä erityisesti Internet-yhteyksien suhteellisen hitauden vuoksi.

4.4.3 ANIMAATIO KÄYTÄNNÖSSÄ

Yleensä ymmärretään, että osataksaan tehdä animaatioita, on oltava taiteilija. Moni luulee, että on osattava piirtää hyvin. Käytännössä animaation tekeminen vaatii kuitenkin vain muutaman perusasian, joiden avulla saadaan aikaan helppo ja yksinkertainen animaatio. (Laybourne 1998, 3.) Animaation perusteiden oppiminen on helppoa, jos siihen on yksinkertaisia ja helposti lähestyttäviä keinoja. Paras tapa tutustua animaation salaisuuksiin on katsella muutama yksinkertainen piirrosanimaatio tai vaha-animaatio ja pohtia sen perusteella muutamia animaation perusasioita. Animaation perustaidot muodostuvat siinä vaiheessa, kun animaattorille tarjoutuu ensimmäinen mahdollisuus toteuttaa oma animaatio. Animaation ymmärrys saa alkunsa kuitenkin jo siinä vaiheessa, kun tuleva animaattori näkee ja kokee erilaisia animaatioita.

Animaation perustaidot lähtevät visuaalisesta ymmärryksestä, mutta eivät edellytä taiteellisia valmiuksia. Jokaisella on jonkinlainen taito piirtää ja ilmaista itseään kuvallisesti. (Laybourne 1998, 3-4.)

Piirrosanimaation tekemisen ensimmäiset askeleet voi ottaa esimerkiksi luonnoskuvia paperille hahmottelemalla tai improvisoimalla erilaisten tehtävien avulla. Näin visuaali-

nen ajattelu aukeaa kokemattomallekin animaattorinalulle. Hyvä esimerkki visuaalisesta improvisointitehtävästä voisi olla yksinkertainen ”pallot rivissä” -täydennystehtävä. Tehtävään tarvitaan paperi, johon on piirretty esimerkiksi 12 tyhjää ympyrää. Tarkoituksena on mahdollisimman nopeasti improvisoimalla täydentää jokaisesta ympyrästä jokin kuvio tai esittävä kuva. Mitä monipuolisempia kuvia tehtävässä onnistuu piirtämään, sitä helpompaa on jatkossa aloittaa esimerkiksi piirrosanimaation tekeminen. Tehtävän avulla on helppo kehittää luovaa ajattelua ja käden ja silmän motoriikkaa. Sujuva käden ja silmän yhteistyö animaatioita suunniteltaessa ja koottaessa on hyvin tärkeä ominaisuus animaattorille.

Oman kokemukseni mukaan kaikista tehokkain ja motivoivin tapa lähteä toteuttamaan ensimmäistä kamera-animaatiota, on käsikirjoittaa pieni muutaman sekunnin mittainen animaatio, ja toteuttaa se esimerkiksi muovailuvahasta muotoilemalla ja digikameralla kuvaamalla. Käytännössä ennen tällaisen animaation tekemistä on kuitenkin hyvä tutustua animaation saloihin myös esimerkiksi flip-book -animaation avulla ja katselemalla vaikkapa muutama jakso Wallace & Gromit -animaatiosarjaa.

4.4.4 ERILAISIA ANIMAATIOITA

Tämän päivän animaatiot ovat pääasiassa tietokoneavusteisia, tai kokonaan tietokoneella tuotettuja täyspitkiä animaatioelokuvia, joiden tuottamiseen käytetään hurjasti työvoimaa ja aikaa. Moni uskoo tänä päivänä, että animaation tekemiseen vaaditaan niin paljon työtä ja resursseja, että animaatioiden tekeminen esimerkiksi koululuokassa olisi aivan mahdotonta. Todellisuudessa animaatioita on yllättävän helppo toteuttaa missä tahansa, milloin vaan, ja vieläpä ilman teknisiä laitteita tai mahtavia lavasteita.

Yksi alkukantaisimmista mutta myös käytetyimmistä animaatiotekniikoista on ns. Flip-book -animaatio, eli karkeana käännöksenä plärä-animaatio tai liikeleluanimaatio. Tällaisen animaation voi toteuttaa helposti vaikkapa koululuokassa niin, että jokainen oppilas saa tehdä omatoimisesti oman animaation. Välineiksi tarvitaan esimerkiksi pienet valmiit vihot tai paperia, tusseja, kyniä, sekä teippiä tai nitoja. Jos animaatiot halutaan tallentaa, voi myös videokamera olla tarpeen.

Ensimmäiseksi kannattaa piirtää alkutilanne vihkon ensimmäiselle sivulle tai ensimmäiselle paperinpalalle. Esimerkiksi jos tarkoituksena olisi tehdä animaatio, jossa maasta kasvaa kukkanen, ensimmäiseen kuvaan olisi hyvä piirtää joko tyhjä maanpinta tai pieni kukan verso. Ensimmäisen kuvan jälkeen jokaiselle sivulle piirretään järjestyksessä aina vähän lisää kasvanut kukkanen. Alkuun esimerkiksi kahdentoista kuvan sarja voi olla hyvin riittävä. Kun kuvat on piirretty valmiiksi, voidaan irtopaperit nittoa tai teipata yhteen kannoista. Nyt plärrä-animaatio on valmis ja se voidaan katsella plärrämällä vihko tai paperinippu läpi.

Tällaisen animaation toteutustavat ovat lähes rajattomat ja luovuutta kannattaa todella-kin käyttää hyväkseen. Luokkatilanteessa oppilaat voi hyvin jakaa pareihin, jolloin oppiminen on helpompaa yhdessä, eikä mikään asia jää välttämättä epäselväksi. Yhdessä tekeminen on sitä paitsi hyvin motivoivaa, sillä toisen ideoista ja ajatuksista saa itselleen lisää intoa omaan tekemiseensä.

Edellisessä esimerkkianimaatiossa tulevat esiin jo animaation perusteista tärkeimmät. Animaatio muodostuu yleensä kuva kuvalta, jolloin syntyy illuusio liikkuvasta kuvasta. Perinteiset piirrosanimaatiot ja nykypäivän 3D-animaatiotkin perustuvat samaan ajatukseen kuin plärrä-animaatio.

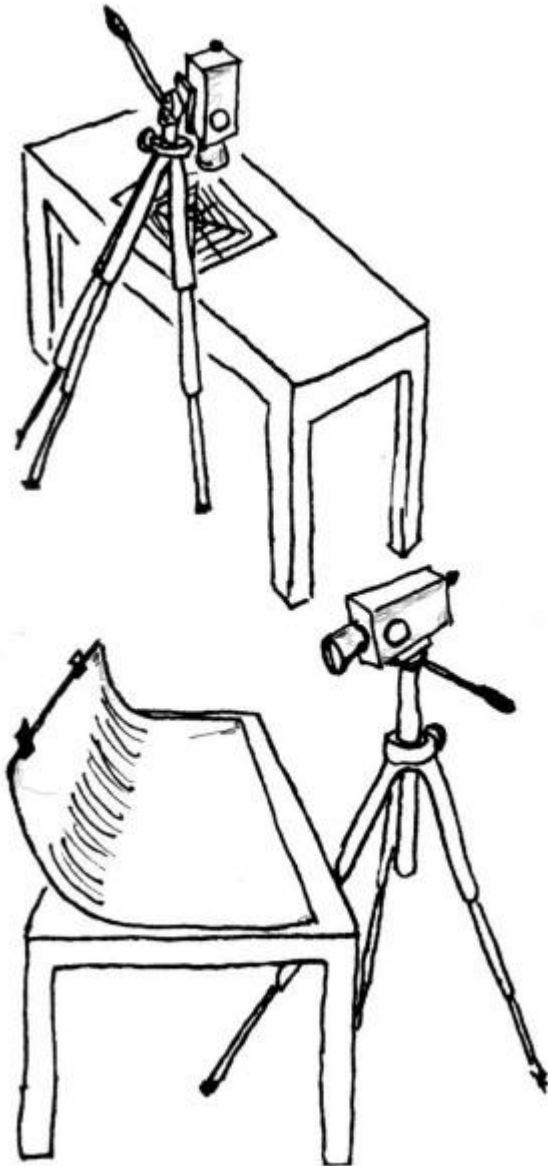
Perinteiset piirrosanimaatiot, vaha-animaatiot, sekä esimerkiksi leikeanimaatiot on toteutettu animaatiostudioissa, joissa toimitaan enemmän tai vähemmän organisoidusti tavoitteiden saavuttamiseksi. Välineistö vaihtelee tarpeiden mukaan paljon, ja esimerkiksi koululuokkaan voidaan koota vaatimaton animaatiostudio. Piirrosanimaation koostamiseen tarvitaan video- tai digikamera, jolla voidaan nauhoittaa esimerkiksi ¼ sekunnin otoksia tai stillkuvia. Kameralle tarvitaan tuki, esimerkiksi kolmijalka, jonka avulla kuvausasetelmasta saadaan tukeva ja minimoidaan virheotosten lukumäärä. Lisäksi tarvitaan tietysti lavasteet ja animoitavat hahmot. Kamera voi esimerkiksi piirrosanimaatiossa olla sijoitettu ylös, jolloin se on rajattu kuvaamaan pöydän pintaa ja liikuteltavia hahmoja ja lavasteita. Valaistus on yleensä asia, joka unohtuu helposti aloittelevalta animaattorilta. Valaistus pitäisi aina toteuttaa jopa liioittelemalla, sillä liian heikko valaistus näkyy lopputuloksessa yleensä ikävällä tavalla.

Kuva 3. Vaha-animaatio. Kuva harjoitteluluokan oppilaiden animaatioprojektista.



Kun kuvausasetelma on optimaalinen, on kuvausten suorittaminen helpon ja vaivattoman tuntuista. Alkuvalmistelu on aina yhtä tärkeää kuin kuvaustoimenpiteet. Kuvatessa tulee kuitenkin kiinnittää huomiota erityisesti hahmojen tekemiin liikkeisiin ja esimerkiksi otosten ja kohtausten pituuksien tarkkailuun. Usein ohjeeksi voidaankin antaa, että pienryhmällä työskennellessä jokaisella ryhmän jäsenellä on oma tehtävänsä animaation tekemisessä. Kukin oppilaista on vuorollaan kussakin roolissa. Yksi heistä voi olla kuvaaja, yksi hahmojen liikuttelija, yksi otosten kirjaaja (tukkimiehen kirjanpito) ja yksi vaikkapa valo- ja lavastetarkkailija.

Kuvausten jälkeen kuvamateriaali koostetaan ja editoidaan joko digitaalisesti tietokoneen avulla, tai analogisesti studiovälineillä ja leikkauspöydällä. Äänet, musiikit ja efektit lisätään editointivaiheessa.



Kuva 4. Kameran voi sijoittaa kuvaamaan kohdetta esimerkiksi suoraan ylhäältä päin. Kuva: Touko Helanen.

Tietokoneella täysin koostettavat animaatiot ovat viime vuosina nousseet animaatiomaailman suunnannäyttäjiksi ja täyspitkiä animaatioelokuvia ilmestyy vuosittain yhä enemmän ja enemmän. Tietokoneanimaatioista 3D-animaatiot ovat vallanneet elokuvateatterit ja filmistudiot suunnattomalla intensiteetillä. 3D-animaation tekeminen vaatii tietotaitoa enemmän kuin perinteisen animaation työstäminen, mutta tavallaan tekeminen on pitemmällä tähtäimellä myös paljon palkitsevampaa oppimisen ja visuaalisten toteutusmahdollisuuksien moninaisuuden vuoksi. 3D-animaation tekemisessä vain mielikuvitus on rajana. Animaatiotaitojen jatkuva kartuttaminen on olennainen osa tietokoneella työskentelevän animaattorin työtä.

Verkkosivustolla on mahdollisuus tutustua myös 3D-animaatioon ja sen tekemiseen.

Kuva 5. 3D-animaatiohahmon nelitahtinen kävelysykli. Tekijä: Touko Helanen.

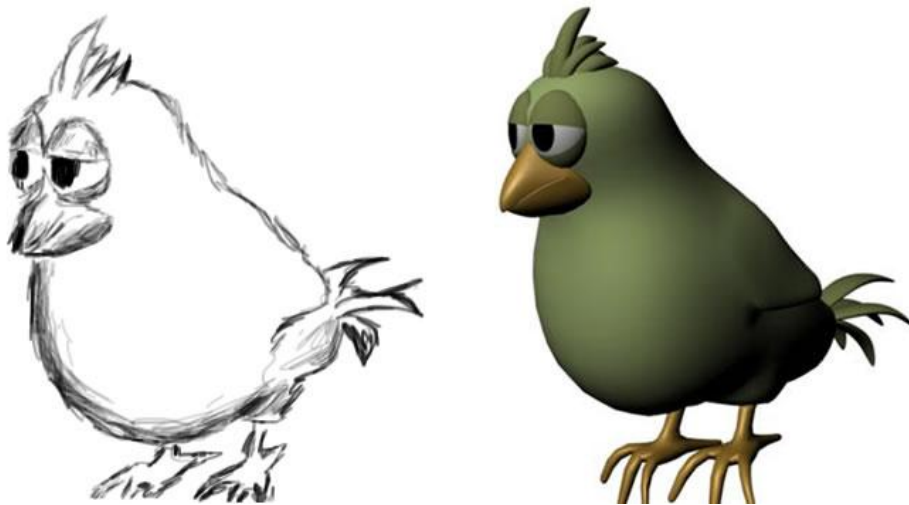


3D-animaatiot toteutetaan tietokoneilla erityisillä 3D-mallinnus ja -animaatio-ohjelmilla. Yleisimmät 3D-ohjelmat ovat hyvin kalliita kuluttajahinnoiltaan, sillä niitä käytetään sellaisenaan myös suurissa elokuvastudioissa. Tarjolla on kuitenkin myös ilmaisia ohjelmia, joista tunnetuin on Blender. Blenderillä on mahdollista toteuttaa vaikkapa täyspitkä valokuvantarkka 3D-animaatio, jos vain tekijän taidot riittävät ja kotikoneen tehot ovat huippuluokkaa. 3D-animaation tekeminen on hyvin hidasta ja siksi esimerkiksi animaatiostudioilla on saman elokuvan tekemiseen käytetty monia eri animaattoreita ja eräänlaisia renderöintifarmeja (Render Farm¹), joiden kymmenet ja sadat tietokoneet koostavat animaation valmiiksi elokuvaksi.

¹ Render Farm = useista tietokoneista muodostettu animaation koostamiseen tarkoitettu tietoverkko



Kuva 6. 3D-mallinnus- ja animaatio-ohjelma. Tekijä: Touko Helanen.



Kuva 7. Myös 3D-animaatioita suunniteltaessa on hyvä hahmotella esimerkiksi piirtöpöydän avulla. Tekijä: Touko Helanen

4.4.5 ANIMAATION PEDAGOGISIA SOVELLUKSIA

Animaatiota on tutkittu pedagogisin keinoin hämmästyttävän vähän. Ehkä animaatio on iskostunut ihmisten mieleen vain elokuvamaisena tapana toteuttaa jokin mielikuva, eikä siitä ole ainakaan suomalaisittain jalostettu kovin tehokasta pedagogista välinettä. Muu-

alla maailmassa animaatiota on käytetty paljon enemmän juuri valistavien ja opettavien televisio-ohjelmien tekemiseen. Tänä päivänä televisiossa näytetään esimerkiksi valokuvantarkkoja 3D-tekniikalla toteutettuja ihmisen anatomiaan liittyviä dokumenttielokuvia. Ala- ja yläkoulussa animaatioita sivutaan pääasiassa kuvataiteen opetuksessa. Lisääntyvän mediakasvatuksen ja Internetin mukanaan tuoman suosion myötä animaatio on kuitenkin muodostumassa tärkeäksi ilmiöksi lasten ja nuorten arkipäivää.

Tietokonepelit ovat ehkä kaikista suurin animaation viestin välittäjä. Erilaiset oppimispelit ovat myös saaneet paljon vaikutteita huippusuosituilta peleiltä ja niiden merkitys oppimisen kannalta on huomattu riittävän ajoissa. Jo vuosien ajan oppimispelejä on tuotettu perinteisen oppimisen tueksi, mutta animaatioita on käytetty näissä peleissä mielestäni liian vähän.

Animaatio on omiaan kertomaan tarinoita. Erityisesti sellaiset tarinat, joita on vaikea saada filmille tai joita on muuten vaikea kuvata todentuntuisina tai mielenkiintoisina, tuntuvat olevan animaation keinoin täysin saavutettavissa. (Laybourne 1998, 59.)

Juuri tarinallisuus on oiva tapa yhdistää animaatiot osaksi pedagogiaa. Tarinan kertominen sille suunnitellun liikkuvan kuvan ja erityisen äänimaailman avulla on todella mielenkiintoinen ja tehokas tapa saada tarina elämään. Animoidulla tarinalla voidaan elävöittää tilannetta kuin tilannetta. Pedagogisesti ajateltuna animaatiota voidaan käyttää vaikkapa opetustilanteessa havainnollistamaan jotain tiettyä opetettavaa asiaa. Esimerkkinä voisi esittää oppitunnin, joka käsittelee liikenneturvaa ja jalankulkijan, pyöräilijän, mopoilijan ja autoilijan sopuisaa toimintaa liikenteessä. Mikä olisikaan tälle tunnille parempi tapa havainnollistaa erilaisia tilanteita, kuin esitellä tilanteet värikkäiden animaatioiden avulla. Kyseessä voisi olla flash-pohjaiset piirrosanimaatiot tai vaikkapa luokan oppilaiden yhdessä toteuttamat omatekemät vaha-animaatiot, joissa jokaisessa on kyseessä jokin vaara- tai pulmatilanne liikenteessä.

Kun animaation tekeminen lyhyen kurssin tai oman opiskelujakson jälkeen voi tuntua todella mielenkiintoiselta ja jopa helpolta, niin myös sen opettaminen voi tuntua hyvin motivoivalta toiminnalta luokassa. Animaatiot vetävät oppilaat helposti sisäänsä ja ani-

maatioille omistetut ja hyvin suunnitellut oppitunnit ruokkivat parhaassa tapauksessa täysin itse itseään.

Viime vuosina animaatiostudiot ovat keskittyneet erilaisiin fantasiatarinoiden uskottomine hahmoineen ja maisemineen. Myös pelit ovat saaneet paljon vaikutteita fantasiaelokuvista. Oppimispeleille ja niiden sisällöntuottajille on kuitenkin hurjan korkea kynnyks lähteä toteuttamaan mitään yhtä mukaansatempaavaa kuin nämä fantasiamaailmaan uppoavat pelit ja elokuvat. Jollain tapaa sisällöntuotannon olisi kuitenkin saatava lisää mahdollisuuksia toimivien ja houkuttelevien oppimispelien ja sähköisen oppimateriaalin tuottamiseksi. Rahoitus ja aika ovat varmasti suurimmat ongelmat ja esteet tällaisten oppimateriaalien tuottamisen tiellä.

Animaation pedagogisista sovelluksista juuri oppimispelit ja erilaiset verkkooppimismateriaalit ovat kaikista selkeimpiä kokonaisuuksia. Mediaedu.fi -sivuston kaltaiset toteutukset palvelevat verkko-oppimisen ja kiinnostavan oppimateriaalin muodossa käyttäjiään tavalla, jota on ilman Internetiä vaikea saavuttaa.

5 PROJEKTIN TOTEUTUS

Verkkosivuston ja pro gradu -tutkielman yhdistäminen yhdeksi kokonaisuudeksi on hyvin hankalaa, mutta lopulta myös hyvin palkitsevaa. Produktiiviselle tutkimukselle on ominaista jonkin käytännönläheisen työn tai toteutuksen suunnitteleminen ja toteuttaminen. Tässä tapauksessa omien mielenkiinnonkohteiden hyödyntäminen tutkimuksen toteuttamisessa on tuottanut odotettuja tuloksia. Projektin suunnittelu ja toteuttaminen on ollut hyvin antoisaa ja olen tutkijana oppinut hyödyntämään omia tietorakenteitani ja reflektiivistä toimintaani osana tutkimusta.

Tässä luvussa esittelen ja kuvailen projektin toteutuksen aina suunnitteluvaiheesta verkkosivuston lopulliseen muotoon asti. Tarkoituksena on läpikäydä erilaisia verkkoratkaisuja, joiden pohjalle verkkosivusto rakennettiin ja perustettiin, sekä sivuston sisällöntuotannon ja visuaalisten seikkojen toteutustapoja pedagogisine ja mediakasvatuksellisine perusteineen.

5.1 SUUNNITTELUVAIHE

Olen tutkimuksessani jaotellut projektin suunnittelun ideointivaiheeseen, hahmottamiseen ja jäsentelyyn, verkkoratkaisujen suunnittelu- ja toteutusvaiheeseen, sekä pedagogisten ratkaisujen hahmottamiseen ja sisällyttämiseen osaksi sivuston sisältöä.

5.1.1 IDEOINTI

Projektin ideointi alkoi kirjaimellisesti paperille piirtelemisellä ja sanojen listaamisella. Tarkoituksena oli ensimmäisenä ideoida sivuston sisältö ja se, kuinka esitettäviin asioihin saataisiin sisällytettyä pedagoginen näkökulma. Verkkopedagogiikkaa käsittelevät lähde-tekstit toimivat tässä vaiheessa hyvinä kiinnekohtina teoriaan ja mediakasvatusta ja animaatiota käsittelevät lähteet antoivat hyviä vinkkejä sisällönsuunnitteluun.

5.1.2 HAHMOTTAMINEN JA JÄSENTELY

Projektityön kokonaiskuvan hahmottaminen oli heti tutkimustyön alussa yksi henkilökohtaisista tavoitteistani. Hahmottamisen vaikeudet nousivat kuitenkin esiin heti alussa erilaisten pienien verkko-ongelmien ja sivuston toteutusmahdollisuuksien moninaisuuden vuoksi. Kokonaisuutta oli hankala hahmottaa, sillä kaikki teoriatieto vaikutti olevan hyvin sirpaleisesti levittäytyneitä joko mediakasvatuksen ja medialukutaidon puolelle tai sitten tieto- ja viestintätekniiikan puolelle yksipuolisesti. Ongelmat selkenivät vähitellen ja kokonaisuudesta muodostui ikään kuin symbioosi mediakasvatuksen, verkkopedagogiikan ja animaatioteorian opiskelun välille.

Kun tulevan sivuston kokonaisuus oli helpompi hahmottaa, eikä epäselvyyksiä sisältöjen yhteensopivuudesta enää ollut, oli aika jäsentää ideointivaiheessa nousseet ajatukset sivuston tulevan sisällön ja ulkoasun suhteen. Pedagoginen ja mediakasvatuksellinen näkökulma tuli huomioida jokaisessa työvaiheessa ja sivustolle sijoitettavien animaatio- tehtävien käsikirjoitukset oli käytävä läpi moneen otteeseen asiavirheiden välttämiseksi.

5.1.3 VERKKORATKAISUT

Verkkosuunnittelijan painajainen on tehdä kaikki työ itse. Tavallaan on kuitenkin hyvä, jos on mahdollista saada täysin vapaat kädet itsensä toteuttamiseen, eikä tarvitse suodattaa ajatuksia monen ihmisen kautta ennen ideoiden kiteytymistä osaksi kokonaisuutta.

Internet ja erilaiset verkkoratkaisut ovat jossain määrin paljon aikaa vieviä osia lopullisen toteutuksen kannalta. Kolme suurta asiaa veivät tutkimuksen alkuvaiheessa monia kymmeniä työtunteja ja ongelmien ja ratkaisujen monimuotoisuus teettivät vielä tutkimuksen loppuvaiheessakin paljon ylimääräistä työtä.

Ensimmäinen asia oli luoda palvelin, serveri, joka toimisi verkkotunnuksen ja sivuston ylläpidon kannalta olennaisessa osassa koko tutkimuksen ajan. Palvelimeksi perustettiin

ns. VPS-palvelin², eli virtuaalipalvelin, joka toimii Espoossa erään suomalaisen palveluntarjoajan tiloissa. Ilman aikaisempia kokemuksia servereistä ja Linux-käyttöjärjestelmistä oli hyvin vaikeaa konfiguroida palvelin ja asentaa sinne kaikki ylläpidon kannalta tarvittavat ohjelmat sähköpostipalvelinta myöten.

Toinen asia oli rekisteröidä verkkotunnus, joka vastaisi tutkimuksen sisältöä sekä tavoitteita, ja joka toimisi tulevan sivuston nimenä ja web-osoitteena. Mediakasvatussivuston verkkotunnukseksi ja nimeksi tuli Mediaedu.fi. Verkkotunnuksen rekisteröinnin jälkeen verkkotunnus kytkettiin osaksi palvelinta ja laitettiin toimintakuntoon.

Kolmas asia oli luoda tarvittavat ominaisuudet palvelimelle ja verkkotunnukselle, jotta nämä toimisivat tehokkaana kokonaisuutena verkkosivuston ylläpidossa ja erilaisten sisältöjen toiminnan tukemisessa. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että Mediaedu.fi -tunnukselle määritettiin sähköpostimääritykset, blogi- ja foorumiominaisuudet, sekä monia muita käytännön toteutuksen kannalta olennaisia ominaisuuksia.

Tarkoituksena oli saada toteutettua toimiva pohja laajalle verkkosivustolle ja tehdä sivuston ylläpidosta mahdollisimman helppoa ja vaivatonta.

5.1.4 PEDAGOGISET RATKAISUT

Pedagogisesti tässä tutkimuksessa on keskitytty erilaisten verkkopedagogisten ratkaisujen etsimiseen ja hyödyntämiseen osana sivuston sisältöä. Tieto- ja viestintätekniiikan merkitys on hyvin tärkeä opetus- ja koulutusalailla. Uusmedian tulvasta on kuitenkin yhä vaikeampaa hankkia tarvittavia tietoja ja taitoja pieniä, mutta merkittäviä arkisia toimia varten. Esimerkkinä voitaisiin esittää juuri animaatioiden perusteiden oppiminen, joka on pitkään ollut hyvin vaikeaa ilman, että osallistuttaisiin animaatiokursseille tai otettaisiin kirja käteen ja ryhdyttäisiin lukemaan. Animaatioihin keskittyvän pedagogisesti suunnitellun sivuston merkitys voisi parhaimmillaan olla tietoyhteiskunnan tavoit-

² VPS = Virtual Private Server, yksityis- tai yrityskäyttöön tarkoitettu rajoittamaton palvelin tai virtuaalinen palvelin, jonka palveluntarjoaja vuokraa käyttäjälle.

teidenkin kannalta yksi pieni, mutta tärkeä osa korkeatasoista ja avointa verkkoyhteiskuntaa.

Opetusministeriön Tietoyhteiskuntaohjelma määrittelee, että Suomi on vuonna 2010 sivistystä, tasa-arvoa, luovuutta, innovaatioita ja hyvinvointia edistävä korkeatasoiseen osaamiseen, koulutukseen ja tutkimukseen perustuva, osallistuva kansalaisyhteiskunta. Opetusministeriö pitää tavoitteena sitä, että vuoteen 2007 mennessä tietoyhteiskuntaosaaminen on korkeatasoista ja Suomi on avoin ja tietoturvallinen verkkoyhteiskunta. Oppilaitosten, opetushenkilökunnan, opiskelijoiden ja oppilaiden arkea tulee olemaan mm. tieto- ja viestintätekniikan tarkoituksenmukainen käyttö oppimisessa ja opetuksessa. Huippuosaaminen ja huippututkimus ovat kansainvälisesti korkeatasoisia ja kaikilla yhteiskunnan yksilöillä on perusvalmiudet käyttää suomalaista käsialaa olevia sähköisiä palveluja ja sisältöpalveluja. Sisällöntuotanto on laadukasta, pedagogisesti perusteltua ja palvelee eri käyttäjäryhmiä riittävän laajasti. (Viitasalo & Tenhunen 2005, 12.)

Juuri laadukas sisällöntuotanto on yksi tärkeimmistä tämän päivän tietoyhteiskunnan ja varsinkin opetus- ja koulutusalan tavoitteista. Tavoittelemisen arvoista voisi olla esimerkiksi se, että koulujen ja erilaisten oppilaitosten tekninen taso pysyisi riittävän korkeana mahdollisimman pienin vaikeuksin. Siten myös uudet sisällöntuottajat voisivat kehittää pedagogisesti toimivia kokonaisuuksia yhä varmemmin toimiviin järjestelmiin. Myös opettajien ja muun henkilöstön tieto- ja viestintätekniikan taitoja tulisi päivittää tietyin väliajoin ja antaa jatkuvalle oppimiselle edellytyksiä ja mahdollisuuksia.

Edellä mainittujen Tietoyhteiskuntaohjelman tavoitteiden saavuttamiseksi Suomessa toteutetaan osaamisen, sisältöjen sekä toimintaympäristön kehittämiseen kohdistuva ohjelma. Tarkoituksena on osaamisen osalta kaikkien kansalaisten tieto- ja viestintätekniikan osaamisen kehittäminen tietoyhteiskunnan yhteisten palvelujen saavuttamiseksi ja tuottamiseksi. Pyrkimyksenä on sisältöjen osalta korkealaatuisten, tieteellisesti korkeatasoisten ja pedagogisesti mielekkäiden osittain ilmaisten ja vapaiden materiaalien tuottaminen. Tietoteknisen toimintaympäristön tulisi olla palveluineen riittävän turvallinen, tehokkaasti toimiva ja helposti saavutettava. Tarkoituksena olisi, että se palvelisi kaikkia tasapuolisesti ja mahdollisimman tehokkaasti. (Viitasalo & Tenhunen 2005, 12.)

Sisällön mukaan rakennetussa oppimisympäristössä suunnittelun lähtökohtana on verkko-opintojen muodostuminen johdonmukaisesti jäsenettynä. Tällaisessa ympäristössä laajemman sisältökokonaisuuden merkitys on hyvin tärkeä. Verkkomateriaalin sisältö seurailee tällöin perinteistä, kirjamaista esitystapaa ja sisällölliset elementit muodostavat eräänlaiset hierarkkisen tai rakenteen esimerkiksi pää- ja alalukuineen. Perinteiselle tekstille tyypillinen rakenne on sellainen, jossa kirjoittaja on jäsentänyt tekstin oman harkintansa mukaisesti selkeästi eteneväksi kokonaisuudeksi. Jäsennyksen ja selkeän etenemisen logiikka on aina jollain tapaa perusteltavissa kirjoittajan itsensä ajattelun mukaan, yksinkertaisesta monimutkaiseen tai yleisestä yksityiskohtiin eteneväksi rakenteeksi. (Kiviniemi 2005, 22.)

Johdonmukaisuus ja selkeä lineaarinen rakenne tulevat esiin sivuston Animaatiopaja-osiossa, jossa erilaiset videotutoriaalien kaltaiset animaatio-ohjeet ja -tehtävät on rakennettu elokuvamaiseen muotoon vuorovaikutteisine osioineen ja navigointimahdollisuuksineen.

Verkkokurssin käytettävyyden kannalta tärkein lähtökohta suunnittelussa on kohderyhmä ja sen laajuus. Kohderyhmä tulisi analysoida tarkasti etukäteen ja kohderyhmäanalyysissä tulisi huomioida esimerkiksi opiskelijoiden ikä, laitteistoresurssit ja opiskelupaikat. Tulisi myös huomioida, että kaikki kohderyhmän jäsenet voivat samaan aikaan tarvittaessa päästä käyttämään materiaalia. Käytettävyyden huomioiminen tarkoittaa erityisesti materiaalin saatavuuden parantamista, eli oppimateriaali pitäisi olla kaikkien saavutettavissa yhtä helposti. (Lehto, Lehto & Vaara-Sjöblom 2005, 47.) Paras ratkaisu tällaiseen saatavuuden parantamiseen on mielestäni materiaalin ja tarvittavan aineiston sijoittaminen verkkoon ja käyttömahdollisuuksien ja -ominaisuuksien laajentaminen kaikille sopiviksi. Mediaedu.fi -sivusto on suunniteltu ja toteutettu kaikille avoimeksi oppimisympäristöksi, minkä vuoksi kunkin kohderyhmän jäsenillä on hyvät mahdollisuudet osallistua opetukseen. Ainoana esteenä voi olla teknisten resurssien riittämättömyys.

5.2 SISÄLLÖNTUOTANTO

Verkkosivuston sisällöntuotanto vaatii paljon ideointia, ajattelua ja suunnittelua. Kun on kyse animaatioista, niin sivuston tulisi jotenkin vastata sisältöään, mutta silti se ei saisi rakenteellisesti tai visuaalisesti olla luotaantyöntävän oloinen. Usein suuret ja suositut verkkosivustot on ahdettu täyteen flash-animaatioita ja muita liioiteltuja visuaalisia vi rikkeitä. Tarkoituksenmukaista olisi toteuttaa sivusto sen sisällön kannalta toimivaksi, mutta myös visuaalisesti hyvin toimivaksi ja tehokkaaksi kokonaisuudeksi.

5.2.1 ELEMENTEISTÄ KOKONAISUUDEKSI

Tutkimus eteni monessa osassa ja myös sisällöntuotanto koostui monista eri kokonai suuksista ja pienistä yksityiskohdista. Rakenteellisesti sivusto toteutettiin erilaisista elementeistä, jotka jollain tavoin muodostavat valmiin kokonaisuuden.

Sivuston tärkein osa on Animaatiopaja, jonka pohjalle sivuston animaatio-opetus koko naisuudessaan perustuu. Se on rakennettu osittain vuorovaikutteisista flash- videotutoriaaleista, joissa esitellään erilaisia animaatiotekniikoita ja tutustutaan animaatioiden tekemiseen monipuolisesti. Käyttäjällä on mahdollisuus valita omien mielen kiinnonkohteiden mukaan kiinnostavat kokonaisuudet läpikäytävikseen tai sitten hänellä on mahdollisuus seurata läpi koko tutoriaalisarja kokonaisuutena aina animaation perus teista 3D-animaation tuottamisen vaiheisiin asti.

Käyttäjällä on mahdollisuus valita myös erilaisia animaatiotehtäviä, joita hän voi tehdä itseopiskelun yhteydessä.



Kuva 8. Kuvasarja flash-tekniikalla toteutetusta piirrosanimaatiosta. Tekijä: Touko Helanen.

5.2.2 VISUAALINEN ILME JA NAVIGOINTI

Sivuston visuaalinen ilme ja etenkin värimaailma ovat hyvin tärkeässä roolissa ensivaikutelman ja tunnelman luomisen kannalta. Jos sivusto on toteutettu pitkälti valmiin kaavan mukaan, saattaa sen yleisvaikutelma heti alusta asti olla jäykähkö tai sekava monella tavalla. Tämä johtuu usein siitä, että joko sivuston värimaailma on suunniteltu huolimattomasti tai sivuston perusnavigointi on liian sekava. Katsojan silmä puuttuu yllättävän nopeasti, jos väriskaala on liian harmaa. Varsinkin jos käyttäjä on odottanut näkevänsä jotain kirkasta, värikästä ja mukaansatempaavaa, voi sivuston visuaalinen ilme tuntua tylsältä.

Ryhdyin toteuttamaan sivuston visuaalista ilmettä värien pohjalta. Värimaailman tulisi alkuperäisten ajatusten mukaan olla pirteä ja värikäs, mutta kuitenkin helposti lähestyttävä ja rauhoittava. Etusivun ilmeen tulisi olla mahdollisimman selkeä ja yksinkertainen, jotta jokainen käyttäjä näkisi heti ensi silmäyksellä kaikki tarvittavat tiedot ja hahmottaisi sivuston navigoinnin heti alusta alkaen.

Kuva 9. Mediaedu.fi -verkkosivuston etusivu.



Visuaalisten elementtien käyttö verkossa on hyvin tärkeää. Kuvat, typografiat, graafiset elementit, animaatiot, sekä esimerkiksi tekstin sommittelu ovat usein huomion keskipisteinä vierailijan saapuessa tutustumaan sivustoon. Niihin tulisi kiinnittää huomiota erityisesti pedagogisten tavoitteiden saavuttamiseksi, mutta myös tietynlaisen imagon ja sivuston tunnelman luomiseksi. (Lehto, Lehto & Vaara-Sjöblom 2005, 50.)

Visuaaliset elementit hallitsevat kokonaisuutta heti etusivulta lähtien ja yhdenmukainen rakenne ja toteutus jatkuvat myös muilla sivuilla. Etusivulla on yksi hallitseva animaatio, joka kiinnittää käyttäjän huomion heti alussa. Tämän jälkeen silmä ohjautuu automaattisesti ylhäällä olevaan selkeään navigointiin ja sitten informatiiviseen tekstiosaan sivun vasempaan reunaan.

Verkko-oppimateriaalin suunnittelussa visuaalinen käsikirjoitus on eräänlainen työkalu, jonka avulla voidaan luoda sivustolle ja sisällölle visuaaliset päälinjat. Samalla visuaalisen suunnittelun avulla voidaan päättää, mitkä ovat kyseisen verkkokurssin tai materiaalin osalta visuaalisen toteutuksen tavoitteet, eli mihin kullakin visuaalisella kokonaisuudella pyritään. Verkkokurssin tai oppimateriaalin visuaalisella suunnittelulla voidaan: 1) tukea verkkokurssin rakennetta ja sen hahmottamista, 2) helpottaa navigointia, 3) vahvistaa opiskelijan tunnetta tietoverkon ja verkkokurssin hallittavuudesta, 4) esittää ja havainnollistaa oppimateriaalia, 5) sommitella verkkokurssin sivuille tulevat tekstit, kuvat ja muut graafiset elementit, 6) vahvistaa opiskelijan tekemiä valintoja sekä 7) lisätä verkkokurssin tai materiaalin kiinnostavuutta. (Lehto, Lehto & Vaara-Sjöblom 2005, 50.)

Verkkosivuston visuaaliset elementit voivat antaa kurssille hyvät mahdollisuudet verkkokurssin tai verkkomateriaalin käytettävyydelle. Toisaalta liiallisilla elementeillä voidaan myös pilata käytettävyys tai tuhota sivuston visuaalinen ilme täysin. Vaikeinta sivuston suunnittelussa on juuri visuaalisen rajojen tunnistaminen, eli milloin koristelua on käytetty liikaa ja milloin materiaali taas on saanut riittävän annoksen visuaalista maustetta. (Lehto, Lehto & Vaara-Sjöblom 2005, 50.)

5.2.3 VERKKO

Internet ja siihen liittyvä sisällöntuottaminen vaatii monen eri osa-alueen hallitsemista, jos tuottaja haluaa tehdä kaiken itse. Hallittavia osa-alueita ovat esimerkiksi palvelinteknologia, html-koodaus, verkkoympäristön kokonaisuuden ymmärtäminen, verkkosivuston suunnittelu ja koostaminen, sekä tietysti erilaiset käytännön asiat, kuten sivuston ylläpito esimerkiksi ftp-ohjelman avulla. Tämän kaiken lisäksi verkkoon pitäisi pystyä suunnittelemaan kokonaisuutena toimiva ja sisällöllisesti antoisa sivusto, joka on vieläpä mahdollista löytää miljoonien sivustojen joukosta.

Viitaten jo aikaisemmin projektin kuvauksessa esittelemääni verkkosuunnitteluun, olen tämän tutkimuksen myötä oppinut käyttämään tuottamaan sisältöjä Internetiin yhä tehokkaammin. Huomionarvoista tässä oppimisessa on ollut tehokkuus ja maltillisuus. Vaikka verkkoympäristö tuntuukin vaikealta hallittavalta ja sisällöntuotanto Internetiin voisi ajatuksen tasolla olla hyvin hankalaa, niin todellisuudessa esimerkiksi tällaisen tutkimuksen avulla oppiminen on yllättävän tehokasta ja antoisaa. Verkkoratkaisut tämän sivuston taustalla ovat yksinkertaisia, mutta silti riittävän monimutkaisia kelle tahansa sähköisen oppimateriaalin sisällöntuottajalle. On silti hyvä tietää verkkosuunnittelun taustoja ennen kuin alkaa itse tuottamaan vuorovaikutteista materiaalia verkkoon.

5.2.4 ANIMAATIO MEDIKASVATUKSEN VÄLINEENÄ

Yksi tämän tutkimuksen tarkoituksista oli tuottaa mediakasvatussivusto, joka antaisi käyttäjilleen mahdollisuuden tutustua erilaisiin animaatioihin ja tarvittaessa hyödyntää oppimiaan animaatiotaitoja esimerkiksi osana mediakasvatusta.

Animaation liittäminen osaksi mediakasvatusta on hyvä toteuttaa esimerkiksi valistavassa muodossa. Tänä päivänä Internetissä vaanii monia vaaroja, joista tulisi tiedottaa lapsille ja nuorille yhä aktiivisemmin ja tehokkaammin. Animaation keinoin tällainen tiedottaminen ja valistaminen on hyvin tehokasta. Sivuston Animaatiopaja-osioon on lähiaikoina tulossa mediakasvatusosio, jossa tutustutaan Internetin käytön riskeihin muutaman animaatiolyhytelokuvan välityksellä. Näissä animaatioissa käyttäjällä on

mahdollisuus tehdä valintoja matkan varrella, ja näiden valintojen tekemisen jälkeen käyttäjä saa välittömän palautteen tekemistään valinnoista. Ensimmäisenä esimerkkinä tällaisesta pelimäisestä mediakasvatukseen liittyvästä animaatiosta sivustolle tuotetaan tiedonhakuun liittyvä tietopaketti, joka esittelee esimerkiksi Google-hakukoneen vahvuuksia ja heikkouksia yleisessä tiedonhaussa.

Edellisen kaltaiset sovellukset animaation hyödyntämisestä mediakasvatuksessa ovat hyvin toimivia itsenäisinä kokonaisuuksina, mutta silti niitä olisi hyvä koota yhden verkkosivuston alle vähintäänkin linkitettyinä. Sivuston ulkopuolisten mediakasvatukseen ja animaatioihin liittyvien kokonaisuuksien linkittämiseen on Mediaedu.fi -sivustolle tehty linkkikirjasto, jota pyritään päivittämään mahdollisuuksien mukaan aina tietyin väliajoin.

5.2.5 TUTOROINTIA JA VERKKOPEDAGOGIIKKA

Mediaedu.fi -sivuston animaatiopaja toimii verkko- tai videotutoriaalien tapaan flash-animaation muodossa ja käyttäjällä on mahdollisuus valita itseään kiinnostavat osiot opiskeltavikseen. Tämän tutkimuksen valmistumisen aikoihin keväällä 2007 Animaatiopaja sisälsi kustakin tässä raportissa esitellyistä animaatiotekniikoista yhden esimerkitutoriaalin. Sisällöllisesti tutoriaalit oli rakennettu mediakasvatuksellisesta ja pedagogisesta näkökulmasta. Sivustolle on jatkossa tarkoitus suunnitella ja toteuttaa lisää tutoriaaleja, jotka voisivat toimia myös esimerkiksi opetustilanteessa eräänlaisina tietopaketteina kullekin kohderyhmälle.

5.3 KAIKKI VALMIIKSI

Alkuperäisenä tavoitteena oli tuottaa toimiva animaation perusteisiin ja mediakasvatuksen haasteisiin perehdyttävä sivusto kevääseen 2007 mennessä. Tavoitteet saavutettiin ajallaan ja Mediaedu.fi -sivusto valmistui toukokuussa 2007.

5.3.1 MEDIAEDU.FI

Produktiivisen tutkielman lopullisena tuotoksena on Mediaedu.fi -verkkosivusto, jonka tarkoituksena on antaa käyttäjilleen mahdollisuus oppia animaation perusteita ja toteuttaa animaatioita eri tekniikoilla, sekä oppia soveltamaan animaatioita osana kasvatusta, opetusta ja oppimista.

Sivuston merkitys mediakasvatukselle ja animaatioiden opettamiselle muotoutuu ajan kuluessa. Tarkoituksena olisi tulevaisuudessa parantaa niin sanottua sosiaalisen median luomisen mahdollisuutta myös tällä sivustolla. Tällöin käyttäjällä itsellään olisi mahdollisuus osallistua paremmin median tekemiseen toteuttamalla omia animaatioita ja käytännön sovelluksia ja jakamalla niitä muiden käyttäjien kanssa sille tarkoitetun sivuston kautta. Tällainen toteutus palvelee tämän päivän mediamaailmaa parhaalla mahdollisella tavalla, kun sosiaalinen media on saavuttanut niin suuren suosion ja käyttäjien toisilleen tarjoamat sisällöt tuntuvat olevan kaupallisia vastaavia tuotteita tärkeämpiä monin tavoin.

5.3.2 YLLÄPITOA JA JATKOSUUNNITELMIA

Jatkossa sivustoa tullaan ylläpitämään aktiivisesti ja jatkokehitystyö on alkanut jo tutkimuksen loppuvaiheessa. Tästä syystä tutkimuksen teoreettisen osuuden liitesivut ja jotkin tutkimuksen kuvauksen osat saattavat jäädä vanhaksi tiedoksi yllättävän nopeasti. Sivustoa olisi tarkoitus muokata web2.0 -tyyliseksi, jolloin käyttäjät itse yhä aktiivisemmin tuottaisivat sivustolle lisää sisältöä erilaisten tutoriaalien ja esimerkiksi näyteanimaatioiden muodossa.

Tarkoituksena on myös järjestää erilaisia mahdollisuuksia motivoida tulevia animaattoreita ja edesauttaa animaatioiden kehittämistä seuraavalle tasolle esimerkiksi animaatokilpailujen avulla. Suunnitelmissa on perustaa kilpailu, jossa on mahdollisuus toteuttaa erityyppisiä, eri tekniikoin toteutettuja animaatioita, ja yksittäisellä käyttäjällä on mahdollisuus lähettää oma animaatio mukaan kilpailuun raadin arvioitavaksi.

Sivuston tekninen ylläpito ja omistautuminen työlle vaativat varoja, joten myös mahdolliset tukijat on otettava huomioon jatkon kannalta.

Suomessa ei toistaiseksi juurikaan ole tutkittu animaation pedagogista käyttöä. Tämä mahdollistaa myös jatkotutkimusmahdollisuuden esimerkiksi animaation pedagogisten sovellusten tutkimiseen ja kehittämiseen liittyen. Monilla eri opetuksen aloilla tietotekniikan käyttö on itsestäänselvyys, ja sen monet käyttömahdollisuudet on otettu käyttöön esimerkiksi taidekasvatuksessa. Mediateknologian mahdollisuudet ovat niin laajat, että niitä tulisi hyödyntää monin eri tavoin niin perus- kuin erityisopetuksessakin. Animaatio on pieni, mutta hyvin mielenkiintoinen mediatekninen sovellutus, jonka pedagoginen tutkiminen on hyvin kiinnostavaa ja motivoivaa.

6 TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS

Tämän tutkimuksen erityisen luonteen vuoksi kasvatustieteelliselle tutkimukselle perinteinen luotettavuuden ja pätevyyden tarkastelu on hyvin vaikeaa. Seuraavaksi esitellään tutkimuksen luotettavuuden osalta muutama ajatus kvalitatiivisen tutkimuksen johdonmukaisen ja mahdollisimman hyvän ja selkeän raportoinnin kannalta.

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa luotettavuuden ja pätevyyden merkinä on tutkimuksen tarkka kuvaus ja tulosten saamiseen johtavien pohdintaketjujen selvittäminen ja selkeä esittäminen. Tutkimuksen tarkkuus tulee ilmetä tutkimuksen jokaisessa vaiheessa. Aineistoon vaikuttavat ilmiöt ja olosuhteet tulee avata tutkimuksessa niin, että lukija tietää mahdolliset aineistoa muokkaavat tekijät ja voi itse pohtia tulosten luotettavuutta. (Hirsjärvi ym. 1997, 216-217.)

Tuomen ja Sarajärven (2004) mukaan hyvän laadullisen tutkimuksen tärkeimpänä tunnuspiirteenä voidaan pitää sisäistä johdonmukaisuutta. Tutkimusraporttia toteutettaessa tämä tarkoittaa esimerkiksi tarkoituksenmukaisten lähteiden käyttöä ja tutkimuksen sisäisen rakenteen selkeätä etenemistä. Myös lähteiden käyttötapa on tutkimuksen luotettavuuden oleellinen mittari. Yksi vaatimus tutkimuksen luotettavuudelle on myös tutkimuksen eettinen kestävyys. Tämä tarkoittaa sitä, että tutkijan omat eettiset kannat sekä tutkimuksen tulokset vaikuttavat tutkimustyössä tehtyihin ratkaisuihin. (Tuomi & Sarajärvi 2004, 122-124.)

Tässä tutkimuksessa on pyritty edellisiin ajatuksiin viitaten etenemään sisällöllisesti hyvin loogisessa ja jopa kronologisessa järjestyksessä. Projektin kuvaus pyrittiin muotoilemaan mahdollisimman selkeästi eteneväksi kokonaisuudeksi aina suunnitteluvaiheesta lopulliseen lopputulokseen ja sivuston ylläpitovaiheeseen.

Tutkimusraportti on pyritty toteuttamaan noudattaen sisäistä johdonmukaisuutta. Olen pyrkinyt käyttämään ainoastaan ensisijaisia lähteitä ja viittamaan niihin asianmukaisesti. Olen myös etsinyt teoreettiseen viitekehykseen esimerkiksi verkkopedagogiikan osalta eri lähdeoteoksista vastaavia kohtia, joissa asia esitettäisiin hieman eri näkökulmasta.

Tällä tavoin olen yrittänyt saavuttaa ja ylläpitää kohtuullisen luotettavuuden tutkimuksen asiasisällön suhteen.

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa ei enää puhuta niin sanotusta objektiivisesta yhden totuuden näkemyksestä, vaan nykyään laadullisessa tutkimuksessa on yhä enemmän turvauttu subjektiivisen tiedon luonteeseen. Tämän vuoksi uskalsin valita tutkimukselleni näin erityisen luonteen. Alkuperäisenä tarkoituksena oli lähteä toteuttamaan tutkimusta, jonka teoreettinen viitekehys riittäisi vastaamaan kasvatustieteellisen pro gradu -tutkielman vaatimuksia, mutta jonka koostamisessa minulla itselläni olisi mahdollisimman vapaat kädet ja mahdollisuus muokata tutkimuksesta oman itseni näköinen. Tällä tavoin myös tutkimuksen luotettavuuden pohtiminen voidaan suurelta osin jättää lukijalle itselleen.

7 POHDINTAA

Tässä kasvatustieteen pro gradu -tutkielmassa olen tarkastellut produktiivisen tutkimuksen muodossa mediakasvatukseen ja animaatioihin liittyvän verkkosivuston perustamista tarkasti aina suunnitteluvaiheesta sivuston ylläpitovaiheeseen.

Tutkimusprojekti lähti etenemään loogisesti aineiston hankinnalla, mutta aineisto oli niin erityisellä tavalla koottavaa, että tutkijana oli hyvin vaikeaa asennoitua työtä kohtaan oikealla tavalla. Vaikeutena oli varsinkin toimivien työtapojen kehittäminen, sillä kirjoittaminen ja verkkosivuston työstäminen ovat täysin erilaisia ja eri tavoin voimavaroja vaativia toimenpiteitä. Lopulta koko tutkimuksen läpi kestänyt aineistohankinta, projektityön kaltainen verkkosivuston toteutus, sekä tutkimusraportin kirjoittaminen sulautuivat yhdeksi selkeäksi kokonaisuudeksi, jota ei kannattanut särkeä pieniin osiin. Yhden kokonaisuuden hallitseminen oli huomattavasti helpompaa kuin työvaiheiden eriyttäminen omaan kokonaisuuteen koko tutkimuksen ajaksi.

Tutkimuksessani olen pyrkinyt kuvaamaan kaikki ne tapahtumat, jotka ovat olleet olennaisessa osassa koko tutkimuksen etenemisen ja lopullisen tuotoksen kannalta. Tutkimuksen raportointi ja produktiivisen osuuden työstäminen helpottuivat yksityiskohtaisten muistiinpanojen tekemisen ansiosta huomattavasti. Näiden kuvauksien kautta onnistuin löytämään vastauksia pohtimiini tutkimusongelmiin ja ratkaisemaan erilaisia käytännön ongelmia niin verkkosivuston suunnittelussa kuin verkkopedagogisen ja mediakasvatuksellisen aineiston sisällöntuottamisessa.

Miten tällainen animaatioihin keskittyvä verkkosivusto sitten tukee mediakasvatuksen tavoitteita ja toimii osana mediakasvatuksen käytänteitä? Vastaus tiivistyy tämän tutkimuksen eri osioissa, jotka käsittelevät esimerkiksi sivuston toteutusta verkkopedagogisesta näkökulmasta ja mediakasvatuksen eri osa-alueiden linkittämistä animaation perusteiden oppimiseen. Myös animaation integroiminen osaksi opetusta ja muuta pedagogista toimintaa on tärkeässä osassa koko tutkimuksen sisällön kannalta.

Päätin ryhtyä tähän tutkimukseen, sillä ajattelin oman toimintani tällaisen tutkimuksen kautta tukevan omaa ammatillista kasvuani ja asiantuntijuuteni kehittymistä monella saralla. Koin tutkimuksen aikana toimivani hyvin reflektiivisesti ja huomasin usein asennoituvan omia oletuksiani kohtaan hyvin kriittisesti.

Reflektiivinen asiantuntijuus tarkoittaa sitä, että tutkija pyrkii tekemään omasta toiminnastaan tietoista ja asettamaan luomansa taustaoletukset itsekritiikin kohteeksi. Reflektiivinen asiantuntija pyrkii siis vaikuttamaan dialogissa itsensä ja työtilanteensa kanssa. Reflektiivisen asennoitumisen on katsottu merkitsevän ammatillisen itsetuntemuksen kasvua ja sen oletetaan edistävän yksilöllisten työskentely- ja oppimistyylien löytymistä. Reflektiiviseen toimintaan ei sisälly siis ainoastaan yhtä oikeaa oppimis- tai toimintatapaa ja siksi sitä on korostettu oppimisessa ja työtoiminnassa hyvin paljon. Reflektiivisyys merkitsee henkilön aikaisemman tiedon aktivoitumista ja tehostuvaa hyväksikäyttöä. (Ekola 1992, 29-31.)

LÄHTEET

Collan, S., Kari, J., Pohjonen, J. & Karjalainen, M. (toim.), 1995. Teknologia koulutuksessa. Helsinki: WSOY. Sarja: Opetus 2000.

Ekola, J. (toim.) 1992. Johdatus ammattikorkeakoulupedagogiikkaan. Juva: WSOY.

Grönfors, M. 1982. Kvalitatiiviset kenttätymenetelmät. Juva: WSOY.

Heikkinen, H.L.T. 1999a. Opettajapersoonan uusi tuleminen. Teoksessa H. Niemi (toim.) 1999. Opettajankoulutus modernin murroksessa. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy, 180-191.

Heikkinen, H.L.T. 1999b. Opettajaksi kertomusten kautta. Teoksessa H. Niemi (toim.) 1999. Opettajankoulutus modernin murroksessa. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy, 192-216.

Heikkinen, H.L.T. 2001. Toimintatutkimus- toiminnan ja ajattelun taitoa. Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin I Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino, 118-185.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 1997. Tutki ja kirjoita. 12. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Kari, J. & Heikkinen, H.L.T. 2001. Opettajaksi kasvaminen. Teoksessa J. Kari, P. Moilanen & P. Räihä (toim.) Opettajan taipaleelle. Jyväskylä: Kirjapaino ER-paino Ky, 41-60.

Kiviniemi, K. 2000. Johdatus verkkopedagogiikkaan. Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulu. A: Tutkimusraportteja – Forskningsrapporter. Kokkola.

Kiviniemi, K. 2005. Oppisisällöt ja oppimiskokemukset verkko-oppimisympäristön suunnittelun lähtökohtina. Teoksessa I. Luoto & I. Leppisaari (toim.) 2005. Kasvamassa verkko-opettajuuteen. Chydenius-instituutti. Selosteita ja katsauksia nro 47. Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulu. Sarja B: Ajankohtaista – Aktuellt. Saarijärvi: Gummerus Kirjapaino Oy, 21-36.

Kotilainen, S. & Sintonen, S. 2005 (toim.). Mediakasvatus 2005. Kansalliset kehitystarpeet. Oikeusministeriön julkaisu 5/2005.

Laybourne, K. 1998. The Animation Book. A complete guide to animated filmmaking – from flip-books to sound cartoons to 3-D animation. New York: Three Rivers Press.

Lehto, Sari, Lehto, Sini & Vaara-Sjöblom, E. 2005. Verkko-opetuksen laadun kehittäminen: viiden periaatteen malli. Teoksessa I. Luoto & I. Leppisaari (toim.) 2005. Kasvamassa verkko-opettajuuteen. Chydenius-instituutti. Selosteita ja katsauksia nro 47.

Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulu. Sarja B: Ajankohtaista – Aktuellt. Saarijärvi: Gummerus Kirjapaino Oy, 37-53.

Leino, K., Linnakylä, P. & Malin, A. 2004. Tarttuvatko nörtit kirjaan, eksyvätkö luku-toukat verkkoon? Suomalaisnuorten mediankäyttö. Teoksessa P. Linnakylä, S. Sulkunen & I. Arffman, I. 2004. (toim.) Tulevaisuuden lukijat. Suomalaisnuorten lukijaprofiileja. PISA 2000. Koulutuksen tutkimuslaitos, Jyväskylän yliopisto, 185-199.

Linnakylä, P., Sulkunen, S. & Arffman, I. 2004 (toim.). Tulevaisuuden lukijat. Suomalaisnuorten lukijaprofiileja. PISA 2000. Koulutuksen tutkimuslaitos, Jyväskylän yliopisto.

Nokelainen, P. 2002. Animaatio ja vuorovaikutteinen multimedia verkkosivuilla. Teoksessa J. Saarinen (toim.) 2002. Kouluttajana verkossa – menetelmät ja tekniikat. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu, 231-266.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. Opetushallitus.
<URL: http://www.oph.fi/info/ops/pops_web.pdf>. [Viitattu 13.5.2007]

Pohjonen, J. 1995. Median valinnasta. Teoksessa: Collan, S., Kari, J., Pohjonen, J. & Karjalainen M. (toim.). Teknologia koulutuksessa. Helsinki: WSOY. Sarja: Opetus 2000. 47-62.

Potter, W. J. 1998. Media Literacy. Thousand Oaks/London/New Delhi: SAGE Publications, Inc.

Saarinen, J. 2002 (toim.). Kouluttajana verkossa – menetelmät ja tekniikat. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu.

Sirkkunen, E. & Kotilainen, S. 2004 (toim.). Toimijaksi tietoverkossa. Raportti kansalaislähtöisen verkkoviestinnän mahdollisuuksista. Tampereen yliopisto, Journalismin tutkimusyksikkö, Tiedotusopin laitoksen julkaisuja, sarja B44, 277-300.

Suoranta, J. & Ylä-Kotola, M. 2000. Mediakasvatus simulaatiokulttuurissa. Vantaa: Tummuvuoren Kirjapaino.

Syrjäläinen, E., Värri, V.-M. & Eronen, A. 2005. Opettajaksi opiskelevat ja kansalaisvaikuttaminen. Kansalaisvaikuttaminen haasteena opettajankoulutukselle - tutkimuksen alkuraportti. Historiallis-yhteiskuntatiedollisen kasvatuksen tutkimus- ja kehittämiskeskuksen tutkimuksia 4. Helsinki.

Tilastokeskuksen Tietoyhteiskunta-verkkosivut <URL: <http://tilastokeskus.fi/tk/yr/tietoyhteiskunta/index.html>>. [Viitattu 17.2.2007]

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2004. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Vainionpää, J. 2005. Oppimateriaalit mediakasvatuksessa. Teoksessa S. Kotilainen & S. Sintonen (toim.) 2005. Mediakasvatus 2005. Kansalliset kehitystarpeet. Oikeusministeriön julkaisu 5/2005, 40-43.

Varis, T. 2005 (toim.). Uusrenessanssiajattelu, digitaalinen osaaminen ja monikulttuurisuuteen kasvaminen. Opetus-, kasvatus- ja koulutusalojen säätiö – OKKA-säätiön julkaisuja, Tampereen yliopiston Ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy.

Viitasalo, M. & Tenhunen, M-L. 2005. Korkeakouluyhteistyö virtuaaliopetuksen kehittämiseksi. Teoksessa I. Luoto & I. Leppisaari (toim.) 2005. Kasvamassa verkko-opettajuuteen. Chydenius-instituutti. Selosteita ja katsauksia nro 47. Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulu. Sarja B: Ajankohtaista – Aktueellit. Saarijärvi: Gummerus Kirjapaino Oy, 11-18.

Välimäki, M. 1999 (toim.). Elävästi kuvaa. Kokemuksia lasten ja nuorten elokuvaopetuksesta. Helsinki: BTJ Kirjastopalvelu Oy.