

Pasi Artimo

Ruotsinsalmen toinen meritaisteluanimaatio - visuaalisen ilmeen luominen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Medianomi

Viestinnän koulutusohjelma

Opinnäytetyö

24.5.13

Tekijä(t) Otsikko Sivumäärä Aika	Pasi Artimo Ruotsinsalmen toinen meritaisteluanimaatio – visuaalisen ilmeen luominen 28 sivua + 1 liitettä 24.5.2013
Tutkinto	Medianomi
Koulutusohjelma	Viestintä
Suuntautumisvaihtoehto	Digitaalinen viestintä
Ohjaaja(t)	Lehtori Katri Myllylä
<p>Tämän opinnäytetyön toiminnallisena osiona tehtiin animaatio 1700-luvun lopussa käydystä Ruotsinsalmen toisesta meritaistelusta. Animaatio on osa Suomenlinnan tykkisluoppi-projektia. Opinnäytetyön kirjallisen osion tavoitteena on selvittää, kuinka animaatioprojekti eteni suunnitteluvaiheesta tuotantovaiheeseen ja millä tavoin päädyttiin haluttuun visuaaliseen ilmeeseen. Kirjallinen osio on jaettu esituotanto- ja tuotantovaiheeseen.</p> <p>Esituotanto-osiossa kerrotaan animaation suunnitteluvaiheessa tehdystä hahmotelmasta, jossa kuvataan muutaman laivan välistä taisteua. Hahmotelman valmistuttua huomattiin pian, että animaatio olisi järkevintä tehdä erillisellä konseptilla kartta-animaationa. Esituotantovaiheosion lopussa kerrotaan tutkimustyöstä, jota tehtiin lopullisen animaation visuaalisen ilmeen luomista varten.</p> <p>Tuotantovaiheessa kerrotaan, kuinka lopullisen kartta-animaation elementit luotiin ja minkälaisia valintoja toivotun visuaalisuaalisen ilmeen saamiseksi tehtiin. Lopuksi kerrotaan, kuinka animaatio tehtiin After Effectsillä.</p> <p>Opinnäytetyön toiminnallisen osion tavoite oli tuottaa katsojalle informatiivinen animaatio meritaistelusta. Kirjallisen osion tavoitteena oli kertoa kyseisen animaation tuotannosta kiinnostuneelle, tai vastaavanlaista projektia tekeväälle. Opinnäytetyölle asetetut tavoitteet onnistuivat.</p>	
Avainsanat	Animaatio, visuaalinen ilme, After Effects

Author(s) Title	Pasi Artimo Visual identity of the second battle of Svenssund-animation
Number of Pages Date	28 pages + 1 appendices 25 May 2013
Degree	Bachelor of Culture and Arts
Degree Programme	Media
Specialisation option	Digital Media
Instructor(s)	Katri Myllylä, Lecturer
<p>The aim of this Thesis is to tell the reader how the visual identity of the animation “The second battle of Svenssund” was made. Animation was the functional part of this thesis.</p> <p>Thesis is divided into pre-production and production. The pre-production part explains about making of the first sketch of the animation. After sketch was done it was found that animation needed to be done with a map animation concept. The end of the pre-production section explains what kind of research work was made before the final production work.</p> <p>Production part of thesis explains how the elements and the visual identity of the animation were made. The end of the production part explains about the final animation process with After Effects.</p> <p>The main goal of the thesis was to make an informative animation about the second battle of the Svenssund and explain how the visual identity was made. The Thesis is a good material if one is interested in the animation project of the second battle of the Svenssund, or a maker of a parallel project.</p>	
Keywords	Animation, visual identity, After Effects

Sisällys

1	JOHDANTO	1
2	ESITUOTANTOVAIHE	3
2.1	Alkutilanne	3
2.2	Animaation hahmotelma	4
2.3	Videon jälkikäsitteily	6
2.4	Kartta-animaatio	7
2.5	1700-luvun karttojen tarkastelu	7
3	LOPULLISEN ANIMAATION TUOTANTO	10
3.1	Ruotsinsalmen toinen meritausteluanimaatio- visuaalinen ilme	11
3.2	Kartan ulkoasu	12
3.3	Typografia	15
3.4	Kompassi/ilmansuunnat	16
3.5	Kello ja taistelun "aikataulu"	17
3.6	Elementtien kokoaminen kompositioksi	19
3.7	Teksti ja luettavuus	21
3.8	Ruotsinsalmen toisen meritaistelun animoiminen	24
4	YHTEENVETO	27
	Lähteet	29

1 JOHDANTO

Teen toiminnallisen opinnäytetyön animaation Ruotsinsalmen toisesta meritaistelusta. Animaatio liittyy tykkisluuppi -projektiin, jossa Ehrensvärd-seuran ja Viaporin telakkasäätiön perustama laivaisännistö rakennuttaa Suomenlinnassa tykkisluupin. Animaation on tarkoitus valmistua 2013 toukokuun aikana. Tykkisluuppi on matalakulkuinen, merikelpoinen ja vahvasti aseistettu alus, jota voitiin purjehtia ja soutaa (tykkisluuppi 2012). Kyseinen alustyyppi oli ratkaisevassa osassa Ruotsinsalmen toisessa meritaistelussa, joka tapahtui 9.–10.7. 1790. Taistelu käytiin Kotkansaaressa, Mussalon ja Kuutsalon saarten välisellä alueella nykyisessä Kotkassa (wikipedia 2012).

Sain toimeksiannon lehtori Jaakko Ruuttuselta syksyllä 2011 tehdä animaatio Ruotsinsalmen toisesta meritaistelusta. Animaation tarkoitus on havainnollistaa, kuinka sota-aluksien muodostamat joukko-osastot ryhmittäytyivät ja liikkuvat alueella, jossa taistelua käytiin. Animaatio tulee osaksi tykkisluuppia käsittelevää multimediaesitystä Suomenlinnaan.

Koska taistelussa oli useita satoja aluksia on yksittäisten alusten kuvaaminen animaatioissa lähes mahdotonta ja tarpeetonta. Erilaisista aluksista muodostavia joukko-osastoja on kuvattava joillain yksinkertaisilla merkeillä. Alue jossa taistelu kokonaisuudessaan tapahtui on suhteellisen laaja useiden neliökilometrien alue. Näin ollen tulimme ohjaajani ja projektista vastaavien kanssa siihen tulokseen, että taistelu olisi parhaiten kuvattavissa alueen kartalla tapahtuvalla ylhäältä päin kuvattavalla animaatiolla.

Tämä opinnäytetyö käsittelee niitä työvaiheita, joita teen luodessani animaation visuaalista ilmettä. Visuaalisella ilmeellä tarkoitetaan niitä elementtejä, joita animaation tekemiseen tarvitaan. Näitä elementtejä ovat kartta, typografia, aluksia ja joukko-osastoja kuvaavat merkit, aika- ja tila-avaruutta kuvaavat elementit, kuten kello ja kompassi, sekä puupöytä. Edellä mainituilla elementeillä tarkoitetaan kuva- ja vektorigrafiikatiedostoja, joita muokataan Illustrator-, Photoshop- ja After Effects -ohjelmilla. Yhdessä After Effectsiin tuotuna ja sijoitettuna nämä tiedostot luovat

digitaalisen maiseman jossa animaatio voidaan toteuttaa. Opinnäytetyössä puhutaan usein animaation hahmotelmasta. Tällä tarkoitetaan ensimmäistä versiota, jonka teen animaatiosta. Kartta-animaatiolla tarkoitetaan varsinaista opinnäytetyötä.

Opinnäytetyön toiminnallisen osuuden päätavoitteena itselleni on tehdä ensimmäistä kertaa kokonainen animaatio After Effects-ohjelmalla, jonka kanssa toivon työskenteleväni jatkossa työelämässä mm. liikegrafiikan ja jälkituotannon parissa. Asiakastyön tavoitteena on rakentaa animaatio, joka olisi samaan aikaan informatiivinen, mielenkiintoinen, sekä sopivan mittainen. Käsite "sopivan mittainen" on vaikeasti määriteltävä käsite. Tässä tapauksessa se tarkoittaa pääasiassa sitä, että useamman vuorokauden kestänyt tapahtuma on saatava mahtumaan niin lyhyeen aikaan, kuin vain mahdollista. Oletettavasti keskiverto animaation katsoja on Suomenlinnassa vieraileva henkilö, joka tutustuu tykkisluuppiprojektiin yleisellä tasolla, eikä ole varsinaisesti kiinnostunut, tai kuullut Ruotsinsalmen toisesta meritaistelusta.

Opinnäytetyön kirjallisen osion tavoitteena on kuvata kartta-animaation tekoprosessin eri vaiheita visuaalisen suunnittelijan/tuottajan näkökulmasta ja perustella tehtyjä valintoja siten, että siitä olisi hyötyä vastaavanlaisista työtä tekeväille, tai muuten aiheesta kiinnostuneelle. Opinnäytetyössä ei keskitytä kovin tarkasti työskentelyssä käytettävien ohjelmien, kuten Photoshopin ja After Effectsin tarkasteluun. Opinnäytetyössä halutaan keskittyä ensisijaisesti prosessin, eikä siinä käytettyjen työkalujen tarkasteluun. Ohjelmiin liittyviä termejä ja käsitteitä avataan tarkemmin tekstissä tarpeen mukaan.

Opinnäytetyön kirjallinen osio etenee siten, että luku kaksi käsittelee animaatioprojektin alku- ja esituotantovaiheita. Esituotantovaiheet on jaettu osiin, jossa ensimmäinen käsittelee animaation ensimmäistä hahmotelmaa ja sen tuottamista. 2.1 kertoo minkälaisesta tilanteesta animaation suunnittelu lähtee liikkeelle. Seuraavassa osiossa 2.2 kerrotaan animaation ensimmäisen hahmotelman tekemisestä. Osiossa 2.3 kerrotaan minkälaista jälkikäsitteilyä hahmotelmaan tehdään. Osiossa 2.4 kerrotaan miten päädytään kartta-animaatioon ja 2.5 käsittelee 1700-luvun lopun venäläisten ja ruotsalaisten meritaistelukarttojen tutkimista.

Kolmas luku käsittelee animaation tuotantovaihetta. Osiossa 3.1 kerrotaan tarkemmin mihin animaation visuaalisessa ilmeessä pyrittiin. Osiossa 3.2 kerrotaan animaatiossa käytettävän kartan tuottamisesta. Seuraavat kolme kappaletta 3.3-3.5 käsittelee muiden animaatiossa esiintyvien elementtien luomista. Kappaleessa 3.6 kerrotaan kuinka edellä mainitut elementit yhdistetään After Effectsissä kompositioksi, eli kokonaisuudeksi joka sisältää animaatiossa esiintyvät graafiset elementit. Osiossa 3.7 kerrotaan animaatiossa esiintyvän tekstin luettavuuteen liittyviä ongelmia ja ratkaisuja. Loppuosiossa 3.8 käsitellään varsinaista animointiprosessia ja jälkituotantoa.

2 ESITUOTANTOVAIHE

Tässä luvussa kerron ensin efekteistä, joita käytin luodessani ensimmäisen hahmotelman animaatiosta. Sen jälkeen tarkastelen Kustaa III ja suuri merisota -kirjasta tutkimiani karttoja. Koska animaatio perustuu ruotsalaisten ja venäläisten väliseen taisteluun otan tarkastelun aiheeksi ainoastaan näiden maiden meritaistelukarttoja. Karttojen vertailu ja analysointi tapahtuu ainoastaan visuaalisen alan opiskelijan näkökulmasta, koska minulla ei ole esim. historiallisten ja merisodankäyntistrategisten seikkojen tutkimiseen pätevyyttä.

2.1 Alkutilanne

Saadessani keväällä 2011 toimeksiannon animaation tekemiseen Ruotsinsalmen toisesta meritaistelusta Metropolia Ammattikorkeakoulun viestinnän koulutusohjelman 3D-animoinnin ja -visualisoinnin yliopettaja Pasi Kaarrolta ei animaation visuaaliselle ilmeelle ollut asetettu erityisiä ennakkoehtoja. Sain siis melko vapaat kädet suunnittelutyölleni. Pasi Kaarron joutuessa sairaslomalle hänen sijaisekseen tuli Metropolia Ammattikorkeakoulun viestinnän koulutusohjelman lehtori Jaakko Ruutunen, joka toimi opinnäytetyöni substanssiohjaajana.

Tapasimme Ruuttusen kanssa lokakuussa 2011 ja sovimme, että pohjaan animaation ilmettä Kustaa Vaasan aikaisten karttojen ulkoasuun. Häneltä sain lainaan kirjan Kustaa III ja suuri merisota - taistelut Suomenlahdella 1788-1790. Kyseisessä teoksessa on paljon aikakauden meritaisteluja kuvaavia karttoja ja maalauksia. Syksyllä 2011 ei ollut vielä tarkkaa selvyyttä minkälainen animaation olisi oltava. Tiedettiin vain, että Ruotsinsalmen toisesta meritaistelusta olisi saatava jonkinlainen animaatio, mutta esimerkiksi käsikirjoittajaa ei oltu vielä rekrytoitu. Sain Ruuttuselta tehtäväksi hahmotella karkean suunnitelman animaatiosta ennen joululomia.

2.2 Animaation hahmotelma

Tein kymmenen sekunnin mittaisen animaation, jossa neljä vanhanaikaista laivaa tulittaa tykeillä toisiaan. Tarkoitukseni oli testata miten animaatioissa olisi toteutettavissa esimerkiksi räjähdykset ja savu, sekä tykinkuulan lentäminen. Toteutin animaation 3d-tasoina, eli layereinä, jolloin sain näkymään aidompaa tilan tuntua. After Effectsissä layeri on taso, jolla voi olla esimerkiksi kuva, ääni tai videotiedosto. After Effectsissä on joitain muitakin eri tavoin kontrolloitavia layerityyppejä, kuten kamera, tai valolayeriä. Normaalin 2d-Layerin voi muuttaa After Effectsissä myös 3d-layeriksi. Tällöin itse layeri pysyy edelleen kaksiulotteisena, mutta se saa lisäominaisuuksia kuten, liikkumis- rotaatio- ja skaalausominaisuuden z-akselilla, sekä ominaisuuden, joka määrittää kuinka layeri reagoi mm. varjoihin ja valo- sekä kameralayereihin (Adobe 2013). Tila jossa laivat sijaitsivat oli muodostettu vanhasta merikartasta, joka toimi laivojen alustana (kuva 1).



Kuva 1. Animaation hahmotelmassa laivojen alustana käytetty kuva.

Taustana oli kuva sinisestä taivaasta, jossa liikkui valkoisia pilviä. Loin tähän taivastausta liikettä ja syvyyttä lisäämällä sen eteen pari yksittäistä pilveä, jotka kulkevat taivaskuvan edessä sivuttaissuunnassa. Pilvet oli tehty Photoshopin pilven muotoisella sivellintyökalulla. Karttakuvaan, joka toimi laivojen alustana lisäsin efektin mikä loi aaltoilevan veden tuntua. Laivojen tykkien ampumista kuvasin räjähdyksillä, jotka olivat vihreää taustaa vasten kuvattuja ilmaisia räjähdysvideoita detonationfilms -sivustolta (Detonationfilms 2011). Laadultaan videot eivät olleet korkeatasoisia, mutta ne sopivat tarkoitukseen ja niiden avaintaminen, eli syvääminen vihreän taustan ansiosta onnistui vaivattomasti.

Lisäsin myös valaistuslayereitä jotka toivat lisää tilan tuntua kompositioon, eli edellä mainittujen layerielementtien muodostamaan kokonaisuuteen. Säädin valolayerien valovoimakkuutta nousemaan ja laskemaan toistuvasti, sekä satunnaisesti. Valolayerillä voidaan vaikuttaa kuinka 3d-layeri toistaa värejään. Valo-layerillä voidaan siis valaista 3d-layeriä ja luoda niiden takana oleville layerille varjoja. 3d-layerin asetuksista voidaan myös määrittellä reagoiko layeri valoihin lainkaan. Valo-layerin asetuksista taas voidaan säätää mm. kuinka voimakasta ja minkä väristä valo on. Animaation hahmotelmaa varten säädin valo-layerin valovoimaisuuden vaihtelun ensin keyframeja käyttäen. Tein kartta-animaation lopulliseen versi-

oon valo-layerin valovoimaisuudelle satunnaista vaihtelua expressions wiggle komennuksella. Expressionit ovat JavaScript-pohjaisia lausekkeita, joilla After Effectissä voi kontrolloida muuttuvia arvoja lukuisten yksittäisten keyframien lisäämisen ja siirtelemisen sijasta. Näin ollen expressioneita käytettäessä säästetään usein aikaa ja vaivaa (Geduld 2009, xi). Tällä efektillä toivoin saavani aikaan vanhalla filmikameralla kuvatun filmin tuntua. Tein kamera-ajon käyttäen kahta kamera layeriä, joiden välille tein leikkauksen siten että alussa kuvataan vasemmalla kameralla ja lopuksi oikealla. Kameraliikkeen tarkoitus oli tuoda animaatioon elävyyttä ja korostaa kolmiulotteisen tilan tuntua.

2.3 Videon jälkikäsittely

Renderöityäni (eng. rendering) komposition halusin animaation näyttävän siltä, kuin se olisi kuvattu 1700-luvun aikaisen kaukoputken linssin läpi. Renderöinti on laskennallinen prosessi, jossa tietokone luo kompositiosta yhtenäisen kuvan tai videon. Tähän tarkoitukseen sopi hyvin kuvan reunoihin muodostuva lievä väriaberratio-efekti. Väriaberratio on yleensä vanhojen, huonotasoisten tai laajakuvalinssien ongelma (wikipedia 2011), joten animaatioon se toi lisää realismia. Lisäisin myös kuvan reunoihin hieman epätarkkuutta simuloivaa blur- eli sumennus-efektiä ja tummensin kuvan reunoja lievästi (kuva 2).



Kuva 2. Kuvassa väriaberratio ja reunoissa sumennus ja tummennus luomassa vanhanaikaisen kuvan tuntua.

Nämä edellä mainitut efektit ovat tyypillisiä ominaisuuksia, joita voi nähdä vanhoissa filmeissä ja valokuvissa. Edellä mainittujen efektien lisäksi halusin videon kameraliikkeeseen lisää dynaamisuutta. Tarkoitus oli saada kamera tärähtämään lievästi jokaisen kolmen tykinlaukauksen jälkeen. Ikäänkuin tykkien räjähdysten aiheuttama paineaalto heilauttaisi kameraa. Realistisen näköinen kameraliikkeen luominen animaatioon oli yksi haastavimmista animaation hahmotelman tekemisen osaluista, mutta hyvää harjoitusta.

2.4 Kartta-animaatio

Esittelin animaation hahmotelman palaverissa tammikuussa 2012. Kaarto, Ruuttunen ja lehtori Lauri Huikuri pitivät animaation ilmeestä mutta koska tarvittiin taistelukuvaus, jossa sota-alueita oli lähes viisisataa, tuli selväksi, että tekemäni hahmotelma animaatiosta ei voisi olla lähtökohtana varsinaiselle työlle. Yksittäisten alusten kuvaaminen ja niiden sijoittelu ja liikuttelu kävisi liian työlääksi. Päätettiin, että animaatio kuvattaisiin ylhäältä päin karttanäkymänä. Päätin käyttää aikaisemmassa animaatioissa tutkimiani efektejä hyväksi lopullisessa työssä joten koen, että työ ei oppimisprosessin kannalta mennyt hukkaan.

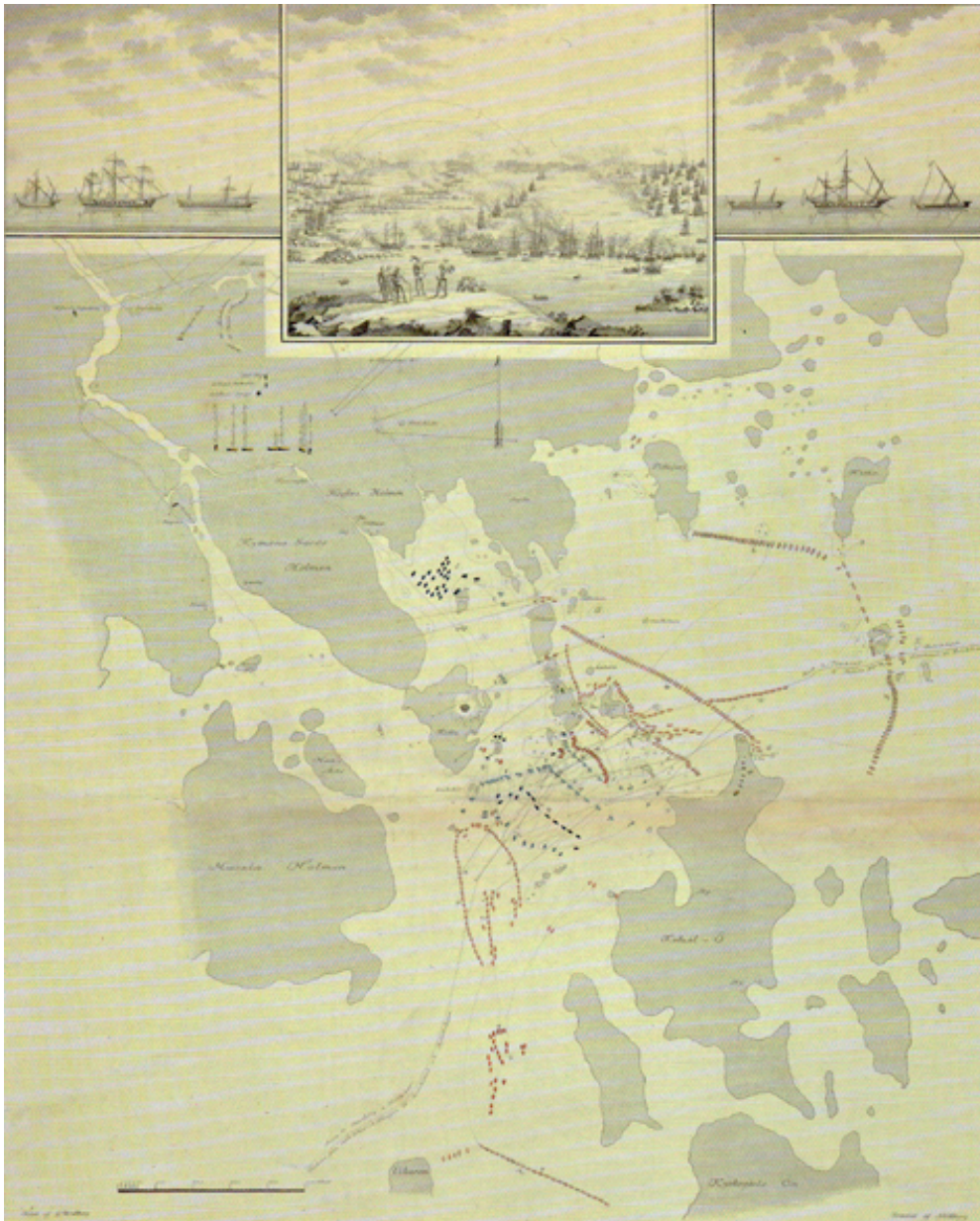
2.5 1700-luvun karttojen tarkastelu

Aloin tarkastelemaan Kustaa III ja suuri merisota-kirjan karttoja alueesta, jossa Ruotsinsalmen toinen meritaistelu käytiin ja vertasin niitä alueen nykyiseen karttaan (kuva 3).



Kuva 3. Kotkan alueen kartta nykyaikana.

1700-luvun ja nykyajan kartoissa on jonkin verran eroavaisuuksia. Osittain erot johtuvat 1700-luvun kartanpiirtämistekniikan epätarkkuudesta, koska käytössä ei ollut tarkkoja mittalaitteita, eikä satelliittikuvia. Osaltaan myös aika ja ihmisen toiminta on muokannut rantaviivaa. Jotta animaatioon tehtävä kartta vaikuttaisi mahdollisimman autenttiselta päätin tehdä sen 1700-luvun lopun kartan mukaan. Kustaa III ja suuri merisota kirjasta löytyikin sopiva kartta (kuva 4), jota soveltaa tarkoitukseen.



Kuva 4. Kartta Ruotsisalmen ensimmäisestä meritaistelusta, joka käytiin vuonna 1789.

Kyseinen kartta on ruotsalaisten tekemä ja siinä kuvataan Ruotsisalmen ensimmäistä meritaistelua, joka käytiin käytännössä samassa paikassa kun Ruotsisalmen toinen meritaistelu. Kirjan meritaistelukartoissa on paljon eroja todennäköisesti riippuen tekijöistä ja heidän taustoistaan. Kaikki kartat ovat käsityötä ja tekniikka nykyiseen kartan piirtämiseen verrattuna on ollut jokseenkin alkeellista. Kuitenkin lähes poikkeuksetta jokainen yksittäinen kartta on mielestäni itsessään taideteos.

Huomioni kiinnitti värikkäät ja taiturimaiset venäläisen insinöörikenraaliluutnantti Aleksei Vasiljevits Tutskovin kartat, joita kirjassa on useita (vrt. kuva 5).



Kuva 5. Aleksei Vasiljevits Tutskovin asemapiirros Venäjän saaristolaivaston Ruotsin laivaston välisestä taistelusta Kotkan saaren edustalla 1789.

Kustaa III ja suuri merisota kirjassa venäläisten piirtämät kartat ovat värikkäämpiä ja hieman yksityiskohtaisemmin piirrettyjä, kuin ruotsalaisten. Päätin ottaa vaikutteita animaation karttaan venäläisten karttojen värimaailmasta, mutta säilyttää ulkoasun pelkistettynä, kuten ne ovat ruotsalaisten kartoissa. Liialliset yksityiskohdat saattaisivat tuoda animaation seurattavuuteen sekavuutta.

3 LOPULLISEN ANIMAATION TUOTANTO

Tässä luvussa kerrotaan aluksi millaiseen tavoitteeseen animaation visuaalisella ilmeellä pyrittiin ja mitkä asiat valintoihin johti. Seuraavaksi käydään läpi animaation

yksittäisten elementtien rakentamista. Lopuksi kerrotaan lopullisesta animoimistyöstä.

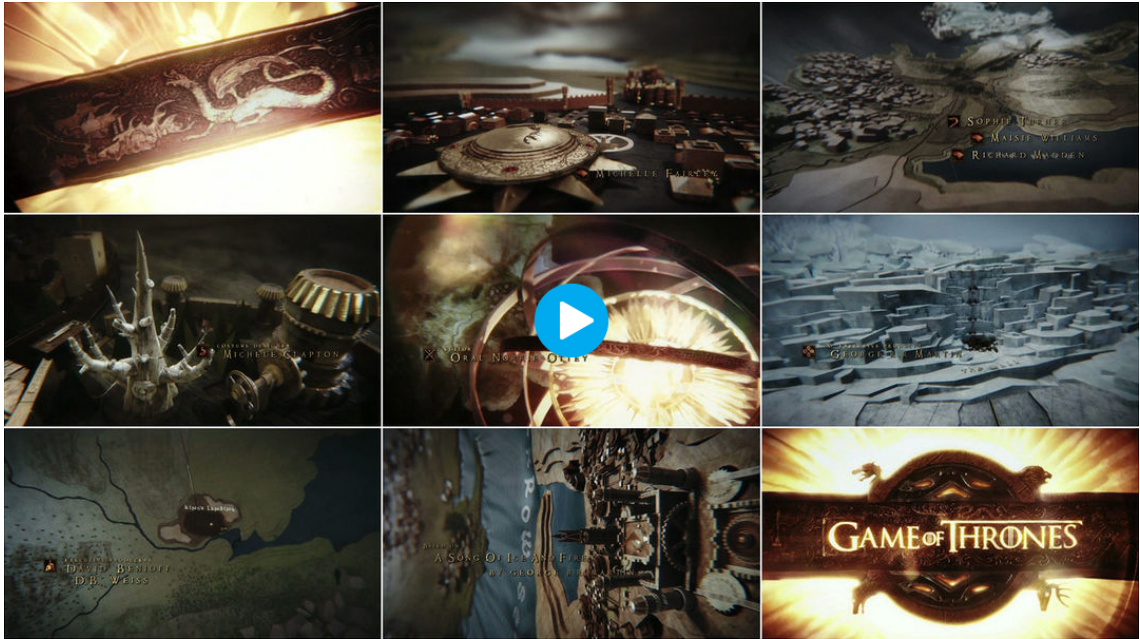
3.1 Ruotsinsalmen toinen meritausteluanimaatio- visuaalinen ilme

Kuten osassa 2.3 mainitaan animaation hahmotelman lähtökohtainen idea oli näyttää vanhan linssin läpi kuvatulta filmiltä. Ilmeen ei ollut kuitenkaan tarkoitus olla realistisen näköinen, vaan pikemminkin sekoitus realismia ja pienoismallimaisuutta. Kuvittelin mielessäni tilanteen, jossa taistelua kävisi keskenään pöydälle asetetut pienoismallilaivat merikartan päällä oikeasti toimivilla tykeillä. Tilannetta kuvaisivat vanhanaikaisella filmikameralla pienoismalli-ihmiset lähimmältä saarelta kauko-objektiivilla, joka olisi tehty vanhanaikaisesta kaukoputkesta. Laivan tykin lauetessa kamera tärähtäisi hieman paineaallon tai kovan äänen pelästymisen johdosta.

Tämän mielikuvan muodostumiseen vaikutti suuresti kaapelikanava HBO:n sarjan *Game Of Thrones* alkutekstianimaation konsepti (*Art of the Title* 2011). Kyseisessä alkutekstianimaatiossa kamera ajaa kartan yllä, joka on ikäänkuin elossa liikkuvineen mekaanisineen pikkutarkkoineen kaupunkeineen. Animaation pienoismallimaisuutta on korostettu vahvalla kameran syvyysterävyys asetuksella. Huomioni kiinnitti erityisesti se kuinka oltiin haluttu luoda vaikutelma, että kuvaavan kameran linssi on vanha ja hieman kuvaa vääristävä. Uskon, että tätä vaikutelmaa varten animaation jälkikäsitelyssä kuvan reunoihin on luotu hieman väriaberraatiota, tummennusta ja sumennusefektiä. Tämän tyyppinen visuaalinen ratkaisu toimi mielestäni hyvin myös Ruotsinsalmen taisteluanimaatioon.

Varsinaiseen animaatioon päätin käyttää samoja efektejä, kuin animaation hahmotelmaan. Tällä kertaa kuvittelin animaation tapahtuvan vanhassa laivassa kapteenin kajuutassa, jota valaisee ainoastaan muutama myrskylyhty, tai kynttilä, joiden valo hieman lepattaa. Lepattavaa valoa simuloin käytännössä samoin metodein, kuin kohdassa 2.2 animaation hahmotelman valojen asetuksia. Kartta, jonka pinnalla animaatio tapahtuu kuvittelin levitettynä vanhalla puisella pöydällä. Laivan keinumista olisi ollut hankala kuvata konkreettisesti, joten päätin, että keinumaisesti pyö-

rivä kompassimerkki (vrt. 3.4) voisi antaa katsojalle epäsuoran vaikutelman keinu-
misliikkeestä.



Kuva 6. Kuvia Game Of Thronesin alkutekstianimaatiosta.

3.2 Kartan ulkoasu

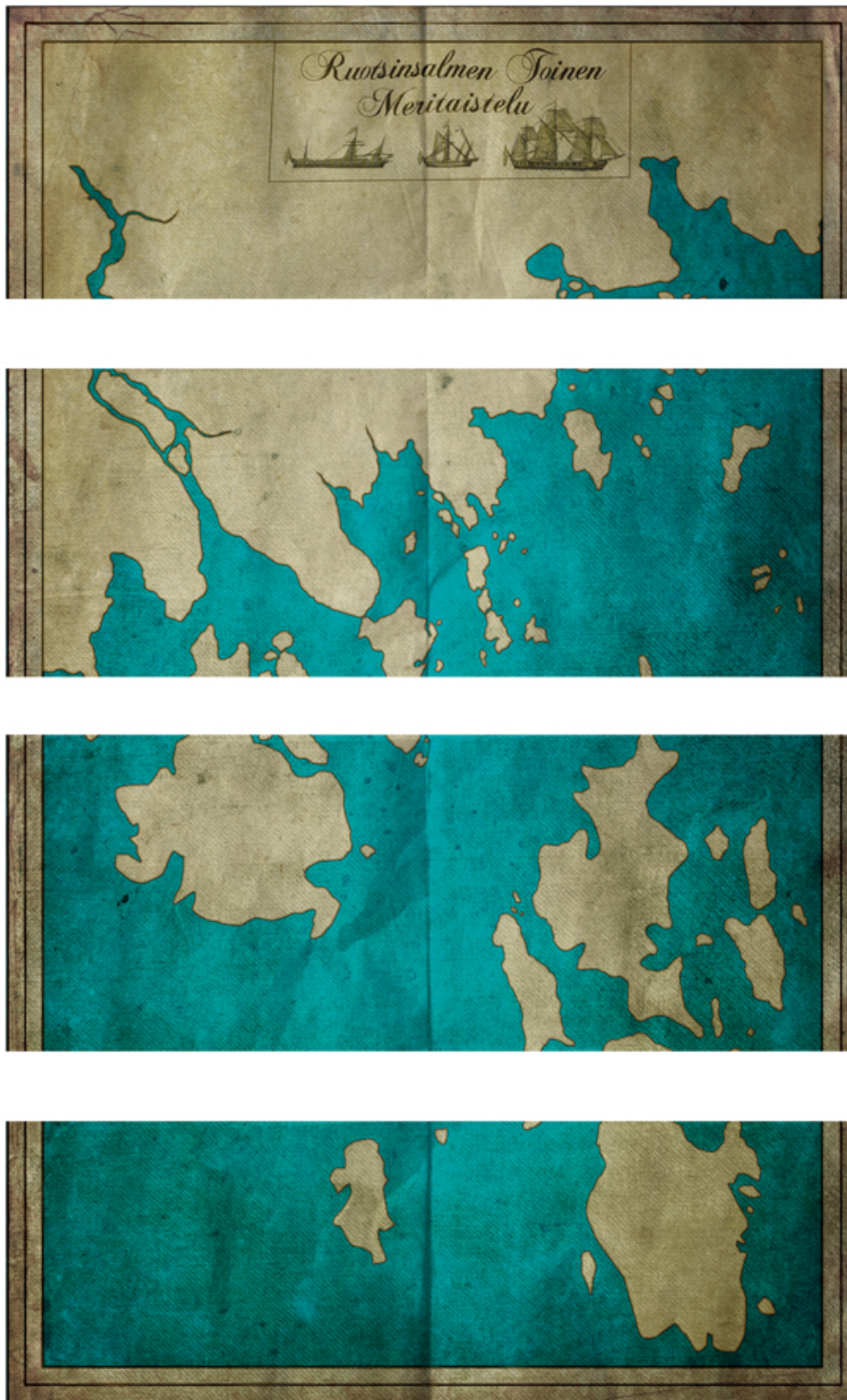
Skannasin valitsemani kartan (kuva 4) ja jäljensin siitä rantaviivan ja saaret vektorigrafiikaksi Illustrator ohjelmalla. Mallinani käyttämässä ruotsalaisten kartassa ei kaikkia maanmuotoja ole piirretty loppuun asti. Mussalon saaren eteläpuoli, sekä suurin osa Kirkonmaan -ja Viikarinsaaresta puuttui kartasta kokonaan. Jouduin näin ollen yhdistelemään tekemääni karttaan uusia ja vanhoja rantaviivoja. 1700-luvun kartoissa on paljon muitakin elementtejä, kuin pelkkiä maantieteellisiä muotoja. Niissä on mm. taisteluselostuksia ja kuvitusta taistelevista laivoista. En tarvinnut kuitenkaan näitä elementtejä vielä tässä vaiheessa varsinaiseen karttaan, joka toimi vain animaation taustana, tai alustana. Tarvitsin karttaan kuitenkin samantapaista ilmettä kuin sen 1700-luvun esikuvissa. Siirsin piirtämäni vektorikuvan Photoshopiin ja lisäsin siihen useita layereita, eli tasoja, kuten tekstuuri-ja väri layereita (kuva 7). Tarkoitus oli luoda vanhan näköiselle paperille piirretty kartta. Siirsin myös

skannaamastani alkuperäisestä kartasta kolme laivan kuvaa kartan yläosaan, sekä tekstin ”Ruotsinsalmen toinen meritaistelu”.



Kuva 7. Eri työvaiheita kartan luomisessa.

Kun oli tyytyväinen tulokseen paloittelin valmiin kartan vielä korkeussuunnassa neljään saman kokoiseen osaan ja tallensin ne neljäksi eri kuvatiedostoksi (kuva 8). Tämän tein siitä syystä, että tarvitsin kartan neljäksi 3d-tasoksi After Effectsissä työskentelyä varten.



Kuva 8. Kartta paloiteltuna neljään eri tiedostoon.

3.3 Typografia

Halusin tekstin muistuttavan jonkin verran alkuperäisesten karttojen kirjoitusta. Valitsin kirjaseimeksi vuonna 2003 Dieter Steffmannin suunnitteleman Chopin Scriptin (kuva 9), joka on kalligrafinen, eli kaunokirjoitusfontti (Moorstation 2013). Chopin Script oli mielestäni koristeellisuudestaan huolimatta tarpeeksi selkeä ja jämään luettava fontti.

Chopin Script
Ruotsinsalmen Toinen Meritaistelu



Kuva 9. Kuvassa kartan teksti ennen ja jälkeen muokkaamisen.

Koska halusin karttaan käsintehdYN tuntua muokkasin tekstiä ensin Illustratorilla. Venyttelin ja siirtelin tekstin kirjaimia, sekä muokkasin hieman yksittäisten kirjainten viivoja päästäkseni eroon tekstin säännönmukaisuudesta. Lopuksi toin tekstin Photoshoppiin ja lisäsin sen karttakuvaan ja muutin hieman sen läpinäkyvyysasetuksia, jotta kartan tekstuuri toistuisi myös tekstissä. Käytin Chopin Scriptiä myös kartan saarten merkitsemiseen. Saarten nimet toteutin karttaan kuitenkin After Effects ohjelmassa, koska tekstejä oli tarvetta animoida myöhemmin.

Meritaistelun kulkua kuvaavassa leipätekstissä käytin päätteellistä Adobe Caslon Pro -fonttia (kuva 10). Adobe Caslon Pro pohjautuu William Caslonin suunnittelemaan Caslon kirjaseimeen. Valintaan vaikutti se, että fontti on tykkisluoppiin liittyvän median, kuten verkkosivujen ja Suomenlinnan multimedia esityksen pääasiallinen fontti. Tämän lisäksi Caslon luettavuudeltaan helppo ja selkeä.

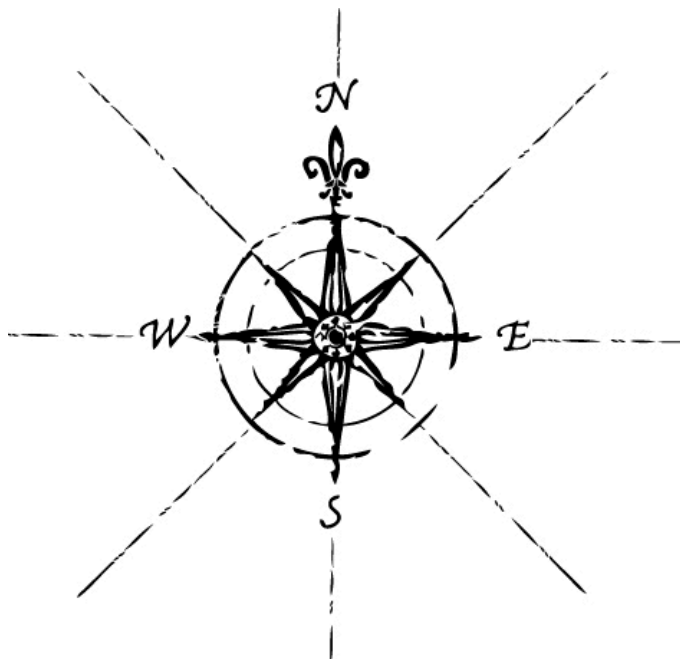
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

The quick brown fox jumped over the lazy dog.
Pack my box with five dozen liquor jugs.

Kuva 10. Adobe Caslon Pro kirjasin.

3.4 Kompassi/ilmansuunnat

Kompassin tai ilmansuuntien kuvaamiseen kokeilin joitakin erilaisia vaihtoehtoja. Päädyin kuitenkin yksinkertaiseen käsin piirretyn näköiseen kompassi- tai ilmansuuntamerkkiin (kuva 11).



Kuva 11. Vektoroitu ilmansuuntamerkki.

Päätin sijoittaa merkin kartalle ylös keskelle “Ruotsinsalmen Toinen Meritaistelu” -tekstin alle (kuva 12). Halusin karttaan pientä elävyyttä muun animaation lisäksi ja päätin tehdä sen ilmansuuntamerkin avulla. Olin löytänyt animaation hahmotelman laivoja varten expressionin, joka muuttelee keinumaisesti animoitavan objektin positio- ja rotaatioarvoja simuloiden näin aallokon luomaa liikettä (motionscript 2012). Laitoin expression lausekkeen vaikuttamaan ainoastaan ilmansuuntamerkin vaakata-son rotaatio- enkä positio-arvoihin. Näin sain merkin pyörrähtelemään paikallaan kevyesti vasemmalle ja oikealle. Ilmansuuntamerkillä ei ollut animaation kannalta informatiivista arvoa. Merkin tehtävä oli ainoastaan tuoda animaatioon hieman elävyyttä ja koristeellisuutta.



Kuva 12. Ilmansuuntasymboli sijoitettuna paikalleen kompositioon.

3.5 Kello ja taistelun “aikataulu”

Kellon käyttäminen animaatiossa oli suunnitteilla projektin alkuvaiheista asti. Sen käyttäminen oli kuitenkin epävarmaa loppumetreille asti. Epävarmuus kellon käyttämisestä johtui lähinnä siitä seikasta, että Ruotsinsalmen toisen meritaistelun kaikkien tapahtumien kellonaikoja ei ole dokumentoitu aikalaiskirjoituksiin. Kustaa III ja suuri merisota -kirjan Kustaa Ruotsinsalmen toista taistelua kuvaavista aika-

laiskirjoituksista sain selvitettyä suurpiirteisen aikataulun taistelun tapahtumille. Animaation alussa ennen varsinaisten taistelujen alkamista kuvataan ruotsalaisten ja venäläisten joukkojen liikkumista ja ryhmittymistä tapahtuma-alueella. Näistä liikkeistä kirjassa ei ollut kellonaikoja, joten laitoin kellon näkymään animaatioon vasta, kun venäläisten laivasto lähestyi ruotsalaisten joukkoja juuri ennen taistelun alkua. Sijoitin kellon ruudun vasempaan alareunaan (kuva 14).

Löysin kelloa varten mielestäni animaation kokonaisuuteen hyvin sopivan mallin. Jouduin kuitenkin muokkaamaan kuvaa hieman. Jotta kelloa voisi animoida After Effectsissä piti viisareiden olla erillisiä tasojaan, joten syväsin ne irti kellotaulusta (Kuva 13).



Kuva 13. Kellotaulu ja siitä ulos syvätyt viisarit.



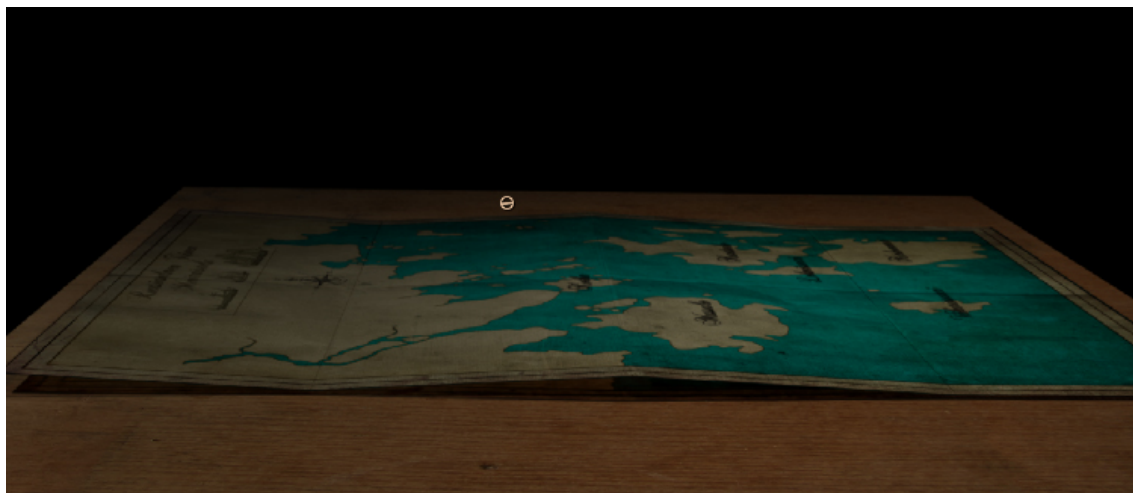
Kuva 14. Kello paikallaan animaatioissa vasemmassa reunassa.

3.6 Elementtien kokoaminen kompositioksi

Kuten animaation testiversiossa luvussa 3.2 mainitsin, halusin animaatioon kolmiulotteisuuden tuntua. Tähän tarkoitukseen AfterEffectsin 3d-layerit antavat loistavan mahdollisuuden. Testiversiossa kamera liikkui kolmiulotteisessa tilassa, jonka muodostivat vaakatasossa oleva alusta jossa laivat olivat, sekä pystysuorassa olevat kuvat taivaasta ja saarista, jotka yhdessä loivat horisontaalisen tunnelman. Kartta-animaatioon en tehnyt taustaa, tai horisonttia. Tarkoitusta varten olisi riittänyt pelkästään kartan näkyminen. Halusin kuitenkin animaatioon tilan tuntua ja päätin, että kartta makaa pöydällä. Pöydän pintaa kuvaamaan löysin sopivan ilmaisen puutekstuurikuvan. Jotta näkymä ei olisi yksitasoinen, eli litteä kartta litteällä pöydällä sijoitin neljään osaan viipaloimani kartanpalat kompositioon siten, että ne olivat liitoskohdistaan hieman eri tasolla pöytätekstuurin pinnasta (kuva 15).



Kuva 15. Kaaviokuvassa nähtävissä, kuinka 3d-layereiksi muutetut kuvat kartasta on aseteltu suhteessa toisiinsa ja pöytätekstuuriin vasemmasta sivusta katsottuna.



Kuva 16. Animaation kartta pöytätekstuurin päälle asetettuna.

Näin katsojalle tulee mielikuva kartasta, joka on ollut haitarimallisesti taiteltuna ennen pöydälle asettamista (Kuva 16). Kompositioon lisäämäni valo layerit korostivat tätä vaikutelmaa. Valon voimakkuus vaihtelee riippuen siitä, kuinka kaukana valon vaikutuspiirissä oleva layeri on ja millaisessa kulmassa se on valoon nähden. Kamera layerin kuvauskulma korostaa myös kolmiulotteista vaikutelmaa. Asetin kartta layeriden ominaisuuksista layerin muodostamaan varjon niiden alla olevalle layerille, eli puutekstuurille. Näin kolmiulotteisuuden vaikutelma korostui entisestään. Varjoja varten jouduin lisäämään joitain valo layereita, sekä muuttelemaan hieman niiden valovoimaisuutta, kulmaa ja etäisyyttä saadakseni optimaalisen varjon aikaan (kuva 17).



Kuva 17. Nuolet osoittavat kartta layereiden muodostamaa varjoa pöytätekstuurin.

Kamera layerin liikuttelu After Effectsissä on verrattain hankalaa. Yleinen tapa kontrolloida kameran liikettä After Effectsissä on linkittää kamera null object-layeriin. Null Object on niin sanottu kontrollilayeri, joka on näkymätön ja jolla voidaan kontrolloida esim. tässä tapauksessa kamera layeriä. Null layerin liikuttelu on jonkin verran yksinkertaisempaa, kuin kamera layerin.

Edellä mainittujen työvaiheiden valmistuttua animaatioon tarvittavat elementit olivat paikoillaan ja seuraavana työvaiheena oli animaation tekeminen kuvakäsikirjoituksen pohjalta.

3.7 Teksti ja luettavuus

Suunnittelin ensin tekeväni taistelun kulkua selventävää tekstiä näyttämään hieman siltä, kuin se kirjoitettaisiin karttaan näkymättömällä kynällä. Tämän animaation tein

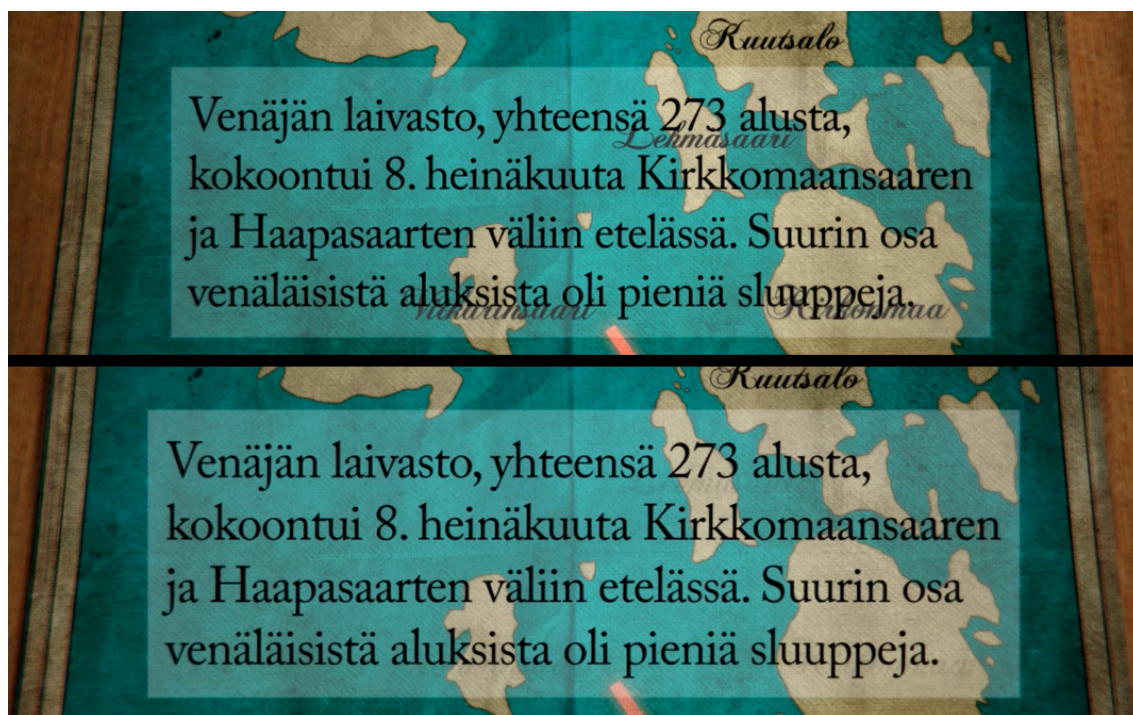
maski efektiivillä, joka paljastaa sanat kirjain kerrallaan vasemmalta oikealle. Heti alussa kuitenkin huomasi tämän esitystavan olevan liian työläs toteuttaa, sekä ennen kaikkea luettavuudeltaan liian levotonta.

Päädyin ratkaisuun jossa teksti ilmestyy näkyviin vaalean taustan kanssa (kuva 18.). Tekstin takana olevan taustan tein osittain läpinäkyväksi, jotta sen takana oleva kartta ja sen tapahtumat olisivat koko ajan näkyvissä. Tekstin ja tekstilaatikoiden avulla pyrin myös luomaan animaatioon lisää dynaamisuutta ja tilan tuntua. Useimmat tekstit taustoineen toteutin 3d layereinä, jotka liikkuvat kameran mukana ja seurasivat kameran muuttuvia kaltevuuskulmia. Näin teksti on koko ajan koh-tisuoraan ja samalla etäisyydellä katsojaan nähden ja luettavuus pysyy hyvänä vaikka kamera olisikin nopeassa liikkeessä.

Tekstin luettavuuteen vaikuttaa oikein valitun typografian ja kirjasimen koon lisäksi luonnollisesti se, kuinka kauan teksti on lukijalle näkyvissä. Tekstityksessä käytetään usein perussääntöä, jossa tekstirivin lukemiseen vaaditaan kolme sekuntia ja yksi tekstirivi saisi sisältää korkeintaan 37 merkkiä (wikipedia 2013) Tämän tiedon valossa on pääteltävissä, että kahtatoista merkkiä varten pitäisi olla varattu yksi sekunti aikaa niiden lukemiseen. Edellä mainittu sääntö on tässä tapauksessa koh-tuullisen karkea yleistys. Kun otetaan huomioon lukijan yksilölliset tottumukset, se-kä tekstin sisällön vaihtelu voi kaksitoista merkkiä sekunnissa olla joissain teks-tiosuoksissa olla liian lyhyt aika. Ongelma on ratkaistavissa tarvittaessa jälkikäteen editoimalla hidastuksella animaatiota kohdissa joissa tekstin olisi toivottavaa olla kauemmin näkyvissä.

Tekstien animoiminen valitulla tavalla oli monin puolin haasteellinen ja aikaa vievä prosessi. Koska tekstien ja niiden takana olevien taustaelementtien animoimiseen ei riittänyt pelkästään valinta kuinka kauan ne ovat näkyvissä, vaan myös se kuinka ne liikkuvat kolmiulotteisessa tilassa ja missä suhteessa animaation muihin ele-mentteihin. Tuli myös ilmi, että tekstien takana tai alla osittain näkyvät elementit vaikeuttivat luettavuutta. Kuten kuvan kahdeksantoista ylemmässä kuvassa on nähtävissä saarten nimet haittaavat niiden päällä olevan tekstin lukemista. Vastaa-via luettavuutta vaikeuttavia tekstien päällekkäisyyksiä oli useampiakin ja ainoa

ratkaisu oli näiden saarten nimien häivytyksiksi siksi aikaa, kun taistelua kuvaava teksti oli niiden edessä. Tämä teetti luonnollisesti taas lisää työtä ja vei aikaa.



Kuva 18. Kuvassa havaittavissa tekstin luettavuus ennen ja jälkeen saarien nimittekstien häivytyksen jälkeen.

Edellisessä kappaleessa mainitut ongelmat olisivat olleet hyviä syitä ratkaista tekstien esittäminen toisella tavalla. Esimerkiksi tavanomaisesti televisiossa ja elokuvissa käytettävä tekstitys ratkaisu olisi ollut helpompi toteuttaa. Näin ollen teksti olisi ollut kahdella rivillä kuvan alareunassa vieden kuva-alasta noin yhden viidesosan. Jos teksti olisi ollut samassa paikassa koko animaation ajan olisi muiden elementtien liikkuminen kartalla pitänyt tapahtua osittain tekstityksen ehdoilla. Toteuttamassani ratkaisussa oli kuitenkin tarkoitus tuoda animaation elävyyttä ja ennen kaikkea ohjata katsojan huomio kartalla tapahtuviin asioihin. Myös oppimisprosessin kannalta valitsemani tapa esittää tekstiä toi työskentelyyn toivottua haastetta. Tästä johtuen olen yleisesti ottaen tyytyväinen valitsemaani tapaan esittää animaation tekstiosuudet.

3.8 Ruotsinsalmen toisen meritaistelun animoiminen

Ehrensverd-seuraa edustavalta meriarkeologian opiskelija Kaisa Sarkkiselta saamani Ruotsinsalmen taistelun kuvakäsikirjoitus sisälsi kymmenen sivua. Tekstiä käsikirjoituksessa oli noin 440 sanan verran. Näillä lähtökohdilla arvion aluksi kärkeästi animaation kokonaispituudeksi noin 6-8 minuuttia. Toisaalta varauduin ja pidin mahdollisena animaation kokonaispituuden venähtävän jopa kymmeneen minuuttiin, jos jokaisen käsikirjoitusliuskan keskipituus animoituna lähentelisi minuuttia. Näiden arvioiden perusteella oli selvää, että animaatio oli pidettävä ajankäytöltään taloudellisena. Taistelun kuvauksen kannalta turhia kuvia ei ollut kannattavaa animoida vaan mennä suoraan asiaan, ettei katsoja kyllästyisi liikaa.

Arvelin, että helpoin tapa hallita projektia olisi jakaa se osiin, jotka voisi lopuksi yhdistää kokonaisuudeksi. Alkuperäinen suunnitelma oli jakaa kokonaisuus kymmeneen osaan siten, että yksi kuvakäsikirjoituksen sivu olisi yksi kompositio. Näin työskentely pysyisi loogisena, kun seuraava osio jatkuisi seuraavasta käsikirjoituksen sivusta.

Tein ensimmäisen osion käsikirjoituksen ensimmäisen sivun pohjalta. Tämä osio käsitteli Ruotsin laivaston ryhmittymistä toiminta-alueella. Osio alkaa siten, että kamera kuvaa karttaa näyttäen siitä noin puolet. Tämän jälkeen kamera rajaa nopeasti kuva-alan näkymään, jossa näkyy lähemmin Kotkan- ja Mussalon saaret sekä Ruotsinsalmi. Samalla ilmestyy ensimmäinen teksti, jossa kerrotaan tarkemmin alueelle ryhmittäytyvistä aluksista. Osio päättyy kamera-ajolla kartan alaosaan, jossa teksti kertoo ruotsalaisten tiedustelualusten liikkeistä. Tämän ensimmäisen osion pituudeksi tuli noin 22 sekuntia.

Tämän jälkeen loin uuden komposition johon kopioin ensimmäisen komposition layerit. Näin varmistuin, että kaikki objektit olivat samoilla paikoilla, kuin edellisessä osiossa. Näin osioiden yhdisteleminen oli saumatonta, eikä niiden väliseen vaihteluun tullut hypähtelyjä toisen elementin ollessa hieman eri kohdassa kuin toisen. Toimin samalla periaatteella kaikkien tulevien osioiden kohdalla. Toisen osion tehtävä oli näyttää tarkemmin, kuinka ruotsalaisten joukot ryhmittäytyivät ennen taistelua.

Tämän osan pituudeksi tuli noin 54 sekuntia ja se piti sisällään toisen kuvakäsikirjoituksen sivun.

Kolmas osio käsitteli taistelun alun tapahtumia ja siihen tuli kello mukaan. Osiossa esiteltiin venäläisten joukot ja näytettiin kuinka ne ryhmittyivät taisteluasemiin. Kolmannen osuuden pituudeksi tuli noin 40 sekuntia ja se käsitti kolmannen käsikirjousisivun.

Neljännessä osiossa näytettiin, kuinka venäläisten joukot hyökkäävät ruotsalaisten asemia vastaan. Tätä varten otin käyttööni videotiedostoja räjähdyksistä ja savuista. Videotiedostot tarvitsivat jonkin verran muokkaamista. Lähinnä muokkaaminen piti sisällään avaintamista (eng. keying), eli taustan poistamista räjähdyskuvasta. Videoihin kuvattu materiaali rajautuu hieman ulos kuvan ulkoreunasta otoksen loppupuolella. Tämä ilmiö näkyi aika selkeästi ja terävästi aiheuttaen epäuskottavan vaikutelman. Tätä varten jouduin maskaamaan ja pehmentämään pois näkyvistä rajautuvan materiaalin reunakohtia. Tätä varten käytin maskaus efektiä. Neljännän osion pituudeksi tuli noin 50 sekuntia.

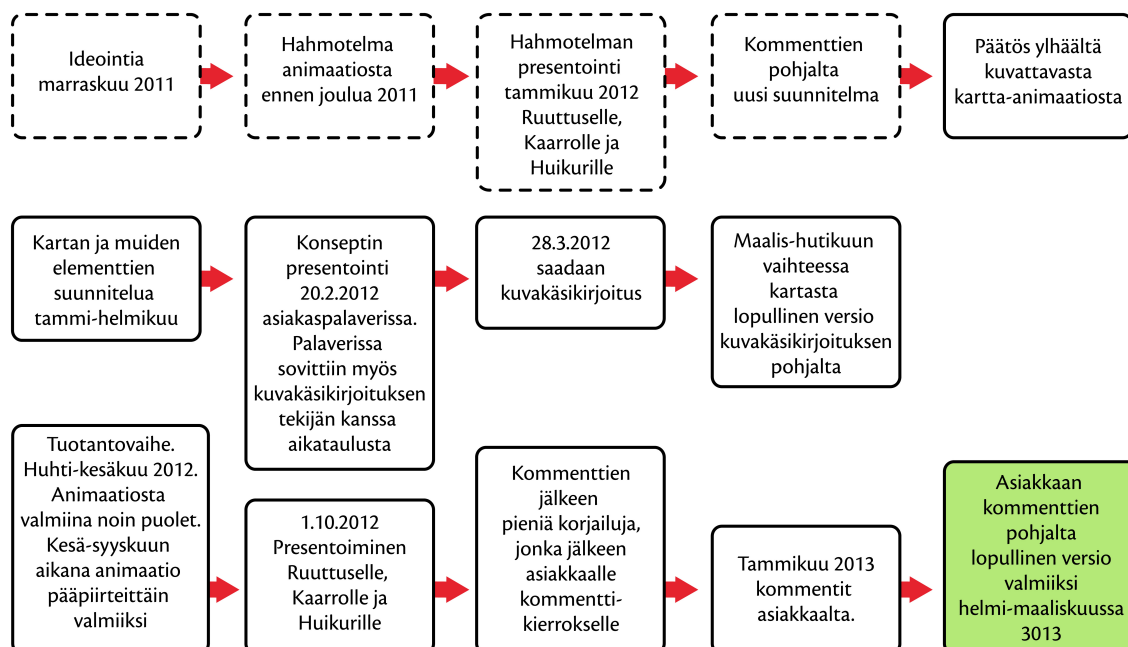
Viidennen osion tekemistä aloittaessani päätin yhdistellä enemmän käsikirjoituksen sivuja osioihin, koska joissakin niissä oli selkeästi vähemmän sisältöä kuin toisissa. Loppujen lopuksi viides osio tuli sisältämään kaikki kuvakäsikirjoituksen viimeiset viisi sivua. Viidennen osion pituudeksi tuli kolme minuuttia ja se sisälsi lähes kolmesataa layeriä, joista jouduin animoimaan suurinta osaa. Layereiden määrää kasvatti suuresti videolayerit, joita tarvitsin lukuisia kuvaamaan taistelevien osastojen keskenään käymää mittavaa tulitusta. Varsinkin näiden layereiden siirtely oikeisiin kohtiin ja kulmiin oli kohtuullisen aikaa vievää työtä. Vaikein ja suhteessa aikaa vievin työ-osio oli kuitenkin kohta, jossa venäläisten toinen joukko-osasto taisteluun siirtyessään rikkoo ensimmäisen joukko-osaston ryhmittymisen. Koska joukko-osastoja kuvaavat elementit olivat vain yksinkertaisia graafisia viivoja halusin luoda joukko-osaston hajoamisen liikkeeseen organisuutta. Päätin, että joukko-osastoa kuvaava merkki voisi käyttäytyä hajotessaan ikään kuin toisiaan tönivät tikut veden pinnalla. Tämän osion tekeminen oli aikaa vievää. Haastavan joukko-osaston hajoamisen kuvaamisesta teki se, kuinka viiteen osaan hajoavan elementin osaset käyttäytyvät toisiinsa törmäillessään (kuva 19).



Kuva 19. Kuvasarjassa ensimmäisen (1.) joukko-osaston hajomaminen yhdestä viivasta viiteen osaan.

Animaation lopulliseksi pituudeksi tuli 5 minuuttia 46 sekuntia. Osioita, joista animaatio muodostui tuli kaikenkaikkiaan viisi. Ensimmäisen osion pituudeksi tuli noin 22 sekuntia, toisen 54, kolmannen 40, neljännen 50 ja viidennen 180 sekuntia. Animaation tekemiseen käytettyjä työtunteja on lähestulkoon mahdotonta arvioida, koska työtä on tehty niin pitkän ajan sisällä ja se on sisältänyt useita erilaisia työvaiheita animoimisen lisäksi. Tulevaisuuden kannalta olisikin mielekkäämpää arvioida kuinka paljon aikaa menisi vastaavanlaisen projektin tekemiseen tämän oppimisprosessin jälkeen.

Kokonaisuudessaan opinnäytetyöprojekti oli kohtuullisen pitkä sen alkaessa vuoden 2011 lopulla ja sen saadessa päätöksen vuoden 2013 toukokuussa. Projektin kulkua on hidastanut monenlaiset seikat sairastapauksista työkiireisiin. Kuvassa 20 on nähtävissä animaatioprojektin suurinpiirteinen kulku ja aikataulu.



Kuva 20. Animaatioprojektin pääpiirteiset vaiheet vuonna 2011-2013.

4 YHTEENVETO

Opinnäytetyön pääasiallisena tavoitteena oli tehdä informatiivinen animaatio Ruotsinsalmen toisesta meritaistelusta. Asiakaspalautteista päätellen tuotokseen on oltu suhteellisen tyytyväisiä. Lopullinen palaute tulee animaation katsojilta, eli Suomenlinnassa tykkisluopin rakentamiseen tutustuvilta vierailijoilta.

Opinnäytetyöni alkuperäisenä tavoitteena ja innostuksena oli oppia lisää ja syventää jo hallitsemiani osaamisalueita After Effects-ohjelmalla. Halu oppia After Effect-sillä työskentelyä juontuu kiinnostuksesta liikegrafiikkaan, erikoistehosteisiin ja 3d-animointiin. Ensimmäisen opiskeluvuoteni jälkeen oli valinta syventääkö opinnot 3d-animoinnin- vai digitaalisen viestinnän opintosuuntaukseen. Silloin valinta oli

vaikea enkä ole opiskelujeni aikana ikinä ollut täysin varma oliko valinta digitaalisen viestinnän suuntauksesta minulle oikea. Onneksi kuitenkin opintojen kolmantena vuotena tutustuin After Effects ohjelmaan, jonka kautta näiden kahden koulutus-suuntauksen osa-alueet: graafinen suunnittelu ja animaatio yhdistyivät.

Kun projektissa oli mukana useampi taho varsinkin asiakaspuolella, oli välipresentaatioiden määrä tämän työn kannalta jokseenkin vähäinen. Opinnäytetyön jatkona voisikin tutkia välipresentaatioiden mahdollisesti suurempaa roolia vastaavissa projekteissa. Myös laajempi ja tarkempi ennakkosuunnittelu esituotantovaiheessa olisi loistava jatkotutkimuksen aihe. Projekti oli minulle ensimmäinen paria minuuttia pidempää kestävä animaatio. Tämän opinnäytetyön pituisessa projektissa, jossa on kohtuullisen paljon animoitavia tasoja ja efektejä tulisi projektin hallintaan kiinnittää huomattavasti enemmän huomiota. Itselläni on tämän projektin jälkeen vielä paljon opittavaa tältä saralta After Effectsissä.

Valmiin työn renderöiminen After Effectsistä ulos on täysin oma taiteen lajinsa ja renderöimisen monien eri asetusvaihtoehtojen kirjo vaikuttaa ratkaisevasti työstettävän materiaalin laadulliseen tasoon. Myös projektin järkevä hallinnoiminen vaikuttaa ratkaisevasti renderöimisen keston ja tätä kautta tehtäviin työtunteihin. Renderöimisajan kasvaessa käy myös projektin esikatseleminen työlämmäksi, kun huonoresoluutioisenkin materiaalin esikatselu vie paljon aikaa. Tällöin tulee tehtyä helposti virheitä joita ei aina näe, joskin ne ovat usein pieniä, mutta valmiissa hyvä-tasoisessa kuvassa näyttävät häiritsevän suurilta. Lopullisen animaation renderöiminen vei käytössä olevilla ohjelmilla ja laitteilla noin seitsemän tuntia.

Yksittäisten visuaalisten elementtien kuten kartan osalta koen, että ennakkosuunnittelu oli riittävää. Photoshop ja Illustrator ohjelmien kanssa pidempää työskennellessä suunnitelmien toteuttaminen oli suhteellisen vaivatonta nopeaa. Mielestäni onnistuin saavuttamaan ennakkoon suunnittelemani näköistä jälkeä.

Kaiken kaikkiaan olen projektin lopputulokseen melko tyytyväinen. Suhtauduin työhön suurelta osin oppimisprojektina jossa olisi haastetta, mutta josta uskoin selviytyväni kunnialla, joskin hieman hitaalla aikataululla maaliin.

Lähteet

Adobe 2013. Creating layers [verkkosivu] <<http://helpx.adobe.com/after-effects/using/creating-layers.html>> (luettu 4.1.2013)

Adobe 2013. 3d-layers [verkkosivu] <<http://helpx.adobe.com/after-effects/using/3d-layers.html>> (luettu 7.1.2013)

Art of the Title 2011. Game Of Thrones [verkkodokumentti] <<http://www.artofthetitle.com/title/game-of-thrones/>> (luettu 10.10. 2011)

Detonationfilms 2011. Free stuff [verkkosivu] <http://www.detonationfilms.com/free_stuff.htm> (luettu 5.11.2011)

Geduld, Marcus 2009. After Effects Exressions. USA: Elsier.

Motionscript 2012. Undulations [verkkosivu] <<http://www.motionscript.com/expressions-lab-ae65/undulations.html>> (luettu 25.4.2012)

Moorstation 2013. Dieter Steffmann [verkkosivu] <<http://moorstation.org/typoasis/designers/steffmann/index.htm>> (luettu 7.3.2013)

Wikipedia 2011 Cromatic aberration [verkkosivu] <http://en.wikipedia.org/wiki/Chromatic_aberration> (luettu 10.11. 2011)

Wikipedia 2012. Tykkisluuppi [verkkosivu] <http://fi.wikipedia.org/wiki/Ruotsinsalmen_II_meritaistelu> (luettu 11.4.2012).

Wikipedia 2013. Tekstitys [verkkosivu] <<http://fi.wikipedia.org/wiki/Tekstitys>> (luettu 19.3.2013)

Liite1. rstm.mp4

Ruotsinsalmen toinen meritaisteluanimaatio –videotiedosto.

