

Jouko Heinänen

Liikkuva kuva osana sarjakuvan kerrontaa

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Medianomi (AMK)

Viestinnän koulutusohjelma

Opinnäytetyö

19.04.2016

Tekijä	Jouko Heinänen
Otsikko	Liikkuva kuva osana sarjakuvan kerrontaa
Sivumäärä	34
Aika	19.04.2016
Tutkinto	Medianomi (AMK)
Koulutusohjelma	Viestinnän koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Graafinen suunnittelu
Ohjaajat	Tuomas Aatola ja Jaakko Ruuttunen
<p>Tässä empiirisessä, kvalitatiivisessa tutkimuksessa tarkastellaan multimedian tarjoamista uusista työvälineistä liikkuvaa kuvaa osana sarjakuvan narraatiota; sitä miten rytmi, jännitteet ja ajan esittäminen muuttuvat, kun sarjakuva ei enää olekaan pysähtyneeseen kuvaan perustuva kerronnankeino. Lähteinä on käytetty kirjallisia tutkivia teoksia, ja aineistona erilaisia painettuja ja digitaalisia sarjakuvia. Tutkimustulokset perustuvat lähdeaineiston kriittiseen tarkasteluun ja vertailuun, sekä opinnäytetyön toteutuksellisen osuuden kautta tehtyihin havaintoihin.</p> <p>Opinnäytetyöstä selviää, että visuaalisen kerronnan onnistumisen kannalta kyky luoda illuusio ajan kulumisesta on välttämätöntä. Yksi merkittävimpiä liikkuvaa kuvaa ja sarjakuvaa erottavista piirteistä onkin juuri se, miten ne esittävät ajan. Liikkuvan kuvan yhdistäminen osaksi sarjakuvan kerrontaa tarjoaa piirtäjälle mahdollisuuden kontrolloida vahvemmin lukijan kokemusta ja yllättää tämä visuaalisesti tavoilla, jotka eivät perinteisen sarjakuvan keinoin olisi mahdollisia. Sitä käyttämällä voi piirtäjä keskittää lukijan huomion vahvemmin hahmoihin ja näiden näyttelemiseen ja näin korostaa lukijan empatian tunnetta. Yksittäisten liikkuvien elementtien, kuten erilaisten animaatioluupprien, harkitulla asettelulla on mahdollista ohjata tehokkaasti katsojan silmää läpi ruutuasetelman. Lisäksi liikkuvan kuvan kyky esittää sekunneissa asioita, joiden esittäminen perinteisen sarjakuvan keinoin vaatisi useita sivuja, tarjoaa piirtäjälle mahdollisuuden vaikuttaa radikaalisti lukijan ajan hahmottamiseen.</p>	
<p>Avainsanat: Sarjakuvat, Animaatio, Liikkuva kuva, Aika</p>	

Author	Jouko Heinänen
Title	Moving Picture as a Part of Comics' Storytelling
Number of Pages	34
Date	19 April 2016
Degree	Bachelor of Culture and Arts
Degree Programme	Media
Specialisation Option	Graphic Design
Instructors	Tuomas Aatola and Jaakko Ruuttunen

In this empirical, qualitative study I observe the moving picture as a part of the narration the comics; the rhythm, the building of tension and the portrayal of time change when the storytelling is no longer built on "just" still images. As my sources, I have used written exploratory pieces, and as the material for the study, I have used several printed and digital comics. The research is based on the critical examination and comparison of the source material, and also on observations I have made in my personal work.

In this study, it becomes evident how important the ability to create the illusion of the passage of time is to the success of the visual narrative. One of the most defining and dividing features in both comics and moving picture is, in fact, the way they express the passage of time. Introducing moving picture as a part of the comics' narration offers the artist a way to gain more control over the reader's experience and surprise the reader visually, in ways that wouldn't be possible through the traditional storytelling. By employing this tool the artist can shift the reader's focus more on the characters and acting, and thus strengthen the reader's feeling of empathy. Through the careful placement of singular moving elements, such as different animation loops, the artist can direct and lead the reader's eye through the composition. The moving picture's ability to display aspects that would take several pages to portray by means of traditional comics in seconds offers the artist a way to radically affect how the reader perceives time.

Keywords: Comics, Animation, Moving Picture, Sequential Art, Time

1. Johdanto	1
2. Sarjakuva ja liikkuva kuva	2
2.1. Mitä on sarjakuva?	3
2.2. Sarjakuva ja animaatio	5
2.3. Liikkuva kuva osana sarjakuvaa	7
2.4. Animaatiosta	12
3. Tutkimuksesta	14
3.1. Tutkimusmenetelmät	15
3.2. Lähteiden arviointi	16
3.3. Prosessi	19
4. Tutkimustulokset ja niiden läpikäynti	24
4.1. "Sivu" digitaalisessa ympäristössä	25
4.2. Liikkuvan kuvan vaikutus katsojan osallistumiseen	27
4.3. Liike ohjaa lukijan silmää	29
4.4. Liikkeellä voi vahvistaa tunnelmaa	30
4.5. Liikkuva kuva keskittää huomion "näyttelyyn" ja kohtauksen asettelnuun	32
4.6. Liikkuva kuva voi vaikuttaa radikaalisti ajan hahmottamiseen	33
5. Johtopäätökset ja yhteenveto	32
6. Jatkotutkittavaa	34
Lähteet	35

1. Johdanto

Teknologian kehityksellä on aina ollut vahva vaikutus sarjakuvaan taiteen muotona. Esimerkiksi uudet painomenetelmät, väripainon kehittyminen ja yleistyminen, ja digitaalisen julkaisun nousu ovat jatkuvasti laajentaneet taiteilijan vapautta ja ilmaisumahdollisuuksia, mutta myös osaltaan haastaneet työn yksilöllisyyden. Menetelmien ja työn monistamisen helpottuessa ja samojen työkalujen tullessa kaikkien saataville yksilöllisen, tekijänsä persoonaa ilmentävän työn tuottaminen vaatii tekijältään muutakin kuin vain välineiden käyttöön liittyvää teknistä osaamista. (Eisner 2008a, 172.)

Digitalisoitumisen myötä sarjakuvan tutkiminen multimediana oli osa luonnollista kehityskaarta. Se tarjosi mahdollisuuden laajentaa sarjakuvan visuaalista kieltä mm. liikkuvan kuvan, äänen ja interaktiivisten elementtien avulla. (McCloud 2000, 208.)

Opinnäytetyö keskittyy tarkastelemaan multimedian tarjoamista työvälineistä liikkuvaa kuvaa osana sarjakuvan narraatiota; sitä miten rytmi, jännitteet ja ajan esittäminen muuttuvat, kun sarjakuva ei enää olekaan pysähtyneeseen kuvaan perustuva kerronnankeino. Aineistona on käytetty useita digitaalisia ja painettuja sarjakuvia sekä omia projektejani, joita on tutkittu empiirisesti ja kvalitatiivisesti.

2. Sarjakuva ja liikkuva kuva

2.1. Mitä on sarjakuva?

Sarjakuvan monikulttuurista tutkimista hankaloittaa se, miten sarjakuvaan viittaavan sanan merkitys ja laajuus vaihtelee niin paljon kielestä riippuen. Esimerkiksi Japanissa sarjakuvaa tarkoittava sana ”manga” viittaa kaikenlaiseen sarjakuvaan, karikatyyriin ja sarjakuvamaiseen piirrustustyyliin yleisesti. Ranskassa taas sarjakuvasta käytetään sanaa ”bandes dessinées”, (piirretty)sarjakuvastriippi, joka korostaa piirrettyjen kuvien rinnakkainasettelua sarjakuvan määrittävänä tekijänä ja jättää näin määritelmän ulkopuolelle esimerkiksi valokuvalla toteutetut sarjakuvat.

Kuvaillessaan sarjakuvaa Will Eisner käyttää termiä ”Sequential Art”, toisiaan seuraavat kuvat. Termi on itsessään jo tarpeeksi antamaan hyvän kuvan siitä, mitä sarjakuva perimmiltään on, mutta tutkimuksen kannalta tarkempi määritelmä voi olla tarpeen.

Kirjassaan *Understanding Comics the Invisible Art* Scott McCloud pyrkii sanakirjamaisempaan määritelmään seuraavasti: ”Juxtaposed pictorial and other images in deliberate sequence, intended to convey information and/or to produce an aesthetic response in the viewer” (Rinnakkaiset tarkoituksellisesti toisiaan seuraavat kuvat, joiden tarkoitus on välittää tietoa ja/tai saada katsojassa aikaan esteettinen reaktio). Laajentamalla tätä määritelmää huomioimaan digitalisoitumisen tuomia uusia mahdollisuuksia sarjakuvan sanakirjamainen määritelmä saattaisi kuulostaa

jotakuinkin tältä: Rinnakkaiset tarkoituksellisesti toisiaan seuraavat kuvat ja muut visuaaliset esityskkeinot, joiden rinnalla saattaa olla ääntä ja/tai interaktiivisia elementtejä, tarkoituksenaan välittää tietoa ja/tai saada katsojassa aikaan esteettinen reaktio.

2.2. Sarjakuva ja animaatio

Kyky luoda illuusio ajan kulumisesta on välttämätöntä visuaalisen kerronnan onnistumisen kannalta. Se mahdollistaa empatian ja kokemusten välittämisen ja näin katsojan kyvyn elää tarina. (Eisner 2008a, 24.) Yksi merkittävimpiä liikkuvaa kuvaa ja sarjakuvaa erottavista piirteistä onkin juuri se, miten ne esittävät ajan. Perinteisesti sarjakuva perustaa kerrontansa liikkumattomiin kuviin, joiden välityksellä piirtäjä pyrkii luomaan illuusion liikkeesta, jota ei oikeasti tapahdu (Mateu-Mestre 2010, 107). Kun taas liikkuvassa kuvassa, kuten esimerkiksi animaatiossa, idean tai tunteen esittämiseen voidaan käyttää satoja kuvia (Eisner 2008a, 20).

Sarjakuvan kyky välittää tietoa ja/tai kertoa tarina kuvan ja tekstin avulla vaatii tiettyjen kuvallisten elementtien, kuten esimerkiksi ihmisten ja esineiden, liikkumista tilassa. Tämän saavuttamiseksi tapahtumat on kyettävä jakamaan toisiaan seuraaviin osiin. Kun nämä osat, ruudut (tai ”paneelit”), asetetaan sarjaan, niistä tulee kerronnan väline, joka välittää lukijalle tunteen ajan kulumisesta. (Eisner 2008a, 26, 39.)

Animaatio puolestaan luo illuusion ajasta ja liikkeestä näyttämällä sarjan pysähtyneitä, toisistaan hyvinkin vähän eroavia kuvia nopeasti toinen toisensa perään. Tämä perustuu niin sanottuun ”fii-reaktioon”, jossa silmä tulkitsee nopeasti toisiaan seuraavat kuvat jatkuvana liikkeenä. (Wikipedia 2016a.) Animaatio usein jaetaan ensin ”avainruutuihin”, jotka määrittävät kerronnan kannalta olennaiset kuvat.

Tämä on hyvin samankaltainen menetelmä kuin se, miten sarjakuvapiirtäjän täytyy kyetä jakamaan tapahtuma toisiaan seuraaviin osiin, niin että osat muodostavat narraation kannalta johdonmukaisen kokonaisuuden. Tämän jälkeen animaattori piirtää ”välivaiheet”, jotka avainkuvien kanssa nopeasti sarjassa näytettynä välittävät illuusion liikkeestä ja ajasta. (Williams 2009, 58.)

Myös animaation ja sarjakuvan katsojalleen asettamat ”vaatimukset” eroavat suuresti toisistaan. Animaatio ei vaadi katsojaltaan kuin tämän huomion, kun taas sarjakuva vaatii lukijaltaan tietyn tasoista lukutaitoa ja osallistumista. Lukija on vapaa selailemaan tarinaa oman mielensä mukaan, lukemaan lopun ensin tai vaikka tarkastelemaan yksittäistä kuvaa pidemmän aikaa. (Eisner 2008b, 71.)

Animaation tuominen osaksi sarjakuvan kerrontaa on pieni askel lähemmäs todellisuutta. Se tarjoaa piirtäjälle uusia mahdollisuuksia vaikuttaa esimerkiksi narraation rytmiin, ajan esittämiseen, lukijan vapauteen ja osallistumiseen. Mutta vastaavasti se myös voi viedä lukijalta mahdollisuuden tulkita yksittäisiä kuvia ja muodostaa niistä kokonaisuus oman mielikuvituksensa avulla. Samoin kuin värien käyttö voi osaltaan selkeyttää kerrontaa ja visuaalista kieltä, mutta näin tehdessään viedä lukijalta mahdollisuuden värittää tarinan maailma mielikuvituksensa avulla. (McCloud 2000, 210-212.) Tällaisten välineiden käyttö ja niiden toimiminen kerronnan alaisuudessa on aina piirtäjän vastuulla. Tasapainon löytäminen näiden kahden täysin erilaisen ajan ja liikkeen esittämiskeinon välillä vaatii tukimista ja kokeilemista.

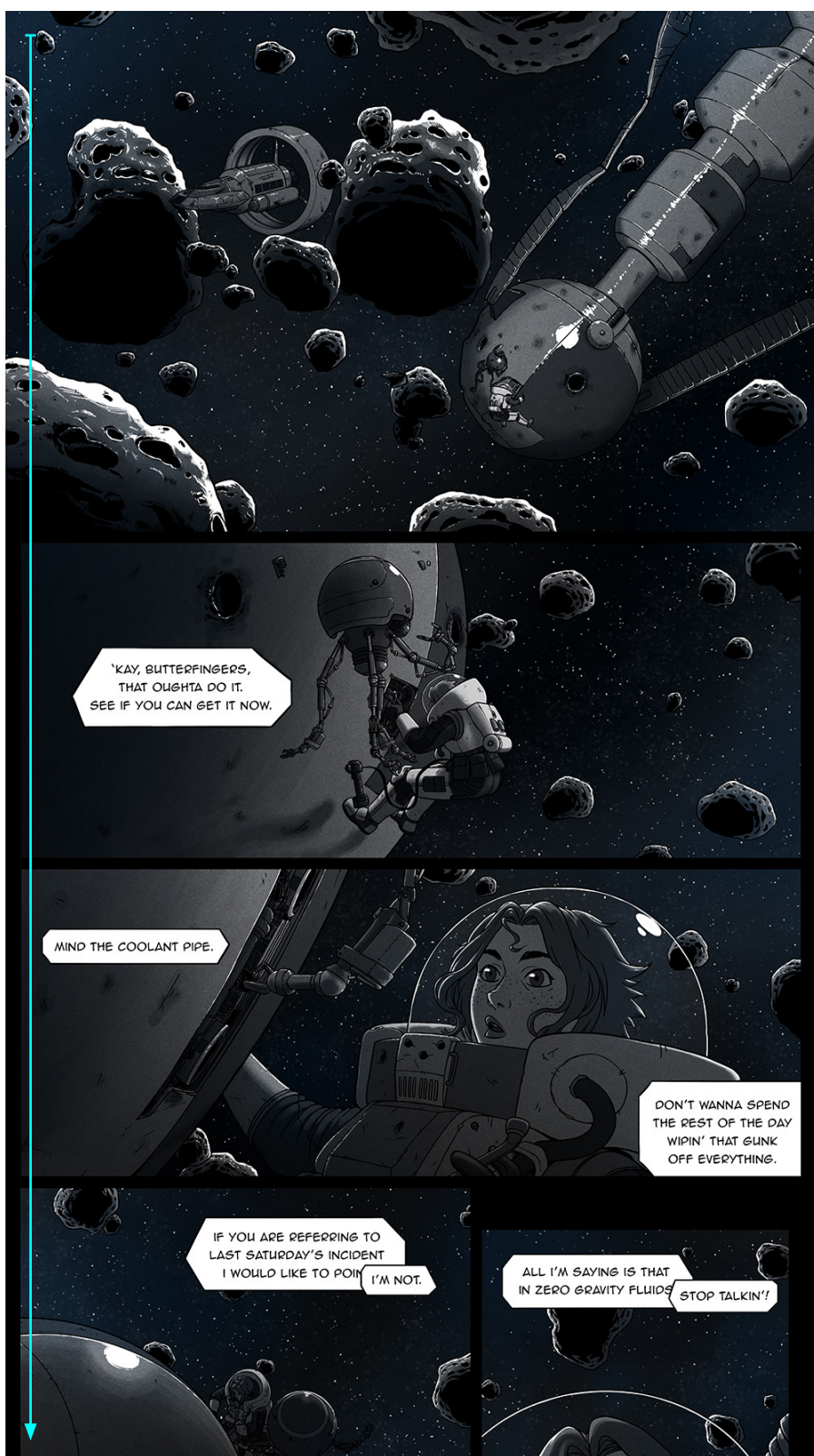


Kuva 1. Ava's Demon yhdistää kerronnassaan kuva kovalta esitystapaa ja animoituja kohtauksia.

2.3. Liikkuva kuva osana sarjakuvaa

Perinteisessä paperille painetussa sarjakuvassa lukijalla on täysi valta tiedon hankkimisesta. Ja vaikka sarjakuvan digitalisoituminen on tuonut tekijöille paljon lisää joustavuutta lukijan kontrolloimiseen, suurin osa digitaalisista sarjakuvista on edelleen säilyttänyt painetulle sarjakuvalla ominaisen asettelun ja rytmityksen. (Eisner 2008b, 70) Viime vuosikymmenen aikana on kuitenkin viimein alkanut ilmaantua sarjakuvia, jotka ovat hyödyntäneet digitalisoitumisen tuomia uusia mahdollisuuksia, kuten animaatiota ja interaktiivisuutta, osana kerrontaansa ja saavuttaneet huomattavaa suosiota lukijoiden keskuudessa.

Verrattuna perinteiseen sarjakuvaan digitaalinen ympäristö tarjoaa piirtäjälle enemmän välineitä asetteluun, julkaisuun, ajan esittämiseen ja tarinankerrontaan. Sivun mittasuhteet voidaan toteuttaa kuin painetussa sarjakuvassa, tai ruudut voidaan asetella esimerkiksi vastaamaan tietokoneen näytön mittasuhteita. Jotkut piirtäjistä ovat jättäneet perinteisen sivu-ajattelun ja hyödyntäneet mahdollisuutta McCloudin esittämään ”äärettömään kankaaseen”, jossa lukija tarkastelee sarjakuvaa selaamalla läpi ruutuasetelmaa. Toiset taas ovat siirtyneet esittämään tarinan ruutu kerrallaan ja näin luopuneet kokonaan perinteisestä ruutuasettelusta. (Eisner 2008a, 41, 170-171.)



Kuva 2. Ääretön kangas tarjoaa mahdollisuuden kontrolloida lukijaa rajoittamalla sitä, miten suuri osa ruutuasetelmaa on kulloinkin tietokoneen näytöllä nähtävissä. Näin piirtäjä voi esimerkiksi yllättää lukijan asettamalla keskeisen kuvan juuri tämän ”näkökentän” ulkopuolelle.

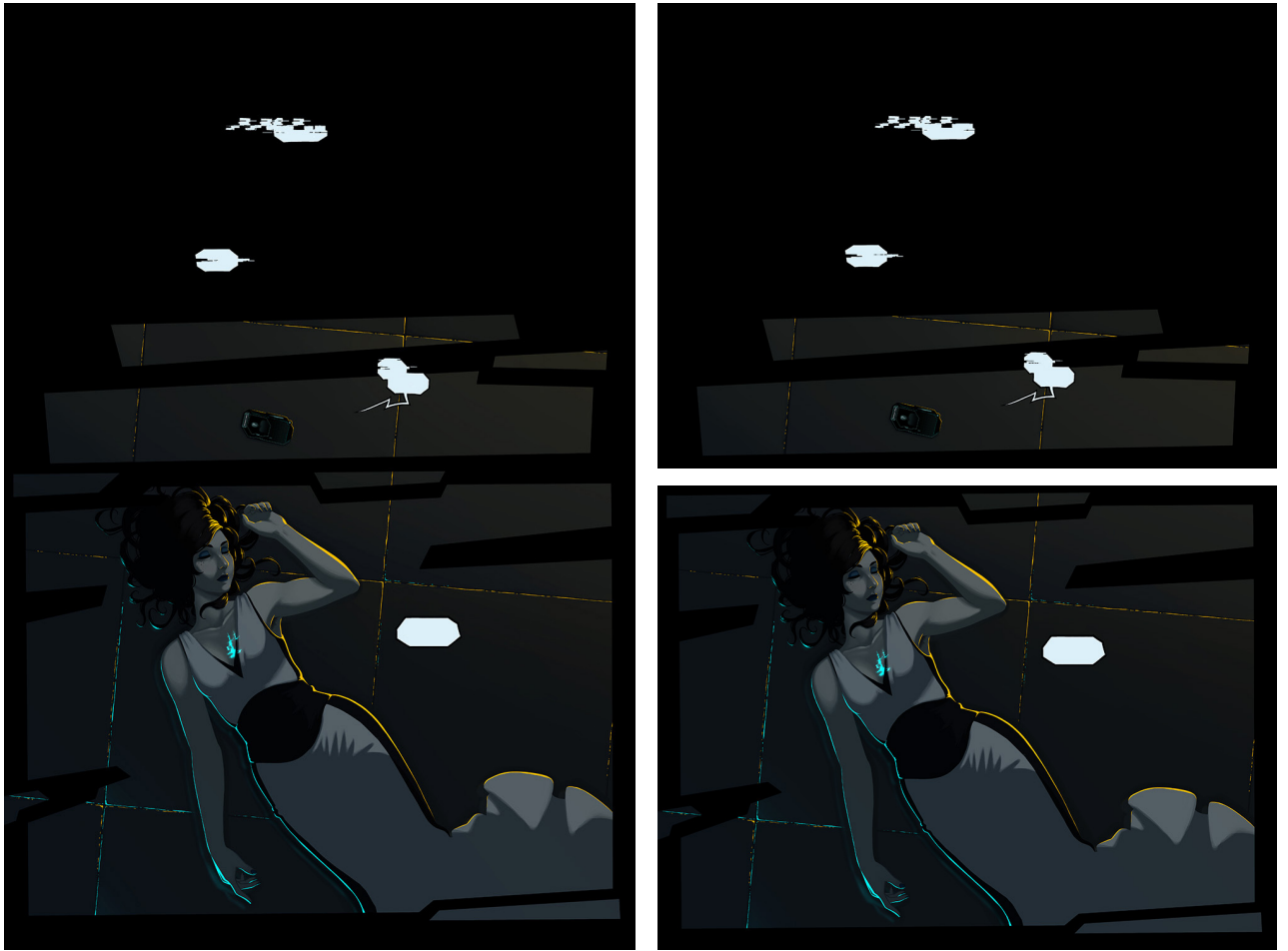
Ruutu ruudulta esitystapa hylkää kokonaan perinteisen ruutuasettelun ja näin myös niiden roolin tarinan rytmittämisessä ja tunteen välittämisessä. Tällöin huomio keskittyy enemmän hahmojen näyttelemiseen ja kohtausten asetteluun. Kyseinen esitystapa on sinänsä jo askel kohti animaatiota, sillä se pakottaa lukijan kokemaan tarinan ruutu kerrallaan piirtäjän suunnittelemassa järjestyksessä ja näin poikkeaa merkittävästi sarjakuvan perinteisestä tavasta esittää aikaa. (Eisner 2008a, 171.)

Kuva 3. Ruutu ruudulta esitystavassa hahmojen eleiden ja ilmeiden tulee olla selkeitä ja välittömämmin ymmärrettäviä, sillä lukija liikkuu kuvasta kuvaan ja kohtauksesta kohtaukseen nopeammin kuin perinteisestä sivupohjaista ruutuasetelmaa lukiessaan. (Eisner 2008a, 171)



Sivujen tuomien asettelullisten rajoitusten poistamisen lisäksi digitaalinen ympäristö on myös mahdollistanut monet uudet välineet osana sarjakuvan kerrontaa (McCloud 2000, 208). Realismi on aina koskettanut sarjakuvaa taiteen muotona johtuen sen pyrkimyksestä välittää tietoa ja/tai kertoa tarina (Eisner 2008a, 160). Digitaalisen ympäristön tarjoama mahdollisuus multimedian käyttöön osana sarjakuvaa on pieni askel lähemmäs todellisuutta (McCloud 2000, 212).

Kuva 4. Koska digitaalinen versio sarjakuvasta sisältää animaatiota päädyin käyttämään siinä formaattia, jossa yksi "painosivu" koostuu kahdesta digitaalisessa ympäristössä 4:3- kuvasuhteella julkaistusta sivusta. Näin digitaaliset sivut asettuvat paremmin näytölle, ja niiden koko ja muoto pysyvät samana, vaikka kyseessä olisi täysin animaation keinoin toteutettu kohtaus.



Sarjakuva on aina vaatinut katsojaltaan osallistumista kerrontaan (Eisner 2008b, 71). Interaktiivisten elementtien liittäminen osaksi narraatiota on mahdollistanut tämän osallistumisen merkityksen lisäämisen, esimerkiksi antamalla lukijalle mahdollisuus tehdä tarinaa ohjaavia päätöksiä hahmon puolesta (McCloud 2000, 209). Ääni on vielä toistaiseksi hyvin vähän sarjakuvassa käytetty elementti. Se useimmiten liitetään kerrontaan vain liikkuvan kuvan yhteydessä, jossa se korvaa tekstin (Eisner 2008b, 71).

Digitalisoitumisen mahdollistamista uusista kerronnan välineistä on animaatio osoittautunut haastavimmaksi valjastaa palvelemaan sarjakuvan narraatiota (McCloud 2000, 209). Tämä johtuu merkittävästä erosta perinteisen sarjakuvan ja animaation tavassa esittää aikaa (Mateu-Mestre 2010, 107). Samalla kuitenkin digitaalisen ympäristön tarjoamat mahdollisuudet ohjata lukijaa ovat osaltaan kuroneet umpeen sarjakuvan ja animaation välistä eroa.

Animaatiota voidaankin käyttää sarjakuvassa nimenomaan katsojan kontrolloimiseen: animoiduilla elemeteillä voidaan ohjata katsojan silmää, ja esimerkiksi kiinnittää heidän huomionsa nopeasti tiettyyn kohteeseen. Täysin animoidulla kohtauksella taas voidaan rajoittaa katsojan vapautta harhailla kuvassa ja keskittää huomio, vielä kuva kuvalta esitystapaakin intensiivisemmin, näyttelijöihin (hahmoihin) ja kohtauksen asetteluun. Animaatio tarjoaa myös täysin uuden mahdollisuuden yllättää lukija visuaalisin keinoin. (Eisner 2008b, 50, 52, 70-71.)

Multimedian tutkiminen osana sarjakuvan kerrontaa on johtanut myös motioncomicsin syntyyn. Tämä animaation muoto yhdistää painetusta sarjakuvasta tyypillisiä narraation elementtejä liikkuvaan kuvaan. Se kuitenkin rajoittaa lukijan vapautta ja osallistumista siinä määrin, että kyse on enemmänkin omasta kerronnanmuodostaan kuin puhtaasta sarjakuvasta tai animaatiosta. (Wikipedia 2016b)

2.4. Animaatiosta

Jotta liikkuvaa kuvaa voisi käyttää tehokkaasti osana sarjakuvan kerrontaa, on hyvä ymmärtää sen eri tekniikoita ja käyttötapoja. Digitaalisessa ympäristössä multimediana julkaistu sarjakuva ei ole samalla tavalla rajattu tiettyihin kuvataajuuksiin tai resoluutioihin kuin perinteinen television tai valkokankaan kautta esitettäväksi tarkoitettu video, sillä useimmiten näitä ei enää määritä näyttämiseen käytetty laitteisto vaan resoluutio ja kuvataajuus on tallennettu osaksi näytettävää tiedostoa. Tämä mahdollistaa erilaisten tekniikoiden ja kuvataajuuksien yhdistelemisen ja menetelmien valitsemisen aina tilannekohtaisesti.

Kenties yleisimmin käytetty tekniikka esittää liikkuvaa kuvaa osana digitaalista sarjakuvaa on niin sanottu luoppianimaatio (eng. loop animation). Luoppianimaatio on työtä ja aikaa säästävää toistuvan liikkeen kuvaamiseen käytetty tekniikka. Animaatioluoppi rakennetaan niin, että kun kuvasarja toistuu, liike näyttää saumattomalta. Kenties suurin heikkous animaatioluoppien käytössä on se, miten ne toistuessaan uudelleen ja uudelleen ovat helppoja huomata ja näin saattavat häiritä katsojan silmää. (Wikipedia 2016c.) Luoppianimaatiot ovat kuitenkin omiaan sarjakuvassa tietyntyyppisten toistuvien liikkeiden ja pysähtyneiden hetkien kuvaamiseen, sillä niillä saa voimistettua tunnetta ajan kulumisesta ja siitä, miten pienikin hetki voi tuntua kovin pitkältä. Lisäksi ne ovat omiaan ohjatessa lukijan silmää pitkin sivun pintaa. Toinen toistaiseksi huomattavasti vähemmän käytetty esitystapa on joidenkin

kohtausten toteuttaminen pelkästään liikkuvan kuvan avulla. Tällaisten kohtausten vähyys johtuu todennäköisesti siitä, että lähes tekniikasta riippumatta ne ovat aina suhteellisen suuritöisiä.

3. Tutkimuksesta

3.1. Tutkimusmenetelmät

Tämä on empiirinen, kvalitatiivinen tutkimus animaatiosta osana sarjakuvan kerrontaa. Tutkimusaineistona tässä tutkimuksessa käytän omien käytännön kokeilujeni, ja lähdekirjallisuuden tutkimisen lisäksi joitain internetissä julkaistuja digitaalisia sarjakuvia, jotka käyttävät animaatiota osana kerrontaansa. Tutkimus perustuu valittujen sarjakuvien laadulliseen tarkasteluun ja niiden ominaisuuksien havainnointiin narraation näkökulmasta. Havainnoinnilla ei pyritä todistamaan mitään tiettyä oletusta tai teoriaa, vaan ainoastaan osoittamaan sitä, miten animaation tuominen osaksi sarjakuvaa vaikuttaa kerrontaan, sen fokukseen ja ajan esittämiseen.

3.2. Lähteiden arviointi

Animaatiota osana sarjakuvan kerrontaa käsitteleviä kirjallisia lähteitä ei vielä ole. Kirjoissaan Eisner ja McCloud sivuavat aihetta lyhyesti, ja Mateu-Mestre mainitsee eroista liikkuvan kuvan ja sarjakuvan tavoissa esittää aikaa. Lisäksi kirjassaan *The Animator's Survival Kit* Williams rinnastaa animaation ”avainruutuja” sarjakuvan tapaan jakaa tapahtumia osiksi, joilla luodaan illuusio liikkeestä. Sarjakuvasta ja animaatiosta omina välineinään on julkaistu paljon kirjallisuutta sekä digitaalisessa että perinteisessä painetussa muodossa. Kuitenkaan näitä esityskäsitteitä yhdistävää tutkimusta ei juurikaan vielä ole. Jotta animaation vaikutuksia osana sarjakuvan kerrontaa voi ymmärtää, on hyödyksi perehtyä molempien ominaispiirteisiin; niiden eroihin ja samankaltaisuuksiin.

Will Eisner on yksi ensimmäisiä sarjakuvaa taiteenlajina ja tieteen alana kehittämään pyrkineitä taiteilijoita. Hänen teoksiaan *Comics and Sequential Art* ja *Graphic Storytelling and Visual Narrative* pidetäänkin sarjakuvan perusteoksina. Ne pohjautuvat hänen *The Spirit* -lehdessä julkaisemiinsa esseisiin, jotka syntyivät ”sivutuotteina” hänen opettaessaan sarjakuvaa New Yorkin School of Visual Artsissa. (Eisner 2008a, xi-xii; Wikipedia 2016d.)

Scott McCloudin kirja *Understanding Comics: The Invisible Art* sai ilmestyessään paljon ylistystä monilta merkittäviltä sarjakuvataiteilijoilta, mukaan lukien Eisnerin itsensä. Se ansaitsi useita merkittäviä alan palkintoja, ja on herättänyt paljon keskustelua sarjakuvan mahdollisuuksista taiteenmuotona ja kerronnan välineenä. *Understanding Comics: The Invisible Artin* teemallisessa jatko-osassa *Reinventing Comics: How Imagination and Technology Are Revolutionizing an Art Form* McCloud käsittelee mm. digitalisoitumista ja sen vaikutuksia sarjakuvaan. Kirja aiheutti merkittävää kiistelyä sarjakuvan genressä. Kuitenkin monet hänen esittämistään mahdollisuuksista, kuten esimerkiksi ”ääretön kangas”, ovat jo vakiintuneet osaksi sarjakuvan kerrontaa. (McCloud 2016; Wikipedia 2016e.)

Marcos Mateu-Mestre on työskennellyt niin animaation, elokuvan, kuin sarjakuvankin parissa. Kirjassaan *Framed Ink* hän keskittyy pääasiassa liikkeen ja ajan esittämiseen kuvan avulla. Kirja sisältää paljon universaalia teoriaa, jota voi hyödyntää niin liikkuvaan kuvaan, sarjakuvaan kuin yksittäiseen kuvitukseenkin. Lisäksi hän painottaa kirjassaan paljon valaistuksen ja ”näyttelemisen” merkitystä visuaalisen tarinankerronnan kannalta. (Mateu-Mestre 2010; Mateu-Mestre 2016.)

Richard Williams on pitkän animaatiouransa aikana aikana ansainnut useita merkittäviä palkintoja työstään, mm. kaksi Oscar-palkintoa, ja hänen kirjansa, *The Animator's Survival Kit*, on saanut tunnustusta parhaana animaatiota käsittelevänä teoksena. Kirjassaan hän ei keskity käsittelemään vain perinteistä animaatiota vaan lähestyy sisältöä niin, että se hyödyttää useita animaation eri aloja ja tyyliä. Se on nykyään animaation opetuksessa käytetyin teos maailmanlaajuisesti. (Wikipedia 2016f; Wikipedia 2015.)

Sarjakuvasta on julkaistu suuri määrä ”opaskirjoja” ja muita aihetta teknisesti lähestyviä teoksia. Useat näistä käsittelevät työvälineitä, julkaisumuotoja, työskentelytapoja yms. joita ne tuntuvat pitävän keskeisenä tekijänä määrittäessään sitä mitä sarjakuva on. Tällaiset tiettyä tyyliä tai metodeja absoluuttisina sääntöinä, neutraalin lähestymistavan sijaan painottavat teokset perustuvat vain kirjoittajansa omiin mielipiteisiin, ja suurimmasta osasta puuttuu täysin aiheen objektiivinen tarkastelu. Tästä syystä niitä on vaikea pitää millään tasolla relevanttina

lähdemateriaalina aiheesta.

Teoksissaan Eisner ja McCloud tarjastelevat sarjakuvaa ja sen teoriaa yleismaallisemmin ja painottavat sitä, miten tällaiset tekniset seikat ovat vain välineitä kerronnan alaisuudessa. He rohkaisevat sarjakuvan tekijöitä tutkimaan sen mahdollisuuksia, kokeilemaan uutta ja valitsemaan välineensä niin, että ne palvelevat kerrontaa.

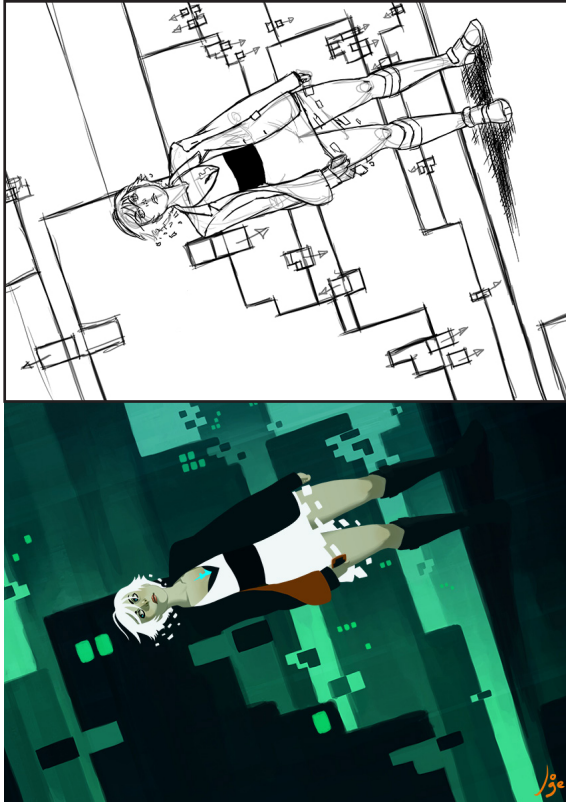


Kuva 5.

3.3. Prosessi

Yksi suurimpia haasteita minkä tahansa sarjakuvan ja erityisesti kahta eri mediaa yhdistävän projektin kanssa on oikean prosessin löytäminen. Niin liikkuvaa kuvaa kuin perinteisestä sarjakuvaakin tehdessä on työnkulun kannalta olennaista löytää nopea ja helposti toistettava tekniikka, joka samalla vastaa projektiin haluttua tunnelmaa. Lopullisen toteutuksen on kyettävä ilmaisemaan niitä asioita ja välittämään niitä tunteita, joita tekijä haluaa sarjakuvallaan esittää. Onkin yleistä, että sarjakuvan piirtäjä tekee ennen projektin varsinaista aloittamista muutamasta sivusta tai kohtauksesta erilaisia tyylikokeiluja tutkiakseen eri lähestymistapoja halutun lopputuloksen saavuttamiseksi.

Tätä tutkimusta varten valitsin eräästä sarjakuvakonseptistani lyhyen kohtauksen, johon sisällytin animaatiota osana kerrontaa ja tutkin erilaisia tapoja ja prosesseja tuottaa digitaalista kuvaa ja animaatiota, ja sitä, miten animaation tuominen osaksi sarjakuvan kerrontaa vaikuttaa siihen. Ensimmäinen tavoitteeni oli löytää prosessi, joka hyödyntäisi digitaalisen ympäristön tuomia työkaluja, olisi visuaalisesti näyttävä ja silti suhteellisen nopeasti toteutettava. Seuraavat esimerkit on tehty käyttämällä Adoben Photoshop CS6- ja After Effects CS6 -ohjelmia, ja Wacomintuon Intuos 4 L -piirtopöytää.

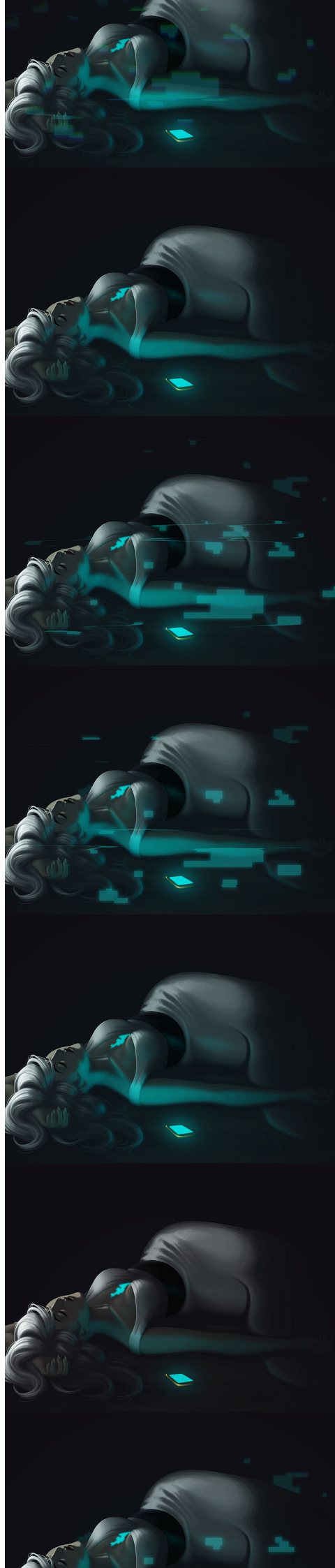


Kuva 6.

Ensimmäiset tyylitestini perustuivat digitaaliseen maalaamiseen suoraan suhteellisen ympäripyöreään luonnoksen päälle ilman sen tarkempaa hiomista. Tavoitteeni oli löytää prosessi, jossa lopputulos ei perinteisen sarjakuvan tavoin perustuisi selkeään viivankäyttöön vaan näyttäisi enemmän ”maalatulta”. Pidemmän päälle värien silmämääräinen valikointi ja yhtenäistäminen, ja erilaisten photoshopin brushien vaihtelevuus osoittautuivat kuitenkin liian aikaa vieväksi tekniikaksi sarjakuvan tekemiseen. Oli selvää, että olisi olennaista löytää tekniikka, jolla ainakin värien yhtenäistäminen ja värimaailmojen luonti kävisi vaivattomammin.

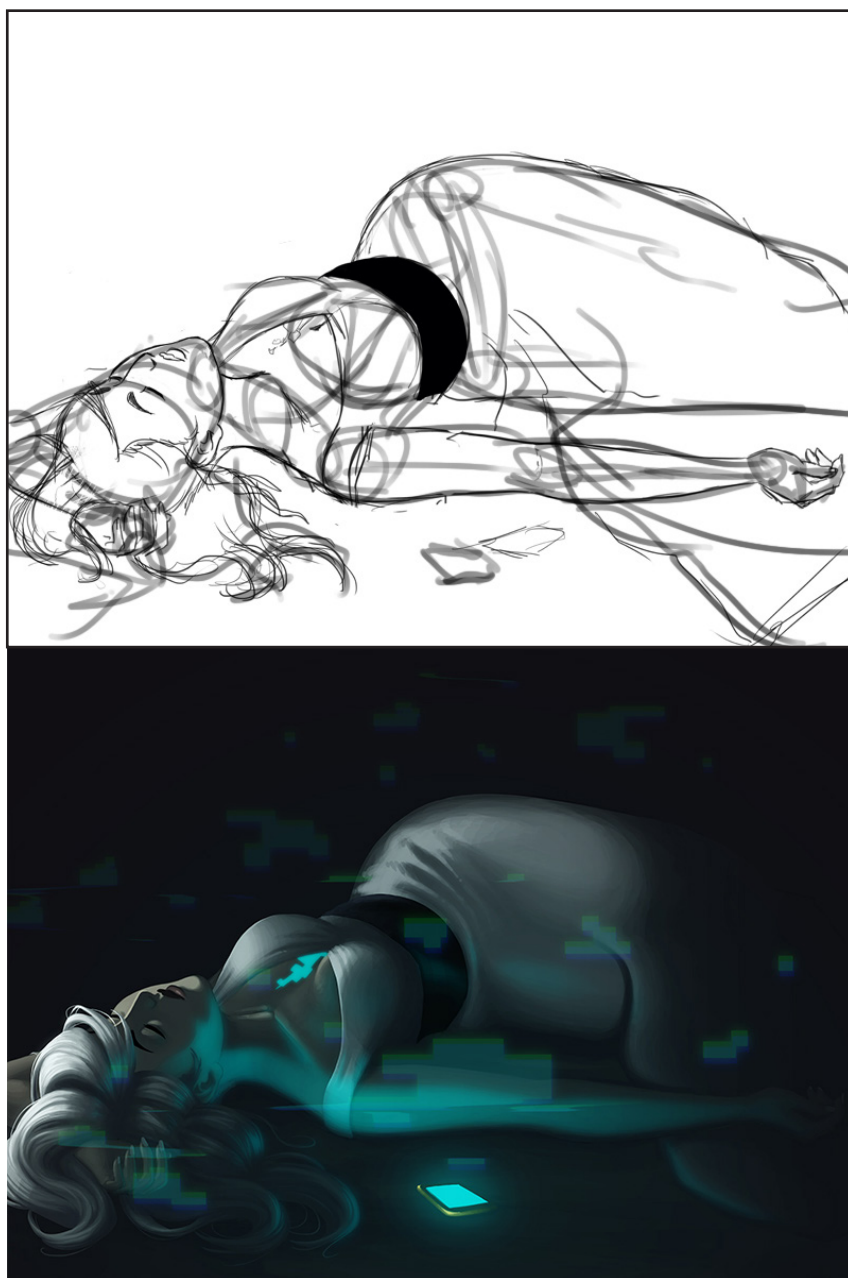
Ensimmäiset kokeiluni animaation osalta olivat perinteistä frame by frame -animaatiota, jossa jokainen liike on piirretty kuva kerrallaan käsin. Suurin etu tässä menetelmässä on se, että yksityiskohdat on helppo viilata kuva kerrallaan vastaamaan tekijän visiota, ja näin välttää esimerkiksi monien ohjelmien valmistoimintojen aiheuttama epäluonnollisen ja keinotekoisena tuntuva lopputulos. Toisaalta varjopuolena jokaisen kuvan piirtämisessä yksitellen on sen vaatima suuri työmäärä, ja siihen kuluva aika.

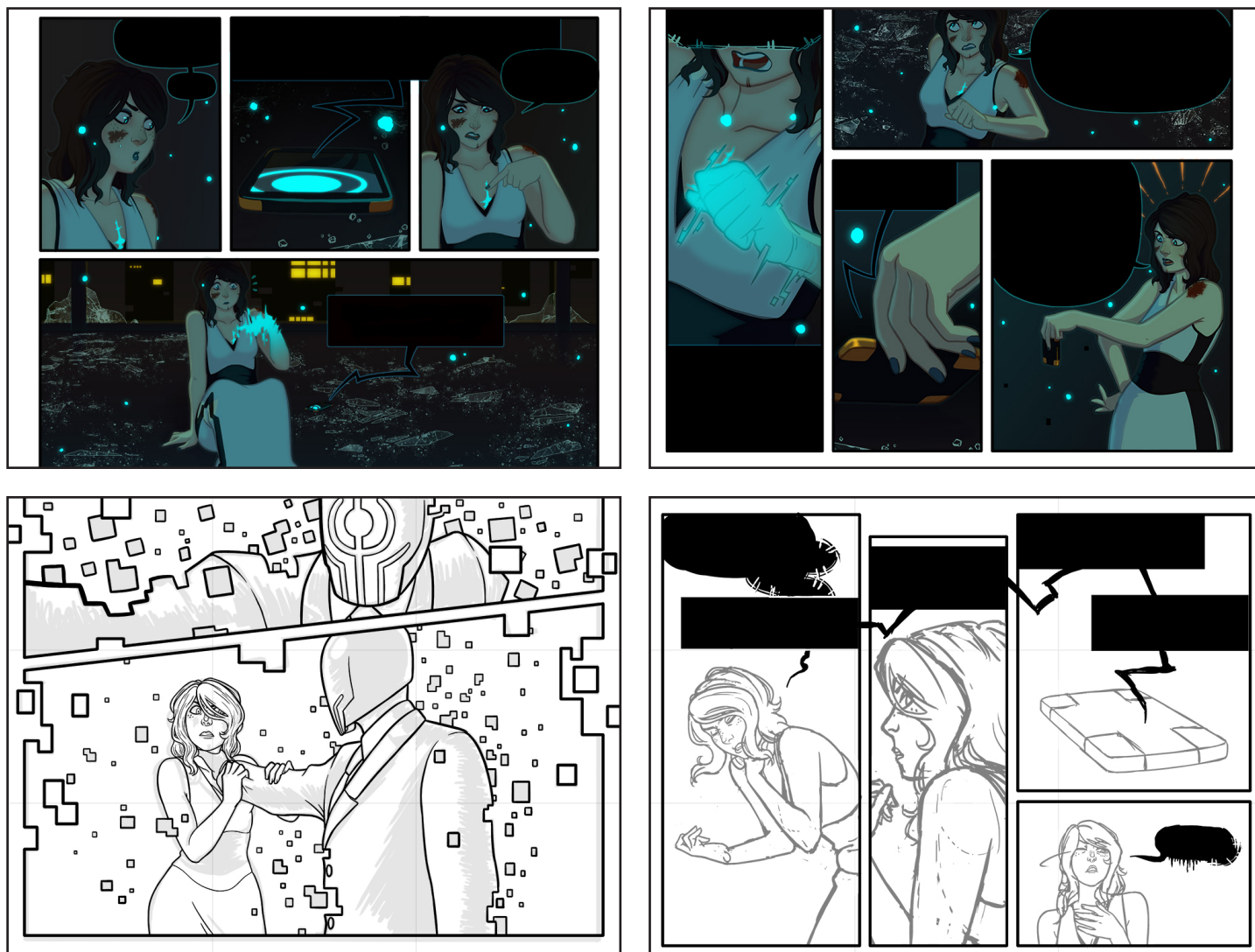




Seuraavaksi lähdin pohtimaan, mitkä kaikki yksityiskohdat olisi helpompi ja nopeampi toteuttaa käyttämällä erilaisia After Effectsin tarjoamia efektejä ja muita työkaluja. Ensimmäisessä testissä toteutin vaihtelut kuvan valaistuksessa käyttämällä valo layerin opacity arvoon wiggle-expressionia. After Effectsin expressionit ovat scripttien kaltainen osa ohjelmaa, joita voidaan käyttää laskemaan tiettyjä arvoja layer-asetuksista piirtäjän puolesta. Lisäksi käytin kuvan päälle tuleviin glitcheihin efekti videon linkitettyä displacement mappia. Tämä kokeilu osoitti, että After Effectsin käyttäminen tiettyjen harkittujen yksityiskohtien tuottamiseen voi säästää jopa tunteja aikaa animaatioiden työstämisessä.

Kuvat 7.





Kuva 8.

Toinen kokeiluni toimivan prosessin löytämiseksi oli tyyllillisesti lähempänä klassista animaatiota, jossa viivalla on kuvan rakenteen kannalta suuri merkitys, ja jossa varjostukset ja valaistus on tehty hyvin pelkistetysti. Aikaa säästämiseksi toteutin suurimman osan valoista ja varjoista käyttämällä Photoshopin sekoitustiloja (blending mode). Tämä tekniikka oli ajankäytöllisesti jo lähempänä tavoitettani, mutta ”terävä” jälki ei ollut kovin lähellä alkuperäistä ajatustani sarjakuvan visuaalisesta tyylistä. Tästä huolimatta sekoitustilojen käyttäminen osana prosessia osoittautui myöhemmin erittäin hyväksi tekniikaksi saada aikaan sekä värimaailmallisesti että valaistuksellisesti yhtenäistä jälkeä hyvin pienellä vaivalla.



Kuva 9.

Kolmannessa kokeilussani yhdistin hyväksi toteamani tekniikat kahdesta aiemmasta tyylistä. Lopputulos oli visuaalisesti jo melko lähellä alkuperäistä visiotani, ja myös nopeampi kuin kumpikaan aiemmin kokeilemistani tekniikoista. Toteutin värityksen maalaamalla suoraan luonnoksen päälle jättäen näkyviin vain osan viivasta, ja varjostuksen ja valaistuksen käyttämällä eri sekoitustiloja. Tämän jälkeen viimeistelin sivut maalaamalla aiempien layereiden päälle.

Myös käyttämäni animaatiot olivat hillitympiä ja hallitumpia kuin aiemmissä kokeiluissa, ja käytin niitä huomattavasti enemmän säästellen, pääasiassa tunnelman vahvistamiseen, fokuksen siirtämiseen ja lukijan silmän ohjaamiseen. Ja vaikka lopulta päädyinkin toistaiseksi jäädyttämään kyseisen sarjakuvaprojektin, oli prosessin tutkiminen hyvin opettavaista. Löysin sen kautta monia aikaa säästäviä miellyttävään lopputulokseen johtavia tekniikoita, jotka varmasti helpottavat työskentelyäni tulevaisuudessa.

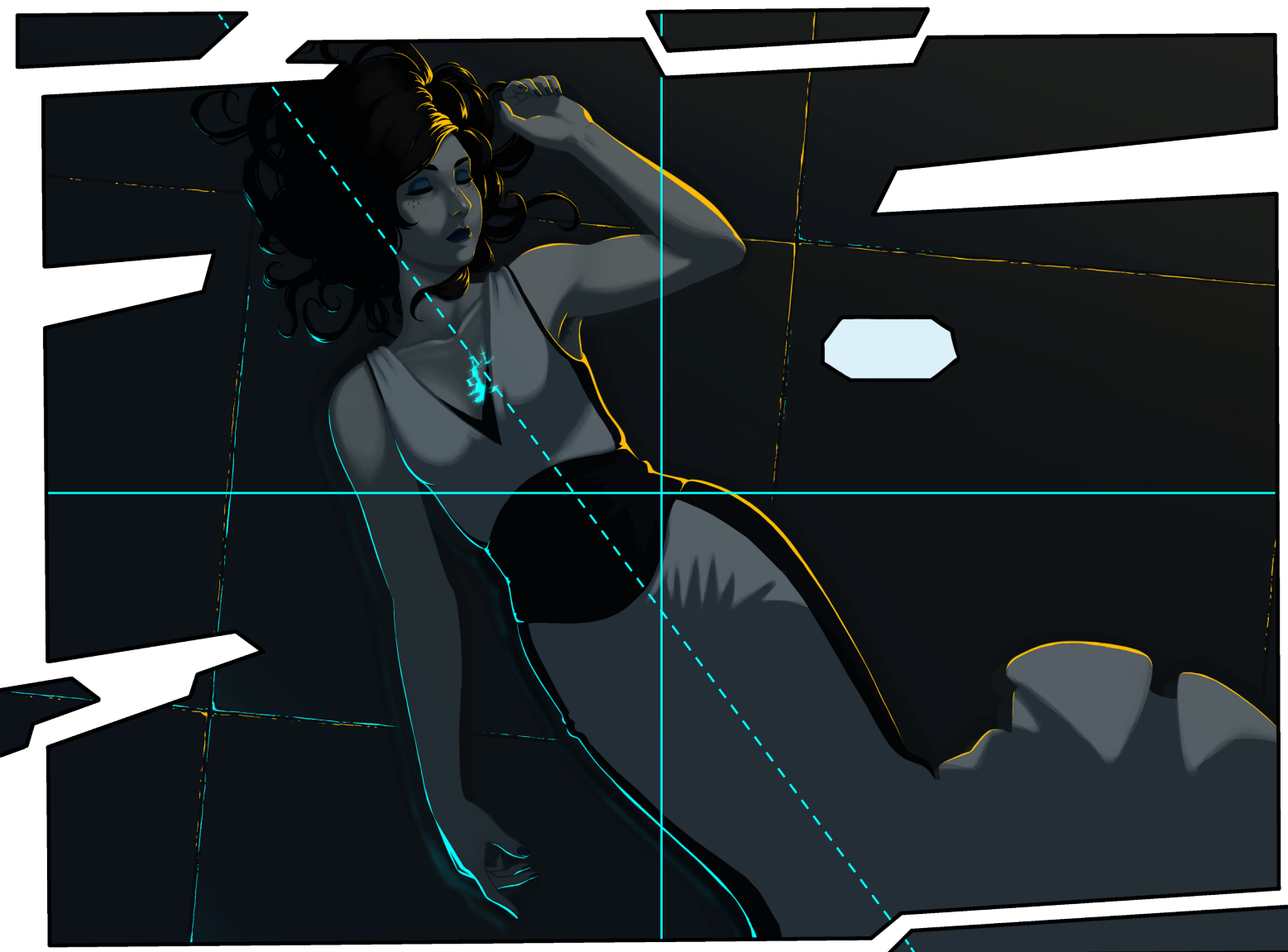
4. Tutkimustulokset ja niiden läpikäynti

4.1. "Sivu" digitaalisessa ympäristössä

Vaikka tutkimuksessani keskitynkin nimenomaan animaatioon osana sarjakuvan kerrontaa, on mielestäni olennaista ymmärtää sommittelun perusteet, sillä sen hallitsemisella on keskeinen osa lukijan silmän ohjaamisen, jännitteiden rakentamisen ja kerronnan sujuvuuden kannalta.

Symmetrisen asetelman käyttö toimii hyvin kun halutaan luoda tunnelma tärkeästä ja/tai vaikuttavasta hetkestä, mutta sen käyttäminen toistuvasti tuntuu yleensä liian itsetietoiselta ja helpolta valinnalta. Lisäksi se tuntuu usein epäluonnolliselta. (Mateu-Mestre 2010, 25.)

Kuva 10.





Kuva 11. Samat asettelulliset säännöt pätevät sekä yksittäisen ruudun, että kokonaisen sivun sommitteluun.

Onkin yleensä parempi ratkaisu perustaa sekä ruutujen, että sivujen sommittelu asetteluun, joka ei ole keskitetty, kuten esimerkiksi kolmanneksen sääntöön. Sijoittamalla keskeiset elementit näiden viivojen tai niiden leikkauspisteiden läheisyyteen auttaa mielenkiintoisen ja tasapainoisen lopputuloksen saavuttamista. (Mateu-Mestre 2010, 25.)

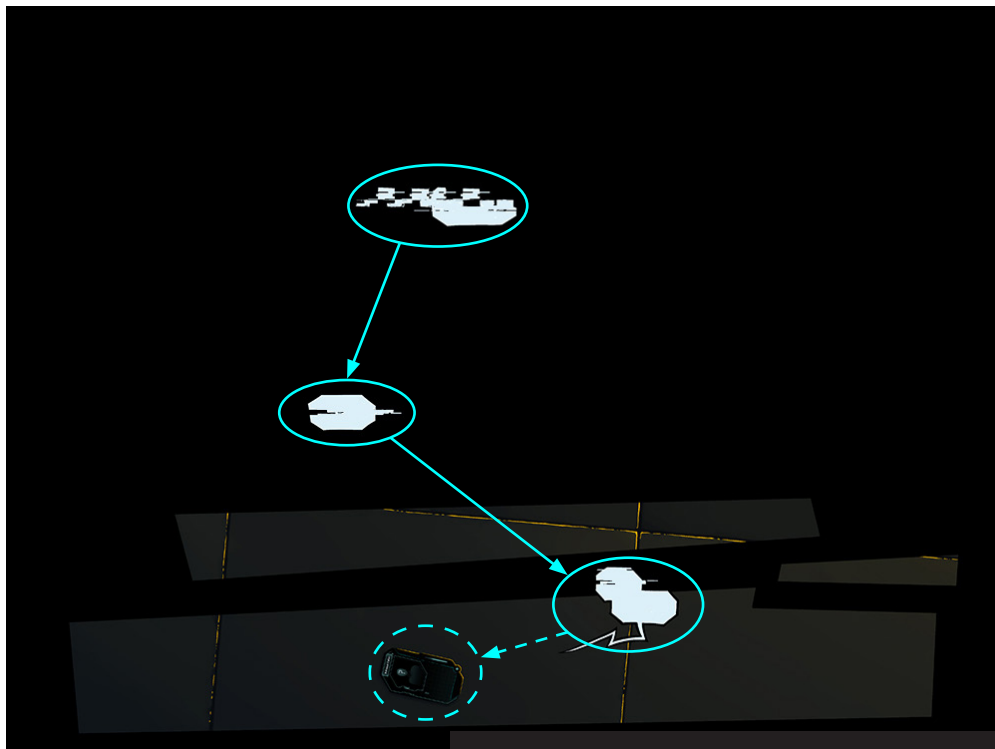
4.2. Liikkuvan kuvan vaikutus katsojan osallistumiseen

Sarjakuvan ja liikkuvan kuvan kenties suurimpia eroja on se, miten sarjakuva vaatii katsojaltaan osallistumista kerronan muodostamiseen, kun taas animaatio vaatii vain katsojansa huomion (Eisner 2008b, 71). Tämä ero on molemmissa kerronnankeinoissa sekä vahvuus että heikkous. Koska sarjakuvan piirtäjä ei perinteisesti käytä kerronnassaan oikeaa aikaa ja liikettä, nämä eivät millään tavoin rajoita tarinan kerrontaa, ja piirtäjä onkin vapaa vääristämään ja keksimään todellisuutensa (Eisner 2008b, 73). Osaltaan tämä kuitenkin johtaa siihen, että lukijan yllättäminen visuaalisin keinoin on huomattavasti vaikeampaa (Eisner 2008b, 52).

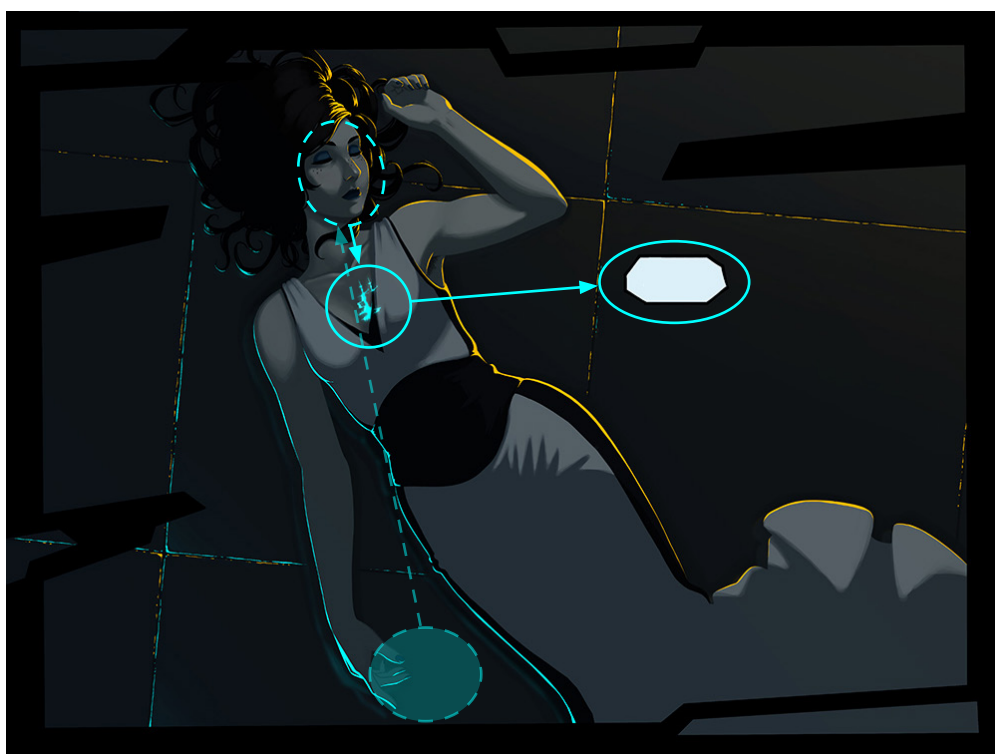
Liikkuvassa kuvassa katsojalla ei ole mahdollisuutta vaikuttaa esityksen rytmiin, nopeuteen tai järjestykseen. Hänet on vangittu kokemaan vain se, mitä ruudulla kullakin hetkellä tapahtuu (Eisner 2008b, 71). Vastaavan kaltaiseen mahdollisuuteen kontrolloida katsojaa on pyritty digitaalisessa sarjakuvassa mm. ruutu ruudulta -esitystavalla (Eisner 2008a, 171). Vaikka tämä mahdollistaakin lukijan vahvemman ohjailun, on hän kuitenkin edelleen vapaa harhailemaan kuvassa, lukemaan tekstin haluamassaan järjestyksessä ja käyttämään tulkitsemiseen niin kauan aikaa kuin haluaa.

Liikkuvan kuvan yhdistäminen osaksi kerrontaa tarjoaa piirtäjälle uudenlaisen mahdollisuuden viedä hetkellisesti lukijalta kaikki kontrolli tapahtumien kulkuun, ja pakottaa hänet elämään kohtaus piirtäjän valitsemalla tavalla ja tietyssä järjestyksessä. Se vie katsojalta mahdollisuuden viipyä hetkessä, joten huomio keskittyy näin entistä enemmän hahmojen näyttelemiseen ja kohtauksen asetteluun (Eisner 2008a, 171).

Harkiten ja kerronnan alaisuudessa käytettynä tämä voi olla tehokas keino ”pakottaa” katsoja kokemaan tietty kohtaus halutulla tavalla. Esimerkiksi jos on kyse kohtauksesta, joka ajaa hahmon tiettyihin ratkaisuihin, jotka eivät jätä tälle valinnanvaraa toiminnan suhteen, kontrollin riistäminen myös katsojalta voi korostaa kohtauksen tunnelmaa keskittämällä enemmän huomiota hahmon näyttelylle, ja näin voimistaa myötäelämisen tunnetta. Lisäksi animaation kyky kontrolloida katsojan kokemusta tarjoaa mahdollisuuden yllättää hänet visuaalisesti tavoilla, jotka eivät perinteisen sarjakuvan keinoin olisi mahdollisia (Eisner 2008b, 52).



Kuva 12. Ihmisen silmä keskittyy usein ensimmäisenä liikkuviin elementteihin. Niiden harkitulla asettelulla ja piirrosta avuksi käyttäen voi lukijan silmää johdattaa läpi sivun.



Sivulta toiselle siirryttäessä voi olla hyödyllistä käyttää myös kuvaa tukena katsojan silmän johdattamiseen siitä, mihin hänen katseensa edellisellä sivulla jäi, siihen mikä on uudella sivulla olennaista.

4.3. Liike ohjaa lukijan silmää

Visuaalisessa narraatiossa ei ole olennaista vain ohjata katsojan silmää pitkin ruudun (tai paperin) pintaa läpi jokaisen kuvan, vaan myös pitää huolta että olennainen sisältö on aseteltu niin että katsoja ei ”eksy” tulkitessaan kohtausta (Mateu-Mestre 2010, 55). Käyttämällä animaatioluuppeja (esim. GIF-animaatiota) osana digitaalisen sarjakuvan kerrontaa ja niiden harkitulla asettelulla voi piirtäjä ohjata katsojan silmää läpi ruutuasetelman.

4.4. Liikkeellä voi vahvistaa tunnelmaa

Sarjakuva on taiteenmuoto, joka koskettaa todellisuutta, koska sen tarkoitus on kertoa tarinoita (Eisner 2008a, 160). Verrattuna perinteisen sarjakuvan pysähtyneeseen kuvaan pohjautuvaan kerrontaan, mahdollisuus käyttää animaatiota osana narraatiota tarjoaa välineet tarkempaan todellisuuden kuvaamiseen. Tämä tuntu todellisuudesta on olennainen osa tunnelman rakentumista ja siten lukijan immersiota ja myötäelämistä.

Kuva 13. Animaatioluuppia käyttämällä voi korostaa tunnelmaa ja saada lukijan viipymään hetkessä.



Katsojan osallistuminen kerrontaan on yksi sarjakuvan keskeisiä piirteitä. Tämä ilmenee vahvimmin sarjakuvissa, joiden kerronta perustuu pelkällä musteella piirrettyyn viivaan, joka ei käytä tukenaan edes harmaasävyjä. Lukija on vapaa käyttämään mielikuvitustaan värittämään sarjakuvan maailman. Kenties parhaiten tämä toimii autobiografiahenkisissä ja muissa oikeaan maailmaan pohjautuvissa teoksissa, joiden maailmasta lukijalla on jo jonkinlainen käsitys.

Konseptin siirtyessä kauemmas ”todellisuudesta”, esimerkiksi jos kyseessä on jokin fantasiatarina, voi tämä siirtää fokuksen liiaksi ympäristöön ja taustoihin itse kerronnan sijaan. Käyttämällä värejä piirtäjä vie lukijalta vapauden ”värittää” maailma itse, ja näin siirtää suuremman osan huomiosta tapahtumiin. Tuomalla värien lisäksi animaation osaksi kerrontaa on mahdollista vieläkin vahvemmin korostaa ympäristön toden tuntua, ja näin vahvistaa tunnelmaa ja immersiota.

4.5. Liikkuva kuva keskittää huomion ”näyttelyyn” ja kohtauksen asetteluun

Täysin animoidussa kohtauksessa lukijalla ei ole samanlaista mahdollisuutta hallita aikaa – lukunopeutta – kuin perinteistä sarjakuvaa lukiessaan. Animoitu kohtaus antaa lukijalle vähemmän aikaa keskittyä tutkiskelemaan yksittäistä kuvaa, ja näin ohjaa hänet keskittämään enemmän huomiota kohtausten asetteluun, hahmoihin ja näiden näyttelemiseen. Tämä korostaa empatian tunnetta ja antaa piirtäjälle mahdollisuuden kertoa paljon hahmonsa sisäisistä tuntemuksista, käyttäen pieniä merkitseviä eleitä ja muita vihjeitä, jotka eivät yleensä olisi kovinkaan ilmeisiä pysähtyneen kuvan keinoin esitettynä.



Kuva 14. Animaation kyky keskittää huomio hahmojen näyttelemiselle on omiaan korostamaan lukijan myötäelämistä.

4.6. Liikkuva kuva voi vaikuttaa radikaalisti ajan hahmottamiseen

Liikkuvaa kuvaa käyttämällä piirtäjä voi kertoa sekunneissa asioita, joiden esittäminen perinteisen sarjakuvan keinoin vaatisi useita sivuja. Illuusio oikeasta liikkeestä voi korostaa ajankulun ja vauhdin tuntua ja tarjoaa lisää työkaluja vaikuttaa kerronnan dynamiikkaan ja tempoon.

5. Johtopäätökset ja yhteenveto

Liikkuvan kuvan tuominen osaksi sarjakuvan narraatiota tarjoaa täysin uudenlaisia keinoja vaikuttaa ajan kulkuun, kerronnan fokukseen ja lukijan kontrolloimiseen. Kahden täysin eri tavalla aikaa esittävän kerronnan keinon yhdistyminen palvelemaan samaa tarinaa on hyvin mielenkiintoinen tilaisuus löytää molemmista uusia puolia hyödyntäen molempien vahvuuksia. Liikkuva kuva osana sarjakuvaa ei kuitenkaan millään tavoin muuta tai kehitä sitä, mitä sarjakuva perimmiltään on, ja on näin vain lisäaine sen kerronnassa.

Liikkuva kuva osana sarjakuvan kerrontaa voi harkitusti käytettynä vahvistaa lukijan immersiota ja empatian tunnetta ja auttaa todellisuuden tunnun välittymistä. Mutta samalla se myös näin tehdessään vähentää lukijan osallistumista ja esimerkiksi vapautta tulkita aikaa ja kuvitella liike. Sen avulla on helppo saada kohtausta tai hetki vaikuttamaan tärkeältä, mutta liian usein käytettynä se rikkoo kerrontaa ja alkaa vaikuttaa tarpeettomalta. Liikkuvaa kuvaa, kuten mitä tahansa muutakin kerronnan välinettä käytettäessä, onkin hyvin olennaista harkita tarkoin, missä määrin se voi edistää kerrontaa ja tunnelman välittymistä.

Piirtäjän onkin hyvin olennaista ensin harkita kerronnan sisältöä, sitä mitä hän sarjakuvallaan haluaa välittää lukijalleen. Vaikka sarjakuvassa suurin osa kerronnan painosta lepääkin kuvalla, on olennaista muistaa, että näiden kuvien muodostama kokonaisuus ja niiden sisältö on narraation kannalta huomattavasti tärkeämpää kuin niiden laatu. Ja vaikka liikkuvan kuvan käyttäminen osana kerrontaa tarjoaakin piirtäjälle mahdollisuuden yllättää tai vakuuttaa lukija visuaalisin keinoin, se ei useimmiten kykene mihinkään, mitä ei voisi perinteisen sarjakuvan keinoin esittää.

6. Jatkotutkittavaa

Animaatio on sinänsä vain yksi digitaalisuuden tuomista uusista työvälineistä sarjakuvan piirtäjälle. Sellaisenaan se tarjoaa ainoastaan uusia mahdollisuuksia asioiden esittämiseen, mutta ei millään tavoin kehitä sarjakuvaa kerronnan välineenä. Se ei tarjoa mitään niin radikaalia, ettei samaa pystyisi esittämään sarjakuvan perinteisin keinoin. Kuitenkin tekniikan kehittyessä ja esityskeinojen sulautuessa enemmän ja enemmän yhteen voi animaatio olla sulava osa multimediasta koostuvaa kerronnallista kokonaisuutta.

Digitaalinen julkaisu-ympäristö ja sen tarjoamat mahdollisuudet ovat vielä jokseenkin uusia, ja ne kehittyvät edelleen hurjaa vauhtia. Nopeamman internetyhteyden tarjoamat mahdollisuudet uusien esitysformaattien ja työskentelymenetelmien käyttöön osana kerrontaa edelleen kiehtovat minua. Etenkin interaktiivisuuden tarjoamat mahdollisuudet immersion ja lukijan osallistumisen lisäämiseen huutavat ansaitsevansa lisää tutkimista. Sillä juuri lukijan osallistuminen kerronnan muodostumiseen on yksi sarjakuvan kenties määrittävimpiä piirteitä.

Myös tietokoneen näytön, ja selaimen käyttämien resoluutioiden hyödyntäminen kerronnassa tulee olemaan yksi tulevia tutkimuksiani. Esimerkiksi sivun mittojen suunnittelussa niin, että alimmat ruudut jäävät aina lukijalta näkymättömiin ja vaativat tätä selaamaan sivua jossain suunnassa nähdäkseen kokonaisuuden tarjoavat mielenkiintoisia mahdollisuuksia uudenslaisiin tapoihin yllättää lukijaa ja rytmittää kerrontaa. Seuraava projektini tuleekin todennäköisesti keskittymään nimenomaan digitaalisen ympäristön huomioimiseen sivun ja ruutujen asettelussa.

Eri medioiden rajojen hämärtyessä multimedial myötä sarjakuvan määrittävien piirteiden tutkiminen ja uudelleen löytäminen tulevat yhä olennaisemmiksi, jotta se voisi kehittyä omana kertovan taiteen muotonaan.

Lähteet:

Kirjallisuus

Eisner, Will 2008a. Comics and Sequential art.
New York: W. W. Norton & Company.

Eisner, Will 2008b. Graphic Storytelling and Visual Narrative.
New York: W. W. Norton & Company.

Hirsjärvi, Sirkka & Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2014. Tutki ja kirjoita.
Helsinki: Tammi.

Mateu-Mestre, Marcos 2010. Framed Ink: Drawing and Composition for Visual Storytellers.
Culver City: Design Studio Press.

McCloud, Scott 1994. Understanding Comics: The Invisible Art.
New York: HarperCollins Publishers, Inc.

McCloud, Scott 2000. Reinventing Comics: How Imagination and Technology Are Revolutionizing an Art Form.
New York: HarperCollins Publishers, Inc.

Williams, Richard 2009. The Animator's Survival Kit: A Manual of Methods, Principles and Formulas for Classical, Computer, Games, Stop Motion and Internet Animators. Expanded Edition.
New York: Faber and Faber, Inc.

Internet

Mateu-Mestre, Marcos 2016.

<http://marcosmateu.blogspot.fi/> (30.5.2016)

McCloud, Scott 2016.

<http://scottmccloud.com/> (30.5.2016)

Wikipedia 2015, The Animator's Survival Kit.

https://en.wikipedia.org/wiki/The_Animator%27s_Survival_Kit (30.5.2016)

Wikipedia 2016a, Animation.

<https://en.wikipedia.org/wiki/Animation> (30.5.2016)

Wikipedia 2016b, Motion Comic.

https://en.wikipedia.org/wiki/Motion_comic (30.5.2016)

Wikipedia 2016c, Traditional Animation.

https://en.wikipedia.org/wiki/Traditional_animation (30.5.2016)

Wikipedia 2016d, Will Eisner.

https://en.wikipedia.org/wiki/Will_Eisner (30.5.2016)

Wikipedia 2016e, Scott McCloud.

https://en.wikipedia.org/wiki/Scott_McCloud (30.5.2016)

Wikipedia 2016f, Richard Williams (animator).

[https://en.wikipedia.org/wiki/Richard_Williams_\(animator\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Richard_Williams_(animator)) (30.5.2016)

Kuvalähteet

Kuva 1. Michelle Czajkowski. Ava's Demon.

<http://www.avasdemon.com/pages.php#0002> (19.4.2016)

Kuva 2. Jouko Heinänen. UNICP.

<http://jogeblr.tumblr.com/tagged/UNICP> (21.12.2016)

Kuva 3. Michelle Czajkowski. Ava's Demon.

<http://www.avasdemon.com/pages.php#0001>,

<http://www.avasdemon.com/pages.php#0002>,

<http://www.avasdemon.com/pages.php#0003>,

<http://www.avasdemon.com/pages.php#0004> (19.4.2016)

Kuva 4. Jouko Heinänen. reboot..

Kuva 5. Jouko Heinänen. reboot..

Kuvat 6. Jouko Heinänen. reboot..

Kuvat 7. Jouko Heinänen. reboot..

Kuva 8. Jouko Heinänen. reboot..

Kuva 9. Jouko Heinänen. reboot..

Kuva 10. Jouko Heinänen. reboot..

Kuva 11. Jouko Heinänen, Rosa-Nina Rantila, Samantha Wallschlaeger. Guncats.
<http://jogeblr.tumblr.com/tagged/Guncats> (10.5.2016)

Kuva 12. Jouko Heinänen. reboot.

Kuva 13. Rosa-Nina Rantila. Amaranthine Guardia.
<http://amaranthineguardia.tumblr.com/> (19.4.2016)

Kuva 14. Michelle Czajkowski. Ava's Demon.
<http://www.avasdemon.com/0061.php> (19.4.2016)