



Karelia-ammattikorkeakoulu
Medianomi (AMK)

Informatiivinen animaatio tiedon välittäjänä

Maisa Mertanen

Toukokuu 2025

www.karelia.fi



OPINNÄYTETYÖ
Toukokuu 2025
Media-alan koulutus

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
+358 13 260 600

Tekijä
Maisa Mertanen

Nimeke
Informatiivinen animaatio tiedon välittäjänä

Toimeksiantaja
Pohjois-Karjalan Osuuskauppa (PKO)

Tiivistelmä

Tässä opinnäytetyössä etsitään vastausta siihen, välittääkö liikkuva grafiikka tietoa tehokkaammin kuin staattinen. Opinnäytetyössä tarkastellaan infografiikan perusteita ja tekoprosessia, liikkuvaa grafiikkaa ja infoanimaation luomista. Tavoitteena on löytää keinot mahdollisimman vaikuttavan informatiivisen animaation luomiselle.

Tietoperusta pohjautuu kirjallisuuteen ja tutkittuun tietoon siitä, millainen on onnistunut infografiikka. Tietoperustassa perehdytään myös liikkeen psykologiaan ja eri aistihavaintojen kautta tiedon ymmärtämiseen käyttäen tukena teorioita ja tutkimuksia aiheesta.

Toiminnallisessa osuudessa tuotettiin toimeksiantajalle informatiivinen animaatio hyödyntäen tietoperustaa. Animaation tarkoituksena on informoida asiakasomistajia Pohjois-Karjalan Osuuskaupan ympäristöteoista ja -uudistuksista. Raportissa käydään animaation prosessin vaiheita läpi ja tarkastellaan sekä perustellaan tehtyjä toteutusvalintoja.

Kieli
suomi

Sivuja 52
Liitteet 1
Liitesivumäärä 1

Asiasanat
Infografiikka, tiedon visualisointi, liikkuva grafiikka, animaatio



THESIS
May 2025
Degree Programme in Media

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
FINLAND
+ 358 13 260 600

Author
Maisa Mertanen

Title
Informative Animation in Communication

Commissioned by
Pohjois-Karjalan Osuuskauppa (PKO)

Abstract

This thesis analyses of whether motion graphics convey information more effectively than static graphics. The thesis focuses on the basics and the process of infographics, motion graphics, and the process of creating an informative animation. The aim was to find ways to create the most effective informative animation possible.

The knowledge base consists of literature and established research results on well implemented infographics. Additionally, the knowledge base deals with the psychology of movement and understanding information through sensory perceptions, based on theories and studies on the subject.

In the practice-based part of the thesis, an informative animation was produced for the commissioner using the knowledge and methods learned from the knowledge base. The goal of the animation is to inform customer-owners about environmental reforms. The report reviews the steps of the animating process and discusses the implementation decisions in it.

Language
Finnish

Pages 52
Appendices 1
Pages of Appendices 1

Keywords
Infographics, visual information, motion graphics, animation

Sisältö

1	Johdanto	5
2	Tiedon visualisointi	6
2.1	Infografiikka	6
2.2	Onnistuneen infografiikan piirteet.....	8
2.2.1	Pidettävyys.....	8
2.2.2	Visuaalinen hierarkia ja kontrasti.....	9
2.2.3	Suhteutus.....	11
2.2.4	Pelkistäminen ja todenmukaisuus.....	12
2.3	Ikonit ja symbolit	13
2.4	Typografia	15
3	Liike ja aistit.....	16
4	Infoanimaatio.....	18
4.1	Liikkuva grafiikka.....	18
4.2	GIF-animaatio	19
4.3	Ruutunopeus.....	20
4.4	Tila, muoto, aika.....	21
5	Toiminnallinen osuus.....	22
5.1	Lähtökohdat	22
5.2	Toimeksianto.....	23
6	Animaation luomisen prosessi.....	25
6.1	Kuvakäsikirjoitus	25
6.2	Grafiikan luominen Adobe Illustratorilla.....	27
6.3	Animointi Adobe After Effectsilla	29
6.4	Saavutettavuus	34
7	Muutokset ja viimeistely	36
7.1	Ensimmäisen version muutokset.....	36
7.2	Seuraavat versiot	38
7.3	Viimeistely.....	39
8	Pohdinta	39
8.1	Lopputuloksen tarkastelu	39
8.2	Liikkeen merkitys.....	49
	Lähteet	51

Liitteet

Liite 1 Linkki animaatioon

1 Johdanto

Opinnäytetyö käsittelee infografiikan perusteita, sen tekoprosessia, malleja ja tutkittua tietoa esimerkiksi siitä, millainen on onnistunut ja hyvä infografiikka. Ilman kunnollista tuntemusta ja perehtymistä infografiikan maailmaan, ei voi lähteä rakentamaan infoanimaatioita. Käyn laajasti läpi infografiikkaa aiheena ennen kuin lähden perehtymään liikkuvaan grafiikkaan. Perehdyn lyhyesti myös liikkeen psykologiaan ja kuinka eri aistihavaintojen kautta ymmärrämme ja vastaanotamme tietoa. Lähteenä on käytetty tutkielmia, artikkeleita, videoita ja laajasti erilaista aiheeseen liittyvää kirjallisuutta. Syvennyn löytämään vastauksia siihen, minkälaista lisäarvoa liike voi tuoda tiedon ymmärtämiseen ja sisäistämiseen, mutta toisaalta voiko se häiritä tiedon ymmärtämistä.

Opinnäytetyöni toiminnallisessa osuudessa tuotan toimeksiantajalle infoanimaation. Tulen käymään teoriaosuudessa läpi aiheita, jotka koskettavat omaa toiminnallista osiotani. Käyn läpi muun muassa ikonit ja symbolit, joita tarkastelen myös semiotiikan tiimoilta. Käsittelen myös yleisesti liikkuvan grafiikan luomiseen liittyviä aihealueita. Kuvailen, kuinka toiminnallisen osuuden prosessi etenee suunnitelmasta käsikirjoitukseen, kuvakäsikirjoituksesta grafiikan luomiseen Adobe Illustratorilla, animointiin Adobe After Effectsilla ja lopulta viimeistelyyn. Lopussa pohdin myös prosessin aikana läpi käymiäni haasteita sekä liikkeen arvoa ja merkitystä lopullisessa tuotoksessa.

Työn tulos voi olla merkittävää eri organisaatioissa viestijöille. Oli viestintä sisäistä tai ulkoista, on tiedon välitys mahdollisimman mutkattomasti tärkeää. Kirjallisuudesta, omasta prosessista ja pohdinnasta saan vastauksia siihen, miksi animoitu infografiikka voi olla parempi vaihtoehto esittää tietoa kuin staattinen. Tuloksia voidaan hyödyntää eri yrityksissä ja organisaatioissa ja arvioida, olisiko animoitu infografiikka kaikista toimivista tapoista viestiä. Tavoite on löytää keinot mahdollisimman vaikuttavalle tiedon välitykselle animaatioissa. Toisena tavoitteena on hyödyntää oppimaani ja luoda toimeksiantajalle mahdollisimman laadukas ja toimiva animaatio.

2 Tiedon visualisointi

2.1 Infografiikka

Kun suuria määriä esimerkiksi tilastoja ja jakaumia sisältävää tietoa halutaan esittää, voi tähän paras keino olla esittää se visuaalisesti. Tiedon visualisointi on laaja käsite, johon muun muassa infografiikat sisältyvät. Tiedon visualisoinnilla halutaan saavuttaa jotakin. Sen tarkoitus on saavuttaa nopeaa ja tehokkaampaa ymmärrystä. Tämä tieto sisältää tarinan, jonka avulla voi ymmärtää paremmin kyseisen tiedon merkitystä ja sen vaikutuksia. (Kanerva 2023.) Infografiikan tehtävä ja tarkoitus on selittää ja välittää tietoa. Se voi olla liikkumaton tai liikkuva. Liikkumatonta tai muuttumatonta infografiikkaa kutsutaan staattiseksi infografiikaksi ja liikkuvaa animoiduksi infografiikaksi. Informaatio voi olla numerollista tietoa, mutta myös esimerkiksi laadullista tietoa, kuten prosessikuvauksia tai toimintaperiaatteita. (Koponen, Hildén & Vapaasalo 2016, 20–21.) Infografiikka yhtenäistää datan ja grafiikan. Sen tarkoitus on esittää mahdollisesti monimutkainen tieto visuaalisesti ja helposti ymmärrettävästi sen katsojalle/lukijalle. (Smiciklas 2012, 3.)

Infografiikkaa käytetään laajasti eri medioiden kanavissa. Perinteisessäkin mediassa, kuten sanoma- ja aikakauslehdissä käytetään usein infografiikoita. Olemme käyttäneet infografiikkaa läpi historian eri muodoissa, kuten ikoneina, kuvina ja graafeina. Niiden tarkoituksena on ollut kertoa tarinaa ja jakaa sekä opettaa tietoa eteenpäin. Nykyään infografiikkaa löytää joka mediasta ja organisaatiot käyttävät infografiikoita niin sisäisen kuin ulkoisenkin viestinnän välineenä. (Smiciklas 2012, 6.) Infografiikkaa on käytetty muun muassa journalismin työn tukena sanomalehdissä, aikakauslehdissä, uutiskirjeissä ja raporteissa jo ainakin 1980-luvulta lähtien. Digitalisoituminen on vaatinut infografiikan olevan nopeammin sisäistettävää. Usein mielenkiintoiset kuvat ja graafit saavat lukijan valitsemaan nopeasti, mikä juttu tai uutinen on ajan ja lukemisen arvoinen, sillä nykyään sen valitsemiseen käytetään tutkitusti entistä vähemmän aikaa. (Siricharoen 2013, 169.) Infografiikan alku juontaa juurensa

kuitenkin jo 1600-luvulle. Vuonna 1686 Edmund Halley loi kaksiulotteisen jakauman diagrammin (bivariate plot) (E-Learning Infographics 2016.)

Randy Krum esittelee teoksessaan *Cool Infographics – Effective Communication with Data Visualization and Design* (2014) erilaisia digitaalisessa mediassa käytettäviä infografiikkatyyppejä. Krum alustaa aiheitaan kertomalla, kuinka yrityksillä olisi mielenkiintoisia tarinoita kerrottavana tuotteistaan tai itsestään yrityksenä, mutta heillä ei ole mahdollisuutta kertoa ja välittää viestiään asiakkailleen tehokkaasti ja mielenkiintoisesti. Infografiikan avulla yritys voisi erottua kilpailijoiden joukosta virkistävällä tavalla. Ensimmäinen Krumin listaama digitaalinen infografiikan tyyppi on informatiivinen infografiikka. Informatiiviset infografiikat ovat usein verkossa tavattu, laajasti levinnyt infografiikan kategoria. Ne sisältävät hyvää ja arvokasta tietoa ja ovat muita infografiikkatyyppejä todennäköisemmin jaettavia ja ”viraaleiksi” nousevia, sillä ne eivät mainosta mitään tiettyä tuotetta tai palvelua. Visuaaliset selitykset puolestaan koittavat nimensä mukaan visualisoida jotakin mahdollisimman selkeästi sen sijaan, että sisältäisivät vain tilastoja ja numeroita. (Krum 2014, 67–97.)

Vakuuttava infografiikkatyyppi on sellainen, joka jollain tavalla yrittää vakuuttaa sen katsojaa/lukijaa tekemään jotain nähtyään sen, esimerkiksi ”Travel to a new destination” tai ”Visit a website”. Tällainen vakuutteleva tyyli voi saada Krumin mukaan katsojasta skeptisen kyseistä infografiikkaa kohtaan, sillä se viestii selkeästi jotakin tiettyä agendaa. Toisaalta toinen joukko medialukutaidottomampia lukijoita saattavat omaksua kyseisen viestin täysin sen perusteella, että se on uskottavassa muodossa esitetty. Infograafiset mainokset ovat osaltaan vakuuttavia infografiikoita, sillä ne yrittävät saada sen katsojan ostamaan jotakin tuotetta tai palvelua. Infograafisen mainoksen tarkoitus on Krumin mukaan kuitenkin opettaa mahdolliselle asiakkaalle tuotteesta sen sijaan, että yrittäisi saada tuotetta vain myytyä. Pr-infografiikat ovat samankaltaisia infograafisten mainosten kanssa. Ne voivat olla julkaistu esimerkiksi uutismedioissa, jolloin niiden sisältö saattaa saada lisää luotettavuutta kyseisen mediankanavan avulla. Pr-infografiikoiden tarkoituksena

on lisätä arvoa brändiin, tuotteeseen tai palveluun jakamalla tietoisuutta siitä. (Krum 2014, 67–97.)

2.2 Onnistuneen infografiikan piirteet

2.2.1 Pidettävyys

Mitä tahansa mediatuotosta tehdessä on tärkeä ottaa huomioon sen kohderyhmä ja kenelle kyseinen tuotos on tarkoitettu. Sen avulla voidaan lähteä kartoittamaan, miten luoda pidettävä infografiikka kyseistä kohderyhmää ajatellen. Dunlap ja Lowenthal (2016) tutkivat seuraavien piirteiden avulla Visual.ly -sivustolla kahdenkymmenen pidetyimmän infografiikan onnistumista. Ensimmäinen heidän valitsemansa arviointiin vaikuttava piirre tutkimuksessa on tarinankerronta. Tarinallisuus saa henkilön kiinnostumaan aiheesta välittömästi. Toinen piirre on muokattavuus. Muokattava infografiikka vaatii joustavuutta ja saa henkilön olemaan osa infografiikkaa. Kolmas piirre on odottamaton ja kiinnostava aihe. Se voi olla jopa provokatiivinen. Jos aihe on uusi ja odottamaton, vetää se väkisin puoleensa uteliaita. Neljäs piirre on resonoivuus. Henkilö voi löytää siitä merkittävyyttä ja se voi herättää tunteita ja muistoja. Viides piirre on johdonmukaisuus. Johdonmukaisuus välittää täydellisen ja uskottavan viestin. (Dunlap & Lowenthal 2016.)

Tulokset osoittivat, että kaikkia piirteitä ei samalla tavalla otettu huomioon suosituimmissa infografiikoissa. Infografiikat olivat pidettyjä, vaikka jokaista hyvän infografiikan piirrettä ei niissä ollutkaan. Kaikki pidetyimmät infografiikat olivat kuitenkin johdonmukaisia ja resonoivia. Tarinallista kerrontaa ja odottamattomia aiheita oli noin puolessa. Harva infografiikoista oli kuitenkaan millään tavalla muokattavissa oleva. Tämän tuloksen perusteella hyvä infografiikka ei siis ole tarkoitettu muokattavaksi. Tutkimukseen vastanneet pitivät parhaimpia infografiikkoja hauskoina, helppolukuisina, mielenkiintoisina, hulttomina ja hyvinä aiheina. (Dunlap & Lowenthal 2016.) Tästä tutkimuksesta voisi siis päätellä, että infografiikan ei tarvitse olla täydellinen

ollakseen pidetty. Randy Krum (2014, XVI–XVIII) luettelee hänen mielestään ”coolin” infografiikan piirteitä. Näitä ovat hurmaava aihe (engaging topic), uusi ja yllättävä tieto, selkeä viesti, helppolukuisuus, selkeät datan visualisoinnit, luotettavat lähteet sekä helposti jaettavuus. Hän kuitenkin huomauttaa, että ”coolius” on muuttuva käsite. Tänä päivänä coolina pidetty infografiikka ei välttämättä olekaan cool enää viiden tai kymmenen vuoden päästä.

2.2.2 Visuaalinen hierarkia ja kontrasti

Onnistunut infografiikka välittää selkeästi esitettävän asian katsojalle. Myös sen helppolukuisuus ja katsomisen miellyttävyys ovat tärkeässä roolissa. Tiedon visualisoinnissa on tärkeintä muistaa visuaalinen hierarkia, oli grafiikka millainen tahansa. Visuaalinen hierarkia helpottaa katsojaa saavuttamaan päämääränsä tiedon ymmärtämisessä. Voi siis sanoa, että infografiikalla on aina päämäärä, joka on sen sisältämän tiedon ymmärtämisen saavuttaminen. Visuaalisen hierarkian lisäksi on tiedon ymmärtämisen saavuttamiseksi lukuisia muita keinoja, joita voi hyödyntää infografiikkaa suunnitellessa, kuten esimerkiksi kontrasti. Pelkkä nätti kuva ilman visuaalista hierarkiaa ei vie katsojaa päämääräänsä. (Gremillion, Ellis & Cao 2015, 6.) Visuaalisuuden tavoite on kuitenkin saada viestin vastaanottaja viipymään sen äärellä. Visuaalisuus huomataan ensimmäisenä, ja vasta tämän jälkeen aletaan lukemaan tekstiä. (Pohjola 2019, 53.)



Kuva 1. Esimerkki visuaalisesta hierarkiasta tekstissä.

Kuvassa 1 on Adobe Illustratorilla tehty havainnollistava esimerkki visuaalisesta hierarkiasta tekstissä. Ensimmäinen lause on selkeästi isoin ja erottuu parhaiten, joten lukija lukee sen todennäköisesti ensimmäisenä. Sen alla oleva teksti on koolta, paksuudelta ja väriltä erottuvampi kuin alin teksti, mutta selkeästi pienempi kuin yllä oleva teksti. Alin teksti on pidempi ja kirjoitettu ohuella fontilla. Viimeisenä lukija lukee todennäköisesti pienellä ja ohuimmalla fontilla olevan tekstin oikeasta yläkulmasta, mutta tätä tekstiä ei välttämättä kaikki edes lue.

Samankaltaisia esimerkkikuvia löytyy muun muassa Dr Jess Hopfin (2022) blogitekstistä, jossa hän kertoo visuaalisen hierarkian tärkeydestä grafiikassa. Blogitekstissä hän vertaa isänsä vitsinkertomistyyliä huonoon visuaaliseen hierarkiaan. Isä ei osaa olla kertomatta vitsin lopputulosta tai ”punchlinea” ennen aikaisesti. Hän siis paljastaa jo lopputuloksen vitsin kuulijalle aivan liian aikaisin. Huono visuaalinen hierarkia on verrattavissa tämän kaltaiseen skenaarioon, sillä se voi johdattaa lukijan lukemaan tekstiä täysin väärässä tai epäjohdonmukaisessa järjestyksessä.

Visuaalinen hierarkia luo osaltaan myös kontrastia. Kontrasti on olennainen ja tärkeä väline ja keino visuaalisessa viestinnässä. Kontrasti korostaa

vastakkaisuuksia ja erilaisuutta asioiden välillä. Esimerkiksi hyvin tumma ja hyvin vaalea väri luovat suuren kontrastin keskenään. Kontrastin avulla saa katsojan katseen suuntaamaan haluttuun kohtaan ruudulla. Koponen ym. (2016, 88) ovat listanneet erilaisia keskeisimpiä kohdennettavia piirteitä, joilla luoda kontrastia. Näitä ovat esimerkiksi koko, muodon kulmikkaus, pitkulaisuus, sijainti ja tiheys, muodon suunta, täyttö tai sulkeutuneisuus, tekstuuri, optinen terävyys, väri, tummuus tai valoisuus, saturaatio, merkkiväri tai läpinäkyvyys. Liikkeessä ja liikkeen muutoksessa kohdennettavia piirteitä ovat heidän mukaansa esimerkiksi nopeus, suunta ja värähtely. Värien väliseen kontrastiin ja saavutettavuuteen syvennyn kuitenkin enemmän kappaleessa Saavutettavuus.

2.2.3 Suhteutus

Kaksi informaatiomuotoilun keskeisintä tavoitetta ovat vertailu ja sisällöllinen pelkistäminen. Yksittäinen kuvaelementti ei itsessään välttämättä välitä tietoa merkittävästi tai selkeästi. Vasta, kun sitä voi verrata johonkin toiseen kuvaelementtiin, syntyy niiden välille suhde ja merkitys. Pääryhmät, joihin visuaaliset relaatiot voidaan jakaa, ovat ”lukumäärä tai suurus, järjestys, kategoria, aika ja sijainti.” (Koponen ym. 2016, 20–21.)

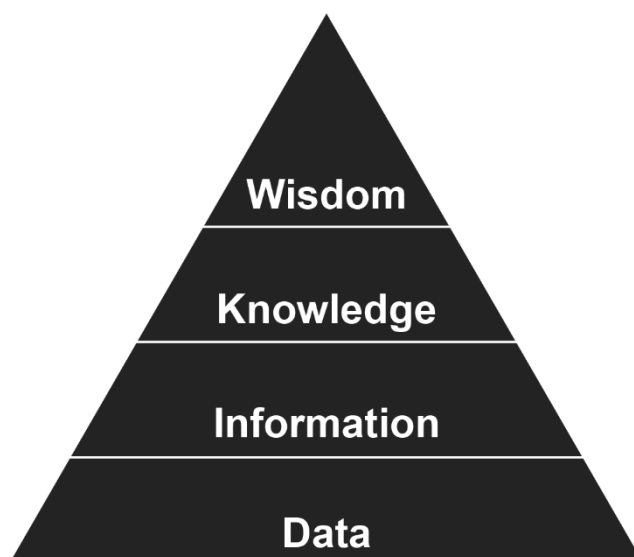
David McCandless puhuu TED-talkissaan The Beauty of Data Visualization (2012) siitä, miten aivomme vastaanottavat valtavasti visuaalista informaatiota jatkuvasti. Tämän vastapainoksi hyvä ja selkeä infografiikka välittää tärkeimmän tiedon helposti ja välittömästi. Aivot etsivät jatkuvasti kuvioita ja malleja, ja niiden avulla datan hahmottaminen helpottuu huomattavasti. McCandlessin mukaan hyvässä visuaalisessa datassa on tärkeintä suhteutus. Ilman, että dataa voi suhteuttaa johonkin, voi se antaa vääränlaisen käsityksen aiheesta. Hän mainitsee ja näyttää esimerkin infografiikasta, joka kuvaa valtioita, joissa on eniten sotilaita maailmassa. Tämän infografiikan perusteella Kiinalla on eniten sotilaita, mikä piti kyllä paikkansa. Sotilasmäärä ei ole tässä kuitenkaan suhteutettuna väkilukuun, mikä antaa siitä vääränlaisen käsityksen. Seuraavaksi hän näyttää grafiikan, jossa näkyy sotilasmäärä suhteutettuna

sataan tuhanteen asukkaaseen. Kiinan sijoitus romahti huomattavasti ja uudeksi kärkimaaksi nousikin Pohjois-Korea. Dataa pitää siis voida verrata ja suhteuttaa, jotta siitä saa oikeanlaisen ja kokonaisvaltaisen kuvan. Ilman suhteuttamista infografiikka näyttää vaan tiedon, ei koko ”kuvaa”.

2.2.4 Pelkistäminen ja todenmukaisuus

Pelkistämisen periaate perustuu tutkimukseen, joka osoittaa, kuinka tiettyyn pisteeseen asti pelkistetty kuva on helpompi ymmärtää ja muistaa. Sen arvioidaan johtuvan siitä, kuinka pelkistetty kuva vähentää turhan informaation vastaanottamista, joka edesauttaa oleellisen sisällön sisäistämistä työmuistin vapaaseen tilaan. Kuvan ei välttämättä tule kuitenkaan olla minimalistinen tai tylsä, vaikka sisältö onkin pelkistetty. Koristeellisuus grafiikassa ei välttämättä tee kuvattavasta asiasta epäselkeämpää, jos se on tehty oikein ja maltillisesti. Koristeellisuus ei saa kuitenkaan olla silmäänpistävämpää tai huomiota herättävämpää, kuin itse sisältö. Kuitenkin minimalistinen tyyli on vaihtoehtoista varmin, jos haluaa sisällön välittyvän parhaiten. (Koponen ym. 2016, 20–21.)

Muun muassa tietojenkäsittelytieteessä käytettävän DIKW-hierarkian avulla voi rakentaa ja tutkia infografiikkaa. Sanoista ”data information knowledge wisdom” muodostuvan DIKW-hierarkia esitetään usein pyramidina, jonka alimmassa osassa on data. Data ei itsessään sisällä vielä tulkintaa, mutta sitä voi tarkastella sellaisenaan. Datan yläpuolella oleva information eli tieto, menee seuraavalle tasolle luodessaan kysymyksen ”mitä”. Näin luodaan aiemmalle datalle merkitys. Knowledgen, eli tietämyksen tasolla mietitään, mitä aiemmalla tiedolla voidaan tehdä ja mihin sitä voi käyttää. Wisdom-tasolla, eli viisauden tasolla, kysytään ”miksi” ja aletaan perustelemaan aiemmin tietämyksen perusteella tehtyjä päätöksiä. DIKW-hierarkiaa on kuitenkin kritisoitu sen mahdollisen harhaanjohtavuuden takia. Tieto ja viisaus on mielletty ihmisen omiin kykyihin kuuluvina, ei niinkään dataan perustuvina ominaisuuksina. Data voi siis olla todenmukaiseksi tehtyä, mutta se ei ole välttämättä todenmukaista. (Mäkelä & Joronen 2020, 330–332).



Kuvio 1. Esimerkki DIKW-hierarkia-pyramidista.

Pelkistämällä pyritään myös vaikuttamaan. Erilaiset geometriset kuviot ovat tietoisesti pelkistämiseen käytettäviä turvallisia elementtejä. Niiden käyttäminen ei aina ole kuitenkaan neutraalia. Niillä voidaan myös yrittää luoda luotettavuutta, koska ne ovat universaaleja ja yleisesti käytössä olevia kuvioita. DIKW-hierarkian suosio sen osittaisesta puutteellisuudesta huolimatta arvioidaan johtuvan pelkistämisestä ja sen helposti sisäistettävyydestä. Myös sillä, mitä se viestii ja symboloi, uskotaan olevan merkitystä. Pyramidin muoto symboloi esimerkiksi pysyvyyttä ja kuninkaallisuutta. (Mäkelä & Joronen 2020, 333–334.)

2.3 Ikonit ja symbolit

Ikonit ja symbolit ovat pienimmässä muodossa olevat graafiset elementit, jotka voivat näyttää mahdollisesti erittäin laajan, tärkeän ja oleellisen tiedon (Siricharoen 2013, 171). Ne ovat osa infografiikkaa ja niitä käytetään usein myös infoanimaatioissa. Ikoneita ovat esimerkiksi piktogrammit ja ideogrammit. Piktogrammit kuvaavat jotakin aineellista ja konkreettista kohdetta tai asiaa, eli toisin sanoen objektiivista asiaa. Ideogrammit puolestaan jotakin konseptia tai ideaa. (Koponen ym. 2016, 132.) Esimerkkeinä Koponen ym. (2016, 132)

käyttävät piktogrammista tupakkahuonetta. Ikoni siis kuvaa tässä tapauksessa konkreettista tupakkahuonetta. Ideogrammi puolestaan kuvaa ideaa tai kehotusta, kuten ”älä tupakoi täällä”.

Suunnitellessa piktogrammeja tulee ottaa huomioon useita tekijöitä. Niiden tärkein tehtävä on olla helposti ja välittömästi tunnistettavia missä koossa tahansa. Piktogrammit kuuluvat usein piktogrammijärjestelmään, johon kuuluu useita piktogrammeja, jotka ovat tyyliltään yhteneväisiä ja visuaalisesti samanarvoisia. Liiallinen samankaltaisuus voi kuitenkin olla myös huono asia, jos niiden tarkoituksena on erottua toisistaan helposti ja nopeasti. Piktogrammin piirrostyle voi olla esimerkiksi yhdellä viivalla piirretty kuva tai siluetti kuvattavasta asiasta. Jotta yhtenäisen piirrostylein saavuttaa kaikissa piktogrammeissa, on luotava tiukka ”dogmi” eli suunnittelukieli, joka kuvaa säännöt suunnittelulle. (Koponen ym. 2016, 133–134.)

Ikoneita ja symboleita tarkastellaan myös semiotiikan alalla. Filosofi Charles Peircen määritelmän mukaisesti ikonin tarkoitus on saada sen katsoja oivaltamaan sen viittaussuhde haluttuun objektiin. Ikoninen merkki tuo siis mieleen sen esittävän objektin samankaltaisuuden avulla ja se toimii esittävän objektinsa merkinä/kuvana. (Tieteen termipankki 2025a.) Symboli sen sijaan on tietynlainen konventio, eli sääntö tai sopimus merkistä, joka representoi sen symboloivaa objektia/viittauskohdetta. Peircen mukaan symboli voi olla myös ikoninen. Symboleina voi esimerkiksi toimia maan liput, matemaattiset symbolit tai sanat. (Tieteen termipankki 2025b.)

Peircen semiotiikassa käsitteen merkitys kuitenkin muuttuu aina sen henkilökohtaisen tarkastelijan mukaan. Jokaiselle merkki edustaa henkilökohtaisella tasolla jotain. Merkin edustava asia on erillinen, mutta nämä muodostavat henkilökohtaisen tason kanssa yhdessä merkin kokonaisuuden. Kuten toinen semiotiikan suuri nimi, kulttuurintutkimukseen merkittävästi vaikuttanut Ferdinand de Saussure on asian ilmaissut, esimerkiksi ääneen sanottu sana ”puu” ei itsessään viittaa sen ideaan, eli merkin ja merkitsijän välillä ei ole luonnollista vastaavuutta. Tämä tekee sanasta ”mielivaltaisen”, vaikka sillä onkin tarkkaan määrätty struktuuri. Vakiintuneet merkitykset ovat

siis kielessä, kuten muissakin symboleissa olennaisia. Lopulta merkitykset ja tulkinnat eivät ole yksiselitteisesti subjektiivisia vaan yhteisöllisiä. (Seppänen 2005, 106–110.)

2.4 Typografia

Typografian merkitystä tiedon visualisoinnissa pohditaan Leena Mäkelän ja Tuomo Jorosen artikkelissa *Dataa ja dadaa – ristiriitainen tiedon visualisointi* teoksessa *Arvostustalous* (2020, 323–346). Esimerkkinä kirjasintyyppin valinnan vaikutuksesta sen esittävän tiedon vastaanottamiseen Mäkelä ja Joronen käyttävät hiukkasfysiikan tutkimuskeskus CERNin esitystä mullistavasta Higgsin hiukkasen löytymisestä. Tiedotustilaisuudessa vuonna 2012 CERN esitti mullistavan hiukkaslöydön käyttäen fonttina Comic Sans -kirjasintyyppiä. Kyseinen kirjasintyyppi on erityisesti graafisten suunnittelijoiden keskuudessa tuomittu epäesteettiseksi ja jopa kelvottomaksi fontiksi muun muassa sen hajanaisen oletusvälistyksen ja modulaarisuuden puuttumisen takia. Nykyään käytettävät kirjasintyypit ovat yleensä modulaarisia eli suhteutettuja niin, että merkkien leveydet eivät ole kaikissa merkeissä samat. Kuitenkin esimerkiksi elokuvakäsikirjoituksissa käytetään tietyllä pistekoolla ja tasaleveyksillä toimivaa kirjasintyyppiä. Syynä on käsikirjoituksen pituuden suhteutus elokuvan pituuteen.

Comic Sans -fontti on luonteeltaan leikkisä ja sarjakuvamainen. Fonttivalintana julkaisussa se siis viestii tuttavallisuutta ja epämuodollisuutta. Typografiassakin tulee siis miettiä, mitä sillä halutaan viestiä. Tiedejulkaisussa kyseisen fontin käyttö voi tuntua ristiriitaiselta, sillä vakavasti otettavan tutkimuskeskuksen ei luulisi haluavan viestiä itseään lapsellisesti tai epämuodollisesti. Comic Sans suunniteltiin alun perin lapsille ja perheille tarkoitettuun Microsoftin käyttöliittymään. CERN:in fonttivalinta sai aikaan paljon kritiikkiä, mutta aiheutti myös hilpeyttä ja huumoria esimerkiksi sosiaalisessa mediassa. Vaikka visuaalisen viestinnän asiantuntijoiden keskuudessa ei kyseisen epämuodollisen fontin käyttö saanutkaan aikaan arvostusta, sai kyseinen hiukkasen löydöksestä informoiva tiedotus ”fonttiskandaalin” takia paljon

normaalia enemmän näkyvyyttä ja myös positiivista arvostusta eri ryhmistä. Arvon visuaalisen viestin vastaanotolle lopulta luo siis kohdeyleisö tai asiakas. (Mäkelä & Joronen 2020, 323–329.) Kuvan 2 lauseista ylempi on kirjoitettu Arial-fontilla, joka on myös tässä opinnäytetyössä käytettävä ohjeistuksen mukainen fontti. Alemmassa tekstissä käytetty fontti on puolestaan Comic Sans.

Arial, Regular:

Tutkijat ovat löytäneet uuden lajin.

Comic Sans MS, Regular:

Tutkijat ovat löytäneet uuden lajin.

Kuva 2. Sama lause kahdella eri kirjasintyyppillä.

Lukija voi miettiä itse, kumpi näistä kahdesta vaihtoehdosta näyttää ja vaikuttaa uskottavammalta. Mielestäni Comic Sansin käytölle on oma paikka ja aika. Esimerkiksi taiteellisemmissä graafisen suunnittelun töissä tai lapsille suunnatussa grafiikassa sen käyttö voi olla täysin perusteltua. Myös tarkoituksellinen humoristinen käyttö joissakin yhteyksissä voi olla hyvinkin toimivaa viestintää. Tärkeää fontin valinnassakin on siis miettiä kohdeyleisö.

3 Liike ja aistit

Ihmisillä on moniin muihin nisäkkäisiin verrattuna erityisen kehittynyt näkö. Ihmisen näköaistin on arvioitu yksinään välittävän tietoa jatkuvasti jopa kahdeksan kertaa enemmän kuin mitä muut aistit yhdistettynä. On siis melko selvää, että visuaalisessa muodossa olevaa uutta tietoa on useimmiten kaikista nopeinta oppia. (Koponen ym. 2016, 17.) Tuoksun on kuitenkin tutkittu

vaikuttavan voimakkaimmin ihmiseen emotionaalisesti, eli tunnetasolla hajuaisti on tärkeimmässä roolissa. Tuoksua ei tietenkään voi ruudun läpi välittää. Tämän lisäksi valtaosan päätöksistä ihminen tekee silti visuaalisen tiedon perusteella. (Pohjola 2019, 44.) Kaikista tehokkain tapa muistaa ja omaksua tietoa on kuitenkin silloin, kun kuvallinen ja kirjallinen tiedon välitys ovat yhdistettynä. Tämä johtuu psykologi Allan Paivion kaksoiskoodausteorian mukaan siitä, että kuvallinen ja kirjallinen tieto tallentuu aivoissa eri järjestelmiin. Kahteen eri järjestelmään tallentuva tieto on siis helpompi muistaa. (Koponen ym. 2016,19.)

Näön sanotaan olevan yksi parhaimmista työkaluista oppimiseen. Monet kokevat olevansa ”visuaalisia oppijoita” eli oppivansa parhaiten, jos opeteltavat asiat ovat esitettynä silmillä nähtävässä visuaalisessa muodossa. Ihmisaivot ovat evoluutionaalisesti virittäytyneet ymmärtämään kuvia. Tutkimus on osoittanut, että ihmisaivot kykenevät muistamaan sadoista tuhansiin kuvia nähtyään ne vain muutamia sekunteja. Näin voidaan siis olettaa, että mitä visuaalisempi opeteltava tai esitettävä asia on, sitä paremmin ja todennäköisemmin se jää mieleen. Etenkin, jos opeteltava asia on henkilölle uusi, eikä hänellä ole aiempaa ”kuvaa” asiasta mielessään. Ihmisen näkö ei kuitenkaan ole aistina täydellinen. Tutkimukset ovat osoittaneet, että aivomme voivat hallita mitä näemme ja miten näemme asiat. Oikeastaan siis emme näe silmillämme, vaan aivoillamme. (Dunlap & Lowenthal 2016.)

Kuvien ymmärtäminen on monen tekijän yhteinen prosessi, eikä sitä olla tutkittu vielä tarpeeksi paljon. Kuvien ymmärtäminen on fysiologinen, mutta samaan aikaan myös kognitiivinen, sosiaalinen, kulttuurinen ja emotionaalinen tapatumaketju. Jotkut yksittäiset tutkimukset ovat kuitenkin osoittaneet, että tietoa voi muistaa symboleiden ja näköiskuvien avulla paremmin kuin esimerkiksi abstraktien kuvioiden. Nämä asiat ovat kuitenkin kiinni tulkitsejoiden aikaisemmista kokemuksista ja osaamisesta. (Mäkelä & Joronen 2020, 337.)

Ihmisen DNA:ssa on selviytymistilaan liittyvä sisään rakentunut ominaisuus reagoida liikkeeseen. Eleanor Gibsonin teoria havainnollisesta oppimisesta viittaa siihen, että selviytymisvaistojemme varassa havaitsemme ympärillämme

jatkuvasti liikettä. Olemme joskus tarvinneet tätä havainnointikykyä erottamaan hyvin piiloutuvat saalistajat ympäristöstä. (Stone & Wahlin 2018, 13.) On siis selvää, että liike tuo jollain tavalla lisäarvoa grafiikkaan, sillä meillä on sisään rakentunut vaisto huomata se helposti. Se, välittääkö liike tietoa välittömämmin ja selkeämmin, on sen luojan käsissä. Jos haluaa tehdä mahdollisimman selkeän infoanimaation, on tärkeä ymmärtää myös psykologiaa liikkeen havaitsemisen taustalla.

Psykologiaa voi hyödyntää tiedon visualisoinnin keinoissa erilaisin tavoin. Saksalaispsykologien 1920-luvulla kehittämät Gestalt-lait, eli hahmolait tutkivat sitä, kuinka ihmiset ylläpitävät ja havainnoivat näkökentässä tapahtuvaa tietoa. Hahmolakien peruseriaatteena on, että joillakin näkökentässä näkyvillä objekteilla tai elementeillä havaitaan olevan voimakkaampia assosiaatioita mielessämme. Gestalt-psykologian jotkut teoriat viittaavat siihen, kuinka ihmismieli järjestää alitajuisesti visuaalisia elementtejä ryhmiin ja päättelee lähekkäin olevilla elementeillä olevan tekemistä toistensa kanssa. (Gremillion ym. 2015, 27; Schwabish 2019.) Hahmopsykologian yhden perustajista, saksalaispsykologi Max Wertheimerin eräs ryhmittelyperiaatteista perustuu esimerkkiin lentävästä lintuparvesta. Kun ihminen näkee lintuparven lentävän samaan suuntaan, ajattelee tämä automaattisesti lintujen kuuluvan samaan ryhmään. Tämän teorian voisi siis päätellä pätevän myös dataa ja grafiikkaa animoidessa. Yhdessä samaan suuntaan liikkuvilla elementeillä on toistensa kanssa tekemistä ja ne kuuluvat samaan ryhmään. (Schwabish 2019.)

4 Infoanimaatio

4.1 Liikkuva grafiikka

Liikkuva/animoitu grafiikka on nykyään yleisesti käytössä oleva tiedon välityksen muoto esimerkiksi mainoksissa. Liikkuva grafiikka on tietystä ajassa vaihtuvia graafisia kokoonpanoja (compositions) (Shaw 2016, 3). Nykyään liikkuvan grafiikan/animaation luominen ei välttämättä vaadi enää raskaita

ohjelmia, vaan niiden luominen on mahdollista helppokäyttöisillä ohjelmilla ja suurimmalla osalla kannettavista tietokoneista, jopa mobiililaitteista niitä on mahdollista jollain tasolla luoda. Keskeisissä teemoissa liikkuvan grafiikan luomisessa ovat tila, muoto ja aika. Prosessin tärkeys on suuressa keskiössä liikkuvan grafiikan luomisen onnistumisessa. Itse prosessi, joka on lähtöisin ideasta, on olennaisempi kuin itse idea. (Woolman 2004, 6–8.) Staattisen grafiikan tekijän täytyy osata luoda harmonia kuvaansa. Liikkuvan grafiikan tekijän on puolestaan osattava luoda harmoniaa kuvaketjuun (Shaw 2016, 23). Liikkuvan grafiikan periaate perustuu harkittuihin liikkeisiin. Sen avulla voi luoda moniulotteisia ja eri aistejamme koskettavia visuaalisia tuotoksia. Se voi sisältää muun muassa televisio- sekä elokuvaintrojen luomista, näyttely- ja mainostuotoksia. (Stone & Wahlin 2018.)

Animoidut selitysvideot kuuluvat infoanimaatioiden kategoriaan. Selitysvideot ovat yhä yleisempi tapa viestiä yrityksissä asiakkaille. Staattisen infografiikan käyttämisen lailla selitysvideoiden periaate on monimutkaisen tai kirjoitettuna olevan tiedon tuominen visuaaliseen muotoon ja selittää se ymmärrettävästi ja mielenkiintoisesti katsojalle. Selitysvideoiden vahvuus on se, että ne sopivat oikeastaan kaikenlaiseen viestintään – ja tässä piilee myös niiden heikkous. Tämän vuoksi selitysvideolle on tärkeä asettaa selkeät tavoitteet: Mitä sillä halutaan viestiä ja kenelle? Esimerkiksi tietyn tuotteen toimintaa voi avata animaatiolla, jotta asiakaspalvelun kuorma helpottuisi. Näin kuluttajan/asiakkaan ongelmaan on löytynyt nopea ratkaisu ilman, että asiakaspalveluun on tarvinnut ottaa erikseen yhteyttä. (No-Office Films 2023).

4.2 GIF-animaatio

GIF-lyhenne tulee sanoista "Graphic Interchange Format" (Oxford Learner's Dictionaries 2024). GIF-animaatio koostuu samaan tiedostoon tallennetuista vuorottelevista GIF-kuvista, joiden on tarkoitus esittää ja näyttää liikettä (Tietotekniikan termitalkoot 2002). GIFit ovat siis nopea tapa näyttää lyhyesti ja ytimekkäästi lähes mikä tahansa asia tai prosessi (Schwabish 2019). GIF-animaatioissa yksi keskeisimmistä ja selkeimmistä elementeistä on toisto, sillä

animaatio alkaa alusta aina uudestaan. GIF voi olla katsojalle paljon mielenkiintoisempi kuin pelkkä kuva, sillä liike herättää välittömästi huomion. GIF on myös tiedostona kevyempi, mikä tekee siitä normaalia videotiedostoa helpomman ja kannattavamman vaihtoehdon eri sivustoille ja se toimii hyvin myös mobiililaitteilla. GIF-animaatiot ovat saaneet alkunsa jo kolme vuosikymmentä sitten, mutta ovat vahvasti käytössä myös tänä päivänä. (Korkala 2019.)

Toisto eli luupaus (looping) on hyödyllinen tiedon välityksen menetelmä. Tätä GIFeissäkin toimivaa luupausmenetelmää on käytetty humoristisena tapana välittää jotakin tunnetilaa tai reaktiota muun muassa internetin keskustelupalstoilla tai chateissa. GIFejä voi kuitenkin käyttää paljon hyödyllisimpiinkin tiedon välityksen tarkoituksiin, kuten prosessikuvauksiin ja infografiikoihin. GIFejä voi käyttää abstrakteihinkin selityksiin, kuten avaamaan matemaattisia teorioita tai näyttämään tilastojen muutoksia. Tuttuun ja turvalliseen on helppo palata, ja siinä piilee GIFien toistavuuden vahvuus. Lapsille ja nuorille opetetaan kertaamisen tärkeys oppimisessa. Jopa vauvoille samojen satujen lukeminen ja samojen kuvioiden tunnistaminen yhä uudestaan auttaa muistamisessa ja toistuvuus voi luoda jopa tietynlaista turvallisuuden tunnetta. (Groeger 2015.) Näin voi siis olettaa, että liikkeenä toisto on yksi elementti, joka vahvistaa tiedon ymmärtämistä infoanimaatioissa.

4.3 Ruutunopeus

Ruutunopeus määrittää sen, kuinka monta kuvaa/ruutua videossa tai animaatioissa on sekunnin ajalla. Tyypillisesti animoinnissa käytetään ruutunopeutena 24 fps (frames per second). Samaa ruutunopeutta käytetään yleisesti myös esimerkiksi Hollywood-elokuvissa. Yksi syy kyseisen ruutunopeuden käyttämiselle on se, että se muistuttaa ja jäljittelee samaa nopeutta, jolla ihminen näkee silmillään luonnossa. Ihmisen silmä näkee luonnostaan myös liike-epäterävyyttä (motion blur). (Brunner 2017.) Liike-epäterävyyttä ja yleistä ruutunopeutta voi hyödyntää siis animoidessa, jos haluaa liikkeen siinä olevan silmille luonnollinen ja helposti omaksuttava.

Mitä suurempi ruutunopeus on, sitä sulavammalta liike näyttää. Esimerkiksi animaatioissa hyvin korkea fps tekee liikkeestä niin sulavan, että se voi näyttää omituiselta ja luonnottomalta silmään. Joskus suurempi ruutunopeus on kuitenkin tarpeellista. Esimerkiksi videopeleissä ruutunopeus on usein suurempi. Enemmän liikettä sisältävissä videoissa on myös usein suurempi ruutunopeus. Tämä pätee myös live-kuvaamiseen ja esimerkiksi urheilutapahtumien kuvaamiseen. (Brunner 2017.)

4.4 Tila, muoto, aika

Ruudulla tilan käyttö on yksi tärkeimmistä asioista, joka tulee ottaa huomioon animaatiota luodessa. Tilan olemus tulee aina olemaan läsnä, oli grafiikka ruudulla 2D:tä tai 3D:tä. On tärkeää ymmärtää eri perspektiivien peruskäsitteet. Objektin luomisen voi tehdä yhden, kahden tai kolmen pisteen perspektiivillä. (Woolman 2004, 16–17.)

Muoto voi olla jotakin esittävää tai abstraktia, ja se yleensä eroaa taustasta. Sillä on lähes aina tarkoitus, mutta se voi olla koristeellinenkin elementti. Matt Woolman (2004) on jakanut muodon periaatteet seuraaviin kategorioihin: tulkinta (render), muoto, väri, pinta (surface) ja -ulotteinen (dimensionality).

Myös aiemminkin käsitelty typografia kuuluu muodon kategoriaan. Typografia luo visuaalisen hierarkian animaatioon. Yksi selkeimmän visuaalisen hierarkian luoja on tietyn tai tiettyjen sanojen painottaminen muuttamalla niiden kokoa. Myös kirjasintyyppin, sanan värin muuttaminen, lihavoiminen, kursivointi ja alleviivaus ovat keinoja saada painotus tiettyyn sanaan ruudulla. Jos videossa on kertojaääni, voi myös tekstin pistää ilmestymään kertojaäänen dialogin mukaan sana kerrallaan ruudulle. (Woolman 2004, 36–37.) Näin typografiaa voi tarinallistaa ja elävöittää, eli tehdä siitä juoksevaa (fluid) ja kineettistä (kinetic) animoinnin keinoilla. Typografiasta tulee tällöin jopa teatraalisen oloista. Kineettinen typografia voi ilmaista tietoa syvällisemmin kuin vain kielellisesti.

Esimerkiksi tanssahtelevat kirjaimet ja sanat voivat välittää ilon tunnetta. (Brownie 2014, 4.)

Kuten juoksevassa eli kineettisessä typografiassa, aika on tärkeä elementti, johon tulee kiinnittää erityistä huomiota infoanimaatioita luodessa. Se, miten pitkään objektit näkyvät tai viipyvät ruudulla, on tarkkaan harkittavaa, sillä katsojan tulee ehtiä ymmärtämään mitä ruudulla tapahtuu. Liike kuvastaa muun muassa suuntaa ja dynamiikkaa. Sekvenssi/järjestys (sequence) luo kerronnalle punaisen nauhan ja rakenteen. (Woolman 2004, 46.)

Väri voidaan lukea muodon kategoriaan, ja sillä voi olla suurikin merkitys tiedon visualisoinnissa. Värin avulla kokonaisuuksien hahmottaminen helpottuu, ja sen valinnalla voi ryhmitellä helposti elementtejä. Esimerkiksi urheilujoukkueiden varustukset ja pelipaidat ovat eri joukkueeseen kuuluvilla pelaajilla usein eri väriset, jotta ne erottuvat toisistaan. Näin myös samaan joukkueeseen kuuluvat pelaajat tunnistetaan välittömästi ja kaukaakin. (Mäkelä & Joronen 2020, 327–328.) Väreillä luodaan siis kontrastia ja voidaan korostaa kahden eri asian vastakkainasettelua ja erilaisuutta.

5 Toiminnallinen osuus

5.1 Lähtökohdat

Tiesin tahtovani tehdä toiminnallisen opinnäytetyön alusta asti. Omia vahvuusalueitani ja kiinnostuksen kohteitani ovat erityisesti graafinen suunnittelu ja infografiikka. Mietin, haluaisinko toteuttaa staattista- vai liikkuvaa grafiikkaa. Olin kuitenkin hiljattain kiinnostunut erityisesti animoinnista, joten luonnolliselta tuntui lähteä tuottamaan liikkuvaa grafiikkaa. Olen ollut eri opintojaksoilla tiimeissä tuottamassa animaatiota eri tahoille. Olen myös toteuttanut täysin itsenäisesti ideoimia infoanimaatioita. Kokemusta siis löytyi niin tiimi- kuin itsenäisestä työskentelystä animoinnin parissa. Pidän itse tarinallisemmasta tavasta välittää tietoa animaatioissa. Luovasti suunniteltu ja

omalaatuinen grafiikka, selkeä ja toimiva värimaailma ja oivaltavat ratkaisut objektien liikkumisessa ruudulla olivat juuri niitä piirteitä, joita tahdoin mukaan omaan tuotokseeni. Kuitenkin mieltien omaa ammatillista kasvuani ja tulevaisuutta medianomina, oli toimeksiantajan hankkiminen mielestäni tärkeää. Näin saisin kokemusta siitä, millaista on tuottaa omalla vahvuusalueella tuotoksen asiakkaalle.

Yksi näkökulma/kysymys nousi myös esille aihetta pohtiessa opinnäytetyön ohjaajan kanssa. Tämä kysymys oli se, miksi animaatio olisi toimivampi tapa esittää tietoa kuin pelkkä staattinen infografiikka. Mielestäni tämä näkökulma antaa syvyyttä aiheen tuntemukselle, koska voi olla mahdollista, että liike grafiikassa ei välttämättä esitäkään tietoa aina välittömämmin katsojalle. Toiminnallinen osuuteni on siis tuotettu myös tämä näkökulma mielessä pitäen. Tulen muun muassa analysoimaan animaatiostani liikkumatonta grafiikkaa. Tahdon pohtia, voisiko jokin osa tai osat animaatiostani toimia paremmin staattisena grafiikkana ja perustella ratkaisuani toteuttaa ne liikkuvassa muodossa. Tahdon olla kriittinen omaa tuotantoani kohtaan. Vaikka kaikki osuudet eivät siitä olisikaan teknisesti tai teoriassa kaikista toimivimpia ratkaisuja, ei se tarkoita, etteikö näitä ratkaisuja olisi kuitenkin voinut tehdä.

5.2 Toimeksianto

Opinnäytetyöni ohjaajalta sain ideoita siitä, minne kannattaisi lähteä tarjoamaan tällaista opinnäytettä. Hyvin nopeasti sainkin ensimmäisestä kysymästäni paikasta vastauksen. Pohjois-Karjalan Osuuskauppa lähti mielellään toimeksiantajaksi opinnäytetyölle. Pohjois-Karjalan Osuuskauppa on asiakkaiden omistama, yksi 19:stä S-ryhmän alueosuuskaupoista (Pohjois-Karjalan Osuuskauppa 2025). Pidimme keväällä 2023 kokouksen projektista Microsoft Teamsin välityksellä. Lähdimme pohtimaan millaiselle animaatiolle Pohjois-Karjalan Osuuskaupalla olisi tarvetta. Projekti ei ottanut kuitenkaan heti tuulta alleen. Ideoita oli eri aiheista, mutta tuotannosta oli saatava mahdollisimman toimiva molemmille osapuolille. Sähköpostin välityksellä

olimme yhteydessä säännöllisesti, mutta kiireitä oli puolin ja toisin. Lopulta animaation aiheen suunnittelu siirtyi syksylle.

Jatkoimme aiheen pohtimista uudestaan syksyllä 2023, jolloin lopullinen aihe selkiytyi. Pohjois-Karjalan Osuuskauppa tekee paljon erilaisia tekoja ja uudistuksia liittyen ilmastoon ja ympäristöön. Heiltä löytyy näistä laajasti tietoa ja dataa, joka voisi olla kannattavaa ilmaista helposti sisäistettävässä muodossa. Tämä oli juuri sellainen aihe, joka itseänikin kiinnostaa, ja sopisi myös erinomaisesti animaatioksi. Sain toimeksiantajalta aineistoa liittyen ympäristöuudistuksiin. Aineistosta poimin itse mielestäni oleellimmän tiedon, jonka tulisin muuttamaan visuaaliseen muotoon. Tärkeää tässä oli ottaa myös huomioon se, että animaation tekstiä ja lukuja olisi mahdollista toimeksiantajan muokata tulevaisuudessa itse. Näin animaatio ei vanhenisi niin nopeasti. Toimeksiantaja tahtoi asettaa kohderyhmäksi PKO:n asiakasomistajat.

Pohjois-Karjalan Osuuskaupalla on visuaalinen ilme, jota noudatetaan kaikessa viestinnässä. Visuaalisella ilmeellä on tarkoitus muun muassa tuoda esille brändin arvoja sekä luoda yhteys viestin lähettäjän ja vastaanottajan välille (Pohjola 2019, 50). Selkeä visuaalinen ilme myös helpottaa brändin tunnistettavuutta. Visuaalisen ilmeen suunnittelu animaatiolle vaati huolellisen tutustumisen graafiseen ohjeistukseen. Näin pystyin lähteä suunnittelemaan käsikirjoituksen visuaalisempaa puolta.

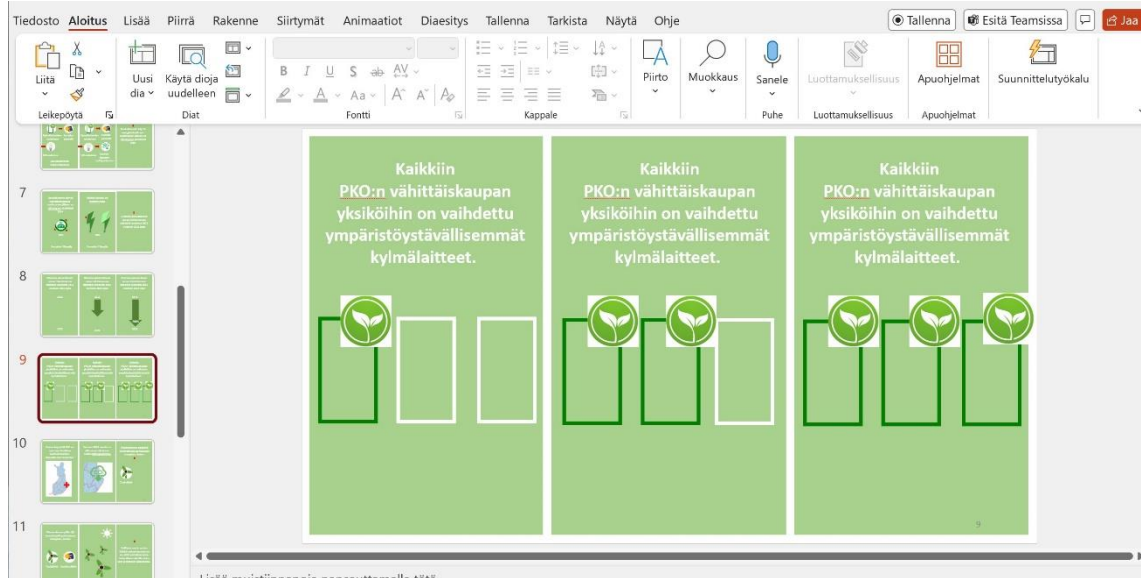
Animaation värit ja fontti ovat suoraan saamastani S-brändin käsikirjasta/visuaalisesta ohjeistuksesta. Tämä helpotti paljon suunnitteluprosessia, sillä minun ei itse tarvitsisi lähteä alusta loppuun suunnittelemaan animaatiolle ilmettä. Pidän siis positiivisena asiana sitä, että sain jo heti raamit luomiselle. Esimerkiksi vihreä väri on selkein elementti, joka näkyy kaikessa S-ryhmän Osuuskauppojen visuaalisessa viestinnässä, kuten myös tunnistettava ja persoonallinen typografia. Näiden raamien sisällä sain kuitenkin vapauden luoda esitystavan, muodon, kontrastin sekä opinnäytetyössä pohtimani näkökulman kannalta tärkeimmän – liikkeen.

Pohdimme, minkä kokoinen animaatio olisi toimivin tässä aiheessa ajatellen julkaisualustaa ja kohdeyleisöä. Päädyimme valitsemaan pystykoon animaatioon. Näin se soveltuisi kaikista parhaiten sosiaalisen median alustoille, kuten Instagramiin ja Facebookiin, mutta samalla myös pystyinfonäyttöihin, joita PKO:n eri toimipaikoissa on. Pohdimme sitäkin mahdollisuutta, että animaation voisi toteuttaa sekä pysty- että vaakaversiona. Päätin kuitenkin omaa työmäärääni ajatellen, että en lähde tekemään molempia versioita, sillä animaation suunnittelu ja toteutus veisi näin paljon enemmän aikaa. Grafiikan ja liikkeen suunnittelemisen ja sommittelu olisi haastavaa niin, että se toimisi molemmissa ko'issa, mutta veisi myös liikaa aikaa, jos tekisi molempiin kokoihin erilaiset sommittelut. Päädyimme kuitenkin lopulta tekemään kahta eri pystyrajausta, 1080x1920 pikseliä sekä 1080x1350 pikseliä.

6 Animaation luominen ja prosessi

6.1 Kuvakäsikirjoitus

Käsikirjoitusprosessi lähti liikkeelle tekstikäsikirjoituksesta. Poimin toimeksiantajalta saamistani aineistosta oleellisimman datan, josta lähdin rakentamaan käsikirjoitusta tekstimuodossa. Kun sain tekstikäsikirjoitukseni sisällöstä ja rakenteesta kommentit toimeksiantajalta, pystyin lähteä suunnittelemaan käsikirjoitusta visuaalisemmin. Tein aluksi kuvakäsikirjoituksen kynällä paperille. Tämän version tein lähinnä itseäni varten. Paperista kuvakäsikirjoitusta mukaillessi pääsin luomaan digitaalisen kuvakäsikirjoituksen, joka olisi selkeämpi myös toimeksiantajalle. Tähän olisin voinut käyttää useampaa eri ohjelmaa, mutta päädyin valitsemaan PowerPointin sen helppokäyttöisyyden, helposti jaettavuuden, muokattavuuden ja kommentointimahdollisuuden perustella. Sain myös helposti jaettua yhden dian kolmeksi pystyruuduksi, joka helpotti hyvin liikkeen kuvaamista ruutu kerrallaan. (Kuva 3.)



Kuva 3. Ruutukaappaus. Kuvakäsikirjoitus PowerPointissa.

En tässä vaiheessa ollut vielä lähtenyt suunnittelemaan itse grafiikkaa. Kuvakäsikirjoituksessa on käytetty vain PowerPointin omia muotoja ja havainnollistavia kuvia internetistä. Tarkoituksena oli antaa suuntaa siihen, millaisella tavalla sisältö ja data olisi tarkoitus kertoa visuaalisessa muodossa, minkälaisia symboleja ja infografiikkaa käytetään sekä millaista liikettä ja siirtymiä tulee animaatioissa olemaan. Myös animaation arvioitu pituus tulisi tässä vaiheessa tietoon.

Toimeksiantajan kanssa olimme puhuneet siitä, että animaatio ei saisi olla minuuttia pidempi. Esimerkiksi sosiaalisessa mediassa lyhyet videot ovat kaikista kannattavimpia. Kaiken oleellisen sisällön poimittuani ja kuvakäsikirjoituksen tehdessäni huomasin, että kokonaisuudesta tulisi peräti 3–5 minuuttia pitkä. Tässä kohtaa ehdotin, että pilkkaisin animaation lyhyempiin osiin sen sijaan, että olisin lähtenyt karsimaan tietoa tai yrittänyt sisällyttää liikaa yhteen videoon. Sain pilkottua videon järkevästi viiteen osaan. Yhdestä osasta tulisi noin 25–60 sekuntia pitkä. Erilliset osat toimisivat niin sanotusti samaan sarjaan kuuluvina osina, mutta osat voisi myös yhdistää ja tehdä niistä yhtenäisen pidemmän videon.

Grafiikan suunnittelun jälkeen tein tietyn tyyppistä hahmotelmaa/kuvakäsikirjoitusta Illustratorilla. Kuvassa 4 näkyvät grafiikat eivät

ole kaikki lopullisia grafiikoita. Osa on pelkkää hahmottelua ja kokeilua. Siniset apuviivat taustojen (artboard) ylä- ja alapuolella ovat merkkeinä siitä, ettei niiden ulkopuolelle sijoitu mitään olennaista. Tällä tavalla hahmottamalla objektit apuviivojen sisälle varmistan sen, että samaa animaatiota voi käyttää molemmissa eri rajauksissa.



Kuva 4. Ruutukaappaus. Grafiikan suunnittelua Adobe Illustratorilla.

Pohdin myös, pitäisikö grafiikat asetella eri kohtiin eri kokoihin versioihin. Omaan silmään molemmat näyttävät kuitenkin toimivilta. Tämä myös helpottaa huomattavasti omaa työtäni, sillä ehdotus toisesta tiukemmasta rajauksesta tuli toimeksiantajalta vasta ensimmäisen version jälkeen. Laajemmassa, 1080x1920 pikselin versiossa tilaa jää ylä- ja alapuolelle, mutta mielestäni tämä antaa grafiikan ”hengittää” paremmin. Grafiikan suunnittelun ja luomisen prosessiin syvennyn tarkemmin kuitenkin seuraavassa osiossa.

6.2 Grafiikan luominen Adobe Illustratorilla

Vektorigrafiikka on resoluutiosta riippumaton, geometrisiin primitiiveihin ja matemaattisiin yhtälöihin perustuva grafiikan muoto, jota voi skaalata ja

muokata vapaasti pilaamatta sen laatua. Se ei siis menetä laatuaan esimerkiksi skaalatessa sitä suuremmaksi, toisin kuin tavalliset pikseleistä koostuvat kuvat ja grafiikat. Vektorigrafiikan tiedostokoko on bittikarttakuvaan suhteutettuna myös pienempi. (Kotisalo 2007, 3.) Esimerkiksi SVG- eli Scalable Vector Graphics -tiedosto on vektoritiedostomuoto, joka sopii verkkoon. Tämä tiedostotyyppi on ihanteellinen esimerkiksi logoille ja monimutkaisemmalle vektorigrafiikalle, sillä se säilyttää aina resoluutionsa. (Adobe 2025.) Adobe Illustrator perustuu vektorigrafiikoihin ja niiden luomiseen.

Lähdin suunnittelemaan grafiikkaa ensin luomalla listan kaikista animaatiossa tarvittavista objekteista. Kategorisoin objektit eri osiin ja ideoin mitä niistä mahdollisesti voi käyttää useammassa osassa. Kun lista objekteista oli valmis, täytyi seuraavana miettiä, miten ne tulevat liikkumaan ruudulla, ja mitä osia tulee laittaa erillisiin kerroksiin, jotta niitä pystyy liikuttamaan erikseen. Suunnittelin objektit siis niin, että listasinkin niihin vielä erikseen osat, joiden on pystyttävä liikkua erikseen. Aloin luomaan karkeita malleja grafiikoista, mutta samalla aloin suunnittelemaan ilmettä grafiikoille.

Ottaen huomioon pystykoon animaatiossa päätin jättää grafiikasta ja kuvituksesta kaiken ylimääräisen pois. Grafiikassa ei ole niin sanottua taustaa muuta kuin tasainen vihreä väri. Näin ruudulla liikkuvat objektit, teksti ja numerot saavat tarvitsemansa tilan ja huomion, jotta katsojan huomio kiinnittyy niihin ja tieto on helpommin sisäistettävää. Tahdoin tehdä yksinkertaista grafiikkaa mutta tyylikkäällä tavalla. Infografiikan yksinkertaisuus tiedon sisäistämisen edesauttamiseksi on tullut useampaan otteeseen esille aihetta tutkiessani ja opinnäytetyöni teoriaosuudessa.

Kuten aiemmin kappaleessa Pelkistäminen tuli ilmi pelkistetyn kuvan on tutkittu vähentävän turhan informaation vastaanottamista edesauttaen oleellisen sisällön sisäistämistä työmuistin vapaaseen tilaan. Silti grafiikan koristeellisuus ei välttämättä tee esitettävästä asiasta epäselkeämpää. (Koponen ym. 2016, 20–21.) En siis tahtonut, että grafiikka olisi liian yksinkertaista tai tylsää. Infoanimaatioita on monenlaisia, mutta tyylikkyys ja persoonallisuus on piirteitä, joilla voi hyvällä tavalla erottua joukosta. Siksi päätin myös, että luon

”persoonan” animaation 4. ja 5. osassa esiintyville hahmoille, jotka kuvaavat PKO:n asiakasomistajia sen sijaan, että pelkistäisin ne vain piktoگرامmeiksi tai silueteiksi.



Kuva 5. Roskakori-objekti lopullisessa animaatioissa.

Tahdoin tehdä grafiikasta leikittelevän. Tavallisesta niin sanotusti perinteisestä infografiikasta poiketen, loin joistakin muodoista epäsymmetrisiä rikkoen tavallisia ”sääntöjä”. Näin tyyli saisi lisää persoonallisuutta. Objektien reunojen epäsymmetrisyys on siis tarkkaan harkittua. Kuva 5 näyttää miten roskakorin reunat ovat epätasaiset. Käytin tätä tyyliä useissa eri objekteissa, jotta grafiikka olisi mahdollisimman yhtenäinen.

6.3 Animointi Adobe After Effectsilla

Olen käyttänyt useammassa kouluprojektissa Adobe After Effectsia animoinnissa. Siksi tuntuikin luontevimmalta käyttää sitä tässäkin projektissa.

After Effects on toinen Adoben ohjelmista, joilla pystyy animoimaan laajasti ja ammattimaisesti. Toinen ohjelma on Adobe Animate. Animatessa hahmojen animointi on suuressa roolissa ja siinä on myös mahdollista ruutu kerrallaan animoiminen. Animaten sisällä on lukuisia työkaluja, joilla oman grafiikan luominen onnistuu helposti. Sarjakuvamaisen 2D-grafiikan luojan valinta olisi siis luultavasti Animate. After Effects on puolestaan erinomainen työkalu liikkuvan grafiikan luomiseen. After Effects sopii hyvin myös muun muassa Premiere PRO:n kanssa rinnakkain käytettäväksi, sillä siinä voi helposti luoda videoon monimutkaisempia efektejä. Esimerkiksi motion track ja 3D camera track ovat työkaluja, joiden avulla voi upottaa grafiikkaa videoon. (Smith 2016.)

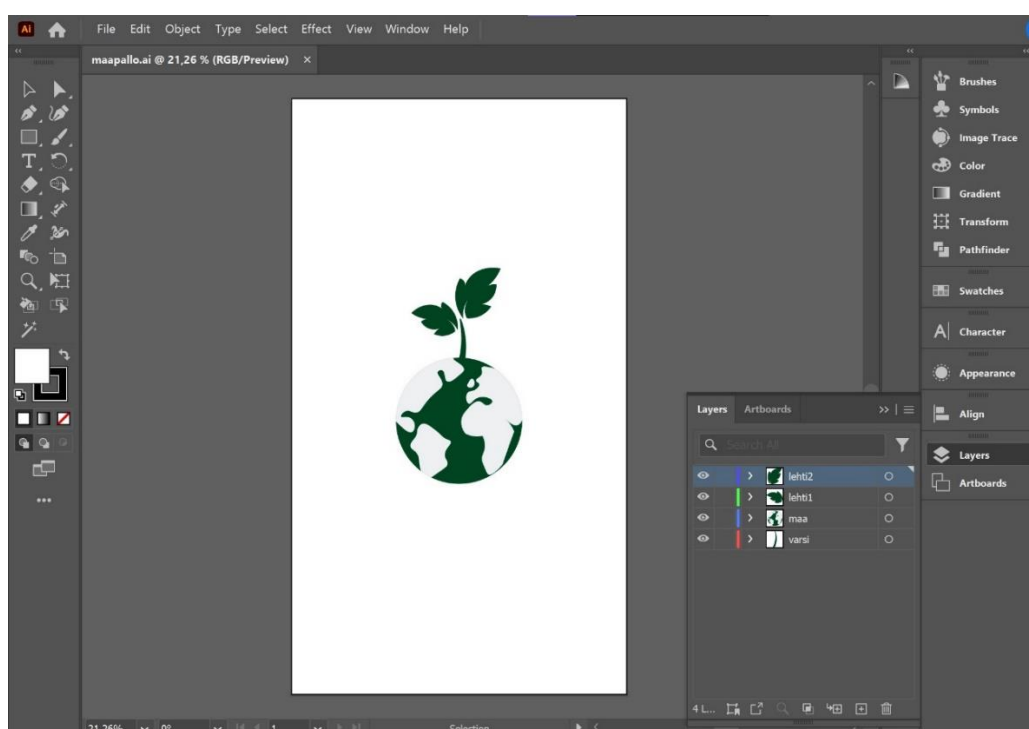
Adobe After Effectsin sanotaan myös olevan Adoben monimutkaisimpia ohjelmia, mutta omien kokemuksieni pohjalta sanoisin sen perusteiden olevan suhteellisen helppo oppia, etenkin jos on kokemusta esimerkiksi Premiere PROsta. After Effectsissa on kuitenkin niin paljon ominaisuuksia, että sen läpikotainen taitaminen kuulostaa miltei mahdottomalta. Henkilökohtaisesti suhtaudun siihen niin, että lähes mikä vaan idea grafiikan tai liikkeen kannalta on mahdollista toteuttaa, mutta sen oppiminen tapahtuu työn ohessa kokeilemalla ja soveltamalla.

Adobe After Effectsilla animoiminen perustuu hyvin pitkälle keyframien käyttämiseen. Keyframeet osoittavat alun ja lopun, eli arvon liikkuvan objektin liikkeessä (Adobe 2023; Meyer 2016, 44). Jos ensimmäisen keyframen laittaa nolllaan sekuntiin ja toisen yhden sekunnin kohdalle, liikkuu määrätty objekti sekunnissa määrättyyn pisteeseen ruudulla. Jos kahden minuutin mittaista animaatiota lähdettäisiin piirtämään yksi ruutu kerrallaan ruutunopeutena 24 fps, vastaisi se 2880 erillistä piirrosta. (Woolman 2004, 10.)

After Effectsilla animointi ei kuitenkaan perustu piirtämiseen ruutu kerrallaan. Keyframeja voi grafiikan lisäksi käyttää myös tehosteissa, äänessä tai muissa ominaisuuksissa. Keyframen arvo voi määrittää muun muassa objektin sijainnin/siirtymän ruudulla tai sen peittävyuden. Keyframe osoittaa halutun mittarin (kuten sijainnin ruudulla) lukeman tiettyssä kohdassa, eli ajassa. (Adobe 2023; Meyer 2016, 44.)

Valitsin After Effectsin oman kokemuksen lisäksi myös siksi, koska oman animaationi pääasiana ei olisi hahmojen animointi. Mielestäni positiivista Adoben After Effectsilla animoinnissa on se, miten sujuvaksi on tehty sen ja Illustratorin käyttö yhdessä. Animaatioprosessin voi aloittaa After Effectsissa, vaikka grafiikka ei olisikaan täysin valmis tai vielä täysin viimeistelty Illustratorissa. Värejäkin on helppo vaihdella vielä missä vaiheessa tahansa prosessia. Kun After Effectsiin tuo Illustrator-tiedoston, päivittyy se sinne sitä mukaa, kun tallentaa sen Illustratorissa. After Effects osaa myös tunnistaa vektorigrafiikan, jolloin grafiikan venyttely ja koon muuttaminen onnistuu sen sisällä pikselöimättä ja pilaamatta grafiikan laatua. Tärkeintä Illustratorin puolella on kuitenkin luoda kerrokset kaikille erikseen liikkuville osille grafiikasta.

Kuvassa 6 olen asetellut Illustratorissa objekteissa liikkuvat kohdat eri kerroksiin ja nimennyt osat selkeästi. Kun olin saanut suunniteltua objektin ja sen liikkeen Illustratorissa, siirsin suunnittelutiedostostani grafiikat erilliseen tiedostoon, jonka nimesin objektin mukaan maapalloksi. Tämän tiedoston tulisin siirtämään sitten After Effectsiin. Tässä objektissa liikkuvia osia on neljä, eli maapallo, kasvin varsi ja kaksi lehteä.



Kuva 6. Ruutukaappaus. Maapallo-objekti Adobe Illustratorissa.

Siirryttäessä After Effectsiin animoimaan, on helppo alkaa luomaan liikettä eri osille eri kerroksiin. After Effectsiin voi tuoda erikseen tiettyjä kerroksia tai koko tiedoston kaikkine kerroksineen, kuten itse tein. After Effects luo näistä compositionin, jonka sisällä kerroksia voi alkaa erikseen animoimaan. Minkäänlaista taustaa ei tähän Illustrator-tiedostoon tarvitse laittaa, sillä tässä animaatioissa tausta pysyy lähes koko ajan samana, ja sen voi luoda After Effectsilla. Maapallon alle lisäsin vielä After Effectsin puolella muototyökalulla varjon, joka kasvaa ja pienenee leijuvasti sitä mukaa mitä maapallo leijuu sen yläpuolella.

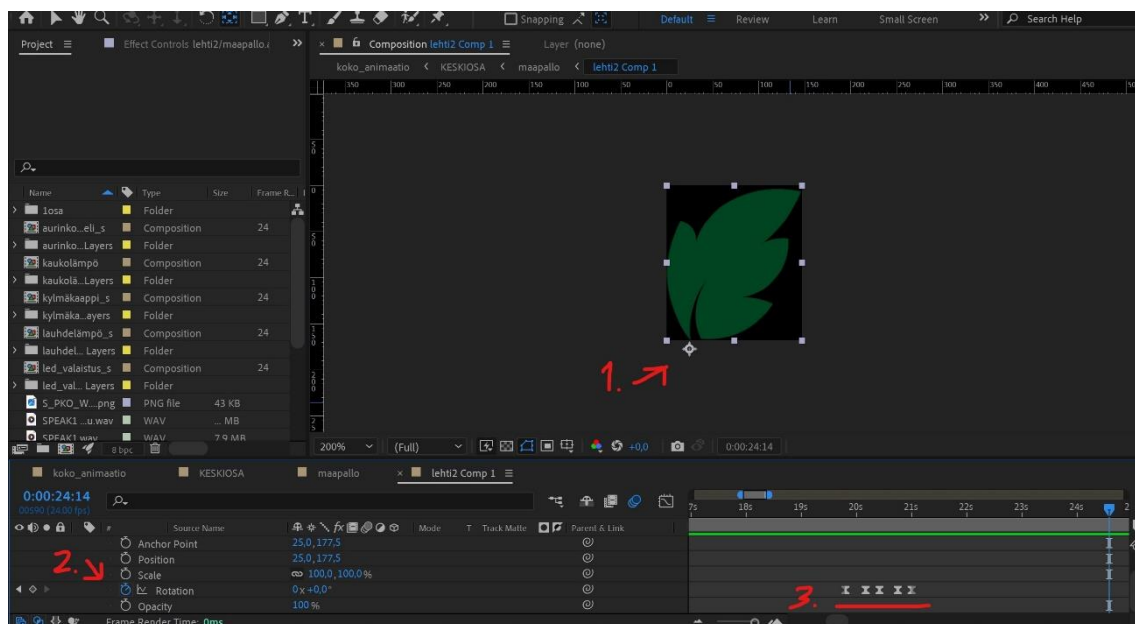
Kuvassa 7 näkyy After Effects -projekti, jossa animoin toisen lehden kiertoliikettä. Lehdille täytyi luoda oma composition osien liikkuvuuden takia. Kyseisessä kohtauksessa maapallosta nousee ensin kasvin varsi. Varren takaa lehdet nousevat yksi kerrallaan. Jotta lehdet saavat näkymättömäksi ennen niiden nousemista varren takaa, oli niiden päälle luotava maski.



Kuva 7. Ruutukaappaus. Lehden liikkeen maskaus Adobe After Effectsissa.

Kuvassa 8 olen eritellyt tärkeät kohdat lehden liikkeen kannalta. Punainen nuoli kohdassa 1 osoittaa ankkuripisteen (anchor point). Jotta lehden kiertoliike saadaan lähtemään kasvin varresta, on ankkuri siirrettävä lehden alkupäähän. Kohta 2 näyttää sarakkeen, jossa kiertoliikkeen saa animoitua. Kohdassa 3 on

keyframet, eli liikkeen muutoksen arvot. Liikkeen sulavuuden lisäämiseksi olen lisännyt niihin myös "easy ease" -ominaisuuden. Lopulta animaatioissa hyvin yksinkertaisen näköinen ja nopea kohtaaminen vaatii siis monia eri vaiheita, jotta se näyttää huomaamattoman sulavalta. Siksi jokainen liike animaatioissa on tarkkaan harkittua.



Kuva 8. Ruutukaappaus. Lehden liike Adobe After Effectsissä.

On pohdittava, miksi tässä kyseisessä kohdassa liikkeellä on merkitystä. Tarkoitukseni oli, että kyseinen maapalloelementti symboloi ympäristöystävällisyyttä. Pelkkä maapallo staattisena grafiikkana ei välttämättä välittäisi tätä yhtä tehokkaasti tai selkeästi. Kasvavan taimen lisääminen edesauttaa ymmärtämään, että kyseinen elementti symboloi uutta kasvua ja ympäristöstä välittämistä, kuitenkin yksinkertaisella tavalla. Pelkkänä kuvana olevan maapallon ja kasvin taimen toki voi mieltää ympäristöystävällisyyteen ja luonnon kasvuun viittaavaksi. Se, että liike on mukana ja taimi nousee maapallosta samalla, kun lehdet ilmestyvät yksi kerrallaan esiin kuitenkin visualisoi erityisesti uutta kasvua ja kehitystä.

Maapallo on siis tietynlainen ideogrammi, eli kuvaa jotakin ideaa. Tämä idea voisi olla esimerkiksi se ympäristöystävällisyys. Tämä ei kuitenkaan välttämättä toimisi samalla tavalla pelkkänä staattisena ideogrammina. Kyseinen ideogrammi animoituna näyttää jonkin prosessin, joka tekee viestin

välittämisestä entistäkin selkeämpää. Prosessin näkyminen tuo ideaan uuden näkökulman, joka on ympäristöystävällisyyden lisäksi myös uusi kasvu

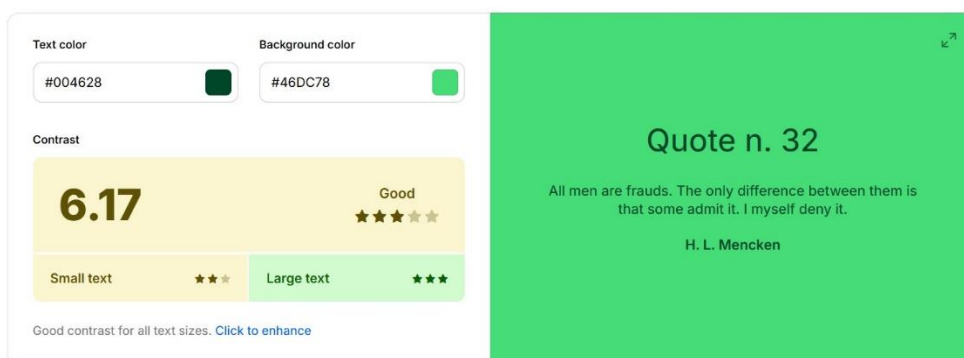
6.4 Saavutettavuus

Suunnittelin animaation niin, että se toimii täysin myös ilman ääniä. Tästä syystä mukana on tekstiä. Tässä muistelin myös Allan Paivion kaksoiskoodausteoriaa, jonka mukaan visuaalisen ja kirjallisen tiedon yhdistäminen edesauttaa tiedon muistamista. Saavutettavuusvaatimukset eivät määritä tyyliä tai tapaa, jolla tekstitys luodaan videoon. Kuitenkin esimerkiksi somevideoissa suositellaan closed captions -tyyliä eli sitä, että tekstitykset voi halutessaan ottaa pois käytöstä. Riittävä kontrastiero taustan ja tekstin välillä on kuitenkin yksi tärkeimmistä tekijöistä luettavuuden kannalta. (Saavutettavasti 2023.)

Animaatiossa käytän suurta tekstiä niin alku- ja loppuosassa kuin muissakin kohtauksissa. Animaation värit ovat suoraan graafisesta ohjeistuksesta, mutta jotta animaation ilmeestä tulisi mahdollisimman yhtenäinen, piti minun valita itselleni väripaletti, jota käyttäisin kaikessa grafiikassa. Pohjois-Karjalan Osuuskaupan pääväreinä toimii eri vihreän sävyjä. Muutamia korostusvärejä käytetään myös vihreiden sävyjen lisäksi. Testailin ja loin eri väripalettivaihtoehtoja käyttäen eri värejä ohjeistuksesta. Tiesin tahtovani animaatiolle vaalean taustan, joten riittävän kontrastin saavuttamiseksi tekstiväri tulisi olla tumma. Otin avukseni väripaletin suunnittelussa Color Contrast Checkerin (Kuva 9). Kokeilin sen avulla, millä värillä teksti olisi animaatioon saavutettavuuden kannalta paras tehdä.

Color Contrast Checker

Calculate the contrast ratio of text and background colors.



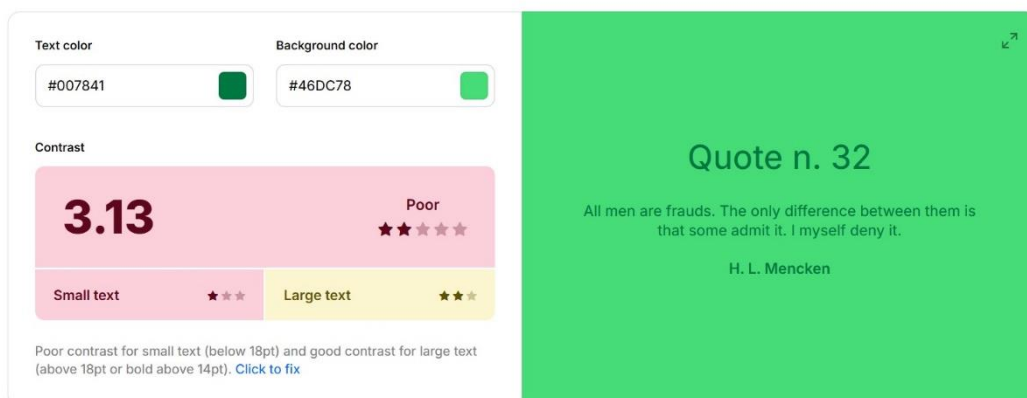
Kuva 9. Ruutukaappaus. Kontrastin tarkistus Color Contrast Checkerilla (Coolors 2025).

Valitsin ohjeistuksesta kolmanneksi vaaleimman vihreän sävyn taustaan ja tummimman vihreän sävyn tekstiin, sillä niiden välinen kontrasti oli pienellä tekstillä hyvä ja isolla todella hyvä. Teksti tulisi olemaan animaatioissa iso. Grafiikkaan mukaan otin myös valkoisen, jotta koko animaatio ei olisi pelkkää vihreää. Valkoinen tuo sitä tarvittua korostusta, virkeyttä ja kontrastia muuten hyvin vihreään kokonaisuuteen. Harkitsin ohjeistuksesta muutamaa eri korostusväriä animaatioon, mutta omaan silmään nämä korostusvärit eivät soveltuneet vaaleanvihreän taustan kanssa.

Kuva 10 näyttää, kuinka toisen sävyisellä, toiseksi tummimmalla vihreällä kontrasti ei ole tarpeeksi suuri, jos teksti on pientä. Kuitenkin isolla tekstillä sen kontrasti on tarpeeksi suuri. Suurikokoisen tekstin (18 pistettä, lihavoituna 14 pistettä) kontrastisuhde tulee olla vähintään 3:1 ollakseen saavutettava (Saavutettavasti 2025).

Color Contrast Checker

Calculate the contrast ratio of text and background colors.



Kuva 10. Ruutukaappaus. Kontrastin tarkistus Color Contrast Checkerilla (Coolors 2025).

Päätin siis laittaa introon näitä kahta tummanvihreän sävyä. Muualla animaatiossa pienemmässä tekstissä ei tätä toista tummanvihreää ole kuitenkaan käytetty, jotta teksti olisi mahdollisimman yksinkertaistettu ja kontrastisuhte mahdollisimman suuri. Grafiikassa nämä kaksi tummanvihreää sopivat myös hyvin yhteen.

7 Muutokset ja viimeistely

7.1 Ensimmäisen version muutokset

Jotta sain luotua kaikista osista yhtenäisiä ja johdonmukaisia, päätin luoda niihin alku- ja loppukohtauksen. Nämä kohtaukset sitovat tarinan yhteen. Suunnittelin, että alkukohtauksessa näkyisi kysymys ”Miten PKO on edelläkävijä ilmastoystävällisyydessä ja energiatehokkuudessa?”. Myöhemmin toimeksiantajan puolelta otsikkoa haluttiin muuttaa, vaikka taustalla kuuluva

kertojääni pysyikin samana (Kuva 11). Loppukohtauksessa puhutellaan suoraan katsojaa, eli kohdeyleisön perusteella PKO:n asiakasomistajaa, esimerkiksi: ”Tule mukaan PKO:n ympäristötalkoisiin vihreämmän huomisen puolesta!”.

Pohdin paljon, minkälainen grafiikka sopisi alkukohtaukseen. Sen pitäisi olla sellainen, että se herättää kiinnostuksen ja saa katsojan jatkamaan katsomista, vaikka itse otsikko onkin tärkein. Loin yksinkertaisen, mutta mielenkiintoa herättävän symbolin. Lamppu kuvastaa oivallusta tai ideaa, taimi puolestaan uutta kasvua ja ympäristöystävällisyyttä, kuten maapallosymbolissakin. Lamppu pomppaa kaukaisuudesta esiin samalla kun teksti ilmestyy ruudulle rivi kerrallaan. Liikkeiden tarkoituksena on herättää heti huomion siihen, mitä ruudulla tapahtuu.



Kuva 11. Ruutukaappaus. Vasemmassa ruudussa ensimmäisen version suunniteltu intro Adobe Illustratorissa. Oikeassa ruudussa lopullinen intro.

Otsikko muuttui toimeksiantajan pyynnöstä huomattavasti suunniteltua pidemmäksi, joten introa oli muokattava sen mukaisesti. Sanoja otsikkoon tuli paljon lisää, ja otsikkoteksti muuttui raskaammaksi näin myös lukea. Introon tuli kerronnan mukana myös pituutta lisää. Päätin lähteä sijoittamaan lauseen sanoja eri riveille ja muuttamaan niiden väriä sekä kokoa. Näin tekstiin sai lisättyä kontrastia kahdella eri keinolla, mikä helpottaa myös sen lukemista. Tiettyjen sanojen painotus, kuten ”PKO” ja ”edelläkävijä” ovat huomattavasti isompia. Vaikka katsoja ei syystä tai toisesta lukisikaan koko otsikkoa, pomppaisi nämä sanat kuitenkin ensimmäisenä silmille. Lamppugrafiikkaa pienensin, jotta se ei veisi otsikosta liikaa huomiota ja olisi enemmänkin vain sen tukena.

7.2 Seuraavat versiot

Mitä pidemmälle ja valmiimmaksi sain animaatiota tehtyä, sitä enemmän toimeksiantajalta alkoi sataa uusia ideoita. Tämä toki oli tällaisessa projektissa arvattavaa. Tämä kuitenkin loi itselleni paljon haasteita. Olimme pohtineet kertojaäänen mahdollisuutta, mutta oman aiheeni kannalta olin päättänyt, että en keskity animaatioissa juurikaan muuhun kuin visuaaliseen puoleen. Toimeksiantaja kuitenkin ehdotti, että lisäisimme kertojaäänen mukaan animaatioihini, mutta he hoitaisivat sen äänityksen. Lisäksi he lisäisivät myös mahdolliset äänitehosteet ja musiikin itse saatuaan valmiin animaation käyttöönsä, jotta työkuormani ei suurenisi. Käsikirjoitin alustavan kerronnan mukaan animaatioon. Tämä ei ollut suuri työ, sillä animaatioissa oleva teksti antoi jo selkeät säännöt sille, mitä kertoja tulee sanomaan.

Hyvin pian sain äänitystiedostot toimeksiantajalta ja pääsin muokkaamaan animaatioita niihin sopivaksi. Suurelta osin kertojaääni sopi jo tehtyyn animaatioon. Vastaaan tuli kuitenkin myös haastavia kohtia. Joitakin kohtauksia täytyi pidentää ja jättää viipymään ruudulle pidemmiksi ajoiksi, ja toisinaan nopeuttaa ja pahimmillaan karsia jotain pois, sillä kerronta meni jo aiheessa eteenpäin. Mielestäni kuitenkin kerronnan mukaan tuleminen oli positiivinen asia, sillä se varmisti myös osaltaan sitä, että katsoja/kuulija ehtii sisäistää

varmasti tiedon ja kuultuna tieto tukee visuaalisuutta. Äänen mukaan tuleminen myös vahvistaa saavutettavuutta ja tieto välittyy näin näkörajoitteisillekin ihmisille.

7.3 Viimeistely

Animaation viimeistelyvaihe oli koko prosessissa ehkä jopa haastavin vaihe. Toimeksiantajan puolelta oltiin hyvin tyytyväisiä animaatioon ja sen uusimpiin versioihin, mutta kun animaatiota oltiin laajemmin ja useammalla henkilöllä käytetty tarkastettavana, tuli siihen vielä pakollisia muutoksia. Lopulta jopa joidenkin osien kertojääännet piti toimeksiantajan puolelta äänittää uudestaan, mikä puolestaan taas vaikeutti ja pitkitti viimeistelyprosessia.

Osaan 4 ja 5 tuli myös suurempia muutospyyntöjä, ja animaation kohtauksia ja rakennetta piti joistain kohti muuttaa. Tämä aiheutti lopulta sen, että osat 1–3 sain valmiiksi sekä lähetettyä toimeksiantajalle jo alkusyksystä 2024, mutta kahden viimeisen osan kanssa oli haasteita saada viimeistelyä loppuun. En ollut varautunut siihen, että isompia muutoksia tulisi tässä vaiheessa, ja aikaa ei tuona syksynä löytynyt animoinnille. Toimeksiantajan puolelta aikataulu oli kuitenkin edelleen hyvin joustava. Loput osista sain viimeistelyä ja toimitettua projektitiedostoineen toimeksiantajalle alkuvuodesta 2025.

8 Pohdinta

8.1 Lopputuloksen tarkastelu

Lopullinen palaute toimeksiantajalta oli koko prosessista hyvin positiivinen. Haasteista ja aikataulun venymisestä huolimatta olen itse myös tyytyväinen prosessiin ja lopputulokseen. Toimeksiantajan yhteyshenkilö on alusta asti ollut helposti ja nopeasti tavoitettavissa, mikä on ollut suuri apu. Aikataulun joustavuus on helpottanut kaikista eniten. Animaation tuottaminen yksin osana

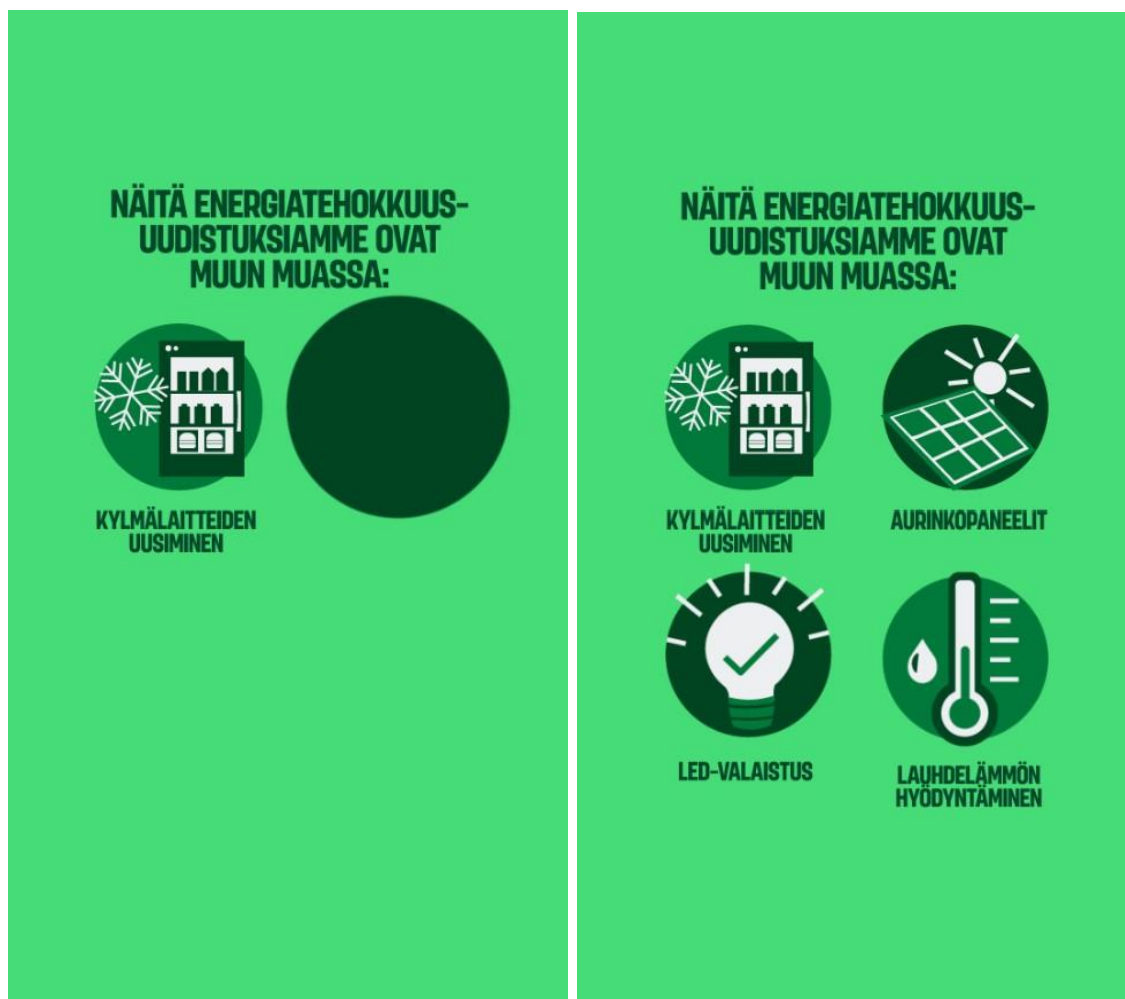
opinnäytetyötä oli työläs prosessi. On ollut haastavaa suunnitella ja tietää milloin itse ehtii edistää projektia, koska oma elämä on ollut ajoittain hyvinkin ennalta arvaamatonta. Täytyi tiedostaa myös se, että toimeksiantajan hankkiminen opinnäytetyöhön tarkoittaisi sitä, että myös heidän aikataulunsa ja mahdolliset viivästykset tulee ottaa huomioon. Itselle tuli myös yllätyksenä, miten paljon pienilläkin yksityiskohdilla on loppujen lopuksi hyvin suuri merkitys.

Haastavinta oli yrittää pitää mielessä oppimani asiat samalla toteuttaen toimeksiantajan pyyntöjä ja näkemyksiä. Toimeksiantaja kommentoikin, että tällaisissa projekteissa on yleistä, että muokkauksierroksia on paljon ja uusia ideoita tulee myöhäisessäkin vaiheessa. He kiittivät siitä, että sain haastavimmatkin lisäpyynnöt toteutettua. Lopullinen työnjälki on hyvin itseni näköistä ja grafiikan luomiseen sainkin kaikista suurimman vapauden. Tästä olen hyvin iloinen. Opin prosessin aikana paljon, ja kyseinen projekti on auttanut varautumaan siihen, että tulevaisuudessa osaan valmistautua täysin eri tavalla ja tuottaa entistäkin vaikuttavamman animaation.

Toimeksiantajan puolelta kommentoitiin liikkeen pitävän hyvin katsojan mielenkiintoa yllä. Itse liikkeen merkityksen pohtiminen animoinnin prosessin aikana jäi kuitenkin lopulta melko pieneksi osuudeksi. Siksi tahdonkin nyt jälkikäteen pohtia liikkeen merkitystä enemmän. Aion arvioida keinoja ja ratkaisuja, joilla loin liikkuvaa grafiikkaa, jouduinko ”uhraamaan” joitakin suunniteltuja asioita, ja onko liike mahdollisesti tuonut lisäarvoa kerronnalle ja tiedon esittämiselle tässä animaatiossa. Käyn läpi jokaisesta viidestä osasta muutaman ruudun, joita analysoin tarkemmin ja kriittisesti. Vertaan alkuperäistä suunnitelmaa ja lopputulosta, sekä miten hyödynsin tietoperustasta oppimaani animaatiossa.

Kuvassa 12 näkyy kaksi ruutua animaation kohtauksesta, jossa kuvaillaan energiatehokkuus uudistuksia symbolein. Ne ilmestyvät ruutuun yksi kerrallaan, ja jokaisessa on itsessään sisällä myös liikettä. Esimerkiksi ”kylmälaitteiden uusiminen” -symbolissa lumihiutale suurenee ja pienenee. Tämä kohta on sellainen, joka alusta loppuun pysyi alkuperäisten suunnitelmien mukaisena. Muutosta tuli ainoastaan liikkeiden ja yksi kerrallaan tyhjistä ”pomppaavien”

symboleiden tempoon kertojäänen tullessa mukaan. Lopussa symbolit lähtevät ruudulta pois samaan suuntaan samanaikaisesti. Palautteena toimeksiantajalta sain sen, että symbolit voisivat olla vieläkin yksinkertaisempia. Olen tässä osittain samaa mieltä. ”Kylmälaitteiden uusiminen” -symboli on muihin verrattuna yksityiskohtaisempi. Mielestäni muut symbolit tässä ovat kuitenkin sellaisia, joita en tahtoisi enempää yksinkertaistaa.

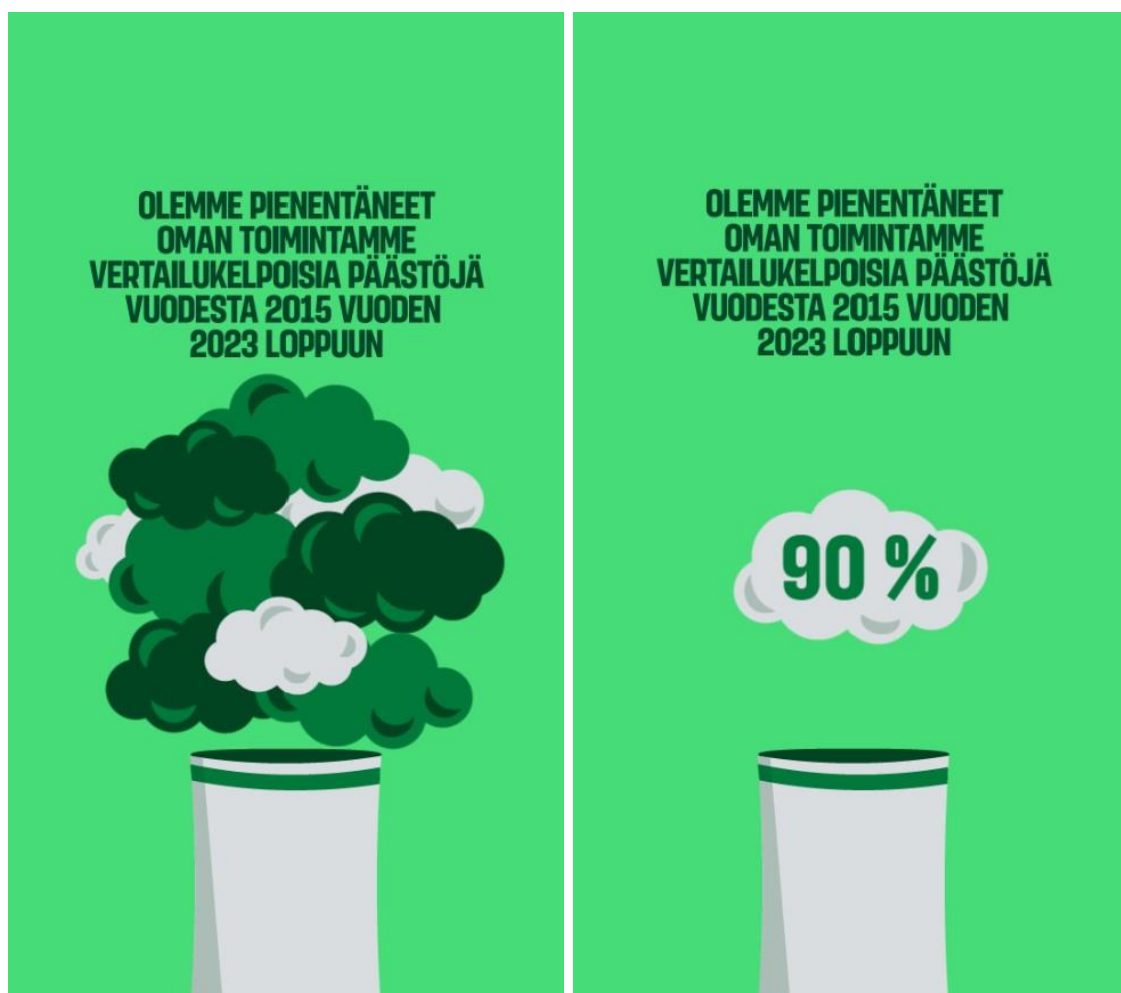


Kuva 12. Ruutukaappaus. Energiatehokkuusuudistukset symboleina 1. osassa.

Symboleita suunnitellessa tuli ottaa huomioon teoriaosuudessa oppimiani asioita, kuten yhtenäisen suunnittelukielen, mutta myös symboleiden selkeän erottumisen toisistaan. Sekä kylmälaitteiden uusiminen, että lauhdelämmön hyödyntäminen esiintyvät tässä enemmänkin ideogrammeina, kun puolestaan aurinkopaneelit sekä LED-valaistus piktogrammeina, jotka viittaavat suoraan kuvassa näkyvään esittävään objektiin.

Onnistunutta tässä mielestäni on ikonien samanarvoisuus visuaalisesti, mutta toisaalta myös selkeä erottuminen toisistaan. Liikkeen näkökulmasta olen onnistunut siinä, että yksi kerrallaan ruudulle ilmestyessä jokainen kohta saa tarvitsemansa ajan ja huomion. Tämä luo myös visuaalista hierarkiaa. Pelkkänä staattisena grafiikkana kyseinen ruutu voisi kuitenkin myös toimia, koska se sellaisenaankin välittää tiedon. Jälkikäteen tarkasteltuna en luultavasti muuttaisi tässä kohtauksessa kuitenkaan muuta kuin ensimmäistä symbolia hieman yksinkertaisemmaksi.

Kuvassa 13 näkyy kaksi ruutua kohtauksesta, jossa vertailukelpoisten päästöjen vähentäminen on kuvattu. Päästöt ovat tässä konkretisoitu savupilviksi, jotka nousevat savupiipusta. Savupilviä on kymmenen kappaletta. Päästöjä on vähennetty 90 prosenttia, joten yhdeksän savupilveä poistuu ja jäljelle jää leijailemaan yksi pilvi, jonka sisällä luku on kirjoitettuna. Olen käyttänyt motion blur -efektiä suurimmassa osassa grafiikoistani. Tämä efekti luo liike-epäterävyyttä grafiikan liikkuessa ja luo silmille nähtävän luonnollisimman liikkeen. Liike-epäterävyys kuitenkin häiritsi ”90 %” -luvun luettavuutta, joten siitä objektista se täytyi ottaa pois. Tässä liikkeellä oli mielestäni tärkeä ja onnistunut tehtävä. Pilvien poistuminen kuvastaa päästöjen vähenemistä.

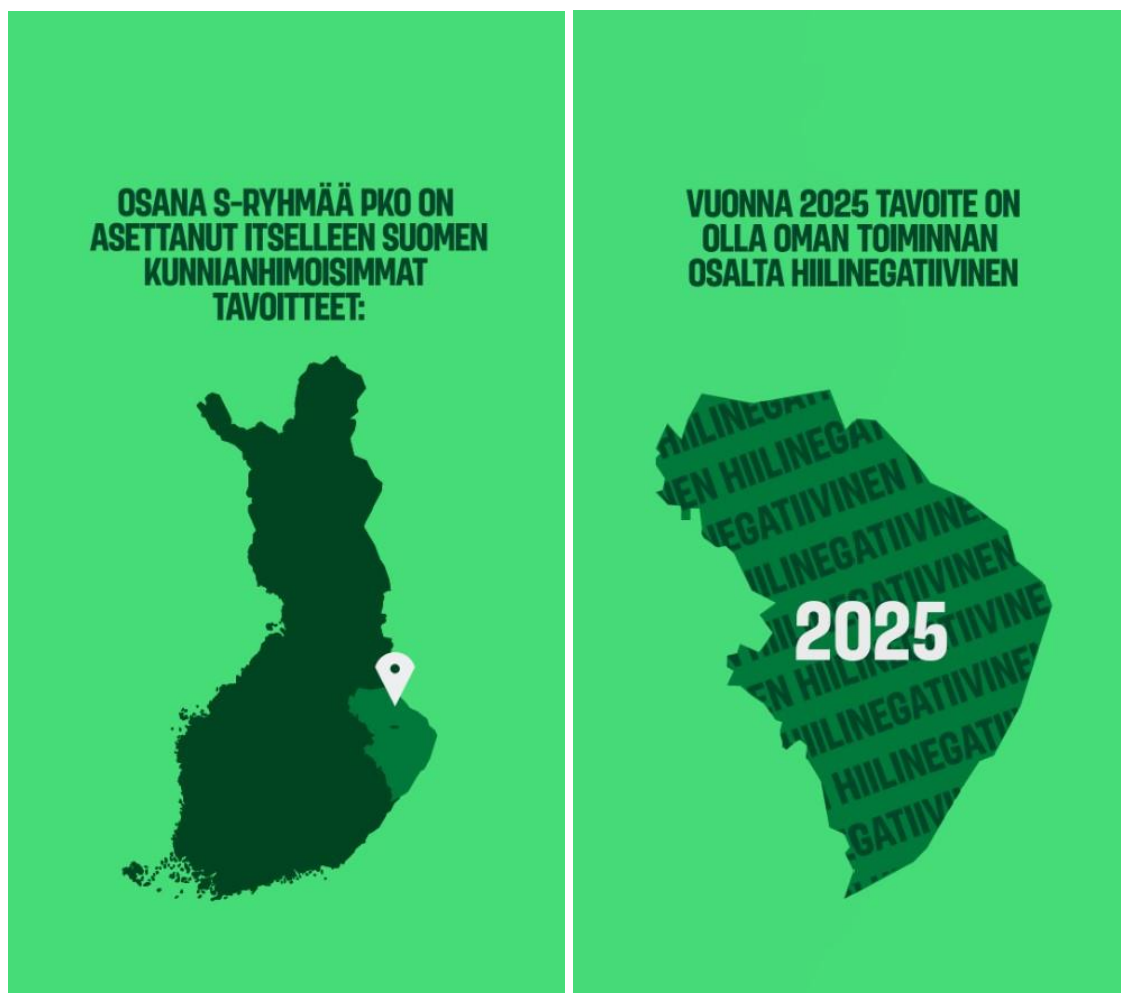


Kuva 13. Ruutukaappaus. Päästöjen vähennyksen kuvaus animaation 2. osassa.

Tässä kohtauksessa typografia herättää huomioni. Teksti menee jopa viidelle eri riville. Kuten muussakin tekstissä animaatiossa, on riviväli ohjeistuksen mukaisesti hyvin tiuha. Kun tekstirivejä on jo viisi päällekkäin, alkaa sen lukeminen olla hieman raskasta. Jälkeenpäin muuttaisin varmasti tässä kohtaa tekstiä erilaiseksi. Voisin esimerkiksi painottaa taas eri sanoja eri värillä tai koolla. Esimerkiksi vuosiluvut voisivat olla eri värillä, jotta ne pomppaisivat paremmin esiin. Toinen keino olisi ollut asettaa vuosiluvut jotenkin osaksi grafiikkaa, jotta niiden ei tarvitsisi olla välttämättä otsikossa. Tähän aluksi harkitsinkin jonkinlaista aikajanaa, jotta aikaväli hahmottuisi paremmin. Ruudulla kuitenkin tapahtui jo niin paljon, ja kerrontakin meni myös asiassa ripeästi eteenpäin, ettei siinä olisi välttämättä ollut aikaa järkevästi ilmaista tätä toisella tavalla.

Kirjasintyyppin valinnasta sain myös palautetta sekä opinnäytetyön ohjaajalta, että toimeksiantajalta. Vaikka kirjasintyyppi onkin visuaalisen ohjeistuksen mukainen, olisi tässä luettavuuden edesauttamiseksi voinut soveltaa jotakin toista kirjasintyyppiä esimerkiksi muualla kuin introssa. En kuitenkaan saanut tekstiin tuotannon aikana muokauspyyntöjä toimeksiantajalta. Uskon, että oma silmäni oli myös sen verran tottunut lukemaan tekstiä, että en huomannut sen mahdollista vaikeasti luettavuutta. Näin omalle työnjäljelle voi ”sokaistua”. Tämä on taas yksi uusi oppimani asia prosessista. Toimeksiantajalla on toki kaikki vapaus muokata tekstiä toisenlaiseksi halutessaan ennen julkaisua. On kuitenkin hyvä, että asia tuli ilmi ja se sai kritiikkiä.

Ainoa grafiikka, jota en luonut animaatioissa itse alusta loppuun oli Suomen kartta. Käytin vapaasti käytettävää vektorigrafiikkaa Suomen kartasta, jonka muokkasin kuitenkin animaation ilmeeseen ja kontekstiin sopivammaksi (Kuva 14). Animaatioissa näkyy ensin Suomen kartta, joka skaalautuu suuremmaksi Pohjois-Karjalan Osuuskaupan alueeseen. Alueen sisälle ilmestyy sana ”hiilinegatiivinen” useita kertoja. Sana liikkuu alueen sisällä. Ensimmäisessä versiossa oli Pohjois-Karjalan alue kokonaisuudessaan kuvastamassa PKO:n toimialuetta. Tässä vaiheessa en ollut kuitenkaan tietoinen siitä, että Heinävesi ei kuulu PKO:n toimialueeseen, mutta Rautavaara kuuluu. Onneksi toimeksiantajan puolelta huomattiin tämä ja muokkasin kartasta Heinäveden alueen pois lisäten siihen Rautavaaran.



Kuva 14. Ruutukaappaus. PKO:n hiilinegatiivisuustavoite kuvattuna 3. osassa.

Kuvakäsikirjoituksessa olin suunnitellut kuvaavani hiilinegatiivisuutta tässä jollakin symbolilla. Muutin kuitenkin kohtausta yksinkertaisemmaksi. Päätin jättää symbolin pois ja sen sijaan ilmaista hiilinegatiivisuuden maskaamalla toistuvan sanan ”hiilinegatiivinen” PKO:n alueen sisälle. Toistolla pyrin vahvistamaan jo tekstissäkin lukevaa sanaa. Toisto myös edesauttaa muistamista, kuten aiemmin on tullut ilmi. Kontrasti vuosiluvun ja takaosan välillä helpottaa myös sen erottamista.

Tähän kohtaukseen olen hyvin tyytyväinen. En lopulta kuitenkaan usko, että hiilinegatiivisuutta kuvaava symboli olisi häirinnyt tiedon välittymistä, joten olisi sen voinut laittaa jollain tavalla näkyviin ruudulle. Nyt kohtausta on hyvin pelkistetty, ja se erottuu muun animaation grafiikasta sen symmetrisyydellä ja rajojen tarkkuudella. Karttaa ei kuitenkaan olisi mitenkään voinut luoda epäsymmetriseksi, koska tarkoitus on kuitenkin kuvata todenmukaista karttaa ja

aluetta. Symbolin persoonallisuudella olisin voinut kuitenkin vahvistaa koko animaation visuaalisen ilmeen yhtenäisyyttä.

Kuvassa 15 vasemmassa ruudussa on kuvattuna PKO:n asiakasomistaja, joka ottaa kylmäkaapista itselleen tuotteita. Tuotteet eivät ole siirtyneet vielä hahmon käteen. Tätä edelsi kaksi muuta PKO:n asiakasomistajaa, jotka poimivat hyllyltä itselleen tuotteita. Teksti jatkuu ”...on se tehokkainta hävikinvastaista työtä”. Taustalta lähtee muu grafiikka ja kertojaäänänen mukaan sanat liukuvat ruutuun samalla kun kylmäkaappi lähtee vastakkaiseen suuntaan.



Kuva 15. Ruutukaappaus. Kaksi ruutua animaation osasta 4.

Aiemmassa animaation versiossa kylmähyllyyn jäävät tuotteet siirtyivät roskakoriin. Tämä kuvasi hävikkiin menevää ruokaa. Roskakorin päälle ilmestyi ruksi. Tämän jälkeen tuotteet lensivät kuvan 15 oikealla ruudulla näkyvään koriin, joka kuvastaa ruoka-apua. Tähän kuitenkin tuli lopulta toimeksiantajan

puolelta muutospyyntö. Tässä jouduin siis tekemään erilaisen ratkaisun, ja kuvaamaan kyseiset ruokahävikin pienennysteot erikseen omina asioina, vaikka tarkoitus oli liikkeen avulla yhdistää nämä kohtaukset yhdeksi.

Pohdin sitä, että animaatioon luomani ihmishahmot olisivat olleet vain yksinkertaisia siluetteja ilman persoonaa tai kasvopiirteitä. Loin kuitenkin persoonalliset hahmot, koska se mielestäni tuo hyvin esille rentoa otetta ja ihmisläheisyyttä animaatioissa, ja tuo myös grafiikan omalla tavallaan eloon. Ajattelin, että animaatio olisi katsojalle resonoivampi, kun hänet tuodaan itse osaksi animaatiota. Tässä ajauduinkin siis tekemään visuaalisemman ja taiteellisemman valinnan. Hyödynsin myös tietoperustassa oppimaani. Resonoivuus tuli ilmi käsitellessä infografiikoiden pidettävyyttä.

Esittääkseni asiakasomistajat laajana ryhmänä, loin hahmoista selkeästi eri ikäluokkiin kuuluvat ja erilaiset. Hahmojen animointi toi myös lisää haastetta. Raajojen, silmien, suun ja kulmakarvojen liikkeiden animointi on tarkkaa ja hidasta työtä. Tahdoin kuitenkin haastaa omaa osaamistani ja taitojani tällä saralla. Hyvin moninaisen ja laajan ryhmän representointi ja tiivistäminen muutamaan hahmoon on kuitenkin haastavaa. Siksi symboli tai siluetti olisi ollut turvallisempi vaihtoehto. Ottaen myös huomioon osien 1–3 tyylin, olisi toki yhtenäisemmän kokonaisuuden luonut se, että jättää niin sanotusti ”elävät” hahmot muistakin osista pois.

Toimeksiantaja oli sitä mieltä, että hahmot olisivat voineet olla yksinkertaisempia ja esimerkiksi vain siluetteja. Ymmärrän tämän näkökulman hyvin, sillä pohdin sitä itsekin aluksi. Palaute tuli kuitenkin vasta valmiiden versioiden jälkeen, joten asialle ei ollut enää mitään tehtävissä. Tulevaisuudessa, jotta molemmat osapuolet ovat samalla sivulla, olisi tämä asia hyvä käydä jo ennen grafiikan suunnittelua läpi. Tahdotaanko animaatioon hahmoille kasvopiirteitä ja selkeitä persoonia, vai näytetäänkö ne vaan symboleina/siluetteina.



Kuva 16. Ruutukaappaus. Kohtaus osasta 5.

Viimeinen osa poikkesi muista osista niin, että siinä ei ollut samaa introa. Tässä osassa ei enää kerrota, miten PKO on ympäristöystävällinen, vaan miten itse asiakasomistaja voi vaikuttaa ympäristöystävällisyyteen, sillä asiakasomistaja on itse osa osuuskauppaa. Toin aiemminkin käytetyn hahmon takaisin tähän osaan. Hahmo ilmestyy ”reiästä” pohtimaan kysymystä. Viimeinen osa on pelkästään kyseisen hahmon mietteitä, joita ilmestyy yksitellen ajatuskupliin hahmon yläpuolelle. Hahmon kulmakarvat liikkuvat pohtivasti ja silmät seurailevat ylhäällä tapahtuvia visuaalisia ajatuksia. Myös aiemmin käytetty lamppuobjekti kuvastaa asiakasomistajan ympäristöystävällisiä aikeita ja oivalluksia.

Viimeisessä osassa on käytetty myös ”Työtä Pohjois-Karjalasta” -merkkiä, joka poikkeaa visuaalisesti muusta grafiikasta. Tähän ei kuitenkaan ollut muita vaihtoehtoja, sillä logon väriä ei voi animaatiota varten muuttaa. Punainen

kuitenkin erottuu vastavärinä vihreästä hyvin, eli toisaalta se pomppaa aivan eri tavalla katsojan silmään.

8.2 Liikkeen merkitys

Lopulta on suhteellisen haastavaa todistaa, miksi ja miten liike tuo grafiikkaan lisäarvoa. Teoriassa silmämme kiinnittävät liikkeeseen heti huomion. Voi siis vähintään ajatella, että animaatio herättää ainakin katsojan huomion. Liikkeen tarkoituksena grafiikassa on lähes aina näyttää jonkinlainen prosessi. Kuten oman animaationi viidennessä osassa, prosessi oli se, kuinka kysymyksestä ”Miten voit vaikuttaa omilla ostovalinnoillasi ympäristöstävällisyyteen ja energiatehokkuuteen?” päästiin siihen lopputulokseen, että työtä Pohjois-Karjalasta-merkillä varustettujen tuotteiden valinnalla voi vaikuttaa asiaan. Visuaalinen hierarkia vie katsojaa staattisessa grafiikassa päämääräänsä. Animaatiossa liikkeet ja siirtymät vievät katsojaa eteenpäin. Visuaalinen hierarkia luodaan siis koko animaation pituudelle muun muassa liikkeen avulla.

Kysymykselle ”tuoko liike lisäarvoa grafiikkaan” olisi jatkotutkimukselle tarvetta. Jos tahtoisin saada vastauksen oman animaationi kannalta, tulisi tehdä kyselytutkimusta aiheesta ja analysoida tulosta. Kokevatko katsojat tiedon olevan selkeämmin välittyvämpää animaationa kuin esimerkiksi samat tiedot ja grafiikan sisältävänä infograafisena julisteena? Tässä opinnäytteessä ei kuitenkaan ollut enää tilaa tutkia aihetta tältä kantilta. Tulos kysymykseen jää siis hieman epäselväksi, tosin tietyin osin sen voi kyllä teoriassa todistaa.

Lopulta uskon kuitenkin, ettei yhtä oikeaa vastausta löydy siihen, onko informatiivinen animaatio tehokkaampi tapa viestiä kuin liikkumaton infografiikka. Jokainen meistä kokee ja sisäistää tiedon omien taitojemme ja kokemusiemme pohjalta. Jonkun mielestä kevyt visuaalisesti miellyttävä animaatio voi olla tehokkain tapa omaksua jotakin uutta. Toinen lukee tiedon mieluiten kirjoitettuna mustalla valkeaan. Kolmas puolestaan ottaa mukavan asennon, kuuntelee ja visualisoi aiheen päässään. Animaation viestin selkeys riippuu muistakin kuin liikkeeseen liittyvistä seikoista, kuten juuri visuaalisesta

hierarkiasta, kontrastista ja tilan käytöstä. Ajattelisin niin, että oikein toteutettuna informatiivinen staattinen grafiikka/infografiikka ja informatiivinen animaatio ovat tiedon välityksessä lopulta siis melko tasa-arvoisia.

Lähteet

- Adobe. 2023. Animation basics in Adobe After Effects.
<https://helpx.adobe.com/after-effects/using/animation-basics.html>.
 31.3.2025.
- Adobe. 2025. SVG-tiedostot. <https://www.adobe.com/fi/creativecloud/file-types/image/vector/svg-file.html>. 5.3.2025
- Brownie, B. 2014. Transforming Type: New Directions in Kinetic Typography. London & New York: Bloomsbury Publishing.
- Brunner, D. 2017. Frame Rate: A Beginner's Guide.
<https://www.techsmith.com/blog/frame-rate-beginners-guide/>.
 31.3.2025.
- Coolors. 2025a. Color Contrast Checker. <https://coolors.co/contrast-checker/004628-46dc78>. 3.4.2025.
- Coolors. 2025b. Color Contrast Checker. <https://coolors.co/contrast-checker/007841-46dc78>. 3.4.2025.
- Dunlap, J C. & Lowenthal, P R. 2016. Getting graphic about infographics: design lessons learned from popular infographics.
<https://doi.org/10.1080/1051144X.2016.1205832>. 11.12.2023.
- E-Learning Infographics. 2016. The history of infographics infographic.
<https://elearninginfographics.com/the-history-of-infographics-infographic/>. 8.2.2024.
- Gremillion, B., Ellis, M. & Cao, J. 2015. The Building Blocks of Visual Hierarchy: Designing Visually Intuitive Web UI. UXPin Inc.
- Groeger, L. 2015. "Thats The Power of Loops". YouTube-video.
<https://www.youtube.com/watch?v=zd0YQAg3dl>. 13.9.2023.
- Hopf, J. 2022. Visual hierarchy: How to help others navigate your graphic.
<https://knowlegible.design/visual-hierarchy/>. 5.3.2025.
- Kanerva, J. 2023. Tiedon visualisointi – mitä se tarkoittaa?
<https://infograafikko.fi/blogi/mita-tarkoittaa-tiedon-visualisointi>.
 4.3.2024.
- Koponen, J., Hildén, J. & Vapaasalo, T. 2016. Tieto näkyväksi: Informaatiomuotoilun perusteet. Helsinki: Aalto-yliopisto.
- Korkala, A. 2019. GIF-animaatiot markkinoinnin tukena – hyödynnä GIFfejä markkinoinnissa. <https://blog.kuulu.fi/miten-hyodyntaa-gif-animaatioita-markkinoinnissa>. 14.9.2023.
- Kotisalo, A. 2006. Scalable vector graphics.
<https://www.theseus.fi/handle/10024/11561>. 5.3.2025.
- Krum, R. 2014. Cool Infographics – Effective Communication with Data Visualization and Design. Indianapolis, Indiana: John Wiley & Sons, Inc.
- McCandless, D. 2012. "The beauty of data visualization – David McCandless". YouTube-video. <https://www.youtube.com/watch?v=5Zg-C8AAlGg>.
 31.3.2025.
- Meyer, T & Meyer, C. 2016. After Effects Apprentice: Real-World Skills for the Aspiring Motion Graphics Artist. 4th Edition Version CC. New York: Routledge.
- Mäkelä, L. & Joronen, T. 2020. Dataa ja dadaa – ristiriitainen tiedon visualisointi. Teoksessa Jalonen, H., Helander, N. & Mäkelä, L.

- (toim.) Arvostustalous — kuinka arvostus rakennetaan ja rakentuu digiyhteiskunnassa. Tampere: Vastapaino.
- No-Office Films. 2023. Animaatiovideo, viestinnän ja markkinoinnin varma työhevonen. <https://www.no-office.co/post/videoviestinnan-uusi-normi-ei-yllata>. 4.3.2024.
- Oxford Learner's Dictionaries. 2024. GIF. <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/gif>. 6.2.2024.
- Pohjois-Karjalan Osuuskauppa. 2025. <https://pko.fi/tietoa-meista/>. 4.2.2025.
- Pohjola, J. 2019. Brändin ilmeen johtaminen. Liettu: Alma Talent Oy.
- Saavutettavasti. 2023. Videot ja äänitteet. <https://www.saavutettavasti.fi/kuva-ja-aani/videot-ja-aanitteet/>. 3.4.2025.
- Saavutettavasti. 2025. Värit ja kontrasti. <https://www.saavutettavasti.fi/kuva-ja-aani/varit-ja-kontrastit/>. 3.4.2025.
- Schwabish, J. 2019. 4 Observations on Animating Your Data Visualizations. <https://urban-institute.medium.com/4-observations-on-animating-your-data-visualizations-cf987b069c35>. 14.9.2023.
- Seppänen, J. 2005. Visuaalinen kulttuuri – teoriaa ja metodeja mediakuvan tulkitsijalle. Tampere: Vastapaino.
- Shaw, A. 2016. Design for Motion: Fundamentals and Techniques of Motion Design. New York: Focal Press.
- Siricharoen, W V. 2013. Infographics: The New Communication Tools in Digital Age. https://www.researchgate.net/publication/256504130_Infographics_the_new_communication_tools_in_digital_age. 6.2.2024.
- Smiciklas, M. 2012. The Power of Infographics: Using pictures to communicate and connect with your audiences. USA, Indiana: Que Publishing.
- Smith, J. 2016. Head to Head: Adobe After Effects vs Adobe Animate. <https://www.nobledesktop.com/blog/head-to-head-adobe-after-effects-vs-adobe-animate>. 31.3.2025.
- Stone, B R. & Wahlin, L. 2018. The Theory and Practice of Motion Design: Critical Perspectives and Professional Practice. New York: Routledge.
- Tieteen termipankki. 2025a. Semiotiikka: Ikoni. <https://tieteentermipankki.fi/wiki/Semiotiikka:ikoni>. 31.3.2025.
- Tieteen termipankki. 2025b. Semiotiikka: Symboli. <https://tieteentermipankki.fi/wiki/Semiotiikka:symboli>. 31.3.2025.
- Tietotekniikan termitalkoot. 2002. GIF-animaatio. https://sanastokeskus.fi/tsk/fi/termitalkoot/hakemistot-267.html?page=get_id&id=ID0190&vocabulary_code=TSKTT. 31.3.2025.
- Woolman, M. 2004. Motion design. Moving Graphics for Television, Music Video, Cinema, and Digital Interfaces. Sveitsi: RotoVisio.

Linkki animaatioon

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLyMcZIA9IvyaoXI9Qsbz-J6iSX9YHXMHE>