



Karelia-ammattikorkeakoulu
Medianomi (AMK)

Informaatiografiikan hyödyntäminen animaatiossa

Miia Happonen

Opinnäytetyö, lokakuu 2023

www.karelia.fi



OPINNÄYTETYÖ
lokakuu 2023
Media-alan koulutus

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
+358 13 260 600 (vaihde)

Tekijä
Miia Happonen

Nimeke
Informaatiografiikan hyödyntäminen animaatiossa

Toimeksiantaja
Kommunikoiva energia

Tiivistelmä

Tässä opinnäytetyössä selvitetään, miten visuaalinen kieli rakentaa muodoille merkityksen ja kuinka hyödyntää tätä kuvituksessa. Työssä tarkastellaan myös, miten animaation liike edistää infografiikkaa. Tietoperustassa käsitellään vahvan ja toimivan informaatiografiikan piirteitä. Raportissa esitetään saavutettavuuden kriteereitä ja miten ne parantavat infografiikan kokonaisuutta. Opinnäytetyön tavoitteena on tuoda esille tiedon visualisoinnin tehokeinoja ja miten niitä hyödyntämällä voidaan viestiä ja edistää brändi-ilmettä samanaikaisesti.

Toiminnallisessa osuudessa hyödynnetään tietoperustaa suunnittelemalla ja luomalla animaatio. Animaatio on toteutettu toimeksiantona Kommunikoiva energia -hankkeen kanssa. Animaatiolla on tarkoitus toimia tehokkaana viestintä välineenä ja vastata kysymykseen, mikä on energiayhteisö.

Kieli
suomi

Sivuja 39
Liitteet 1
Liitesivumäärä 1

Asiasanat
informaatiografiikka, infografiikka, tiedon visualisointi, energiayhteisö, animaatio



THESIS
October 2023
Degree Programme in Media

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
FINLAND
+ 358 13 260 600 (switchboard)

Author
Miia Happonen

Title
Utilization of information graphics in animation

Commissioned by
Kommunikoiva energia

Abstract

This thesis sorts out, how visual language constructs meaning for shapes and how to utilize this. Thesis explores how movement of animation enhances infographics. Database looks at qualities of strong and working infographics. The report presents accessibility criteria and how accessibility enhances infographics overall. Goal of the thesis is to bring up effects of data visualization and how they can be used for communication and enhance brand image simultaneously.

The practice-based section of the thesis utilizes the database to create and design animation. The animation is commissioned by Kommunikoiva energia –project. The animation is used as effective communicational tool and answers the question, what is energy community.

Language
Finnish

Pages 39
Appendices 1
Pages of Appendices 1

Keywords
Information graphics, infographics, energy community, animation

Sisältö

1	Johdanto	5
2	Toimeksiantaja.....	6
3	Infografiikka	6
3.1	Mitä on informaatiografiikka?	6
3.2	Hyvän infografiikan perusteet	8
3.3	Visuaalinen kieli ja symboliikka.....	9
3.3.1	Visuaalisen kielen tulkinta.....	9
3.3.2	Perusmuotojen hyödyntäminen	10
3.3.3	Värien symbolismi.....	11
3.4	Saavutettavuus	12
4	Animaatio.....	14
4.1	Videon vaikutus	14
4.2	Animaatio on kuvan elävöittämistä	15
4.3	Infografiikan animointi.....	16
5	Tekstin kuvittaminen	17
5.1	Tiedon tulee säilyä.....	17
5.2	Näkökulman etsiminen	18
5.3	Kuvasta sanaksi.....	19
6	Toiminnallinen osuus	21
6.1	Toimeksiantaja.....	21
6.2	Kuvitusprosessi.....	21
6.2.1	Tekstin tulkitseminen	21
6.2.2	Värimaailma.....	25
6.2.3	Typografia.....	27
6.3	Animaatioprosessi	27
6.3.1	Grafiikan liike	28
6.3.2	Tekstianimaatio.....	31
6.4	Viimeistely.....	31
7	Palaute.....	32
8	Pohdinta.....	34
	Lähteet.....	36

Liitteet

Liite 1 Animaatiovideo

1 Johdanto

Tässä opinnäytetyössä käsittelemme, miten infografiikka ja animaatio yhdessä tehostavat tiedon ymmärrettävyyttä. Opinnäytetyön on tehty toimeksiantona ”Kommunikoiva energia – Uusi energiamurros ja vähähiiliset digitaaliset palvelut Pohjois-Karjalassa” -hankkeelle. Opinnäytetyössä tutkitaan hyvän informaatiografiikan perusteita ja animaation antamaan tukea grafiikalle. Opinnäytetyö koostuu kirjallisesta ja toiminnallisesta osuudesta.

Informaatiografiikan toimivuus on kiinni useasta eri aspektista. Opinnäytetyössä tutkitaan mitä kriteereitä hyvällä infografiikalla on. Tietopohjassa katsellaan semiotiikan kautta miten visuaalinen kieli antaa infografiikalle merkityksen ja kuinka saavutettavuudella voidaan vaikuttaa koko kohderyhmään. Tarkastellaan videon laajaa vaikutusta digitaalisella kentällä ja miten animaatio on vaikuttava tapa korvata tavallinen liikkuva kuva. Katsotaan miten informaatio grafiikan ja animaation yhdistämisellä voidaan saada aikaan vaikuttava kokonaisuus. Opinnäytetyössä tutkitaan miten tämä kokonaisuus tulisi rakentaa.

Toiminnallisessa osuudessa kirjallista osuutta hyödyntämällä on tuotettu informaatiografiikka animaatio Kommunikoiva energia -hankkeelle. Opinnäytetyössä verrataan, miten kirjallisen osuuden teoriat näkyivät käytännössä suunnitteluvaiheesta valmiiseen teokseen. Toiminnallisessa osuudessa käsitellään animaation rakentamisprosessia. Käsitellään kuvituksen rakentamista valmiista käsikirjoituksesta ja hyödynnetään animaation liikkeettä ohjaamaan katsojan lukusuuntaa.

Tiedon visualisointi on erittäin hyödyllinen apukeino markkinoinnissa ja viestin välittämisessä. Nykyisen informaatiotulvan keskellä on tärkeää tiedostaa onnistuvat keinot informaation välittämisen takaamiseksi. Yhdistämällä kaksi visuaalista voimaa, infografiikka ja animaatio, saadaan aikaiseksi toimiva kokonaisuus. Opinnäytetyön tavoitteena on korostaa näiden keinojen yhdistämisen etuja etenkin informaation välityksessä.

2 Toimeksiantaja

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Kommunikoiva energia – Uusi energiamurros ja vähähiiliset digitaaliset palvelut Pohjois-Karjalassa-hanke. Kyseessä on Karelia-ammattikorkeakoulun hanke, jota rahoittaa Euroopan aluekehitysrahasto. Hanke kehittää energiayhteisöjä ja parantaa hiilineutraalisia digipalveluja. (Kommunikoiva energia 2023.) Opinnäytetyön toiminnallisessa osuudessa tehdään valmis animaatio auttamaan hankkeen markkinoinnissa.

Tämän opinnäytetyön toiminnallisen osuuden tuotteella tarkoituksena on havainnollistaa kohderyhmälle lähien energiayhteisöjen hyöty. Animaatiossa käydään läpi energiayhteisön perustamisprosessi alusta loppuun.

Energiayhteisöillä tarkoitetaan eri osapuolten oman sähkön pientuotantoa ja sen hyödyntämistä (Elenia, 2023). Energiayhteisöjä voidaan muodostaa henkilöiden, yhdistysten tai yritysten kesken ja energianlähteetkin voivat vaihdella eri uusiutuvien energiamuotojen välillä (Kommunikoiva energia 2023). Tämän opinnäytetyön valmiissa tuotteessa kuitenkin keskitytään taloyhtiöiden luomiin energiayhteisöihin, joissa hyödynnetään ja tuotetaan aurinkoenergiaa.

Animaation tulee muuttaa ammattikieli sekä moniosainen prosessi selkeäksi ja ymmärrettäväksi henkilöille, joille kumpikaan ei ole ennestään tuttua.

Animaation tulee näiden lisäksi olla osa Karelian tunnistettavaa brändiä ja hyödyntää Karelian vuoden 2020 graafista ohjeistusta. Graafinen ohjeistus sisältää värimaailman ja kirjaisinperheen. (Karelia graafinen ohjeistus 2020.)

3 Infografiikka

3.1 Mitä on informaatiografiikka?

Tiedon visualisointi on tapa suoristaa mutkat ja muuttaa pitkäväteinen teksti mielenkiintoiseksi. Usean sivun teksti tai minuuttien pituinen puhe voidaan muuttaa yhdeksi selkeäksi kuvaksi (Salminen 2020). Olemme visualisoineet

tietoa koko ihmishistoriamme ajan. Luolamaalauksilla kuvattiin muutamilla viivoilla monenlaisia eri metsien eläimiä ja olentoja. Kartoilla olemme visualisoineet reittejä ja alueita. Lapsille kuvataan kuvakirjoissa arkisia esineitä tekstin kera tukemaan lapsen oppimista. Tietoa siis visualisoidaan monella eri tavalla ja tarkoituksella. Tiedon visualisointi on laaja käsite, joka kattaa erilaisia tietoa havainnollistavia keinoja. Näillä keinoilla hyödynnetään ihmisen visuaalista hahmotuskykyä, jolla tieto saadaan perille tehokkaammin ja visuaalisesti miellyttävämmiin (Kanerva 2023). Yleinen tiedon visualisoinnin tapa on datan muuttaminen kaavioksi ja diagrammeiksi. Datan visualisoinnin periaatteet vaihtelevat kuvitustyylistä. Mikä tekee hyvän diagrammin, ei välttämättä päde hyvään kaavioon.

Informaatiografiikka, lyhyemmin infografiikka, on yksi tiedonvisualisoinnin keino. Se eroaa kuitenkin paljon muista keinoista, koska siinä ei keskitytä muuttamaan dataa tai tilastoja kuvaksi (Kanerva 2023). Termistö aiheesta on hyvin vaihtelevaa. Käsitteitä sekoitetaan keskenään paljon. Välillä informaatiografiikkaa käytetään sanana kuvaamaan kaikkea tiedon visualisointia ja välillä se rajataan selittävään grafiikkaan. Termistöjen vaihtelevuus tulee esille huomattavasti englannin ja suomen kielen välillä. Infographics ja information graphics termeillä näyttää englannin kielellä olevan kaksi eri asiaa, kun taas suomen kielellä infografiikka on lyhenne informaatiografiikasta. Infographics sanalla tarkoitetaan selittävää grafiikkaa ja information graphicsilla tarkoitetaan tutkivaa grafiikkaa. (Koponen & Hilden 2019, 23.) Tässä opinnäytetyössä käsitellään informaatiografiikkaa ja infografikkaa selittävänä grafiikkana.

Infografiikkaa käytetään tietyn käsitteen havainnollistamiseen kuvioita, tekstiä ja värejä hyödyntäen. Infografiikka on työkalu, joka ohjaa katseen ja symboliikan avulla katselijan tiettyyn tulokseen. Visualisointi auttaa herättämään mielenkiintoa ja jopa auttamaan tiedon muistamisessa. Ihminen ottaa vastaan kahdeksan kertaa enemmän informaatiota näköaistillaan kuin muilla aisteilla yhteensä (Koponen & Hilden 2019, 21). Hyvällä informaatiografiikalla voidaan siis viestiä nopeasti ja tehokkaasti suoraan kuluttajalle. Infografiikka auttaa kertomaan tarinan ja auttaa kuljettamaan tapahtumaketjujen ja prosessien läpi havainnollistavien kuvien avulla. Kuvituksella voidaan aukaista näkökulmia helpolla tavalla suurelle yleisölle kielimuureista huolimatta. Infografiikka on

ratkaisu tilanteisiin, kun halutaan selityksen sijaan näyttää. (Kangasniemi 2023.) Jos huonekalun kokoamisohjekirjassa olisi kuvien sijaan kuvailtu vaiheet pelkällä tekstillä, olisi tiedon välittymisestä tehty hankalampaa.

3.2 Hyvän infografiikan perusteet

Infografiikka voidaan kiteyttää näytisesti yhteen lauseeseen: Näytä, älä kerro. Muodostetaan asiasta, lauseesta tai aiheesta visuaalinen selitys. Kuitenkaan itse toteutus ei ole yhtä yksinkertaista. Informaatio täytyy kuvata keinoilla, jotta viesti menee helposti ja yksinkertaisesti perille. Kun informaatio grafiikkaan alkaa perehtyä on vaikea välittyä yhdeltä nimeltä, Edward Tufte. Hän on kuuluisa tilastotieteilijä ja taitelija. Häntä pidetään usein ”datan Leonardo Da Vincinä”, koska hän on tehnyt merkittävää työtä tiedon visualisoinnin saralla. Tufte on luonut tiettyjä suuntaviivoja hyvälle tiedon visualisoinnille. Selkeyttä: poista kaikki turha sotku datasta ja kuvituksesta. Älä vääristä: Tietoa ei tule muuttaa omaan agendaan sopivaksi. Rajaa väripaletti: Värejä tulee olla rajallinen määrä selkeyden takaamiseksi. (Strachnyj 2023.) Lyhyesti sanottuna Tufteen oppeja seuraamalla tulee aina pelkistää.

Infografiikan viestin tulee olla selkeä. Viestin tulisi olla ymmärrettävissä heti, joten ydinviesti täytyy olla selkeä suunnitteluvaiheessa. Informaation muotoilussa oleellisena asiana tulee olla, mitä tietoa tulee viestiä, missä järjestyksessä ja kenelle. Ensisijaisena tehtävänä on käyttäjäkelpoisuus. (Koskinen ym. 2000, 59.) Otetaan ensin selville mikä on asian oleellisin informaatio. Kuvituksen rakenne tulisi toimia niin, että tärkein informaatio olisi heti selkeä katsojalle. Tässä voidaan hyödyntää lukujärjestystä. Suomessa lukujärjestys tapahtuu vasemmalta oikealle, mutta värien ja tekstin avulla voimme vaikuttaa katsojan lukusuuntaan. Mitä selkeämpi rakenne kuvituksessa on, sitä helpompi katsojan on tulkita informaatiota. Selkeyttä voidaan myös edistää ulkonäön pelkistämällä. Raskaat ja kiireisen näköiset kuvitukset eivät houkuttele katselijaa seuraamaan sitä. Kun kuvituksen ulkonäkö on siisti ja selkeä, parantaa se kuvituksen ymmärrettävyyttä. (Salminen 2020.)

Tiedon visualisointi hyödyntää ihmisen hahmotuskykyä ja auttaa yhdistelemään tietoa nopeammin. Infografiikalla tehdään tiedon esityksestä vilkkaampaa, joten

se vaatii kuluttajalta vähemmän. Tämä tekee visuaalisesta tiedon jakamisesta mielekkäämpää. (Kanerva 2023.) Tärkeimmällä informaatiolla tulisi olla isoin visuaalinen merkitys. Tällä tavoin katsojan ei tarvitse kuluttaa aikaa pääpointin etsintään. (Balliett 2019.) Tasapaino tulee löytää visuaalisessa puolessa. Ulkonäkö ei saa tulla edelle informaatiota. Visualisoinnin kuitenkin tulee olla kutsuva niin, että katselija haluaa tietää lisää. Luovissa ratkaisussa voi helposti käydä niin, että viestistä tulee epäselkeämpi. Epäselkeä visuaalinen toteutus on poissulkeva ja vie tiedolta vallan. (Salminen 2020.) Tiedon uskottavuuden tulee kuitenkin pysyä. Tuleekin valita aina selkein esitystapa, kun kuvataan informaatiota (Koponen & Hilden 2019, 42).

3.3 Visuaalinen kieli ja symboliikka

3.3.1 Visuaalisen kielen tulkinta

Ihminen löytää vessan vieraskielisestä maasta ilman ongelmaa. Pieni lapsi osaa tulkita liikennevaloja. Kaveri näyttää peukaloa toiselle onnistumisen jälkeen. Visuaalinen kieli on meillä käytössä päivittäin. Kommunikointi tapahtuu sujuvasti, mikäli yhteinen kieli asiasta on syntynyt. Yhteisiä visuaalisia kieliä syntyy omissa yhteisöissä, kuten kaveriporukoissa tai työpaikalla. (Koskinen ym. 2000, 209.) Joistain symboleista ja visuaalisista koodeista syntyy yhteiskunnallisesti tunnistettavia. Näitä yhteiskunnallisesti sovittuja symboleita hyödynnetään paljon informaatiografiikassa selkeyttämään viestiä. Ne rikkovat kielimuureja ja auttavat kuvailemaan konsepteja, joihin sanat eivät välttämättä riitä (Nediger 2019).

Pienelläkin symbolilla voi kuvata asioita, joilla ei ole suoraa visuaalista esimerkkiä. Kuten kuva lukosta herättää mielikuvan turvallisuudesta tai hehkulampulla voidaan kuvastaa ideaa. Nämä merkit eivät kuitenkaan aina ole kiveen hakattu, joten on tärkeää tarkistaa niiden toimivuus annetussa kontekstissa. Kansainvälisellä tasolla varsinkin merkkien käyttäminen pitää katsoa laajemmin, koska niiden merkitys voi vaihtua nopeasti. (Vuokko 2003, 29.) Katselijan ympäristön tiedostaminen ja tutkiminen on tärkeä vaihe infografiikan luonnissa (Lenton 2020). Jos peukaloa ei näytekään ystävälle vaan autoilijalle. Voi silloin tulkita, että peukaloa näyttävä henkilö yrittää liftata

kyytiä onnistumisen ilmaisemisen sijaan. Leppäjärvi (2017, 3) kirjoittaakin ”kaiken pohjana on kuitenkin faktan olemuksen ymmärtäminen ylipäätään: fakta ei ole yksin mitään, sen merkitys on aina kontekstissa.”

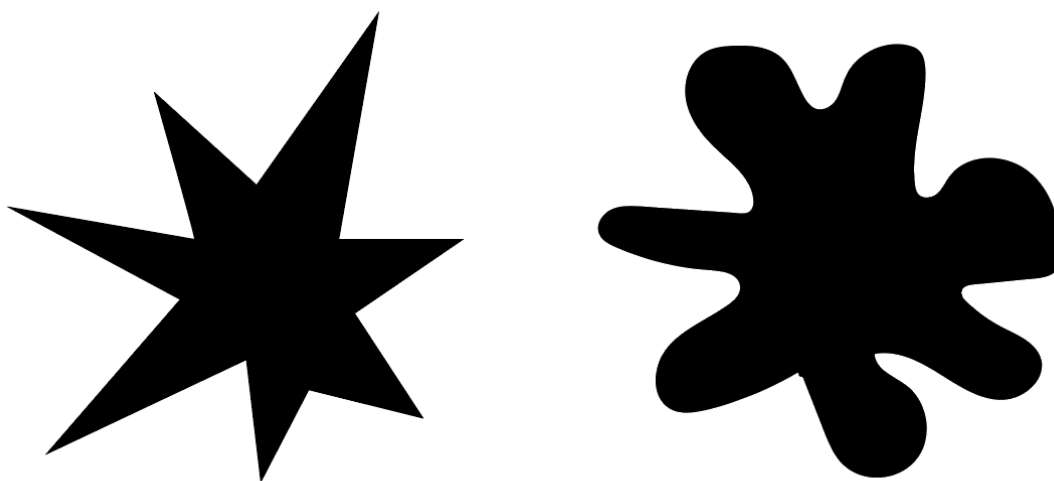
Visuaalista kieltä on tutkittu historiassa jo vuosisatoja. Se on alkanut filosofiasta ja muovautunut omaksi tutkimusalakseen. Semiotiikka on merkkien tulkinnan tieteenala. Siinä tutkitaan, miten merkkejä on käytetty ja käytetään nykypäivänä. (Suomen Semiotiikan Seura ry 2019). Kehonkieli, toiminta, tunnelma ja värit ovat kaikki osia kuvien tulkinnoissa. Nämä kaikki seikat on hyvä ottaa huomioon, kun rakennetaan piktogrammeja tai infografiikka kuvituksia. Semiotiikka on myös tärkeä vaihe koko kokonaisuutta ajatellen. Kuvien ja tekstien lähettämä viesti täytyy olla yhtenäinen, jotta se ei lähetä ristiriitaisia signaaleja. (Oksanen 2022). Tulee kuitenkin muistaa, että kuvan tulkinta on tosi henkilökohtaista. Tulkitaan vaikuttaa kulttuurilliset tekijät samoin kuin kokemukset, tunteet ja tieto (Oksanen 2022).

3.3.2 Perusmuotojen hyödyntäminen

Pelkillä muodoillakin on monesti yhteiskunnallisesti ymmärretty merkitys. Liikennemerkkit ovat yksi hyvä esimerkki miten pelkkä kuvio viestittää tietoa sen tulkitsijalle. Perusmuotoja hyödynnetään erilaisina viestintätyövälineinä monenlaisilla graafisilla aloilla. Typografiaa suunnitellessa kirjaisimien muodoilla voidaan herättää kuvaa tietynlaisesta tunnelmasta. Typografian analysointia käytetään logosuunnittelussa. Suorilla ja pääteellisillä fonteilla saadaan aikaan klassista ajatusmaailmaa, kun taas orgaanisia muotoja hyödyntävä kirjaisin herättää leikkistä ja omaperäisempää tunnelmaa. (De Grandis 2022.) Logojen muodolla siis voi olla suuri merkitys millaisen kuvan katsoja saa koko organisaatiosta.

Piirroshahmosuunnitelukin alkaa perusmuodoista. Kolmio muotoa ja teräviä kulmia käytetään ilkeiden vihollishahmojen suunnittelussa. Terävät kulmat ja kolmiot viestivät vaaraa ja ennalta-arvaamattomuutta. Pyöreät muodot herättävät mielikuvaa enemmän pilvistä ja pehmeystä, joten pehmeitä muotoja näkee enemmän kilteillä hahmoilla. (Shahbazi 2022.) Muodot antavat hahmoille oman persoonallisuuden. Muodolla on myös vaikutus ihmisen

äänitulkintaan. Vuonna 1929 psykologi Wolfgang Köhler kehitti ”Bouba ja Kiki” kokeen. Kokeessa koehenkilöille näytettiin kuvat kahdesta muodosta. Toinen muoto on pyöreä kulmainen ja toinen on teräväkulmainen. Koehenkilöitä pyydettiin nimeämään toinen muoto ”Boubaksi” ja toinen ”Kikiksi”. Yli 70 % osallistujista nimesivät pehmeä muotoisen hahmon ”Boubaksi” ja teräväkulmaisen hahmon ”Kikiksi”. Testissä on hyödynnetty eri kieltä puhuvia henkilöitä ja jopa vauvoja, jotka eivät olleet vielä puheikäisiä. (Paperiliitto 2022). Joten visuaalisilla ja äänellisillä viesteillä on vaikuttava voima, joka ylittää kielimuurienkin yli.



Kuva 1. Kuvassa vektoriesimerkki teräväkulmaisesta ”Kikistä” ja pyöreä muotoisesta ”Boubasta”

3.3.3 Värien symbolismi

Värimaailman laatiminen on hyvä ottaa huomioon jo pelkän brändi-ilmeen säilyttämisen kannalta. Väreillä on myös monta roolia informaation jakamisessa. Värit ovat visuaalisia koodeja, joille katselija aina iskee jonkinlaisen merkityksen (Koponen & Hilden 2019, 64). Värien tulkinta vaihtelee kulttuurisesti paljon, joten tämä kannattaa ottaa huomioon kohderyhmän kannalta. Länsimaissa monelle värille on luotu tietynlainen sanoma, kuten vihreälle on annettu luontoon viittaava merkitys ja punaisella voidaan viestiä rakkautta tai jopa varoittaa vaarasta. (Oksanen 2022).

Informaatiografiikassa on monesti käytössä rajattu väripaletti selkeyden parantamiseksi. Tämä voi muuttaa värien visuaalista kieltä. Essex -yliopiston tutkimuksien mukaan värimaailman muuttaminen tutuista väreistä toiseksi vaikuttaa katselijoihin psykologisesti. Tutkimuksessa simuloitiin metsässä kävelyä, mutta värimaailma vaihteli vihreän, harmaan ja punaisen värin kanssa. Jokaisella värillä oli eri vaikutus katselijaan. Tuttu vihreä metsämaisema sai aikaa rauhoittavan tunnelman. Harmaa metsämaisema loi jännittyneen ilmapiirin, kun taas punainen sai aikaan kiihdyttävän tunnelman. Tutkimuksessa mitattiin katselijoiden fyysisiä ja henkisiä reaktioita. (Oksanen 2018.) Jos infografiikan värimaailma koostuu esimerkiksi vaaleanpunaisesta ja sinisestä, miten kuvastetaan keltaisena tunnettuja symboleja, kuten aurinkoa? Niukan värimaailma kanssa onkin hyvä hyödyntää värien eri sävyjä. Sävyjä hyödyntämällä voidaan luoda visuaalista merkitystä värien tavalla. Grafiikkaan saadaan värien lisäksi eroavaisuutta hyödyntämällä ääriivujen paksuutta ja grafiikkaan voidaan lisätä erilaisia kuviointeja. (Emerson 2008, 19.)

3.4 Saavutettavuus

Infografiikkaa luodessa tärkein asia on muistaa, että et ole tekemässä kuvitusta itsellesi. Kuvituksen ei täydy puhutella vain sinulle, vaan sillä on tarkoitus. Saavutettavuus on silloin elintärkeä osa kuvituksen toimimisen kannalta. Saavutettavuudella tarkoitetaan, että ihmisten erilaisuus ja moninaisuus huomioidaan suunniteltaessa infografiikkaa. (Aluehallintavirasto 2023.) Mahdollisimman moni henkilö tulisi pystyä helposti ja itsenäisesti tulkitsemaan kuvitusta vammoista, sairauksista ja häiriöistä huolimatta. Saavutettavuuden huomioidessa kuvitus helpottuu myös kaikille katsojille, koska saavutettavuuden toteutuksessa usein pelkistetään ja vahvistetaan kuvituksen sanomaa. Saavutettavuus auttaa myös hakukoneoptimoinnissa. Hakukonebottien täytyy pystyä tulkitsemaan infografiikkaa, jotta se pystyy tarjoamaan sitä käyttäjille verkossa. (Kanerva 2022.)

Sisällön ymmärrettävyys koskee kaikkia kuluttajia ja lisää saavutettavuutta. Kuvituksen mukana käytettyä teksti tulisi olla helppolukuista ja selkokieltä. Selkokieli tarkoittaa sisältöä, jossa sanasto ja kielenrakenne on muokattu mahdollisimman ymmärrettäväksi. Tällä kohdataan ihmisiä, joilla on kielellisiä

vaikeuksia. (Hirvonen, Kinnunen & Åkerman 2020, 227–228). Tekstin mukana on hyvä hyödyntää viestiä tukevia kuvituksia. Sisällön tekstirakennekin vaikuttaa sen saavutettavuuteen. Tulee välttää epäselviä otsikoita. Vertauskuvat eivät ole tarpeeksi kuvaavia asiatekstin otsikointiin. (Saavutettavuuskirjasto Celia, 2022.) Tietyn alan käsitteitä kuvittaessa tulee huomioida, että jokainen ei tunne termistö kieltä (Vuokko 2003, 11). Termistön käyttäminen voi auttaa asiantuntijoita ymmärtämään asiaa nopeammin ja tuomaan ilmi omaa asiantuntevuuttaan. Terminologian käyttäminen kuitenkin pois sulkee monia katsojia. Termien ymmärtäminen vaativat kaikilta katsojilta aiheen tuntemusta. Kielelliset haasteetkin nousevat esiin terminologiaa käyttäessä. (Hirvonen, Kinnunen & Åkerman 2020, 200.) Teksti on käytävä läpi huolellisesti. Sulkea pois kohdat, milloin terminologian käyttö ei ole tarpeellista. Silloin kun terminologian käyttö on välttämätöntä, tulisi terminologia havainnoida paremmin. Kuvien hyödyntämien ja termien selittäminen auki auttavat tekstin muuntamisessa saavutettavaksi. (Hirvonen, Kinnunen & Åkerman 2020, 200.) Infografiikka on tähän mainio työkalu.

Tekstin sisällön lisäksi sen ulkonäön tulee olla saavutettava. Fonttivalinta tulisi tehdä huomioiden kirjaisimen helppolukuisuutta. Kirjasintyyppien luettavuudesta on tehty tutkimuksia vuosikausia, mutta ne eivät usein tule samaan lopputulokseen. Luettavuuteen vaikuttaa enemminkin mihin kirjaseimeen on itse tottunut. Suomessa nykyään eniten esillä onkin Roman ja Sans Serif kirjaisintyyppit, joita kannattaakin hyödyntää tekstissä. (Koponen & Hilden 2019, 252.) Luettavuuteen vaikuttaa myös fontti koko. Tekstin tulee olla kyllin suurta luettavuuden takaamiseksi. Otsikoiden ja sisällön fonttikokojen erolla saadaan myös selkeyttä suurin tekstipalkkeihin. Tekstin korostaminen kannattaa tehdä lihavoinnin kautta mieluummin, kuin alleviivauksena. Alleviivaus herättää nykyään enemmän ajatuksia hyperlinkeistä kuin sanan painotuksesta. (Lammi 2009, 93.)

Väriin poikkeavuudet tulee myös ottaa huomioon suunnittelussa. Miehistä noin kahdeksan prosenttia kärsii punavihersokeudesta. Värisokeuksia on eri asteita. Värisokeuksia löytyy monista eri väreistä, joten on hyvä tarkastaa oma värimaailma ennen sen käyttöä. Värien valintaan vaikuttaa sävyn lisäksi sen kontrasti. Kuvituksessa tulee väreissä olla tarpeeksi kontrastia näkövammaisille. (Kanerva 2022.) Ikääntymisen, väsyneisyyden ja synnyntäisten vaivojen

kanssa voi ilmetä huononäköisyyttä. On tärkeää, että värit erottuvat toisistaan. EU-direktiivin mukaan tulee julkisen hallinnon digipalvelujen täyttää WCAG-ohjeistuksen mukaiset A- tai AA- kriteerit. (Saavutettavasti 2023). Värisokeuden testaussivustoja löytyy netistä useita, kuten Coblis – Color Blindness Simulator. Tällä työkalulla voidaan ladata kuva ja testata miltä värit näyttävät eri värisokeuksilla. (Coblis 2023.) Kontrastin tarkistukseenkin löytyy internetistä keinoja, kuten Colors-sivuston kontrastitarkastaja. Tällä työkalulla näkee annetun arvosanan kontrastille, sekä sivusto antaa ehdotusvärejä ongelman ratkaisemiseen. (Colors 2023.) Nykypäivän työkaluilla voidaan taata saavutettavampi media ja digipalvelut, joten ei ole syytä miksi niitä ei hyödynnettäisi.

4 Animaatio

4.1 Videon vaikutus

Video on nykypäivän tapa viestiä sosiaalisessa mediassa. Sosiaalisesta mediasta vuonna 2017 arvioitiin, että vuoteen 2019 mennessä 80 % internetin sisällöstä olisi videomateriaalia (Bowman 2017). Arvioinnit osuivat aika nappiin, koska vuonna 2023 yhtenä sosiaalisen median suosituimpina alustana nähdään lyhyt videoihin erikoistuva Tiktok. Sen jalanjäljissä Youtube ja Instagram -alustat ovat ruvenneet muokkaamaan toimintamallejaan samaan suuntaan. Youtubesta löytyvät Youtube Shorts- ja Instagramin Reels toiminnot keskittyvät lyhyen videokontentin levittämiseen. (Murray 2023.) Facebook on alustana ensimmäisenä huimalla 2,9 miljardilla käyttäjällä, mutta Tiktok ja Youtube molemmat ovat kärkikaksikkona eniten ruutuaikaa keräävinä alustoina. Kuukaudessa keskiverto Tiktok käyttäjä selaa alustaa 23,5 tuntia. Youtubea taas katsellaan keskimäärin 23 tuntia ja 9 minuuttia. Facebook tulee kolmantena 19 tunnilla ja 43 minuutilla. Voidaan siis huomata, että videoihin erikoistuvat kanavat keräävät enemmän huomioita somen käyttäjiltä. (Markkinointimaestro 2023.)

Sosiaalinen media on nykypäivän tapa markkinoida ja levittää informaatiota kuluttajille ja kohderyhmille. Monet olettavat, että sosiaalinen media olisi vain

nuorison pelikenttää, mutta tähän on tullut suuria muutoksia. Vuonna 2020 Covid-19 pandemia muutti sosiaalisen median käyttölukuja valtavasti. Vanhemmat ikäryhmät nostattivat sosiaalisen median käyttöprosenttejaan: 40–45-vuotiaiden käyttö prosenttia nousi 15 % ja 65–74-vuotiaiden käyttö nousi 14 %. (Kohvakka & Saarenmaa, 2021.) Tiktokilla on Suomessa noin 1,4 miljoonaa käyttäjää, joka tarkoittaa suomalaistenkin Tiktok käyttäjien ikähaarukan olevan laaja. (Ava-akatemia, 2023.)

4.2 Animaatio on kuvan elävöittämistä

Animaatio on kuvan elävöittämistä. Monesta eri kuvasta muodostuu liikkuva kokonaisuus, jota on käytetty moneen eri tarkoitukseen viihteestä markkinointiin. Animaatio on kuitenkin kehittynyt vuosien varrella paljon. Enää ei tarvita tuhansia yksittäisiä piirroksia. Digitalisaation avulla animaatiosta on tullut kustannustehokkaampi ja nopeampi prosessi, joka aukaisee mahdollisuuksia uusiin ulottuvuuksiin. Animaation suosio on ollut näkyvillä digitaalisissa palveluissa niiden alusta lähtien. Animaatiota hyödynnetään nykyään varsinkin markkinoinnissa. Video formaatti on todettu toimivan sosiaalisessa mediassa jo useaan kertaan, ja animaatio ei ole yhtään sen huonompi. Animaatio mahdollistaa parempiin tuloksiin sen visuaalisen ominaisuuksien myötä. (Synima 2023.) Animaatio on selkeämpi ja muokattavampi version videosta. Videossa on pakostakin mukana yksityiskohtia oikean maailman takia. Animaatiossa voidaan laittaa vain kaikki oleellinen näkyviin.

Liikkuvalla kuvalla on iso vaikutus ihmisen näkökentällä. Liikkuvien elementin huomiointi on jäänne selviytymisvaistosta, jolloin oli tärkeää huomioida lähestyviä vaaroja (Synima 2023). Joten liikkeellä saadaan helposti herätettyä huomio tiettyyn kohtaan. Animaatio on tehokas apuväline aukomaan sekavaa tai monimutkikasta asiaa. Ihminen oppii helpommin visuaalisten havaintojen kautta, joita animaatiossa hyödynnetään paljon. Animaatiolla voidaan tuoda myös mukaan liikettä, tekstiä ja ääntä. Jokaisella on omat parhaat oppimistyyli ja hyödyntämällä niitä mahdollisen paljon parannetaan oppimismahdollisuuksia. Animaatiossa kaikki kuvitus tuodaan itse näkyviin ja jokaiseen visuaaliseen aspektiin voidaan vaikuttaa (Block 2001, 227). Animaatiolla voidaan lähettää monenlaisia visuaalisia koodeja. Tällä voi myös olla negatiivinen vaikutus,

koska kaikkea nähtävää myös tulkintaan tarkkaan. Visuaalisia sääntöjä on tärkeää siis luoda myös animaatiossa (Block 2001, 227–228).

Animaatio on monella tapaa tehokkaampi kuin itse kuvattu video. Videon kuvaaminen voi kohteen mukaan olla kallista ja mahdotonta, mutta animaatio aukaisee uusia mahdollisuuksia asioiden esittämiseen. (No-Office films 2023.) Kompleksien asioiden avaaminen voi olla mahdotonta normaalilla videolla, mutta animaatio antaa niihin mahdollisuudet. Videon avulla voidaan kuljettaa katsoja läpi konseptien hyödyntämällä liikettä ja muuttuvaa rakennetta. Animaatiolla voidaan myös tehdä paljon luovia ratkaisuja, joilla havainnollistamista voidaan parantaa. (Synima 2023.)

Animaation muokattavuus edistää sen monikanavaisuutta. Animaatio on helposti muokattavissa eri kokoon ja tarkoitukseen. Animaatiolla on suuri hyöty myös sen brändi-ilmeen edistämisessä. Animaation visuaalisen muodon vuoksi siihen on helppo yhdistää tiettyjä värimaailmoja ja brändin omia kuvituksia. (No-Office films 2023.)

4.3 Infografiikan animointi

Infografiikkaa animoimalla yhdistetään kaksi visuaalista voimaa yhteen. Infografiikka ja animaatio ovat molemmat hyödyllisiä ohjaamaan katsojan lukusuuntaa. Nykypäivänä yhä suurempi osa ihmisistä epäilee itsellään keskittymiskyvyn häiriötä. Päivittäiset häiriötekijät ovat lisääntyneet ja nämä vaikuttavat niidenkin ihmisten keskittymiseen, joilla ei ole minkään näköistä synnynnäistä häiriötä. (Koskela 2022.) Onkin siis entistä tärkeämpää osata herättää huomiota oikeaan paikkaan ja tehdä informaatiosta ymmärrettävämpää. Liikkeen, kuvan ja äänen yhdistämisellä saadaan ohjattua ihmisen lukusuuntaa ja mielenkiintoa. Animaatiolla on todettuja hyötyjä informaation välittämisessä. Suurin osa ihmisistä ottavat visuaalista tietoa nopeammin vastaan. Yhdistämällä monia visuaalisia keinoja saadaan monta eri oppimistapaa mukaan yhteen pakettiin. (Prior 2023.)

Animaatiolla voidaan kuitenkin myös tehdä haittaa. Tulee miettiä tarkkaan, miten animaatiota hyödyntää informaatiografiikan tukena. Niiden ei tulisi olla

ristiriidassa tiedon jakamisen kanssa. Tieto on aina ykkössijalla, kun tehdään informoivaa sisältöä. Visuaalinen ilme tulee jäljessä ja sen tulee tukea ymmärtämistä. (Kanerva 2022.) Informaatiografiikka on pelkistettyä tekstiä ja kuvitusta. Animaatio on liikkuvaa kuvaa, joka on pelkistetty haluttuun muotoon. Kaikki mikä näkyy, on mietitty ja suunniteltu. Katseen suunta, informaatio, typografia, koko, ja värit. Nämä kaikki on muokattavissa omaan mieleen. Voidaan tukea brändi-ilmettä. Voidaan edistää saavutettavuutta. Voidaan muokata informaatio pakettiin, jossa mikään ei ole turhaa.

5 Tekstin kuvittaminen

5.1 Tiedon tulee säilyä

Informaatiografiikalla on tehtävä, antaa informaatiota. Infografiikkaa käytetään moneen eri infon avaamiseen ja sitä hyödyntävät niin yksityiset tekijät kuin isotkin organisaatiot. Sisällön eli tiedon hankkiminen infografiikkaan on sen toimivuuden perusta. Jos sisältö ei ole toimivaa, ei informaatiografiikkakaan voi olla. Sisältö voidaan kerätä eri tavoin. Informaation kuvitus projekteissa on kolme työskentelymallia: yksi-, kaksi- ja kolmekantainen työskentelymalli. Näillä viitataan työnjakoon. Jokaisessa projektissa on sisältövastaava eli henkilö tai tiimi, joka on tuottanut tiedon. Työskentelymalli kertoo, kuka on sisältövastaava. Yksikantaisessa työskentelymallissa itse kuvittaja toimii sisältövastaavana. Kaksikantaisessa mallissa taas sisältövastaavana toimii toinen henkilö. Kolmikantainen malli on käytössä isommissa lehdissä, jolloin sisältövastaava, suunnittelija ja toteuttaja kaikki ovat eri henkilöitä. Informaation kannalta yksikantainen malli on toimivin. (Koponen & Hilden 2016, 303–305.)

Tieto toimii lähtökohtana kaikkeen ja sitä kautta määritellään myös näkökulma. Suunnittelijan on siis hyvä lähteä mukaan jo tiedon hakemisvaiheessa. Suunnittelijan ja sisällönvastaajan tulee tehdä jatkuvaa yhteistyötä, jotta voidaan varmistaa tiedon todenmukaisuus. Jos kyseessä on animaatio, tulee huomioida ketä käsikirjoittamisvaiheessa tulisi olla mukana. Samat kriteerit pätevät käsikirjoittamisvaiheessa kuin sisällönhakemisessa. Hirvonen (2003)

kirjoittaa, että ”Harva pystyy pilamaan hyvää käsikirjoitusta, mutta kehnosta ei hyväkään ohjaaja saa aikaiseksi muuta kuin tavanomaisen ratkaisun.”

Hyvän infografiikan perustaksi on jo tiedostettu pelkistäminen. Tiedon visualisoinnin keinoissa se on tehostettu taito, jolla saadaan heti tärkeimmät asiat esille. Kuitenkin tiedon karsiminen voi johtaa väärin ymmärryksiin. Suunnittelu taas tulee etualalle. Mikä on tärkein tieto ja muuttuko sen konteksti, jos niin sanottua turhaa tietoa poistetaan? Onkin tärkeää tietää mikä on turhaa tietoa. Aalto-yliopiston mukaan (2018, 8) turhia sisältöjä verkkotekstissä on vanhentunut- ja duplikaattisisältö. Heidän mukaansa myös relevanttisisältö muuttuu turhaksi, jos se on väärässä paikassa. Turha sisältö voi olla pientä, kuten liian pitkä lause. Voiko asian kertoa lyhemmin ja ytimekkäämmin? Asetetut tavoitteet voidaan lyhentää suoraan tavoitteeksi tai. Kapulakielisyys eli kömpelö ja vaikea kielenkäyttö on hyvä saada ruotuun jo alkuvaiheessa. Koko prosessin aikana on kuitenkin hyvä pitää silmällä tekstin turhuuksia.

Asiantunteva teksti vaatii rohkeutta muokata tieto mielenkiintoiseksi lukijalle. Tieto on hyvä ajatella niin, että käydään lukijan kanssa vuoropuhelua. Konkretisoidaan tieto ymmärrettävään pakettiin. Hyödynnetään esimerkkejä ja havainnollistetaan kuvausten ja vertausten kautta. Konkreettisia asioita harvemmin kirjoitetaan epäselkeää tekstiä käyttäen. (Karelia-ammattikorkeakoulu 2023.)

5.2 Näkökulman etsiminen

Kun tietopohja on rakennettu, antaa se avaimen näkökulman löytämiseen. Kuva kertoo enemmän kuin tuhat sanaa, mutta mitä kuvan tulisi kertoa? Näkökulman ymmärtäminen antaa edellytykset toimivalle viestinnälle. (Koskinen ym. 2000, 53.) Näkökulman löytäminen antaa vastauksen kysymykseen: mikä on olennaisin informaatio? Tämän kysymyksen pohjalta voidaan ruveta valmistamaan kuvituksen rakennetta. Tärkeimmän informaation tulisi olla heti havaittavissa. Mainonnan luomisen maailmassa on tullut tärkeäksi säännöksi, ”viisi ensimmäistä sekuntia ratkaisevat” (Koskinen ym. 2000, 53). Tämä on myös tärkeää tuoda esille kuvituksessa ja animaatiossa.

Informaatiota voi syntyä paljon tutkintavaiheessa. Mitä informaatiota käytetään ja mitkä jätetään pois? Varsinkin jos kyseessä on suuri informaatio grafiikka tulisi sen rakenteen olla selkeä niin, että lukija löytää heti tärkeimmät kohdat (Salminen 2022). Jos infografiikassa on kuvattu perusteetonta tietoa infografiikan ymmärrys ja tärkein viesti kärsii. Tekstin muuttamisessa kuvitukseksi täytyy katsoa milloin pelkkä teksti riittää viemään viestin perille. Kuvan ei tulisi toimia ylimääräisenä koodina, jonka katselija joutuu purkamaan. Kuvan tulee siis toimia informaation tukena. (Koponen & Hilden 2016, 30.) Teksti ja kuvitus molemmat tulee kiteyttää selkeään pakettiin, jotta informaatio saadaan perille katsojalle ilman ongelmaa. (Kanerva 2023.) Oli kyseessä liikkuva tai Still-kuva tulee näillä kaikilla olla selkeä rakenne.

Informaatiografiikassa tärkein informaatio tulee aina ensin ja rakenne menee ikään kuin tärkeysjärjestyksessä. Animaatiossa voidaan vahvemmin kontrolloida informaation rakennetta ja katsojan lukusuuntaa. Näitä keinoja hyödyntäen kuvituksen rakenne voidaan muuttaa tarinankerronnallisempaan muotoon. Mitä kerrotaan ensin ja mihin lopetetaan? Esitetään ongelma ja pyritään kohti ratkaisua. (Leino 2003, 14.)

Jotta viesti saada sujuvasti perille tulee rajata kohderyhmä. Kohderyhmä auttaa rajaamaan visuaalisia koodeja, joita hyödynnetään kuvituksen rakentamisessa. Sujuva viestintä on mahdollista vasta, kun vastaanottaja mieltää viestin kutakuinkin samoin kuin lähettäjä (Koskinen ym. 2000, 194). Kohderyhmää kannattaa avata itse suunnittelijana. Kohderyhmää ymmärtää paremmin kun löytää vastukset kysymyksiin:

- Millainen kohderyhmä on kyseessä?
- Onko kohderyhmällä aiempaa tietoa asiasta?
- Miten kohderyhmä ottaa vastaan tietoa?

Suunnittelu on hyvä aloittaa vastaamalla kysymyksiin. Kohderyhmän rajaaminen ja ymmärtäminen antaa raamit tiedon kuvitukselle. (Emerson 2008, 13.) Myös huonosti kuvitettu infografiikka voi olla poistyöntävä henkilöille, joilla on jo tietoa asiasta. Kohderyhmän tulkitseminen on siis hyvin tärkeää kuvituksen sisällön kannalta. (Flynn 2019.)

5.3 Kuvasta sanaksi

Kuvituksen tyyli kertoo paljon yrityksestä, henkilöstä tai asiasta mitä halutaan viestiä. Yrityksillä voi olla kuvitukseen rajattuja sääntöjä. Leikkimielinen kuvitus ei välttämättä aja asiaansa hautaustoimiston verkkosivuilla ja maanläheisesti väritetyt kuvitukset eivät aja välttämättä asiaa perille, kun kyse on lapsista. (Lopez. 2021.) Kuvituksen ulkonäköä suunniteltaessa tulee huomioida myös sen luettavuutta. Informaatio grafiikan nyrkkisääntönä on pelkistäminen. Tällä ei kuitenkaan tarkoiteta, että tyylin täytyy olla minimalistinen. Kuvituksen tyylin täytyy toimia niin, että katsoja tunnistaa milloin kyseessä on tietoa viestivä kuva ja milloin kyseessä on pelkät kuvituksen koristeet. Kuvituksen koristeellisuus ei saa viedä pois kuvan selkeydestä. (Koponen & Hilden 2016, 29.) Kuvituksella tulee kuitenkin olla yhtenäinen ilme niin, että niiden yhteenkuuluvuus on nähtävä silloinkin, kun käsittelevät eri aihealueita. Kuvituksen liika pelkistäminen ja sen tyylin sormien läpi katsominen ajautuu tylsyyteen. Kuvitus trendinä on parin vuoden ajan ollut ”Corporate Memphis”. Pelkistetyistä muodoista ja kirkkaista väreistä rakennetut pitkäraajaiset henkilökuvitukset ovat syrjäyttäneet normaalit arkistokuvat. ”Corporate Memphis”-tyyli nousi suosioon teknologia yritysten myötä, mutta nykyään tyyliä löytää kaiken kirjaviiden yritysten nettisivuilta ja sosiaalisista medioista. ”Corporate Memphis” -tyylillä halutaan viestiä yhdenmukaisuutta, mutta sen yleistynyt käyttö on saanut sen kuvamaan zombiemaista yritysmaailmaa. (Huang 2022.) Jos kuvituksesta tehdään liian pelkistetty ja kohderyhmä on liian laaja, ei kuvituksella ole enää selkeää tehtävää. Kuvituksen tyyli tulee olla tapaan, tavoitteeseen ja kohderyhmälle kuuluva.

Kuvituksessa on aina hyvä hyödyntää olemassa olevaa visuaalista kieltä. Katsojan ei tarvitse itse yrittää etsiä merkitystä, jos symboleilla on jo heille tuttu merkitys (Flynn 2019). Kuvituksessa voidaan kuitenkin hyödyntää symboleita ja merkityksiä hyvin monipuolisesti. Urheilulajeja voidaan kuvata ihmisten kautta tai urheiluvälineiden kautta. (Koponen & Hilden 2016, 134.) Oikeat koodit löytyvät kohderyhmää tutkimalla. Ajan saatossa kuitenkin voidaan huomata tiettyjen koodien muuttuvan, koska niiden alkuperäinen käytäntö muuttuu tai jää unholaan. ”Flobby disk” eli suomeksi levyke on vieläkin käytössä tallennusikonina monessa eri ohjelmassa. Kuitenkaan tällaisia levykkeitä ei ole käytetty tallennukseen enää useaan vuosikymmeneen. Tallennuksesta löytää jo muutamista paikoista eri ikonilla: pallo, jonka sisälle menee nuoli. Moni nuori ei

välttämättä tiedä levykkeen tarkoitusta, joten ikoni ei anna tarpeeksi informaatiota. Jos ikoni ei anna tarpeeksi informaatiota, silloin se menettää tarkoituksensa. (Oliveri 2020.)

6 Toiminnallinen osuus

6.1 Toimeksiantaja

Tämän opinnäytetyö on muodoltaan toiminnallinen opinnäytetyö. Kirjallisen osion pohjalta syntyi animaatiovideo Kommunikoiva energia -hankkeelle. Kommunikoiva energia -hankkeen tavoitteena oli saada video, joka markkinoi energiayhteisöjen hyötyjä ja niiden perustamisprosessia taloyhtiöille.

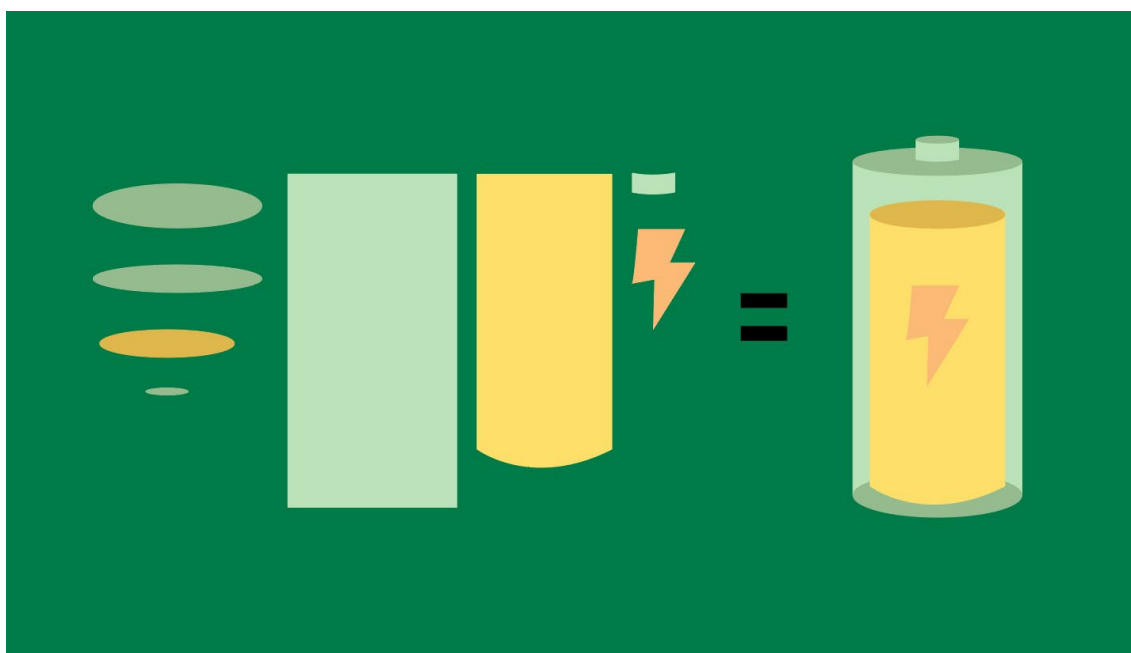
Kommunikoiva energia -hanke oli itsenäisesti laatinut käsikirjoituksen animaatiota varten. Käsikirjoitus sisälsi jokaisessa kohdassa omat kuvitusehdotukset, joita pystyn hyödyntämään omassa kuvittamisessa. Sain myös tietopaketin, joka sisälsi lisää informaatiota energiayhteisöistä. Lisäksi animaatioprosessin aikana olin yhteydessä hankelaisten kanssa, jotta kuvitus ja teksti toimivat keskenään. Karelian 2020 graafinen ohjeisto oli käytössä animaatioissa, koska toimeksiantaja halusin Karelian brändin olevan näkyvillä kuvituksessa.

6.2 Kuvitusprosessi

6.2.1 Tekstin tulkitseminen

Kuvitusprosessi alkoi kuvakäsikirjoituksen laatimisesta. Grafiikat kuvitettiin Illustrator-ohjelmalla. Illustrator on tarkoitettu vektorikuvan tekoon ja se sopi täydellisesti infografiikan luomiseen. Illustratorilla on helppo koota kuvitusta muotojen kautta. Kuten tietopohjassakin käytiin läpi, niin muodoilla voidaan vaikuttaa visuaalisten koodien keinoin. Muutamalla soikiolla ja parilla muokatulla suorakulmiolla saadaan aikaan säiliö (Kuva 2). Kun siihen vielä lisätään salama

symboli päälle, saadaan miellelyhtymä energia-akusta. Jokainen kuvitus työssä on rakennettu samalla tavalla. Palikoita ja palloja yhdistämällä saadaan aikaan muoto, joka viestii jotain. Muotojen kautta piirtäminen kuitenkin saattaa olla vaikeaa lähteä aloittamaan, jos ei ole siihen tyyliin tottunut. Kuvitusta voi ensin suunnitella käsin piirtäen, jonka jälkeen etsii sieltä niitä muotoja, joista kuvituksen voi rakentaa vektoriksi. On myös hyvä tutustuttaa itsensä tuttuihin ikoneihin ja symboleihin. Ennestään tuttu ikonikielikin rakentuu muodoista, joita on hyvä opetella. Jokainen piirtäjä piirtää muotojen avulla, mutta Illustratoriin tutustuneet ovat jo tottuneet rakentamaan jokaisen kuvituksen muotojen kautta.



Kuva 2. Energiasäiliön osat ja lopullinen kuvitus.

Kommunikoiva energia -hankkeen laatima käsikirjoitukseen tuli tehdä sitä tukeva kuvitus. Tekstissä oli merkattu kohtauksellisesti eri kuvitusehdotuksia. Käsikirjoitus ei ollut rakennettu tyyppilliseen tarinan kerronnallisiin keinoin, mutta toimi enemmänkin polkuna energianyhteisön luomisprosessin läpi. Ehdotuksia kuvitukseen oli muun muassa:

- iso sähkölasku kuvastamaan sähkön hinnan nousua.
- kuuma maapallo kuvastamaan ympäristöahdistusta.
- pöydän ääressä ihmisiä ja nuija kuvastamaan yhtiökokousta.

Kuvitusehdotukset näkyvät myös osallaan valmiissa työssä. Nuijalla kuvastetaan yhtiökokousta, mutta tosin sähkölaskulla kuvastetaan hintojen alenemista niiden nousemisen sijaan. Halusin, että kuvitus ei toistaisi itseään

liikaa, koska se käy pitkävetoiseksi. Sen sijaan käytin kuvituksessa maisemaa, jossa seurataan sähkölinjaa. Sähkön nousu tekstin kohdalla sähkölinja syöksyy taivaisiin kuvastaen sähkön hinnan nousua. Kuvituksella saadaan näin aikaa selkeä piste, joka kontrolloi katsojan lukusuuntaa.

Symboliikan hyödyntäminen oli tehokkeinona kuvituksen ajan. Ympäristölle ja luonnon energialle on syntynyt paljon yleisesti hyväksyttyä visuaalista kieltä. Salama symbolina herättää suoraan sähköstä mielikuvan. Aurinkoa on kuvattu esikoulusta asti pallolla, josta lähtee säteitä. Jopa aurinkopaneelit kuvituksena ovat jo tunnistettavia, jos niitä käyttää oikeassa kontekstissa. Kuitenkin käsikirjoituksessa oli myös konsepteja, joille ei ollut selkeää valmista visuaalista vastinetta. Verkkoyhtiöt ja energianeuvonta ovat kaksi esimerkkiä näistä. Verkkoa kuvataan usein "Wifi" -symbolilla, joka muodostuu pallosta ja kolmesta kaarevasta viivasta. Kuitenkin tässä kontekstissa ei kuvata internetverkkoa vaan sähköverkkoa. Joten aloituksena oli miettiä mikä kuvastaa sähköyhtiöitä.

Olin kuvituksessa jo käyttänyt sähkötolppia, joten niille oli annettu animaatiossa konteksti. Sähkötolppa on muutenkin tunnistettava muoto ja siihen lisätessä salaman näköisiä koukeroita saadaan aikaiseksi ymmärrettävä kuvitus. Energianeuvonta oli toinen, jolla ei ole valmista yleistä ikonia. Neuvontaa usein kuvataan I-kirjaimella, joka on jonkinikäiseen pallon tai pyöristetyn neliön sisällä. Kuitenkin halusin viestiä, että energianeuvonnalla ei tarkoiteta mitään infopistettä, johon mennään paikalle fyysisesti. Halusin selkeästi ilmoittaa, miten energianeuvonta toimii. Energianeuvonta nykypäivänä toimii sähköpostitse tai puhelimitse. Puhelin kuvituksen on tunnistettava ja yksinkertainen niin, että sen näytölle voidaan lisätä kuvitusta antamaan kontekstia. Tässä tapauksessa käytettiin viestikuplia ja salamaikonia viestimään, että on kyse juuri energia-asioista (Kuva 3).



Kuva 3. Kuvassa erilaisten asiantuntijoiden symbolointitavat.

Päätin prosessin alussa jo, että kuvituksessa ei tulisi olemaan paljon hahmopiktogrammeja. Halusin, että animaatio pysyisi mahdollisimman inklusiivisena. Kun markkinoidaan eri taloyhtiöille sisältää se erilaisia ihmisiä laidasta laitaan. Monesti nähdään näissä tapauksissa käytettävän neutraalia ja pelkistettyä hahmoa. Kuitenkin tyypillinen piktogrammihahmo, jonka näemme eri ohjeissa, tiedotteissa ja kylteissä usein tulkitaan valkoisina, cissukupuolisina miehinä. (Koponen & Hilden 2019, 130.) Vaikkakin hahmo on hyvin pelkistetty, tulee miettiä, poissulkeeko animaation hahmot katselijoita ulos. Suomen kuntaliitto oli kuvittanut pohjan hahmoille, joissa ihonväri, sukupuoli ja ikä oli muutettavissa (Koponen & Hilden 2019, 131). Kuitenkin ihonvärin muuttaminen hahmoissa joksikin muuksi kuin ”perusväriksi” tulkitaan usein loukkaavana (Koponen & Hilden 2019, 131). Halusin siis pysyä pois hahmokuvituksesta silloin kun kuvataan itse kohderyhmää. Tulin tulokseen, että taloyhtiöitä voi hyvin kuvata pelkillä taloilla. Kaikissa toimintaa kuvaavissakin, jossa yleensä olisi itse henkilö, käytin vain objektia. Esimerkkejä objektilla kuvaamisesta:

- Kartoituksen laatimisessa kuvaamisessa näytetään itse kartta.
- Yhtiökokous kuvastetaan pelkästään nuijan avulla.
- Paneelitoimittajien kilpailuttamista kuvastetaan vaa’alla.

Paneelitoimittajayhtiöitäkin kuvasin simppeleillä A- ja B-kirjaimilla, jotta hahmokuvitusta ei tarvittu. Ainut hahmokuvitus työssä päätyi olemaan asiantuntija. Asiantuntijan pyöreillä muodoilla saadaan herätettyä

leikkimielisyyttä. Halusin lisätä huumoria ja kepeyttä animaatioon, joten käytin asiantuntijan hahmoa tuomaan sitä. Tätä edistettiin vielä ääniefekteillä.



Kuva 2. Kuvassa asiantuntija kuvitus.

Koko kuvituksen ajan seurasin käsikirjoitusta ja kuvitustoiveita. Kuitenkin alkuperäisessä käsikirjoituksessa haluttiin heti tuoda energiayhteisöjen hyödyt esille: "Nyt sähkön hinta laskee" ja "Kohti kestäväää kehitystä". Tarinassa kerronnallisesti video liikkuu energiayhteisön rakentamisen polkua pitkin, joten tämä rikkoi mielestäni rytmää. Sovimme hankkeen kanssa, että muutamme energiayhteisöjen hyödyt loppuun. Tällä tavalla polku on selkeästi seurattavissa ja loppuu toiveikkaasti. Tähän tein lisäyksen tekstillä: "sekä tehdään ratkaisuja paremman huomisen puolesta". Loppuun kuvituksena tulikin rauhallinen suomalainen maisema mökistä. Tällä kuvituksella herätetään tunteita suomalaiseen luontoon. Suomalainen rauhallinen mökkimaisema on monelle tuttu näky ja ääniefekteillä saadaan sitä tunnetta voimistettua.

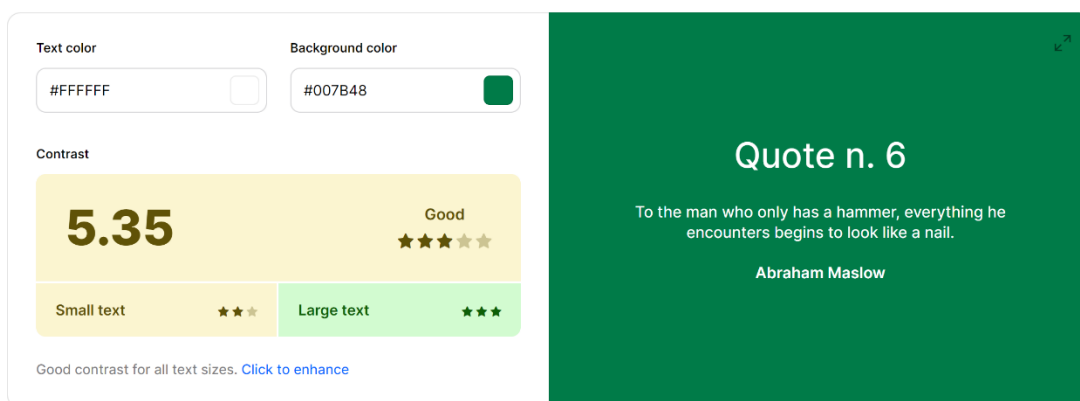
6.2.2 Värimaailma

Värimaailma tuli suoraan Karelian 2020 vuoden graafisesta ohjeistuksesta. Värimaailma koostuu neljästä eri vihreän sävystä ja viidestä lisäväristä: viherharmaan, sinisen, keltaisen, oranssin, ja punertavan oranssin sävystä. Vihreän sävyt symboloivat länsimaissa luontoa ja ympäristöystävällisyyttä.

Vihreäenergiaa käytetään kuvamaan uusiutuvan energian muotoja, joten vihreä värimaailma oli osuva aihealueeseen. Vihreä väri on valittu Kareliankin graafiseen ohjeistukseen sen metsän symboloinnin vuoksi. (Karelia graafinen ohjeistus 2020.)

Kuitenkin tekovaiheessa syntyi ongelmia värimaailman kanssa.

Saavutettavuuden takaamiseksi vihreiden sävyt eivät antaneet tarpeeksi kontrastia toisilleen. Alun perin työssä oli vihreä teksti vihreällä taustalla, mutta se ei täyttänyt WCAG-ohjeistuksen saavutettavuus kriteereitä. Hanke myös halusi pysyä Karelian värimaailmassa mahdollisimman paljon, joten ratkaisuksi vaihdettiin tekstin väri valkoiseksi. Tällöin se pääsi läpi kontrastivaatimuksen, koska kyseessä oli suuri ja paksu fontti (Kuva 4.) Kuvituksen monipuolisuuden vuoksi värimaailmaan lisättiin kolme tummempaa vihreän sävyä sekä yhdet tummemmat sävyt jokaiselle lisävärille: oranssi, punainen, keltainen ja sininen.



Kuva 4. Kuvassa kuvakaappaus Colors-nettivulta, jossa kontrastin toimivuuden voi tarkastaa.

Värimaailmaa vaikeuttamassa olivat myös keltaisen ja punaisen sävyt. Punavihreävärisokeus on yleisin värisokeuden muoto (Koponen & Hilden 2019, 66). Kun käytössä on vihreän ja oranssin sävyjä, voi värisokean lukijan olla vaikea seurata animaatiota. Kuitenkin eri värit vaihtelevat sävyiltään, joten kuvitukset ovat tulkittavissa myös värisokeille. Nämä testattiin Coblis-sivuston värisokeus testaajalla.

6.2.3 Typografia

Typografiakin soveltui Karelian vuoden 2020 graafisen ohjeistuksen alle. Karelian fonttina toimii Poppins -kirjasinperhe. Animaatiossa käytin Extra Bold-versiota kirjaimesta. Tällä takasin luettavuuden, koska kontrastitulos oli pieni. Lihavoitu fontti myös sopi tyyliiltään pyöristettyyn ja leikkisään kuvitukseen parhaiten. (Kuva 5.)



Kuva 5. Kuvassa kuvakaappaus kuvakäsikirjoituksesta, jossa näkyy ”Mikä neuvoksi?” teksti.

Yhdessä kohtauksessa siirrytään pois Poppins-kirjaisimesta. Mikä neuvoksi? -teksti on osittain kuvitettu näyttämään savulta. Halusin kuvituksella jo helpottaa animaation kulkua. Edellisessä kohtauksessa kaksi piippua sylkee savupilviä ilmaan kuvaten päästöjen vaikutusta ilmastoon. Tästä oli hyvä kehittää siirtyminen niin, että yhdestä savupilvestä muodostuu M-kirjain. M-kirjain nousee taivaalle sanariviin, josta muodostuu lause: Mikä neuvoksi? Näin saatiin luovalla tavalla kuljetettua katsojan huomio seuraavaan pointtiin.

6.3 Animaatioprosessi

6.3.1 Grafiikan liike

Animaatioprosessi alkoi liikkeen suunnittelusta. Tämä vaihe alkoi jo kuvakäsikirjoitus-vaiheessa. Esittelin kuvakäsikirjoituksen hankkeelle niin, että video tallensin näyttöäni. Tällä tavalla pystyin kertomaan suunnitellun liikkeen heille ja miten videon rakenne liikkuisi.

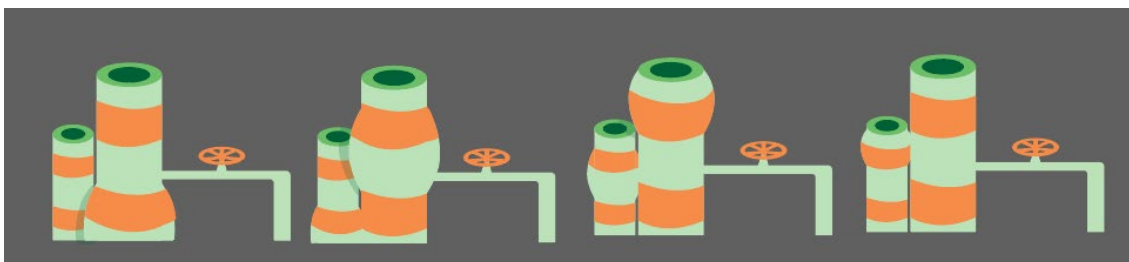
Ensimmäisessä kuvassa lähdetään heti ohjaamaan katsojan liikettä. Kuvituksena on taloyhtiö, jossa liehuu lippusalossa ja pilvet liikkuvat taustalla. Sitten kuvan sivussa olevien sähköjohtojen kautta tulee esiin keltainen sähköpallo, jota videonäkymä alkaa seuraamaan. Keltaisella sähköpallolla ja videon siirtyessä oikealle saadaan ohjattua katsojan huomio oikeaan suuntaan. (Kuva 6).



Kuva 6. Ensimmäinen frame, jossa sähkö tulee esiin oikeasta kulmasta.

Kuvituksella ja liikkeellä on koko animaation ajan yhteistyö. Seuraavassa kohtauksessa sähköpallo vilistää taas kuvan halki, kunnes pomppaa ylös. Kuva ruutu seuraa sähköpalloa nopeasti ylös. Saman aikaan videon alareunasta nousee esille kaksi tehdaspiippua. Tällä tavoin saadaan pidettyä liikerata samana, jolloin kohtausten vaihtuminen on sulavaa. Koko animaation aikana liikutaan aina seuraavaan kohtaukseen. Hyödynnetään samaa taustaa niin, että voidaan liikkua tai tuoda esiin esineitä ilman selkeää leikkausta. Kohtaus

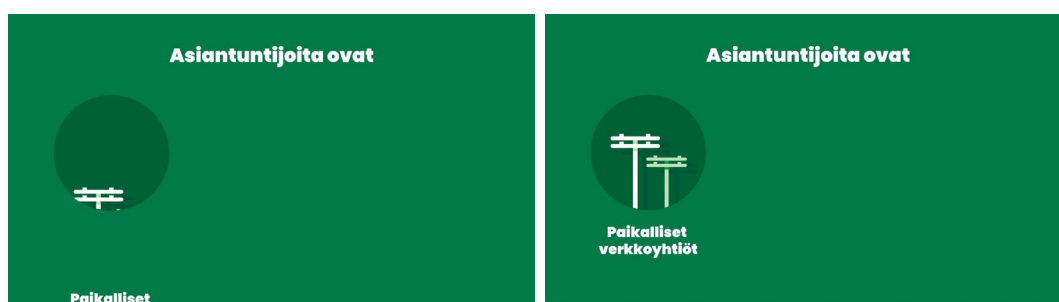
vaihtuu myös välillä jonkin objektin avustuksella, kuten nuijalla lyönnillä saadaan aiempi kuvitus pois näkyvistä.



Kuva 7. Animaatiosykli piipuille.

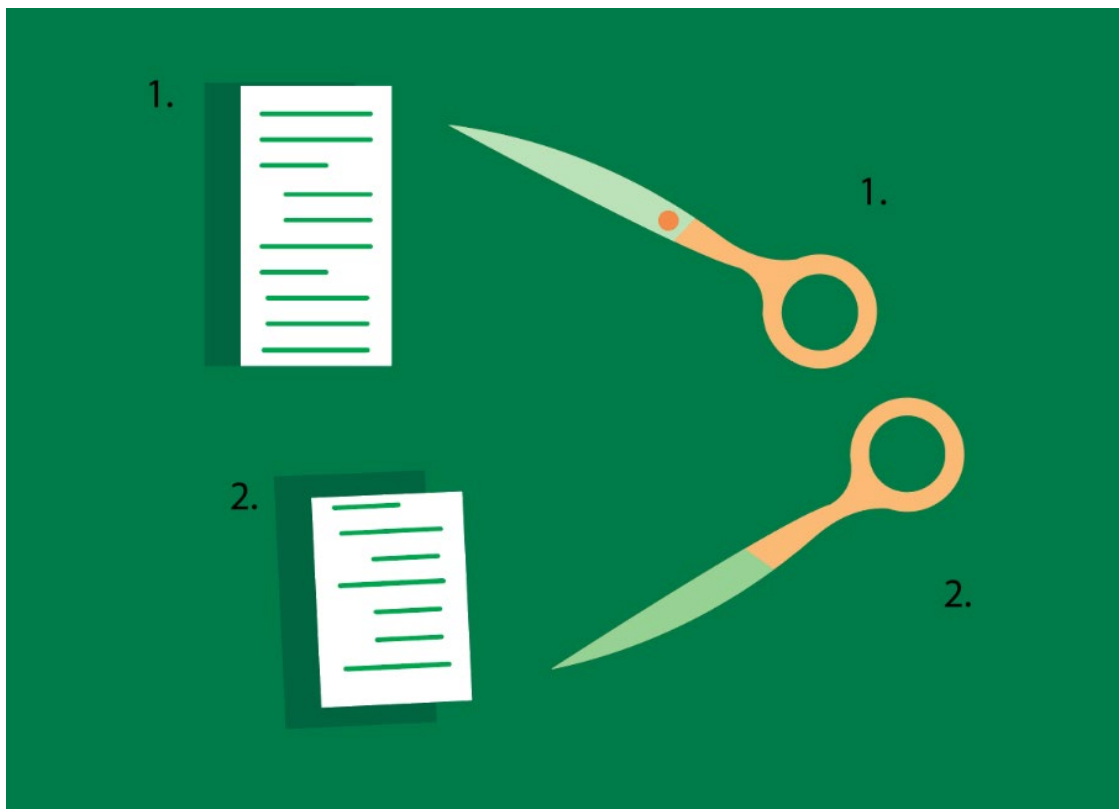
Piippujen animoinnissa halusin lisätä leikkimielisyyttä. Piiput tekevät animoitua liikettä, kun tuottavat savupilviä. (Kuva 7). Animaatio ei rakennu tavallisesta syklianimaatiosta eli monesta eri kuvasta koostuvasta animaatiosta.

Animaatiossa lähinnä käytin vain still-kuvan liikuttamista After Effects- ja Premiere Pro ohjelmilla. Animaatiota pystyin helposti vaikuttamalla kuvitusten positioniin eli sijaintiin. Liike koostui lähinnä siitä, että kuvitus tuotiin näkyviin ja poistui näkyvistä. (Kuva 8.)



Kuva 8. Kahden kuvan esitys, miten verkkoyhtiöiden kuvitus ja teksti nousee esiin.

Joitain kuvituksia pystyin helposti animoimaan liikkeelle iskemällä kuvituksen osiin. Kuten lopussa olevassa kohtauksessa, jossa sakset leikkaavat sähkölaskun osiksi. Sakset ja sähkölasku koostuivat kahdesta kuvituksesta (Kuva 9). Niiden sijaintia oli silloin helppo muokata niin, että ne tekivät tietyn toiminnon (Kuva 10).



Kuva 9. Laskun ja saksien kuvitusten osat



Kuva 10. Demonstraatio miltä lasku ja sakset näyttivät itse animaatioissa.

Animaatio rakentui helposti, kun ymmärsi mitkä osat täytyvät olla yhtenäisiä ja minkä ei. Kuvitus onkin hyvä miettiä jo suunnittelu vaiheessa liikkeen kautta. Alkuvaiheessa itse demonstroin videolla kuvitusten liikettä hankkeelle, jotta liike olisi jo heti tiedossa molemmille osapuolille.

6.3.2 Tekstianimaatio

Tekstiä animoidessa oli tärkeää ottaa huomioon sen luettavuus. Aikaa tulee olla tarpeeksi hitaallekin lukijalle. Teksti välkähtää näkyviin sen ollessa oleellinen osa informaatiota. Teksti toimii kerronnallisena työkaluna, jota kuvitus auttaa konkretisoimaan. Tekstin pääsääntöinen tehtävä on ilmestyä sinne mihin kuvitus on katseen johdattanut. Tekstin animoimiseen käytin Premiere Pro:ta. Teksteihin lisäsin simppeleit Crop-efektit, jotka piilottavat ja paljastavat tekstin haluaman mukaan. Sitten säätelin tekstien positionia eli sijaintia. Tällä tavalla saatiin aikaan simppele ponnahtus animaatio. Tekstin animaatio paljastaa tekstin juuri oikeaan aikaan ja sama animaatio tapahtuu tekstin vaihtuessa tai poistuessa. Tekstin pitäminen simppeleinä auttaa sen luettavuutta ja kuvitus voi tehdä suurimman visuaalisen työn. Ainut poikkeus tähän on mikä neuvoksi? - teksti, jossa käytettiin sykli animaatiota muuttamaan pieni savupilvi M-kirjaimeksi. Samalla savupilvi nousee ylöspäin siirtämällä niin sanottua tarinaa eteenpäin. Sykli saadaan aikaiseksi niin, että muutetaan kuvitusta hieman, että transiio alkupisteestä loppuun on sulavaa. (Kuva 11.)



Kuva 11. M-kirjaimen syklianimaatio.

6.4 Viimeistely

Viimeistelyvaiheessa lisättiin animaatioon ääniefektejä. Ääniefekteillä lisättiin liikkeeseen eloa. Tekstianimaatioihin lisättiin pieni plop-ääni, jotta katselija kiinnittää huomiota tekstin vaihtumiseen. Taustalle lisättiin tunnelmaa herättäviä efektejä, kuten linnunlaulua. Huumoria ja leikkimielisyyden lisäämiseksi lisättiin

asiantuntija hahmolle mumiseva ääni. Tällä saatiin viestittyä, että asiantuntija selittää asiasta ilman sanoja. Kaikki ääniefektit ovat peräisin Freesound sivustolta. Siellä on suuri valikoima ihmisten julkaisemia julkaisu vapaita äänileikkeitä.

Videon ei lisätty selostusääntä, mutta se on mahdollista lisätä jälkikäteen, jos halutaan lisätä videon saavutettavuutta. Äänen lisääminen auttaa näkövammaisia ja sokeita katsojia saamaan myös tarvittavan informaation videosta. Animaation tarkoituksena on esittää tätä eri tapahtumissa, joissa on jo mukana selitystä. Hanke ei nähnyt selostusäänen olevan tarpeellinen tekovaiheessa.

Animaation loppuun lisättiin myös lopputekstit, jossa näkyy Kommunikoiva energia -hankkeen ja muiden yhteistyökumppanien logot. Kaikki logot olivat hankkeelta saatuja. Kommunikoiva energian logossa käytettiin kokonaan valkoista versiota, jotta se näkyisi paremmin taustasta.

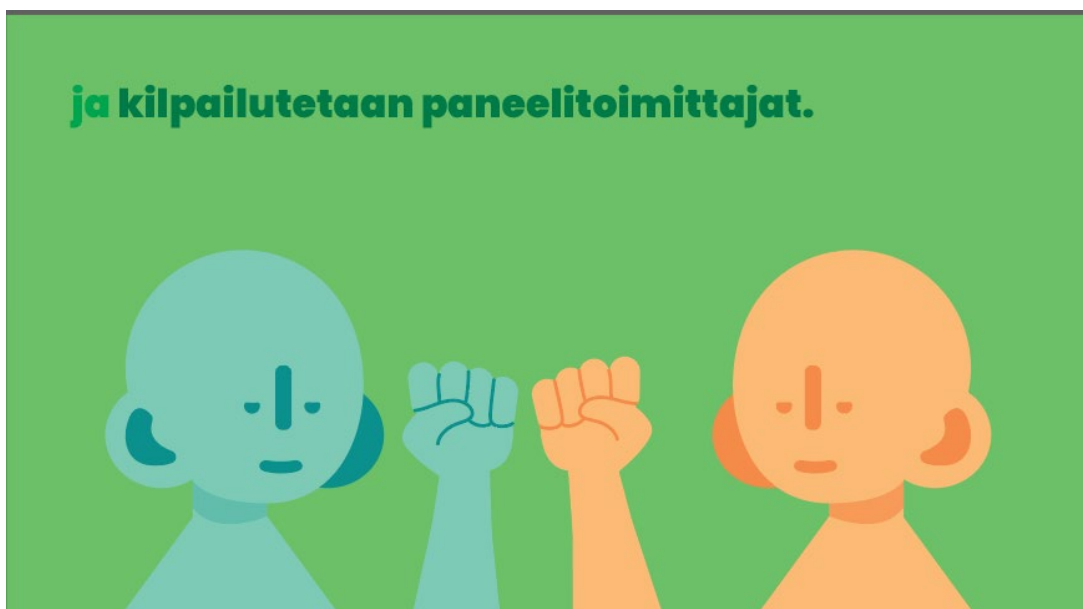
7 Palaute

Hankkeelta sain palautetta koko prosessin ajan. Jokainen versio kävi palautekierroksella ja yhdessä karsimme turhia osia pois sekä selkeytimme prosessia. Hankkeelta sain linjauksia saavuttavuuden parantamiseen. Itse olin ajatellut värisokeuden saavutettavuuden, mutta en ollut ajatellut Karelian värien kontrastin saavutettavuutta. Tekstiäkin muokattiin sujuvammaksi ja lauseita lyhennettiin. Kuvituksessa hanke antoi aika vapaat kädet, mutta kuvitusta selkeytettiin tarvittaessa. Kuten paneelitoimittaja kuvitusehdotukset olivat epäselkeämpiä. Aiemmat ideat oli pakettiautot tai kivi-paperi-sakset peli. (Kuva 12 & 13). Näissä kuvituksissa keskityttiin enemmän kilpailuaspektiin. Hanke halusi enemmän keskittyä konkreettisiin asioihin. Joten hankkeen toimesta niitä selkeytettiin paljon tuomalla esiin oikeita kriteerejä mitkä vaikuttavat paneelitoimittajan valintaan, kuten aika, hinta ja sijainti. Näitä kuvastettiin puhekuplilla, joissa aikaa kuvasti sekuntikello, hintaa hintalappu sekä sijainnilla oli entuudestaan tuttu symboli. Paneelin toimittajat taas kuvastettiin simppeleillä A- ja B-kirjaimilla kuvastamaan eri vaihtoehtoja. (Kuva 14).

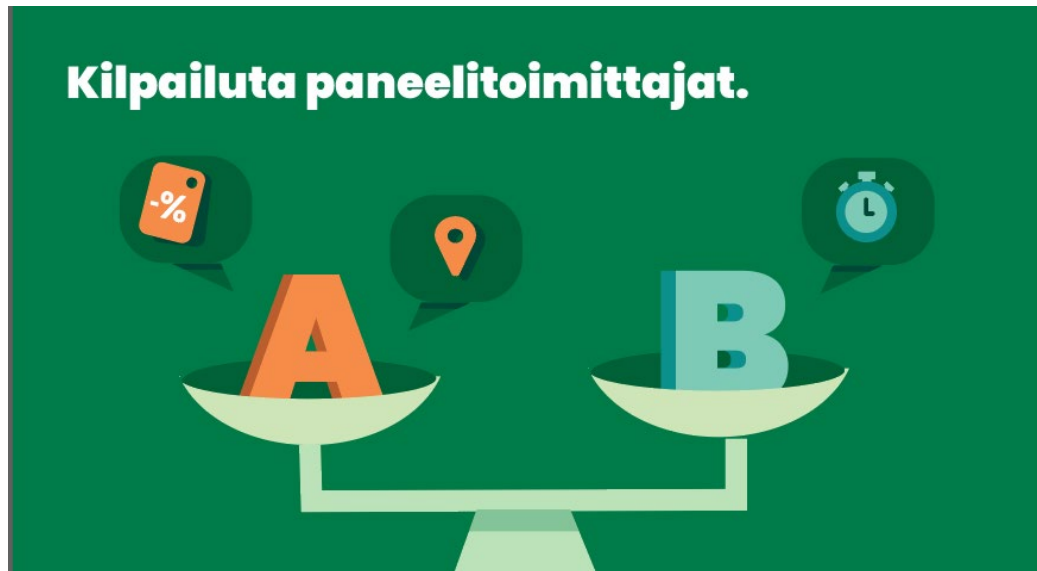
Kilpailuaspekti tuotiin taas esiin vaa'alla, joka kallistui lopulta niin sanotusti enemmän tarjoavan toimittajan puoleen.



Kuva 12. Paketiauto kuvitusehdotus paneelitoimittajille.



Kuva 13. Kivi-paperi-sakset kuvitusehdotus paneelintoimittajille.



Kuva 14. Lopullinen paneelitoimittajien kuvitus.

Lopullinen kuvitus oli hankkeen mielestä kekseliäs ja on selkeä osa Karelian brändi-ilmettä. Heidän mielestään animaatio tiivistää tehokkaasti energiayhteisö konseptin. Heistä äänen käyttö animaatiossa oli hienosti toteutettu.

Ongelmia heidän mielestään ilmeni vain alkuvaiheessa. Opinnäytetyön aloitus estyi muista syistä ja alussa yhteydenpito loppui. Kuitenkin heidän mielestään projekti sai kuvakäsikirjoitusvaiheen jälkeen tuulta purjeisiin. Hankekin oli sitä mieltä, että yhteistyö olisi pitänyt aloittaa jo käsikirjoitusvaiheessa. Hanke on kuitenkin sitä mieltä, että lopputuote on onnistunut, eikä käsikirjoitus vaikuttanut kriittisesti lopulliseen tuotteeseen. Tuote on julkaistu Karelian YouTube-kanavalle ja hankkeella on aikeena näyttää työtä tulevissa tiedotuksissa (Liite 1).

8 Pohdinta

Animaation lopputulos täyttää kaikki hankkeen asettamat tavoitteet. Animaation rakentui hyvin kirjallisen osion teorioita noudattaen. Infografiikka rakentui ensin itse hyvin tukemaan annettua tekstiä, johon lisättiin animaatiolla liikettä ohjaamaan katsojaa.

Käsikirjoitus toimitettiin suoraan Kommunikoiva energia -hankkeelta. Itsellä ei tällöin ollut osaa käsikirjoituksen luomisessa. Asia oli rakennettu asia sisällöllä, mutta rakentamisvaiheessa ei ollut otettu tarinankerronallisia seikkoja huomioon. Tämän vuoksi oli hieman haastavaa lähteä rakentamaan animaatiota, jonka tulisi olla helposti seurattavissa. Kuitenkin käsikirjoituksen kautta oli helppo nähdä miten energiayhteisön itse saa aikaiseksi. Joten aikajanan rakentaminen lopulta onnistui, vaikka käsikirjoitusta vähän muokattiinkin.

Saavutettavuudessa olisi vielä hieman korjattavaa. Karelian vuoden 2020 graafinen ohjeisto on rakentunut värimaailmaan, joka ei ota huomioon värisokeutta. Kuitenkin isoilla grafiikoilla ja tekstillä saatiin korjattua tämä ongelma. Myös selostusäänen lisääminen olisi tehnyt lopullisesta työstä saavutettavamman, mutta se on lisättävissä jälkikäteen. Animaatiossa on myös niin sanotusti turhaa liikettä, kuten lipun liehunta. Alun perin halusin tuoda jotain pientä liikettä kiinnittämään katseen suuntaa teksti kohdalle, mutta lopulta tämä elementti ei lisää informaatiota, eikä ohjaa katseen suuntaa tarpeeksi.

Informaatiografiikkaa halutaan monessa tietopohjassa markkinoida vain datan visualisoinnin keinona, vaikka sillä on paljon suuremmat mahdollisuudet. Suurimmassa osassa tietopohjaa analysointiin kaavioiden ja mittarien visualisointia. Kuitenkin monesti viitattiin, että kaaviot ja muu datavisualisointi ei ole itse infografiikkaa. Tämä voi olla käännöksistä johtuvaa, koska suomalaisessa tietolähteissä rajattiin infografiikka esittäväksi kuvitukseksi, jolla ohjattiin ihmisen ymmärtämistä. Kun taas englanninkielisissä infografiikkaa käytettiin kuvastamaan kaikkea tiedonvisualisointia. Infografiikan hyödyntäminen vaikeiden asioiden konkretisointiin on hyödyllinen keino niin tiedon jakamisessa kuin saavutettavuudenkin takaamisessa. Nykypäivän markkinointi ja tiedonvälitys ovat enemmän ja enemmän videopohjaisia. Yritysten ja organisaatioiden tulisi ottaa kaikki hyöty irti animaation maailmasta, koska sen monipuolisuus ja muokattavuus mahdollistaa uusia ulottuvuuksia digitaalisessa maailmassa.

Lähteet

- Aalto-yliopisto. 2018. Editoijan opas.
https://www.aalto.fi/sites/g/files/flghsv161/files/2018-06/aalto-editoijanopas-b5-fi-2012_4.pdf . 05.10.2023.
- Aluehallintavirasto. 2023. Yleistä saavutettavuudesta.
<https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/yleista-saavutettavuudesta/#saavutettavuus-on-tekniikkaa-helppokayttoisyytta-ja-sisallon-yymarrettavyytta>. 28.08.2023.
- Ava-akatemia. 2023. Tiktok kasvaa ja aikuistuu – hyppääkö yrityksenne mukaan? <https://akatemia.fi/blogi/tiktok-kasvaa-ja-aikuistuu-hyppaako-yrityksenne-mukaan/>. 28.08.2023.
- Balliett, A. 2011. The Do's And Don'ts Of Infographic Design.
<https://www.smashingmagazine.com/2011/10/the-dos-and-donts-of-infographic-design/>. 28.08.2023.
- Block, B. 2001. The visual story: Seeing the structure of film, TV and new media. Boston (MA): Focal Press.
- Bowman, 2017. Video Marketing: The Future Of Content Marketing.
<https://www.forbes.com/sites/forbesagencycouncil/2017/02/03/video-marketing-the-future-of-content-marketing/>. 28.08.2023.
- De Grandis, S. 2022. Font Psychology and How it Influences Design.
<https://www.vev.design/blog/font-psychology/>. 28.08.2023.
- Emerson, J. 2008. Visualizing Information for Advocacy: An Introduction to Information Design. Social Design Notes.
<https://backspace.com/notes/2008/02/an-introduction-to-information-design.php>. 28.08.2023.
- Flynn, T. 2019. A Picture is worth a thousand words: using behavioural insights in visual communication. <https://instituteforpr.org/a-picture-is-worth-a-thousand-words-using-behavioural-insights-in-visual-communication/>. 28.08.2023.
- Hirvonen, E. 2003. Käsikirjoittaminen. Helsinki: Art House.
- Hirvonen, M., Kinnunen, T. & Åkermarck, M. 2020. Saavutettava viestintä: Yhteiskunnallista yhdenvertaisuutta edistämässä. Helsinki: Gaudeamus.
- Huang, L. 2022. Blue people and long limbs: How one illustration style took over the corporate world. <https://webflow.com/blog/corporate-memphis>. 29.08.2023.
- Kanerva, J. 2022. Näin teet saavutettavan infograafin.
<https://infograafikko.fi/blogi/saavutettava-infograafi>. 28.08.2023.

- Kanerva, J. 2023. Tiedon visualisointi - mitä se tarkoittaa?
<https://infograafikko.fi/blogi/mita-tarκοittaa-tiedon-visualisointi>.
28.08.2023.
- Kangasniemi, H. 2023. hyvä infografiikka visualisoi tietoa ymmärrettäväksi ja antaa uusia näkökulmia. <https://www.kubo.fi/hyva-infografiikka-tekee-tietoa-nakyvaksi/>. 30.08.2023
- Karelia-amk Karelia UAS. 2023. Meidän taloyhtiöstä energiayhteisö? Youtube.
<https://www.youtube.com/watch?v=MsPhGPNkMpY> 28.08.2023.
- Karelia-ammattikorkeakoulu. 2023. Julkaisijan opas - Karelia-ammattikorkeakoulu: Näin kirjoitat hyvän verkkotekstin.
<https://libguides.karelia.fi/c.php?g=653317&p=5040748#s-lq-box-wrapper-18732182>. 05.10.2023.
- Karelia graafinen ohjeistus. 2020. Karelia ammattikorkeakoulun henkilöstön intranet. Vain sisäiseen käyttöön. 19.04.2023.
- Kivi, E., Pirilä, K., Hintikka, H. & Hietaranta, J. 2022. Elävän kuvan käsikirja. 1. painos. Helsinki, Suomi: BoD - Books on Demand GmbH.
19.04.2023.
- Kohvakka, R. & Saarenmaa, K. 2021. Median merkitys on kasvanut pandemian aikana – monet ikäihmiset ovat ottaneet melkoisen digiloikan.
<https://www.tilastokeskus.fi/tietotrendit/artikkelit/2021/median-merkitys-on-kasvanut-pandemian-aikana-monet-ikaihmiset-ovat-ottaneet-melkoisen-digiloikan/>. 29.08.2023.
- Kommunikoiva energia. 2023. <https://kommunikoivaenergia.karelia.fi/>.
19.04.2023.
- Koponen, J. & Hilden, J. 2019. Datavisualization handbook. Espoo: Aalto Yliopisto.
- Koponen, J. Hilden, J. Vapaasalo T. 2016. Tieto näkyväksi: informaatiomuotoilun perusteet. Helsinki: Aalto Yliopisto.
- Koskela, M. 2022. ADHD-influensserit täyttivät Tiktokin, ja nyt nuoret ympäri maailman epäilevät, että heillä on ADHD. <https://yle.fi/a/3-12594257>.
28.08.2023.
- Koskinen, J. Brusila, B. Vapaasalo, T. Eklund, A. Nikkanen, R. Tarkka, M. Ylimaula, A. Ojala, H. Mäkelä, M. Nyman, G. Stanley, R. Wilhelmsson, P. 2000. Visuaalinen viestintä: Monialainen tulevaisuus. Helsinki: WSOY.
- Lammi, O. 2009. Vaikuta visuaalisesti: Laadi selkeä esitys. Jyväskylä: Docendo.

- Leino, T. 2003. Sanoista eläviä kuvia: käsikirjoittajan opas. Helsinki: Otava.
- Lenton, J. 2020. How We Communicate with Pictures.
<https://www.joelenton.com/2020/02/19/communicating-with-pictures/>. 28.08.2023.
- Leppäjärvi, A. 2017. Faktantarkistuksen opetuksessa kaiken perusta on kontekstin taju. Media & Viestintä, 40(3–4). 22.4.2023.
- Lopez, L. 2021. How does brand illustration communicate your voice?
<https://www.leangroup.com/blog/how-does-brand-illustration-communicate-your-voice>. 28.08.2023.
- Markkinointimaestro, 2023. Sosiaalisen median tilastot 2023.
<https://www.markkinointimaestro.fi/sosiaalisen-median-tilastot>. 30.08.2023.
- Nediger, M. 2019. Common Symbols and Meanings: How to Use Them in Design. <https://venngage.com/blog/symbols-and-meanings/>. 28.08.2023.
- No-Office films. 2023. Animaatiovideo, viestinnän ja markkinoinnin varma työhevon. <https://www.no-office.co/post/videoviestinnan-uusi-normi-ei-yllata>. 28.08.2023.
- Oksanen, J. 2018. Visuaalinen viestintä: värien vaikutus kuvien tulkinnassa.
<https://www.viestintapalvelut.fi/blogi/visuaalinen-viestinta-varit-kuvien-tulkinta>. 28.08.2023.
- Oksanen, J. 2022. Semiotiikan alkeet – näin tulkitset kuvia.
<https://www.viestintapalvelut.fi/blogi/visuaalinen-viestinta-semiotiikka-kuvallinen-merkitys>. 28.08.2023.
- Oliveri, S. 2020. The floppy disk Save icon: Visual language of an era long-gone. <https://uxdesign.cc/the-floppy-disk-save-icon-visual-language-of-an-era-long-gone-93f74efc9f9>. 29.08.2023.
- Paperiliitto. 2022. Katso oheista kuvaa. Kumpi muodoista on nimeltään kiki ja kumpi bouba? <https://verkkolehti.paperiliitto.fi/kaikki-artikkelit/katso-oheista-kuvaa.-kumpi-muodoista-on-nimeltaan-kiki-ja-kumpi-bouba.html>. 28.08.2023.
- Prior, M. 2023. Benefits Of Using Animation As A Learning Tool.
<https://www.rawpictures.co.uk/blog/benefits-of-using-animation-as-a-learning-tool>. 28.08.2023.
- Saavutettavuuskirjasto Celia. 2022. Selkeä kieli.
<https://www.saavutettavasti.fi/verkkosialtojen-saavutettavuus/selkea-kieli/>. 28.08.2023.

- Salminen, J. 2020. Mitä on hyvä informaatiografiikka?
<https://www.muotoilutoimistopolku.fi/post/mit%C3%A4-on-hyv%C3%A4-infografiikka>. 28.08.2023.
- Shahbazi, N. 2022. Shape Language Technique (What/Why/How).
<https://pixune.com/blog/shape-language-technique/>. 28.08.2023.
- Strachnyj, K. 2023 Edward Tufte –Data Visualization Pioneer.
<https://datacated.medium.com/edward-tufte-data-visualization-pioneer-e70eb3a8e2f0> . 05.10.2023.
- Suomen Semiotiikan seura ry. 2019. Mitä on semiotiikka?
<https://suomensemiotiikanseura.wordpress.com/2019/03/26/mita-on-semiotiikka/>. 28.08.2023.
- Vuokko, P. 2003. Markkinointi viestintä: merkitys, vaikutus ja keinot. Helsinki: WSOY.

Animaatiovideo

Opinnäytetyön toiminnallisessa osassa rakennettu animaatio:

<https://www.youtube.com/watch?v=MsPhGPNkMpY>