

Kygro

Tulevaisuusaiheisen
sarjakuvan kuvituskonsepti

Camilla Sirén
2019

Kyro

Tulevaisuusaiheisen sarjakuvan kuvituskonsepti

Lahden Ammattikorkeakoulu
Muotoiluinstituutti

Viestinnän koulutusohjelma,
Graafinen suunnittelu

Camilla Sirén
Opinnäytetyö, kevät 2019

Kirjan kuvamateriaalin oikeudet kuuluvat kirjoittajalle, ellei toisin ole mainittu. Ulkopuoliset kuvalähteet löytyvät lähdeluettelosta kirjan lopusta.

Tiivistelmä

Opinnäytetyö on tulevaisuusaiheisen Kyro-sarjakuvan kuvituskonsepti, jonka tutkimus- ja suunnitteluprosessin vaiheet kuvaillaan tässä kirjallisessa osiossa. Kirjallinen osuus sisältää työn taustat, kirjoittajan omat ajatukset käsiteltävästä aiheesta, tietoa konseptin hyödyntämisestä kirjallisuuden alalajeista ja konseptisuunnittelun eri työvaiheet luonnoksineen.

Sarjakuvan tarina sijoittuu vuoden 2300 Helsinkiin, joten tulevaisuuden pohtiminen ja fiktiossa tulevaisuuteen liittyvien konventioiden tunnistaminen on keskeinen teema opinnäytetyön kirjallisessa osiossa. Tutkin kysymyksiä, miten kuvitan tulevaisuusaiheisen sarjakuvan sekä miten taustoitan tulevaisuusaiheisen sarjakuvan kuvituskonseptin?

Avainsanat: sarjakuva, kuvitus, konsepti, tulevaisuus, Helsinki, spekulatiivinen muotoilu, tulevaisuudentutkimus, tieteiskirjallisuus, tieteisfiktio, scifi

Abstract

My thesis is a concept for a comic called Kyro, the work process which I reveal here. The written part of my thesis includes the background and inspiration for my thesis, my thoughts about the subject at hand, the genres to which our comic belongs and draws inspiration from as well as the stages of the concept coming to life. The story of the comic is played out in 24th century Helsinki, so pondering and researching the future plays a big part in the design process of the concept as well as exploring culture and its conventions associated with future.

Keywords: comic, illustration, concept, future, Helsinki, speculative design, futures research, speculative fiction, science fiction, scifi

Sisällys

1. Johdanto	8
2. Tausta ja suunnitelma	10
2.1 Aiheen valinta	10
2.2 Työn tavoite ja aiheen määritelmä	11
2.3 Tutkimuskysymykset	13
2.4 Työsuunnitelma ja aikataulu	13
3. Viestejä tulevaisuudesta	14
3.1 Tulevaisuus aiheena	14
3.2 Tulevaisuudentutkimus	16
3.3 Spekulaatiivinen muotoilu	18
4. Fiktio maailma	20
4.1 Spekulaatiivinen fiktio	20
4.2 Tieteiskirjallisuus	21
4.3 Tieteiskirjallisuuden eri tyypit	23
4.4 Tieteiskirjallisuuden alalajit	24
4.5 Tieteiskirjallisuus opinnäytetyössä	25
4.6 Worldbuilding	29
5. Kyron konsepti	32
5.1 Maailma	32
5.2 Piirtotyyli	38
6. Valmiit sivut	42
7. Yhteenveto	48
Lähteet	50

Sanastoa

Avaruusooppera

Tieteiskirjallisuuden alalaji, joka on kuin avaruuteen sijoittuvaa saippuaopperaa.

Clockpunk

Tieteiskirjallisuuden alalaji, jonka keskeisenä teemana on 1600- ja 1700-luvut ja kellokoneistot.

Dieselpunk

Tieteiskirjallisuuden alalaji, jonka keskeisenä teemana on toisen maailmansodan jälkeinen maailma ja sen ajan teknologia sekä fasismi ja sotilaallisuus.

Ekstrapoloiva

Jonkin olemassaolevan asian liioittelua tai viemistä pidemmälle, synnyttäen jonkin uuden asian tai ilmiön.

Futurologia

Katso tulevaisuudentutkimus.

Kyberpunk

Tieteiskirjallisuuden alalaji, joka käsittelee ihmisen ja teknologian suhdetta.

Musta joutsen

Musta joutsen on mm. tulevaisuudentutkimuksessa ja spekulatiivisessa suunnittelussa käytetty termi kuvastamaan tilastollisesti epätodennäköistä ilmiötä, jota on mahdollista ennustaa, mutta joi-ta ilmenee epäsäännöllisen säännöllisesti, kuten maanjäristykset,

finanssikriisit ja odottamattomat vaalitulokset.

Novum

Tarinassa esiintyvä uusi keksintö, ilmiö tai asia.

Scifi

Lyhenne sanoista science fiction. Suomeksi tieteisfiktio tai tieteiskirjallisuus. Fiktio alalaji joka käsittelee tieteen vaikutusta yksilöön tai yhteiskuntaan.

Solarpunk

Anti-dystooppinen tieteiskirjallisuuden alalaji, joka käsittelee toivottavia tulevaisuuksia ja myös sitä, mitä voimme nykyhetkessä tehdä ne saavuttaaksemme.

Spekulatiivinen fiktio

Fiktio, joka käsittelee arkitodellisuudesta poikkeavaa maailmaa. Kattotermi käsittää tieteiskirjallisuuden, fantasian ja kauhun, ja joissain määrin historiallisen fiktion.

Spekulatiivinen suunnittelu

Suunnittelun ala, joka käsittelee mahdollisia tulevaisuuksia sekä mitkä niistä ovat toivottavia sekä miten ne voidaan saavuttaa.

Steampunk

Tieteiskirjallisuuden alalaji, joka käsittelee 1800-luvun estetiikkaa ja sen ajan mekaniikkaa kuten höyrykoneita.

Teslapunk

Tieteiskirjallisuuden alalaji, joka on nimetty Nikola Teslan mukaan ja käsittelee sähkövoimaa ja 1800- ja 1900-lukujen vaihdetta.

Tieteiskirjallisuus

Fiktio alalaji joka käsittelee tieteen vaikutusta yksilöön tai yhteiskuntaan.

Transhumanism

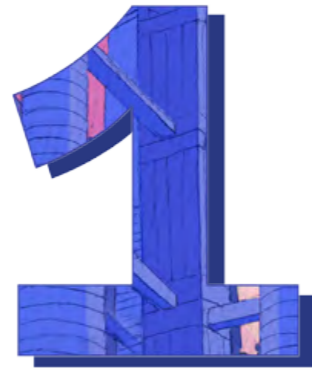
Transhumanismi fiktiossa tarkoittaa ihmisen ja koneen yhdistymistä ruumiillisesti tai mieleltään, luoden teknologisesti muokattua ihmisen. Transhumanismi on myös ajatussuuntaus, joka uskoo ihmisen voivan kehittyä paremmaksi teknologian ja tieteen kautta.

Tulevaisuudentutkimus

Tulevaisuudentutkimus eli futurologia on tieteenala, jonka tarkoituksena on tutkia mahdollisia tulevaisuuden skenaarioita.

Worldbuilding

Maailmanrakennus. Fiktiossa käytetty termi joka tarkoittaa pelin, novellin, sarjakuvan tai muun tarinan maailman rakentamista ja esittelyä lukijalle, jotta lukija ymmärtää kyseisen maailman lainalaisuudet ja tarinan kulun mahdollisimman hyvin.



Johdanto

Kun mietimme tulevaisuutta, millaisia tunteita meissä herää? Jännitystä ja innokkuutta tulevaisuuden tuomista mahdollisuuksista ja kaikista niistä teknologioista, joita emme osaa vielä edes kuvitella? Vai herättääkö sana tulevaisuus meissä lähinnä pelkoa ja epävarmuutta?

Viime vuosina tulevaisuus on puhuttanut ja esiintynyt mediassa enemmän kuin aiemmin. Uutiset toittavat maailmanloppua otsikoissaan ja esimerkiksi Aalto-yliopisto on alkanut tarjota tukea opiskelijoidensa ilmastoahdistukseen keskusteluryhmän muodossa (Aalto-Yliopisto). Ilmastonmuutos ja hämmäyttävä ekologinen kriisi, globaali poliittinen ilmapiiri ja yhteiskunnan lisääntyvältä tuntuva polarisaatio on saanut ihan tavalliset ihmiset heräämään siihen todellisuuteen, että valoisa tulevaisuus ei ehkä olekaan itsestäänselvyys.

Vuoden 2018 nuorisobarometrissa mitattiin nuorten huolta ilmastonmuutoksesta, joka osoitti lähes kolmen neljäsosan vastaajista olevan siitä erittäin huolissaan (Terävä, 2019). Ilmasto- ja ympäristöahdistus ei siis ole enään marginaalisen viherpiipertäjiksi mielletyn ryhmän kokemana ilmiö, vaan se on levinnyt meille kaikille.

Vuoden 2019 ilmastomarssit ja koululaisten ilmastolakkoilut joihin nuoret ovat sankoin joukoin osallistuneet, näyttävät nuorison ahdistuksen. Nuorten haaveet on alennettu pelkiksi toiveiksi, kun on käynyt selväksi, että viime vuosisadan unelmat eivät ole kestäviä. Tietenkin heilurin kaltaisesti epätoivo synnyttää myös puhtia. Jotkut katsovatkin nuoriin täynnä toivoa ajatellen jonkun heistä keksivän keinon maailman pelastamiseksi.

Olemme ensimmäinen sukupolvi, joka täysin ymmärtää ilmastonmuutoksen tuomat uhat ja samalla viimeinen, joka voi vielä tehdä asialle jotain. Ja jos ilmastonmuutos ei pelota tarpeeksi on uhkakuvia monia muitakin, kuten tekoälyn ja robottien vallankumous ja antibioottiresistentit bakteerit. Miten nuoret ihmiset jaksavat pitää toivon elossa näinkin synkältä vaikuttavan tulevaisuuden edessä?

Oman ahdistukseni kanssa painittuani voin sanoa päässeeni ainakin osittain siitä yli. Minulla elää toivo selviämistemme kun ajattelen ihmiskunnan kykyä oppia, sopeutua ja selvitä. Todistetusti olemme siinä aika hyviä.

Tämä opinnäytetyö käsittelee tulevaisuutta. Kun tässä kirjallisessa osiossa käytän sanaa "tulevaisuus" tarkoitan kaukaista, satojen vuosien päässä olevaa tulevaisuutta. Olen lähestynyt tätä valtavaa aihetta muutamasta eri suunnasta tarkistellen sitä tieteen, muotoilun ja fiktion näkökulmista. Tutustuin futurologiaan Turun yliopiston tulevaisuuden tutkimuskeskuksen kautta, ja spekulatiivinen suunnittelu antoi minulle ymmärryksen, miksi tulevaisuutemme pohtiminen on meille kaikille hyvin hyödyllistä ja tärkeää. Lopputuloksena on konsepti 2300-luvun Helsinkiin sijoittuvalle sarjakuvalle, jonka taustatutkimusta ja eri työvaiheet avaavat tässä kirjallisessa osiossa.



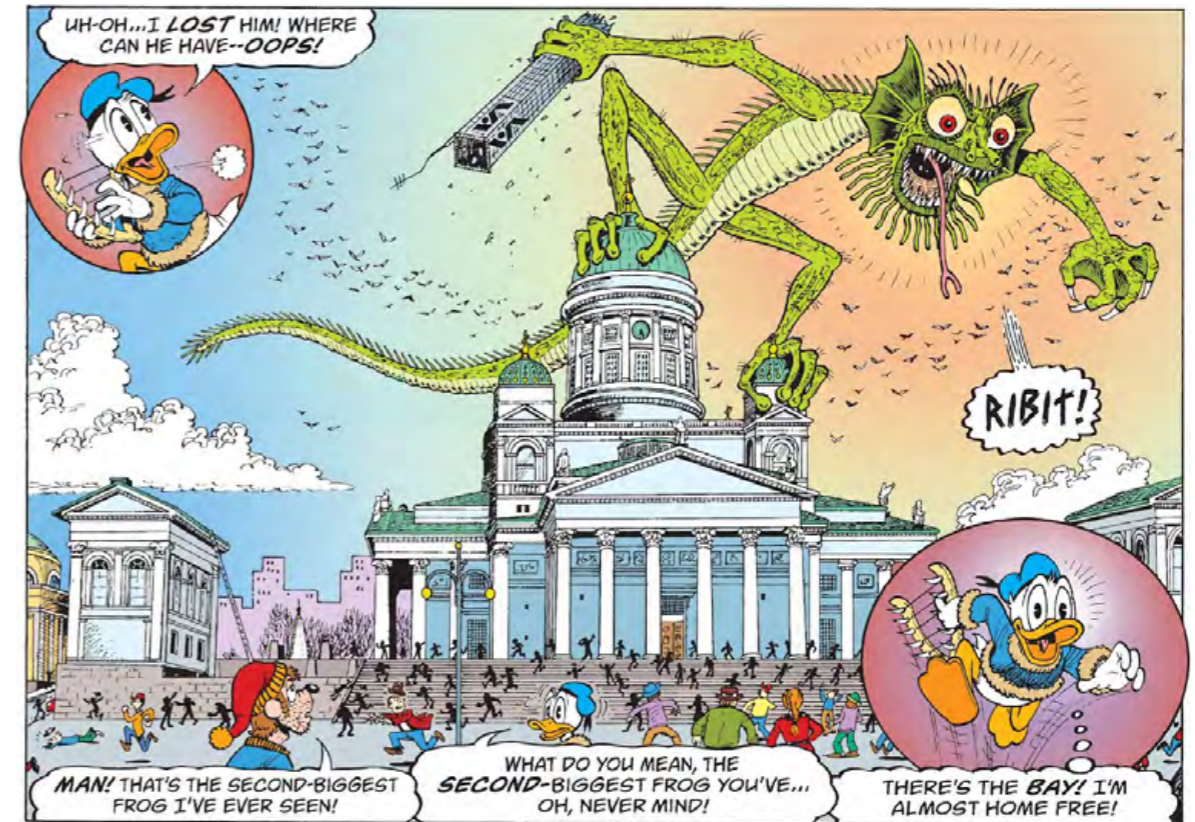
Tausta ja suunnitelma

2.1 AIHEEN VALINTA

Lapsena olin Aku Ankka -sarjakuvien suurkuluttaja. Olen kaksikielinen ja kävin ruotsinkielisen peruskoulun, mutta suomen kieleni on aina ollut vahvempi, kiitos Aku Ankkojen. Etenkin Don Rosan yksityiskohtainen ja taidokas piirtotyylini vetosi minuun vahvasti, hänen albumiensa historiallisista ja kiehtovista tarinoista puhumattakaan. Piirsin jo lapsesta lähtien lähes taukoamatta ja Aku Ankka vaikuttivat tähänkin varmasti paljon. Murrosiässä sarjakuvien lukeminen ja piirtäminen jäivät kokonaan tärkeämpien asioiden varjoon. Parikymppisenä aloin taas innostua piirtämisestä, mutta en vielä silloin löytänyt itseäni sarjakuvien parista.

Aloitettuani uudessa työpaikassa tapasin Yasir Al-Anin, innokkaan sarjakuvafanin. Hän lainasi minulle legendaarisia aikuisten sarjakuvia kuten Sin City ja DC Comicsin cyberpunk-sarjakuvan Transmetropolitanin, jolla oli lopulta vahva vaikutus oman sarjakuvamme sankarin Kyron ja häntä ympäröivän maailman muovautumiseen. Nämä klassikot tartuttivat minuun innostuksen, ja aloin taas muistaa lapsuuteni rakkauden sarjakuviin.

Yasir on kirjoittanut sarjakuvien tarinoita aikaisemminkin, mutta hänen projektinsa olivat jumittuneet kuvittamisen kohdalla sen työläisyyden takia. Minä taas en ollut työelämän aloittamiselta kerennyt saati jaksanut piirtää mitään moneen



Don Rosan Kalevala-aiheisessa sarjakuvassa Sammon salaisuus seikkaillaan Helsingissä. (Kuva: Don Rosa, 2009)

kuukauteen, mikä tuntui minusta todella pitkältä ajalta, koska piirtäminen on rakkainta puuhaani. Yasirilla oli takataskussa tarina valmiina, jonka hän halusi toteuttaa, ja minä olin opinnäytetyön aiheita vailla. Projekti kuulosti molemmille sopivalta ja sovimme toteuttavamme yhteistyössä yhden Yasirin sarjakuva-ideoista.

Yasir Al-Anin kanssa toteuttamani sarjakuva perustuu ajatukseen, että kolmen sadankaan vuoden päästä ihmisen tarina ei suinkaan ole tullut päätökseensä, vaan porhaltaa eteenpäin kuten aina ennenkin; epätäydellisenä, joskus tyhmänäkin, mutta aina keinokkaana. Ihan kuten tänäkin päivänä. Tarina ei siis ole dystooppinen kuvaus raunioisesta maailmasta, vaikka se utopistin korvaan saattaa siltä kuulostaa.

2.2 TYÖN TAVOITE JA AIHEEN MÄÄRITELMÄ

Opinnäytetyöni aiheeksi muodostui tulevaisuuteen sijoittuvan sarjakuvan kuvituskonseptin luonti. Minua motivoi piirtämisen lisäksi tutkiskella suhdettamme tulevaisuuteen ja tutkia faktoja ja tieteilijöiden ennustuksia luodakseni uskottavan tulevaisuuden maailman, kuitenkin sallien tietyn hullunkurisyyden ja vitikkyyden sarjakuvan kevyen tunnelman säilyttämiseksi.

Kohdeyleisöksi määrittelen kaikki sarjakuvista kiinnostuneet suomalaiset nuorista aikuisista aikuisiin. Käsittelemme aiheita oman ikäpolven, nuoren aikuisen eli milleniaalin, näkökulmasta. Työn tavoite on, että nuoret aikuiset pääsisivät mahdollisen toivottomuuden tunteensa yli sar-



YLLÄ

Spider Jerusalem on tulevaisuusihteisen Transmetropolitan -sarjakuvan rujo päähenkilö, jonka journalismi käsittelee usein häntä ympäröivien ihmisten moraalista rappiota. (Kuva: DC Comics, 2016.)

jakuvan luettuaan, ja tilalle heille syntyisi tyyneys ajatuksesta, että maailma ja elämä saattavat hyvinkin jatkua, eivätkä lopun ajat välttämättä ole käsillä.

Huono tai hyvä maailma ovat subjektiivisia määritelmiä, ja jokaiseen aikakauteen mahtuu niin huonoa kuin hyvääkin. Ainoa, mikä on varmaa, että ihminen jatkaa sopeutumistaan. Pohdin, miten muodostaa kuva tulevaisuudesta, joka on mahdollisimman vähän pessimismin tai optimismin leimaama, vaan uskottava kuvaus ihmiskunnan kehityksestä? Voisiko tällaisella tarinalla olla positiivisia, voimaannuttavia vaikutuksia lukijaan vai onko lopputulos vain kepeää viihdettä?



VASEMMALLA

Transmetropolitan -sarjakuvan futuristisen City -kaupungin katukuvan ovat valanneet kuluttamiseen kehottavien ja moraalisesti kyseenalaisten viestit. (Kuva: DC Comics, 2016)

2.3 TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tutkin seuraavaa kahta kysymystä: 1. Miten kuvitan tulevaisuusihteisen sarjakuvan? 2. Miten taustoitan tulevaisuusihteisen sarjakuvan teemat?

2.4 TYÖSUUNNITELMA JA AIKATAULU

Opinnäytetyön toteuttamisen suunnittelin niin, että vuoden 2018 syyslukukauden loppupuoli kului ideointiin, sarjakuvan käsikirjoittajan kanssa brainstormaukseen ja rakentamamme maailman hahmotteluun ja luonnosteluun. Tutustuin alan kirjallisuuteen ja löysin uusia aloja, jotka voisivat tukea tulevaisuuden konseptin kehittämistä, kuten spekulatiivinen suunnittelu ja tulevaisuudentutkimus.

Perehdyin syvällisemmin erilaisiin fiktiivisiin tulevaisuusihteisiin teoksiin kuten sarjakuviin ja elokuviin ja niiden alalajeihin yrittäen tunnistaa, mitä konventioita tulevaisuus aiheena pitää sisällään. Tutustuin myös kevyesti sarjakuvan teoriaa käsitteleviin aiheisiin, joissa käytiin läpi periaatteita, jotka olivat minulle tuttuja aikaisemmin kansanopistossa käymästäni sarjakuvataiteen koulutusohjelmasta.

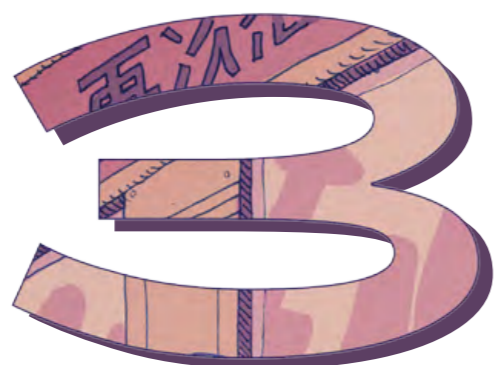
Luodakseni realistiset kehukset työlle päätin määritellä konseptin laajuuden kanteen ja kahteen aukeamaan.

SYKSY 2018



KEVÄT 2019

Kuvio 1: opinnäytetyöprosessin aikataulusuunnitelma



Viestejä tulevaisuudesta

3.1 TULEVAISUUS AIHEENA

Opinnäytetyökseni teen kuvituskonseptin tulevaisuusaiheiselle sarjakuvalle, jonka työparini Yasir Al-Ani on kirjoittanut. Hahmoista on kirjoitettu biografiat ja maailman pääpiirteet on ideoitu. Minun tehtäväkseni kuvittajana on tuoda hahmot ja maailma henkiin. Projektin alussa ymmärsin pian tarinan maailmassa olevan paljon "tyhjiä aukkoja" jotka minun on täytettävä yhteiskunnan logistiikkaa ja julkista liikennettä myöten luodakseni uskottavan maailman tarinalle.

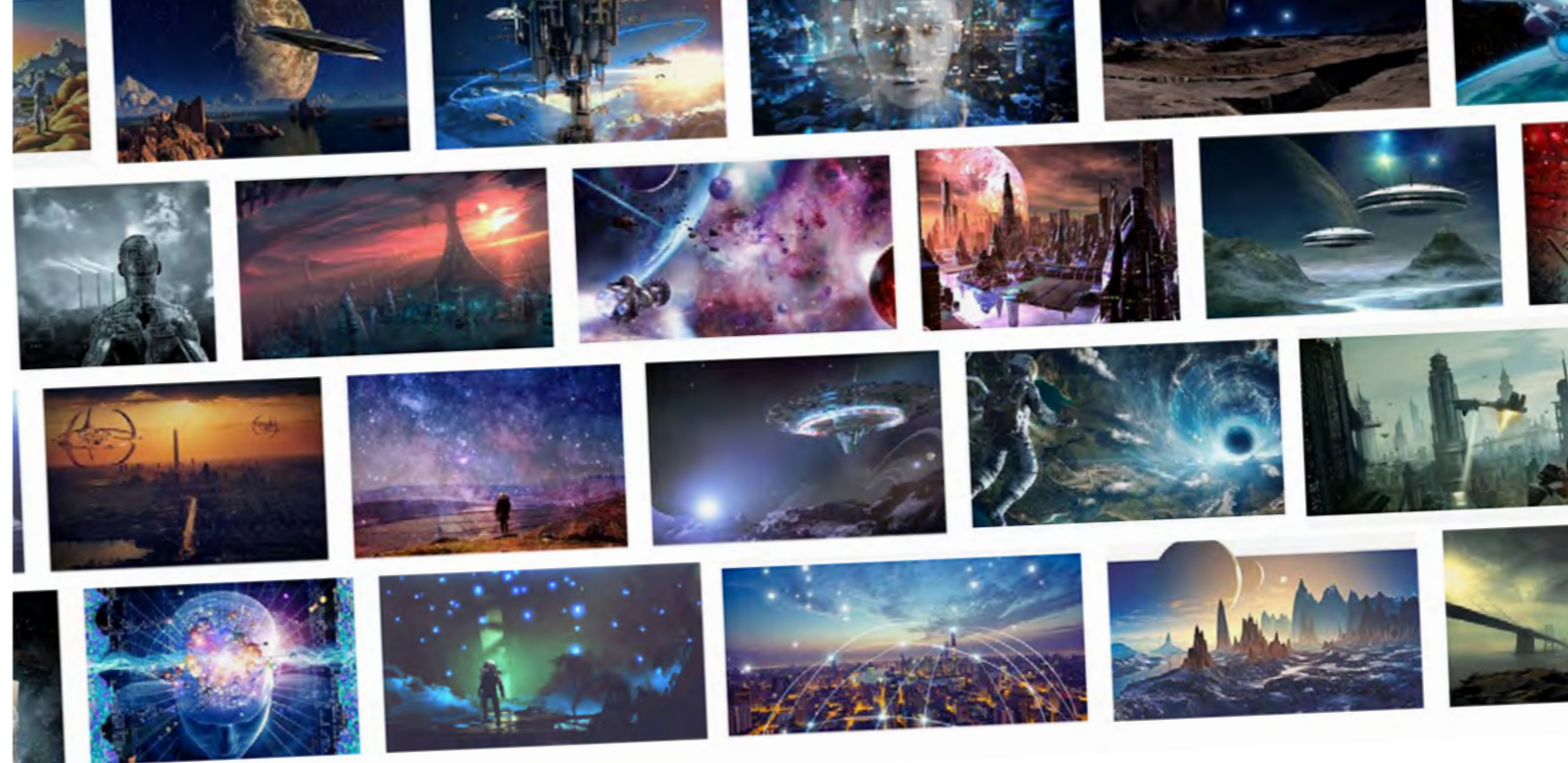
Olen konseptia luodessa käyttänyt hyväksi erilaisia tieteellisiä lähteitä uskottavuutta ja todentuntisuutta tavoitellessani, fiktiosta tuttuja konventioita sekä omaa mielikuvitustani sarjakuvalle ominaisen hullunkurisuuden ja hauskuuden säilyttämiseksi.

Aloittaessani opinnäytetyöni tutkimusvaiheen olin tietämätön ti-

eteiskirjallisuuden moninaisuudesta ja olin varma, etten halunnut tehdä scifi-sarjakuvaa. Aiheseminaarissa sanoinkin, että emme työstä scifi-sarjakuvaa, vaan vakuuttavan tuntuista, realistista kuvausta tulevaisuudesta.

Kuten monilla aiheeseen perehtymättömillä, mielikuvani tieteiskirjallisuudesta olivat lähinnä avaruusoopperoista juonnettuja avaruusolioineen ja seikkailuineen, vaikka kyberpunk- ja steampunk-alalajit olivatkin jotenkin tuttuja. Kuuluin tieteiskirjallisuutta karttavien joukkoon, koska en ymmärtänyt, kuinka laaja se genrenä on, ja miten monet fiktiot ovatkin tieteiskirjallisuutta, vaan mielsin tieteiskirjallisuuden tarinoiksi avaruusmatkailuista ja lasermiekkataisteluista.

En kuitenkaan halua ennalta määrätä sarjakuvamme genreä ja siten jäädä genren omien määritelmien ja sääntöjen vangiksi, vaan näen että työn lopputulos on saanut vai-



Kuvakaappaus Googlen kuvahakusivulta hakusalla "science fiction". Tieteiskirjallisuus yhdistetään usein arkikielessä avaruusteemoihin.

kutteita niin fiktiosta kuin todellisuudesta. Teknisesti sarjakuvamme on kuitenkin puhtaasti tieteiskirjallisuutta, koska pyrimme luomaan maailman, joka pyrkii tieteellisesti uskottavasti spekuloidaan tulevaisuutta, joka on monien nytkin vallitsevien muutosten summa.

Minua motivoi tarttua juuri tähän aiheeseen, koska kuten tulevaisuudentutkimuksen periaate sanoo, tulevaisuus elää nykyhetkessä.

Minua kiinnostaa tarkastella konseptin lopputuloksessa etenkin suurten, tällä hetkellä ihmiskuntaa uhkaavien kriisien mahdolliset seuraukset, sellaisten kuten ilmastomuutos, ylikansoitus, saasteet ja virukset. Jos onnistumme luomaan tulevaisuudenkuvan jossa täydellisen epätäydellinen, muuttunut mutta edelleen elinvoimainen ihmiskunta porskuttaa eteenpäin, kuten aina ennenkin, se saattaisi parhaassa tapauksessa lievittää lukijan, eh-

kä itsenikin, tuntemaa ahdistusta tulevaisuuden suhteen. Tulevaisuus ei ole varma, mutta se on varmaa, että toivottomuus ja lamaantumisen tuskin edistää kovin tehokkaasti toivomamme tulevaisuuden toteutumista.

Käsitellessäni tulevaisuutta ja sen spekulointia opinnäytetyöni keskeisenä aiheena minun on hyväksyttävä, että mikään lähde ei voi tarjota yksiselitteistä, varmaa kuvaa tulevaisuudesta, vaan minun on tyydyttävä muodostamaan oma käsitykseni eri lähteistä jotka resonoivat oman todellisuudentajuni kanssa.

Tutkin tässä luvussa erilaisia tulevaisuuden spekulointiin liittyviä aloja. Katselen tulevaisuutta eri linssien läpi. Ne ovat tiede ja muotoilu, joista kirjoitan tässä luvussa, sekä fiktio, jota käsitelen syväluotaavammin luvussa neljä.



YLLÄ

Lehtileike Houston Chronicles -sanomalehdestä vuodelta 1967. Kuvitus esittää vuoden 2000 komiteaa jonka luoma raportti oli Yhdysvalloissa ensimmäinen laaja tulevaisuudentutkimus. (Kuva: American Academy of Arts and Sciences)



YLLÄ

Lehtileike Seattle Post Intelligencer -sanomalehdestä, joka käsittelee komiteaa, joka perustettiin vuonna 1965 Yhdysvalloissa tehtävänä ennakoida toisen vuosituhaten tuomia muutoksia. (Kuva: American Academy of Arts and Sciences)



ALLA

Pettyneitä Hillary Clintonin kannattajia. Donald Trumpin vuoden 2016 vaalivoittoa on sen tilastollisen epätodennäköisyyden takia jälkikäteen luonnehdittu mustaksi joutseneksi. (Kuva: Daily Signal, 2016.)

3.2 TULEVAISUUDENTUTKIMUS

Tulevaisuudentutkimus eli futurologia on tieteenala, jonka tarkoituksena on tutkia mahdollisia tulevaisuuden skenaarioita. Futurologia voi tarjota meille oivalluksia tulevaisuudesta ja mitä siltä toivomme sekä toimia ohjenuorana tämänhetkissä valinnoissamme, jotta todennäköisemmin saavuttaisimme toivomamme tulevaisuuden. Futurologian lähtökohtana on, että tulevaisuus ei ole ennustettavissa. (Rubin, 2004.)

Historiallisesti futurologian kysymys kyllä kuului "mitä tulee tapahtumaan", esimerkiksi kun yritysjohtajat ovat palkanneet futurologin kertomaan heille tulevat trendit, jotta he voivat pysyä askeleen edellä kil-

pailloitaan (Basma, 2017). Esimerkiksi historiaa tarkastelemalla ennustaminen on todistettu epätoimivaksi kerta toisensa jälkeen.

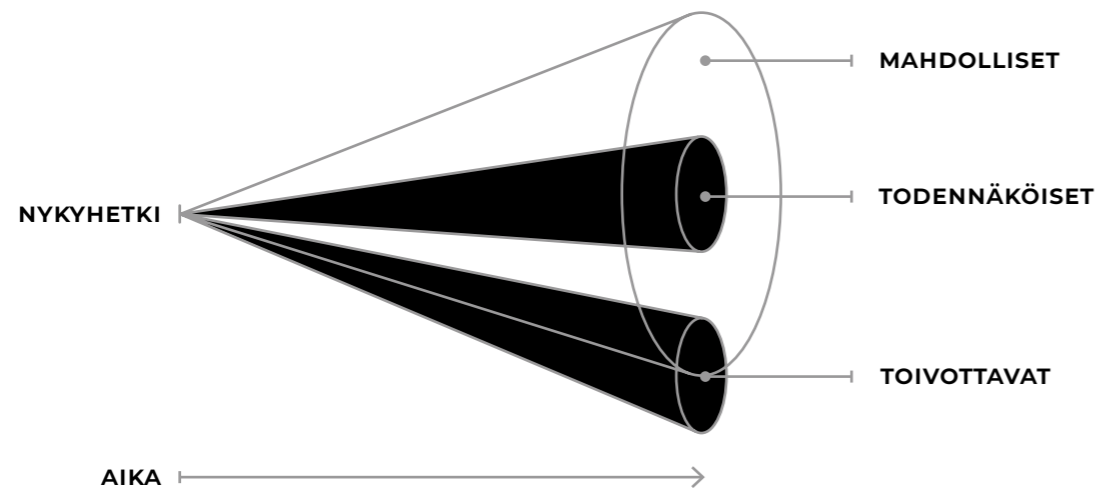
Mustaksi joutseneksi kutsutaan harvinaista ilmiötä, joka on yllättävä ja mahdoton ennustaa ja jonka vaikutus muuttaa tapahtumien kulkua merkittävästi. Esimerkkejä mustista joutsenista ovat vuoden 2008 finanssikriisi, maanjäristykset ja odottamattomat vaalitulokset.

Mustat joutsenet ilmestyvät epäsäännöllisen säännöllisesti, mikä tarkoittaa, ettei meidän koskaan kannata liikaa luottaa tietävämme mitä tulevan pitää.

Toinen tulevaisuudentutkimuksen lähtökohta on että tulevaisuus ei ole ennalta määrätty, vaan se asuu nykyhetkessä. Tekomme ja päätöksemme tänään muuttavat mitkä tulevaisuuden skenaariot ovat todennäköisiä ja mahdollisia.

Edellisessä lauseessa piileekin tulevaisuudentutkimuksen varsinainen tehtävä ja hyöty; se avaa silmämme omaan vaikutukseemme siihen, kuinka todennäköistä on saavuttaa toivomamme tulevaisuus. Hyvä tulevaisuudentutkimuksen menetelmä on sekoitus empiiristä tutkimusta sekä intuitiivista ekstrapolaatiota. (Basma, 2017.)

Tämän takia on hyödyllistä ja tervettä tutkia tulevaisuutta, jotta emme vain antaudu virran vietäviksi. Ymmärrys siitä, miten tämänhetkiset päätöksemme vaikuttavat mahdollisten tulevaisuuksien voimauttavat meitä muuttamaan tilannetta parempaan omien tekojemme kautta.



Kuvio 2: Stuart Candy'n Cone of possible futures (Stuart Candy, 2010, mukailtu).

3.3 SPEKULATIIVINEN SUUNNITTELU

Tulevaisuudentutkimuksesta ammentava muotoilun ala speculative design, eli spekulatiivinen suunnittelu, seuraa samoja periaatteita. Spekulaatiivisessa suunnittelussa ei olla niinkään kiinnostuneita siitä, mitä tulee tapahtumaan, vaan siitä, mitkä tulevaisuudet ovat mahdollisia. Näitä mahdollisia tulevaisuuksia voidaan hyödyntää määrittämämme minkä niistä toivomme tapahtuvan ja, tietenkin, minkä emme. (Dunne & Raby, 2013, 2.)

Futurologi Stuart Candy'n suppilomalli (ks. kuvio 2) jaottelee eri tulevaisuudenkuvat niiden todennäköisyyden perusteella; mahdolliset, todennäköiset, toivottavat. Todennäköiset tulevaisuudet ovat osa mahdollisista tulevaisuuksista. Toivottavat tulevaisuudet ovat olemassa vain osittain mahdollisten tulevaisuuksien sisällä, eli niiden saavuttamiseksi on toimittava nykyhetkessä.

Mahdolliset tulevaisuudet sisältävät kaiken, mikä ei ole mahdotonta. Fyysikko Michio Kaku kirjoittaa kirjassaan *Physics of the Impossible* käytännössä vain kahden

asian olevan tämänhetkisen tieteellisen ymmärryksen perusteella mahdottomia; ikiliikkujien ja prekognition eli ennaltatietämisen. Kaikki muut poliittiset, sosiaaliset, ekonomiset ja kulttuurilliset muutokset ovat siis periaatteessa mahdollisia. (Dunne & Raby, 2013, 4.)

Mahdollisten tulevaisuuskuvioiden luomisessa spekulatio tulee tarpeelliseksi, samalla lailla kuin spekulatiivista fiktiota kirjoittaessa. Mahdollinen tulevaisuus ei ole ristiriidassa tieteen kanssa ja sille voi määritellä johdonmukaisen tapahtumien kulun nykyhetkestä. (Dunne & Raby, 2013, 3-4.)

Toivottava tulevaisuus riippuu tietenkin siitä, keneltä kysytään. Tällä hetkellä tämän määrittelevät päättäjät ja teollisuus, joiden etu on todistautunut kestävämmäksi, ja olevan yksilön edun kanssa ristiriidassa. Spekulaatiivinen suunnittelu voi toimia työkaluna yksilölle ja kulttajalle osallistua aktiivisesti tulevaisuutemme muovaamiseen. Mitä jos koko kansa yhdessä määritteli toivomansa tulevaisuudenskenaariot? Olisiko sen toteutuminen todennäköisempää?



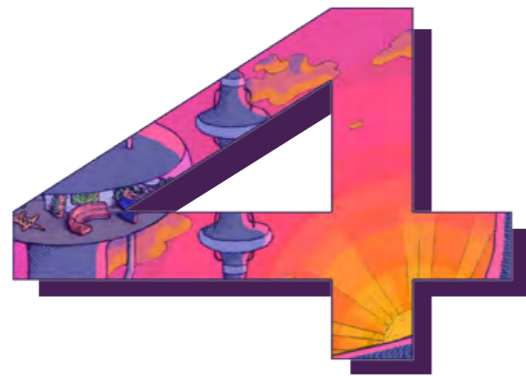
YLLÄ

Esimerkki spekulatiivisesta suunnittelusta on Futureforms -studion suunnittelema Datasprayer -robotti. Datasprayer hyödyntää avointa dataa ja geotageja merkiten esimerkiksi myrkyvaroituksia suoraan kaupunkiin. (Futureforms, 2014.)

ALLA

Tieteissarja Star Trekissä esiteltiin kuviteltuja vuoden 2260 teknologioita, joita katsojat siihen aikaan eivät osanneet kuvitellakaan mutta jotka ovat tätä nykyä arkipäivää, kuten kosketusnäyttöllisiä tabletteja, hologrammeja ja virtuaalitodellisuutta. (Desilu Productions, 1966)





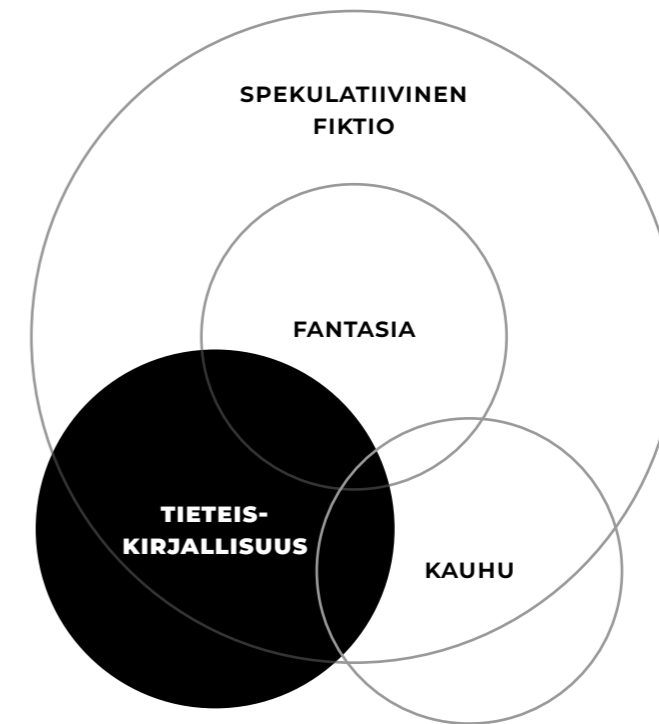
Fiktio maailma

4.1 SPEKULATIIVINEN FIKTIO

Spekulatiivinen fiktio tarkoittaa kirjallisuutta, joka käsittelee arkitodellisuudesta poikkeavaa maailmaa. Tämä tarkoittaa periaatteessa sitä, että maailman lait ovat erilaiset kuin tuntemasamme maailmassa. Kattotermi käsittää tieteiskirjallisuuden, fantasian ja kauhun. Kaikki fiktiohan on määritelmältään kuviteltua, mutta ei-spekulatiivinen fiktio käsittelee tarinoissaan hahmoja, joita oletusarvoisesti ymmärrämme, ja maailmaa, joka on meille entuudestaan tuttu. (Matilainen, 2014.)

Spekulatiivisen fiktion kirjoittajan on selvennettävä lukijalle, millaiset säännöt ja lainalaisuudet vallitsevat tarinassa. Tämän takia spekulatiivinen fiktio ja "worldbuilding", maailmanrakennus, liittyvät usein vahvasti toisiinsa. Maailmanrakennuksella tarkoitetaan tarinan maailman ja sen sääntöjen esittelyä lukijalle, jotta hän pääsee tarinaan sisään, oppii ymmärtämään päähenkilöä eikä turhaudu siitä, ettei ymmärrä miksi asiat ovat niin kuin ne ovat (Cook & Pramas & Baur, 2012, 14).

Opinnäytetyökseni pyrin luomaan tulevaisuuteen sijoittuvalle sarjakuvalle konseptin, joka olisi mahdollisimman uskottava ja perustuisi ainakin osittain todellisuuteen ja aikamme tieteeseen. Haluan itse faktoja ja tieteilijöiden lausuntoja tutkimalla muodostaa uskottavan, ehkä jopa mahdollisen, kuvan tulevaisuudestamme ja välittää tämän lukijallekin. Tästä syystä sarjakuva ei voi olla fantasiaa, vaan se on spekulatiivista tieteiskirjallisuutta.



Kuvio 3: Spekulaatiivisen fiktion venn-diagrammi (Annie Neugebauer, 2014, mukailtu).

4.2 TIETEISKIRJALLISUUS

Tieteiskirjallisuus eli science fiction, lyhyesti sci-fi tai SF, on spekulatiivisen fiktion alalaji, joka käsittelee tieteen vaikutusta yhteiskuntaan. Merriam-Webster sanakirja 2019 määrittelee tieteiskirjallisuuden seuraavasti:

Science fiction: fiction dealing principally with the impact of actual or imagined science on society or individuals or having a scientific factor as an essential orienting component.

Eli tieteiskirjallisuus on fiktion muoto, joka käsittelee pääasiasa varsinaisen tai kuvitellun tieteen vaikutusta yhteiskuntaan ja ihmyksilöön tai fiktio, jossa tiede on keskeinen osa.

Tieteiskirjailija James E. Gunn määrittelee tieteiskirjallisuuden tuntemattoman fiktiiviseksi tutkimiseksi. Tieteiskirjallisuuden erottaa muusta fiktiosta se, että se käsittelee uusia aiheita meille ennestään tuntemattomassa maailmassa, olematta kuitenkaan fantasiaa, missä kaikki on mahdollista. Tieteiskirjallisuuden ihmiset ja tilanteet eivät siis ole meille ennestään tuttuja, mutta sen maailmassa vallitsevat edelleen tietyt lainalaisuudet kuten fysiikan lait.

Lukijan on hyväksyttävä että jokin omituinen, mutta luonnollinen, tapahtuma on muuttanut tarinan maailmaa.



YLLÄ

Boris Karloff antoi Mary Shelley'n Frankensteinin hirviölle kasvot vuoden 1931 Hollywood-versiossa. (Universal, 1931)

Tämä piirtää siten rajan tieteiskirjallisuuden ja fantasian, jossa kaikki on mahdollista, välille. Fantasia pyytää lukijaa unohtamaan kaiken skeptisyytensä ja antamaan mielikuvituksen juosta. (Gunn 1988, 1-3.)

Yksinkertaistettuna näiden kahden spekulatiivisen fiktion genren eron voi selittää niin, että siinä missä fantasia kysyy "mitä jos", tieteiskirjallisuus kysyy "entä jos" (Matilainen 2014, 36).

Fantasia on ollut olemassa siitä lähtien, kun ihminen alkoi kertoa tarinoita. Tieteiskirjallisuus taas sai muotonsa 1800-luvun alkupuoliskon aikana. Mary Shelley'n Frankensteinin katsotaan monien tutkijoiden kesken olleen ensimmäinen tieteiskirjallisuus-novelli. Toisten mielestä Edgar Allan Poe ja Nathaniel Hawthorne kirjoittivat ensimmäiset genreen varsinaisesti kuuluvat teokset 1830- ja 1840-luvuilla (Gunn 1988, 3).

ALLA

Arnold Schwarzeneggerin tähdittämä kyborgi-palkkamurhaaja elokuvassa Terminaattori vuodelta 1984 kuuluu tunnetuimpiin tieteisfiktiviisiin elokuviin. (Orion Pictures, 1984)



4.3 TIETEISKIRJALLISUUDEN ERI TYYPIT

Tieteiskirjallisuudessa on paljon alalajeja ja tyyppejä jotka voidaan pääosin jakaa kahteen kategoriaan; **kovaan** ja **pehmeään** sciifiin. Peruseriaatteena kova scifi ammentaa luonnontieteistä ja pehmeä humanistisista tieteistä. Uudehko termi **ekoscifi** käsittelee keskeisenä aiheenaan ilmastonmuutosta ja ympäristön muutoksia. (Matilainen 2014, 37.)

Spekulaatio ja **ekstrapolaatio** ovat kaksi tieteiskirjallisuudessa käytettyä keinoa synnyttää novum eli tarinassa esiintyvä uusi keksintö, ilmiö tai asia. Ekstrapolaatio tarkoittaa jonkin olemassaolevan asian, esimerkiksi viruksen tai yhteiskuntamallin, liioittelua tai viemistä pidemmälle, synnyttäen näin novumin. Loogisemmat ja enemmän tuntemamme todellisuuteen ja tieteeseen perustuvat tulevaisuuden kuvitelmat luokitellaan ekstrapoloiviin kertomuksiin. Ekstrapoloivan tieteisfiktion kirjoittaja luo tieteellisesti uskottavan tulevaisuuden ennusteen omaa logiikkaa ja tieteellistä tietoaan hyödyntäen. Ekstrapoloivan tieteisfiktion voidaan täten todeta perustuvan futurologiaan, tulevaisuudentutkimukseen. (Raipola 2012, 5.)

Spekulaatio vie ajatuksen vielä pidemmälle, olematta kuitenkaan fantasiaa eli edelleen pysyen joissain määrin tieteellisyyden rajojen sisällä (Matilainen 2014, 36-37). Spekulaatiiviset kertomukset eivät siis pyri kuvastamaan samalla lailla loogisesti uskottavaa tulevaisuutta,

vaan pohtivat enemmän hypoteettisia "mitä jos" -skenaarioita, jotka voivat myös mahdollisesti herättää filosofista tai poliittista pohdintaa lukijassa (Raipola 2012, 5).

Utopia ja **dystopia**, eli kuvitteelliset, usein tulevaisuuteen sijoittuvat yhteiskunnat ovat klassinen teema tieteiskirjallisuudessa. Utopia tarkoittaa ihanneyhteiskuntaa ja dystopia epäideaalia yhteiskuntaa. (Matilainen 2014, 37.)

YLLÄ

George Orwellin novelli 1984 on yksi tunnetuimmista dystooppisista tarinoista. (George Orwell, 1949)





YLLÄ

Dystooppiset Mad Max -elokuvat edustavat tieteisfiktion dieselpunk-alalajia. Dieselpunkin erottaa steampunkista se, minkä aikakauden teknologiaa tarinassa esiintyy eli toimivatko esimerkiksi koneet höyryvoimalla vai onko polttomoottoreita jo olemassa. (Warner Bros Pictures, 2015)

4.4 TIETEISKIRJALLISUUDEN ALALAJIT

Scifin alalajeista **Avaruusooppera** on kevyimmästä päästä. Avaruuteen sijoittuvat, saippuaopperamaiset seikkailut voi luokitella tähän kategoriaan (Matilainen 2014, 37). Arkikielessä scifistä puhuttaessa tulee ajatelleeksi nimenomaan lasermiekkoja ja avaruusaluksia, vaikka tieteiskirjallisuudessa on useita eri suuntauksia avaruusoopperan viih-teellisten seikkailujen lisäksi.

Punk kuuluu erottamasti yhteen joidenkin tieteiskirjallisuuden alalajien kanssa. Punk-henkeen ominaisesti näiden alalajien tarinoissa esiintyy tietynlaista kapinallisuutta, kuten esimerkiksi yhteiskuntakriittisyyttä. **Kyberpunk**-scifi käsittelee ihmisen ja teknologian suhdetta. Ensimmäisenä kyberpunkista tulee mieleen kyborgit, jotka ovat puoliksi koneita ja puoliksi ihmisiä. Hakkerit, tekoäly, korporaatit ja film noir ovat

kyberpunkin keskeisiä teemoja. Film noirin ja tietieskirjallisuuden yhdistelmää kutsutaan joskus tech noir tai future noir -nimillä. Tätä alalajia edustaa tunnetuimmin 80-luvun elokuvat *Blade runner* ja *Terminaattori*.

Steampunk-alalaji syntyi kyberpunkista ja käsittelee 1800-luvun estetiikkaa höyrykoneineen. Siinä missä kyberpunkissa vilisee bittejä ja pikseleitä, steampunkissa näkee höyryvoimaa ja mekaniikkaa. (Matilainen 2014, 39.)

Solarpunk on anti-dystooppinen vastaliike vuosituhannellamme vallitseville synkille tulevaisuudenkuville, jotka pyrkivät tuomaan toivoa ja kuvittelemaan niitä skenaarioita, joissa maailma "öljyn aikakauden" jälkeen näyttää valoisalta.

Solarpunk toimii vastapainona yleisesti vallitsevalle ajatukselle että tulevaisuuden on oltava synkeä, vähintään heikommille yhteiskuntaluokille ja ei-ihmismäisille elämän-

muodoille. Solarpunk käsittelee niin ilmastoja ja luontoa kuin myös yhteiskuntaa ja eettisyyttä ehdottaen, että kaikkien ihmisten ja elämänmuotojen välillä vallitsee tasa-arvo ja harmonia. Solarpunk liikkeenä ei tyydy vain spekuloidaan fiktiivistä tulevaisuutta, vaan se haluaa tuoda sen ajavat arvot jo nykypäivään mahdollistaen positiivisen muutoksen siinä, miten me elämme. (Owens, 2016.)

Tieteiskirjallisuudessa alalajeilla on omat alalajinsa, ja periaatteessa punk-alalajien variaatioita on niin paljon kuin joku on niitä keksinyt. Esimerkkeinä **clockpunk**, jonka keskeisenä teemana tai estetiikkana on 1600-1700-luvut ja kellokoneistot, **teslapunk**, joka on nimetty Nikola Teslan mukaan ja käsittelee siten tietenkin sähkövoimaa ja 1800-1900-lukujen vaihdetta sekä **dieselpunk**, jonka tarinoiden keskiössä on toisen maailmansodan jälkeinen maailma jossa fasismi ja sotilaallisuus ovat suuressa roolissa. (Matilainen 2014, 40.)

ALLA

Tieteisfiktion Solarpunk-alalaji edustaa optimistisempää tulevaisuudenkuvaa, joka pyrkii tuomaan kestävää ajattelutapaa myös nykyhetkeen. (Medium, 2018)



4.5 TIETEISKIRJALLISUUS OPINNÄYTETYÖSSÄ

Tieteiskirjallisuudessa lähes kaikki on mahdollista, kunhan se on edes jotenkin tieteen ja todellisuuden mahdollisuuksien raamien sisällä tai kun siihen johtavien tapahtumien kulun voi määrittellä lineaarisesti. Kuten aiemmin tässä luvussa määriteltiin, ovat spekuloidun tieteiskirjallisuuden rajat hieman väljemmät kuin ekstrapoloivassa, ja alalajista riippuen toiset asiat ovat lukijalle hyväksyttävämpiä kuin toiset.

Tieteiskirjallisuudessa on monia teemoja, jotka ovat olleet genrelle hyvin tyypillisiä. Esimerkiksi tulevaisuus, robotit ja avaruusmatkailu tulevat jokaiselle mieleen kun kuulemme sanan "scifi". Oma käsitykseni oli yhtä rajallinen, kunnes aloin tutustua tieteiskirjallisuuden maailmaan syvemmin.



YLLÄ
Metropolis -elokuva vuodelta 1927 kuvitteli, miltä tulevaisuuden kaupunki voisi näyttää. (UFA GmbH, 1927)

ALLA
Tunnetussa tieteisfiktio-trillerielokuvassa Fifth Elementissä kaupunki kohoaa korkealle ja autot lentävät. (Gaumont, 1992)



Toisin kuin työparini Yasir en ollut lukenut scifi-sarjakuvia ennen sarjakuvaprosessimme aloittamista juuri ollenkaan, mutta siitä huolimatta huomaan joidenkin ideoideni olevan samankaltaisia kuin joissain genren tunnetuimissa teoksissa. Yasir on varmasti saanut niistä vaikutteita, ja siksi sarjakuvamme Kyro tulee toivon mukaan olemaan kunniallinen lisäys suomalaisen tieteisfiktio kentälle.

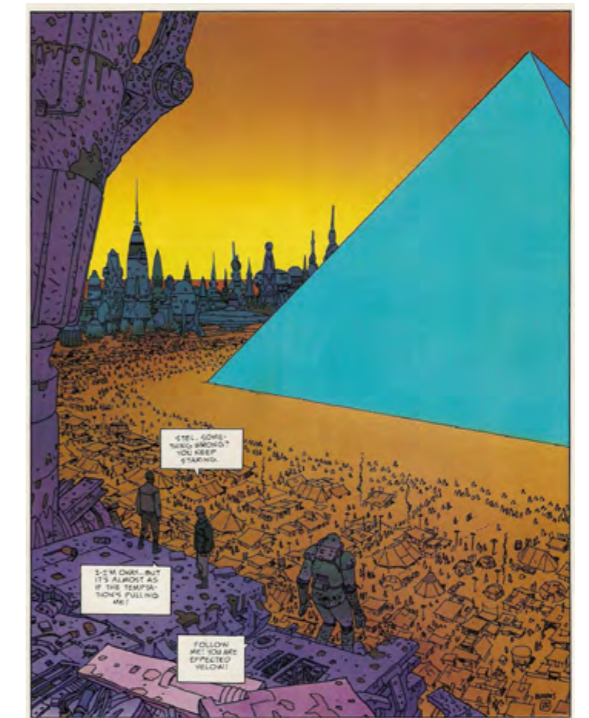
Tieteisfiktio edelläkävijä Metropolis vuodelta 1927 toi ensimmäistä kertaa ihmismäiset robotit valkokankaalle. Robottien lisäksi tarina esitteli futuristisen Metropolis-kaupungin, jossa on selkeä kahtiajako sorrettujen ja valtaapitävien välillä. Rikkaat teollisuusjohtajat asustelevat pilvenpiirtäjiensä kattohuoneistoissa ja köyhät työläiset raatavat kaupungin alemmassa tasossa pitääkseen kaupungin toiminnassa. (Fandom UK, 2016.)

Myös maineikas sarjakuva Incal, jonka on kirjoittanut Alejandro Jodorowsky ja kuvittanut Jean Giraud eli Moebius, käyttää dystooppisessa kaupungissaan planeetalla Ter21 samaa pohjaa. Lentävät autot ajelevat korkealle nousevien talojen välissä, yläluokka pysyttelee ylemmissä kerroksissaan Ylisessä maailmassaan, kun köyhät elävät kurjuudessa Alisessa maailmassa. Alla kuplii myrkyneä happojärvi. Incalin avauskohdauksessa päähenkilö John DiFool on joutunut tappeluun "itsemurhakäytävällä", joka kulkee suoraan happojärven yli ja mistä ihmisillä on tapana silloin tällöin hypätä kuolemaansa, mikä on kaupungissa suosittua veristä ajanvietettä. (Jodorowsky, 2011.)



YLLÄ
John DiFool on Incal-sarjakuvan päähenkilö ja asuu vertikaalisessa kaupungissa. (Moebius, 1975)

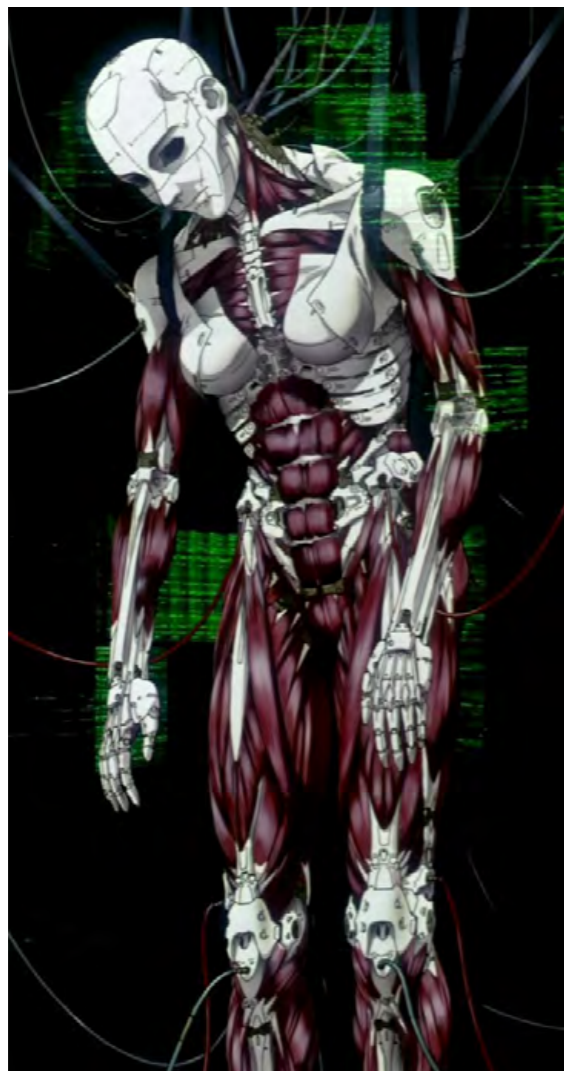
ALLA
Jean Giraud eli Moebius on tunnettu yksityiskohtaisista, kauniista kuvituksistaan jotka ovat inspiroineet merkittävien tieteisfiktioisten teosten ulkoasua. Kuva Moebiuksen Edena-kirjasta (Moebius, 2016).





YLLÄ

Disney Pixarin tulevaisuusaiheinen Wall-E -elokuva näyttää katsojalle huolestuttavan tulevaisuuden kuvan; ihmiset eivät pysty enää kävelemään omin avuin ja viettävät elämänsä istuma-asennossa viihdettä ja ruokaa kuluttaen. (Disney Pixar, 2008)



Niin ikään Moebiuksen kuvittama kyberpunk-sarjakuva "The Long Tomorrow" esittelee Moebiuksen konseptin vertikaalisesta kaupungista (Colin Marshall, 2018).

Tällaiset kaupunkikuvat eivät sinänsä ole niin erikoisia, sillä jokainen voi varmasti kuvitella tulevaisuuden kaupunkien mahdollisesti näyttävän tältä sen jälkeen, kun luonto on tuhoutunut ja ihminen on käyttänyt teknologiaa ja rakennustaitojaan selvitäkseen siitä huolimatta.

Samankaltaisesti kuin Incalissa Transmetropolitan-sarjakuvassa yhteiskunta on rappioitunut, valtion tarjoamaa propagandaa kuluttavina zombeina (Ellis & Robertson, 1997). Jopa Disney Pixarin Wall-E -elokuvassa tulevaisuuden ihmiset istuvat elämänsä läpi liimattuina kulkuvälineisiin, syöden, lihoen ja kuluttaen, katseet liimattuna edessä leijuvaan hologrammiruutuun (Disney Pixar, 2008).

Mind uploading eli idea mielen tai tietoisuutensa lataamisesta tietokoneelle tai toiseen ihmiseen on myös yleinen idea tieteiskirjallisuudessa, etenkin cyberpunkissa. Tunnettu anime ja manga Ghost in the Shell (1989) käsittelee tulevaisuuden transhumanistista maailmaa, missä ihmiset korvaavat kehonosiaan tai mieliään mekaanisilla tai elektronisilla osilla (Fandom UK).

Elokuvassa Avatar (2009) ihmisen tietoisuus voidaan yhdistää maan ulkopuoliseen olentoon, ja ohjata sitä (James Cameron, 2009). Konseptissamme mind uploading tarkoittaa että kuolemaa ei enää ole, jos ei sitä halua.

VASEMMALLA

Ghost in the Shell -mangan ja animen tarina käsittelee tulevaisuuden transhumanistista maailmaa. (Production I.G 1995)



YLLÄ

Avatar-elokuvassa ihminen voi ohjata "unikävelijä" -olennon kehoa siirtämällä tietoisuutensa siihen. (Lightstorm Entertainment, Dune Entertainment, Ingenious Film Partners, 2009.)

Ihmiset voivat valita jatkavansa elämää asuttaen robottia ja ohjaten sitä mielensä voimalla. Tarinassamme maan ulkopuoliset elämänmuodot, joilla ei ole varsinaista fyysistä kehoa vaan koostuvat kaasusta, voivat vieraillla maapallolla samanlaisen robotiasun sisällä.

4.6 WORLDBUILDING

Maailmanrakennus, englanniksi worldbuilding on tieteiskirjallisuudessa, fantasiassa ja pelisuunnittelussa tärkeä työvaihe. Laji määrittelee, kuinka laajan ja yksityiskohtainen maailma kirjailijan tai suunnittelijan on rakennettava. Esimerkiksi tieteisnovellin maailman ei tarvitse olla laajempi kuin mitä tarina vaatii, vaikka se olisi kuinka kiehtova. Novelliin rakennettu maailma on vain lavaste, eikä lukija ole suoraan vuorovaikutuksessa sen kanssa muuta kuin niiden kosketuspisteiden kautta, jotka kirjailija tarinallaan määrittelee.

Peliin rakennetun maailman taas täytyy mahdollisesti palvella usei-

ta eri reittejä joilla peli voi edetä, joten maailman ja sen kartan täytyy olla laajempi ja yksityiskohtaisempi. (Cook & Pramas & Baur, 2012, 14.)

Maailman rakentamiseen on useita eri menetelmiä. Erinomaisena esimerkkinä J.R.R. Tolkien, suomen kielenkin opiskellut taitava kieliniekka, aloitti luomalla uusia kieliä ja rakentamalla niiden ympärille yksityiskohtaisen maailman.

Visuaalinen lähestymistapa maailmanrakennukseen on aloittaa siitä, miltä maailma näyttää. Jokaisella maailman rakentajalla on oma erikoisuutensa, eli linssi, jonka läpi he katsovat suunnitteluprosessia.

Chris Pramas, pelisuunnittelija, määrittelee kaksi hänen käyttämäänsä, yleistä lähestymistapaa maailmanrakennukseen. "Sisältä ulos" -lähestymistapa on käytännöllisempi kahdesta. Kuten nimi kuvaillee, siinä aletaan rakentaa vähitellen ulospäin ensimmäisenä määritellystä kiintopisteestä, kuten tarinan alku ja sen ympäristö.



YLLÄ

Kartta J.R.R. Tolkienin tarinoilleen rakentamasta maailmasta, Keski-Maasta. Tolkienia pidetään yhtenä tavimmista maailmanrakentajista, ja hänellä oli usein lingvistinen lähestymistapa maailmanrakennukseen. (J.R.R. Tolkien, 1937.)

Edetessään maailma alkaa rakentua esimerkiksi kylästä maaksi, jolla on kulttuuri, mahdollinen uskonto, toissijaiset hahmot ja mahdolliset konfliktit. Tätä menetelmää käyttäen maailma rakentuu organisesti. (Cook & Pramas & Baur, 2012, 17.)

Ulkoa sisäänpäin rakennettu maailma voi alkaa esimerkiksi kartasta. Pramas kirjoittaa hyvin tehtyjen karttojen olevan hyvä tapa imaista lukija maailmaan sisään. Ulkoa rakennettaessa voidaan pystyttää suuremmat raamit ja jättää yksityiskohdat vähemmälle, mikä antaa lukijalle tilaa täyttää tyhjät kohdat omalla mielikuvituksellaan. Tämä lähestymistapa antaa kirjoittajalle tai suunnittelijal-

le mahdollisuuden ajatella isosti, ja syventyä tiettyihin osiin maailmasta luodakseen niihin rikkaampia yksityiskohtia. (Cook & Pramas & Baur, 2012, 17.)

Tieteiskirjallisuus on paikka paeta mielikuvituksen maailmaan, mutta maailman on tieteisfiktion määritelmän mukaan oltava tiettyyn pisteeseen asti realistinen ja aidon tuntuinen. Vaikka lukija haluaa fiktiolla saada tauon arjestaan, on kuitenkin liioiksi menevä epärealistisuus hänelle suuri turhaumuksen aihe koska tarina menettää uskottavuutensa. Lukijat eivät tietenkään ole homogeeninen ryhmä, ja siinä missä yksi voi hyväksyä sankarin puunrun-

gon kokoisen miekan, on se toiselle tunnelman tappaja. Myös fantasiaan pätevät tietyt aitouden vaatimukset lukukokemuksen parantamiseksi. Hahmojen ja sankareiden pitäisi olla samaistuttavia, tai ainakin tunnistettavia arkkityyppejä jotka on juonnettu kulttuurimme myyteistä ja legendoista.

Historialla on myös asemansa tulevaisuutta käsittelevässä tieteiskirjallisuudessa. Ilmiöiden selittäminen voi olla helppoa historiasta tuttuja trooppeja toistamalla, mutta scifiksi muunnettuna.

Kaikki tuntevat villin lännen tarinat ja niihin kuuluvat konventiot revolverisankareista, kaksintaistelusta ja saluunoista, mutta mitä, jos tuon miljöön veisi avaruuteen? Lukija ymmärtää vaivatta miljöön ja sen säännöt eikä kirjoittajan työurakka ei monimutkaistu sillä, että hän joutuu selvittämään ne lukijalle. Ihmiskunnan historiasta löytyy runsaasti toimiviksi todettuja legendo-

ja ja tarinoita, joten voi olla viisasta käyttää tai yhdistellä niitä, kuin keksiä pyörää uudelleen. (Cook & Pramas & Baur, 2012, 21.)

Epäonnistunut tai puutteellinen maailmanrakennus voi pilata erinomaisenkin tarinan. Jos kirjoittaja ei ole ottanut huomioon perustuksia, menettää tarina uskottavuuttaan, ja lukija ei näe syytä sille, miksi hahmot ovat olemassa ja tekevät sitä mitä tekevät. Sarjakuvamme tapauksessa koin tärkeäksi miettiä kaupungin infrastruktuuria. Miten ihmiset liikkuvat - jos liikkuvat ollenkaan? Miten logistiikka toimii suurkaupungissa, joka kohoaa monta sataa metriä merenpinnasta kohti taivasta? Miltä näyttää suomalainen kulttuuri kahdensadan vuoden päästä, ja millaisia ihmisiä täällä asuu? Millaisia poliittisia tai uskonnollisia ryhmiä siellä elää? Seuraavassa luvussa paneudun näihin kysymyksiin ja esittelen lopullisen konseptin.

ALLA

Blade Runner -elokuvan kaupungista on rakennettu tunnelmallaan synkkä tekemällä siitä aina hämärä ja sumuinen. (Warner Bros, 1982)





Kyron konsepti

Päähenkilömme Kyro on entinen katujen kasvatti, nykyinen Robin Hoodimainen opportunisti joka luo uraa karismaattisena life coachina, eli elämävalmentajana, joka astuu lavalle hohtava hymy kasvoillaan voimaannuttamaan inspiraatiota janoavaa yleisöään. Siviili-Kyro tuntee kirjaimellisen alamaailman kaikki suuret pelaajat ja joutuu monenlaisiin pinteisiin aika ajoin, joista hän pääsee irti käyttämällä nokkeluuttaan ja lapsena oppimaansa neuvokkuutta.

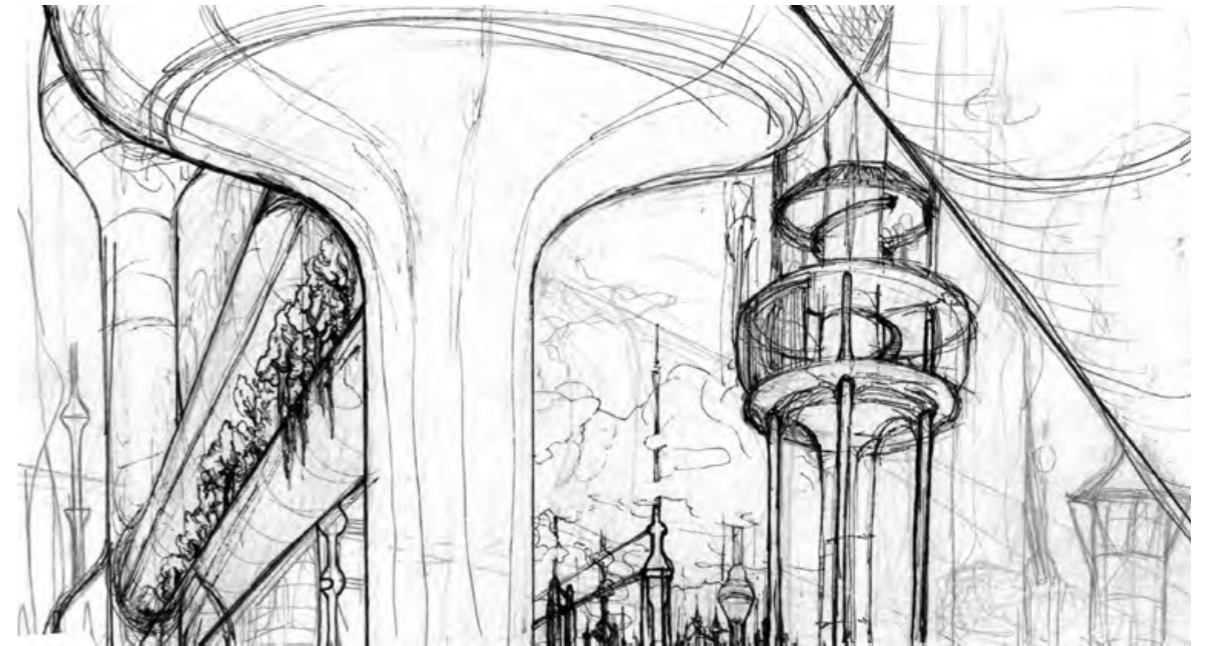
5.1 MAAILMA

Tulevaisuuden Helsinki

2100-luvun ilmastokriisin seurauksena syntynyt kansanvaellus lämpimistä maista viileämmille leveysasteille yhdistettynä alati kiihtyvään väestönkasvuun on räjäyttänyt aiemmin väljästi asutetun Suomen väkiluvun. Pääkaupunki Helsinki on paisunut niin suureksi, että vuonna 2300 esikaupungit Vantaa ja Espoo ovat jo osa Helsinkiä.

Kaupunkia laajennetaan ylöspäin, kun ympäröivästä tilasta tulee puutetta. Helsinki on kehitykseltään edistynyt kaupunki, ja sen keskustan pilvenpiirtäjät kohoavat jopa tuhannen metrin korkeuteen. Merenpinta on noussut 2000-luvun alusta noin 5 metriä, jonka takia rantaviiva on vetäytynyt ja tehnyt osasta rannikon alueista asumiskelvottomia.

Kaupungin epätasa-arvoiset asuolosuhteet ilmenevät kun pilvenpiirtäjien kattohuoneistojen korkeudesta laskeudutaan lähemmäs maankamaraa. Kaupungin eri tulo- luokat voi jakaa selkeästi kolmeen eri tasoon, joista kukin kansoittaa omaa tasoaan kaupungista. Lähellä maata ja merenpintaa ei kasva puita tai muita kasveja, vaan kaikki on haudattu betoniin ja asvalttiin. Teollisuus ja logistiikka sijaitsevat alimmalla tasolla, kuin myös huono-osaisimmat asuinalueet ja slummit. Ilmanlaatu on heikko eikä aurinko pääse tunkeutumaan betoniviidakon läpi maahan asti.



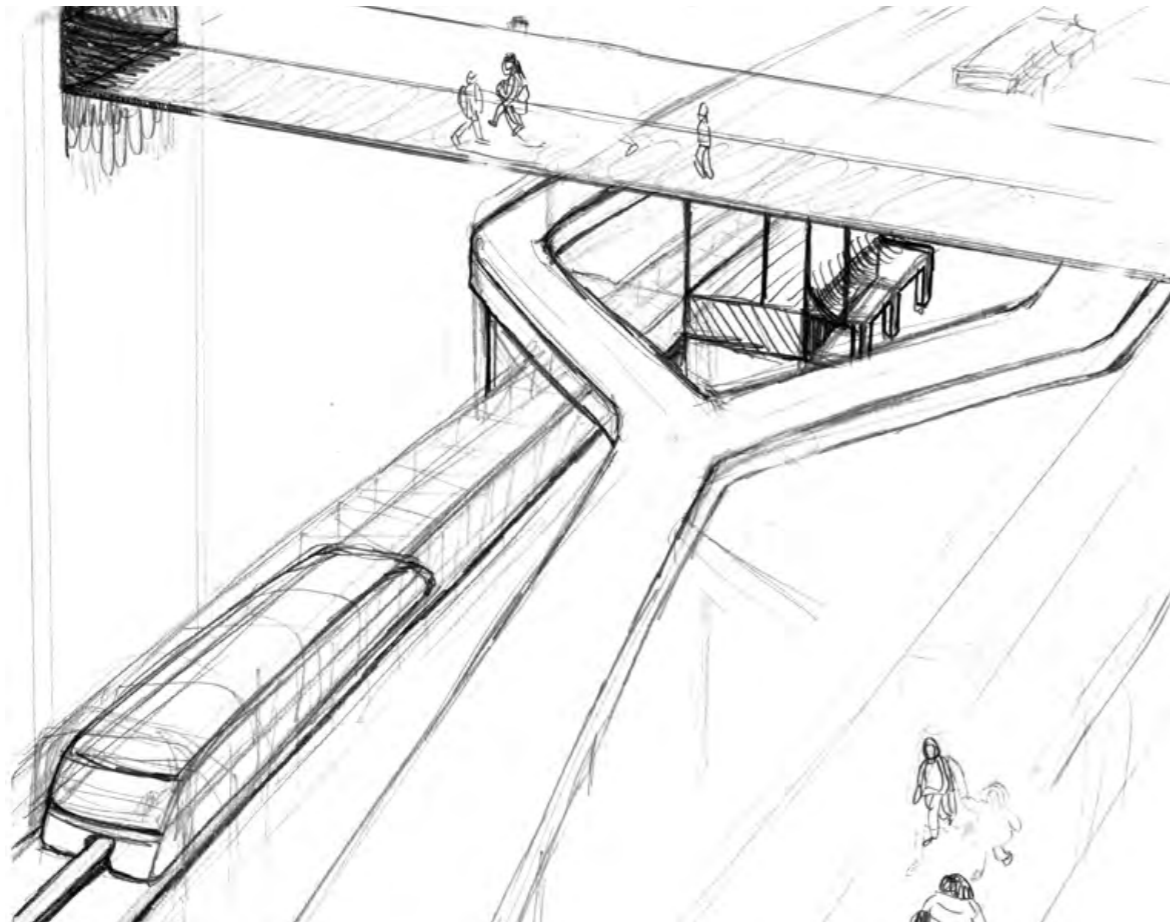
YLLÄ

Maisemaluonnos kaupungin ylätasosta. Pilvenpiirtäjien kapselimaaiset kattoasunnnot on yhdistetty ylikulkusilloilla, joissa kasvaa puita ja muita kasveja happea tuottamassa.

YLLÄ

Kaupungin korkeimmalla tasolla asuvat kaikista rikkaimmat. Käytävillä on istutettu puita ilmanlaadun parantamiseksi.



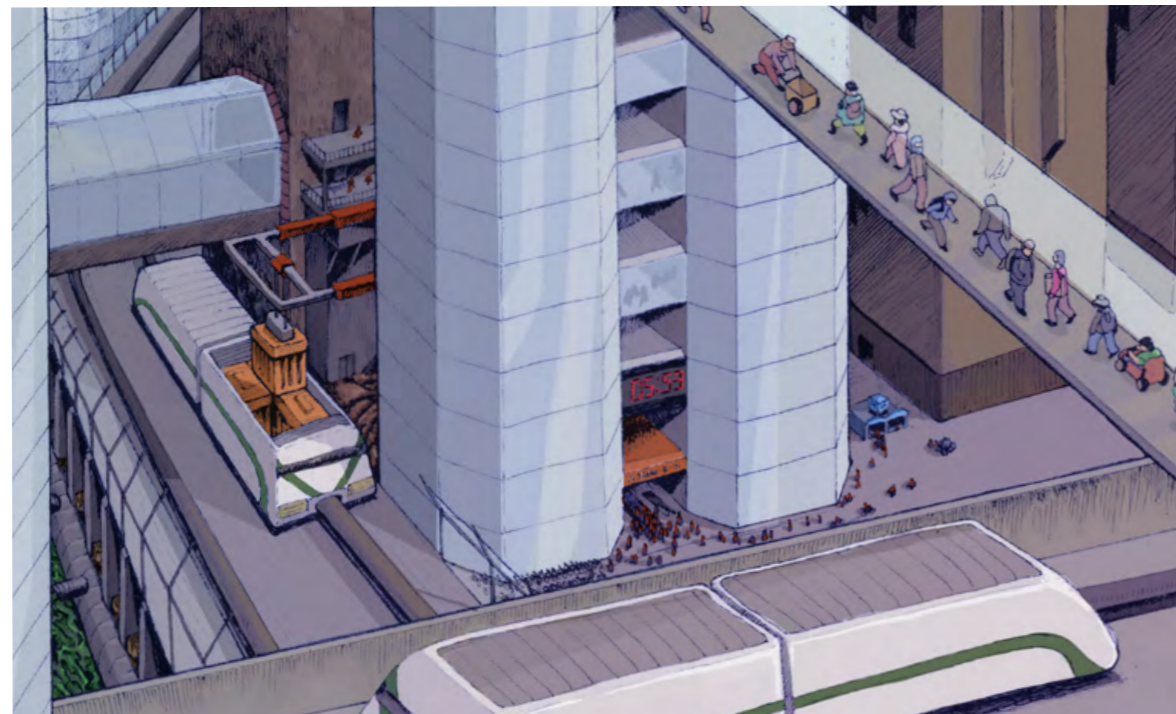


YLLÄ

Luonnos kaupungin julkisesta liikenteestä ja kävelytasoista.

ALLA

Kuva valmiista paneelista jossa näkyy kaupungin alimman tason nosturit ja itseohjautuvat junat, joilla kaupungin logistiikka toimii.



YLLÄ

Hyperloop on kuljetuskonsepti alipaineistetusta putkesta, jossa magneettisesti leijuva kapseli liikuttaa kuormaa ja matkustajia nopeuksilla, jotka vastaavat lentokoneen vauhtia. Kuva Virginian Hyperloop One:n miehittämättömästä kokeilusta Las Vegasissa. Hyperloop One:n suunnitellaan saavuttavan yli 800 km/h tuntivauhdin. Elon Musk esitteli Hyperloop -konseptin ensimmäistä kertaa vuonna 2013. (Kuva: The New York Times, 2019)

Keskitasolla löytyy suurin osa julkisesta liikenteestä, liikkeistä ja palveluista sekä keskiluokkaisen väestön asuinalue. Ylimmällä tasolla, pilvenpiirtäjien ylimmissä kerroksissa asuu kaikista varakkain osa väestöstä. Valoisista, kapselimaaisista kattohuoneistoista ei tarvitse poistua alemmille tasoille asioimaan, koska Amazonin-korporaation kuriiri-dronet toimittavat kaiken, mitä toivoo saattaa, suoraan kotiin oman hissien kautta.

Maapallon käyttämä energia tuotetaan avaruudessa olevalla sähkövoimalalla, jonka tuottama sähkö lähetetään maaseuduilla oleviin vastaanottopisteisiin ja johdetaan

kaupunkeihin. Logistiikka toimii itseohjautuvilla junilla, jotka kuljettavat kontteja alemmissa tasoissa. Talon sisällä pystysuunnassa kulkevat alipaineistetut putkistot kuljettavat hisseissä ihmisiä ja tavaroita.

Luonto ja ilmasto

Yksi merkittävimmistä muutoksista 2000-luvun alkuun verrattuna on lämpötilan nousu noin 6-7 celsiusasteella. Tämä on tuonut mukanaan monenlaisia muutoksia, eikä maapalloa oikeastaan enää tunnista itselleen jos vertailisi satelliittikuvia nykyiseen ja 1900-luvun siniseen planeettaan jonka mantereet olivat vielä vehreät.

Eläinlajeista useimmat ovat kuolleet sukupuuttoon niiden elinympäristöjensä häviämisen myötä. Sitkeät lajit kuten rotat, torakat ja lokit ovat sopeutuneita kaupunkielämään ja tulevat hyvin toimeen ihmisen luomilla jätteillä. Yläluokka pitää lemmikkienä koiria ja kissoja kuten aina ennenkin, mutta myös trooppisia eläimiä ja kaloja, viimeisiä elossa olevia yksilöitä äärimmäisen uhanalaisista lajeista.

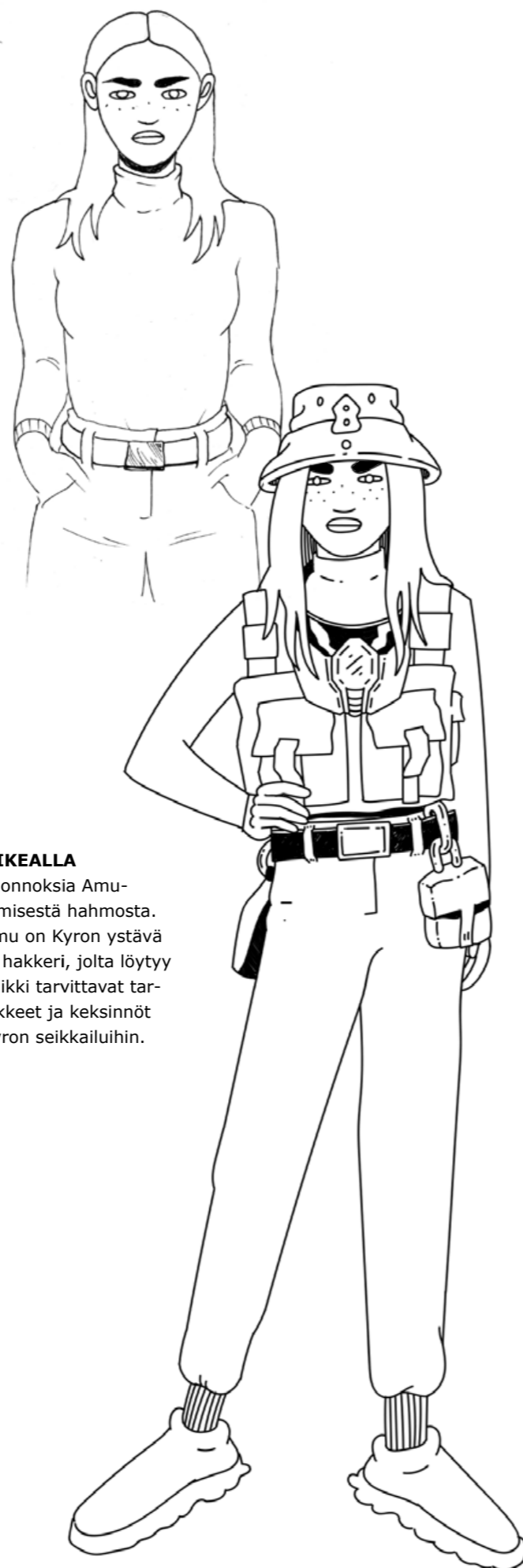
Ihmisten elinalueet ovat selviytymisen vuoksi keskittyneet kaupunkikeihin. Kaupunkien ulkopuolella on pääosin näivettyneitä luontoa ja auitiota, jonka seassa sijaitsee bunkkereita, hyperloop-tunneleita, sähkövoimaloiden vastaanottopisteitä ja hylättyjä tehtaita.

Yhteiskunta, politiikka ja uskonto

Maailma on täysin globalisoitunut ja eri maiden rajat on käytännössä pyyhitty pois. Koko maapalloa hallitsee yhtenäinen hallinto, englannin kieli, yhteinen valuutta sekä vahvasti individualistinen, sekulääri ja liberaali maailman katsomus. Perinteiset suuret uskonnot ovat menettäneet suosiotaan, ja nähdään erittäin vanhanaikaisina. 2300-luvun hallitseva filosofia on yksinkertaisesti rakkaus ja myötätunto ilman järjestäytyneitä uskontoja, joskaan kaikki eivät tietenkään elä oppien mukaisesti, vaan ahneus ja itsekkyyt elävät ja voivat hyvin ihmisten keskuudessa edelleen.

Ihmisten käytöksen ennustaminen on osoittautunut hankalimmaksi tulevaisuudentutkimuksen alueeksi, joten tämän osion maailmastamme pohjaan vahvasti omaan intuitiooni ja arvauksiini. Kun ajattelemme, miten paljon ihminen ja hänen arvonsa ovat muuttuneet 1900-luvun alusta 2000-luvun alkuun, yhdistettynä teknologian alati kiihtyvään kehitykseen, on mahdotonta tietää, millaisia meistä tulee 200 vuoden päästä.

Maailmansotien, kapitalismin ja



OIKEALLA

Luonnoksia Amu-nimisestä hahmosta. Amu on Kyron ystävä ja hakkeri, jolta löytyy kaikki tarvittavat tarvikkeet ja keksinnöt Kyron seikkailuihin.



ALLA

Kuva Bertholdin vuoden 2019 kevät- ja kesämallistosta Dune jonka vaatteet näyttivät inspiroituneen aavikosta ja sotilaiden vaatteista. Olen viime vuosina nähnyt tämänkaltaista muotia ja otin niistä inspiraatiota tulevaisuuden vaatteisiin, kun vaatteiden massatuotantoa ei enää ole on ostettava kestäviä ja käytännöllisiä vaatteita, jotka suojaavat kantajaansa sadetta ja muita sääilmiöitä vastaan.



nopean kulutuskulttuurin arkipäiväistymisen vuoksi väitän, että 1900-luvulla läntinen yhteiskuntamme on näyttänyt olevansa sotaisa oman etunsa ajaja.

Toisaalta 1900-luvulla monet asiat myös muuttuivat paremmiksi, ihminen tasa-arvoisemmaksi ja vapaammaksi. 2000-luvun alussa tunnemme varmasti kaikki olevamme murroksessa, aiemmat mallit eivät ole kestäviä, ja jos halajamme jatkaa elämää planeetalla on jonkin muututtava.

Sarjakuvassamme 2300-luvulla öljyä ja muita fossiilisia materiaaleja ei enää ole, minkä vuoksi muovinkaltaisia tuotteita on kehitelty muun muassa hampusta ja kierrätetyistä jätteistä.

Tulevaisuuden vaatetuksen suunnittelussa otin huomioon rankemmat sääilmiöt, kuin mihin me 2000-luvun alussa olemme tottuneet. Happamat sateet, ilman saasteet ja vähäinen happi vaikuttavat ihmisten puukeutumiseen, ja kaupunkikuvassa näkyy paljon suuria hattuja ja suojaavia takkeja ihon ja hiusten suojaamiseen sekä hengityssuojaimia saasteiden haittojen minimoimiseen. Kaupunkien julkisen liikenteen ja jalkankulun verkostot ovat tästä johtuen rakennettu niin, että ihmisten tarvitsee olla ulkona mahdollisimman vähän.

Vaatteiden tyyliin sain vaikutteita juuri vuosina 2018 ja 2019 trendikkäistä käytännöllisistä vaatteista ja kengistä, cargo-housuista monine taskuineen ja lierihatuista. Kengät ovat käytännöllisiä kävelykenkiä, koska vaatteita ja tavaraa ei enää 2300-luvulla pystytä tuottamaan samoissa, massiivisissa määrissä kuin vielä 2000-luvulla alussa. Resurssit ovat vähissä, kun lähes kaikki materiaali on täytynyt luoda laboratorioissa, kasvattaa kasvihuoneessa tai prosessoida kierrätettyjä materiaaleja.



5.2 PIIRTOTYILI

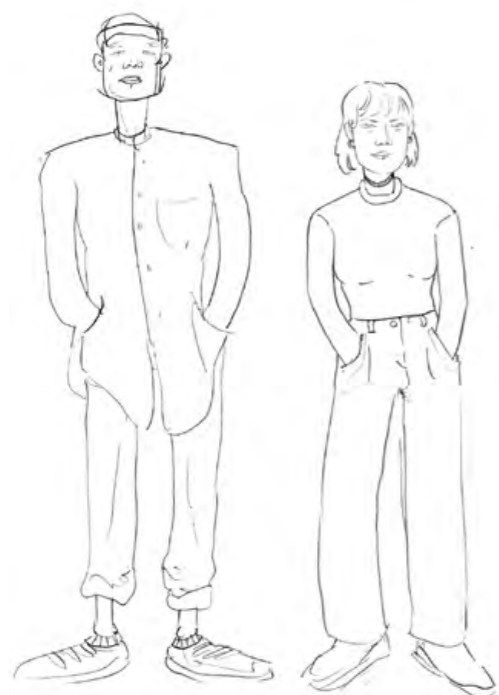
Piirtotyylin löytäminen oli aikaavievää ja lopullisen tyylin muodostuminen vaati useamman iterointikierroksen.

Lähdin alussa tavoittelemaan liian realistista ja yksityiskohtaista piirtotyyliä, joka osoittautui liian haastavaksi ja aikaavieväksi sarjakuvaan, jossa piirtämistä on paljon. Piirtäminen tuntui myös olevan ruosteessa pitkän tauon takia, mikä takia toivomani, realistinen piirtotyyli ei onnistunut luonnosteluista huolimatta.

Piirtämisen aloittaminen oli vaikeaa ja ajatus vaati aikaa kypsyäkseen. Keräsin inspiraatiota ja otin

vaikutteita mm. kuvapalvelu Instagramissa seuraamistani sarjakuva- taiteilijoista, joista esimerkiksi Wren McDonaldin pelkistetty tyyli miellytti silmääni.

Aloin innostua yksinkertaisesta, lähes palikkaimaisesta piirtotyylisestä. Halusin pitää ihmishahmojen mitasuhteet realistisina, mutta tuoda kasvoihin karikatyyrisiä piirteitä tuodakseni hahmojen persoonallisuuden ja tunnistettavuuden mahdollisimman hyvin esille.



Kuvitusprosessin alkuvaiheessa luonnostelin monia eri hahmoja harjoitellakseni erilaisten persoonallisten kasvonpiirteiden piirtämistä ja sarjakuvamaisen tyylin löytämistä.



YLLÄ

Kyron hahmoa luonnostellessani kasvonpiirteet, eli leuka, nenä ja kulmakarvat, sekä hiukset kehittyivät terävämpään ja karikatyyrisempään suuntaan, jotta hahmo olisi mahdollisimman helppo piirtää tunnistettavaksi.

OIKEALLA

Kyron hahmo elää kaksoiselämää. Hänellä on kaksi selvää eri puolta, rujan näköinen arkinen ulkonäkö joka sulautuu joukkoon kun joukkoon sekä kammattu, hurmaava lavapersoonana. Kyron hahmolla ei ole erityisemmin uniikkeja ulkoisia piirteitä, kuten silmälaseja tai viiksejä, joten yritin luoda tunnistettavuutta kasvojen piirteillä; terävä, v-kirjaimen muotoinen nenä, kulmikas leuka ja tuuheat, mustat kulmakarvat.





YLLÄ VASEMMALLA

Inspiroiduin sarjakuvapiirtäjä ja kuvittaja Wren McDonaldin tavasta piirtää ihmisiä ja ympäristöä, joka on mielestäni hyvä sekoitus vilkasta ja yksinkertaista. (Wren McDonald, 2019)

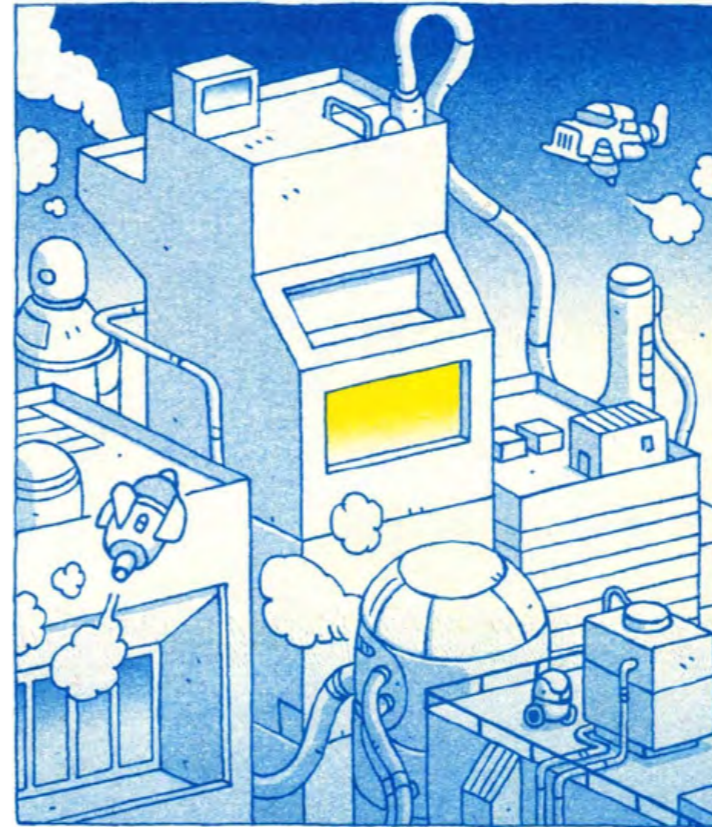
YLLÄ OIKEALLA

Yksityiskohta ihmisistä valmiissa paneelissa. Olen aina pitänyt kuvista, joissa tapahtuu paljon ja joissa on paljon katsottavaa. Piirtäessäni minulle on haastavaa säilyttää yksinkertaisuus, mikä luo sarjakuvaa kuvittaessa turhan suuren määrän kuvitustyötä.



VASEMMALLA

Määrittelin hahmojen yksityiskohtien määrää riippuen etäisyydestä. Kaukaa piirrettyissä kuvissa pidän ihmishahmojen kasvojenpiirteet todella yksinkertaisina ja geneerisinä, ja luon tunnistettavuuden vaatteiden yksityiskohdilla ja hiusten värillä.



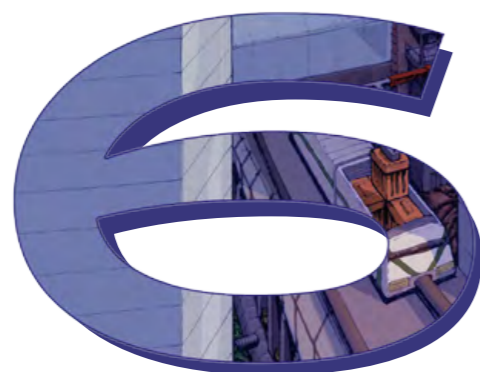
VASEMMALLA

Halusin ottaa omiin kaupunkikuviini mallia McDonaldin tavasta luoda futuristisen näköisiä maisemia käyttämällä yksinkertaisia elementtejä. Kuvassa vasemmalla rakennusten yksinkertaiset yksityiskohdat ovat putkia, laatikoita ja viivoja. (Wren McDonald, 2018)

ALLA

Valmis sarjakuvan paneeli, jossa Kyro muistelee lapsuttaan orpolapsena alatason kaduilla. Pysin piirtämään kaupunkimaiseman mahdollisimman nopeasti, mutta silti niin, että taloissa olisi sen verran yksityiskohtia, että ne miellyttävät silmää.





Valmiit sivut

Seuraavilla sivuilla esittelen valmiit aukeamat sarjakuvasta. Valitsin käsikirjoituksesta osan, missä päähenkilö kertoo itsestään, koska se antoi hyvän alustuksen tarinaa ennestään tuntemattomille.

Vieressä suunnittelemani kansi. Halusin kannesta värikään, yksinkertaisen ja piirtotyyliltään erilaisen kuin loput sarjakuvasta.

Kannessa näkyy Kyron kaksi eri puolta; parrasvaloissa huoliteltu ja hurmaava, pukuun sonnustautunut lavapersoona ja toisella puolella tavallinen, varjoissa viihtyvä katujen kasvatti.

Seuraavassa kahdessa aukeamassa ei ilmene suoraan kaikkia asioita, joita olen konseptissa esitellyt, tosin tarkkasilmäinen lukija voi nähdä viitteitä verkkokauppa Amazin':iin, hallitseviin kieliin, julkiseen liikenteeseen sekä sähköntuotantoon.





I was born some 30-odd years ago. But that's pretty much all I can say about my provenance.

Never knew no father or mother. It was just me and the other orphans, taking care of ourselves the best we could.



I've been beaten, abused and lead astray many times. So I've stolen, cheated and lied my way through life.

Hey! Stop, you god damn street rat!

And got pretty good at it, too.



I've roamed across all three city levels my entire life. I know people and they know me.

I've acquired quite the skill set for discourse. And of course there's this natural aura of charm.



And now? Well... let's just say I'm in the lifestyle business.

Alright, you handsome bastard, let's kill it tonight!



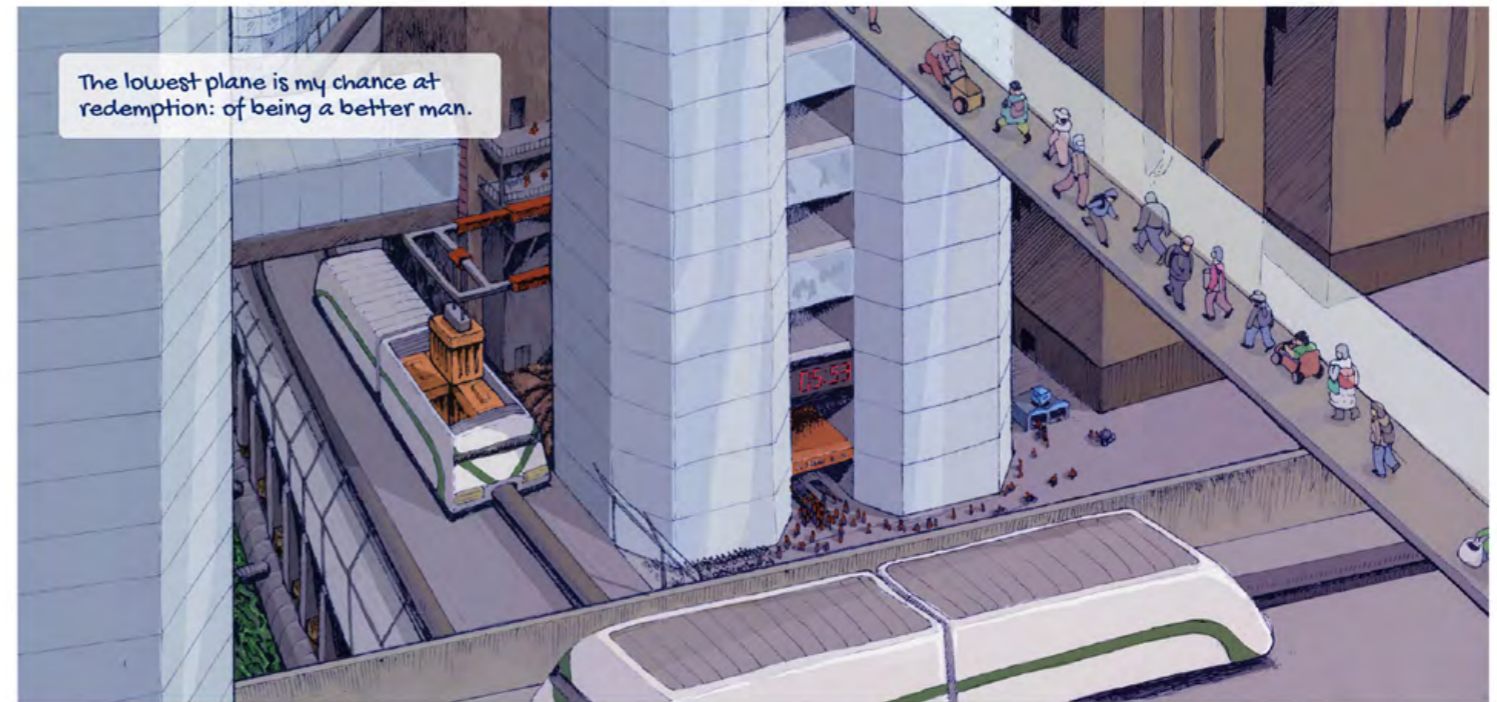
At the highest plane, where the richest lay their heads, I sell my services as a life coach. The former orphan teaching people to be better at life.



A bit of 'fake it 'til you make it' will take you far with these people.



The middle plane is where everyone representing the middle class inhabits. The most boring part of the city if you ask me.

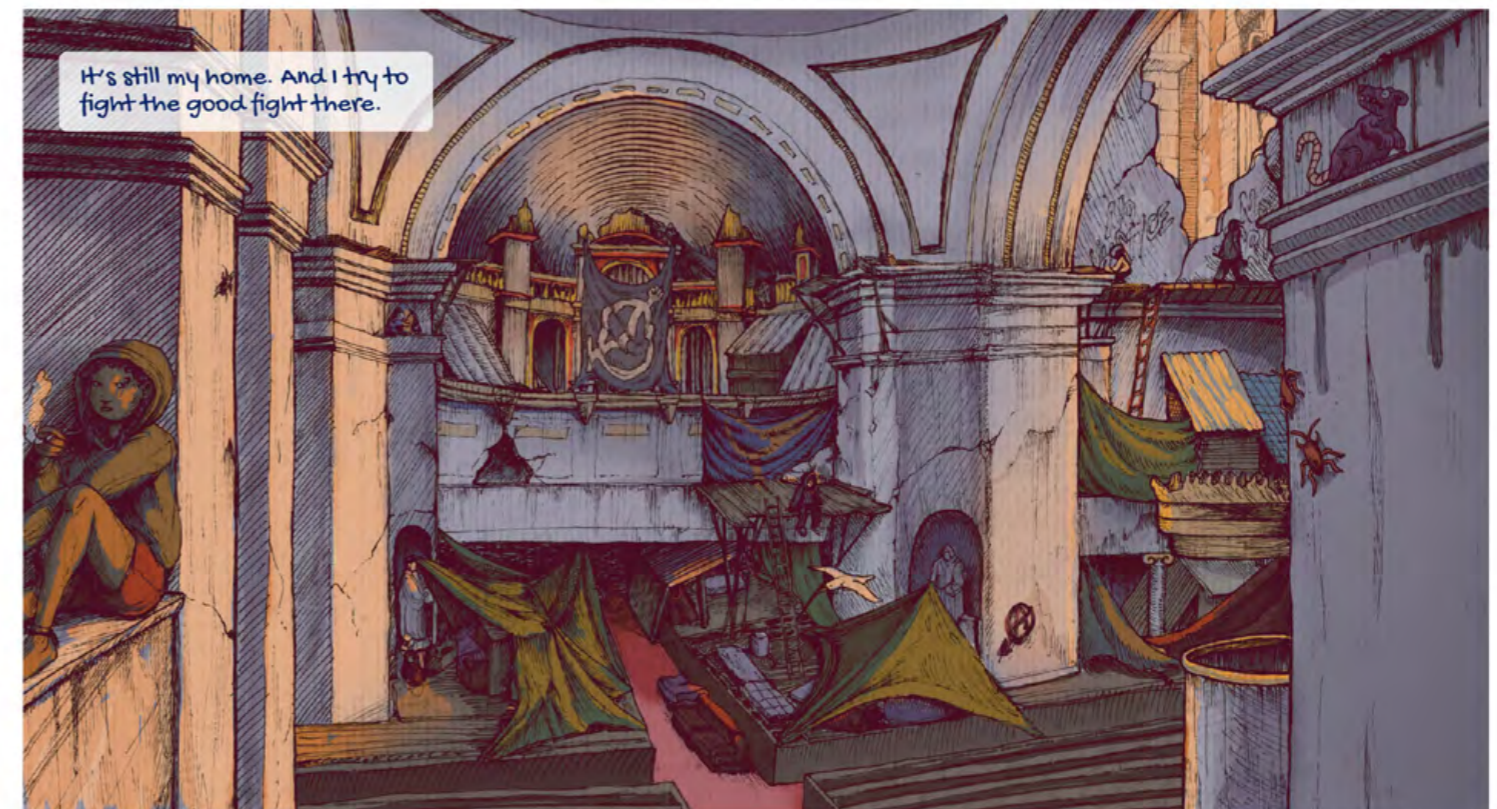


The lowest plane is my chance at redemption: of being a better man.



The miserable bastards are so susceptible to that kinda shit thanks to the vagal nerve stimulators that regulate their mood.

Welcome everyone. In case y'all don't know me, my name is Kyrro Jones ayn' today I'm about ta teach y'all how ta be one step ahead. Everyday.



It's still my home. And I try to fight the good fight there.



Yhteenvedo

Tulevaisuusaiheisen sarjakuvan kuvituskonseptin luonti osoitautui antoisaksi ja haastavaksi. Opin paljon uutta niin projektin käytännön työstä kuin kirjallisesta osiostakin. Valitessani kuvittamisen opinnäytetyöni aiheeksi halusin päästä piirtämään, ja niin pääsinkin, toden teolla.

Aloitin kuvittamisen piirtämällä yksityiskohtaisia kaupunkimaisemia kuin varmuuden vuoksi ajatellen, että niitä varmasti tarvitaan. Näihin paneeleihin kului paljon aikaa, ja ne eroavat tyyliä ja yksityiskohtien määrältä muista paneeleista paljon. Aloin suunnittelemaan kuvakäsikirjoitusta suhteellisen myöhään kuvitusprosessissa, ja jouduin muokkaamaan käsikirjoitusta saadakseni valitseman osan tarinasta mahtumaan juuri kahdelle aukeamalle.

Käytettyäni paljon aikaa kaupunkimaisemien kuvittamiseen ja hahmojen piirtotyylin luonnosteluun kuvakäsikirjoitukseen ja itse valmiiden paneelien piirtämiseen jäi vähän aikaa, vaikka niihin olisi oikeastaan pitänyt panostaa eniten. Lähestyin kuvittamista valmis sarjakuva mielessäni enemmän kuin opinnäytetyön kannalta, ja halusin olla varma siitä, että piirtotyylillä olisi mieleinen enkä katuisi valitsemani tyyliä myöhemmin.

Keräsin pitkään inspiraatiota, katsoin sarjakuvapiirtäjien ja kuvittajien tapaa piirtää hahmoja ja luonnostelin omalla tyylilläni, kunnes tuntui, että löysin mieleisen ja samaan aikaan toteuttamiskelpoisen tyylin, joka pysyisi yhtenäisenä koko sarjakuvan läpi.

Tiukka aikataulu pakotti minut päästämään irti perfektionismista ja ajatuksesta, millaista jäljen pitäisi olla, ja antaa oman piirtotyylini näkyä. Kun ymmärsin, että minulla ei ole enää aikaa miettiä suuntaa ja luonnostella vaan minun on pakko alkaa piirtää lopullisia paneeleja, piirtämiseen tuli mukaan hauskuus ja vaivattomuus, jonka muistan lapsuudestani. Piirtäminen ilman odotuksia ja suorittamista, oli mukavin kokemus ja hyvä muistutus, jonka tästä opinnäytetyön prosessista sain.

Kirjallinen osuus oli myös opettavainen, eikä siitä lopulta tullut ollenkaan sellainen, kuin aluksi luulin. Tulevaisuus on aiheena niin laaja, että minulla jäi kirjoittamatta monista eri kiinnostavista aiheista siihen liittyen. Etenkin tieteiskirjallisuuden tutkiminen oli kiinnostavaa ja opin paljon genrestä, josta aiemmin tiesin hyvin vähän. Tulevaisuudentutkimus ja spekulatiivinen suunnittelu olivat minua kiinnostaneita, mutta tuntemattomia aiheita. Oli kiehtovaa nähdä, miten monet ihmiset ovat intohimoisia tulevaisuuden suhteen, oli se sitten faktan tai fiktion kautta. Uskon, että haaveilu, kuvittelu ja tulevaisuuden spekulointi ovat syvästi inhimillisiä piirteitä, ja joissa piilee mahdollisesti tulevaisuutemme toivo.

Ahdistukseni tulevaisuuden suhteen lieveni sillä, että aloin ottaa asioista selvää ja perehtyä eri tulevaisuutta tutkiviin tieteenaloihin. Jotta se tulevaisuus, jota toivon itselleni ja tuleville sukupolville toteutuisi, pitää minun ja kaikkien tehdä tekoja ja uhrauksia sen eteen.

Lähteet

PAINETUT LÄHTEET

Cook, D. & Pramas, C. & Baur, W. 2012. The Kobold Guide to Worldbuilding. Kirkland, WA, USA. Open Design LLC

Dunne, A. & Raby, F. 2013. Speculative everything : design, fiction and social dreaming. Cambridge, Massachusetts. The MIT press

Ellis, W. & Robertson, D. 1997. Transmetropolitan. New York City. Vertigo comics

Hanna Matilainen, 2014. Mitä kummaa: Opas kotimaiseen spekulatiiviseen fiktion. Helsinki. BJT Finland Oy

Moebius & Jodorowsky, A. 2011. Incal. Helsinki. Egmont

ELEKTRONISET LÄHTEET

Aalto-Yliopisto. Ilmastonmuutos ja minä – Ahdistako? [Viitattu 9.2.2019]

Anita Rubin, 2004. Tulevaisuudentutkimus tiedonalana [Viitattu 28.2.2019]
Saatavissa: <https://tulevaisuus.fi/perusteet/tulevaisuudentutkimus-tiedonalana/>

Colin Marshall, 2018. "The Long Tomorrow": Discover Mœbius' Hard-Boiled Detective Comic That Inspired Blade Runner (1975) [Viitattu 5.4.2019]
Saatavissa: <http://www.openculture.com/2018/09/long-tomorrow-discover-moebius-hard-boiled-detective-comic-inspired-blade-runner-1975.html>

Connor Owens, 2016. What is Solarpunk? [Viitattu 27.1.2019]
Saatavissa: <https://solarpunkanarchists.com/2016/05/27/what-is-solarpunk/>
Saatavissa: <https://into.aalto.fi/pages/viewpage.action?pageId=7170675>

Fandom UK, 2016. Metropolis' (1927): Looking Back at a Sci-Fi Pioneer [Viitattu 5.4.2019]
Saatavissa: <https://www.fandom.com/articles/metropolis-looking-back-sci-fi-pioneer>

Fandom UK. Cyberbrain. [Viitattu 5.4.2019]
Saatavissa: <https://ghostintheshell.fandom.com/wiki/Cyberbrain>

Hanna Terävä, 2019. Nuorten huoli ilmastonmuutoksesta kasvanut jyrkästi – "Nuoret ovat paljon tietoisempia kuin aiemmat sukupolvet tuossa iässä" [Viitattu 20.1.2019]
Saatavissa: <https://yle.fi/uutiset/3-10346864>

James Gunn, 1988. Science fiction: Its past, present, and future [Viitattu 9.2.2019]
Saatavissa: <https://www.shsmo.org/about/kansascity/mcp/Gunn-4-19-88.pdf>

Juha Raipola, 2012. Nyt ja tulevaisuudessa: Tieteisfiktion kaksi tulkinnan kategoriala ja Leena Krohnin Pereat munduksen tulkinnallinen ambigui-teetti [Viitattu 2.2.2019]
Saatavissa: <https://journal.fi/avain/article/view/74887/36446>

Merriam-Webster. "Science Fiction". [Viitattu 8.1.2019].
Saatavissa: <http://www.merriam-webster.com/dictionary/science%20fiction>

Politico Magazine, 2016. The Black Swan President [Viitattu 8.4.2019]
Saatavissa: <https://www.politico.com/magazine/story/2016/11/donald-trump-president-white-house-policy-black-swan-214450>

Santini Basra, 2017. It's more than what's next [Viitattu 9.2.2019]
Saatavissa: <https://medium.com/andthen-journal/its-more-than-what-s-next-672da1caf4ea>

MUUT LÄHTEET

Disney Pixar, 2008. Wall-E -elokuva.

Lightstorm Entertainment, Dune Entertainment, Ingenious Film Partners, 2009. Avatar -elokuva.

KUVALÄHTEET

- 1. Don Rosa, 2009.** The Quest for Kalevala [Viitattu 8.4.2019]
Saatavissa: <https://2.bp.blogspot.com/-X2EIM2zNC1A/XACdmok7aMI/AAAAAAAAABxk/HIL2Ph-aLsM-AZIA2uROisMN5tGLyq6MwCHMYCw/s0/RCO063.jpg>
- 2. DC Comics, 2016.** Transmetropolitanin Spider Jerusalem. [Viitattu 8.4.2019]
Saatavissa: https://nerditis.files.wordpress.com/2016/06/spider_jerusalem_dc_comics.jpg
- 3. DC Comics, 2016.** Transmetropolitanin kaupunki City. [Viitattu 8.4.2019]
Saatavissa: <https://i.pinimg.com/originals/4e/2f/cd/4e2fcda810bf9eb3b09d9cfe86e8cb3d.jpg>
- 4. Seattle Post Intelligencer, 1968.** Commission on the year 2000. [Viitattu 8.4.2019]
Saatavissa: <https://www.amacad.org/archives/gallery/commission-year-2000>
- 5. Houston Chronicles, 1967.** Commission on the year 2000. [Viitattu 8.4.2019]
Saatavissa: <https://www.amacad.org/archives/gallery/commission-year-2000>
- 6. The Daily Signal, 2016.** Radical Social Agenda Now Costing the Democrats 'Big League' [Viitattu 8.4.2019]
Saatavissa: <https://www.dailysignal.com/2016/11/10/radical-social-agenda-now-costing-the-democrats-big-league/>
- 7. Kuvio 2: Stuart Candyn Cone of possible futures, Stuart Candy, 2010.** Cone of preferable futures [Viitattu 9.3.2019]
Saatavissa: <https://static1.squarespace.com/static/526d498ae4b0a8c91472d7d7t/557fe291e4b030ded77b2e90/1434444434687/candy>

- 8. Futureforms: Jason Kelly Johnson & Nataly Gattegno, 2014.** Datasprayer [Viitattu 8.4.2019]
Saatavissa: <https://www.futureforms.us/datasprayer>
- 9. Desilu Productions, 1966.** Kuvakaappaus Star Trek -sarjasta [Viitattu 13.4.2019]
Saatavissa: <http://scifiaddicts.com/star-trek-the-next-generation-technology-now/>
- 10. Kuvio 3: Spekulaatiivisen fiktion venn-diagrammi, Annie Neugebauer, 2014.** Spekulative fiction venn-diagram [Viitattu 9.3.2019]
Saatavissa: <https://annie-neugebauer.com/2014/03/24/what-is-speculative-fiction/>
- 11. Universal, 1931.** Frankensteinin Hirviö, Universal. [Viitattu 8.4.2019]
Saatavissa: <https://variety.com/2018/vintage/features/frankenstein-1931-anniversary-1203032951/>
- 12. Orion Pictures, 1984.** Terminaattori -elokuvan juliste. [Viitattu 8.4.2019]
Saatavissa: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/7/70/Terminator1984movieposter.jpg>
- 13. Warner Bros Pictures, 2015.** Kuvakaappaus elokuvasta Mad Max: Fury Road
Saatavissa: <https://cdn.tdreditors.azureedge.net/cache/4/2/0/0/c/7/4200c7a223d20ee24bbee8a52e465f246e816b02.jpg>
- 14. Medium, 2018.** Solarpunk. [Viitattu 8.4.2019]
Saatavissa: <https://writingcooperative.com/solarpunk-the-fiction-of-the-future-495fd72fe82c>
- 15. UFA GmbH, 1927.** Kuvakaappaus Metropolis-elokuvasta [Viitattu 6.3.2019]
Saatavissa: <https://s3.amazonaws.com/architecture-org/files/events/archlight-presents-metropolis.jpg>

- 16. Gaumont, 1992.** Kuvakaappaus Fifth Element -elokuvasta [Viitattu 13.4.2019]
Saatavissa: <https://ew.com/movies/2017/07/19/fifth-element-oral-history-luc-besson/>
- 17. Jean "Moebius" Giraud, 1975.** Vertical City sarjakuvasta The Incal [Viitattu 14.3.2019]
Saatavissa: <https://i.pinimg.com/originals/85/6f/bc/856fbc7864ae3a8a8ff769d58b41ebc1.jpg>
- 18. Jean "Moebius" Giraud, 2016.** Kuva kirjasta Edena. [Viitattu 9.4.2019]
Saatavissa: <https://i.pinimg.com/originals/b7/16/45/b716454ec7c6810da5f35fe9ce8146ac.jpg>
- 19. Disney Pixar, 2008.** Kuvakaappaus Wall-E -elokuvasta
- 20. Production I.G & Bandai Visual & Manga Entertainment 1995.** Kuvakaappaus Ghost in the Shell -elokuvasta [Viitattu 9.4.2019]
Saatavissa: <https://i.pinimg.com/originals/17/be/3e/17be3ecaf6ae913d12f6e2cf3b82c510.jpg>
- 21. Lightstorm Entertainment, Dune Entertainment, Ingenious Film Partners, 2009.** Kuvakaappaus Avatar -elokuvasta. [Viitattu 9.4.2019]
Saatavissa: https://vignette.wikia.nocookie.net/jamescameronsavatar/images/5/51/Avatar-jake_.jpg/revision/latest?cb=20100113024228
- 22. J.R.R Tolkien, 1937.** Keski-Maan kartta. [Viitattu 9.4.2019]
Saatavissa: http://2.bp.blogspot.com/-E4v15QwfWMo/VJSLfDOaGxI/AAAAAAAAAEA/8oc_CYU5OuA/s1600/middle-earth-map.jpg
- 23. Warner Bros, 1982.** Kuvakaappaus Blade Runner -elokuvasta. [Viitattu 9.4.2019]
Saatavissa: <https://wearethemutants-dotcom.files.wordpress.com/2017/04/yuricich-blade-runner-1982.jpg>

- 24. The New York Times, 2019.** Kuva Virgin Hyperloop One kuljetuskonseptin kokeilusta. [Viitattu 14.4.2019]
Saatavissa: <https://www.nytimes.com/2019/02/18/technology/hyperloop-virgin-vacuum-tubes.html>
- 25. Berthold, 2019.** Kuva Berthold -vaatemerkin Dune -mallistosta. [Viitattu 14.4.2019]
Saatavissa: <http://www.berthold-uk.com/ss19>
- 26. Wren McDonald, 2019.** Kuvakaappaus wrenmcdonald -käyttäjän Twitter-sivulta. [Viitattu 9.4.2019]
Saatavissa: <https://twitter.com/wrenmcdonald/status/1049376238232637441>
- 27. Wren McDonald, 2018.** Kuvakaappaus wrenmcdonald -käyttäjän Instagram-sivulta. [Viitattu 9.4.2019]
Saatavissa: <https://www.instagram.com/p/Brk5x6Shral/>



Kiitos

Yasir Al-Ani
Anna Sailamaa
Henri Meriluoto

