



Samuli Hannula

# Ennakoinnin ja tulevaisuudentutkimuksen rooli kestävässä muotoilussa

Ammattilaisten kokemuksia ja ajatuksia

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Muotoilija (AMK)

Muotoilun tutkintaohjelma

Opinnäytetyö

24.5.2024

## Tiivistelmä

Tekijä(t):	Samuli Hannula
Otsikko:	Ennakoinnin ja tulevaisuudentutkimuksen rooli kestävässä muotoilussa
Sivumäärä:	39 sivua + 1 liitettä
Aika:	24.5.2024
Tutkinto:	Muotoilija (AMK)
Tutkinto-ohjelma:	Muotoilun tutkinto-ohjelma
Pääaine:	Digitaalinen muotoilu
Ohjaaja(t):	Lehtori Juhana Kokkonen

---

Tässä opinnäytetyössä tutkitaan ennakoinnin ja tulevaisuustyökalujen käytön hyötyjä muotoilussa kestäväen kehityksen näkökulmasta. Opinnäytetyön aihe on valikoitunut kirjoittajan kiinnostuksesta nouseviin suunnittelukäytäntöihin, kuten *life-centered design* ja *planet centric design*. Niiden tavoitteena on tarkastella muotoilua ekologisesti ja sosiaalisesti kestäväällä tavalla, kokonaisvaltaisuus huomioiden. Edellä mainitut suunnittelukäytännöt ovat hyvin laaja-alaisia, joten tutkielman aihe on rajattu käsittelemään niiden sisällöstä ainoastaan ennakoinnin osa-alueita.

Tutkielman teoreettisessa osuudessa keskitytään ennakointiin ja tulevaisuusajatteluun sekä siihen, miten ne liittyvät kestävämpään ja holistiseen eli kokonaisvaltaisuutta huomioivaan muotoiluun. Siinä käsitellään kestävää kehitystä ja muotoilijan vastuunkantoa sekä avataan ennakoinnin ja tulevaisuusajattelun keskeisiä käsitteitä. Aiheen syventämiseksi toteutettiin teemahaastatteluita kokeneille muotoilijoille. Haastatteluiden tavoitteena oli syventää ymmärrystä aiheesta sekä tutkia ammattilaisten asenteita ja ajatuksia ennakoinnin ja tulevaisuusajattelun hyödyntämisestä muotoilussa.

Tutkielman tulokset osoittivat ennakoinnin ja tulevaisuusajattelun hyödyntämisen muotoilussa olevan nouseva ilmiö, jossa on vielä haasteita ratkaistavana. Haastateltavat kokivat ennakoinnin hyväksi menetelmäksi kestävyuden ja kokonaisvaltaisuuden huomioinnissa. Haastatteluissa korostui tarve saada enemmän avoimia tapausesimerkkejä esittämään numeraalisesti ennakoinnilla saavutettuja tuloksia.

Tämä työ voi toimia johdantona tulevaisuusajattelun pariin muotoilijoille. Tulevaisuusajattelun yleistymisen muotoilussa laajemmaksi ilmiöksi vaikuttaa todennäköiseltä, mutta se vaatii vielä lisää käytännön osaajia ja keskustelua.

Asiasanat: ennakointi, tulevaisuusajattelu, tulevaisuusmuotoilu, kestävä muotoilu

---

Opinnäytetyön alkuperä on tarkastettu Turnitin Originality Check -ohjelmalla.

## Abstract

Author(s): Samuli Hannula  
Title: The role of foresight and futures research in sustainable design  
Number of Pages: 39 pages + 1 appendices  
Date: 24 May 2024

Degree: Bachelor of Culture and Arts  
Degree Programme: Design  
Major: Digital Design  
Instructor(s): Juhana Kokkonen, Senior lecturer

---

This thesis explores the benefits of foresight and future tools for sustainable design work. The subject of the study stems from the writer's interest in emerging holistic approaches to sustainable design, such as *planet-centric design* and *life-centered design*. These approaches are very comprehensive, so the focus has been narrowed to foresight and future tools.

The theoretical basis of the study is centered on foresight and future design, and their relation to sustainability and holistic approaches in design. It discusses sustainability and responsibility in designers' work and covers basic definitions of foresight and future tools. Thematic interviews were conducted to gain a deeper understanding on the attitudes and experiences professionals have towards foresight and future tools.

The results indicated that foresight is still an emerging topic in the design industry, but there are many challenges ahead. Many future-oriented designers find foresight to be a good method for a sustainable approach to design but often lack sufficient resources to implement it. It was highlighted in the interviews that more open case studies are required to show numerical results on how foresight has helped create sustainable growth. The biggest problem appears to be that the common quarterly or yearly review of results in business does not provide a good basis to show the results of five- or ten-year scenario work.

The knowledge gathered in this work can serve as an introduction to a more detailed study of futures research. The spread of future thinking into a broader phenomenon seems likely, but its mainstreaming still requires more practical experts and discussion.

Keywords: foresight, futures thinking, future design, sustainable design

---

This thesis has been checked using Turnitin Originality Check service.

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Kokonaisvaltaisuuden huomiointi ja muotoilijan vastuu	2
2.1	Kestävä kehitys	2
2.2	Muotoilun vaikutuksia ja muotoilijan vastuunkanto	4
2.3	Life-centered design	5
3	Tulevaisuusorientoitunut muotoilu	6
3.1	Tulevaisuudentutkimus	7
3.2	Ennakoinnin hyödyt	7
3.3	Tulevaisuusmuotoilu	8
3.4	Muutosajurit	9
3.5	Tulevaisuustyökaluja ja menetelmiä	9
3.5.1	Toimintaympäristön tarkastelu	10
3.5.2	Trendien tarkastelu ja trendiviitekehys	11
3.5.3	Skenaarioanalyysi	13
4	Tutkimusmenetdit ja analyysi	14
4.1	Menetelmän valinta	14
4.2	Haastatteluiden toteutus	15
5	Haastatteluissa esiintyneitä vastauksia ja teemoja	16
5.1	Ennakoinnin hyödyntäminen projekteissa	17
5.2	Tulevaisuusajattelu kestävän kehityksen työkaluna	19
5.3	Ennakoinnin haasteet muotoilussa	20
5.4	Tulevaisuusajattelu opetuksessa	22
5.5	Kokonaisvaltaisuuden huomiointi ja systeemijattelu	23
5.6	Muotoilijoiden vastuunkanto	25
5.7	Ennakoinnin vaikutukset asenteisiin kestävästä kehitystä kohtaan	27
5.8	Ennakoinnin rooli muotoilussa tulevaisuudessa	29
6	Johtopäätökset	30
7	Lopuksi	34
	Lähteet	37
	Kuvalähteet	39
	Liitteet:	40
	Liite 1. Haastattelukysymykset	40

# 1 Johdanto

Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan ennakoinnin hyödyntämistä suunnittelun työkaluna sekä sitä, miten se voisi palvella suunnittelijoiden työtä kestävä kehityksen huomioinnissa. Tutkielman teoriaosuudessa pyritään ennakointia ja kestävä suunnittelua käsittelevän kirjallisuuden kautta perustelemaan muotoilijoiden ennakoinnin osaamisen tärkeyttä. Aiheeseen pureudutaan syvemmin kokeille ja ennakointia hyödyntäneille muotoilijoille kohdennetuissa teemahaastatteluuissa. Haastatteluiden kautta on tarkoitus selvittää, millaisia ajatuksia, asenteita ja kokemuksia muotoilijoilla on ennakoinnin hyödyntämisestä muotoilussa etenkin kestävä kehityksen näkökulmasta ja systeemisten ongelmien ratkaisussa.

Aikaisemmin ennakoinnin hyödyntämistä suunnittelussa on tarkasteltu etenkin liiketoiminnan näkökulmasta (esim. Koskelo 2021) ja muotoilun menetelmillä systeemisten ongelmien ratkaisua kestävä kehityksen näkökulmasta (esim. Norman 2022). Tässä opinnäytetyössä pyritään yhdistämään nämä kaksi ai-  
hetta eli tarkastelemaan ennakoinnin menetelmien hyödyntämistä muotoilussa systeemisten ongelmien ratkaisussa kestävä kehityksen näkökulmasta.

Opinnäytetyöni aihe on valikoitunut kiinnostuksestani kestävään muotoiluun ja taipumuksestani käsitellä muotoilua laajojen, kokonaisvaltaisuutta huomioivien teemojen kautta. Tulevaisuusajattelun käsittelyn ajankohtaisuudesta kertoo esimerkiksi se, että tulevaisuudentutkija Markku Wileniuksen (2015, 19) mukaan tulevaisuutta pohditaan eniten huonoina aikoina, ja tulevaisuusmuotoilija Minna Koskelon (2021, 46) mukaan moni organisaatio tehosti ennakointiosaamistaan tai rakensi ensimmäistä kertaa skenaarioita vuoden 2020 koronapandemian vauhdittamana. Nyt kun viime vuosien aikana erilaiset kriisit ja epävarmuustekijät, kuten mennyt koronapandemia, sodat ja ilmastokriisi, ovat värittäneet arkea, ennakointiin perehtyminen vaikuttaa hyvin ajankohtaiselta ja mielenkiintoiselta.

Opinnäytetyön tutkimuskysymyksenä on tarkoitus selvittää, onko ennakoinnin ja tulevaisuustyökalujen käytöstä hyötyä kestävän kehityksen huomioinnissa muotoilussa. Tutkielman tavoitteena on kasvattaa tietoisuutta ennakoinnin ja tulevaisuusajattelun hyödyntämisen tärkeydestä muotoilussa sekä esitellä alkeet muotoilijoille niiden hyödyntämiseen työssään. Työlläni haluan inspiroida uusia ihmisiä tutustumaan tähän mielestäni kokonaisvaltaista huomiointia helpottavaan ja positiivista näkökulmaa lisäävään lähestymistapaan kestävästä kehityksestä kohtaan.

Tutkielman rakenne etenee niin, että teoreettisessa osuudessa keskitytään ennakointiin ja tulevaisuusajatteluun sekä siihen, miten ne liittyvät kestävämpään ja holistiseen eli kokonaisvaltaisuutta huomioivaan muotoiluun. Teoreettisen osuuden ensimmäisessä pääluvussa tarkastellaan muotoilun kestävyys- ja kokonaisvaltaisuuteen liittyviä aiheita sekä käydään läpi pohdintoja muotoilijan vastuunkannosta niihin liittyen. Seuraavassa pääluvussa esitellään tulevaisuusajattelua ja ennakointia muotoilussa ja esitellään kolme yleisintä menetelmää niiden soveltamiseen. Neljännessä pääluvussa käydään läpi tutkimuksen metodin määrittely ja toteutus. Tutkimuksena teoriaosuuden tueksi toteutettiin kokeille muotoilun ammattilaisille puolistrukturoituja teemahaastatteluita, joiden avulla pyrittiin selvittämään ennakoinnin tilaa suomalaisessa muotoilussa sekä ammattilaisten asenteita ja ajatuksia ennakoinnin ja tulevaisuusajattelun hyödyntämiseen muotoilun prosessissa. Viidennessä pääluvussa avataan haastattelussa ilmenneitä teemoja ja kokemuksia. Tämän jälkeen kuudennessä pääluvussa avataan johtopäätökset ja seitsemännessä, eli viimeisessä pääluvussa käydään läpi pohdintoja työn toteutuksesta ja mahdollisista jatkotoimenpiteistä.

## **2 Kokonaisvaltaisuuden huomiointi ja muotoilijan vastuu**

### **2.1 Kestävä kehitys**

Kestävä kehitys on yhteiskunnallista kehitystä, jossa huomioidaan hyvät elämän edellytykset nykyisille ja tuleville sukupolville maapallon kantokyvyn rajoissa.



## 2.2 Muotoilun vaikutuksia ja muotoilijan vastuunkanto

Muotoilun vaikutuksia ekologisen ja sosiaalisen kestävyuden osalta on kritisoitu jo vuosikymmeniä eri muotoilijoiden toimesta. Eräs tunnetuimmista keskustelun-avauksista aiheeseen on Victor Papanekin (1984) *Design for the real world*, jonka ensimmäinen painos julkaistiin yli vuosikymmen aikaisemmin, 1971. Papanekin kirjan esipuheen ensimmäisenä asiana väitetään (teollisen) muotoilun olevan yksi maailman haitallisimmista ammateista. Muotoilualalla on sittemmin julkaistu useita kirjoja, kuten *Ruined by Design* (Monteiro 2019) ja *Design for a Better World* (Norman 2023), joissa väitetään monien nykyhetken kompleksisten ongelmien aiheutuneen huonosta suunnittelusta. Moni suunnitteluratkaisu on saatettu tehdä puhtaasta voitontavoittelusta ja/tai kompleksisten systeemien ymmärtämättömyydestä ja näin ollen johtanut negatiivisiin seurauksiin esimerkiksi ilmaston tai tasa-arvon kannalta. (Monteiro 2019, ääniraidat 5–9; Norman 2023, 1–54.)

Kompleksisuudella tässä työssä viitataan kokonaisuuteen, joka on dynaaminen ja koostuu monista syvästi keskinäisriippuvaisista ilmiöistä (TEPA-termipankki i.a.). Toimintaympäristön kompleksisuuden on sanottu lisääntyneen nykyisin, koska maailma on kaiken aikaa yhteenkietoutuneempi, tiedon määrä kasvaa jatkuvasti ja tietovirtojen kulku nopeutuu eri toimijoiden välillä. Kompleksista kokonaisuutta ei voida täysin ymmärtää ja avata, koska se koostuu erinäisistä usein keskenään ristiriitaisista teorioista, jotka aiheuttavat tiedon monitulkintaisuutta. Kompleksisessa ympäristössä kohdattuja keskinäisriippuvaisia ja yhteenkietoutuneita ongelmia kutsutaan usein pirullisiksi, viheliäisiksi tai visaisiksi ongelmiksi (engl. *wicked problems*) (Raisio, Jalonen & Uusikylä, 6–9.)

Videossa *21st century design* Don Norman (2020) esittää, että muotoilu on 2000-luvulle siirryttäessä kädentaitojen sijaan painottunut yhä enemmän ongelmanratkaisuun. Hän huomauttaa, että ongelmanratkaisu ja tarpeisiin vastaaminen on noussut tärkeämpään rooliin ja palvelumuotoilun menetelmät ovat tuoneet muotoiluun kaksi tärkeää uutta komponenttia: (1) palvelupolun, jonka avulla käyttäjä ja hänen läpikäymänsä prosessi nostetaan suunnittelun keskiöön, ja (2) *service blueprintin*, joka tuo palvelupolun osaksi myös kaikki muut



toimijat ja tekijät, jotka ovat olennaisia käyttäjän prosessissa. Edellä mainitut työkalut voivat helpottaa suunnittelijaa hahmottamaan suunnittelun systemaattisuutta. Ongelmanratkaisu on myös kontekstisidonnaista, mikä johtaa siihen, että suunnittelijan työssä olennaista on toimia fasilitoijana ja auttaa ihmisiä itse ratkaisemaan käsillä olevat ongelmat resursseilla, jotka heillä ovat käytettävissä.

Palvelumuotoilu on käytännönläheinen lähestymistapa innovointiin ja kehitystyöhön, jossa hyödynnetään yhteiskehittämiseen painottuvia työkaluja. Se soveltuu paitsi fyysisten ja digitaalisten tuotteiden, myös aineettomien ja abstraktimpien palveluiden suunnitteluun. Palvelumuotoilu ja muotoiluajattelu ovat keskenään hyvin samanlaiset käsitteet, joita käytetään usein ristiin tai toistensa synonyymeinä. Molemmissa hyödynnetään tutkimustyötä ongelmien määrittelyyn ennen johtopäätösten muodostamista. Palvelumuotoilulla pyritään ymmärtämään kompleksisia kokonaisuuksia ja käyttäjien sekä palveluntarjoajan tarpeita syvällisesti. Näitä hyödyntäen siinä muodostetaan innovatiivisia ratkaisuja havaituille ongelmille. (Lawrence 2019, 20–28.) Tässä tutkielmassa käytetään termiä palvelumuotoilu.

Don Norman (2023) puhuu *Design for the better world* -kirjassaan tarpeellisuudesta tunnistaa suunnittelutyön systemaattisuus ja suunnittelun mahdollisuus rakentaa maailmaa kestävämmällä tavalla. Se on mahdollista, jos pystymme kokonaisvaltaisesti tunnistamaan kompleksisen kokonaisuuden erillisiä osia ja ottamaan niiden vaikutuksia huomioon. (Norman 2023, 11–13.)

### 2.3 Life-centered design

*Life-centered design* (vapaasti suomennettuna elämäkeskeinen muotoilu) on yksi monista (esim. Lutz 2022, 28–51) nousevista suunnittelukäytänteistä, joilla pyritään välttämään voiton tavoittelua planeetan ja muiden ihmisten kustannuksella (Lutz 2022, 4).

Lutzin esittämässä *Life-centered design* -mallissa on tavoitteena luoda kestävämpää ja inklusiivisempää muotoilua pyrkimällä muun muassa

- laajentamaan ihmiskeskeisestä näkökulmasta toimivaa tuotekehityksen prosessia huomioimaan tuotteen koko elinkaari aina materiaalin hankinnasta sen uusiokäyttöön, kierrätykseen tai uudelleen valmistukseen asti,
- asettamaan suunnittelijat ja liiketoiminta samaan linjaan globaalien kestävän kehityksen tavoitteiden kanssa ja
- huomioimaan kaikkien ihmisten lisäksi myös ei-inhimilliset sidosryhmät ja siirtämään huomio antroposentrisestä eli ihmiskeskeisestä muotoilusta vastuullisempaan ja elämää suojelemaan suuntaan (Mts. 4).

*Life-centered design* käsittää kymmenen keskeistä käytäntöä, joita pyritään kehittämään ja tuomaan mukaan muotoilun prosessiin (Mts. 33–83). Tässä tutkielmassa keskitytään käytänteistä ainoastaan ennakointiin, mutta kaikki käytänteet on nimetty alla:

- (1) kestävä digitaalinen muotoilu (engl. sustainable digital design),
- (2) ihmiskeskeinen muotoilu ja inklusiivisuus (engl. human centered and inclusive),
- (3) kiertotalouden mukainen muotoilu (engl. circular design),
- (4) käyttäytymisen muotoilu (engl. behavioral design),
- (5) pluriversal design,
- (6) biomimetiikka (engl. biomimicry),
- (7) hajautettu muotoilu (engl. distributed design),
- (8) systeemiajattelu (engl. systems thinking),
- (9) lajienvälinen muotoilu (engl. interspecies design) ja
- (10) ennakointi (engl. foresight) (Mts. 33–83).

### 3 Tulevaisuusorientoitunut muotoilu

Seuraavissa alaluvuissa kerrotaan tarkemmin tulevaisuusajattelun keskeisistä käsitteistä ja ennakoinnin hyödyistä. Tulevaisuusajatteluun liittyy erittäin paljon käsitteitä, joista avataan tässä työssä vain tutkielman kannalta olennaisimmat.

### 3.1 Tulevaisuudentutkimus

Tulevaisuudentutkimus on tieteenala, jossa erilaisiin nykyhetkestä ja menneestä tehtyjen havaintojen perusteella luodaan, arvioidaan ja ehdotetaan mahdollisia sekä todennäköisiä tulevaisuuksia. Näiden ehdotusten pohjalta on mahdollista tarkastella vaihtoehtoja päätöksentekoa varten, jotta paras mahdollinen tulevaisuus voisi toteutua. (Rubin 2004, luku "Tieteenalana".)

Tulevaisuudentutkimukseen liittyvät seuraavat lähtökohdat:

- tulevaisuutta ei voi ennustaa,
- tulevaisuutta ei ole määrätty ennalta ja
- teoillamme ja valinnoillamme on mahdollista vaikuttaa tulevaisuuden kulkuun. (Aalto, Heikkilä, Keski-Pukkila, Mäki & Pöllänen 2022, 11; Rubin 2004, luku "Tulevaisuudentutkimuksen lähtökohdat".)

Ennakointi ja tulevaisuudentutkimus ovat kaksi erillistä käsitettä tulevaisuudentutkimuksen ollessa akateemisempi ja tutkimuksellisempi laaja kokonaisuus, kun taas ennakkoinnilla tarkoitetaan usein käytännönläheisempää työtä, jota tehdään esimerkiksi yrityksissä tai kunnissa ja jonka aikajänne on usein myös lyhyempi tulevaisuudentutkimukseen verrattuna, jonka kohdalla saatetaan usein puhua monien kymmenien vuosien aikahorisontista. (Aalto ym. 2022, 11–13.)

### 3.2 Ennakoinnin hyödyt

Tulevaisuus ei ole jotain, joka vääjäämättä vyöryy päällemme ja jolle olisimme täysin alisteisia, vaan tulevaisuuteen voi vaikuttaa. On tärkeää tunnistaa erilaisia muutosajureita ja antaa niiden vaikuttaa päätöksentekoomme. Nyt nähtävillä olevat uhat ja niiden torjuminen saattaa peilautua toimintastrategioihimme korostuneesti, jos emme pidä tulevaisuusorientoitunutta harkintaa mukana päätöksenteossa. Se voi johtaa lyhytnäköisiin päätöksiin ja aiheuttaa opportunistia ja välinpitämättömyyttä. (Mts. 12.)

Sitran vuoden 2023 megatrendiselvityksessä viitataan aikaamme postnormaalina yllätysten aikakautena, jossa muutokset ja kriisit tulevat olemaan iso osa elämää jatkossakin, eivätkä yllätykset mitä luultavimmin tule vähenemään tulevina vuosina. Kun kohtaamme vakavia ja akuutteja kriisejä, näköala tulevaisuutta kohtaan saattaa kutistua ja keskittyminen siirtyy jokapäiväiseen selviytymiseen. Tulevaisuus rakentuu kuitenkin myös kriisiaikana tehdyistä valinnoista, joten on tärkeää pyrkiä tarkastelemaan valintoja kokonaisvaltaisuutta ja pidempää aikahorisonttia silmällä pitäen. (Vataja 2023, 4.)

### 3.3 Tulevaisuusmuotoilu

Tulevaisuusmuotoilussa yhdistetään palvelumuotoilu ja tulevaisuusajattelu kokonaisvaltaisuuden huomioinnin kannalta hyödyllisellä tavalla. Palvelumuotoilussa tehtävä kehitystyö ja innovaatiot sijoittuvat joka tapauksessa tulevaisuuteen, joten tulevaisuusajattelun lisääminen voi tuoda kehittämiseen laajempaa näkökulmaa, jonka avulla voidaan tehdä valistuneempia päätöksiä. Tulevaisuusajattelun usein abstraktilta tuntuva käsite saa myös konkretiaa palvelumuotoilun menetelmillä, joissa muun muassa keskitytään empatiaan, asiakaskeskeytyteen ja yhteiskehittämiseen. (Koskelo 2021, 23–26.)

Ajattelen, että kun tulevaisuusajattelua tuodaan konkreettiseen päätöksentekoon muotoilun tasolle, se voi olla myös tulevaisuusvallan jakautumisen kannalta merkittävä asia. Sitran *Tulevaisuusvalta*-julkaisussa käsitettä määritellään seuraavasti: tulevaisuusvallalla viitataan siihen, kuka määrittää mahdollisia ja toivottavia tulevaisuuksia. Tulevaisuusvaltaa voi olla vaikeaa nähdä, koska se ei sisällä suoraan resurssien ohjaamista, tekoja tai kampanjoita, joita arvioida. Se on visioita, ajatuksia ja näkemyksiä, joita tulevaisuudesta esitetään. Nuo näkemykset vaikuttavat kuitenkin päätöksentekoon tässä hetkessä, joten on tärkeää ottaa huomioon, että visioita tehtäessä huomioitaisiin mahdollisimman moniääninen joukko, joihin tehtävät päätökset vaikuttavat. Tulevaisuus on kaikille yhteinen, vaikka sen visioinnissa ei kaikkien ääni kuuluisikaan. (Dufva, Lähdemäki-Pekkinen, Poussa & Rekola 2024, 12–14.)

### 3.4 Muutosajurit

Ennakoinnissa pyritään perustamaan tulevaisuustieto nykyhetkessä esiintyville muutosajureille. Muutosajuri käsitteenä niputtaa yhteen muun muassa heikot signaalit, trendit, ja megatrendit. Näiden lisäksi olennaisia muutosajureita ovat muun muassa villit kortit, joita on hyvin vaikeaa, ellei mahdotonta havaita etukäteen. (Koskelo 2021, 61–69.) Muutosajureiden tarkemmat määrittelyt löytyvät trenditarkasteluja koskevasta luvusta.

### 3.5 Tulevaisuustyökaluja ja menetelmiä

Tulevaisuudentutkimuksen parista löytyy huomattavan paljon erilaisia menetelmiä käytettäväksi (esim. Aalto ym. 2022). Esittelen tässä työssä kauppatieteiden tohtori Esa Matikaisen (2021) kirjoittamassa blogikirjoituksessa mainitun Boardman Oy:n teettämän kyselyn kautta havaitut kolme suosituinta ennakkoinnin menetelmää: toimintaympäristön tarkastelu, trenditarkastelu sekä skenaarioanalyysit. Muita menetelmiä tulevaisuudentutkimukselle ja ennakkoinnille ovat muun muassa evidenssipohjaiset menetelmät, Delfoi-menetelmä ja tulevaisuusverstas-menetelmä, joita ei avata tässä tutkielmassa enempää (ks. Aalto ym. 2022, 8–11).

Yleisesti moniäänisyys on ollut tärkeä lähtökohta kehitettäessä uusia tulevaisuudentutkimuksen menetelmiä (Aalto ym. 2022, 14). Samoja osallistavuuden ajatuksia on tulevaisuusmuotoilija Minna Koskelolla (2021, 23–27), kun hän yhdistää palvelumuotoilun asiakaskeskeisyyden ja tulevaisuusajattelun, jotka luovat yhdessä liiketoimen ja ihmistieteiden kanssa tulevaisuusmuotoilun viitekehysten.

Alla on kuvattuna kolme erilaista tulevaisuustyökalua, jotka etenevät asteittain keveimmästä raskaimpaan kokonaisuuteen. Ensimmäisessä alaluvussa esitellään toimintaympäristön tarkastelu ja eräs yleisimmistä sen toteuttamiseen käytettävistä menetelmistä. Seuraava alaluku kattaa trenditarkastelun, jossa toimin-

taympäristön tarkastelun lisäksi kerätään erilaisia tulevaisuussignaaleja. Kolmannessa alaluvussa käsitellään skenaarioanalyysiä, jossa rakennetaan isompi tarinallinen kokonaisuus muun muassa edeltäviä työkaluja hyödyntäen.

### 3.5.1 Toimintaympäristön tarkastelu

Toimintaympäristön tarkastelun yksi yleisesti käytössä olevista työkaluista on PESTE-analyysi. Siinä tunnistetaan monialaisesti erilaisia ulkoisia tekijöitä ja muutoksia ja kerätään niitä systemaattisesti samaan paikkaan. Sen nimi on lyhenne eri aloja kuvaavista englanninkielisistä termeistä, joiden teemoista dataa kerätään. Teemat ovat selityksineen:

- *Political* eli poliittinen: tarkastelee hallitusten ja poliittisten päätösten vaikutuksia, kuten lainsäädäntöä, direktiivejä, puolueiden ohjelmia ja niin edelleen.
- *Economic* eli taloudellinen: analysoi taloudellisia tekijöitä, kuten esimerkiksi inflaatiota, työllisyyttä, ostovoimaa, toimialoja, aluekehitystä, talouskasvua ja niin edelleen.
- *Social* eli sosiaalinen: käsittelee yhteiskunnallisia tekijöitä, kuten väestörakennetta, terveyttä, koulutusta, ihmisten asenteita, elämäntapaa ja niin edelleen.
- *Technological* eli teknologinen: kattaa teknologian kehityksen ja innovaatiot, jotka voivat vaikuttaa toimialaan, kuten teknologian kehitys ja saatavuus, uusien teknologioiden julkaisu ja käyttöönotto ja niin edelleen.
- *Environmental* eli ympäristöön ja luontoon liittyvä: tarkastelee muun muassa ilmastonmuutosta, luonnon monimuotoisuutta, ympäristölainsäädäntöä, rakennettua ympäristöä, kestävä kehityksen vaatimuksia ja niin edelleen. (Dufva 2022, 105–112.)

PESTE:n sekä etuna että heikkoutena on pidetty sen yksinkertaisuutta. Sen yksinkertaisuuden etu piilee siinä, että PESTE:llä on mahdollista luoda nopeasti ja kattavasti useita näkökulmia huomioiva kokonaiskuva käsillä olevasta aiheesta. Sen heikkous piilee siinä, että sen luoma kokonaiskuva saattaa jäädä liian abstraktiksi, irralliseksi tai erillisiin rakenteisiin keskittyväksi, eli esimerkiksi talouteen

ja luontoon erikseen keskittyminen saattaa jättää niiden väliset yhteydet huomaamatta. (Mts. 107–108.)

### 3.5.2 Trendien tarkastelu ja trendiviitekehys

Trendien tarkastelu voidaan tehdä tulkitsemalla ja järjestelemällä PESTE-analyysissä kerättyjä havaintoja trendiviitekehyyksen avulla. Kuvan 2 esimerkissä PESTE-analyysiin kerätyt havainnot on kategorisoitu trendiviitekehyyksen mukaisesti megatrendeihin, trendeihin, epävarmuuksiin, heikkoihin signaaleihin ja villiin kortteihin. (Lätti, Malho, Rowley & Frilander 2022, 321–324.)

	P Poliittiset	E Taloudelliset	S Sosiaaliset	T Teknologiset	E Ekologiset
Mega-trendit	*Globalisaation kehitys	*Talouden globaali keskinäisriippuvuus	*Demografiset muutokset	*Teknologisen kehityksen jatkuminen	*Ilmastonmuutos *Luontokato *Resurssien ylikulutus
Trendit	*Mikroyrittäjyyden yleistyminen	*Pääomien kasvautuminen *Palkkajakauman ja hyvinvointierojen polarisaatio	*Johtaminen ja itsenäisyys *Jatkuva oppiminen	*Algoritmisoituva työ *Automatisoituminen *Globalisoitua työ	*Sään ääri-ilmiöiden lisääntyminen *Ilmaston lämpeneminen
Epävarmuudet	*Lainsäädäntö *Ay-liikkeen kehitys *Verotus	*Suomen talouskehitys *Tuloerot	*Toimeentulon ja työn luonne *Työn pirstaloituminen	*Alustatalouden kehitys *Datan rooli	*Energian ja materiaalien riittävyys
Heikot signaalit	*Päivittäinen työaika *Työsuhteiden pirstaloituminen	*Työeläkejärjestelmän kestävyys	*Työn merkityksen väheneminen *Tulevaisuuden organisaatiomuodot	*Teknologiayhtiöiden vallan kasvu	*Maahanmuutto: työperäinen tai ympäristöpakolaisuus
Villit kortit	*Perustulo	*Talouskriisit joko talousjärjestelmän sisältä tai ulkoisten shokkien kautta	*Eriarvoistuvan ja polarisoituvan yhteiskunnan vaikutukset	*Algoritmien ja somen pitkän aikavälin vaikutukset *Tietoinen tekoäly	*Yllättävät ympäristökriisit ja niiden vaikutukset

Kuva 2. Toimintaympäristön tarkkailuun käytetyn PESTE-analyysin kategorisointi joukosta työn tulevaisuuteen vaikuttavia aiheita (Lätti ym. 2022, 322).

Megatrendit (engl. *megatrends*) ovat useista eri trendeistä koottuja kehityssuuntia, joilla havainnollistetaan ilmiöitä isossa mittakaavassa. Ne ovat globaaleita

pitkän historian omaavia sekä hyvin hitaasti muuttuvia. Niiden odotetaan kehittyvän samaan suuntaan tulevaisuudessakin. Megatrendiselvitykset ovat usein samankaltaisia keskenään. (Dufva & Rekola 2023, 6; Koskelo 2021, 61–63.) Esimerkkejä megatrendeistä ovat esimerkiksi Sitran vuoden 2023 megatrendiselvityksessä todetut: luonnon kantokyky murenee, hyvinvoinnin haasteet kasvavat, demokratian kamppailu kovenee, talouden perusta rakoilee ja kilpailu digivallasta kiihtyy (Dufva & Rekola 2023, 10–11).

Trendit (engl. *trends*) ovat kuvauksia muutoksen kehityssuunnasta. Ne voivat olla paikallisia tai yleisempiä, ja niissä saattaa tapahtua muutoksia myös lyhyellä aikavälillä. (Dufva 2018.) Trendejä voivat olla muun muassa ihmisten käytöksessä, asenteissa, arvoissa tai käytänteissä tapahtuvat muutokset, jotka useimmiten eivät ole yllättäviä, vaan niiden kehityssuunta ja historia on tiedossa (Koskelo 2021, 65).

Epävarmuudet (engl. *uncertainties*) tarkoittavat hieman samankaltaista ilmiötä kuin trendit, mutta trendeistä eroten niiden kehityssuunnalle on tulkittavissa useita erilaisia vaihtoehtoja, tai niihin vaikuttaa yhtäaikaisesti vastakkaisia muutosvoimia. Epävarmuuden ja trendin raja on häilyvä, ja niitä tuleekin tulkita harkintaa käyttäen. (Lätti ym. 2022, 323.)

Heikot signaalit (engl. *weak signals*) ovat muutoksen ensioireita. Ne ovat havait-sijalleen usein yllättäviä, tai outoja ilmiöitä. Niiden löytäminen saattaa olla haastavaa ja tulkitseminen vielä haastavampaa: aina ei voi tietää, onko havainto heikko signaali vai pelkästään merkityksetön huomio. Aika näyttää, jääkö havainto irralliseksi vai muotoutuuko siitä jotain merkittävää. (Koskelo 2021, 67; Lätti ym. 2022, 323.) Koskelo (2021, 67) korostaa heikkojen signaalien havaitsemisen olevan kiinnostavaa sikäli, että ensimmäisenä vasta muodostumassa oleviin trendeihin tarttumalla voi saada kilpailuetua liiketoiminnassa.

Villit kortit (engl. *wild cards*) ovat yllätyksellisiä ja mahdollisia tapahtumia, joiden todennäköisyys on usein pieni, mutta tapahtuessaan niiden vaikutukset voivat



olla todella merkittäviä. Tällaiset tilanteet ovat usein perustavanlaatuisia ja luovat uusia kehityssuuntia, joista voi syntyä uusia mahdollisuuksia ja haasteita. (Saritas & Smith 2011.) Esimerkkejä tapahtuneista villedistä korteista ovat esimerkiksi vuonna 2020 alkanut koronapandemia ja Venäjän hyökkäys Ukrainaan vuonna 2022.

### 3.5.3 Skenaarioanalyysi

Vaihtoehtoisia tulevaisuuksia, eli skenaarioita muodostettaessa hyödynnetään nykyhetkessä tunnistettuja muutosajureita. Näitä voivat olla muun muassa megatrendit, trendit ja heikot signaalit. (Koskelo 2021, 61.) Skenaarioiden voidaan ajatella olevan uskottavia kuvauksia tulevaisuuden tilasta sekä tapahtumapolusta, joka niihin johtaa. Ne helpottavat erilaisten tulevaisuuksien kuvittelua, ja niiden avulla voidaan tehdä valistuneempia päätöksiä tässä hetkessä, kun erilaisia tapahtumien kulkuja on hahmotettu etukäteen. (Lätti ym. 2022, 313–336.)

Skenaariotyöskentely on systemaattinen tapa tuottaa tulevaisuuskuvia, ja siinä rakennetaan tarinamuodossa syy-seuraussuhteet sisältävä tapahtumaketju nykyhetkestä johonkin tulevaisuuden hetkeen. Niiden tarkoituksena on hahmottaa erilaisten päätösten syitä ja seurauksia sekä omaa roolia tulevaisuuden rakentamisessa. Kysymys ei ole ennustamisesta, eikä skenaarioiden tarvitse toteutua sellaisenaan tulevaisuudessa, vaan niiden arvo on niiden herättämissä ajatuksissa, joiden avulla voi kartoittaa tulevaisuuden mahdollisuuksien kenttää ja hahmottaa omia ratkaisuita erilaisiin vaihtoehtoihin tulevaisuuksiin. Erilaisten vaihtoehtojen huomioiminen ja varasuunnitelmien teko parantaa yrityksen joustavuutta muutosten osuessa kohdalle. (Mts. 313–316.)

Skenaariotyöskentelyn voi jakaa kuuteen erilaiseen vaiheeseen, jotka ovat (1) *nykytilan kriittinen tarkastelu*, jossa voidaan hyödyntää muun muassa edellisessä alaluvussa käytettyä trenditarkastelun menetelmää. (2) *Skenaarioiden laatiminen*, jossa laaditaan erilaisia tulevaisuuden skenaarioita. Niitä tulisi olla vähintään kolme, jotta olisi tarpeeksi vaihtoehtoja mistä valita, eikä tehdyt ske-

naariot olisi ainoastaan hyvä ja huono. (3) *Vision laatiminen*, jossa luodaan yhteisesti jaettu näkemys yrityksen tulevaisuuteen sijoittuvasta tahtotilasta, eli visio. (4) *Mission laatiminen*, joka tarkoittaa sitä, että vision ja skenaarioiden pohjalta rakennetaan missio, jossa mallinnetaan polku tarvittavista toimenpiteistä ja päätöksistä, joilla visio saavutettaisiin. Missiossa määritellään myös strategian välitavoitteet. (5) *Vision ja mission vuoropuhelu*. Tämä tarkoittaa sitä, että missiota ja visiota muutellaan todellisuuden tarpeiden mukaisesti. Niiden ei siis tule olla pysyviä ja lukkoon lyötyjä päätöksiä, vaan niiden tarkoitus on toimia tulevaisuuden haltuun ottamisen työkaluina. (6) *Skenaarioiden korjaaminen uuden tiedon pohjalta*. Tämän vaiheen tarkoituksena on muistuttaa, että skenaariotyöskentely on prosessi, joka elää tulevaisuuden tarpeiden mukaan ja muuttuu ajan-kohtaisten trendien mukaisesti. Kertaluontoinenkin skenaarioiden rakentaminen voi tuoda paljon uusia näkökulmia organisaation toiminnalle, mutta parhaimmillaan se auttaa ymmärtämään muuttuvan maailman muuttuvia tarpeita jatkuvasti, kun skenaariotyötä jatketaan ja kehitetään ajan mittaan. (Rubin 2004, luku ”Skenaariotyöskentelyn vaiheet”.)

## 4 Tutkimusmenetelmät ja analyysi

Lähteisiin pohjaavan teorian tueksi ja aihetta syventääkseni tein teemahaastatteluita. Haastatteluiden tavoitteena oli selvittää kokeneiden ennakointiin tutustuneiden muotoilijoiden ajatuksia ja asenteita ennakoinnin hyödyntämisestä kohtaan muotoilussa. Menetelmä tarjosi paljon tietoa ennakoinnin tilanteesta suomalaisessa muotoilussa sekä antoi haastateltaville mahdollisuuden tuoda aiheeseen uusia ja yllättäviä näkökulmia.

### 4.1 Menetelmän valinta

Tutkimuksen tarkoituksena oli saada tietoa muotoilijoiden asenteista ja ajatuksista sekä tarjota mahdollisuus tutkimukseen osallistuvien muotoilijoiden tuoda asiantuntijana esiin myös näkökulmia, joita en olisi välttämättä osannut erikseen kysyä. Edellä mainituista syistä tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena.

Tarkemmaksi metodiksi valikoitui puolistrukturoitu teemahaastattelu, jota muokailleen tutkimus toteutettiin.

Puolistrukturoitu teemahaastattelu tarkoittaa haastattelun muotoa, jossa haastattelun näkökohta ja teema (tulevaisuustyökalujen hyödyntäminen suunnittelutyössä) on ennalta määrätty sekä teemaa tukevia kysymyksiä on valmisteltu, mutta niiden järjestystä tai tarkkaa sanamuotoa on voitu muuttaa. Haastattelu etenee teeman eikä tarkan kysymyksenasettelun varassa ja tuo haastateltavan kokemuksen, tulkinnan ja asioille antaman merkityksellisyyden keskiöön. (Hirsjärvi & Hurme 2000.)

## 4.2 Haastatteluiden toteutus

Toteutuneita haastatteluja oli lopulta neljä, joista kaikki toteutettiin etänä Zoom-videopuheluna maalis-huhtikuun aikana 2024. Haastattelutilanteet tallennettiin video- ja äänitallenteena aineiston myöhempää litterointia varten. Litterointien perusteella tein muistiinpanoja ja analysoin ja teemoitin vastauksia samankaltaisuuksien, eroavaisuuksien ja mielenkiintoisilta vaikuttavien kohtien perusteella. Jokaisen haastattelun jälkeen kirjoitin päällimmäisenä mieleen jääneet aiheet ylös myöhempää pureutumista helpottaakseni. Kaikille haastateltaville oli käytössä sama kysymyspatteristo, mutta kysymyksenasettelu ja järjestys vaihteli eri haastatteluiden välillä, eikä kaikissa haastatteluissa käyty läpi jokaista kysymystä. Osassa haastatteluista tietyt teemat puhuttivat enemmän eikä kaikkia kysymyksiä ehditty käydä perusteellisesti läpi haastattelulle varatun rajallisen aikataulun vuoksi. Tarkempi haastattelurunko löytyy liitteestä 1.

Haastateltaviksi etsittiin kokeneita muotoilijoita, jotka ovat jo hyödyntäneet ennakointityökaluja omassa suunnittelutyössään ja joilla on täten sanottavaa työkalujen hyödyllisyydestä ja potentiaalista kestävämpään suunnitteluun. Kuvaukseen sopivien ammattilaisten löytäminen osoittautui yllättävän haastavaksi. Haastavuuteen vaikutti todennäköisesti se, että aihe on vasta nouseva ilmiö eikä ennakointia hyödyntäviä muotoilijoita ole vielä niin paljoa. Etsin haastatelta-

via omien verkostojeni kautta työnvälitykseen erikoistuneesta LinkedIn-palvelusta, digitaalisen muotoilun (ent. digitaalisen viestinnän) opiskelijoille ja alumneille tarkoitetun verkoston kautta Whatsapp- ja LinkedIn-ryhmissä julkaistuilla ilmoituksilla. Etsin haastateltavia myös suoraan alaan oletettavasti verkostoja omaavien henkilöiden kautta sekä tulevaisuusajatteluun liittyvien verkostojen välityksellä sekä kontaktoin yrityksiä ja organisaatioita. Kaikki haastateltavat tulivat eri konteksteista saatujen vinkkien kautta, ja osa haastateltavista osasi suositella lisää kuvaukseen sopivia tekijöitä. Etsintäprosessissa kontaktoitiin myös useita muita tekijöitä, joista kaikkiin en saanut yhteyttä. Osa haastateltavaksi kysytyistä kieltäytyivät haastattelupyynnöstä elämäntilanteeseen, kiireeseen tai muihin syihin vedoten. Osasta organisaatioista vastauksen saaminen kesti liian pitkään, ja niistä mahdollisesti löytyvät haastattelut jäivät toteutumatta opinnäytetyölle varatun ajan puitteissa.

## **5 Haastatteluissa esiintyneitä vastauksia ja teemoja**

Haastateltavat olivat erilaisilla nimikkeillä toimivia muotoilun ammattilaisia eri organisaatioista. Osa haastateltavista halusivat pysyä anonyymeinä, joten päätin esitellä kaikki haastatteluvastaukset anonyymisti. Haastateltavilla on keksityt nimet lukemiskokemuksen sujuvoittamiseksi. Haastateltava 1, Kaisu, on suuren kirjanpitoyrityksen product designer sekä strategisen suunnittelun yksityisyrittäjä monipuolisella ja pitkällä, yli 15 vuoden, muotoilukokemuksella. Haastateltava 2, Hanna, on tulevaisuudentutkimusta kouluttanut ja maisteritasolla opiskellut suuren digitaalisen kehityksen konsulttiyrityksen design director. Hän on työskennellyt muotoilun parissa noin 20 vuotta. Haastateltava 3, Mira, on kansainvälisesti kestävään kehitykseen ja ennakointiin erikoistunut suuren IT-konsulttiyrityksen lead service designer 20 vuoden kokemuksella. Haastateltava 4, Sini, on keskisuuren muotoilun konsulttiyrityksen senior designer. Hän on tulevaisuudentutkimuksen maisteri ja päätenyt alalle tulevaisuudentutkimuksen kautta.

Seuraavissa alaluvuissa käydään läpi haastatteluissa esiin nousseita teemoja ja vastauksia.

## 5.1 Ennakoinnin hyödyntäminen projekteissa

Jokainen haastattelu alkoi esittelyillä, ja ensimmäisenä kysymyksenä oli, millaisia projekteja haastateltavat työssään tekevät ja millaisissa projekteissa tulevaisuustyökaluja hyödynnetään heidän kokemuksensa mukaan.

Vastauksissa esiintyi paljon erityyppisiä projekteja, joiden parissa vastaajat työskentelevät. Kaikki haastateltavista työskentelivät jossain määrin samankaltaisissa projekteissa, sisältäen muun muassa digitaalisten palveluiden palvelumuotoiluprojekteja ja digitalisointia, palvelukonseptointia, digikehityshankkeiden konseptointia ja strategisia visio- ja liiketoimintahankkeita. Kolme vastaajista, Hanna, Mira ja Sini, työskentelivät konsultteina, joten heidän mainitsemansa projektit sisälsivät myös muun muassa erilaisia yritys transformaatioita yksityiselle ja julkiselle sektorille.

Kaikki haastateltavista olivat käyttäneet jonkin verran ennakoinnin ja/tai tulevaisuudentutkimuksen menetelmiä työssään. Kaikki heistä sanoivat myös, etteivät menetelmät ole käytössä jokaisessa projektissa. Kaikki haastateltavat olivat käyttäneet niitä erityisesti strategisemmissä tai isoissa pitkän kehitystyön vaativissa projekteissa, ja tähän kaikki kokivat menetelmien hyödyntämisen enemmän tai vähemmän tärkeänä. Esimerkiksi Mira mainitsi, ettei välttämättä koe ennakointia relevanttina kaikkein pienimmissä projekteissa, vaan niiden paikka olisi erityisesti isommissa projekteissa.

Ainakin Sini ja Mira kokivat, etteivät konsulttina työskennellessään aina voi myöskään vaikuttaa täysin siihen, käytetäänkö ennakointia projekteissa vai ei, vaan tämä vaihtelee tapauskohtaisesti projektin aikataulusta, resursseista ja määrittelystä sisällöstä.

Jos olet valmiina sisällä jossain organisaatiossa, se vapauttaa oikeuden mielipiteeseen ja voi koittaa ehdottaa, että pitäisikö katsoa myös miltä kulman takana näyttää. -Mira

Useassa haastattelussa mainittiin, että usein kun ennakoitua tehdään yrityksissä, siitä keskustellaan liian ylätasolla eikä tunnistettuja aiheita viedä käytäntöön. Sini, Kaisu ja Hanna mainitsivat pyrkivänsä 'mitä jos' -kysymysten avulla rakentamaan mahdollisia maailmoja trenditarkastelussa havaittujen ilmiöiden pohjalta. Sitten kun erilaisia tulevaisuuskuvia tai skenaarioita on saatu rakennettua, niiden kohdalla pohditaan, millä tavoin niihin voidaan vastata omassa yritystoiminnassa.

Hanna kertoi, että suunnitellessaan lähellä operatiivista toimintaa hän haluaa lisätä tulevaisuudentutkimusta ja -ajattelua, koska hän haluaa tuoda sitä myös muiden kuin johtoportaan tehtäväksi. Tulevaisuudentutkimuksen hyödyntäminen kehitystyössä tarkoittaa kuitenkin, että lopputulosten pitää olla hyvin konkreettisia, jotka voidaan joko asettaa kehitystyöhön suoraan, tai tehdä toimintasuunnitelmia niiden varalle. Hän totesi, että jos trenditarkastelu jää ylätasolle ilman konkretiaa, siltä putoaa pohja alta, eikä kerätyillä havainnoilla ole muotoilun yhteydessä juuri merkitystä.

Samaa mieltä kerätyn datan jatkojalostamisen tärkeydestä konkreettisiksi toimiksi oli myös Kaisu, joka totesi trendien ja toimintaympäristön tarkastelun olevan pelkkää dataa, jolla ei ole itseisarvoa. Hän toivoi, että jos erilaisia muutosajureita tunnistetaan, niiden pohjalta myös rakennettaisiin skenaarioita ja tulkintoja, joiden kautta saadaan tarkennettua ajatusta siitä, mihin suuntaan ollaan menossa, sekä suunnitelmia siitä, miten sinne päästään. Myös Mira sanoi, ettei yksistään esimerkiksi PESTE-analyysin käyttö anna kovin yksityiskohtaista kuvaa siitä, millaiset kestävyys- tai ihmisoikeusvaikutukset jollakin palvelulla voi olla.

Sini kertoi käyttävänsä laajemman systeemin ymmärrykseen tapauksen mukaan joko asiakkaan pyynnöstä tai itseään varten tiedonhakua yleisesti ja ChatGPT:tä hyödyntämällä, koska sillä voi hänen mukaansa kerätä nopeasti paljon tietoa globaalisti. Hän kertoi tekevänsä työtä sen eteen, että hänen työpaikallaan käytettäisiin tulevaisuudessa markkinan ja asiakastarpeiden nykytilan tutki-

muksen ohessa systemaattisemmin esimerkiksi PESTE-analyysiä, jonka havaintojen pohjalta pyrittäisiin rakentamaan tulevaisuuskuvia tai skenaarioita. Tulevaisuuskuvien ja skenaarioiden rakentamista heidän yrityksessään on pyritty helpottamaan ja nopeuttamaan ylläpitämällä päivitettäviä trendikirjastoja eri toimialoja varten.

Mira tunnisti työssään erityisesti julkisen puolen tekemisestä sen, että usein erilaisia hankkeita tehdään ennakoiden ja hyödyntäen erilaisia tulevaisuustyökalupalettiin sopivia työkaluja ja niiden käyttö on esimerkiksi julkisen sektorin laajempien kehityshankkeiden parissa ihan tavallista, mutta niitä ei välttämättä mielletä tai nimitä tulevaisuustyökalujen hyödyntämiseksi.

Monet niistä työkaluista on jossain muussa ammatissa jollain muulla nimellä käytössä joka tapauksessa. Ei me olla mitään sellaisia "stop the press! Tulevaisuudentutkija on saapunut paikalle, ei mitään hätää!" -Mira

## 5.2 Tulevaisuusajattelu kestävän kehityksen työkaluna

Kysyttäessä, liittyykö tulevaisuustyökalujen käyttö kestävään kehitykseen, kaikki haastateltavat olivat jossain määrin samoilla linjoilla siitä, että ne liittyvät. Toisaalta löytyi eriäviä ajatuksia siitä, kuinka potentiaalisia mitkään yksittäiset keinot ylipäänsä ovat kestävän kehityksen edesauttamiseksi.

Mira kertoi tulevaisuustyökalujen soveltuvan kestävän kehityksen haasteiden huomiointiin, mutta painotti tulevaisuustyökalujen olevan vain metodi, ilman erityisiä substansseja, kuten esimerkiksi kestävää kehitystä. Muotoilija voi siis hänen mukaansa halutessaan käyttää tulevaisuustyökaluja kestävän kehityksen edistämiseksi, mutta käytetyt menetelmät eivät itsessään sisällä sitä. Hän kuitenkin ajatteli kestävän kehityksen liittyvän olennaisena osana tulevaisuusajatteluun, koska jos tavoitteena on luoda eläville ihmisille palveluita pitkällä tähtäimellä, planeetan kantokyky ja elinkelpoisuus ovat välttämättömiä näkökulmia huomioida.

Kestävä kehitys on substanssi ja tulevaisuustyökalut ovat metodi, ja tätä substanssia voi näillä metodeilla toteuttaa... -Mira

Samaa ajattelua tuki myös Kaisu, joka koki tulevaisuustyökalujen käytön toimivaksi metodiksi monenlaisille substansseille. Hän koki tulevaisuuden paitsi päämääränä, jota varten asioita tehdään, myös inspiraation lähteenä kaikkeen tekemiseen ja kehittämiseen. Hänen mielestään merkityksellinen kehittäminen vaatii asetettuja päämääriä, joita kohti palveluita ja suunnitelmia rakennetaan.

Hanna lähestyi kestävän kehityksen ajatusta varovaisemmin, vaikka hänen projektikertomuksissansa se esiintyikin huomattavassa roolissa. Hän mainitsi kestävän kehityksen aiheen olevan hyvin laaja ja monimutkainen, jossa usein yksi ratkaistu ongelma saattaa aiheuttaa toisen ongelman toisaalle. Esimerkkinä hän mainitsi suomalaisessa keskustelussa paljon esillä olevan vihreän siirtymän, johon liittyy olennaisena se, että uusiutuvaa energiaa tarvitsemme todella paljon enemmän saadaksemme energian tarpeen täytettyä ja hiilidioksidipäästöjä vähennettyä. Hän mainitsi suuresta meritulivoimahankkeesta, jonka olisi tarkoitus tuottaa valtavasti uusiutuvaa energiaa ja laskea hiilidioksidipäästöjä, mutta tämä aiheuttaisi luonnon monimuotoisuuden kannalta valtavan ongelman Itämeren meriekosysteemille. Toisena esimerkkinä hän mainitsi myös saamelaisten maille suunniteltavat tuulivoimalat, jotka olisivat kulttuurisen vastuun ja heidän oikeuksien kannalta huonoja ratkaisuita.

Nyt pitää pikkasen isossa kuvassa jarrutella ja miettiä että mitä tässä ollaan tekemässä. Tähän näen, että tulevaisuusajattelu on tosi tärkeää, koska pitää laajentaa sitä aikahorisonttia. -Hanna

### 5.3 Ennakoinnin haasteet muotoilussa

Haastateltavilla oli pitkälti samanlaisia vastauksia ennakoinnin hyödyntämistä estävistä tekijöistä työelämässä, jotka Mira summasi mielestäni osuvasti:

Aika, raha, asiakkaan kompetenssi ja tietoisuus. Yleisimmin aika ja raha, ja kaikkein eniten raha, koska se vaikuttaa noihin muihin.  
-Mira



Miran mukaan siis monien asioiden täytyy kohdata, jotta ennakkointia pääsee tekemään ainakin konsulttina toimiessa, koska oman kyvykkyyden lisäksi myös asiakkaalta täytyy löytyä jonkin verran kompetenssia aiheen osalta, jotta ennakkointi tunnistettaisiin relevantiksi aiheeksi, johon kannattaa panostaa sekä aikaa että rahaa.

Rahalliset resurssit ja niiden myöntäminen projekteille esiintyivät haastatteluissa moneen otteeseen. Näistä puhuttaessa tuloksista konkreettisesti kertovat tapausesimerkit, tai ennemminkin niiden puute, tuli ilmi. Kaikki haastateltavat, joiden kanssa tapausesimerkit tulivat puheeksi, olivat samaa mieltä siitä, että tapausesimerkkejä tarvittaisiin enemmän ja niistä saatujen hyötyjen tulisi olla numeraalisesti osoitettavissa, mielellään euromääräisenä liiketoiminnan kasvuna. Muotoilijat toimivat liiketoiminnan kentällä, jossa tehtäville toimenpiteille täytyy usein voida määrittää selkeästi niiden tuoma hyöty, jotta projektin toteuttamiseen saataisiin resursseja käytettäväksi. Ennakoinnin onnistuneesta hyödyntämisestä löytyy jonkin verran tapausesimerkkejä, mutta niiden selkeä euromäärällinen hyöty ei ole usein esitettyä, tai tarkat luvut on jätetty mainitsematta liiketoimintasalaisuuksina.

Sini painotti numeraalisten tapausesimerkkien tärkeyttä mutta koki haasteena, mitkä mittarit pitkien horisonttien suunnittelutyön tuloksille asetettaisiin, kun usein yritykset odottavat tuloksia yllättävän lyhyillä aikavälillä.

Auttaisi, jos olis joku numero, minkä voisi luvata asiakkaalle pitkällä aikavälillä, että jos keskitytte nyt kestävään tulevaisuusajatteluun, jonka tulokset oikeasti realisoituu kymmenen vuoden päästä, vaikka teillä onkin nyt tämä kolmen vuoden strategiakausi meneillään. -Sini

Puhuimme Kaisun kanssa Minna Koskelon (2021) *Tehtävänä tulevaisuus* -kirjassa esitettävistä tapausesimerkeistä, joissa osoitetaan monia vaikuttavia tuloksia ennakkoinnin hyödyntämisestä muotoilussa. Kaisu kertoi niissäkin ongelmana olevan se, että niissä ei puhuta rahasta, mikä hänen mielestään on ainoa lähtökohta aloittaa keskustelu liikealalla. Rahasummien perään kysellessään

Kaisulle oli selvinnyt, ettei rahasummia haluta julkaista. Mielestäni tulosten salsapito käy myös järkeen, koska jos joku saa mahdollisesti kilpailuetua tekemällä jotain, mitä muut eivät tee, he eivät kenties halua muiden saavuttavan samaa etua.

Kaisu kertoi myös havainneensa muotoilijoiden keskuudessa kyvyttömyyttä puhua rahasta, numeroista ja mittaamisesta. Hänen mukaansa osa muotoilijoista argumentoivat huonosti, ettei muotoilun arvoa ja käytettävyyttä voisi mitata, vaikka sitä voisikin. Kaisu painottaa, että kyllä voi ja pitääkin.

Ei voi argumentoida johdolle sillä, että tää näyttää vaan kivemmalta ja siks tää myy paremmin. -Kaisu

Kaisu esitteli, että aina voi tehdä esimerkiksi haastatteluita tai asiakastestausta, joista voi kerätä dataa ja validointia suunnitteluvalinnoilleen, ja näin ollen kommunikoida mitattavissa olevilla luvuilla resursseista päättävälle taholle.

Sinin mukaan vaikea taloustilanne on ohjannut yrityksiä keskittymään nopeisiin ratkaisuihin ja etuihin. Hän pohtii, että toisaalta monia yrityksiä kiinnostaa tulevaisuus ja siitä keskustelu, koska halutaan kontrolloida tulevaisuutta jollakin tapaa ja varautua yllättäviin tilanteisiin ja epävarmuuteen. Silti Sinin mielestä sen tekemiseen ei löydy investointihalukkuutta, mikä hänenkin mielestään tuottaa ristiriidan näiden aiheiden välille.

## 5.4 Tulevaisuusajattelu opetuksessa

Useammassa haastattelussa kävi ilmi, että yksin muotoilijoiden tulevaisuusosaaminen ei aina riitä, vaan sen menetelmiä ja hyötyjä pitäisi kouluttaa myös liiketoiminnan alalla, jotta sen hyödyt voitaisiin tiedostaa myös asiakasyrityksissä. Haastateltavien kertomuksissa korostui ajatus, että muotoilijat työskentelevät usein liiketoiminnan ympäristössä ja liikevaihtoa kasvattaakseen. Jos myyjät ja liiketoimintaa johtavat tahot eivät tiedosta ennakoinnin hyötyjä, siihen ei myöskään anneta resursseja.

Sinin organisaatiossa suunnitteluprojektien myynti oli ulkoistettu erilliselle myyntiosastolle, jossa määritetään suunnitteluprojektien sisällöt ja resursointi. Myyjät tähtäävät kaupan syntymiseen, joten erikseen myytäviä kestävän kehityksen tai ennakkoinnin sisältöjä ei välttämättä lisätä projekti kokonaisuuksiin, eivätkä muotoilijat tällöin pääse hyödyntämään ennakkointiosaamistaan. Hän uskoi myyjien tulevaisuusajattelun koulutuksen olevan tärkeässä roolissa siihen, että tulevaisuusajattelua voitaisiin sisällyttää myytäviin projekteihin.

Samaa mieltä Sinin kanssa oli Kaisu, joka painotti seuraavan tärkeän askeleen olevan kouluttaa tulevaisuusajattelua liiketoimintaan valmistavissa koulutusohjelmissa:

Haluaisin että tuolla liiketalouden opinnoissa kaikkialla käsiteltäisiin tätä aihetta, niin sit me pääsisimme tässä eteenpäin. Sieltä tulisi sitten paljon massaa nuoria puhumaan tästä aiheesta ja heille luontevalla kielellä. -Kaisu

Kuten ennakkoinnin haasteita käsittelevässä alaluvussa mainittiin, Mira kertoi asiakkaan kompetenssin olevan myös tärkeässä roolissa ennakkoinnin yleistymisen kannalta, koska tulevaisuustyön arvo on tunnistettava myös suunnitteluprojekteja tilaavan osapuolen toimesta. Kaisun yllä olevassa lainauksessa ehdottama tulevaisuusajattelun opettaminen liiketalouden opinnoissa voisi siis auttaa tähän, että yhä useampi liiketoiminnassa toimiva asiakas olisi myös tietoinen tulevaisuustyön tuomista eduista ja mahdollisuuksista.

Mira oli havainnut tulevaisuusosaamisen kysynnän kasvun, ja totesi sen herättävän paljon kiinnostusta ja toiveita koulutukselle. Hän mainitsi myös ennakkointia ja tulevaisuustyökalujen käyttöä koulutettavan, tai suunniteltavan koulutuksia ainakin julkisissa organisaatioissa.

## 5.5 Kokonaisvaltaisuuden huomiointi ja systeemiajattelu

Hanna painotti systeemiajattelun tärkeyttä suunnitteluratkaisuita tehdessä ja koki, että tulevaisuusajattelulla sitä voidaan huomioida melko kattavasti. Kestä-

vän kehityksen osalta hän mainitsi, että vaikutuksia ei voida tarkkailla pelkätään esimerkiksi CO<sub>2</sub>-päästöjä tarkastelemalla ja toteamalla, että ongelma on ratkaistu. Hän kertoo, että aikaisemmin mainitsemansa tuulimyllyesimerkki pätee tässäkin, eli ei voida päättää laittaa vain joku tietty määrä tuulimyllyjä jonnekin ja hyväksyä päästöjen väheneminen nyt, vaikka ratkaisulla voisi olla huomattavan negatiivisia seurauksia esimerkiksi luonnon tai kulttuurin monimuotoisuudelle. Hän jatkoi tulevaisuudentutkimuksen etuna olevan, että siinä ajatellaan asioita sekä pitkälle että monimutkaisesti. Hän uskoi sen tyyppisen ajattelun hyödyntävän esimerkiksi uusiutuvan energian kanssa tehtävissä ratkaisuissa.

Kaisu sanoi skenaariotyön olevan tärkeässä roolissa kokonaisvaltaisuuden huomioidussa. Kerätty data pitäisi hänen mukaansa aina tulkita ja jalostaa konkreettiseksi suunnitelmaksi tulevaisuutta varten, jotta siitä saatu hyöty olisi mahdollisimman suurta. Hän koki, että skenaarioiden tekeminen ja miettiminen auttaisi myös isossa kuvassa yrityksen ketteryyttä ongelmien edessä, eivätkä ne aiheuttaisi lamaannusta yrityksen toiminnassa, koska erilaisia yllättäviä tilanteita ja niissä tehtäviä toimia olisi mietitty jo etukäteen.

Kokonaisvaltaisuudesta ja tulevaisuustyöstä Sini kertoi, että hänen verkostossaan palvelumuotoilijoilla on usein ajatus, että työtä tehdään tulevaisuutta varten, mutta todellisuudessa suunnitellaan sillä datalla, mitä asiakkaalta on saatu tässä hetkessä. Hän mainitsee NPS:n (*Net promoter score*), joka on hänen mukaansa monelle firmalle ikään kuin asiakaskokemuksen ”jumalmittari”. NPS on todellisuudessa vain yhden sekunnin hetki asiakkaan elämässä, jossa hän miettii esimerkiksi, onko hän ollut tyytyväinen siihen, kuinka nopeasti sai lääkäriajan varattua applikaation kautta. Mittarina se ei kerro esimerkiksi mitään siitä, mitä asiakas saattaisi haluta viiden tai kymmenen vuoden päästä, ja kaiken lisäksi NPS-tulokseen saattavat vaikuttaa monet aiheeseen liittymättömät asiat, kuten esimerkiksi asiakkaan hetkellinen mielialan notkahdus nälän vuoksi. Sini on pyrkinyt työpaikallaan kannustamaan muita rohkeasti miettimään isompaa kuvaa tavanomaisten asiakastutkimuksen, etnografisten tutkimusten, havaintojen tai haastatteluiden lisäksi. Hän on kokenut työn hyödylliseksi, koska kertomansa

mukaan toiset suunnittelijat ovat tämän seurauksena löytäneet ja oivaltaneet myös monien muiden voimien vaikuttavan käyttäjäkokemukseen.

Mira koki, että tulevaisuusajattelu kattaa yrityksen tai toiminnan laajempia ilmasto-, luonto-, ihmisoikeus- tai muita kestävyysvaikutuksia. Hänen mukaansa se auttaa arvioimaan niitä pidemmälle ja sen olevan jotain, mitä EU-regulaatio tulee edellyttämään yrityksiltä tulevaisuudessa.

## 5.6 Muotoilijoiden vastuunkanto

Kaikki haastateltavat olivat yhtä mieltä siitä, että vastuullisuus ja sen huomiointi kuuluvat muotoilijoiden vastuualueisiin. Kuitenkin olin havaitsevinani vastuunkantoa koskevissa vastauksissa suuntaviivan, että mitä pidempään työskennellyt muotoilija oli kyseessä, sitä enemmän muotoilijan vastuunkanto eettisistä valinnoista ja kestävästä ratkaisusta korostui. Tämä saattoi johtua myös haastateltavien eriävistä painotuksista erikoistumisissa työelämässä tai muista tekijöistä.

Mira korosti kaikkien kontaktipisteiden olevan vaikutusmahdollisuuksia muotoilijalle ja niissä muotoilijalla olevan myös vastuu nostaa kestävä kehityksen näkökulmia ja sen mahdollisuuksia keskusteluun. Hän puhui teknologian ja tekoälyn alati kiihtyvistä kehitystahdista ja mainitsi etiikkaa ja kestävyttä koskevien ongelmien kohtaamisen huomattavan vaikeaksi jälkeinpäin, jos niitä ei ole suunnitteluvaiheessa huomioitu mitenkään. Hän oli seurannut huomattavan pitkään muotoilualan kestävä suunnitteluun erikoistuneita verkostoja ja aktivisteja ja huomannut kyseisistä aiheista keskustelun vilkastuneen Suomessakin viime aikoina.

Mira kertoi, että hänen mielestään on ihanaa, että muotoilijoille on kasvanut omatunto esimerkiksi Victor Papanekin ja Mike Monteiron avustuksella. Hän näki muotoilun valta-asemana, koska muotoilija lopulta valitsee, mitä kaikkea otetaan prosessiin mukaan, ketkä kaikki osallistetaan, miten prosessi etenee, miten tulokset ja prosessi tiivistetään ja esitellään, mistä aiheista ideoidaan, mitkä ideat valitaan, mitä tuloksia datasta nostetaan, ja mitä käyttäjätestauksen

tuloksia korostetaan. Hän korosti, että muotoilijat ovat tiedostamassa kaiken aikaa enemmän, että mikään suunnittelu ei tapahdu tyhjiössä.

Ollaan kapitalismin kyljessä synnytty mun mielestä ammattina ja ei sitä pidä millään lailla häpeillä, vaan päin vastoin se antaa meille hyvän mahdollisuuden ja position olla siinä tilanteessa jossa voidaan olla mukana tekemässä niitä ratkaisuita, kun me katotaan asioita holistisesti. -Mira

Hanna yhtyi samanlaiseen ajatteluun ja tunnisti muotoilijoilla olevan iso valta-asema ihmisten käyttäytymiseen. Esimerkiksi hän nosti Woltin, joka on onnistunut merkittävästi muuttamaan ihmisten käyttäytymistä ravintolaruoan tilaamisen ja nauttimisen suhteen. Hän mainitsee, että Wolt-sovelluksen käyttöliittymä on rakennettu niin, että se ohjaa tekemään tietynlaisia valintoja tiedostaen ja tiedostamatta. Tämä esimerkki tuo näkyville muotoilijoiden vallan ihmisten käyttäytymiseen vaikuttamisessa, mutta Hanna pohtii jatkoksi, miten saataisiin muotoilijat ottamaan myös vastuu tuosta vallasta. Hänen mielestään nykyisin työelämässä toistuu mantra, jossa ei tunnisteta omaa valtaa, vaan tehdään vain työtä käskettyä.

Hanna myönsi, ettei ole helppoa yrittää viedä vastuullisuussanomaa eteenpäin, kun usein liiketoiminnan vaatimukset tulevat vastaan ja ne ajavat usein kaiken muun ylitse. Hän kannusti jo opintojen aikana ottamaan selvää omista mahdollisuuksista esimerkiksi miettiä, millaisessa paikassa, ja minkälaisien asioiden puolesta haluaisi työskennellä. Hanna oli sitä mieltä, että omat taloudelliset tavoitteet ovat myös vastuullisuuskysymys eli jos tavoittelee alan huippupalkkoja, ne luultavasti tulevat myös eettisesti ja vastuullisesti arveluttavimmista lähteistä.

Kuinka paljon hyvään elämään tarvitaan rahaa ja onko tarkoituksena tehdä niin paljon rahaa, että niillä periaatteilla ei ole mitään väliä? -Hanna

Hannan näkemyksen mukaan lähes kaikille aloille olisi mahdollista rakentaa vastuullisia toimitusketjuja, mutta tällä hetkellä ne maksavat enemmän ja kysymys on siitä, miten rahat jaetaan eri osapuolten kesken. Hän ajatteli, että ne,

jotka saavat nyt enemmän rahaa, eivät halua luopua taloudellisista eduistaan muutoksen mahdollistamiseksi.

Hanna mainitsi myös, että eri aikoina on ollut erilaisia painotuksia muotoilun vastuullisuuteen liittyen. Hänen tullessaan alalle oli jonkinlainen *hero designer* -ajattelu eli muotoilijalla on käytössään kaikki luovuus ja ajattelu projekteissa. Sittemmin on hänen mukaansa siirrytty vahvasti *human-centered designiin* (ihmiskeskeinen muotoilu). Nyt hänestä olisi aika siirtyä *human-centered designista planet centric designiin* (planeettakeskeinen muotoilu).

## 5.7 Ennakoinnin vaikutukset asenteisiin kestävästä kehitystä kohtaan

Oma kokemukseni oli, että tulevaisuusajattelulla voisi olla positiivisia vaikutuksia asenteisiin ekologisen ja sosiaalisen kestävyden ongelmien käsittelyssä, joten aiheesta kysyminen tuntui erityisen tärkeältä osalta tutkielman haastatteluita.

Tulevaisuusajattelun vaikutuksiin asenteissa sain kenties eniten eriäviä vastauksia haastateltavilta. Sini ajatteli tulevaisuusajattelun olevan positiivista näkökulmaa lisäävä tekijä, koska kauemmas tulevaisuuteen tähtäävä ajattelu antaa mahdollisuuden unelmoida isostikin ja tarkastella asioita etäämmältä. Sini jatkoi, että ympäristön huomiointi tuntuu yrityksille usein haastavalta ja omaa toimijuutta osana ekologista kestävyttä ei välttämättä osata tarkastella kovin hyvin. Hän kertoi, että kun hahmottaa omaa yritystoimintaa osana isompaa systeemiä, ideointi saa enemmän tilaa hengittää, kun huomio ei ole siinä, että pitäisi yksin ratkaista koko ongelma. Enemmänkin olisi kyse siitä, että toimittaisiin yhtenä osana isompaa systeemiä.

Hanna kertoi omasta tapausesimerkistään, jossa hän oli saanut vaikutettua tulevaisuustyöpajalla yrityksen sisäisiin asenteisiin kestävästä kehitystä kohtaan. Kysymyksessä oli vähittäiskaupan sektorilla oleva pörssiyritys, johon kohdistuu ulkoa päin paljon regulaatiota. Regulaation vuoksi yrityksessä suhtauduttiin vastuullisuuteen naureskellen ja pakollisena pahana. He kuitenkin miettivät Hannan

fasilitoimana useista näkökulmista eri aikahorisontteja, kunnes jossain vaiheessa työntekijät alkoivat innostumaan ajattelemaan, missä he voisivat yrityksenä olla 10 vuoden päästä. He tekivät tulevaisuuskuvia myös vaihtoehtoista, missä vastuullisuutta ei ollut huomioitu 10 vuoden aikahorisontilla, ja he totesivat, että siitä aiheutuvat kustannukset kumuloituvat pitkässä juoksussa ja kilpailijat menevät ohitse vasemmalta ja oikealta. Harjoituksen tarkoituksena oli ollut hakea ajatusta, jossa yrityksessä voitaisiin kokea olevansa joko moderneja ja uudenaikaisia, tai sitten jälkijunassa vääjäämättömissä muutoksissa. Hänen kokemuksensa mukaan harjoitus auttoi näkemään vastuullisuuden vaikutuksia konkreettisemmin ja tuotti tietynlaisen ajatuksellisen läpimurron siitä, miten kyseinen yritys voisi lähteä ajamaan vastuullisuutta vahvemmin toiminnassaan.

Kyl se [tulevaisuusajattelu] auttaa hahmottamaan, ja olen sitä paljon käyttänyt, koska ihmiset pysyy keskimäärin toimintakykyisempänä kun ne ei ole masentuneita. -Hanna

Edellisistä eriävänä mielipiteenä Kaisun kokemuksen mukaan tulevaisuusajattelu ei käytännössä useinkaan ole kovin positiivista, kun ajankohtaiset muutokset ovat sekä kestävyuden osalta että yleisestikin todella karuja. Hän koki, että täysipäiväisesti tulevaisuuksien kanssa työskentely saattaisi kuormittaa mielenterveyttä liikaa. Hän mainitsi, että tällä hetkellä, esimerkiksi sotien ja muiden kriisien vuoksi, on haastavaa kuvitella positiivisia tulevaisuuksia.

Mira ajatteli tulevaisuusajattelun vaikuttavan asenteisiin sen mukaan, miten, ja minkälaisia tulevaisuuksia mietitään. Hän ajatteli tulevaisuustyökalujen voivan aiheuttaa myös toivottomamman olon. Hänen mukaansa tulevaisuustyökalut voivat olla avuksi visaisten ongelmien pilkkomisessa pienempiin paloihin ja täten tuomaan tunteen siitä, että niitä voidaan ratkaista ja hallita, eivätkä ne lamaannuta. Miran mielestä tämä on yhteistä sekä palvelumuotoilun että tulevaisuustyökalujen kohdalla.



## 5.8 Ennakoinnin rooli muotoilussa tulevaisuudessa

Lopuksi kysyin kaikilta haastateltavilta, millaisia trendejä he näkevät tulevaisuusajattelun hyödyntämisessä muotoilussa tulevaisuudessa. Kaikki haastateltavat toivoivat, että tulevaisuusajattelu näkyisi jatkossa yhä enemmän muotoilijoiden toiminnassa. Moni myös koki, että aihe on nousemassa kaiken aikaa enemmän pinnalle, ja tulevaisuusajattelun ympärillä koetaan tällä hetkellä olevan paljon kiinnostusta ja brändiarvoa.

Mira koki, että palvelumuotoilu ja tulevaisuusajattelu ovat niin lähellä toisiaan, että ne ovat jo jokseenkin yleisiä, vaikkei niistä tulevaisuusajatteluna välttämättä puhuttaisikaan. Hän näki, että etenkin julkisella puolella ennakoinnin osaaminen tulee väistämättä vielä lisääntymään, koska laajoja hankkeita on pakko tehokkuuden, palveluiden saatavuuden ynnä muiden syiden vuoksi kehittää ennakoiden. Miran mielestä tällä hetkellä tulevaisuuksien ennakoinnilla on brändiarvoa, ja hiljalleen ajan mittaan se sulautuu osaksi erilaisten kehittämisen työkalujen työkalupakkia.

Sinin mukaan tulevaisuusajattelusta tullaan ainakin keskustelemaan enemmän muotoilijoiden kesken tulevaisuudessa. Hän mainitsi Minna Koskelon tulevaisuusmuotoilusta kertovan *Tehtävänä tulevaisuus* -kirjan olleen ensimmäisiä isompia keskustelunavauksia aiheesta Suomessa. Sini sanoi asiakaskeskeisyyden olleen iso trendi yrityksissä aikaisemmin, ja se näkyy nykyisin yritysten strategioissa asti. Hän koki, että ennakoiden kehittäminen on asiakaskeskeisyyden jälkeen tuleva seuraava suuri trendi teknologian ja tekoälyn kehityksen ohella, johon yrityksissä halutaan panostaa.

Kaisun mielestä tulevaisuusajattelu tulee näkymään yhä enemmän muotoilijoiden osaamisessa ja kiinnostuksessa tulevaisuudessa. Hän koki siitä puhuttavan ja *pohistävän* tällä hetkellä todella paljon, mikä viestisi siitä, että yhä useampia osaajia aiheesta tulee viemään tulevaisuusosaamista eteenpäin ja yleisemmäksi.

Se on just näiden ennalta odottamattomien isojen tapahtumien seurausta. Kyllä korona ja sodat, täytyy sanoa monikossa jo nykyään, kyllähän ne on selkeästi tuonut sitä [tulevaisuusajattelua] vielä enemmän. -Kaisu

## 6 Johtopäätökset

Haastatteluiden tallenteita ja aukikirjoituksia läpikäydessäni koin, että jokaisesta haastattelusta huokui valtavasti enemmän tietoa, kokemusta ja tärkeitä nostoja kuin haastatteluita tehdessäni ymmärsinkään. Kaikki haastateltavat olivat kestävä kehityksen mukaisen muotoilun osalta osaavia ja tiedostavia, joten heidän vastausten perusteella sain tutkimusta varten valitsemaani näkökulmaan paljon tärkeitä nostoja ja tuloksia. Jokainen haastattelu kesti noin tunnin, joten osa käsitellyistä aiheista ja tapausesimerkeistä oli pakko jättää tutkimustekstin ulkopuolelle. Moni haastateltavista sanoi haastatteluiden yhteydessä kyseessä olevan tärkeä ja ajankohtainen näkökulma, josta käytävää keskustelua pitääkin ruokkia vielä entistä enemmän. Tämänkaltaisen palautteen turvin sain vastauksen myös omaan henkilökohtaiseen kysymykseeni tutkimuksen osalta, onko tämä aihe relevantti ja sellainen, johon kannattaa pyrkiä erikoistumaan muotoilijana. Tähän kysymykseen koen vastauksen olevan kyllä.

Tutkielman tuloksien tarkastelun perusteella voidaan sanoa vastauksena tutkimuskysymykseen, että ennakointi ja tulevaisuustyökalujen käyttö voi auttaa muotoilijaa huomiomaan kestävä kehityksen vaatimuksia ja kokonaisvaltaisuutta, jos muotoilija päättää menetelmiä niiden edistämiseksi käyttää. Ennakointi ja tulevaisuustyökalut eivät siis sisällä erikseen substansseja, mutta muotoilija voi sellaisen halutessaan lisätä ennakkoinnin tai tulevaisuustyökalujen käyttötarkoitukseksi. Tämä havainto tuo mielestäni esiin muotoilijan valta-asemaan vielä uuden ulottuvuuden eli muotoilija voi päättää toimia tulevaisuusvalan laajentamiseksi työssään ja näin ollen vähentää epätasaisia valtarakennelmia ja edistää inklusiivisuutta ja yhdenvertaisempaa tulevaisuutta. Ajattelen, että tulevaisuustyökalut sisältävät tärkeän ominaisuuden, joka muista kestävästä

kehitystä käsittelevistä työkalusta kenties puuttuu: Negatiivisten ongelmien kohtaamisen ja havainnoinnin lisäksi tulevaisuustyökalut auttavat luomaan toivottavia tulevaisuuksia ja unelmoimaan niistä konkreettisesti.

Tuloksissa läpikäytyissä aiheissa vastuullisuuden ja tulevaisuusajattelun koulutuksen osalta ehdottaisin, että sekä muotoilun ja liiketoiminnan koulutusohjelmien kurssikokonaisuuteen voisi olla hyvä lisätä tulevaisuusajattelun perusteet. Osassa haastatteluista kävi ilmi, että ainakin joissakin maisteritutkintoon tähtäävissä koulutusohjelmissa tulevaisuusajattelun kursseja on saatavilla, mutta uskoisin niistä olevan hyötyä myös ammattikorkeakoulutason tutkinto-ohjelmissa ja joissakin niitä saattaa jo ollakin, mutta en ole tietoinen asiasta. Omassa koulutusohjelmassani tulevaisuusajattelua on sivuttu hieman sellaisten kurssien yhteydessä, joissa kurssiopettajalla on ollut aiheeseen kiinnostusta. Jo lyhyt aiheen sivuaminen on riittänyt herättämään itselleni kiinnostuksen perehtyä aiheeseen syvemmin.

Minulla oli mielessäni hypoteesi siitä, että tulevaisuusajattelun hyödyntäminen voisi olla optimistisempi ratkaisu kestävän kehityksen ongelmia kohdatessa. Koen itse tulevaisuusajattelun hyödyntämisen helpottavan omaan toiveikkuuteeni kestävän kehityksen ongelmiin suhtautumisessa. Kuitenkaan yleisesti sen ei voida sanoa lisäävän optimismia, koska haastatteluistakin kävi ilmi, etteivät kaikki koe aihetta samalla tavalla. Osa tekijöistä koki tulevaisuusajattelun jopa negatiivisuutta ja pessimismia aiheuttavaksi työksi, jota ei kestäisi päivätyönään, koska silloin täytyisi kohdata negatiivisia ilmiöitä jatkuvasti kirjatakseen niitä päivitettäviin trendikirjastoihin. Kuitenkin kestävää kehitystä huomioidessa negatiiviset teemat tulevat väistämättä eteen, joten niiden käsittely toivottavien lopputulemien kautta on mielestäni parempi vaihtoehto.

Koostin haastattelussa esiintyneistä mielipiteistä Jouni Tuomen ja Anneli Sarajärven (2009, 108–113) aineistolähtöistä sisällönanalyysiä mukaillen taulukon 1, johon on kategorisoitu pelkistettyinä erilaisia nostoja, joita viidennessä päälu-

vussa on tarkasteltu lähemmin. Taulukko 1 toimii siis koosteena saaduista vastauksista ja sen avulla voi palata myöhemmin tarkastelemaan tuloksia, jotka ovat avattuna tarkemmin pääluvussa 5.

Taulukko 1. Haastatteluista saatujen vastausten tuloksia teemoittain (Hannula 2024)

Teema	Ydinsisältö
Ennakoinnin käyttötapaukset	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laajat muutokset ja pitkät kehityshankkeet</li> <li>- Markkinan tutkimus</li> <li>- Varmistetaan, että palvelu on relevantti vielä julkaisuvaiheessa</li> <li>- Tulevaisuusvallan jakaminen</li> <li>- Muutosvoimiin konkreettisesti vastaaminen</li> <li>- Vastuullisuusnäkökulman monipuolistaminen</li> <li>- Strategian suunnittelu</li> </ul>
Ennakoinnin haasteet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resurssien saaminen haastavaa</li> <li>- Nopeiden voittojen tavoittelu pidempien aikahorisonttien sijaan</li> <li>- Ennakoinnista keskustellaan ylätasolla konkreetian sijaan</li> <li>- Ei aina mielletä tulevaisuustekemiseksi</li> <li>- Tapausesimerkkien vähyys</li> <li>- Pitkien aikahorisonttien tulosten mittaaminen lyhyemmässä mittaussyklissä</li> <li>- Saatavilla olevissa tapausesimerkeissä ei puhuta rahasummista</li> <li>- Muotoilijoiden haluttomuus mitata tuloksia</li> </ul>
Tulevaisuusajattelu kestävän kehityksen työkaluna	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tulevaisuustyökalut eivät sisällä substansseja, kuten kestävä kehitys</li> <li>- Tulevaisuusajattelu kattaa planeetan kantokyvyn näkökulman</li> <li>- Muotoilija voi halutessaan soveltaa tulevaisuusajattelua kestävän kehityksen huomiointiin</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monipuolisella ennakkoinnilla voidaan huomioida suunnittelun laajempia seurauksia</li> </ul>
Tulevaisuusajattelu opetuksessa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liikealalla toimivien tulisi tiedostaa tulevaisuusajattelun hyötyjä laajemmin</li> <li>- Myyjät eivät myy tulevaisuusajattelua osana projekteja, jos he eivät tiedosta sen tuomaa arvoa</li> <li>- Liiketoiminnan koulutusohjelmiin toivotaan tulevaisuusajattelun koulutusta</li> <li>- Julkisissa organisaatioissa ennakointia koulutetaan tai suunnitellaan kouluttamista</li> </ul>
Kokonaisvaltaisuuden huomiointi ja systeemiajattelu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuloksia on mitattava monialaisemmin</li> <li>- Skenaariotyö tuo joustavuutta muutosten kohtaamiseen</li> <li>- Tuotteen tai palvelun tulevaisuuskestävyyden mittaaminen</li> <li>- Tulevaisuusajattelu kattaa laajemmin monialaisia kestävyysvaikutuksia</li> </ul>
Muotoilijoiden vastuunkanto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muotoilijalla on paljon vaikutusmahdollisuuksia kestävän kehityksen näkökulmien nostamiseen</li> <li>- Eettisiä ja kestävän kehityksen näkökulmia on haastavaa huomioida jälkeenpäin</li> <li>- Muotoilijalla on valta-asema suunnittelemiensa tuotteiden kehityksestä ja niiden vaikutuksista ihmisiin</li> </ul>
Ennakkoinnin vaikutukset asenteisiin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etäämmältä tarkastelu antaa mahdollisuuden unelmoida isommin</li> <li>- Skenaariotyö voi innostaa ajattelemaan vastuullisuutta kilpailuvalltina</li> <li>- Ennakointi auttaa pilkkomaan visaisia ongelmia pienempiin ja hallittavampiin kokonaisuuksiin</li> <li>- Negatiivisesti värityneet muutossignaalit saattavat aiheuttaa toivottomuuden tunnetta</li> <li>- Tulevaisuusajattelun painotukset vaikuttavat siihen, miten ne vaikuttavat asenteisiin</li> </ul>
Ennakkoinnin rooli tulevaisuudessa muotoilussa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toivotaan näkyvän tulevaisuudessa enemmän</li> <li>- Uskotaan kasvattavan suosiota ja herättävän keskustelua</li> <li>- On jo yleistä palvelumuotoilussa, mutta siitä ei puhuta samalla nimellä</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sulautuu ajan mittaan osaksi kehittämisen työkalupakkia</li><li>- Seuraava iso trendi teknologian ja tekoälyn kehityksen ohella</li></ul>
--	---

Teoreettisessa osuudessa käyttämäni kirjallisuus ehdottaa, että kaikille monipuolisille ja mahdollisimman kokonaisvaltaisesti ongelmia ja toimintaympäristöä tarkasteleville työkaluille ja menetelmille on tarvetta. Ennakointi ja tulevaisuus työkalut vaikuttavat mielestäni erinomaisilta lähestymistavoilta suunnitella kestävyttä ja kokonaisvaltaisuutta huomioiden, koska niiden avulla voi ottaa näkökulmia monialaisesti huomioon. Lisäksi ne tarjoavat myös tavan tehdä vaihtoehtoisia toimintasuunnitelmia kehittämilleen palveluille siltä varalta, että kaikki ei mene suunnitelmien mukaan. Erilaiset tulevaisuuskestävyttä huomioivat lähestymistavat ja moniäänisyyden kehittäminen ovat mielestäni hyviä tapoja huomioida vastuullisuutta omassa työssään, joten aion jatkaa tässä työssä esiintyviin teemoihin perehtymistä jatkossakin.

## 7 Lopuksi

Mielestäni olen tällä opinnäytetyöllä pystynyt tuomaan esiin tärkeänä pitämäni aiheen pääpiirteitä ja haasteita. Käsittelemäni teemat ovat hyvin laajoja, ja niihin liittyviä aiheita on käsitelty valikoidusti ja rajatusti. Työ on laajuudeltaan vain pintaraapaisu laajoista kestävästä kehityksen ja tulevaisuudentutkimuksen teemoista, eikä työn ensisijainen tarkoitus olekaan ollut tuoda niistä täydellisen kattavaa kuvaa. Tavoitteeni on kuitenkin ollut ensisijaisesti esittää valikoidusti teemoista niitä osia ja näkökulmia, jotka mielestäni voisivat inspiroida uusia muotoilijoita näiden aiheiden pariin. Tätä tavoitetta tukee myös se, että tuloksien perusteella lisää osaamista kaivattaisiin, jotta ennakointia ja tulevaisuudentutkimusta voitaisiin hyödyntää työelämässä koko potentiaalissaan.

Tutkimusosuutta varten tekemäni haastattelut toivat tavoitteensa mukaisesti paljon uutta näkökulmaa opinnäytteen aiheen tarkasteluun. Kuitenkin olisin toivonut saavani enemmän haastateltavia, jotta tutkimus olisi ollut kattavampi ja tuonut selkeämmin erilaisia mielipiteitä kysymiini aiheisiin. Aihe on kuitenkin suhteellisen tuore, ja enemmän haastateltavia löytääkseen olisi pitänyt tietää paremmin mistä heitä voisi etsiä. Koen, että jos olisin onnistunut rajaamaan tutkimusaiheen aikaisemmin, olisin voinut myös aloittaa haastateltavien etsinnän aikaisemmin. Tämä olisi mahdollistanut jokaiselta haastateltavalta vinkkien keräämisen ja näin ollen mahdollisesti myös isomman haastatteluotannon keräämisen.

Prosessi opinnäytetyön lopullisen aiheen pariin oli monivaiheinen ja pitkä. Olin päättänyt jo varhaisessa vaiheessa opintojani toteuttaa opinnäytetyön jollain tapaa kestävästä kehitystä käsittelevästä aiheesta, mutta huomasin prosessia aloittaessani, että muutamien viime vuosien aikana keskustelu aiheen ympärillä on kasvanut valtaisesti ja näkökulmia on esitetty paljon. Koin haastavaksi löytää uudenlaisen ja toiveikkaan näkökulman keskusteluun, joka voisi parantaa kestävä kehityksen huomiointia suunnitteluprojekteissa. Uudet suunnittelukäytänteet ja tavat katsoa maailmaa ja muotoilua, kuten *life-centered design* ja *planet-centric design*, kiehtoivat, mutta niistä vaikutti löytyvän toistaiseksi vielä liian vähän lähdemateriaalia.

Huomasin viime vuosina päätyneeni kuplaan, jossa kestävästä kehityksestä puhutaan paljon negatiivisen kautta. Keskusteluissa vilisevät termit (ilmasto)ahdistus, (ilmasto)kriisi ja niin edelleen. Kokemukseni mukaan myös mediassa puhutaan maailman ja ihmiskunnan tulevaisuudennäkymistä dystopioiden kautta. Kirjoituksista huokuu huoli kiireestä pysäyttää syöksykierre ja ahdinko vajavai-sesta toiminnan tasosta. Toisessa pääluvussa mainitsemani muotoilualaa kriittisesti käsittelevät kirjat ovat osa jatkumoa keskustelun ahdistuneesta ilmapiiristä, joka on samanaikaisesti kiehtonut minua valtavasti, mutta myös tuonut negatiivisesti latautuneita ajatuksia vasta työelämän kynnyksellä olevan muotoilijan näkökulmasta. Koen tarpeelliseksi lähteä työelämään optimistisena, täynnä

intoa ja motivaatiota. Kun mieleeni juolahti tulevaisuudentutkimuksen hyödyntäminen kestävän kehityksen työkaluna, joka mahdollistaa tulevaisuudenkuvien tarkastelun toivottujen tulevaisuuksien kautta, koin löytäneeni etsimäni suunnan tutkimukselle.

Opinnäytetyön rajaaminen osoittautui haastavaksi, koska käsiteltävänä on useita laajoja teemoja, kuten kestävä kehitys, tulevaisuudentutkimus, palvelumuotoilu, ja näiden teemojen sisällä valtava käsitteiden verkosto haltuun otettavaksi. Näiden teemojen sisältä oman polun löytymisen tutkielmalle oli tapahduttava luottavaisin mielin, edeten kohti vielä tuntemattomia päämääriä. Lukemani kirjallisuuden kautta näkökulma tulevaisuudentutkimuksen hyödyntämiselle tavoitteitani varten löytyi lopulta luontevasti.

Erilainen kriisien keskellä eläminen ja kriisien käsittely- ja ratkaisuyritykset ovat vaikuttaneet ajatusmaailmaani valtavasti, ja vasta työn loppupuolella ymmärsin, että asenteiden vaikutus tekemiseen on mielestäni erittäin kiehtovaa. Se vetää minua puoleensa kerta toisensa jälkeen. Yhtä hyvin olisin voinut tutkia, miten tulevaisuudentutkimuksen hyödyntäminen suunnitteluprosessissa vaikuttaa asenteisiin kestävän kehityksen ongelmia kohtaan. Tulevaisuudessa toivoisin, että tulevaisuusajattelun hyödyntämistä muotoilussa tutkittaisiin sen asennevaikutusten osalta vielä tarkemminkin. Jos tulevaisuusajattelulla havaittaisiinkin isomassa mittakaavassa positiivisia vaikutuksia, se voisi kenties auttaa kitkemään ainakin tietoista piittaamattomuutta ympäristöön ja yhteiskuntaan liittyvistä ongelmista.



## Lähteet

Aalto, Hanna-Kaisa & Heikkilä, Katariina & Keski-Pukkila, Pasi & Mäki, Maija & Pöllänen, Markus (toim.) Tulevaisuudentutkimus tutuksi – Perusteita ja menetelmiä. Tulevaisuudentutkimuksen Verkostoakatemia julkaisu 1/2022, Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun Yliopisto. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-249-563-1> (viitattu 27.2.2023)

Dufva, Mikko & Lähdemäki-Pekkinen, Jenna & Poussa, Lilli & Rekola, Sanna 2024. Tulevaisuusvalta – Lisää ääniä tulevaisuuskeskusteluun. Verkkojulkaisu. Helsinki: Sitra. Luettavissa osoitteessa <https://www.sitra.fi/julkaisut/tulevaisuusvalta/> (viitattu 22.5.2024)

Dufva, Mikko & Rekola, Sanna 2023. Megatrendit 2023. Helsinki: Sitra. Luettavissa osoitteessa <https://www.sitra.fi/julkaisut/megatrendit-2023/#publication-content> (viitattu 27.2.2023)

Dufva, Mikko 2018. Ennakoinnin peruskäsitteet haltuun ja kolme vinkkiä ennakoitviidakkoon. Blogiteksti. Luettavissa osoitteessa <https://www.sitra.fi/blogit/ennakoinnin-peruskasitteet-haltuun-ja-kolme-vinkkia-ennakoitviidakkoon/> (viitattu 8.3.2024)

Dufva Mikko 2022. Toimintaympäristön analyysi: PESTE ja sen variaatiot. Teoksessa Aalto, Hanna-Kaisa & Heikkilä, Katariina & Keski-Pukkila, Pasi & Mäki, Maija & Pöllänen, Markus (toim.) Tulevaisuudentutkimus tutuksi – Perusteita ja menetelmiä. Tulevaisuudentutkimuksen Verkostoakatemia julkaisu 1/2022, Turku: Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun Yliopisto. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-249-563-1> (viitattu 16.5.2024)

Hirsjärvi, Sirkka & Hurme, Helena 2000. Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.

Jyväskylän yliopisto 2022. Johdatus donitsitalouteen. Verkkojulkaisu. Luettavissa osoitteessa <https://www.jyu.fi/fi/tutkimus/wisdom/donitsitalous/johdatus-donitsitalouteen> (viitattu 17.5.2024)

Koskelo, Minna 2021. Tehtävänä tulevaisuus: tulevaisuusmuotoilu päätöksenteossa. Helsinki: Alma Talent.

Lawrence, Adam 2019. What is Service Design? California: O'Reilly Media, Inc. (viitattu 4.3.2024).

Lutz, Damien 2022. The Life-centered Design Guide. E-kirja. Sydney: Damien Lutz (viitattu 7.3.2024)

Lätti, Risto & Malho, Maria & Rowley, Christopher & Frilander, Oona 2022. Skenaarioiden rakentaminen tulevaisuustalukomenetelmällä. Teoksessa Aalto, Hanna-Kaisa & Heikkilä, Katariina & Keski-Pukkila, Pasi & Mäki, Maija & Pöllänen, Markus (toim.) Tulevaisuudentutkimus tutuksi – Perusteita ja menetelmiä. Tulevaisuudentutkimuksen Verkostoakatemia julkaisuja 1/2022, Turku: Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun Yliopisto. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-249-563-1> (viitattu 18.5.2024)

Matikainen. E. 2021. Tuore tutkimus ennakoinnista yrityksen päätöksenteossa. Blogikirjoitus. Luettavissa osoitteessa <https://www.boardman.fi/blogi/tuore-tutkimus-ennakoinnista-yrityksen-paatoksenteossa/> (viitattu 8.3.2024)

Monteiro, Mike 2019. Ruined by Design: How Designers Destroyed the World, and What We Can Do to Fix It (Unabridged). Äänikirja. San Francisco, California: Mule books.

Norman, Don 2020. 21st century design. Verkkovideo 8.5.2020. Youtube. 06:00. Katsottavissa osoitteessa <https://www.youtube.com/watch?v=7FJNsqaC4tI> (viitattu 4.3.2024).

Norman, D. A. 2023. Design for a better world: Meaningful, sustainable, humanity centered. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

Papanek, Victor 1985. Design for the real world. 2. painos. London: Thames & Hudson Ltd.

Raisio, Harri & Jalonen, Harri & Uusikylä, Petri 2018. Kesy, sotkuinen vai pirullinen ongelma? Tiedon käyttö yhteiskunnallisessa päätöksenteossa. Verkkojulkaisu. Helsinki: Sitra. Luettavissa osoitteessa <https://www.sitra.fi/app/uploads/2018/11/kesy-sotkuinen-vai-pirullinen-ongelma.pdf> (viitattu 22.5.2024)

Rubin, Anita 2004. Skenaariotyöskentelyn vaiheet. TOPI – Tulevaisuudentutkimuksen oppimateriaalit. Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun yliopisto. Luettavissa osoitteessa <https://tulevaisuus.fi/menetelmat/skenaarioajattelu-tulevaisuudentutkimuksessa/skenaariotyoskentelyn-vaiheet/> (viitattu 22.5.2024)

Rubin, Anita 2004. Tulevaisuudentutkimus tiedonalana. TOPI – Tulevaisuudentutkimuksen oppimateriaalit. Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun yliopisto. Luettavissa osoitteessa <https://tulevaisuus.fi/perusteet/tulevaisuudentutkimus-tiedonalana/> (viitattu 7.3.2024)

Saritas, Ozcan. & Smith, Jack. E. 2011. The Big Picture – trends, drivers, wild cards, discontinuities and weak signals. Futures: the journal of policy, planning and futures studies, 43(3), pp. 292-312. doi:10.1016/j.futures.2010.11.007

Sitra i.a. Perustietoa Sitrasta. Verkkojulkaisu. Luettavissa osoitteessa <https://www.sitra.fi/aiheet/kysymyksia-ja-vastauksia-sitran-toiminnasta/> (viitattu 13.5.2024)

TEPA-termipankki i.a. Monimutkaisuus;kompleksisuus. Erikoisalojen sanastojen ja sanakirjojen kokoelma – Sanastokeskus. Luettavissa osoitteessa <https://termipankki.fi/tepa/fi/haku/kompleksisuus> (viitattu 22.5.2024)

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 5. laitos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Valtioneuvosto i.a. Mitä on kestävä kehitys? Verkkojulkaisu. Luettavissa osoitteessa <https://kestavakehitys.fi/kestava-kehitys> (viitattu 12.5.2024)

Vataja, Katri 2023. Esipuhe. Teoksessa Dufva, Mikko & Rekola, Sanna 2023. Megatrendit 2023. Helsinki: Sitra. Luettavissa osoitteessa <https://www.sitra.fi/julkaisut/megatrendit-2023/#publication-content> (viitattu 23.5.2024)

Wilenius, M. 2015. Tulevaisuuskirja. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.

Ympäristöministeriö 2023. Mitä on kestävä kehitys? Verkkojulkaisu. Luettavissa osoitteessa <https://ym.fi/mita-on-kestava-kehitys> (viitattu 12.5.2024)

## **Kuvalähteet**

Kuva 1. Valtioneuvoston kanslia i.a. Mitä on kestävä kehitys? Verkkojulkaisu. Luettavissa osoitteessa <https://kestavakehitys.fi/kestava-kehitys> (viitattu 24.5.2024)

Kuva 2. Lätti, Risto & Malho, Maria & Rowley, Christopher & Frilander, Oona 2022. Skenaarioiden rakentaminen tulevaisuustaulukkomenetelmällä. Teoksessa Aalto, Hanna-Kaisa & Heikkilä, Katariina & Keski-Pukkila, Pasi & Mäki, Maija & Pöllänen, Markus (toim.) Tulevaisuudentutkimus tutuksi – Perusteita ja menetelmiä. Tulevaisuudentutkimuksen Verkostoakatemia julkaisuja 1/2022, Turku: Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun Yliopisto. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-249-563-1> . 322. (viitattu 18.5.2024)

## **Liitteet:**

### **Liite 1. Haastattelukysymykset**

1) Nimike, ja millaisia suunnitteluprojekteja teet työssäsi?

#### **Ennakointi**

2) Mitä ennakkoinnin työkaluja ja/tai menetelmiä käytät?

a) Ovatko osana jokaista suunnitteluprojektia?

3) Millaista hyötyä koet niistä olevan?

4) Onko/ pitäisikö ennakointityökalujen olla käytössä kaikissa suunnitteluprojekteissa?

5) TAI onko suunnittelijoilla riittävästi ennakointiosaamista sinun mielestä?

6) Tulisiko joidenkin menetelmien olla yleisemmässä käytössä mielestäsi?

7) Mitkä asiat estää/ voisi estää ennakointityökalujen käyttöä suunnitteluprojekteissa?

#### **Kestävä kehitys / systeemiajattelu**

8) Onko mielestäsi hyödyllisiä/olennaisia kestävän kehityksen näkökulmasta? Tai liittyykö ne ylipäätään kestävään kehitykseen mielestäsi?

9) Monet menetelmistä on monialaisia ja pyrkii kokonaisvaltaisuuteen, olisiko kaikkien suunnittelijoiden syytä käyttää niitä, tai pyrkiä kokonaisvaltaisuuteen?

10) Miten ennakointi näkyy suunnittelijoiden arjessa tulevaisuudessa? Onko nämä yleistymään päin? Tarvitaanko osaamista enemmän jatkossa?