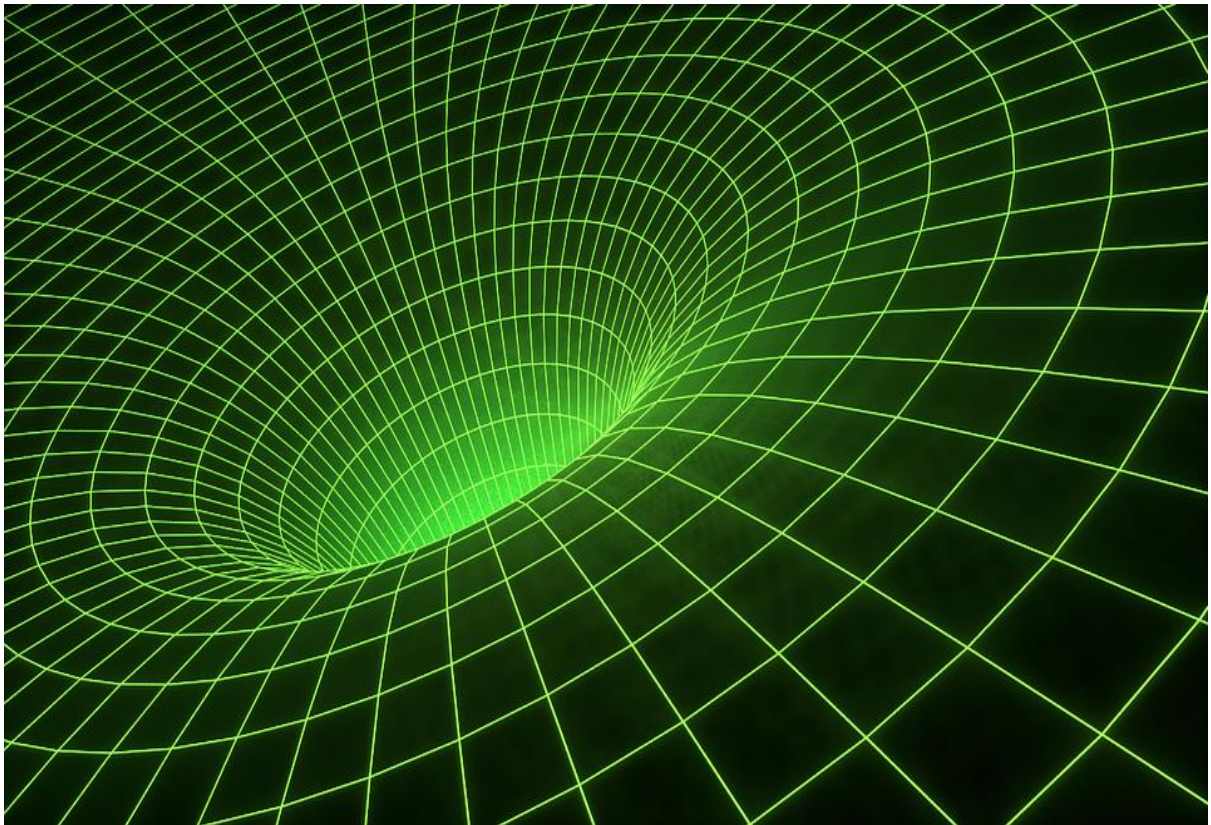


# TULEVAISUUTTA TEKEMÄÄN

- keskeisiä käsitteitä
- metodeja tulevaisuustyöpajoihin



Anne Laakso, 22.11.2016

## SISÄLLYS

1 MITEN TULEVAISUUTTA VOI ENNAKOIDA? .....	2
2 KÄSITTEITA .....	2
2.1 Ennakointi .....	2
2.2 Tulevaisuustieto .....	2
2.5 Heikko signaali – muutoksen ensimmäinen oire .....	3
2.6 Driving force -ilmiöt – toimintaympäristön muutokset .....	3
2.7 Musta joutsen – odottamaton tapahtuma .....	4
3 METODEJA TULEVAISUUSTYÖPAJoihin .....	4
3.1 PESTE-analyysi – toimintaympäristön muutosvoimat ja haasteet.....	5
3.2 Tulevaisuuspyörä – aivoriihestä miellekarttaan .....	6
3.3 Tulevaisuustaulukko – vaihtoehtoiset tulevaisuudenkuvat .....	7
3.4 Skenaariot – tapahtumapolut tulevaisuuteen .....	8
3.5 Backcasting – kehityspolkuja ennalta määriteltyyn tulevaisuuteen .....	10
LÄHTEET.....	12

## 1 MITEN TULEVAISUUTTA VOI ENNAKOIDA?

Tulevaisuus ei ole koskaan varmaa, päinvastoin. Edessä saattaa olla ilmiöitä, joita ei ole ollut odotettavissa tai yllättäviä tapahtumia, jotka saattavat muuttaa koko tulevaisuutta. Olennaista ei ole ennustaa tulevaa, vaan selvittää mikä voisi olla mahdollista, mikä toivottavaa ja mitä tulisi välttää.

Tulevaisuuden mahdollisuuksien hahmottamiseksi on hyvä tunnistaa tulevaisuudentutkimuksessa ja ennakoinnissa käytetyt keskeiset käsitteet, joita esitellään luvussa 1. Tulevaisuustyöpajatyöskentelyssä käytettyjä tavallisimpia metodeja voi jokainen hyödyntää omassa työssään. Niitä esitellään luvussa 2.

## 2 KÄSITTEITA

### 2.1 Ennakointi

Ennakointi on järjestelmällinen, osallistava prosessi, jossa kerätään tietoa ja laaditaan visioita keskipitkän ja pitkän aikavälin tulevaisuudesta. Ennakoinnilla pyritään parantamaan nykyisten päätösten tietopohjaa ja käynnistämään yhteisiä toimia. (Euroopan komissio, 2002.)

### 2.2 Tulevaisuustieto

= faktatieto + näkemys

Tulevaisuustieto on erilaisten tosiasioiksi määriteltyjen tietojen yhdistämistä näkemykselliseen tietoon. (Kaivo-oja 2015.)

### 2.3 Megatrendi – kehityksen suuri aalto

Megatrendit ovat kehityksen suuria aaltoja tai linjoja ja ilmiöiden tunnistettavia sekä havaittavan historian omaavia yhtenäisiä kokonaisuuksia, joilla on selkeä kehityssuunta. Megatrendit muodostuvat kehittyvistä trendeistä – ollen ikään kuin trendien kimppuja. Megatrendi voi sisältää trendikimppussa luonteeltaan hämmentäviä vastakkaisia trendejä. (Rubin 2005.)

### 2.4 Trendi – kehityssuunta

Trendi on tarkasteltavan ilmiön yleinen kehityssuunta, virtaus tai muutoksen kaava. Se tarkoittaa pitkän ajanjakson kuluessa tapahtuvaa muutosta johonkin tiettyyn, selkeästi näkyvässä olevaan suuntaan. Trendit ohjaavat päätöksentekoa vaikuttamalla valintoihin, makuun, arvostuksiin jne. Trendit perustuvat oletukseen, että tietyt ilmiöt todennäköisesti jatkuvat tulevaisuudessa samansuuntaisena kuin miten ne ovat kehittyneet tähän asti. Ennakoimisessa selvitetään myös ilmiön suunnan ja vauhdin mahdollisia muutoksia. Trendit voivat myös olla megatrendien osia. (Rubin 2005.)

## 2.5 Heikko signaali – muutoksen ensimmäinen oire

Heikko signaali on ensimmäinen ilmaus muutoksesta tai se voi olla juuri se sysäys, joka muuttaa tapahtumien kulkua ratkaisevasti erilaiseen suuntaan. Heikon signaalin yhteyttä tulevaan tilanteeseen ei välttämättä voida perustella tilastollisesti uskottavalla jatkuvuudella kuten esimerkiksi historiallisella aikasarjalla, vaan se tuo ilmaantuessaan jotain uutta, jotain sellaista, mitä ei aikaisemmin oikeastaan ole ollut. (Futurix.)

Heikot signaalit voivat olla ns. aikaista informaatiota, kuten esim. tietoa jostain mahdollisesta tapahtumasta, joka ei kuitenkaan vielä ole konkretisoitunut (vaikka aikainen tutkimustieto tai löydös joltain tieteen alalta). Toiseksi heikot signaalit ovat muutoksen ensioireita. Tuleva tapahtuma ei ehkä itsessään ole näkyvä, mutta se voi "oireilla", ja tulkiten kyseisiä oireita on mahdollista ennakoida muutos. Todellisen heikon signaalin erottaminen pelkästä satunnaisesta vaihtelusta vaatii tarkkuutta ja aikaa. Heikko signaali voi olla myös jonkin jo ennestään tunnetun asian uudessa ympäristössä tapahtuva uudenlainen soveltaminen. (Futurix.)

## 2.6 Driving force -ilmiöt – toimintaympäristön muutokset

Toimintaympäristön muutosten tarkastelu tarkoittaa nykyajassa havaittavien ilmiöiden tarkastelua ja ymmärtämistä tapahtumien, päätöksenteon ja valintojen aikaansaamien erilaisten tulevaisuusseuraamusten näkökulmasta. (Rubin 2004.) Toimintaympäristön tarkasteluun liittyy megatrendien, trendien, heikkojen signaalien, mustien joutsenten ja driving force -ilmiöiden jäljittäminen, tunnistaminen ja analyysi. Havaitut ilmiöt määritellään paikallistamalla niiden lähde ja toimijat. Ilmiön tarkastelussa arvioidaan muutoksen todennäköisyyttä, kasvua ja leviämistä. Tarkastelun päätteeksi tunnistetaan ilmiön sekä muutoksen tuomia mahdollisuuksia ja uhkia yrityksen/organisaation näkökulmasta.

- Muutosvoimat: yhteiskunnan tai sitä laajemman tason ilmiöitä, toimivat valintojen taustalla
- Muutosvoimien jäljittäminen (monitorointi) muodostaa yhden tärkeimmistä tulevaisuudentutkimuksen tutkimusprosessin työvaiheista (Futurix.)

Taulukko 1. Muutosvoimien analysointi (<http://www.futunet.org>).

<b>Muutosvoimien analysointi</b>			
v a i k u t t a v u u s	Suhteellisen varma asia	Keskinkertaisen varma asia	Hyvin epävarma asia
			Vaikuttaa voimakkaasti
			Vaikuttaa keskinkertaisesti
	Megatrendit: Heikot signaalit:		Vaikuttaa vain vähän

## 2.7 Musta joutsen – odottamaton tapahtuma

Musta Joutsen on erittäin epätodennäköinen tapahtuma, jolla on kolme luonteenomaista piirrettä: se ei ole ennustettava, sillä on valtava vaikutus ja osaamme kehitellä selityksen, jonka ansiosta se vaikuttaa vähemmän satunnaiselta ja ennustettavammalta kuin olikaan. (Taleb 2007.)

Mustien joutsenten aiheuttamat vaikutukset voivat olla luonteeltaan joko kielteisiä tai myönteisiä. Musta-sana ei siis viittaa negatiivisuuteen vaan yllätyksellisyyteen. Esimerkkejä tapahtuneista mustista joutsenista ovat Neuvostoliiton romahdus, Berliinin muurin kaatuminen, 11.9.2001 -terrori-iskut, Fukushiman kolmiosainen tapahtumaketju (maanjäristys + tsunami + ydinvoimalaonnettomuus) sekä sosiaalisen median vauhdittama arabikevät. Merkittäviä murroskohtia teknologian näkökulmasta ovat olleet myös saavutetut teollisuusyhteiskunnan läpimurrot: rautatiet, sähkö ja polttomoottori sekä kemianteollisuus, transistoriteknologia, viihde-elektronikka, radio ja televisio. Tietoyhteiskunnan läpimurtotapahtumia olivat mikrotietokoneiden ja matkapuhelimien laajamittainen käyttö, Internet ja tietoverkot, ohjelmat sekä sosiaalisen median nousu. (Heinonen 2013, 18-19.)

## 3 METODEDEJA TULEVAISUUSTYÖPAJoihin

Seuraavassa lyhyesti kuvatut menetelmät: *PESTE-analyysi*, *Tulevaisuuspyörä*, *Tulevaisuustaulukko*, *Skenaariot* ja *Backcasting* edustavat vain osaa tulevaisuudentutkimuksessa käytettävistä menetelmistä. On tärkeää, että käytettävä menetelmä valitaan huolella, jotta työpajan tulokset ovat merkityksellisiä ja tiedon käyttäjät voivat liittää tulokset helposti omiin suunnittelu- ja päätöksenprosesseihinsa.

Ohessa muutamia metodin valintaan ja työpajan onnistumiseen vaikuttavia näkökulmia, jotka kannattaa huomioida työpajan suunnittelussa.

### Työpajan suunnittelu:

- Mikä on työpajan sisällöllinen tavoite?
- Tukeeko valittu metodi työpajan tavoitetta?
- Vaatiiko valittu menetelmä tarkempaa perehtymistä? Kuinka paljon aikaa työkalun omaksumiseen ja käyttöön on?
- Ovatko työpajan käytännön järjestelyt (tilat, tarvikkeet ym.) suunniteltu huolella?
- Onko työpajatyöskentelyn ohjeistus riittävän kattava ja selkeä (tavoitteet, toimintatavat, aikataulut)?
- Tarvitaanko työskentelyssä taustamateriaalia ja jos niin millaista?
- Miten työpajan tuloksia hyödynnetään?

### 3.1 PESTE-analyysi – toimintaympäristön muutosvoimat ja haasteet

PESTE -analyysi on yritysfiturologiaan kuuluva menetelmä, jolla selvitetään ilmiön tai organisaation **poliittista, ekonomista, sosiaalista, teknistä ja ekologista tilaa ja tulevaisuutta**. PESTE -analyysillä kartoitetaan muuttuvaa maailmaa ja siihen vaikuttavia tekijöitä sekä näiden vaikutusta yrityksen liiketoimintaan. Analyysissä pyritään tutkimaan ja tunnistamaan laajasti erilaisia ilmiöitä, jotka määritellään suhteessa PESTE -muutostekijöihin. Ilmiöt luokitellaan liiketoiminnan kannalta mahdollisuuksiksi tai uhkiksi. Mahdollisuuden tai uhan merkitys arvioidaan ja priorisoidaan.

Taulukko 2. PESTE -muutostekijät ja niistä aiheutuvat mahdolliset ilmiöt

Muutostekijä	Ilmiöt
<b>Poliittisia muutostekijöitä</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lainsäädäntö</li> <li>- EU-säädökset</li> <li>- julkista hankintaa koskevat muutokset</li> <li>- laatuajrjestelmät edellytyksinä toiminnalle</li> <li>- julkinen yritystuki kehittämiseen ja koulutukseen</li> </ul>
<b>Taloudellisia muutostekijöitä</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- taloudelliset suhdanteet</li> <li>- toimialaa koskevat syklit</li> <li>- kilpailukyvyyn muutokset</li> <li>- toimialan globalisoituminen</li> </ul>
<b>Sosiaalisia muutostekijöitä</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kulutusikäytyminen</li> <li>- työvoiman tarve ja saatavuus</li> <li>- työhön suhtautumisen muutokset</li> <li>- väestön ikärakenne</li> <li>- muuttoliike</li> <li>- osaamisen muutostarpeet</li> </ul>
<b>Teknologisia muutostekijöitä</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- virtuaalimaailma</li> <li>- verkostoituminen</li> <li>- teknologian muutokset</li> <li>- toimialan tuotantoteknologia</li> </ul>
<b>Ekologisia muutostekijöitä</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- globaalit luonnonvarat</li> <li>- ympäristöongelmat</li> <li>- EU:n ympäristösopimukset</li> <li>- luonnonkatastrofit</li> </ul>

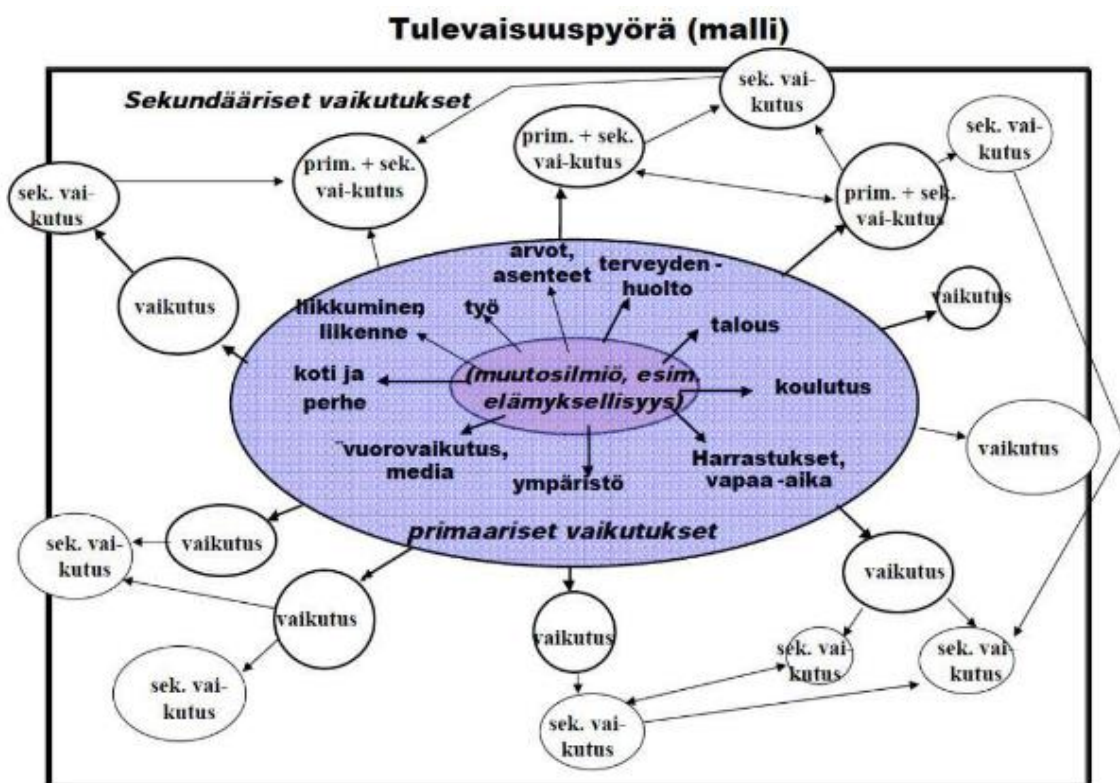


### 3.2 Tulevaisuuspyörä – aivoriihestä miellekarttaan

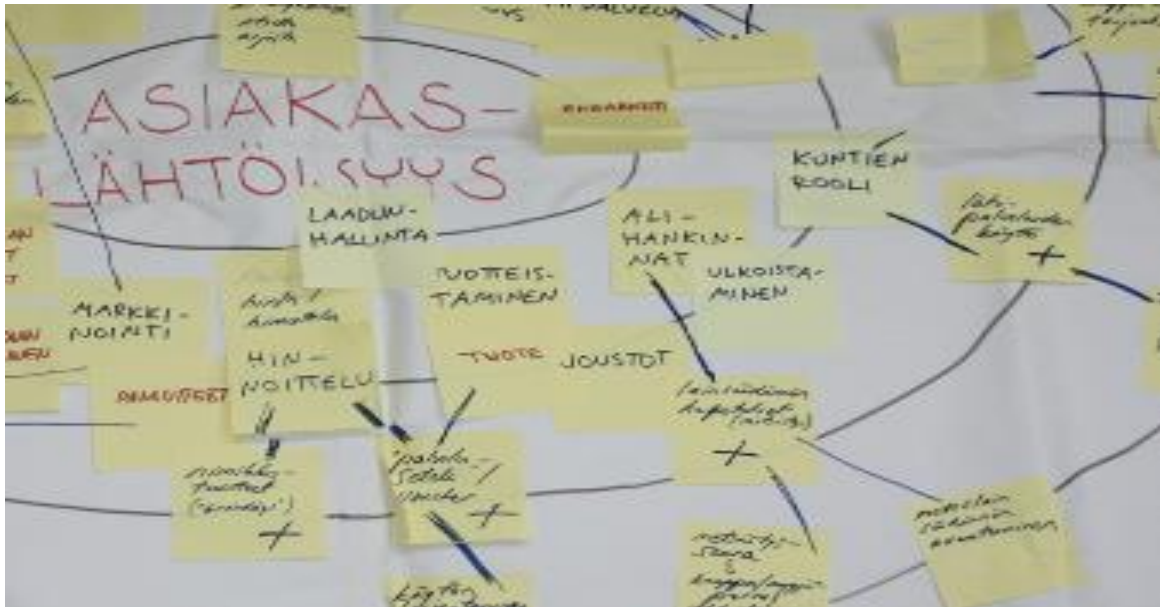
Tulevaisuuspyörä on nk. **mind map -menetelmä** (miellekartta), jossa käsiteltävänä oleva teema puretaan kerros kerrokselta osiinsa. Tämän jälkeen osa-alueet voidaan haastaa yksitellen erilaisilla tulevaisuustrendeillä. Tällä tavalla muodostetaan käsitystä siitä, mikä on käsiteltävänä olevan teeman kokonaisuus ja miten tulevaisuus haastaa kokonaisuuden eri osa-alueet. Samalla voidaan tarkastella systeemin osien välisiä vuorovaikutussuhteita. (Glenn 1994.)

Tulevaisuuspyörämenetelmä sopii hyvin erilaisia sidosryhmiä osallistavaan työpajaan, koska miellekarttaan on helppo liittää kaikki keskustelussa esille nousevat näkökulmat. Keskustelussa ei ole oikeita tai väärinä vastauksia, vaan pyörään/karttaan voidaan merkitä kaikki keskustelussa esille nousseet teemat eli kaikkien keskustelijoiden mielipiteet. Keskustelun tavoitteena ei ole rajata tai fokusoida, vaan päinvastoin nostaa esille mahdollisimman paljon erilaisia näkökulmia ja mielipiteitä. Mitä enemmän ryhmä kirjoittaa, sitä paremmin tehtävä onnistuu. (Hietanen 2009, 11.)

Perusmuodossaan tulevaisuuspyörä tehdään fläppipaperille (tms. suurelle paperille), jotta kaikki keskustelijat koko ajan näkevät kokonaisuuden. Ryhmä tavallaan keskustele paperin kautta ja tekee visuaalista miellekarttaa. Mikäli ryhmätöiden kirjaamisessa käytetään kannettavia tietokoneita, niin jokaisella ryhmällä pitäisi olla käytössään datatykki, jotta ryhmä myös tässä tapauksessa näkisi mitä kirjuri on kirjannut. (Hietanen 2009, 12.)



Kuvio 1. Malli tulevaisuuspyörästä



### 3.3 Tulevaisuustaulukko – vaihtoehtoiset tulevaisuudenkuvat

Tulevaisuustaulukko on tulevaisuudentutkimuksessa käytetty **skenaariomenetelmä vaihtoehtoisten tulevaisuuskuvien hahmottamiseen**. Kun vaihtoehtoiset tulevaisuuskuvat sisältävät myös kuvauksen niihin johtavista vaihtoehtoisista poluista, voidaan puhua skenaarioista. Tulevaisuustaulukko on tarkastelumatriisi, jonka vasempaan laitaan (pystysarakkeeseen) merkitään mahdollisimman kattavasti ja monipuolisesti kaikki tutkittavaan asiaan tai ilmiöön vaikuttavat muuttujat. Taulukon vaakarivit puolestaan sisältävät näiden muuttujien erilaisia tiloja. Tutkittavan asian vaihtoehtoisia tulevaisuuskuvia muodostetaan valitsemalla taulukon riveiltä erilaisia tilapareja – yleensä yksi arvo/rivi. (Hietanen & Kaivo-oja 2005, 8.)

Taulukko 3. Malli tulevaisuustaulukosta

Tilat/Muuttujat	Business as usual	Unelmaskenaario	Kauhuskenaario



### 3.4 Skenaariot – tapahtumapolut tulevaisuuteen

Skenaariotyöskentely on yksi tulevaisuudentutkimuksen ja tulevaisuuden tekemisen työkalu. Skenaarioajattelussa tulevaisuutta ei nähdä yhtenä jo valmiiksi määrättyä todellisuutena, vaan useana vaihtoehtoisena tulevaisuudentilana. Skenaarioita voidaan rakentaa esimerkiksi tulevaisuustaulukon pohjalta. Skenaariotyöskentely antaa mahdollisuuden varautua useaan erilaiseen tulevaisuuteen. Tärkeimpänä tavoitteena on tiedon lisääminen tarkasteltavasta ilmiöstä ja samalla valintojen helpottaminen. (Metodix 2015.)

Skenaarioiden tarkoituksena on havainnollistaa, kuinka erilaiset tulevaisuudentilat kehittyvät nykytilasta. Skenaarioita voidaan pitää siis erilaisina **tulevaisuuden käsikirjoituksina**, joissa kuvataan tutkittavan kohteen kehitystä vaihe vaiheelta erilaisissa tapahtumien ketjussa, jotka johtavat tietynlaiseen tulevaisuuden tilanteeseen. Skenaarion tulisi olla ymmärrettävä, uskottava, selkeä ja mikä tärkeintä, esittää ilmiöstä tai asiasta jokin uusi näkökulma tai seikka, josta voidaan tehdä johtopäätöksiä. Kehityspolun määränpää asetetaan usein noin 5 - 20 vuoden päähän nykyhetkestä ja samaa tutkimusta voidaan toistaa eri ajankohtina, jolloin ilmiön kehittymistä voidaan seurata tarkemmin. Skenaarioajattelu perustuu siihen, että tulevaisuutemme ei ole ennalta määrättyä ja, että tulevaisuuden toteutumismahdollisuuksia on olemassa useita. Skenaarioiden avulla pystytään tutkimaan ilmiötä tai asiaa useista eri näkökulmista, kuten mahdollinen, todennäköinen tai uhkaava tulevaisuudenkuva. Tutkittavan ilmiön kannalta on olennaista pyrkiä muodostamaan mahdollisimman todennäköisiä skenaarioita kaikista kolmesta kategoriasta. (Metodix 2015.)

- **Todennäköisessä skenaariossa** kuvataan muuttumattomana jatkuvaa tulevaisuutta. Ilmiön kehityskulun oletetaan jatkuvan samanlaisena, eikä kehitystä tapahdu suuntaan eikä toiseen.
- **Tavoiteltavassa skenaariossa** kuvataan positiivista muutosta. Tässä skenaariossa kehitys muuttuu oletettua positiivisemmaksi, jonkin tuntemattoman tai määrittelemättömän asian vuoksi. Kehitystä voi viedä eteenpäin esimerkiksi jokin uusi ja ilmiön kannalta tärkeä teknologinen keksintö.
- **Uhkaavassa skenaariossa**, jota joskus kutsutaan myös katastrofi-/kauhuskenaarioksi, jokin ennalta arvaamaton ja määrittelemätön ilmiö tai tilanne muuttaa kehitystä negatiiviseen suuntaan. Hyviä esimerkkejä usein negatiivisesti vaikuttavista asioista ovat muun muassa luonnonkatastrofi tai taloudellinen taantuma. (Bell 2006.)

## Skenaariotyöskentelyn eteneminen

### Vaihe 1. Nykytilan kriittinen tarkastelu

Skenaariotyöskentelyn aluksi kartoitetaan organisaation nykytilaa selvittämällä (esim. SWOT-analyysin avulla) omat vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhkat sekä analysoidaan käytettävissä olevat resurssit ja mahdolliset kehityskulkuun vaikuttavat ulkoiset tekijät. Näkökulmiin ja valintoihin vaikuttaa myös ns. hiljainen tieto, eli se tieto, viisaus ja osaaminen, mitä ei opita kirjoista.

### Vaihe 2. Skenaarioiden laatiminen

Taustatietojen pohjalta rakennetaan tulevaisuuden skenaariot. Olisi hyvä, että skenaarioita rakennettaisiin vähintään kolme, jotta vaihtoehtoja olisi aidosti tarjolla. Jos taas skenaarioita on liian monta, skenaarioiden hallinta, prosessointi ja skenaariotyöskentely vaikeutuvat.

### Vaihe 3. Vision laatiminen

Skenaarioiden pohjalta laaditaan organisaation oma visio eli tulevaisuuteen sijoittuva tahtotilan kuvaus. Parhaimmillaan visio on yhteisesti laadittu ja jaettu näkemys siitä, millainen organisaatio voisi olla. Näin saadaan luotua tavoitetilaa määrätyn ajanjakson kuluttua.

### Vaihe 4. Mission laatiminen

Vision pohjalta ja skenaariotyöskentelyn tuloksena saavutettujen skenaariotyökalujen avulla kehitetään missio, joka on tavallaan luonnos visioon johtavasta polusta eli tarvittavista toimenpiteistä ja päätöksistä, joiden avulla visio on saavutettavissa. Missioon kuuluu myös välitavoitteiden määrittely strategisen suunnittelun osana.

### Vaihe 5. Vision ja mission vuoropuhelu

Mission ja vision välillä käydään jatkuvaa vuoropuhelua. Ne eivät ole staattisia ja pysyviä vaan dynaamisia, muuntuvan todellisuuden mukaan joustavia työkaluja tulevaisuuden haltuun ottamiseksi.

### Vaihe 6. Skenaarioiden korjaaminen uuden tiedon pohjalta

Skenaariotyöskentely on parhaimmillaan prosessi. Kertaluonteisenakin se avaa organisaatiolle uusia näkökulmia ja vaihtoehtoja toiminnan suunnitteluun. Kuitenkin on tärkeää ymmärtää, että nopeasti muuttuvassa yhteiskunnallisessa tilanteessa myös organisaation vaikutusvallan ulkopuolella olevat asiat muuttuvat. Verkostoituminen ja globalisoituminen sekä asenteisiin ja arvoihin liittyvät muutokset asettavat uusia ehtoja organisaation toimintaympäristölle ja taloudelliset suhdanteet vaikuttavat tarpeisiin ja tavoitteisiin. Skenaarioprosessi olisi toistettava tai ainakin sen tärkeimmät skenaariot olisi hyvä päivittää aina toimintaympäristön muuttuessa, jotta organisaation visio pysyisi ajan tasalla. (Metodix 2015.)

Seuraavassa havainnollistavassa esimerkissä (Suomen yliopistolaitos 2020) on tulevaisuustaulukon pohjalta rakennettu kolme eri skenaariota, jotka on eroteltu eri väreillä.

Taulukko 4. Esimerkki tulevaisuustaulukosta  
(<http://www.slideshare.net/3110ani/skenaariotyskentelyst-2-edelfoitypajassa>).

**Tulevaisuustaulukko 1**  
Suomen yliopistolaitos 2020



sektorit	A	B	C	C+n
1. Toiminnan ohjausjärjestelmä	Valtiojohtoinen	Talous- enimä- johtoinen	EU- johtoinen	...
2. Organisaation rakenne	Keskittynyt byrokraattinen	Verkosto- mainen	Sulautu- minen toi- seen orga- nisaatioon	...
3. Yliopiston tehtävät	Tieteellinen opetus ja tutkimus	Soveltava tutkimus	Opetus	Yhteis- kunnal- inen
4. Merkitys koulutusjärjestelmässä	entisellään	kasvaa	supistuu	...

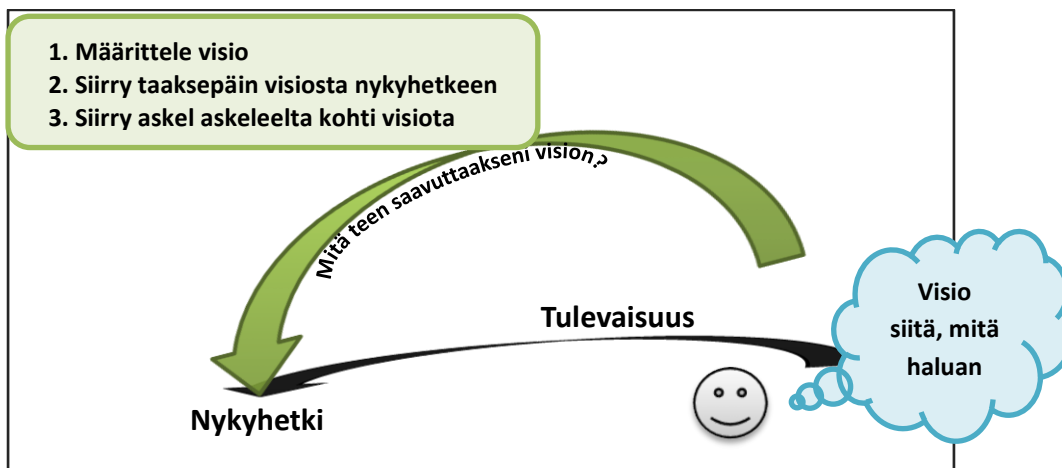
04/19/10 13

Ensimmäisenä taulukosta valitaan muuttuja ja sen nykytilaa kuvaava arvo merkitsemällä soluun piste vaikkapa jollakin värillä (= arvon lukitseminen). Sitten joltakin toiselta riviltä valitaan tilanteeseen sopiva eli johdonmukainen muuttuja ja sen arvo. Näin jatketaan, kunnes kaikki rivit on käyty läpi. Kehityspolku valmistuu yhdistämällä pisteet viivalla. Prosessi aloitetaan alusta valitsemalla jonkun toisen muuttujan arvo ensimmäiseksi ja toistetaan kunnes on saatu esiin keskeisimmät tulevaisuuskuvat.

Muuttujien/arvojen valinnan jälkeen kirjoitetaan niitä kuvaava skenaariotarina. Tarina kuvaa asioiden mahdollista kehityskulkua: vaihe vaiheelta etenevää tapahtumasarjaa, joka liittyy tulevaisuuden nykyhetkeen.

### 3.5 Backcasting – kehityspolkuja ennalta määriteltyyn tulevaisuuteen

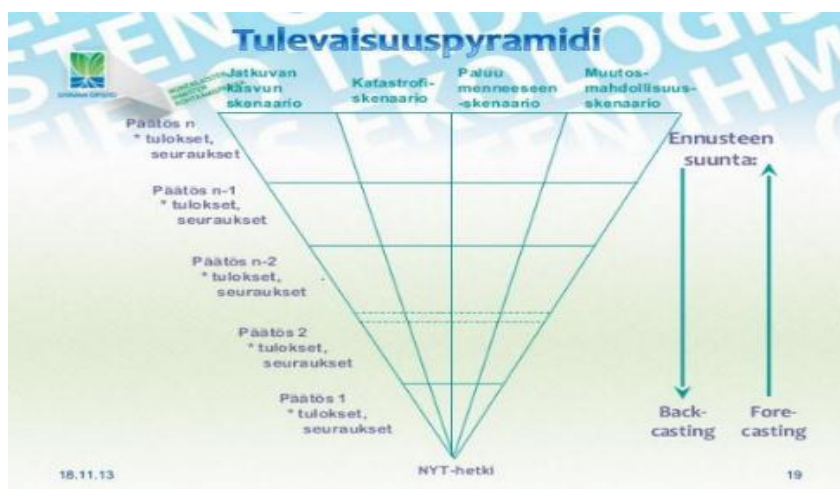
Backcasting on **skenaariomenetelmä**, jossa pyritään rakentamaan vaihtoehtoisia kehityspolkuja nykypäivästä kohti joiltain ominaisuuksiltaan ennalta määriteltyä tulevaisuutta. Backcasting eroaa tavanomaisemmasta skenaarioiden laatimisesta siten, että **päämäärä tai tavoiteltava tulevaisuustila on ennalta kiinnitetty** ja rakennettavat skenaariot johtavat tähän ennalta määriteltyyn tulevaisuuteen. Tavanomaisessa skenaariotyössä tarkasteltava tulevaisuus on työn alkaessa avoin ja laadittavat skenaariot voivat päättyä erilaisiin lopputiloihin. (Rubin 2004.)



Kuvio 2. Backcasting -menetelmän perusidea

*Backcasting -menetelmää voidaan hyödyntää tilanteissa, joissa tavoiteltava tulevaisuuden tila on selkeästi määritelty ja tavoiteltavasta tulevaisuudesta vallitsee laaja yksimielisyys, mutta tavoista päämäärän saavuttamiseksi ja niiden vaikutuksista eri toimijoihin ja toimintoihin on epävarmuutta. Menetelmää on hyödynnetty esimerkiksi tarkasteltaessa vaihtoehtoisia tapoja saavuttaa ilmastopolitiikassa asetettuja tavoitteita. Vaihtoehtoisten kehityspolkujen laatimisen myötä saadaan esiin tavoitteen toteuttamisen edellytykset, vaikutukset ympäröivään systeemiin ja tarvittavien toimenpiteiden vaihteisuus erilaisissa olosuhteissa. (Futuuri 3/2013.)*

Backcasting toteutetaan tyypillisesti hyödyntäen osallistavia tulevaisuudentutkimuksen menetelmiä (esim. tulevaisuustyöpajat). Skenaariot laaditaan käsiteltävän aiheen kannalta oleellisten sidosryhmien edustajien asiantuntijatyönä. Työn lopputuloksena saadaan joukko eri olosuhteisiin sopivia toimintasuunnitelmia, jotka kaikki johtavat tavoiteltuun päämäärään. Kuten muissakin skenaariotöissä, tulee myös backcasting -menetelmällä saatuja tuloksia arvioida aika ajoin uudelleen. Kun näkymät siitä, mikä on tulevaisuudessa mahdollista, muuttuvat, tulee myös tulevaisuuteen johtavia polkuja näiltä osin muokata. (Futuuri 3/2013.) Skenaarioprosessin pohtimisessa voi hyödyntää esimerkiksi tulevaisuuspyramidia (Kuvio 3).



Kuvio 3. Tulevaisuuspyramidi (Rubin 2007)

## LÄHTEET

2002..

Bell, W. 2006. Foundations of future studies. History, Purposes, and Knowledge. New Jersey: Transaction Publishers.

Euroopan komissio, 2002. Alueellisen ennakkoinnin käytännön opas.

Futurix.[http://www.futunet.org/fi/materiaalit/tutkimus/03\\_lahestymistapoina/06\\_toimintaympariston\\_muutosten\\_tarkastelu/02\\_heikot\\_signaalit](http://www.futunet.org/fi/materiaalit/tutkimus/03_lahestymistapoina/06_toimintaympariston_muutosten_tarkastelu/02_heikot_signaalit).

Glenn, J.C. 1994. The Futures Wheel. AC/UNU Millennium Project. Futures Research Methodology. New York: United Nations.

Heinonen, S. 2013. Mustien joutsenten tanssi. Teoksessa: Mustat Joutsenet, Mikä muuttaa maailmaa seuraavaksi? Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisuja 4/2013, s. 15-34.

Hietanen, O. 2009. Matkailun ja elämystuotannon osaamiskeskusohjelman tulevaisuuskoulutus – Yhteenveto alueellisten koulutusverstaiden menetelmistä ja tuloksista. Tutu-julkaisuja 3/2009. Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun kauppakorkeakoulu. Painosalama Oy, Turku. ISBN: 978-951-564-974-4, ISSN: 1797-1284. 53 s.

Hietanen, O. & Kaivo-oja, J. 2005. Ennakoivaan arviointiin. [Foresight and evaluation]. Julkaisussa Lyytinen, Heikki K. & Räisänen, Anu (toim.) Kehittämissuuntaa arvioinnissa. Koulutuksen arviointineuvoston julkaisuja. Koulutuksen arviointineuvosto.

Kaivo-oja, J. 2015. Koulutuksen muutokset tulevaisuustiedon valossa. AMK- ja ammatillisen koulutuksen tutkimuspäivät 23.–24.11.2015.

Laakso, A. & Lehtinen, R., (2014). Tulevaisuutta tekemään – työpajatyöskentelyn metodiopas, HAMKin julkaisuja 12/2014, Hämeen ammattikorkeakoulu. [URN:ISBN:978-951-784-681-3](https://doi.org/10.21203/urn.isbn:978-951-784-681-3)

Methodix - metoditietämystä kaikille, Anita Rubin: Skenaariotyöskentely Tulevaisuuskientutkimuksessa. <https://methodix.wordpress.com/2015/01/31/skenaariotyoskentely-tulevaisuuskientutkimuksessa/>

Rubin, A., Futurix 2005. Toimintaympäristön muutosten tarkastelu. [http://www.futunet.org/sv/materiaalit/tutkimus/03\\_lahestymistapoina/07\\_megatrendit/](http://www.futunet.org/sv/materiaalit/tutkimus/03_lahestymistapoina/07_megatrendit/)

Taleb, N. 2007. Black Swan - The Impact of the Highly Improbable. Random House.

Turun yliopisto. Tulevaisuuden tutkimuskeskus. Backcasting johdattaa tavoiteltuun tulevaisuuteen. Futuuri 3/2013.