



Ehdotus systemaattisen ennakoinnin ja tiedolla johtamisen alueellisesta prosessista ja toimintamallista

TJANSSI: Resilienssiä elinkeinoelämälle
Kohti tiedolla johtamisen ja ennakoinnin allianssimallia



BUSINESS
TAMPERE



Sisällysluettelo

Johdanto käsikirjaan

- TJANSSI: Resilienssiä elinkeinoelämälle - kohti tiedolla johtamisen ja ennakkoinnin allianssimallia Pirkanmaalla
- TJANSSI - Mallista käsikirjaksi
- Miksi ennakoida?
- Ennakkoinnin haasteita
- Miksi ennakoida yhdessä?

Tiedolla johtamisen malli systemaattisessa ennakkointityössä: Ennakkointiosaamisen kehittäminen

- Tiedolla johtamisen malli ennakkointityössä
- Tiedolla johtaminen ennakkointityössä ja osaamisen kehittäminen
 - Tiedolla johtamisen malli ennakkointityössä: Johdanto tarvittavaan osaamiseen
 - Tiedolla johtamisen malli ennakkointityössä: "Osaamista tukevaa ja syventävää"
 - Tiedolla johtamisen malli ennakkointityössä: Kysymykset
 - Nykytilanne ja tavoite: Keskeiset kysymykset
 - Nykytilanne ja tavoite: Miten toteutat
 - Tee näin: PESTEL
 - Tee näin: SWOT
 - Tiedon keruu ja käsittely: Keskeiset kysymykset
 - Tiedon keruu ja käsittely: Miten toteutat
 - Tee näin: Tutkain
 - Tee näin: Tulevaisuuspyörä
 - Tee näin: Ota trendi haltuun
 - Tee näin: Trendianalyysi
 - Tee näin: Teknologiakartta
 - Vaihtoehtoiset tulevaisuudet: Keskeiset kysymykset
 - Vaihtoehtoiset tulevaisuudet : Miten toteutat
 - Tee näin: Skenaarioita tulevaisuustaulukolla
 - Tee näin: Seknaarioita 2x2 -matriisilla
 - Työstäminen päätöksenteon tueksi: Keskeiset kysymykset
 - Työstäminen päätöksenteon tueksi : Miten toteutat
 - Tee näin: Dialogi
 - Tee näin: Strategiatestit skenaarioissa
 - Tee näin: SWOT skenaarioissa
 - Tee näin: Backcasting
 - Toiminta ja seuranta: Keskeiset kysymykset
 - Toiminta ja seuranta: Miten toteutat

Ehdotus systemaattisen ennakkoinnin ja tiedolla johtamisen alueellisesta prosessista ja toimintamallista

- Ennakkoinnin ja tiedolla johtamisen alueellinen prosessi
- Ennakkoinnin ja tiedolla johtamisen alueellinen toiminta
- Pirkanmaan tulevaisuus tehdään yhdessä – Yhteisen alueellisen tulevaisuustyön tavoitteet
- Ennakkoinnin johtoryhmä, "Pirkanmaan ennakkointirykky" (päättökentekijät)
- Pirkanmaan ennakkointiyhteisö (asiantuntijataso)
- Ennakkointityön kiinnittymiskohdat
- Ennakkointiyhteistyön rattaat
- Ennakkointitiedon tuotantoprosessi
- Yhteinen kokonaiskuva alueen tilasta ja ennakoiva tulkinta
- Suunnitelma allianssin perustamiseksi
- Yhteiset pelisäännöt tapaamisiin osallistujille
- Yleisohjeet tapaamisiin järjestäjälle

TJANSSI-hankkeen tuloksia: Kyselyt - Tietolähdekartoitukset - Tekoälykokeilut – PowerBi

- Kyselyjen & haastattelujen kooste: Julkinen sektori
- Kyselyjen & haastattelujen kooste: Yritysekosysteemit
- Tietolähdekartoitus: Valmistava teollisuus
- Tietolähdekartoitus: Matkailu
- Tekoäly (AI) ennakkoinnin apuna
- Tekoälykokeilut TJANSSI-hankkeessa
- PowerBI: Valmistavan teollisuuden tiedolla johtaminen ja ennakkointi
- PowerBI: Matkailun tiedolla johtaminen ja ennakkointi
- PowerBI: Pirkanmaan liitto: Elinvoima-verotiedot
- Yrityscase: Framery Oy -
- Yrityscase: Insta Group Oy

Lähteet

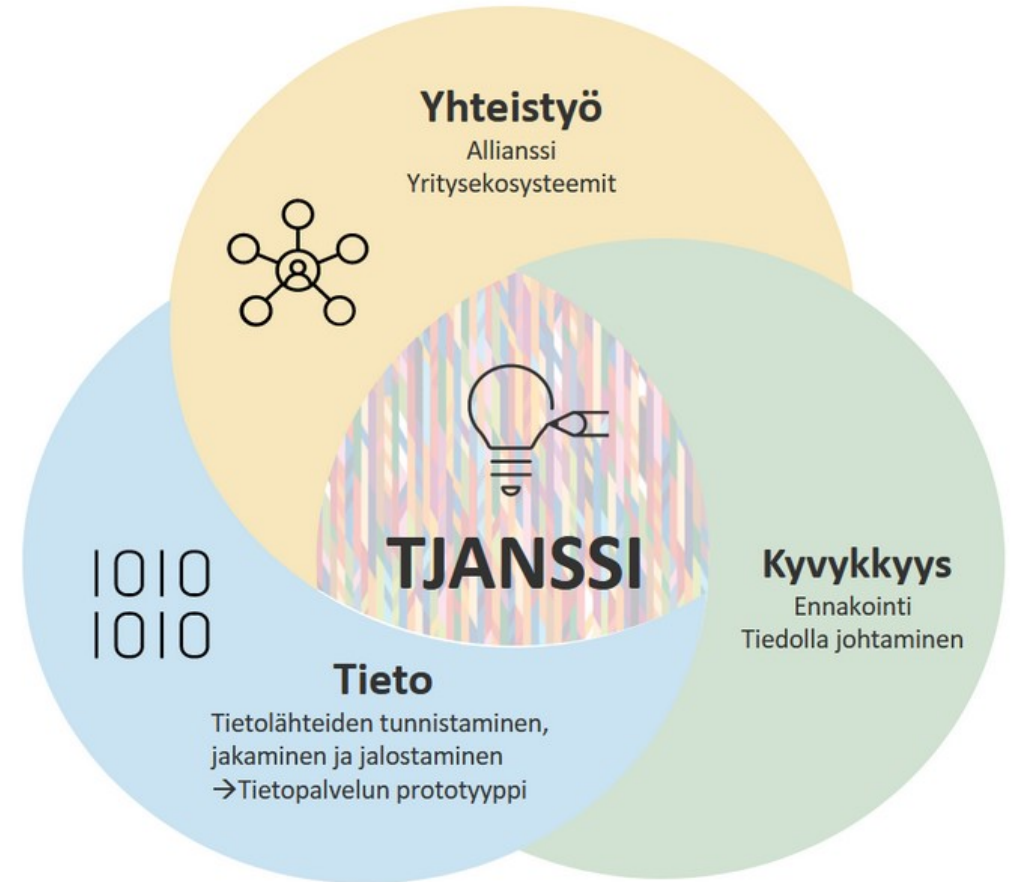
Johdanto käsikirjaan

- Jotta huomina ei näyttäisi niin sumealta, tarvitsemme
 - tulevaisuuteen luotaavaa ennakointitietoa
 - vahvempaa kyvykkyyttä ennakointityöhön ja tulevaisuusajatteluun
 - tiedon jakamista ja ennakkoinnin yhteistyötä
 - ja siten kykyä vaikuttaa tulevaisuuden kehityssuuntiin.
- Tämä TJANSSI-hankkeen tuloksena syntynyt käsikirja antaa sinulle vinkkejä juuri näihin.
- Käsikirjan ovat kirjoittaneet:
 - Maria Virtanen ja Marko Mäkinen, Pirkanmaan liitto
 - Johanna Kirjavainen, Business Tampere
 - Päivi Puutio, Mika Boedeker ja Mika Nieminen, TAMK

**Tulevaisuuksia on monia.
Voimme vaikuttaa niihin.
Meillä on vastuu ajatella pidempää
aikaväliä.**

TJANSSI: Resilienssiä elinkeinoelämälle - kohti tiedolla johtamisen ja ennakoinnin allianssimallia Pirkanmaalla

- Tavoitteena valmistella ja osittain pilotoida ennakoinnin ja tiedolla johtamisen pirkanmaalainen allianssimalli, jossa toteutuu systemaattinen ja pitkäjänteinen ennakointityö yhdessä organisaatioiden ja yritysten kanssa.
- Tavoitteena ennakointiyhteisö, jossa
 - tulevaisuustietoa tuotetaan, jalostetaan ja jaetaan yhdessä toimijoiden tarpeiden pohjalta
 - yrityksiä ja julkisorganisaatioita tuetaan tulevaisuustiedon tunnistamisessa hankkimisessa, jakamisessa ja hyödyntämisessä konkreettisten hyötyjen saavuttamiseksi.
- Lisäksi tavoitteena kehittää yritysten ja julkisen sektorin organisaatioiden ennakointikyvykkyyttä, joka pitää sisällään sekä osaamisen että menetelmät.
- Tuloksena innovatiivisempi, muutosvalmiimpi ja uusiin avauksiin kykenevämpi elinkeinotoiminta sekä paremmin pärjäävä yhteinen Pirkanmaa.



(Mukailtu Dufva, M., 2019, Sitra)

TJANSSI - Mallista käsikirjaksi

- TJANSSI- hankkeen lähtökohtia ja näkökulmaa hahmoteltiin Pirkanmaalla usean toimijan keskinäisessä valmisteluyhteistyössä, jossa mukana olivat mm. Tampereen korkeakouluyhteisö (TAMK, Tampereen yliopisto), Tampereen kaupunki, Business Tampere, Tampereen kauppakamari, Pirkanmaan ELY-keskus, Tampereen kaupunkiseutu, sekä koordinoijana Pirkanmaan liitto.
- Hankkeen toteutukseen osallistui em. organisaatioiden lisäksi kaksi pirkanmaalaista yritysekosysteemiä (valmistava teollisuus ja matkailuala) sekä lukuisa joukko muita yrityksiä ja julkisorganisaatioita.
- Toteutuksen aikana hankkeen tuloksena tavoiteltu kuvaus TJANSSI-mallista laajeni käsikirjaksi, joka sisältää seuraavat, osittain limittäin menevät kokonaisuudet:
 - tiedolla johtamisen malli systemaattisessa ennakoituvuudessa
 - ennakoituvuuden kehittäminen
 - ehdotus systemaattisen ennakkoinnin ja tiedolla johtamisen alueellisesta prosessista ja toimintamallista
 - hankkeen muut tulokset.

Miksi ennakoida?

Yritysten
liikevaihdon ja
kannattavuuden
kasvu

Alueen
elinvoiman
kehittäminen

Osuimmat ja
tehokkaammat
julkiset palvelut

Plan B –
Varautuminen
haastaviin
tilanteisiin

Uusien
liiketoiminta-
mahdollisuuksien
tunnistaminen

Päätöksenteko
epävarmoissa
olosuhteissa

Ennakkoinnin haasteita



Tiedon hyödyntäminen on puutteellista – ei muutu osaksi strategista tai operatiivista päätöksentekoa.

Ennakointia ei tehdä pitkäjänteisesti.

Ennakointi on riskikeskeistä. Ei pyritä tunnistamaan uusia mahdollisuuksia.

Miksi ennakoida yhdessä?

Resurssien
säästä-
minen

Osallistujien
intressien yhteen-
sovittaminen

Osaamisen
kasvattaminen

Omien
tietotarpeiden
tunnistaminen ja
täydentäminen

Epävarmuuden
vähentäminen

Monipuolisempi
yhteistyö,
kuplautumisen
vähentäminen, uudet
ajatukset
ja ideat



Tiedolla johtamisen malli systemaattisessa ennakoituvuudessa Ennakoitiosaamisen kehittäminen

TJANSSI: Resilienssiä elinkeinoelämälle
Kohti tiedolla johtamisen ja ennakkoinnin allianssimallia



BUSINESS
TAMPERE



Tiedolla johtamisen malli ennakoituvuudessa

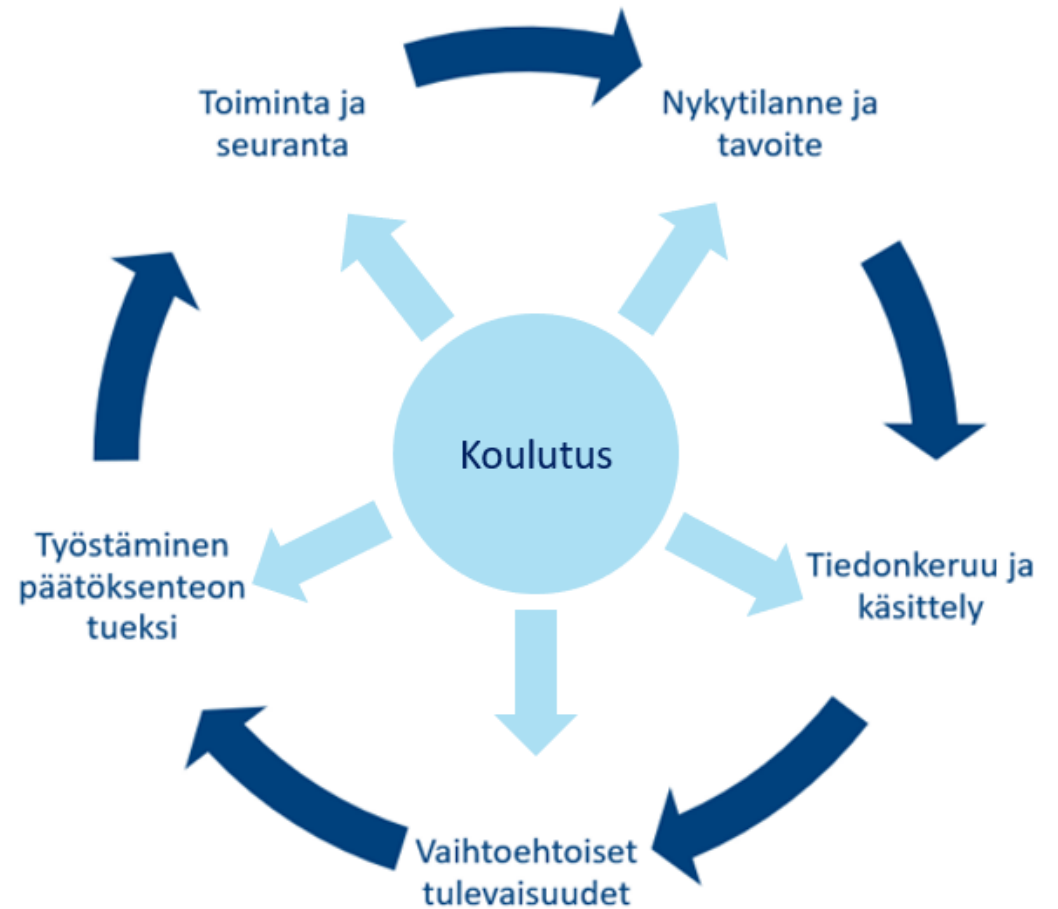
Tiedolla johtaminen ennakoituvuudessa etenee yritys- ja/tai ekosysteemitasolla oheisen mallin vaiheiden mukaisesti, jotta ennakointi ja tiedolla johtamisesta tulee systemaattinen, strateginen prosessi, joka tukee yrityksen strategista johtamista ja tulevaisuuden suunnittelua.

- Prosessi käynnistyy nykytilanteen kartoittamisella ja tavoitteiden määrittämisellä.
- Seuraavana on vuorossa tiedonkeruu ja käsittely –vaihe, jossa kerätään mahdollisimman laajasti tietoa käsiteltävästä teemasta ja analysoidaan sitä.
- Kolmannessa vaiheessa hahmotellaan aiempien vaiheiden perusteella vaihtoehtoisia tulevaisuuksia (esim. skenaarioita ja tulevaisuuskuvia).
- Neljännessä vaiheessa tulevaisuuksia työstetään edelleen, määritellään toivotut ja ei-toivotut tulevaisuudet ja arvioidaan yleisellä tasolla tarvittavia toimia haluttuun tulevaisuuteen pääsemiseksi sekä epätoivottujen tulevaisuuksien välttämiseksi tai niihin varautumiseksi.
- Viidennessä vaiheessa päätetään tarvittavat toimenpiteet, toteutetaan ne, sekä seurataan toimenpiteiden toteutumista.



Tiedolla johtaminen ennakointityössä ja osaamisen kehittäminen

- Tiedolla johtaminen ja ennakointiosaamisen kehittäminen kytkeytyvät yhteen ohessa esitetyn tiedolla johtamisen vaiheiden mukaisesti.
- Eri vaiheet vaativat erilaista osaamista, jota organisaatiossa voidaan hankkia ja kehittää esimerkiksi tässä käsikirjassa esitetyin tavoin.



Tiedolla johtamisen malli ennakointityössä: Johdanto tarvittavaan osaamiseen

Tässä käsikirjassa puhutaan **ennakoinnista**, jota toisinaan näkee käytettävän rinnakkain **tulevaisuudentutkimuksen** kanssa. Termit tarkoittavat kuitenkin osin eri asioita, sillä tulevaisuudentutkimus on selvästi laajempi ja akateemisempi käsite. Ennakointi on käytännönläheisempää ja ennakoimalla pyritään tunnistamaan tulevaisuuteen vaikuttavia tekijöitä. Ennakointi voi tukea mm. tulevaisuutta koskevaa päätöksentekoa eli se on olennainen osa johtamista.

Esittelemme käsikirjassa erilaisia ennakoinnin menetelmiä sekä joukon lähteitä, joiden kautta lukija voi löytää lisää menetelmiä ja tietoa. Mikäli ennakointi on lukijalle uusi käsite, on tärkeää pitää mielessä ettei ennakoinnin tavoitteena ole täsmällinen tulevaisuuden ennustaminen.

Ennakointimenetelmät auttavat lähestymään mahdollisia tulevaisuuksia systemaattisesti. Tällainen lähestymiskulma auttaa oman ajattelun haastamisessa ja useampien näkökulmien yhdistämisessä. Menetelmiä voi käyttää yksinkin, mutta suosittelemme ennakoinnin tekemistä yhteistyönä. Yksinään työskentelevälle saattaa käydä siten, että vaihtoehdot ja sen myötä myös parhaat ratkaisut jäävät löytymättä.

Menetelmien ja ennakointiprosessin ymmärtämiseksi, lukijan on hyödyllistä tutustua sellaisiin käsitteisiin, kuten **heikko signaali**, **megatrendi** ja **trendi**. Ennakoinnissa hyödynnetään usein myös **skenaarioajattelua**, jolla viitataan vaihtoehtoisten tulevaisuuksien ajatteluun. **Skenaariot** eivät ole pelkästään mahdollisten tulevaisuuksien kuvia tai visioita, vaan ne sisältävät myös polun, jota pitkin nykyhetkestä voitaisiin päästä skenaarion kuvaamaan tulevaisuuteen.

”Ajassa matkustaminen” on olennainen osa ennakointia ja juuri aikaulottuvuus tekee ennakoinnista haastavaa. Tulevaisuus on jotakin abstraktia, jota ei vielä ole mutta jonne ollaan koko ajan menossa. Kukaan ei kuitenkaan oikeasti tiedä mitä tulevaisuudessa tapahtuu. Olemassa olevan tiedon varassa voimme ymmärtää nykyhetkeä ja historiatiedon perusteella voimme ymmärtää miten nykyhetken ollaan tultu. Nykyhetken ja historiatiedon vaikutusta tulevaisuuteen voidaan tarkastella esimerkiksi **trendien** kautta.

On myös paljon sellaista tietoa, johon meillä ei syystä tai toisesta ole pääsyä. Tietoa voidaan kuitenkin etsiä systemaattisesti ja sitä voidaan pyrkiä ymmärtämään. Kerätyn tiedon pohjalta voidaan hahmottaa ja arvioida erilaisia vaihtoehtoisia tulevaisuuksia, minkä lisäksi tiedonkeruuprosessi auttaa hahmottamaan mahdollisia tietoaukkoja. Skenaarioajattelussa lähtökohdiana voidaan käyttää myös esimerkiksi yrityksen tavoittelemaa **tulevaisuuskuva**. Tulevaisuuskuvista voidaan matkustaa ajassa taaksepäin ja näin muodostaa mahdollinen polku nykyhetken ja tavoitteen välille.



Tiedolla johtamisen malli ennakointityössä: "Osaamista tukevaa ja syventävää"

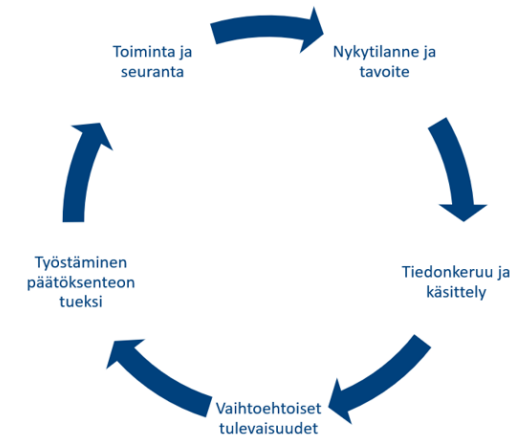
Lisätietoja ennakoinnista ja siinä käytettävistä menetelmistä löytyy helposti ja monet materiaalit ovat vapaasti kenen tahansa ulottuvilla verkossa. Tälle sivulle on koottu muutamia hyviä suomalaisia aloituspisteitä aiheeseen perehtymistä varten. Verkkomateriaaleihin tutustumalla pääsee hyvin alkuun. Mikäli aiheesta innostuu enemmän, suosittelemme tulevaisuusopintojen pariin hakeutumista.

Materiaaleja verkossa:

- Tulevaisuussanasto (SITRA) (<https://www.sitra.fi/tulevaisuussanasto/>)
- Tulevaisuuden tekijän työkalupakki (SITRA) (<https://www.sitra.fi/hankkeet/tulevaisuuden-tekijan-tyokalupakki/>)
- Ennakointi (SITRA) (<https://www.sitra.fi/teemat/ennakointi/>)
- Topi – Tulevaisuudentutkimuksen oppimateriaalit (Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun kauppakorkeakoulu, Turun yliopisto) (<https://tulevaisuus.fi/>)
- Merimatka tulevaisuuteen: Ennakoinnin työkirja yrityksille ja elinkeinoelämän toimijoille (LAB-ammattikorkeakoulu) (<https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-827-413-4>)
- Tee tulevaisuus! PK-yrityksen ennakointiopas (<https://docplayer.fi/728445-Tee-tulevaisuus-pk-yrityksen-ennakointiopas.html>)<https://docplayer.fi/207209923-Tuleva-pk-yrityksen-ennakointiopas-pk-yrityksen-ennakointiopas-mitaksi-miten.html>)
- Megatrendit (SITRA) (<https://www.sitra.fi/aiheet/megatrendit/>)
- Heikot signaalit (SITRA) (<https://www.sitra.fi/aiheet/heikot-signaalit/>)
- Suomen sata uutta mahdollisuutta (Eduskunnan tulevaisuusvaliokunta) (<https://www.eduskunta.fi/FI/valiokunnat/tulevaisuusvaliokunta/julkaisut/Sivut/suomen-sata-uutta-mahdollisuutta-2018-2037.aspx>)

Koulutusta tarjoavat mm. monet ammattikorkeakoulut, yliopistot ja yksityiset toimijat. Keskeisiä toimijoita yliopistokentässä ovat

- Turun yliopiston kauppakorkeakoulun Tulevaisuuden tutkimuskeskus (<https://www.utu.fi/fi/yliopisto/turun-kauppakorkeakoulu/tulevaisuuden-tutkimuskeskus>)
- Tulevaisuudentutkimuksen Verkostoakatemia (<https://tva.utu.fi/>)



Tiedolla johtamisen malli ennakointityössä: Kysymyksiä

- Toimeenpano: Miten kehitämme tarjontaamme, bisnesmalliamme, organisaatiotamme? Millaisella strategialla lähdemme toimimaan? Millaisia tavoitteita ja välitavoitteita pitäisi määritellä? Millä mittareilla niiden toteutumista pitäisi seurata?

- Millaisia vaihtoehtoja pidetään todennäköisimpinä? Mitä niistä toteutuessaan seuraisi? Millainen olisi toivottu tulevaisuudenkuva? Miten siihen voitaisiin päästä?



- Mikä on nykytilanne, mistä lähdetään liikkeelle? Mikä tilanteeseen vaikuttaa? Mikä on ennakkoinnin tavoite? Miksi tehdään? Kenelle? Keiden kanssa?

- Mitkä megatrendit ja trendit tilanteeseen vaikuttavat? Millaiset signaalit ja muut ajurit? Mikä on muutoksessa? Mistä tietoa näistä voidaan kerätä? Millaista tietoa on saatavilla? Onko tieto relevanttia?

- Pohjaskenaario ja vaihtoehtoiset tulevaisuudet. Millaisia vaihtoehtoja? Mihin ne perustuvat? Miten todennäköisiä ne ovat?

Nykytilanne ja tavoite: Keskeiset kysymykset

- Mikä on ennakkoinnin aihe/tavoite?
 - Laajasti tai fokusoidusti
- Mikä on nykytilanne, mistä lähdetään liikkeelle?
 - Strategiset tavoitteet, nykyinen visio
 - Nykyinen toiminta, vahvuudet ja heikkoudet
- Mikä tilanteeseen vaikuttaa?
 - Toimintaympäristö (poliittinen, taloudellinen, sosiaalinen, teknologinen ja ympäristöllinen)
 - Mahdollisuudet ja uhat
- Kenelle? Keiden kanssa?
 - Koko organisaatiolle tai tietty kohderyhmä/liiketoiminta-alue organisaatiossa
 - Keitä nykytilan selvittämiseen tarvitaan
- Kuka vastaa prosessin toteuttamisesta?
 - Tiimi tai henkilö



Nykytilanne ja tavoite: Miten toteutat

Prosessi:

- Päätäkää ennakkoinnin aihe ja tavoite.
- Päätäkää, kuka vastaa, resursoikaa ja aikatauluttakaa.
- Kootkaa työn taustamateriaaliksi organisaation strategia ja visio.
- Järjestäkää toimintaympäristön analysointiin keskittyvä työpaja/työpajat (2-4 h). Käyttäkää analyysissä esim. alla mainittuja menetelmiä.
- Lisäksi tarvittaessa syventävät haastattelut.

Menetelmiä:

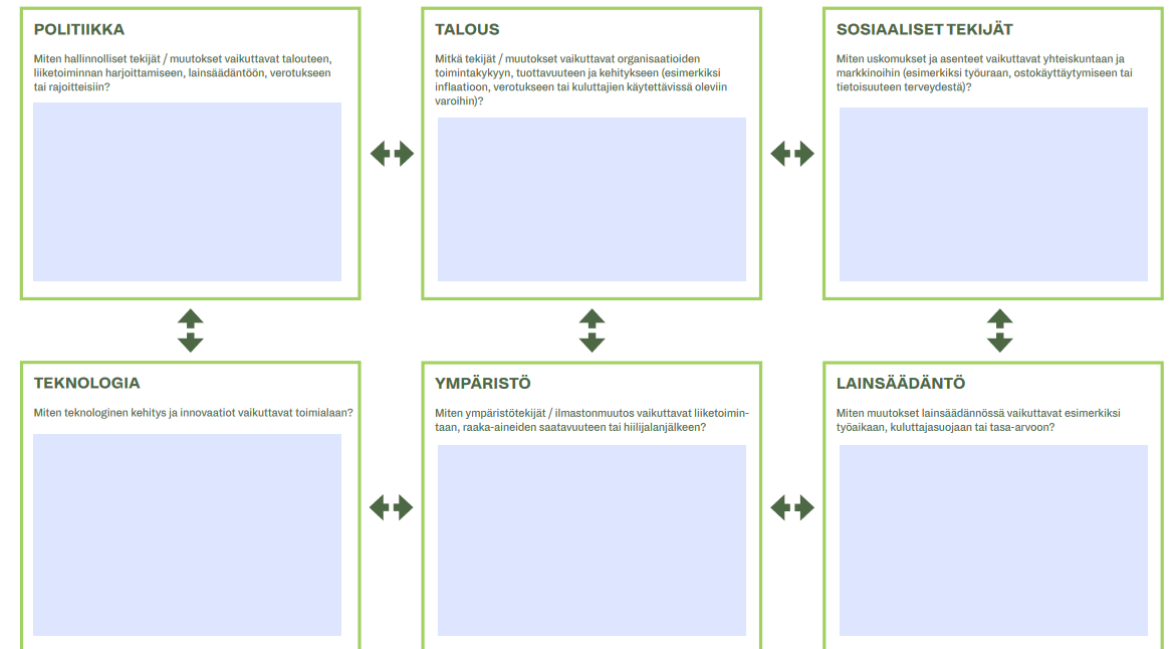
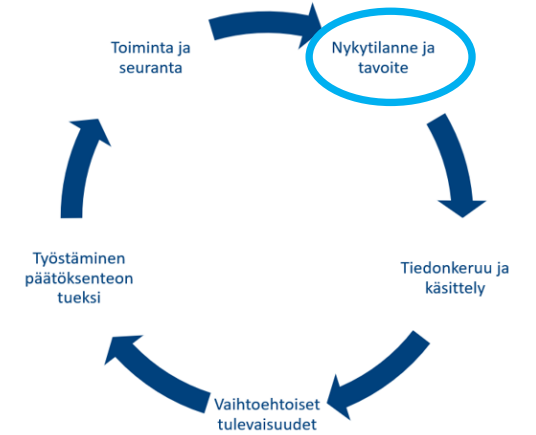
PESTEL

SWOT



Tee näin: PESTEL

- PESTEL muodostuu termeistä Political, Economical, Social, Technological, Environmental ja Legal. Kehikosta on olemassa monenlaisia versioita.
- PESTEL-analyysin avulla voidaan jäsentää, miten yhteiskunnan eri osa-alueilla ja ympäristössä tapahtuvat muutokset vaikuttavat tulevaisuudessa yrityksen toimintaan.
- Analyysi kannattaa tehdä laajasti, osallistaen organisaation eri tason toimijoita.
- Esimerkkejä ja ohjeita. (Palma n.d.; Heponiemi & Suutari 2022):
 - <http://www.palma.fi/lataukset/>
 - [https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-951-827-413-4](https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-827-413-4)



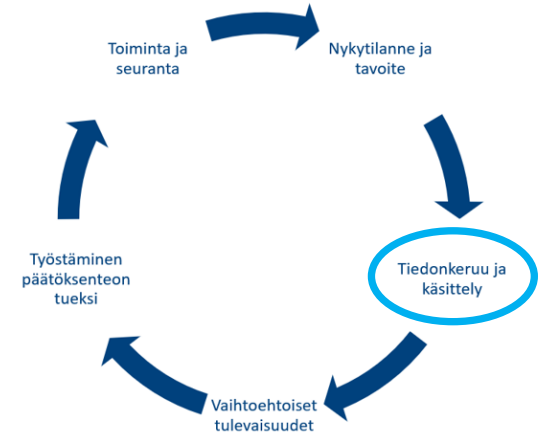
Tee näin: SWOT

- SWOT analyysillä saat helposti kuvan organisaation vahvuuksista, heikkouksista, mahdollisuuksista ja uhista.
- SWOT analyysi kannattaa tehdä laajasti, osallistaen organisaation eri tason toimijoita sekä mahdollisuuksien mukaan myös asiakkaiden ja sidosryhmien edustajia.
- Toteutus: työpaja/t (n. 2 h)
- SWOT analyysi on myös visuaalinen seurannan väline; mikä muuttuu nelikentässä, kun toimenpiteitä toteutetaan?



	Positiiviset	Negatiiviset
Nykyhetki ja sisäiset tekijät	Vahvuudet	Heikkoudet
Tulevaisuus ja ulkoiset tekijät	Mahdollisuudet	Uhat

Tiedon keruu ja käsittely: Keskeiset kysymykset



- Mitkä megatrendit tilanteeseen vaikuttavat? Miten?
- Mitkä trendit tilanteeseen erityisesti vaikuttavat? Miten?
- Mitä heikkoja signaaleja olemme tunnistaneet? Miten ne voivat tilanteeseen vaikuttaa?
- Mistä tietoa trendeistä ja heikoista signaaleista voidaan kerätä?
- Mikä toimintaympäristössämme on muutoksessa?
- Millaista tietoa on saatavilla? Mistä?
- Onko tieto relevanttia?

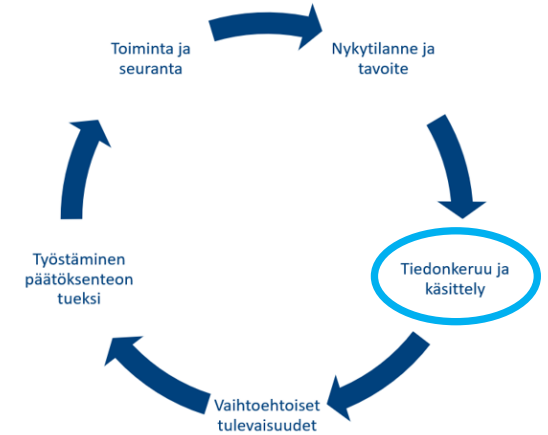
Tiedon keruu ja käsittely: Miten toteutat?

Prosessi:

- Tunnistakaa omasta näkökulmastanne merkitykselliset tulevaisuustiedon lähteet (tämän kirjan liitteistä löytyy valmistavalle teollisuudelle ja matkailualalle tehdyt tietolähdekartoitukset, joiden avulla pääsette alkuun).
- Kerätkää itsellenne relevanttia tietoa ja järjestelkää sitä eri teemojen alle.
- Järjestäkää trendityöpaja, jossa hyödynnätte esimerkiksi Tutkainta, Tulevaisuuspyörää ja Ota trendi haltuun –korttia tai Trendianalyysia (2-3h).
- Jos haluatte keskittyä ennakoimaan muutoksia teknologisessa toimintaympäristössänne, järjestäkää Teknologiatiekartta-työkalua hyödyntävä työpaja (2-3h).

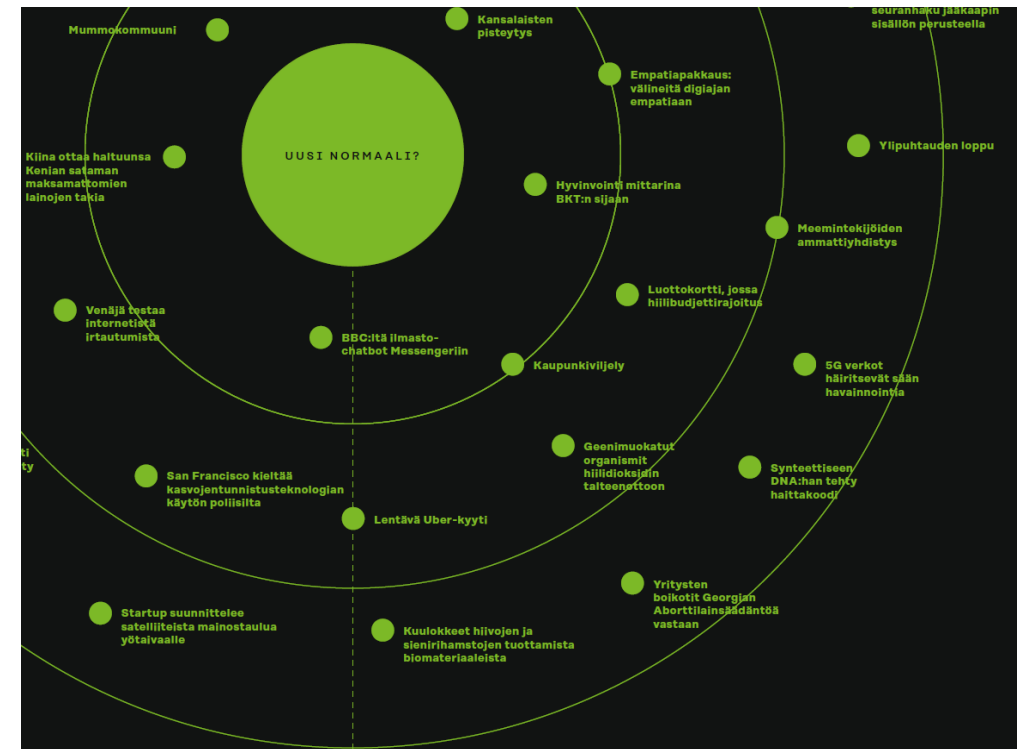
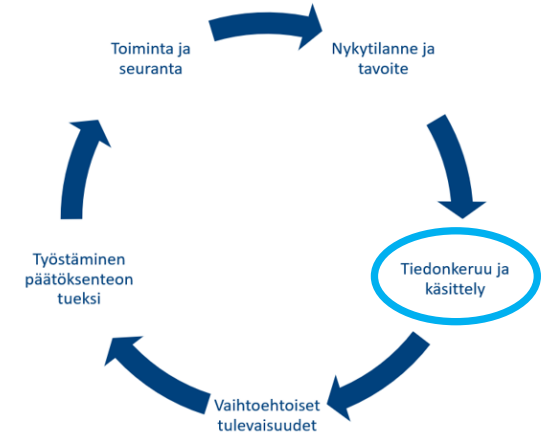
Menetelmiä:

- Heikot signaalit: Tutkain
- Ratkaisujen skaalaus: Tulevaisuuspyörä
- Ota trendi haltuun -kortti
- Trendianalyysi
- Teknologiatiekartta



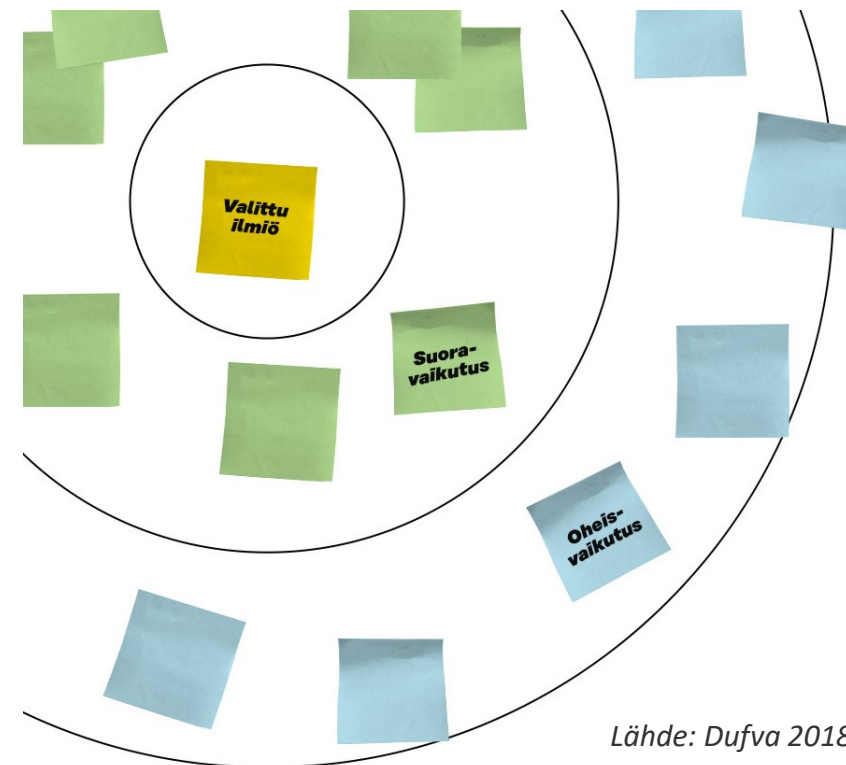
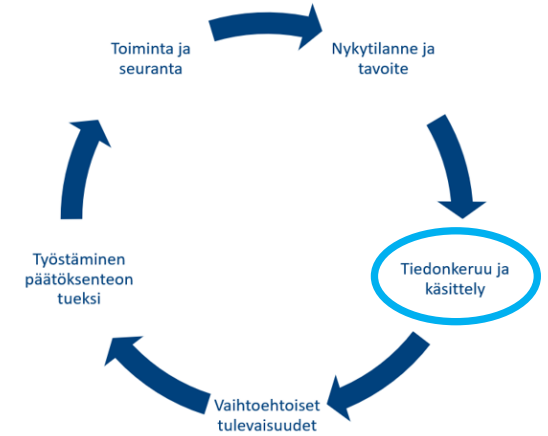
Tee näin: TUTKAIN

- Heikko signaali on merkki nousevasta ilmiöstä tai asiasta – tai ensioire mahdollisesta muutoksesta, joka saattaa olla tulevaisuudessa merkittävä. Se on tulkitsijalleen yllättävä, pakottaa haastamaan oletuksia nykyisestä ja on usein vaikea huomata tai helppo jättää huomiotta.
- Heikkoja signaaleja tutkimalla voi täydentää ja haastaa megatrendien tarkastelua, tuoda esille tulevaisuuteen liittyviä oletuksia ja käsityksiä, tunnistaa uusia uhkia ja mahdollisuuksia sekä laajentamaan mahdollisten tulevaisuuksien valikoimaa.
- Sitran Tutkain-työpohja auttaa tulkitsemaan signaaleja, keskustelemaan niistä muiden kanssa ja vertailemaan eri tulkintoja keskenään. Työpohjaa käyttäen mm.
 - Pohtikaa ryhmässä, mikä asia, ilmiö tai tapahtuma on viime aikoina yllättänyt, pöyristyttänyt, tuntunut naurettavalta tai uskomattomalta.
 - Sijoittakaa nämä signaalit työpohjaan sen mukaan, kuinka yllättäviä, haastavia ja merkittäviä ne ovat ja siten, että samankaltaiset signaalit ovat lähellä toisiaan.
 - Syvennykää kiinnostavaan signaalikokonaisuuteen ja pohtikaa, miten se saattaisi haastaa nykyistä käsitystä tulevaisuudesta käyttäen apuna ”Mitä jos...” kysymyksiä.
- Työpohja ja toteuttamisen tarkempi ohje (SITRA 2018):
 - <https://www.sitra.fi/julkaisut/tutkain-heikkojen-signaalien-tyopohja/>



Tee näin: TULEVAISUUSPYÖRÄ

- Tulevaisuuspyörä on strukturoitu, aivoriihityyppinen tulevaisuuksien tarkastelun menetelmä, jossa asiantuntijat visioivat tulevaisuutta.
- Tulevaisuuspyörän avulla voidaan järjestellä, ymmärtää ja jäsentää erilaisia tulevaisuutta koskevia näkemyksiä ja niiden mahdollisia vaikutuksia (Glenn 2009; Kuusi, Bergman & Salminen 2013).
- Jäsentäkää asiat pyörän eri kehille, joissa ensimmäisen kehän tulos vaikuttaa seuraavan kehän pohdintaan.
- Ohjeita toteuttamiseen (SITRA 2018; Nurmi n.d.):
 - <https://www.sitra.fi/caset/ratkaisujen-skaalaus/>
 - <https://tulevaisuus.fi/menetelmat/skenaariotyoskentelyn-sovelluksia/osallistavat-menetelmat/tulevaisuuspyora-verstastyoskentelyssa/>



Lähde: Dufva 2018. Ratkaisujen skaalaus

Tee näin: OTA TRENDI HALTUUN

- Trendi voidaan määritellä mm. suuntaukseksi, kehityssuunnaksi tai muutoksen kaavaksi. Se on yleensä pitkän ajanjakson kuluessa tapahtuva tarkasteltavan ilmiön yleinen kehityssuunta. Trendi on siis sellainen piirre nykyhetkessä, joka voi jatkua tulevaisuudessa sellaisella tavalla, että sitä on suhteellisen helppo jäljittää tai ennakoita. (Rubin n.d.)
- Megatrendillä tarkoitetaan sellaista yksittäistä ilmiötä tai ilmiöiden tai trendien joukkoa, joka määrittää hallitsevasti tulevaisuuden suunnan. Megatrendit ovat kehityksen suuria aaltoja tai linjoja, joiden historiaa voidaan havainnoida ja tarkastella, joilla on selkeä kehityssuunta ja joiden uskotaan vahvasti jatkuvan samansuuntaisina myös tulevaisuudessa. (Rubin n.d.)
- Sitran työpohja tarjoaa kehikon tarkastella (mega)trendin aiheuttamia muutoksia sekä yhteiskunnassa että oman toiminnan näkökulmasta. Työskentelytapa kiinnittää myös huomion kunkin yhteisön omaan toimijuuteen. (Ylikoski, Rekola & Poussa 2023)
 - Valitkaa tarkasteluun yksi (mega)trendi per työpohja.
 - Pohtikaa sen merkitystä, vaikutuksia ja yhteiskunnallisia ilmenemismuotoja.
 - Pohtikaa omia vahvuuksia ja toimintaa suhteessa valittuun (mega)trendiin.
- Työpohja ja toteuttamisen tarkempi ohje (Ylikoski ym. 2023):
 - <https://www.sitra.fi/caset/ota-trendi-haltuun/>



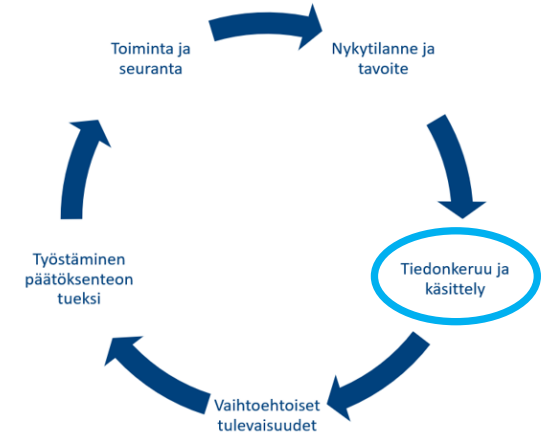
OTA TRENDI HALTUUN			Trendin vaikutus toimintaamme
TRENDI Valitsee trendikortista	TRENDIN MERKITYS MEILLE Merkitse janalle merkitykseltön ————— olentärkeä	VAIKUTUKSET MEIHIN Millaisia mahdollisuuksia ja uhkia trendi asettaa toiminnallemme?	
MUUTOKSET YHTEISKUNNASSA Miten trendi näkyy ja vaikuttaa ympärillänne? NYT 5V 20V			NÄIN ME TOIIMME Miten vastaatte ja varaudutte trendin aiheuttamiin muutoksiin? Ideoikaa kolme tekoa, joihin voitte tarttua jo nyt.
VAHVUUTEMME SUHTEESSA VALITTUUN TRENDIIN			

sitra.fi/megatrendit SITRA

Lähde: Ylikoski, Rekola & Poussa 2023. Ota trendi haltuun

Tee näin: TRENDIANALYYSI

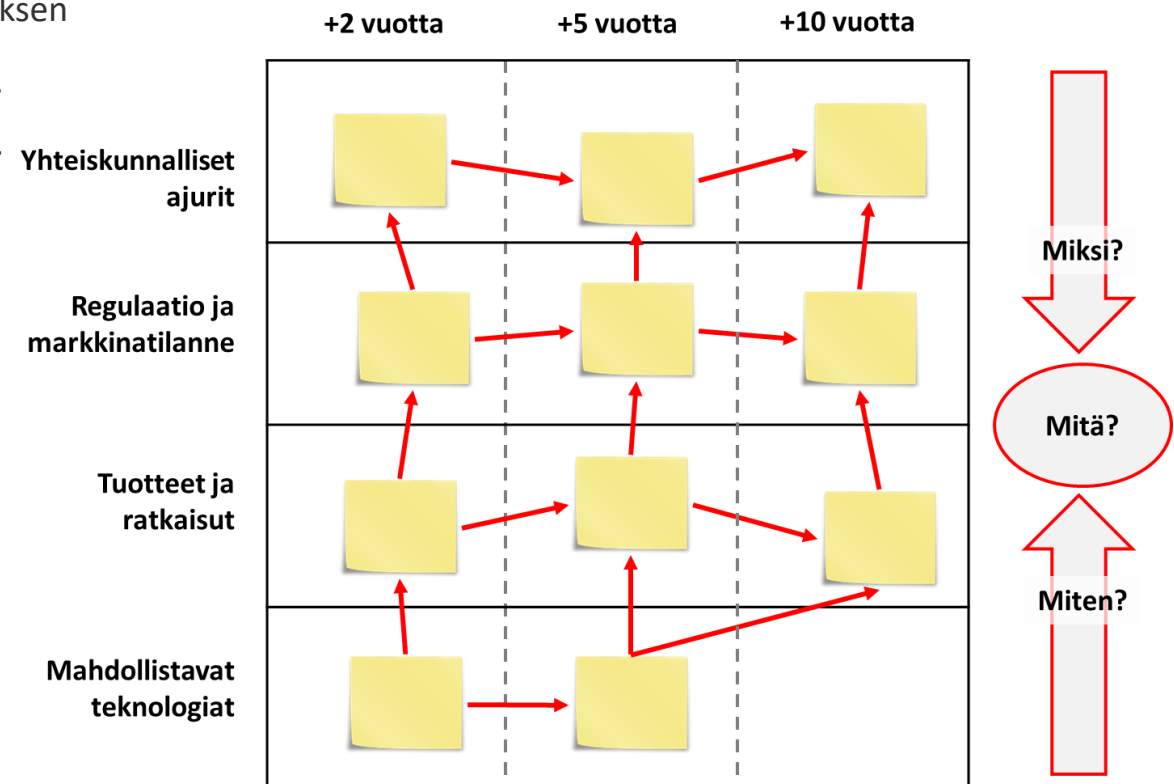
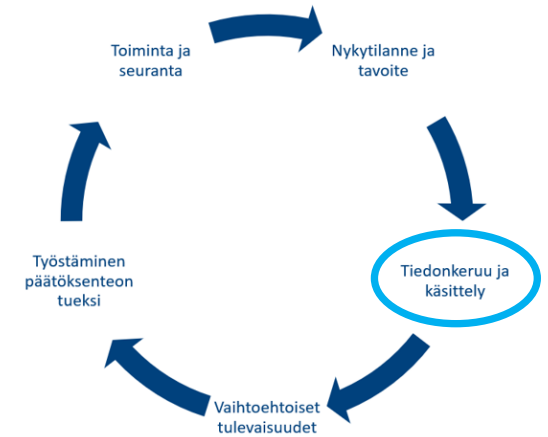
- Trendianalyysissä tutkitaan yrityksen toimintaympäristöä ja analysoidaan minkä tahansa yritystä kiinnostavien trendien vaikutuksia yrityksen toimintaan sekä kartoitetaan trendin mukanaan tuomia haasteita ja mahdollisuuksia.
- Valitkaa tarkasteluun yksi trendi ja purkakaa se osiin tai alatrendeihin, jotka kertovat miten trendi käytännössä ilmenee. Antakaa kullekin näistä ala-trendeistä arvio siitä, kuinka suuri osuus ko. kehityskulusta on jo realisoitunut eli toteutunut.
- Arvioikaa kunkin ala-trendin vaikutus yritykselle erikseen. Mikä on sen suora vaikutus, miten siihen tulisi varautua ja minkälaisia mahdollisuuksia se avaa? (Talvela & Stenman 2012)
- Esimerkki ja ohje (Talvela & Stenman 2012, s. 10-12):
 - <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-5963-37-3>



Miten trendi ilmenee?	Paljonko trendistä on jo realisoitunut?	Välitön vaikutus yritykselle	Miten varaudutaan? Mitä pitää huomioida?	Avautuvat mahdollisuudet

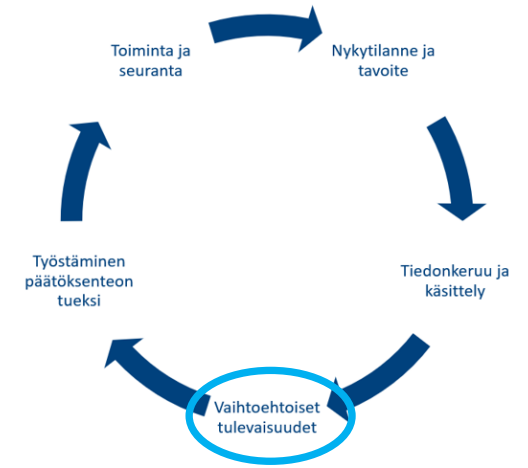
Tee näin: TEKNOLOGIAKARTTA

- Tiekartoitus (roadmapping) on ennakkoinnin menetelmä, jonka avulla voit työstää ja visualisoida strategisen ajattelusi tavoitteita ja aikajänteitä.
- Perspektiivinä voidaan käyttää esimerkiksi yritystasoa (esim. yrityksen teknologiatuotteiden kehittäminen) tai toimialatasoa (esim. valmistavan teollisuuden kehittäminen usean yrityksen toimesta).
- Tiekartta on joustava, strukturoitu ja graafinen ennakointityökalu. Yleispätevä tiekartan rakenne on yksinkertainen (Ahlqvist 2022):
 - Määrittele visio eli minne haluat mennä
 - Määrittele tarkastelutasot, esim.
 - Ajurit (megatrendit ja ilmiötä ajavat muut voimat)
 - Toimintaympäristö (regulaatio ja markkinat)
 - Tuotteet ja ratkaisut
 - Mahdollistavat teknologiat
 - Visualisoi tiekartta
- Määrittele myös nykytila, jotta ymmärrät lähtötilanteen.
- Esimerkkejä (Ahlqvist 2022):
 - <https://tututopi.files.wordpress.com/2022/03/tva-1-2022-ahlqvist.pdf>



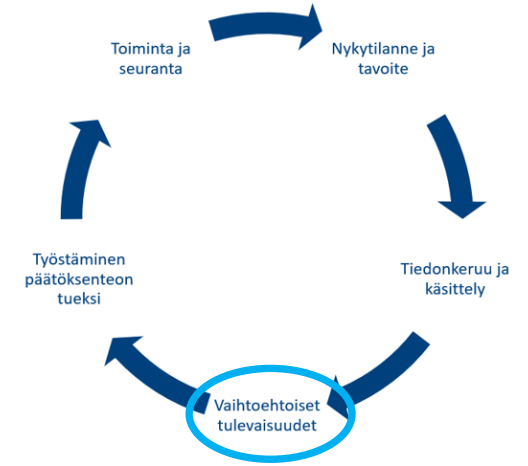
Lähde: Soveltaen Ahlqvist 2022. Tiekartat tulevaisuudentutkimuksessa ja ennakoinnissa

Vaihtoehtoiset tulevaisuudet: Keskeiset kysymykset



- Millainen on pohjaskenaario (=asiat jatkuvat nykyiseen tapaan)?
- Millaisia vaihtoehtoisia tulevaisuudenkuvia ja skenaarioita ennakoinnin pohjalta voidaan luoda? Mitkä kehityspolut vaikuttavat mahdollisilta ja todennäköisiltä?
- Mihin dataan ja tietoon eri skenaariot perustuvat?
- Miten todennäköisinä pidämme eri skenaarioita?

Vaihtoehtoiset tulevaisuudet: Miten toteutavat



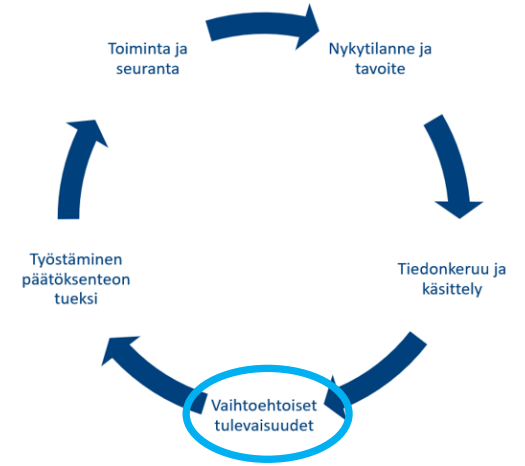
Prosessi:

- Järjestää työpaja, jossa täydennätte tulevaisuustaulukon tähän vaiheeseen mennessä keräämämme datan avulla (3h).
- Luokaa tulevaisuustaulukon tai 2x2-matriisin avulla vaihtoehtoisia skenaarioita.
- Arvioi skenaarioiden todennäköisyyksiä ja omia prioriteettejanne niiden toteutumisen suhteen.

Menetelmiä:

- Tulevaisuustaulukko
- 2x2-matriisi

Tee näin: SKENAARIOITA TULEVAISUUSTAULUKOLLA

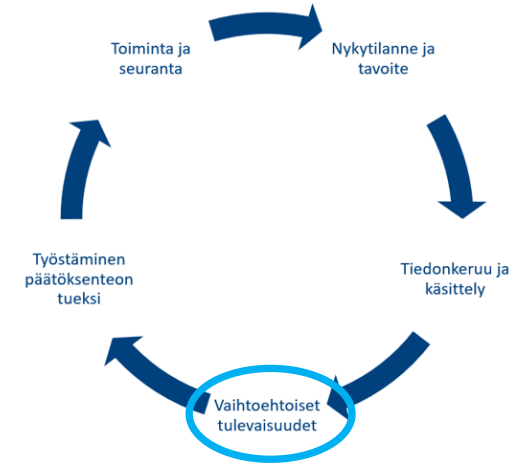


- Tunnistakaa organisaationne toimintaympäristön muuttujat (epävarmuudet), jotka vaikuttavat toimintaanne tulevaisuudessa. (ks. 1. vaiheen PESTEL ja SWOT)
- Valitkaa taulukkoon tarvittava määrä keskeisimpiä muuttujia.
- Määritelkää näille muuttujille vaihtoehtoiset arvot (eli toteutumisvaihtoehdot); vähintään 2 kpl
 - Muutos ajassa voidaan monesti ottaa huomioon kuvaamalla vaihtoehtoon muutossuunta; esim. Vähenee – Pysyy ennallaan – Kasvaa.
- Muodostakaa loogiset kombinaatiot (=skenaariot) muuttujien arvojen vaihtoehtoja yhdistelemällä.
 - Suositeltavaa muodostaa vähintään kolme, jotta ei tehdä lopulta vain yhtä ja sen vastakohtaa.
- Kuvailkaa skenaariot ja nimetkää ne. Ottakaa kuvauksissa huomioon myös muutama relevantti megatrendi ja heikko signaali. Ne voi myös lisätä taulukkoon alimmaisiksi riveiksi.
- Esimerkkejä ja ohjeita (Futures Platform n.d.; Lätti ym. 2022):
 - <https://www.futuresplatform.com/blog/futures-table-scenario-planning-tool>
 - <https://tututopi.files.wordpress.com/2022/03/tva-1-2022-latti-etal.pdf>

Toteutumisvaihtoehdot	Vaihtoehto A	Vaihtoehto B	Vaihtoehto C	Vaihtoehto n
Muuttujat				
Muuttuja 1	Vaihtoehdon kuvaus	Vaihtoehdon kuvaus	Vaihtoehdon kuvaus	Vaihtoehdon kuvaus
Muuttuja 2	Vaihtoehdon kuvaus	Vaihtoehdon kuvaus	Vaihtoehdon kuvaus	Vaihtoehdon kuvaus
Muuttuja 3	Vaihtoehdon kuvaus	Vaihtoehdon kuvaus	Vaihtoehdon kuvaus	Vaihtoehdon kuvaus
Muuttuja 4	Vaihtoehdon kuvaus	Vaihtoehdon kuvaus	Vaihtoehdon kuvaus	Vaihtoehdon kuvaus
Muuttuja 5	Vaihtoehdon kuvaus	Vaihtoehdon kuvaus	Vaihtoehdon kuvaus	Vaihtoehdon kuvaus

Tee näin: SKENAARIOITA 2x2-MATRIISILLA

- Tunnistakaa organisaationne toimintaympäristön muuttujat, jotka vaikuttavat toimintaan tulevaisuudessa. (ks. 1. vaiheen PESTEL ja SWOT)
- Ryhmitelkää tarvittaessa "samaa sukua" olevat muuttujat uudeksi muuttujaksi.
- Määritelkää muuttujille ääriarvot.
- Arvioikaa muuttujia niiden vaikuttavuuden ja arvaamattomuuden mukaan.
- Valitkaa kaksi vaikuttavinta ja arvaamattominta muuttujaa matriisin akseleiksi. Nimetkää akselit ja niiden ääripää matriisiin.
- Kuvailkaa muodostuneeseen nelikenttään syntyneet 4 skenaariota. Laittakaa kuvauksiin myös ajan kulumista ja muutosta näkyviin (mitä on tapahtunut milloinkin). Ottakaa kuvauksissa huomioon myös muutama relevantti megatrendi ja heikko signaali. Nimetkää skenaariot.
- Esimerkki (Futures Platform n.d.):
 - <https://www.futuresplatform.com/blog/2x2-scenario-planning-matrix-guideline>

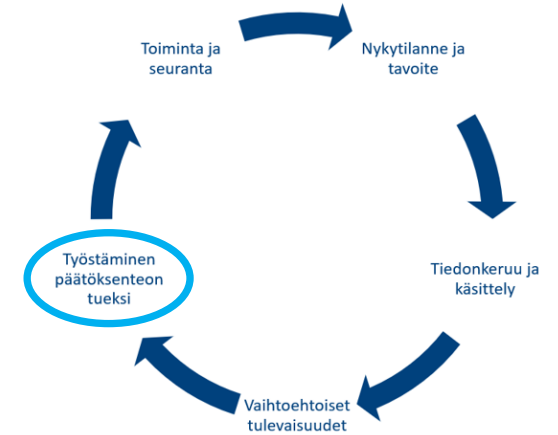


Työstäminen päätöksenteon tukemiseksi: Keskeiset kysymykset



- Mitkä ovat yrityksen strategiset tavoitteet?
- Millaisia vaihtoehtoisia tulevaisuuksia pidetään todennäköisimpinä?
- Mitä niistä toteutuessaan seuraisi?
- Millainen olisi toivottu tulevaisuus?
- Miten siihen voitaisiin päästä?
- Millaisia riskejä erilaiset vaihtoehtoiset tulevaisuudet sisältävät?
- Miten niihin voitaisiin varautua?
- Mihin niistä erityisesti pitäisi varautua?
- Mitkä erilaiset vaihtoehtoiset tulevaisuudet ovat toimintamme kannalta kriittisimpiä?

Työstäminen päätöksenteon tukemiseksi: Miten toteutat



Prosessi:

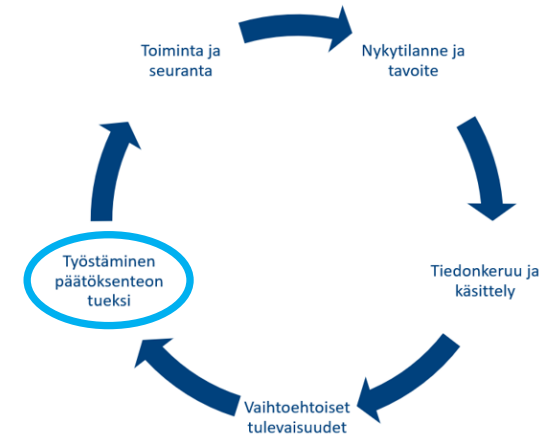
- Keskustelkaa vaihtoehtoisista tulevaisuuksista avoimesti yhdessä. Pyrkikää dialogiin ja osallistuttamaan kaikki työhön osallistuvat erilaisin menetelmin.
- Arvioikaa organisaation strategioita tai strategisia tavoitteita erilaisissa vaihtoehtoisissa tulevaisuuksissa, esim. kussakin skenaariossa.
- Backcasting-menetelmällä voitte asettaa toivotun tulevaisuudenkuvan, johon pääsemiseksi vaadittavia toimia pyritte arvioimaan.

Menetelmiä:

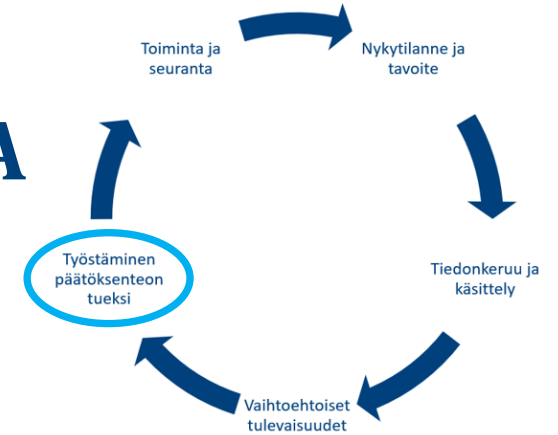
- Keskustelu, dialogi
- Strategiatestit, SWOT skenaarioissa
- Backcasting

Tee näin: KESKUSTELU, DIALOGI

- Tässä käsikirjassa on lähdetty ajatuksesta, että tulevaisuus tehdään yhdessä. Yhdessä tekeminen ja yhdessä ajattelu vaatii keskustelua, jonka kautta ennakoitityön tuloksia päästään työstämään päätöksenteon tueksi.
- Jokaisella ennakoitityön vetäjällä on omat työskentelytapansa. Ennakoitityö hyötyy dialogista, jossa jokainen siihen osallistuva pystyy ilmaisemaan omat ajatuksensa ja tulee kuunnelluksi. Dialogisuudella tarkoitetaan rakentavaa ja tasavertaista keskustelutapaa. Dialogisuus mahdollistaa yhdessä ajattelun ja erilaisia tekniikoita käyttämällä sekä luomalla luottamuksellinen ilmapiiri, saadaan myös kattavampi lopputulos.
- Esimerkiksi äänestämällä tai kokoamalla ajatuksia virtuaaliselle alustalle voidaan kerrallaan osallistuttaa suuriakin määriä ihmisiä. Ennakoitityön vetäjällä on tärkeä rooli puheenvuorojen jakamisessa ja tulosten kokoamisessa. Joissain tapauksissa kannattaa harkita myös erillisen fasilitaattorin käyttämistä, jotta myös ennakoitityön vastuhenkilö pääsee osallistumaan keskusteluun täysipainoisesti.
- Keskustelun vetämiseen ja dialogitaitojen kehittämiseen on saatavilla erilaisia koulutuksia, mutta myös itseopiskelemalla ja tekemällä pääsee pitkälle. Yksi hyvä apuväline keskustelun vetämiseen ja opiskeluun on Erätauco-keskustelukortit, jotka voi ladata itselleen ilmaiseksi SITRAn sivuilta (<https://www.sitra.fi/julkaisut/eratauco-keskustelukortit/>).



Tee näin: STRATEGIATESTIT SKENAARIOISSA

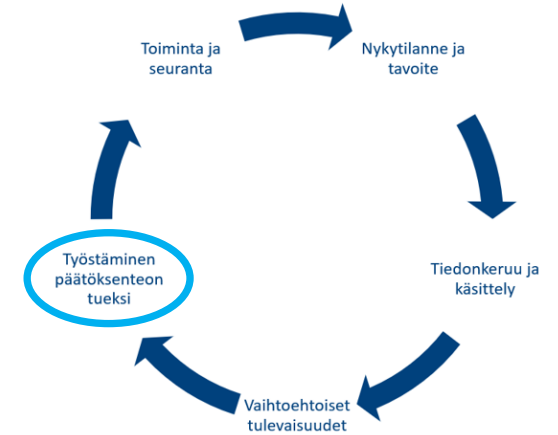


- Määritellä strategiset tavoitteet ja laittaa ne taulukon riveille.
- Arvioi kunkin tavoitteen elinvoimaa, relevanssia, riskiä tai muuta olennaiseksi katsomaanne ominaisuutta kussakin skenaariossa, esim.
 - Elinvoimainen / Toimii
 - Tarvitsee muokkausta / Ei toimi
 - Tärkeä
 - Tärkeä mutta riskialtis
 - Tarpeeton
- Esimerkkejä ja ohjeita (Futures Platform n.d.; California 100 n.d.):
 - <https://info.futuresplatform.com/en/hub/strategy-stress-test-template>
 - <https://california100.org/toolkits/>

Skenaariot	Skenaario 1	Skenaario 2	Skenaario 3	Skenaario n
Strategiset tavoitteet				
Tavoite 1	Arvio tavoitteesta tässä skenaariossa			
Tavoite 2				
Tavoite 3				
Tavoite 4				
Tavoite 5				

Tee näin: SWOT SKENAARIOISTA

- Skenaarioita voi arvioida myös SWOT-analyysiä soveltaen.
- Organisaatio voi suhtautua tulevaisuuteen periaatteessa kahdella toimintatavalla: a) hyödyntämällä aktiivisesti tulevaisuuden tarjoamia mahdollisuuksia tai b) puolustamalla omaa asemaa seurailemalla kehitystä (Leppimäki ym. 2007).
- Arvioi kussakin skenaariossa organisaation sisäisiä vahvuuksia ja heikkouksia suhteessa ulkoisiin mahdollisuuksiin ja uhkiin.
- Matriisissa syntyy neljä erilaista toimintastrategiaa kuhunkin skenaarioon:
 1. Hyökkäävä strategia (SO)
 2. Varautumisstrategia (ST)
 3. Korjaamisstrategia (WO)
 4. Puolustusstrategia (WT)
- Tarkemmat ohjeet (Leppimäki ym. 2007):
 - <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.15783.14241>

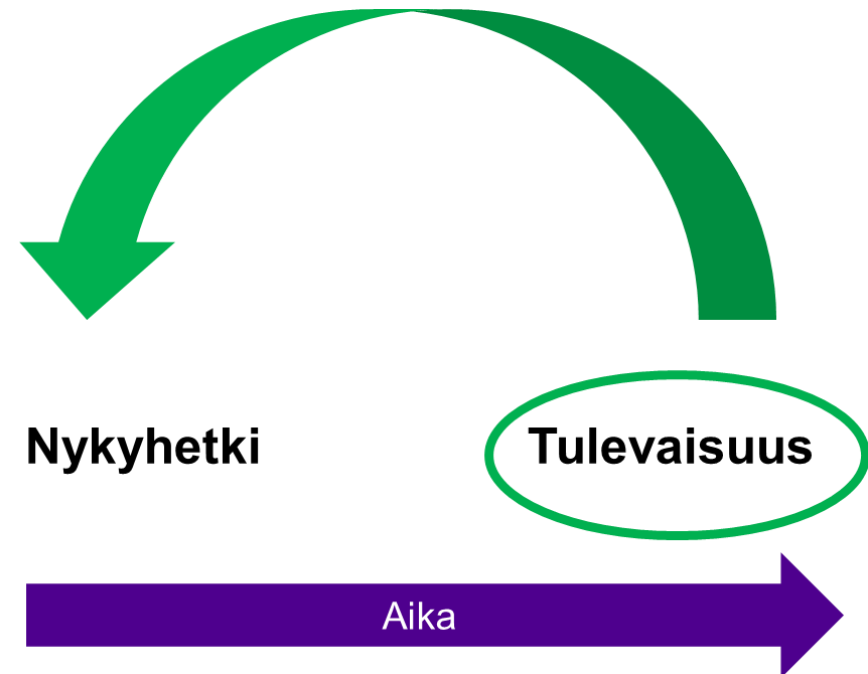


SKENAARIO X	S = Organisaation vahvuudet	W = Organisaation heikkoudet
O = Toimintaympäristön mahdollisuudet	Hyökkäävä strategia: Organisaatio käyttää hyväkseen ympäristön mahdollisuudet sisäisten vahvuksiensa avulla	Korjaamisstrategia: Organisaatio kehittää heikkouksiaan käyttämällä ympäristön mahdollisuuksia hyväkseen
T = Toimintaympäristön uhat	Varautumisstrategia: Organisaatio käyttää vahvuutensa uhkista selviytymiseen	Puolustusstrategia: Organisaatio minimoi sisäiset heikkoudet ja välttää ulkoiset uhat

Lähde: Soveltaen Leppimäki, Meristö, Peltola, Bergman 2007. Laadukas SWOT: työkalu pk-yrityksen innovaativetoisen tulevaisuuden menestyksen turvaamiseksi.

Tee näin: BACKCASTING

- Backcasting tarkoittaa tulevaisuudesta nykyhetkeen peruuttamista eli menetelmän tavoitteena on luoda mahdollinen polku tulevaisuuskuvan ja nykyhetken välille. Backcasting-menetelmällä pyritään siis luomaan eräänlainen tapahtumien jatkumo, joka toteutuu esimerkiksi skenaariossa. Backcasting-menetelmässä pyritään aikatauluttamaan mm. päätöksiä, joita edellytetään tapahtumien toteuttamiseksi.
- Backcasting-menetelmälle läheinen menetelmä on tulevaisuuden muistelu -menetelmä, joka on kuvailevampi ja kerronnallisempi kuin backcasting-menetelmä.
- Esimerkkejä ja ohjeita (Demos n.d.; SITRA 2020)
 - <https://demoshelsinki.fi/fi/tulevaisuus-ja-ennakointi/>
 - <https://www.sitra.fi/caset/tulevaisuuksien-muistelu/>



Toiminta ja seuranta: Keskeiset kysymykset

- Miten kehitämme tarjontaamme/bisnesmalliamme/ organisaatiotamme saadun tiedon perusteella?
- Millaisella strategialla lähdemme toimimaan?
- Millaisia tavoitteita ja välitavoitteita määrittelemme?
- Millä mittareilla niiden toteutumista seurataan?
- Kuka vastaa tavoitteiden seurannasta?
- Miten prosessin tuloksia päivitetään jatkossa? Kuinka usein?
- Miten edistämme ennakointiajattelua organisaatiossamme?



Toiminta ja seuranta: Miten toteutat

Prosessi:

- Päivittää strategianne tarpeen mukaan.
- Muodostakaa työpajamaisesti työskennellen (2-x h) ehdotuksia siitä, miten kehittäte liiketoimintamallianne, organisaatiotanne, tarjontaanne jne. hankitun ja analysoidun tulevaisuustiedon perusteella. Esim.
 - Toiminnan kehittäminen
 - Olemassa olevan edelleen kehittämien
 - Uuden innovoiminen
- Varmistakaa, että toteutuksessa mukana ovat henkilöt, joilla on mahdollisuus tehdä päätöksiä ja vaikuttaa niihin tarvittavilla organisaation tasoilla.
- Osallistakaa relevantit sidosryhmät (sisäiset ja ulkoiset) mukaan kehittämiseen eri vaiheissa.
- Priorisoikaa toimet ja ehdotukset, joiden näette olevan tarpeellisia. Vastuuttakaa toimet.
- Asettakaa tavoitteet, suunnitelkaa ja aikatauluttakaa konkreettiset toimenpiteet ja määritelmä seuranta ja mittarit.
- Varmistakaa toiminnan jatkuvuus; ennakoitiproessin tai sen osien toisto ja tulosten päivittäminen

Menetelmiä:

- Työpajat, keskustelut, haastattelut, johtoryhmätyöskentely, hallitustyöskentely





Ehdotus systemaattisen ennakoinnin ja tiedolla johtamisen alueellisesta prosessista ja toimintamallista

TJANSSI: Resilienssiä elinkeinoelämälle
Kohti tiedolla johtamisen ja ennakoinnin allianssimallia



**BUSINESS
TAMPERE**



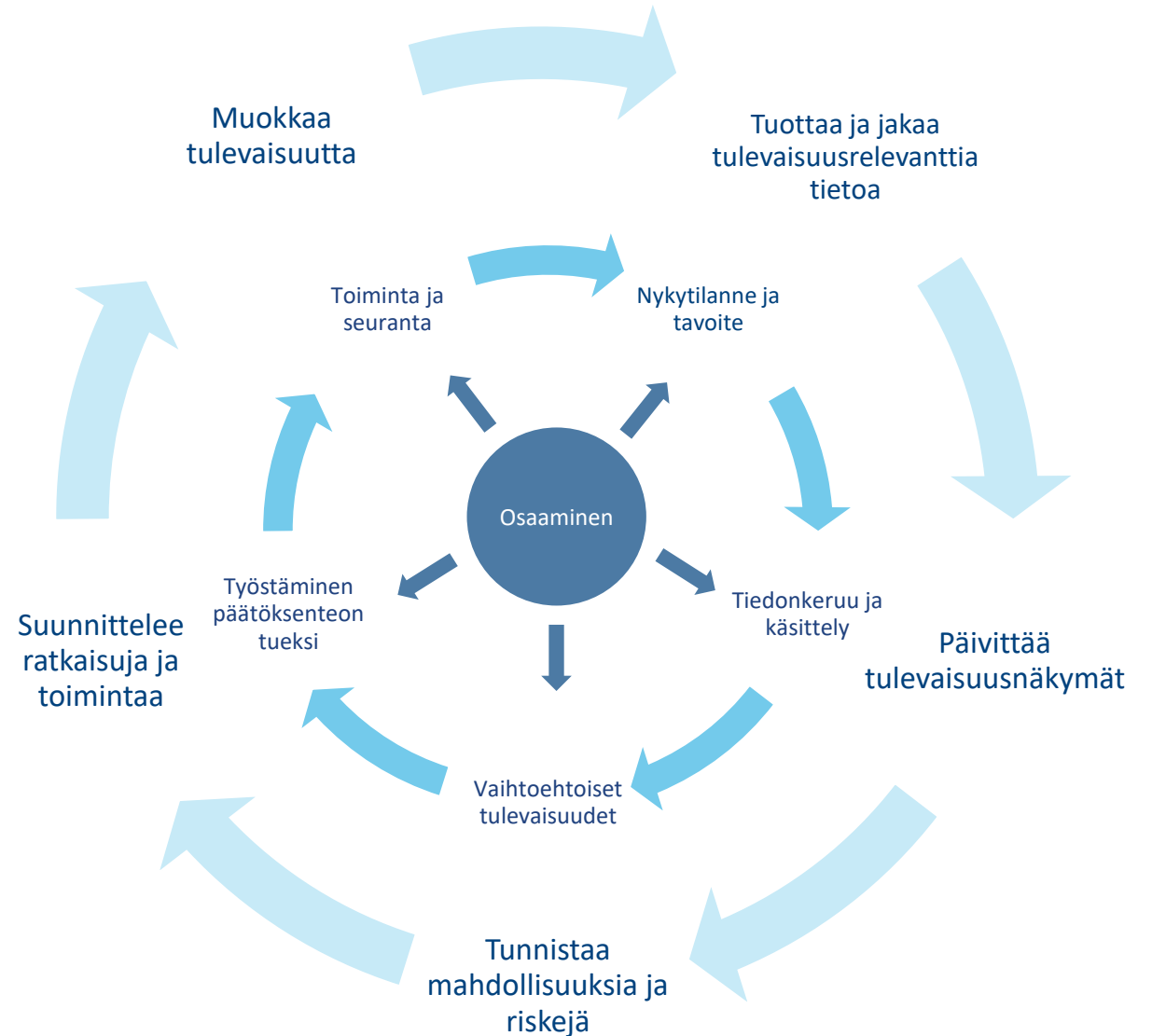
Ennakoinnin ja tiedolla johtamisen alueellinen prosessi

Uloimmalla kehällä julkisen sektorin toimijoiden, koulutusorganisaatioiden ja yritysekosysteemien **ennakointiyhteistyön malli**.

Keskikehällä **tiedolla johtamisen malli ennakointityössä**.

Sisäkehällä tarvittava ennakointiosaaminen.

- Yksittäisen toimijan ennakointiprosessi voi alkaa milloin vain ja kestää aina kulloinkin relevantin ajan.
- Yksittäisen toimijan ennakointiosaamistarpeet voivat syntyä milloin vain.
- Ekosysteeminen yhteistyö voi päivittää tietoa jatkuvasti, ja
- toteuttaa tapahtumat vuosikellomaisesti (esim. laajemmat "tulevaisuuspäivät" keväällä ja erityisemmät työpajat syksyllä).



Ennakoinnin ja tiedolla johtamisen alueellinen toiminta

- Toteuttavat systemaattista ennakointia ennakointiprosessin vaiheiden mukaisesti osana omaa toimintaansa
 - Hyödyntävät niille tarjottua tulevaisuustietoa ennakointinsa pohjana
 - Osallistuvat aktiivisesti ennakointinyrkin niille järjestämiin koulutuksiin ja tilaisuuksiin
- kommunikoi tietoa ja muutostarpeita julkisen sektorin toimijoille

Yritys-
ekosysteemeihin
kuuluvien yritysten
johto

Toiminta ja
seuranta

Nykytilanne ja
tavoite

Ennakoinnin
johtoryhmä,
"Pirkanmaan
ennakointinyrkki"

Yritykset & yritys-
ekosysteemit

Työstäminen
päättösenteon
tueksi

Tiedonkeruu ja
käsittely

Vaihtoehtoiset
tulevaisuudet

Yritysekosysteemit

- Toteuttaa ennakointiprosessia oman vuosikellonsa mukaisesti soveltuvin osin
- Luo kokonaisnäkemystä ekosysteemitason ennakoinnin tietotarpeista
- Luo kokonaisnäkemystä ekosysteemitason tulevaisuuden näkymistä

- Koordinoi ennakointiyhteisön toimintaa
- Toimii tiedonvälittäjänä yritysten ja ennakointiyhteisön välillä
- Päättää ennakointiyhteisön vuosikellosta
- Toteuttaa vuosikellon mukaista toimintaa
- Päättää ennakointiyhteisön keskeisistä tavoitteista ja teemoista, yhteisistä tietohankinnoista, kokeiluista, tapahtumista ym. (resurssitaso)
- Tuo näkemyksiä tulevaisuustyöhön
- Muodostaa yhteistä tilannekuvaa Pirkanmaata koskevista muutosilmiöistä
- Välittää tietoa edelleen omissa verkostoissa.
- Voi tehdä suosituksia toimenpide-ehdotuksista.

Muokkaa
tulevaisuutta

Tuottaa ja jakaa
tulevaisuusrelevanttia
tietoa

Ennakointi-
yhteisö

Suunnittelee
ratkaisuja ja
toimintaa

Päivittää
tulevaisuusnäkymät

Tunnistaa
mahdollisuuksia ja
riskejä

Julkinen sektori,
koulutus-
organisaatiot,
yritysekosysteemien
edustajat

- Osallistuu aktiivisesti ennakoinnin johtoryhmän järjestämään yhteiseen ennakointityöhön keskustelemalla ja tuottamalla tietoa
- Päivittää tulevaisuuden näkymiä alueella
- Tunnistaa mahdollisuuksia ja riskejä aluetasolla ja julkisella sektorilla

Pirkanmaan tulevaisuus tehdään yhdessä – Yhteisen alueellisen tulevaisuustyön tavoitteet

1. Vahvistetaan alueen tulevaisuustyötä ja kyvykkyyttä tiivistämällä yhteistyötä eri toimijoiden kesken mm. tiedontuotannon, analyysin ja menetelmien osalta.
2. Syvennetään strategiatyössä käytettävää tietopohjaa.
3. Tuodaan systemaattiseen tulevaisuustietoon pohjautuvia näkemyksiä päätöksentekijöille.
4. Muodostetaan yhteinen näkemys ja jaettu ymmärrys maakunnan merkittävimmistä haasteista ja mahdollisuuksista.
5. Viestitään ilmiöistä ja maakunnan tulevaisuushaasteista ja -mahdollisuuksista selkeästi.
6. Edistetään maakunnassa käytävää tulevaisuuskeskustelua yhteiskunnan eri sektoreilla.
7. Viedään näkemykset ja ratkaisut käytäntöön.
8. Seurataan vaikuttavuutta ja kehitetään yhteistyön muotoja jatkuvan kehittämisen ja kokeilukulttuurin hengessä. – *Tulevaisuutta voidaan tehdä myös kokeiluin.*

Ennakoinnin johtoryhmä, ”Pirkanmaan ennakointinyrkki” (päätöksentekijät)

- Keskeisten toimijoiden edustus (huomaa alueellinen moninaisuus), joka vaihtuu neljän vuoden välein (maakuntaohjelman syklissä)
- Koordinoi ennakointiyhteisön toimintaa
- Toimii tiedonvälittäjänä yritysten ja ennakointiyhteisön välillä
- Päättää ennakointiyhteisön vuosikellosta
- Toteuttaa omalta osaltaan vuosikellon mukaista toimintaa
- Päättää ennakointiyhteisön keskeisistä tavoitteista ja teemoista, yhteisistä tietohankinnoista, kokeiluista, tapahtumista ym. (resurssitaso)
- Muodostaa yhteistä tilannekuvaa Pirkanmaata koskevista muutosilmiöistä
- Välittää tietoa edelleen omissa verkostoissa
- Voi tehdä suosituksia toimenpide-ehdotuksista
- Järjestetyt kokoukset. Vaatii Pirkanmaan liiton koordinoivan roolin, mutta vetovastuu voi olla myös esimerkiksi kiertävä

Pirkanmaan ennakointiyhteisö (asiantuntijataso)

- Osallistuu aktiivisesti ennakoinnin johtoryhmän järjestämään yhteiseen ennakointityöhön keskustelemalla ja tuottamalla tietoa
- Päivittää tulevaisuuden näkymiä alueella
- Tunnistaa mahdollisuuksia ja riskejä aluetasolla ja julkisella sektorilla
- Toimii tiedonvälittäjänä nyrkin ja omien organisaatioidensa välillä
- Toteuttaa vuosikellon mukaista toimintaa
- Ideoi yhteisiä kokeiluja ja tapahtumia, keskeisiä teemoja, tunnistaa yhteisiä tietotarpeita ja etsii ratkaisuja niihin
- Tuo näkemyksiä tulevaisuustyöhön
- Muodostaa yhteistä tilannekuvaa Pirkanmaata koskevista muutosilmiöistä
- Välittää tietoa edelleen omissa verkostoissa
- Voi tehdä suosituksia toimenpide-ehdotuksista



Ennakointityön kiinnittymiskohdat

Ennakointiyhteisö

Tietotuotanto ja -analyysi

- Toimintaympäristötiedon koonti
- Tiivis analyysi lyhyen, keskipitkän ja pidemmän aikavälin kehityskuluista
 - Kohderyhminä ovat mm. maakuntahallitus, MYR, kuntajohtajat, elinkeinoelämä sekä koulutustoimijat

Ilmiötarkastelu

- Keskeisten muutosilmiöiden analyysi, konkretisointi, toimenpiteiden määrittely (huomioiden PESTEL-näkökulmat)
- Maakunnan toimijoiden osallistaminen huomioiden mm. nuoret

Verkostotyöskentely

- Ennakointiyhteisön oma työskentely, keskinäinen oppiminen ja yhteistyö

Lakisääteiset ja vakiintuneet tehtävät

Maakuntaohjelma ja –strategia
Maakuntakaavoitus
Alueelliset kehitysnäkymät
Aluekehittämisen tilannekuva
Osaamistarpeiden ennakointi

Tulevaisuusnyrkki

Päätöksenteko

- Keskeiset ilmiöt => eri organisaatioiden päätöksentekijöille
- Ilmiöpohjainen laaja-alainen keskustelu + käytäntöön vieminen (organisaatioiden toimenpiteet tai hankkeet)
- Maakuntahallituksen ja kuntajohtajien kyvykkyys (koulutukset, säännölliset tulevaisuustyöpajat)

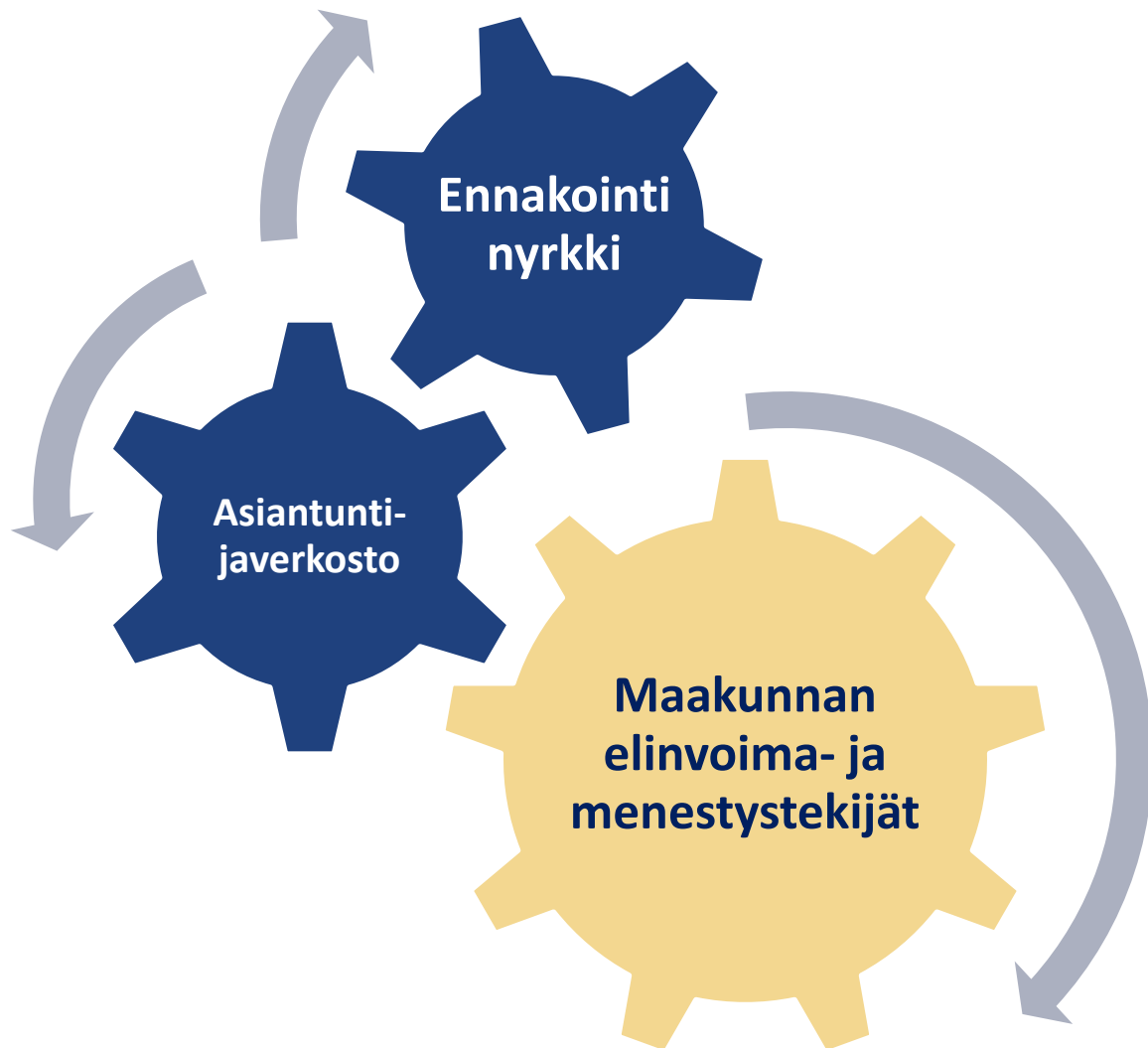
Viestiminen

Nyrkin linjaamat viestintäteot

Verkostotyöskentely

Nyrkin valitsevien edustajien osallistuminen kansallisiin ja maakuntien yhteisiin ennakointiverkostoihin sekä kansalliseen tulevaisuustyöhön ja keskusteluun

Ennakointiyhteistyön rattaat



TJANSSI-hankkeen selvitystyön myötä on herännyt ajatus yhteisen kokonaisuuden rakentamisesta Pirkanmaalle elinvoimaa tuottavien menestystekijöiden ympärille siten, että jokainen organisaatio tai asiantuntijaryhmä tuottaisi omasta näkökulmastaan osansa yhteiseen tietotalustaan ja kävisi yhteisten teemojen ympärillä tietoa tulkitsevaa dialogia.

Pirkanmaan elinvoima- ja menestystekijöiden ympärille voisi syntyä yhteinen tietonäkymä ja alueellinen ekosysteemi, johon kaikki osallistuvat tuottamalla tietoa ja tekemällä yhdessä tulkintaa.

Ennakointitiedon tuotantoprosessi

Toistuu tarvittaessa

- Alueen menestys- ja elinvoimatekijät
- Yhdessä määritellyt tavoitteet
- Aineiston koonti (ja hankinta) temaattisesti

Teemojen määrittely

Indikaattorien ja indeksien määrittely

- Substanssiosaaminen
- Teeman tärkeimmät indikaattorit
- Indeksien rakentaminen

- Raporttinäkymä
- Trendisarjat (pitkän linjan muutos)
 - Kuvaileva ja selittävä analyysi
 - Kuntakohtaiset osiot
 - Rajatut tunnusluvut, tiheämpi päivittyminen

Seuranta

Toistuu säännöllisesti

Ennakoiva analyysi

- Laadullinen (ja määrällinen) tulkinta
- Ennakoiva: mitä tulevaisuudessa todennäköisesti tapahtuu
 - Normatiivinen: Miten tulevaisuuteen voidaan vaikuttaa
 - Dynaaminen (alueen vuorovaikutus, erityispiirteet, muutosjoustavuus)

Maakunnan elinvoima- ja menestystekijät

Ennakoinnin tueksi tuotettu tieto

Ennakointitieto

Yhteinen kokonaiskuva alueen tilasta ja ennakoiva tulkinta

Maakuntaohjelma = koko maakunnan yhteinen tulevaisuuskäsikirja

- Kuvaa Pirkanmaan menestyksen edellytykset
- Suuntaa alueen toimijoiden tekemistä yhteisen näkemyksen pohjalta
- Seuranta tapahtuu missiokohtaisten yhteistyötahojen kanssa.

Maakunnan menestys- ja elinvoimatekijät

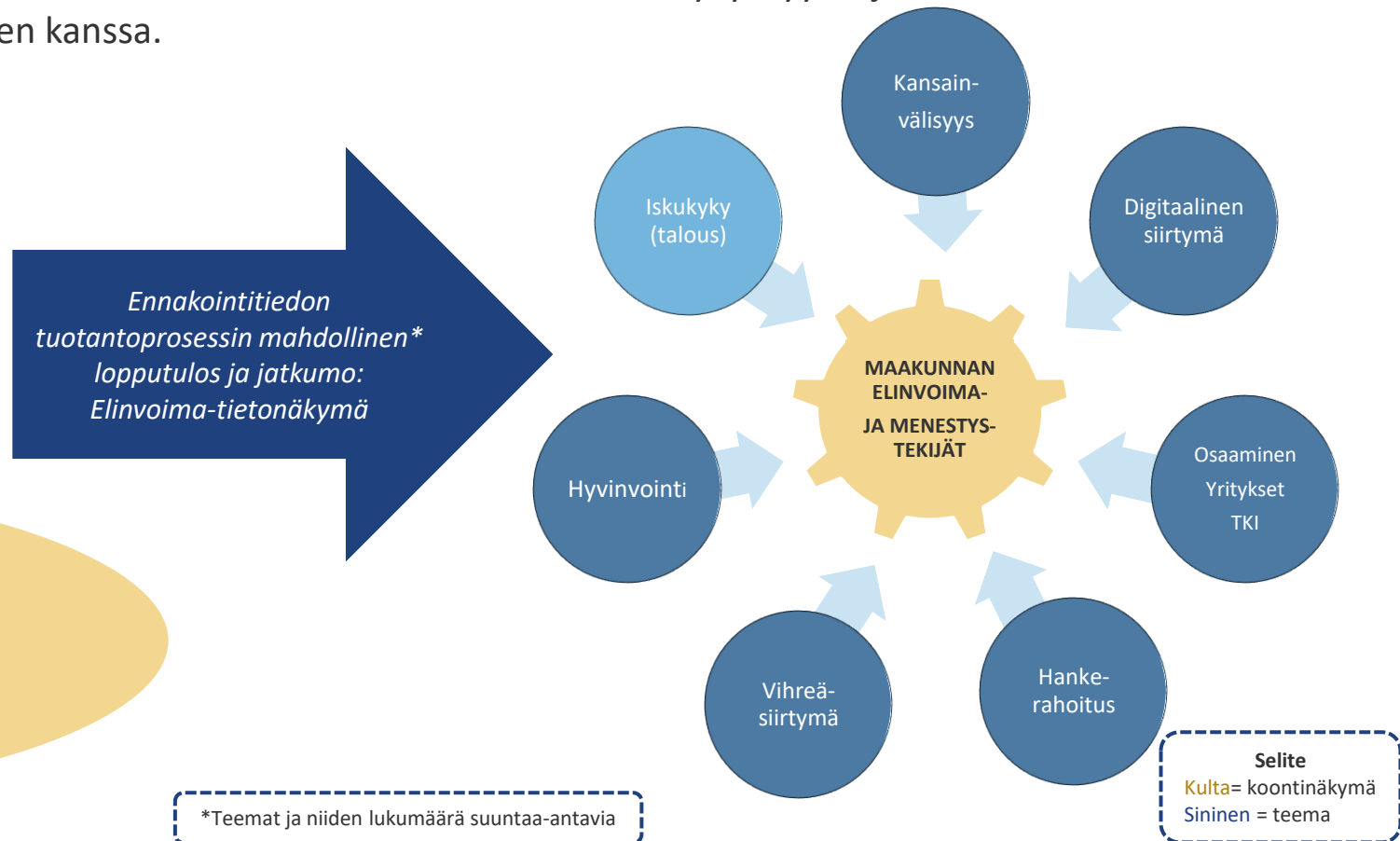
Tunnistaminen
Määrittely
Hyväksyntä
Seuranta
Ennakointi
Toimenpiteet

Tapahtuu yhteisön toimesta yhdessä

Tulevaisuus kuuluu kaikille!
Työhön pitää aktivoita ja ottaa mukaan mahdollisimman moninainen joukko alueen toimijoita.

Yhteinen ennakointityö

- Vaikuttaa maakunnan yhteisiin suuntaviivoihin, sisältöön, resurssien kohdentamiseen, tavoitteiden ja toimenpiteiden priorisointiin
- Linjaa alueen kehitystä
- Vahvistaa alueen muutoskyvykkyyttä ja resilienssiä



Suunnitelma allianssin perustamiseksi

Nämä asiat on **määriteltävä yhdessä neuvotellen ja yhteiskehittämistyöpajoissa** organisaatioiden operatiivisen johdon kanssa:

- Yhteiset tavoitteet ja vaikuttavuuden seuranta säännöllisin väliajoin
- Toiminnan säännöt ja periaatteet
- Työskentelyn organisoiminen
- Työskentelyn resurssointi
- Osapuolten oikeudet ja vastuut
- Tiedon tuotannon, jalostamisen ja jakamisen immateriaalioikeudelliset ja tekniset määrittelyt sekä (erityisesti tietoturvaan liittyvien) riskien hallinta
- Yhteistyösopimus

Huom. Myös edellä esitelty ennakoitiedon tuotantoprosessi vaatii aikavälien osalta yhteistä keskustelua.

Yhteiset pelisäännöt tapaamisiin osallistujille

- Eläköön verkostomainen ennakkointityöote! Se tarjoaa jokaiselle mahdollisuuksia päästä puhumaan ja tekemään, oppia uutta, verkostoitua, välittää tietoa, ihmetellä yhdessä, innostua ja inspiroitua.
- Pidetään tuntosarvet koholla ja tehdään havaintoja asioista, jotka voivat olla merkityksellisiä tulevaisuudessa.
- Valmistaudutaan tapaamiseen tuomalla sinne yksi ajankohtainen asia, uusi ilmiö tai havainto.
- Tuo tullessas, vie mennessäs. – Jokaisen vastuulla on tuoda yhteistyöhön lisäarvoa/tietoa ja välittää sitä myös oman organisaationsa toimintaan.
- Jokainen vaikuttaa siihen, että yhteisessä tapaamisessa on rakentavaa keskustelua ja hyvä henki.
- Pidetään yhdessä sovitut asiat ja hoidetaan, mitä on luvattu.
- Ilmoitetaan esteestä hyvissä ajoin.
- Tervetuloa seuraavan kerran meille! – Jokainen voi vuorollaan ottaa toiminnasta enemmän vastuuta.
- Päätetään jokaisen tapaamisen lopuksi 1-3 nostoa, joista viestitään muillekin.
- Toiminnan säännöt ja periaatteet määritellään yhdessä ja niitä voidaan myös yhdessä muuttaa.

Yleisohjeet tapaamisiin järjestäjälle

- Pelko pois. Yksin ei tarvitse tietää ja keksiä kaikkea eikä olla itse koko ajan äänessä. Kysy, kuuntele ja kokoa yhteen. Verkostomaisuus tuottaa lisää tietoa, viisautta ja näkemyksiä.
- Kaikilla ei ole aina hyvä päivä. – Kannusta, aktivoi, viesti ja ole ystävällinen. Motivoi ja palkitse tarjoamalla jokaiselle mahdollisuuksia päästä puhumaan ja tekemään, oppimaan uutta, verkostoitumaan, välittämään tietoa, ihmettelemään yhdessä, innostumaan ja inspiroitumaan.
- Säännöllinen viestintä ja hyvänhenkiset yhteiset tapaamiset toimivat liimana.
- Valmistaudu tapaamiseen. Viesti tapaamisesta ja sen annista.
- Osallista ja tarvittaessa muistuta.
 - Jokaisen vastuulla on tuoda yhteistyöhön lisäarvoa/tietoa ja välittää sitä myös oman organisaationsa toimintaan.
 - Jokainen vaikuttaa siihen, että yhteisessä tapaamisessa on rakentavaa keskustelua ja hyvä henki.
 - Pidetään yhdessä sovitut asiat ja hoidetaan, mitä on luvattu.
- Anna mahdollisuuksia tekemiseen, näkemiseen ja kokemiseen. Ota kaverit avuksi. – Jokainen voi vuorollaan ottaa toiminnasta enemmän vastuuta ja kutsua kylään.
- Päätätä jokaisen tapaamisen lopuksi 1-3 nostoa, joista viestitään muillekin.
- Muista, että toiminnan säännöt ja periaatteet määritellään yhdessä ja niitä voidaan myös yhdessä muuttaa.
- Jos homma ei toimi näin, kokeile seuraavalla kerralla toista tapaa. Kysy ideoita, ratkaisuehdotuksia ja palautetta verkostolta.
- Harjoitus tekee mestarin ja mestarit harjoittelevat aina. 😊



TJANSSI-hankkeen tuloksia
Kyselyt
Tietolähdekartoitukset
Tekoälykokeilut
PowerBi

TJANSSI: Resilienssiä elinkeinoelämälle
Kohti tiedolla johtamisen ja ennakkoinnin allianssimallia



**BUSINESS
TAMPERE**



Kyselyjen & haastattelujen kooste: Julkinen sektori

- Kyselytulosten (n=43 ja n=31) mukaan julkisen sektorin organisaatioista lähes puolet kokee suurimmaksi haasteeksi ennakkoinnin kehittämisessä sen, että siihen ei ole riittävää aikaa tai osaamista - tai kumpaakaan. Myös ennakointitiedon hinta ja saatavuus nähtiin rajoitteina.
- Ennakointityötä tehdään satunnaisesti, verkostoissa, hankepohjaisesti tai sitä ostetaan ulkoisena palveluna; systemaattinen ja pitkäjänteinen in-house -ennakointi on julkisella sektorilla harvinaista. Muutosten ja kehitystrendien seuranta tehdään kuitenkin lähes jokaisessa vastanneessa organisaatiossa osallistumalla jonkin ulkopuolisen tahon järjestämiin tilaisuuksiin tai hyödyntämällä näiden tuottamia tulevaisuustarkasteluja. Tällöinkin keskitytään lähinnä oman alan muutosilmiöihin.
- Ennakointityötä tehdään julkisen sektorin organisaatioissa monilla erilaisilla kokoonpanoilla: vastanneista organisaatioista 55 % toteutti ennakointia työntekijöille hajautetuilla malleilla ja 45 % keskitetysti organisaation sisällä. Vain 6 % osallistaa ennakointityöhön omaa verkostoaan, asiakkaitaan, alihankkijoitaan tai palveluntuottajiaan.
- Julkisen sektorin toimijat tekevät tällä hetkellä jonkin verran yhteisiä hankintoja data-aineistoon ja datan käsittelyyn liittyen. Useampi kuin joka neljäs olisi kiinnostunut tekemään niitä tulevaisuudessa enemmän.
- 80 % vastaajista näki alueellisen ennakointiyhteistyön tiivistämisen, tehostamisen ja tietojen jakamisen tärkeänä tavoitteena. 70 % vastaajista on jo osallistunut johonkin organisaatorajat ylittävään ennakointiprosessiin. Yhteinen ennakointityöryhmä ja yhteiset koulutukset olivat kannatetuimmat yhteistyön tiivistämisen muodot.

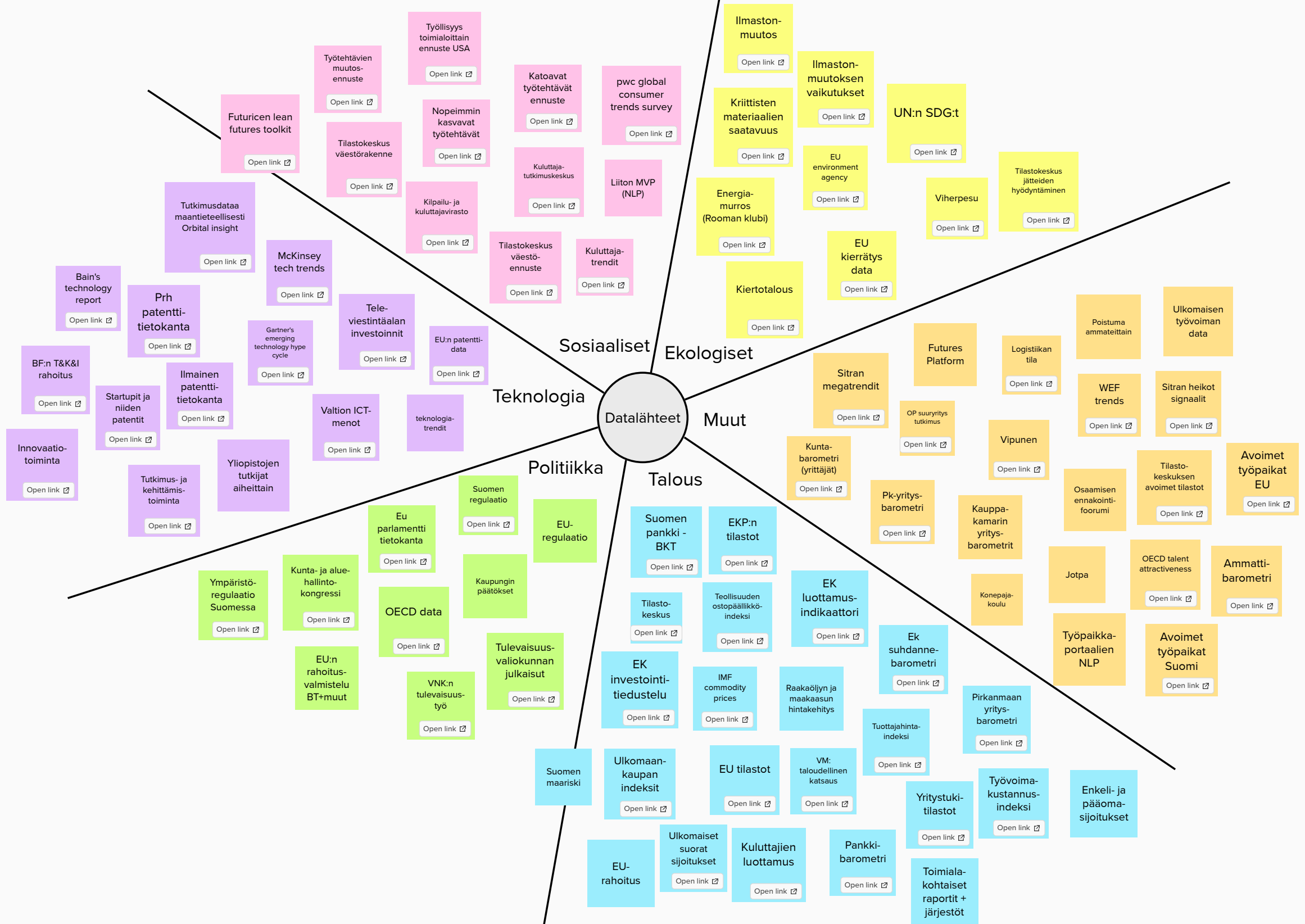
[Tiedolla johtaminen ja ennakointi Pirkanmaalla 2023 – TJANSSI-hankkeessa toteuttu nykytila-analyysi \(lataa pdf\)](#)

Kyselyjen & haastattelujen kooste: Yritysekosysteemit

- Kyselyn (n=72) ja haastattelujen (n=32) perusteella havaittiin, että yritysten ymmärrys ennakoinnin keinoista, hyödyistä ja mahdollisuuksista oli monilta osin melko rajallinen.
- Valtaosassa erityisesti pienistä ja keskisuurista yrityksistä ei ollut olemassa systemaattista, strategista ennakointiprosessia, ja harvoissa haastatelluista yrityksistä tehtiin korkeintaan pistemäisiä, satunnaisia ennakointiharjoitteita.
- Yritysjohdajat kokivat, että ennakointitieto vaikutti heikosti yrityksen päätöksentekoon, ja yritysten taidot ennakoinnin toteuttamisessa nähtiin rajallisina.
- Ennakointiin osallistettiin melko vähäisesti muita kuin yrityksen ylintä johtoa ja hallitusta, vaikka ennakoinnin onnistumisen kannalta tärkeää olisi ottaa prosessiin mukaan myös erityisesti asiakkaita, toimittajia ja laajemmin muuta yrityksen henkilöstöä.

[Results of the Foresight Survey 2022](#) (lataa pdf)

Tietolähdekarttoitus: Valmistava teollisuus



Tietolähdekartoitus: Matkailu

Datalähteet

Matkailijat

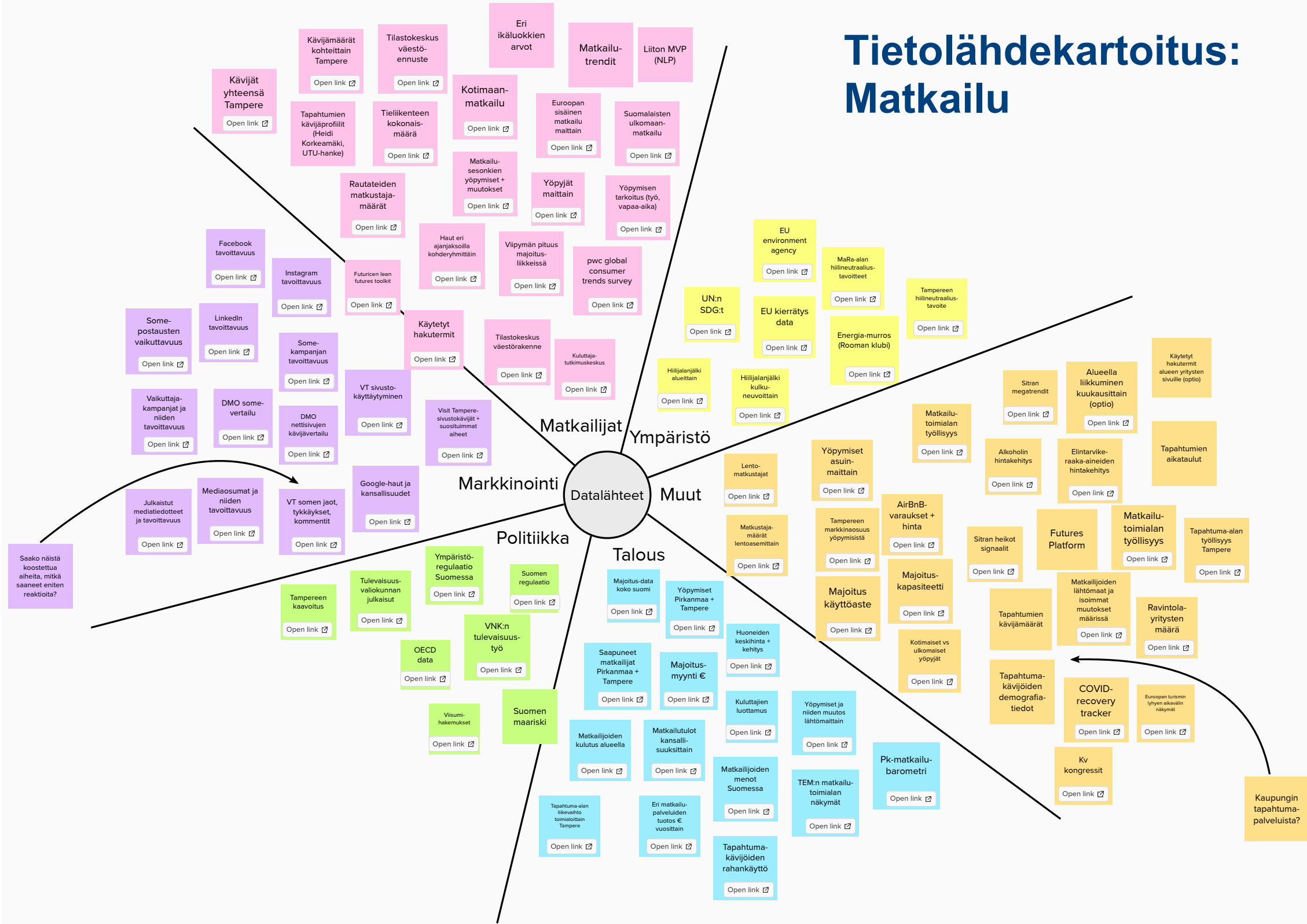
Ympäristö

Muut

Markkinointi

Politiikka

Talous



Tekoäly (AI) ennakoinnin apuna

- Erittäin nopeasti etenevä tekoälyn kehitys tarjoaa mahdollisuuksia sen hyödyntämiseen erityisesti laadullisen ennakoinnin apuna.
- Ennakoinnin ja tiedolla johtamisen näkökulmasta relevanttia dataa on saatavilla enemmän kuin koskaan ja sen ”louhimiseen” on myös jo kehitetty toimivia AI-välineitä.
- Tekoälyn hyödyntäminen mahdollistaa kokonaan uudenlaisen analyysin tarkkuustason sekä nopeuttaa ja helpottaa datan kulkua raakadatasta tietonäkymiksi.
- Tekoäly mahdollistaa kustannustehokkaamman ja laadullisemman otteen toimintaympäristön seurantaan ja erilaisten aineistojen yhdistelyyn.
- Haasteina kuitenkin ovat mm. edelleen tarvittavan ihmistyön määrä, relevanttien tietolähteiden tunnistaminen, osin myös niiden hinta sekä tietolähteiden ja tekniikan hyvin nopea muutos, mitkä kaikki edellyttävät myös oikeanlaista osaamista.
- Laajoihin data-aineistoihin perustuva ”louhinta” parhaimmillaan vaatii myös organisaatioiden välistä yhteistyötä yleiskäyttöisten tiedon laatumäärittelyjen aikaansaamiseksi ja tuotetun tiedon hyödyntämiskelpoisuuden varmistamiseksi.

Tekoälykokeilut TJANSSI-hankkeessa

- TJANSSI-hankkeessa tehtiin sarja pienimuotoisia tekoälykokeiluja erilaisten data-aineistojen analysoitiin.
- Ennakoinnin kannalta hyvin kiinnostava mahdollisuus onkin tekoälytyökalujen kyky käydä läpi hyvin suuria tekstimääriä, etsiä niistä säännönmukaisuuksia, löytää ja ryhmitellä teemoja ja ilmiöitä sekä myös tunnistaa tekstin sävyjä (luonnollisen kielen analyysi, NLP).
- Hankkeessa kokeiltiin uutisten, sosiaalisen median keskustelujen, tutkimus- innovaatio- ja hanketietokantojen sekä ihmisten liikkumisesta syntyvän datan laadullista analyysiä erityisesti temaattisen klusteroinnin avulla (ryhmittelemällä toisiinsa liittyviä dataosumia).
- Hankkeen aikana tuotetut demot löytyvät täältä: [Pirkanmaan liitto - Tjanssi hanke](#)
- Koneoppimisessa ja luonnollisen kielen prosessoinnissa tunnistettiin merkittävää potentiaalia, joka on jatkossa täysin varmasti tulevaisuusorientoituneen kehittämisen olennainen apuväline ja yhteiskehittelyn aihe.

PowerBI: Valmistavan teollisuuden tiedolla johtaminen ja ennakointi

[Klikkaa tästä raportti auki.](#)

VALMISTAVAN TEOLLISUUDEN TIEDOLLA JOHTAMINEN JA ENNAKOINTI

1. Taloudellista kehitystä ennakoivat mittarit

Bruttokansantuote kvartaaleittain
Suomen ja euroalueen inflaatio
Elinkeinoelämän tilannekuvan indikaattorit

2. Valmistuskustannusten ja kysynnän kehitystä ennakoivat mittarit

Euroalueen ostopääliikköindeksi (Purchasing Managers' Index, PMI)
Tuotannon suhdannekuvaajat
Teollisuuden liikevaihtokuvaajat
Teollisuuden tuottajahintaindeksi
Hyödykkeiden hintaindeksi (Commodity Price Index, CPI)
Raakamateriaalien hintakehitys

3. Teknologista kehitystä ja innovaatiotoiminnan aktiivisuutta ennakoivat mittarit

Tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminta
Patentointimäärät ja aihealueen Googlehaut (hype)

4. Osaajatarpeen kehitystä ennakoivat mittarit

Ammatillinen koulutus: opiskelijat ja valmistuneet
Korkeakoulutus: opiskelijat ja valmistuneet
Ammattiryhmien työpaikkojen muutosennuste 2021-2031 (Yhdysvalloissa)

5. Väestönrakenteen kehitystä ennakoivat mittarit

Väestönkehitys 1990-2040



PowerBI: Matkailun tiedolla johtaminen ja ennakointi

Klikkaa tästä raportti auki.

MATKAILUN TIEDOLLA JOHTAMINEN JA ENNAKOINTI

1. Matkailun kehitystä kuvaavat mittarit

Saapuneet kotimaiset ja ulkomaiset matkustajat
Saapuneet ulkomaiset matkustajat maittain
Kotimaisten ja ulkomaisten matkailijoiden yöpymiset
Ulkomaisten matkailijoiden yöpymiset
Kotimaan matkat ja yöpymiset
Pirkanmaan markkinaosuus yöpymisistä
Yöpymiset matkan tarkoituksen mukaan - vuosittain
Yöpymiset matkan tarkoituksen mukaan - kuukausittain
Tampereen markkinaosuus yöpymisistä
Majoituksen kapasiteetti ja käyttöaste
Majoitusmyynti ja keskihinta
Majoitusmyynnin vertailu alueittain
Matkailijoiden kulutus
Tampereen ravintoloiden, kahviloiden ja baarien liiketoiminta
Kansainväliset kongressit

2. Lentoliikenteen kehitystä kuvaavat mittarit

Lentoliikenne
Tampereelle saapuneita lentomatkustajia matkustajan kotimaan mukaan

3. Väestörakenteen kehitystä ennakoivat mittarit

Väestönkehitys

4. Osaajatarpeen kehitystä ennakoivat mittarit

Ammatillinen koulutus: opiskelijat ja valmistuneet
Korkeakoulutus: opiskelijat ja valmistuneet
Ammattiryhmien työpaikkojen muutosennuste 2021-2031 (Yhdysvalloissa)

5. Talouden indikaattorit

Kuluttajahintojen kehitys (inflaatio)

Kuvat: Laura Vanzo, Visit Tampere



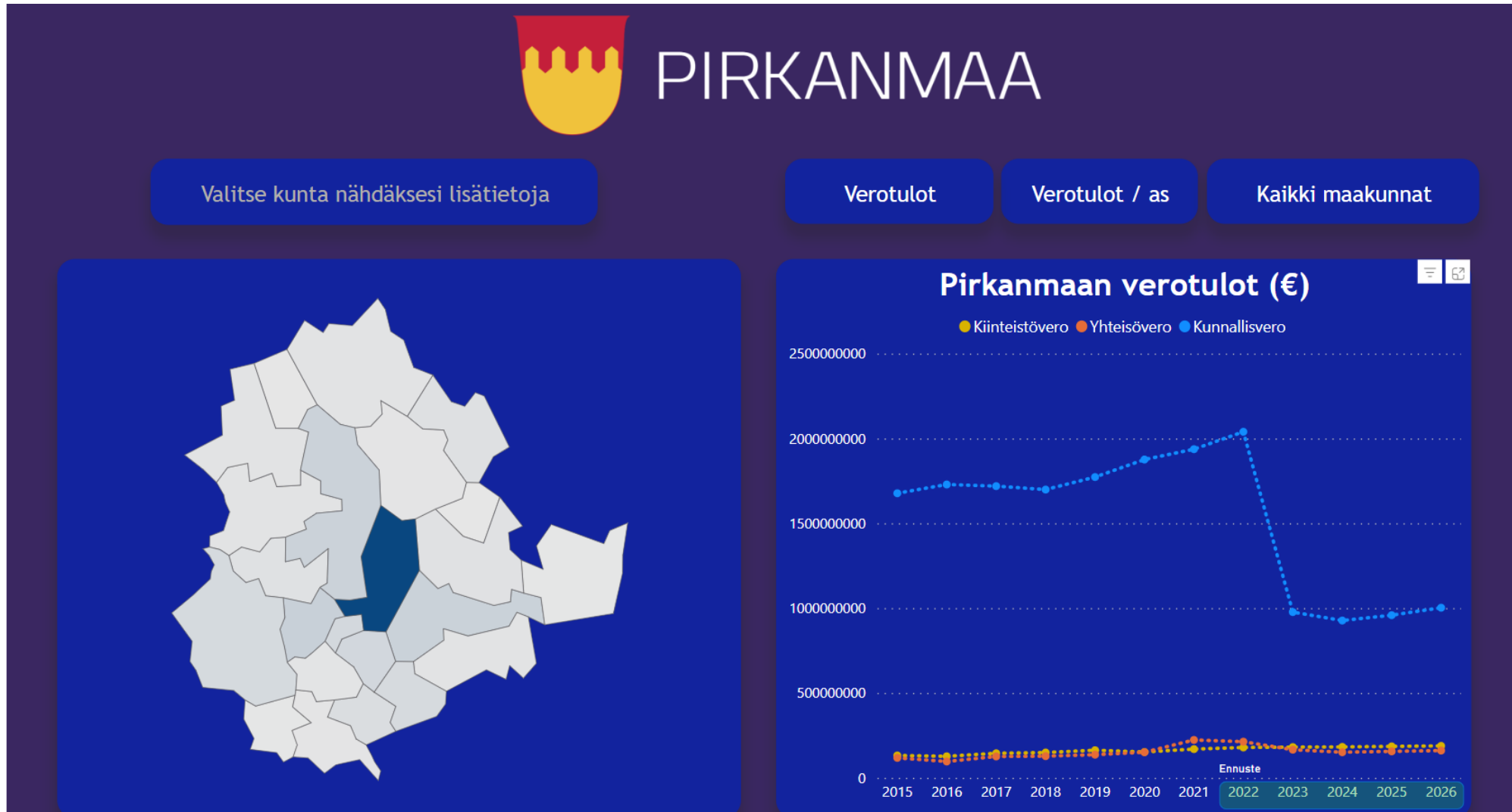
Tietoa raportista

VISIT
TAMPERE

BUSINESS
TAMPERE

PowerBI: Pirkanmaan liitto: Elinvoima-verotiedot

[Klikkaa tästä raportti auki.](#)





Yrityscase Framery Oy

Tomi Nokelainen, Intellectual Property Rights Manager

TJANSSI: Resilienssiä elinkeinoelämälle
Kohti tiedolla johtamisen ja ennakkoinnin allianssimallia



BUSINESS
TAMPERE



Ennakointityön tausta ja tarve

Vuosi 2020 oli koronapandemian ”kuuminta” vaihetta, jolloin vallitsi maailmanlaajuinen täysi epätietoisuus siitä, kauanko pandemia kestäisi ja ennen kaikkea, millainen maailma sen jälkeen olisi.

Frameryn kannalta kysymys oli erityisen merkityksellinen, koska globaalisti oli toimistotyössä siirrytty etätöihin ja yrityksen tuotteita myydään nimenomaan – tuolloin suljettuihin – toimistoihin.

Siksi keskeinen kysymys pandemian aikana oli:

Kun pandemia lopulta väistyy, miten toimistotyö on muuttunut, ja mitä tämä merkitsee Framerylle?



Ennakoinnin tavoite

Ennakointityön tavoitteena oli tuottaa uskottavia mutta myös keskenään erilaisia tulevaisuuskuvia siihen, millaista toimistotyöelämä on COVID-pandemian jälkeen. Näin yrityksessä pystyttiin käymään keskustelua siitä, mitä kunkin skenaarion toteutuminen merkitsisi yrityksen kannalta, miten niiden toteutumiseen tulisi varautua, ja kuinka todennäköisenä kukin skenario näyttäytyy. Erityisesti tarkoituksena oli siis saada esiin muitakin kuin ennakointihetkellä todennäköisimmäksi arvioitu kehityskulku.





Prosessin toteutus: skenaariomenetelmä (1/2)

Ennakoinnin tavoitteeseen (erilaisia tulevaisuuskuvia) oli jo sisäänrakennettu skenaariomenetelmän oletus.

Ennakointiprosessin toteutti kokonaisuudessaan Frameryn sisäinen tutkimusyksikkö Framery Labs.

Skenaariomenetelmänä käytettiin omaa 'kevytmenetelmää', jossa identifioitiin selvitetävään kysymykseen vaikuttavat keskeiset tekijät ("factors"), ja niiden muutosta suuntaan tai toiseen vievät ajurit ("drivers"). Eli eri skenaariot erosivat siten, että ajurit saivat eri 'arvoja', ja niiden vaikutuksia tekijöihin arvioitiin.



Prosessin toteutus: skenaariomenetelmä (2/2)

Materiaalina käytettiin yhden Framery Labsin jäsenen koostamaa koti- ja ulkomaista materiaalia, joka käsitti eritoten erilaisia ennusteita pandemian jälkeisestä ajasta eri näkökulmista.

Koska materiaalia oli n. 500 sivua, ne käsiteltiin kolmessa erässä, ja jokaisesta materialista kirjattiin keskeisimmät ryhmän yhteiskeskustelun konsensushuomiot ylös.

Neljännessä sessiossa identifioitiin edellisten perusteella merkittävimmät tulevaisuutta muokkaavat ajurit, ja viidennessä muodostettiin itse skenaariot – joista yksi oli tuolloin mediassa ja yrityksessä vallalla oleva 'konsensusarvio – antamalla ajureille eri 'arvoja' luetun ja tiivistetyn materiaalin valossa.

Viidennen session konsensus (skenaariot) kirjoitettiin puhtaaksi ja tämä muodosti lopputuloksena saadun skenaarioraportin. Kullakin skenaariolla oli lopuksi oma "tulevaisuustarinansa".

Skenaariot

Lopputuloksena saadut skenaariot olivat:

1. **"Soft life, soft values"**
 - Ihmisten arvot muuttuvat merkittävästi; työn merkitys vähenee ja elämä organisoidaan muiden arvojen ja toiminnan perusteella. Muuttoliikettä maaseudulle.
2. **"Recoil rush to offices"**
 - Kun pandemia on ohi, ihmiset ovat lopen kyllästyneitä etätöihin ja ryntäävät massoittain toimistoille. Videopalaverien määrä romahtaa.
3. **"Resilience maximization through organization minimization"**
 - Yritykset huomaavat pandemian aikana, että toiminta pyörii hyvin vaikka työntekijät sijaitsevat missä hyvänsä. Näin ollen tulee merkittävä ulkoistustrendi ja yritysten omat organisaatiot kutistuvat minimaalisen kokoiseksi ytimiksi ja toimistot ovat kooltaan murto-osa nykyisestä.
4. **"Resilience through caring"**
 - Pandemia on koetellut ihmisiä henkisesti ja henkisen yhteyden ja huolenpidon tarve on suuri. Etätöitä tehdään ajoittain, mutta fyysinen työyhteisö ja -paikka tuottaa tukea ja yhteenkuuluvuutta, ja tämä on pääsyy toimistolla käymiseen. Toimistot olennoivat organisaatioiden arvoja.
5. **"The consensus estimate – hybrid work"**
 - Pandemia ei lopulta muuta laadullisesti mitään, vaan lähinnä nopeuttaa jo ennen pandemiaa olemassa olleita trendejä. Etätyöt ja videopalaverit jäävät pandemiaa korkeammalle tasolle, mutta muutoin toimistotyö palaa entisiin uomiinsa.





Tulosten huomioiminen strategiassa ja päätöksenteossa

Lähes kaikki skenaarioista osoittautuvat tukevan Frameryn pandemiaa edeltävää strategiaa ja liiketoimintaa – *vaikkakin kukin hieman eri syistä.*

Siksi yrityksessä ei nähty tarvetta merkittäville muutoksille, vaan skenaariot pikemminkin vahvistivat uskoa jo tehtyjen valintojen kilpailukykyyn ja kannattavuuteen myös pandemian jälkeisessä ajassa.



Yrityscase Insta Group Oy

TJANSSI: Resilienssiä elinkeinoelämälle
Kohti tiedolla johtamisen ja ennakkoinnin allianssimallia



**BUSINESS
TAMPERE**



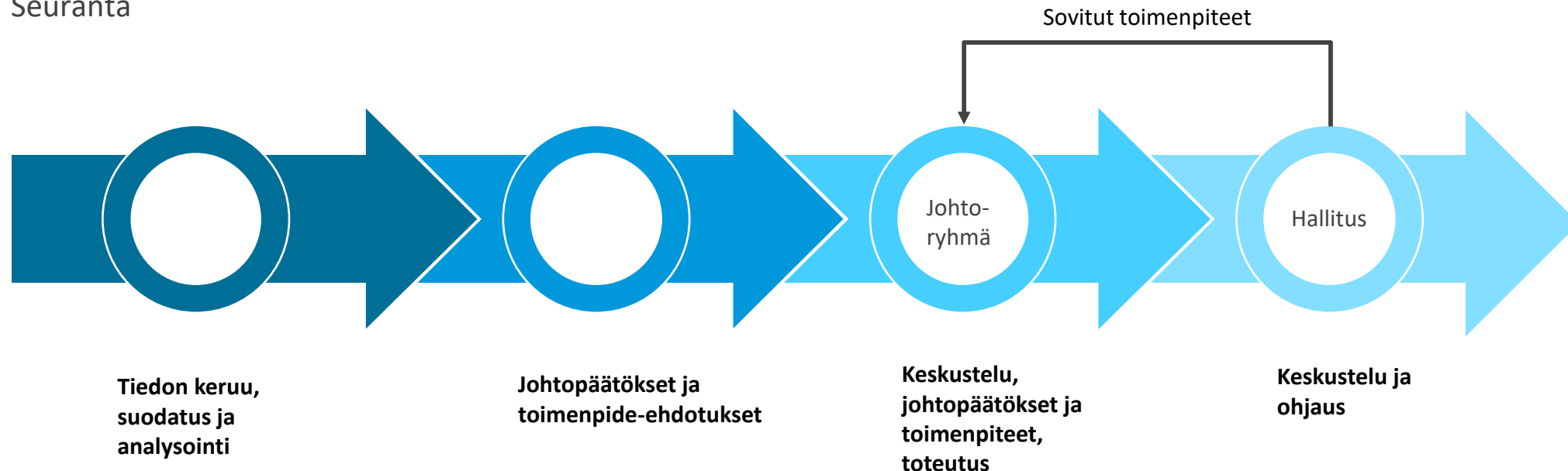
Toimintaympäristön Analysointi

Miia Onkalo, Insta Group Oy

miia.onkalo@insta.fi

Toimintaympäristön Analysointi

- › Tarkoituksena on varmistaa, että
 - › pysymme tietoisena ja reagoimme toimintaympäristömme muutoksista
 - › tunnistamme muutostarpeet strategiaan ja toteutamme strategiaamme oikeilla toimenpiteillä
- › Osa strategiaproessia, kerran kvartaalissa
 - › Systemaattinen tiedon keruu ja analysointi, johtopäätökset, toimenpiteet ja käytäntöön vienti
 - › Seuranta



Kerättävä tieto

Kohdemarkkinat ja asiakkuudet

- Markkinan koko ja kasvu
- Muutokset kilpailukentässä (esim. kilpailijoiden strategiamuutokset, markkinan jakautuminen uudella tavalla)
- Avainasiakkaiden viestit
- Teknologiatrendit

Lähteitä: konsultti-/analytikkoraportit, osavuosisikatsaukset, uutiset, asiakasrajapinta

Talous ja suhdannetieto

- Suomen talouden tunnusluvut, inflaatio
- Talouspoliittiset päätökset
- Teollisuuden suhdanteet ja ennusteet
- Raaka-aineiden hinnan kehitys

Lähteitä: Suomen Pankin ja valtiovarainministeriön raportit ja ennusteet, valtion talousarviot, EK:n julkaisut, teknologiateollisuuden julkaisut, IMF data, Euroopan ostopäällikköindeksi

Yhteiskunta

- Yhteiskunnalliset ja poliittiset näkökulmat, sääntely
- Skenaariot
- Maariski

Lähteitä: Valtioneuvoston ja ministeriöiden julkaisut, strategiat ja toimeenpano-ohjelmat, Huoltovarmuuskeskuksen julkaisut

[3] Inflaatio toukokuu 2022, Tilastokeskus

Inflaatio oli huhtikuussa 7,0% prosenttia.

Tilastokeskuksen laskema kuluttajahintojen vuosimuutos oli toukokuussa 7,0 %. Huhtikuussa inflaatio oli 5,7 %. Inflaation nousuun vaikutti muun muassa sähkön ja polttoaineiden hinnan nousu.

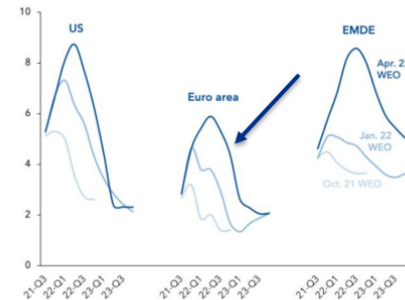
Kuluttajahintaindeksin vuosimuutokset, 2001M01-2022M05



IMF ennustaa inflaation kestävän aiempaa ennusteita kauemmin.

Inflation to persist

Headline inflation is revised higher and expected to remain elevated for longer. (percent; year over year)



Sources: IMF, World Economic Outlook, and IMF's Note: EMDE = Emerging market and developing

[5] Euroalueen Teollisuuden Ostopäällikköindeksi (06/22)

S&P Global Eurozone Manufacturing PMI

Eurozone Manufacturing PMI, sa, 50 = no change



Source: S&P Global.

Ostopäällikköindeksi on yksi keskeisimmistä ennakoivista indikaattoreista taloudelle ja markkinoille. Indeksillä on pitkä historia ja se on sijoittajien keskuudessa tarkkaan seurattu mittari. Eniten seurattu teollisuuden ostopäällikköindeksi kertoo teollisuuden näkymistä, joka on yleensä ennustanut hyvin taloussuhdanteita myös muilla toimialoilla. Ostopäällikköindeksi peilaa lyhyen aikavälin näkymiä.

"Euro area manufacturers continue to struggle against the headwinds of supply shortages, elevated inflationary pressures and weakening demand amid rising uncertainty about the economic outlook. However, the manufacturing sector's deteriorating health has also been exacerbated by demand shifting to services, as consumers boost their spending on activities such as tourism and recreation.

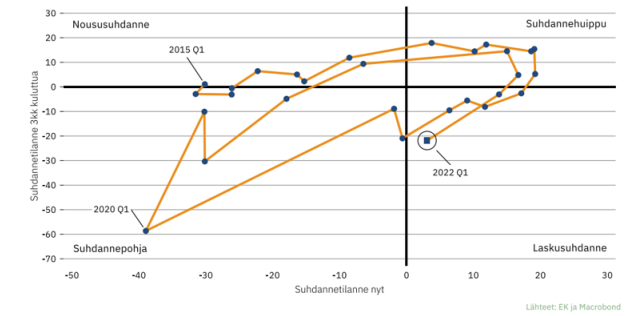
The survey's output gauge is indicative of official manufacturing production falling slightly so far in the second quarter, and forward-looking indicators such as the orders-to-inventory ratio suggest the rate of decline will accelerate in coming months, absent a sudden revival of demand for goods. The eurozone economy therefore looks increasingly, and uncomfortably, dependent on the service sector to sustain growth in the coming months.

A major driver of the first drop in new orders for almost two years was the ongoing supply crunch and accompanying price pressures, with producers of many goods and raw materials raising their prices yet again alongside a recent surge in energy prices. Spending power has hence been hit hard, and often consumers in particular have shown an eagerness to move spending from goods to services, taking advantage of looser pandemic travel restrictions.

However, there is also an undercurrent of growing uncertainty about the economic outlook, linked to F disruptions, that is which points to dex

Suhdannekello kiertää jo laskusuhdanteessa

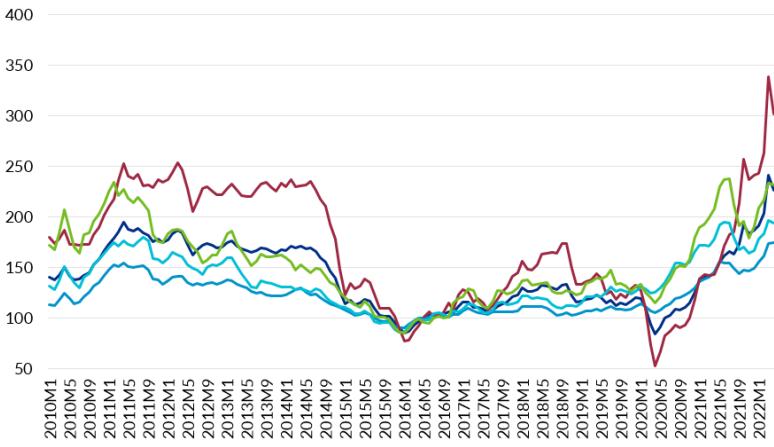
Suomen elinkeinoelämän suhdannekello



Lähteet: EK ja Macrobond

[10] International Monetary Fund Commodity Price

Raaka-aineiden maailmanmarkkinahinta, IMF indeksi, v. 2016 = 100, data: huhtikuu 2022



All Commodity Price Index (Fuel and Non-Fuel)

Non-Fuel Price Index (Metal, Food and Indices)

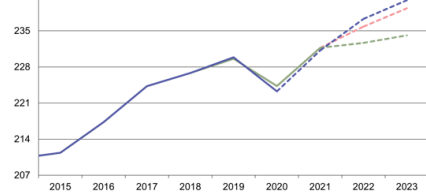
Fuel (Energy) Index (petroleum), Nat

All Metals Index, 2016 = 100: includes Metal Price Index (Base Metals) and Precious Metals Index

Base Metals Price Index, 2016 = 100, includes Aluminum, Cobalt, Copper, Iron Ore, Lead, Molybdenum, Nickel, Tin, Uranium and Zinc Price Indices

[1] Suomen Pankin Analyysi Ukrainassa käytävän sotavaikutuksista Suomen talouteen

Sota vaimentaa BKT:n kasvua Suomessa

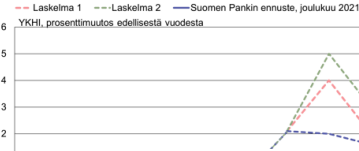


Lähteet: Tilastokeskus ja Suomen Pankki.

"Sodan talousvaikutuksiin liittyy suurta epävarmuutta, koska vielä ei ole tiedossa sodan laajuutta lievitämisestä.

Suomen talouskasvu hidastuu kuluvana vuonna 0,5-2 prosenttiin. Talousvaikutukset jäävät pitkiä. Sodan talousvaikutukset Suomelle ovat moninaisia ja todennäköisesti merkittävästi suurempia kuin energian ja raaka-aineiden hinnat ovat nousseet huomattavasti ja kiihdyttävät inflaatiota, ja talousnouseista hinnoista kuin epävarmuuden kasvusta. Venäjän kaupan hyytymisen niin pakotteiden kasvua. Sodan, pakotteiden ja vastapakotteiden seurauksena monien raaka-aineiden ja teollisuus syntyneitä pullonkauloja globaaleissa tuotantoketjuissa. Tuotannon pullonkaulat kiihdyttävät inflaatiota.

Sota kiihdyttää inflaatiota Suomessa



[11] EK Investointiedustelu - kesäkuu 2022

Teollisuuden kiinteät investoinnit lisääntyvät tänä vuonna yhteensä 34 prosenttia. Euroissa mitattuna kasvu kertyy lähes kaksi miljardia 7,4 miljardiin euroon. Toimialoitain tarkasteltuna kasvu on tänä vuonna suurinta elintarvike-, metsä- ja teknologioteollisuudessa. Myös energioteollisuudessa kiinteät investoinnit jatkavat tänä vuonna kasvuaan. Investointien arvo nousee tänä vuonna 3,8 miljardiin euroon, joka on 28 prosenttia edellisvuotta enemmän. Tehdas- ja energioteollisuuden yhteenlasketut kiinteät investoinnit nousevat kuluvana vuonna 11,2 miljardiin euroon.

Vihreä siirtymä ja digitalisaatio ovat nyt investointien ajureina.

Nato-hakemus lisää toimintaympäristön turvallisuutta.

Teollisuuden kiinteät investoinnit ja suunnitelmat 2020-2022 keväällä 2022

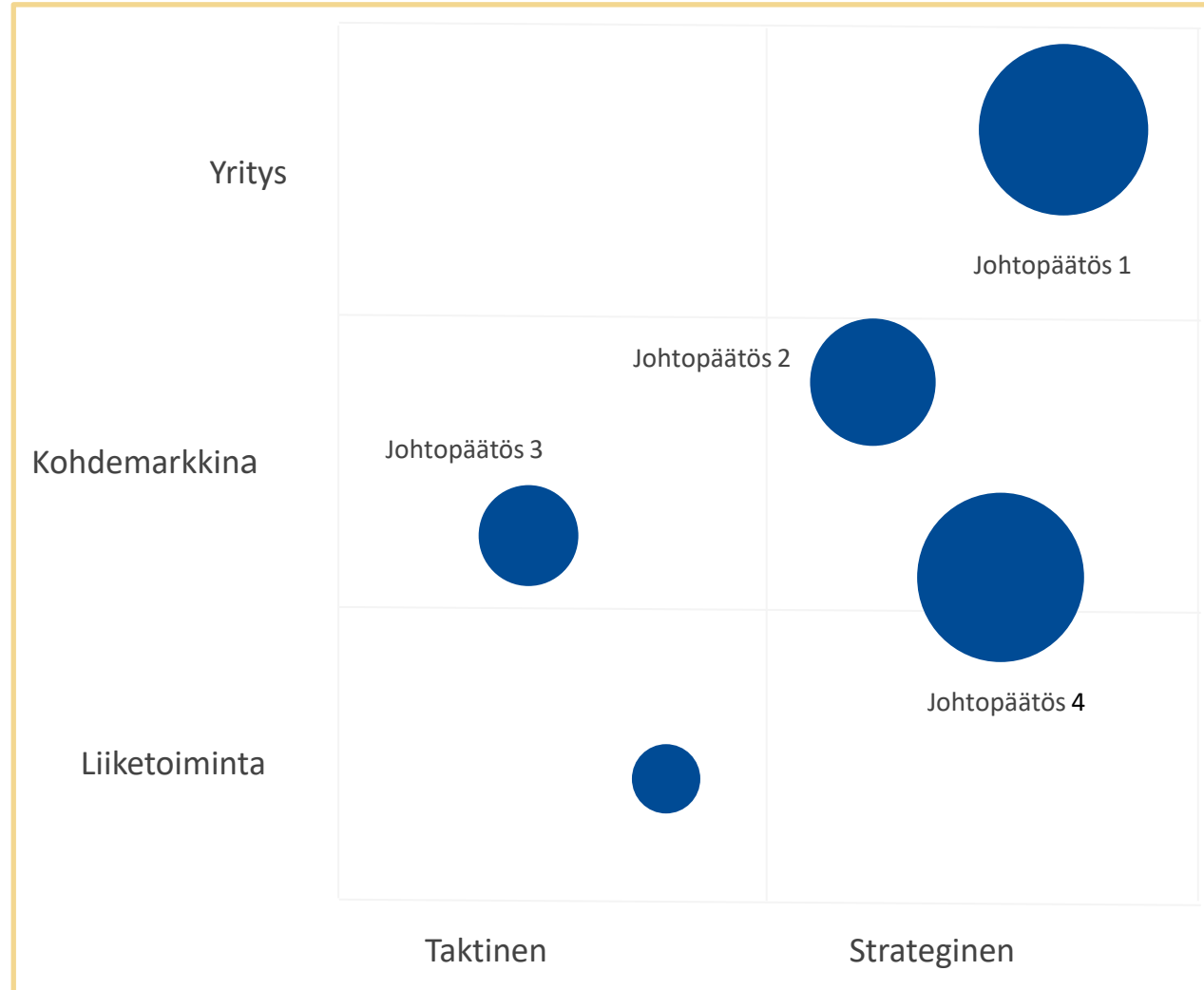
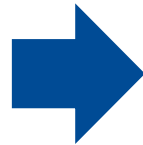
Milj. euroa (käytävien hinnoin) ja muutosprosentit

	2020	2021	2022	20-21 %	21-22 %
Elintarvike- ja elänteollisuus	462	676	1 085	46,2	60,6
Metsäteollisuus	669	1 535	2 319	129,5	51
Kemiantiteollisuus	676	751	820	11,1	9,2
Rakennusteollisuus	222	304	346	36,9	14
Teknologioteollisuus	1 742	2 069	2 644	18,8	27,8
- metallien jalostus	263	232	239	-11,7	3
- kone- ja metalliteollisuus	934	1 226	1 624	31,3	32,4
- elektroniikka- ja sähköteollisuus	545	610	781	12	27,9
Muu teollisuus	209	141	143	-32,5	1,4
Tehdasteollisuus	3 980	5 476	7 358	37,6	34,4
Energiateollisuus	2 400	2 990	3 818	24,6	27,7
Tehdasteollisuus ja energioteollisuus	6 380	8 466	11 176	32,7	32

Tiedon analysointi ja johtopäätökset

Yhteenveto kerätystä tiedosta ja analyysi

- Keskeiset muutokset
- Erilaiset analyysit vaikutuksista yritykseen
- Johtopäätökset



Toimenpiteet

Strategiatarkastelut ja tarkemmat skenaariot

Kehityshankkeet ja asiat jotka huomioidaan osana normaalia työtä

Havainnot, jotka tiedostamme

Oppeja

Systemaattisuus ja prosessin omaisuus

- Alku on työläs mutta tiedon keruu ja analysointi helpottuu toistojen myötä
- Tieto opitaan käsittelemään ja huomioimaan päätöksenteossa
- Muutokset nousevat näkyviin
- ”ei unohdu”

Biasoituminen purkaminen

- Datapohjaisuus ja useat erilaiset ennusteet
- Menetelmät
- Oman ajattelun haastaminen tiedon käsittelyssä
- Vastakkaisten näkökulmien ja hiljaisten ihmisten ajatusten huomioiminen

Sopivuus organisaatiolle

- Konkreettisuus, aikamittakaava ja painopisteet omalle organisaatiolle sopivaksi
- Lopputulosten tulisi johtaa johonkin

Lähteet

Ahlqvist 2022. Tiekartat tulevaisuudentutkimuksessa ja ennakkoinnissa. Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun yliopisto. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-249-563-1>

California 100 n.d. Beyond strategic planning. Foresight toolkit for decision makers. <https://california100.org/toolkits/>

Demos Helsinki n.d. Tulevaisuus ja ennakointi. <https://demoshelsinki.fi/fi/tulevaisuus-ja-ennakointi/>

Dufva 2018. Ratkaisujen skaalaus. Sitra. <https://www.sitra.fi/caset/ratkaisujen-skaalaus/>

Futures Platform n.d. Strategy Stress Template. <https://www.futuresplatform.com/blog/futures-table-scenario-planning-tool>

Heponiemi & Suutari 2022. Merimatka tulevaisuuteen: Ennakkoinnin työkirja yrityksille ja elinkeinoelämän toimijoille. LAB-ammattikorkeakoulu. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-827-413-4>

Kuosa n.d. Futures Table – A Powerful Scenario Planning Tool. <https://www.futuresplatform.com/blog/futures-table-scenario-planning-tool>

Leppimäki, Meristö, Peltola, Bergman 2007. Laadukas SWOT: työkalu pk-yrityksen innovaatiovetoisen tulevaisuuden menestyksen turvaamiseksi. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.15783.14241>

Lätti, Malho, Rowley & Frilander 2022. Skenaarioiden rakentaminen tulevaisuustaulukkomenetelmällä. Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun yliopisto. <https://tututopi.files.wordpress.com/2022/03/tva-1-2022-latti-et-al.pdf>

Nurmi n.d. Tulevaisuuspyörä verstastyöskentelyssä. <https://tulevaisuus.fi/metodit/skenaariotyoskentelyn-sovelluksia/osallistavat-menetelmat/tulevaisuuspyora-verstastyoskentelyssa/>

Palma n.d. Työpohjat, PESTEL-analyysi. <http://www.palma.fi/palma-malli/kayttajalahtoisuus/PESTEL-analyysi.pdf>

Rubin n.d. Trendianalyysi tulevaisuudentutkimuksen menetelmänä. Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun kauppakorkeakoulu, Turun yliopisto. <https://tulevaisuus.fi/metodit/toimintaympariston-muutosten-tarkastelu/trendianalyysi-tulevaisuudentutkimuksen-menetelmana/>

Sitra 2018. Erätauko-keskustelukortit. <https://www.sitra.fi/julkaisut/eratauko-keskustelukortit/>

Sitra 2018. Tutkain. <https://www.sitra.fi/julkaisut/tutkain-heikkojen-signaalien-tyopohja/>

Sitra 2020. Tulevaisuuksien muistelu. <https://www.sitra.fi/caset/tulevaisuuksien-muistelu/>

Stucki n.d. 2x2 Scenario Planning Matrix: A Step-by-Step Guide. <https://www.futuresplatform.com/blog/2x2-scenario-planning-matrix-guideline>

Talvela & Stenman 2012. Tulevaisuudentutkimuksen menetelmiä. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-5963-37-3>

Ylikoski, Rekola & Poussa 2023. Ota trendi haltuun. Sitra. <https://www.sitra.fi/caset/ota-trendi-haltuun/>