



Keski-Suomen liitto

---

# Keski-Suomen skenaarioiden koronapäivitys



---

Loppuraportti 10.9.2020

## SISÄLTÖ

---

**OSA 1**

Johdanto

---

**OSA 2**

Työpajan tuotokset - kriisin vaikutukset maakuntaan

---

**OSA 3**

Skenaarioiden koronapäivitys

---

**LIITE 1**

Alkuperäiset laajat skenaariokuvaukset

---

# JOHDANTO

---

Osa 1

# SKENAARIOIDEN KORONAPÄIVITYS

## Johdanto

**Koronaviruspandemia on muuttanut ja muuttaa toimintaympäristöä ennakoitua nopeammin.** Se osoitti globaalin talousjärjestelmän heikkouden. Pitkäaikaikaiset vaikutukset yhteiskuntaan ja talouteen ovat edelleen epävarmat ympäri maailmaa.

**Vuonna 2018 laadittuja skenaarioita on nyt tarkasteltu uudelleen murroksen keskellä ja pohdittu minkälaisia mahdollisia vaikutuksia koronaviruksella on toimintaympäristöön.** Päivitystyö on toteutettu kesä-syyskuu välisenä aikana työpajoilla sekä tiedonhaulla. Tässä dokumentissa on esillä merkkejä skenaarioiden toteutumisesta sekä koronakriisiin vaikutuksia maakuntaan.

**Päivitystyössä on pohdittu, miltä skenaariot näyttävät nykyisessä tilanteessa.** Nopeuttaako koronakriisi joidenkin kehityskulkujen toteutumista ja vaikuttaako jokin skenaario nyt muita todennäköisemmältä?

**Jokaiseen skenaarioon liittyen on kerätty koronakriisiin liittyviä ajankohtaisia signaaleja** sekä niistä johdettuja mahdollisia kehityskulkuja, jotka voivat viedä kohti skenaarion kuvaamaa maailmaa.

Suuriosa skenaarioista nähtiin projektissa edelleen hyvin ajankohtaisina ja merkkejä löytyi jokaiseen. Eniten kyseenalaistettiin skenaarion numero viisi relevanssia.

Pidemmällä skenaarioiden tarkasteluajanjaksolla huomio kiinnittyi siihen, että **kriisi vaikuttaa moniin jo esillä olleisiin muutosilmiöihin ja vahvistaa niitä**, kuten digitalisaatio, kuluttamisen muutos ja geopoliittisten epävarmuuksien lisääntyminen.

Koronakriisi on nostanut skenaarioiden päivitysprosessin aikana esiin erityisesti seuraavia teemoja:

- **Kestävyyden** merkitys kaikessa päätöksenteossa kasvaa.
- **Kuluttajien luottamus** tulevaisuuteen heikkenee.
- Julkisen sektorin **velkaantuminen** ja kestävyysvaje johtaa lähivuosina leikkauksiin.
- **Etäratkaisut** vakiintuvat ja niiden osuus esim. työn tekemisessä, opiskelussa ja terveydenhuollossa kasvaa kriisin jälkeenkin.
- **Alueiden välinen polarisaatio** kiihtyy.
- Yksilöt ja yhteiskunta ovat ottaneet merkittävän **digiloikan**, mutta epävarmaa on, kuinka pysyväksi muutos jää.

# TYÖPAJAN TUOTOKSET – KRIISIN VAIKUTUKSET MAAKUNTAAN

---

Osa 2

# TYÖPAJAN TUOTOKSET 1/3

## Mahdollisuudet maakunnalle

### MATKAILU JA VÄESTÖKEHITYS ALUEELLA

- "**Kotimaan matkailun lisääntyminen** on iso mahdollisuus."
- "Jyväskylän ulkopuolisille alueille muuttoliike voi olla mahdollisuus, mikäli hyvät tietotekniikkayhteydet taataan."
- "Hetkellisen **positiivisen muuttoliikkeen** pysyväksi kääntäminen koronakriisissä pysyväksi. Asuinpaikaksi voi muodostua yhä useammin vapaa-ajan asunto."
- "Maakuntamme **maaseutujen olosuhteet** on hyvässä kunnossa asuntojen, liikenneyhteyksien ja luonnon läheisyyden kannalta"
- "Pienten kuntien palveluihin panostaminen."

### DIGITALISAATION TUOMAT MAHDOLLISUUDET

- "Mahdollisuutena on toimia **digitaalisuuden** edelläkävijä-maakuntana ja hyödyntää työn tekemisessä tapahtunut digiloikka."
- "Digitalisoitua yrittäjyys, liiketoiminta ja koulutus, jatkuvan oppimisen vahvistama **osaamis pääoma** ja laadukkaat asuinympäristöt mahdollistavat uudenlaisen liiketoiminnan, yrittäjyyden ja työnteon tavat."

### MUUTOS KOHTI KESTÄVÄÄ YHTEISKUNTAA

- "**Kestävä botalous** ja laajemminkin kiertotalous on suuri mahdollisuus sen tarjoamien uusien liiketoimintamallien vuoksi monille perinteisillekin toimialoille."

### HUOLTOVARMUUDEN KOROSTUMINEN

- "**Ruokaturvan** merkityksen korostuminen tuo esiin paljon mahdollisuuksia."
- "**Huoltovarmuus** niin energian, veden ym. suhteen korostuu, mikä luo myös mahdollisuuksia mm. paikallisen uusiutuvan energian tuotannon ja käytön lisäämiseksi."

### INNOVAATIOT

- "**Innovaatioiden** merkitys kasvaa ja hyvä koulutuksen taso luo mahdollisuuksia (ml. DI-koulutus)"
- "**Verkostoituminen** ja osaamisten yhdistäminen luo uutta."

### HYVINVOINNIN KOROSTUMINEN

- "**Mielen hyvinvointi** syntyy luonnosta ja yhteisöllisyydestä, mikä luo mahdollisuuksia."

# TYÖPAJAN TUOTOKSET 2/3

## Riskit maakunnalle

### SYRJÄYTYMINEN

- "Riskinä syrjäytyneiden lasten ja nuorten määrän nousu."
- "**Syrjäytyminen**, erityisesti lasten ja nuorten kohdalla koulutuksessa, puutteellisten digivalmiuksien ja palveluiden saavutettavuuden vuoksi."
- "Liika **eristäytyminen** ja varovaisuus voi tukahduttaa innovatiivisuuden."

### HEIKKO TALOUSKEHITYS

- "Kuntien rahoituksen riittämättömyys **tarvittavaan kehitystyöhön**."
- "**Osa toimialoista kärsii** ja uudistuminen on välttämätöntä."
- "**Työmarkkinoiden** kehitys ja työttömyyden nousu ovat suuri riski maakunnalle"

### TAPAHTUMA- JA KULTTUURIALAN SUPISTUMINEN

- "Kotimaan matkailu ei korvaa tapahtumien, kokousten, messujen ja yritysasiakkaiden totaalista vähenemistä."

### JOHTAMISEN EPÄONNISTUMINEN

- "Riskinä se, että ei katsota tulevaan vaan pyritään takaisin johonkin tuttuun vanhaan, joka ei enää ole kannattavaa."
- "Tarvitaan ehkä uudenlaista **visionääristä johtamista** suurien muutoksien edessä"
- "Riskinä pikkupolitikointi, mahdollisuutena rohkea visiointi."

### KYBERTURVALLISUUS

- "Informaatiovaikuttaminen ja kyberturvallisuus lisäävät riskejä maakunnalle."

### ILMASTONMUUTOS

- "**Luonnonvarojen ylikulutus**, ilmastonmuutos ja biodiversiteettikriisi ovat ongelmia, jotka eivät poistu, vaikka koronaviruksen hellittäisi ja kaikki toimenpiteet pitäisi suhteuttaa näihin planeetan reunaehtoihin."

# TYÖPAJAN TUOTOKSET 3/3

## Muutospaineet maakunnalle



- **Maakunnan toimijoiden on nyt verkostoiduttava** rohkeasti ja haettava tarvittava puuttuva osaaminen alueen kehittämiseksi.
- **Lähiruoka** nostetta vielä isommin esille varautumisnäkökulmasta.
- **Paikallisen kysynnän elvyttäminen** (matkailu, lähiruoka, julkiset hankinnat).
- **Innovaatioiden merkityksen kasvaessa** haasteeksi nousee rahoituksen riittävyys sekä kaupallistamisen ja tuotteistamisen tuki.
- Mökkeilyn ja monipaikkaisen asutuksen lisääntyessä **kysymys verotuksen uudistamisesta** tukemaan monipaikkaista asumista on tärkeä maakunnille.
- **Maakunnallisen kehitystyön johtaminen** on koronan myötä entistä kriittisempi teema Keski-Suomelle.
- **Päätöksenteossa** pitää varmistaa pitkän ajan selviäminen eli huomioida koronan lisäksi ilmastonmuutos, nyt on mahdollisuus siirtyä kohti oikeasti **kestävää yhteiskuntaa**.
- Keski-Suomen teollisuuden **kilpailukyvyyn** parantaminen (logistiikka, saavutettavuus, osaava työvoima).



## Tiivistelmä

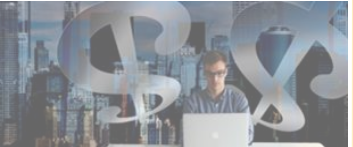
### Turvaton ja suojautuva yhteiskunta



- Ilmastonmuutos ja konfliktit aiheuttavat voimakasta maahanmuuttoa Suomeen.
- Kyberhyökkäykset yleistyvät ja luottamuspulaa paikataan julkisella valvonnalla.
- Kasvava protektionismi heikentää EU:ta ja euroalue hajoaa.
- Suomen taloutta kannattelevat rakenteelliset uudistukset. Julkisten palveluiden legitimitetti säilyy.
- Työn murroksessa palkkatyöhön perustuva malli pyritään säilyttämään.
- Heikentynyt tietoturva ja siitä aiheutuneet skandaalit vähentävät yksityisen sektorin luotettavuutta terveyspalveluiden tuottamisessa.
- Julkinen sektori kasvattaa rooliaan hyvinvoinnin ja terveyden edistäjänä.
- Väestö keskittyy suuriin kasvu-keskuksiin. Energiategokkaat joukkoliikennetkaisuut korostuvat.

#### KANSALLISVALTIOT

### Yksilöiden maailmat



- Yksilöiden välinen sopiminen (lohkoketjut) muuttaa radikaalisti yhteiskuntaa.
- Ihmiset aktivoituvat datan omistajina ja yksityisyysdenuojuu korostuu.
- EU lähtee uuteen nosteeseen positiivisen talouskehityksen tukemana.
- Suomen talous kasvaa. Uusia digialoja syntyä ja julkisia toimintamalleja uudistetaan.
- Keikkatalous ja mikroyrityttäjäyys syrjäyttävät perinteiset tyosuhteet. Perustulo otetaan käyttöön.
- Julkisten palvelujen rahoitus perustuu enemmän yksilöiltä kerättäviin käyttömaksuihin.
- Yksilöt ovat aiempaa enemmän vastuussa omasta terveydestään, mikä eriarvoistaa väestöä.
- Väestö keskittyy pk-seudulle ja suurten kaupunkien välisiä yhteyksiä kehitetään erityisesti elinkeinoelämän tarpeisiin.

#### YKSILÖT JA ASIAANTUNTIJAT

### Paikalliset arvoyhteisöt



- Informaatiovaikuttaminen lisääntyy voimakkaasti ja luottamus julkisiin instituutioihin rapistuu.
- Valtion ja suurten alueiden rooli päätöksenteossa vähenee ja arvoyhteisöt korostuvat.
- Luottamuspulaa ja hallitsematon teknologiatekniikka aiheuttavat maailmanlaajuisen rahoituskriisin.
- Suomi vajoaa lamaan. Etuuksia leikataan rankasti, mutta heikko tilanne synnyttää uusia innovaatioita.
- Palkkatyö vähenee automaation kiihtyessä ja työ muuttuu yhteisölliseksi tekemiseksi. Vapaaehtoistoiminta korostuu.
- Kansalaisten hyvinvointi- ja terveyserot kasvavat ja hyvinvointi on yhä riippuvaisempaa yhteisön keskinäisestä huolenpidosta.
- Teknologiatekniikka ja tuotannon hajautuminen mahdollistaa pienet kylämäiset yhdyskunnat.
- Liikkumisen tarve vähenee.

#### YHTEISÖT

### Tekoölyn, rahan ja idän dominanssi



- Data keskittyy kiinalaisten teknologiajättien käsiin, jotka leviittäytyvät myös länsimaihin.
- Länsimainen arvomaailma ja demokraattinen yhteiskuntamalli kyseenalaistetaan.
- Suurkaupunkien välille syntyy alueellisia alliansseja, mikä heikentää EU:n ohjauvoimaa.
- Suomen talous ei kykene uudistumaan ja työvoimaa muuttuu ulkomaille.
- Yritykset kasvattavat rooliaan palveluiden rahoituksessa.
- Robotisaatio vähentää työvoiman tarvetta ja huippuosaajista kilpaillaan.
- Julkisen sektorin rooli terveydenhuollossa vähenee merkittävästi.
- Suurkaupunkien välinen kilpailu kiihtyy ja väestö pakkautuu pk-seudulle.
- Digitaaliseen infrastruktuuriin ja kansainvälisiin liikenneyhteyksiin panostetaan.

#### TEKNOLOGIA JA YRITYKSET

### Kättä päälle -diplomatia



- Kansainvälisten instituutioiden asema vahvistuu ja suuryritysten valtaa rajoitetaan kansainvälisillä sopimuksilla.
- Ihmiset suhtautuvat luottavaisesti datan keräämiseen ja hyödyntämiseen. Tietokantoja avataan kyberhukien vähetessä.
- EU:n liittovaltiokehitys syvenee.
- Suomi pääsee mukaan maailmantalouden kasvuun ja nousee jälleen teknologian kärkimaaksi.
- Avoin data luo mahdollisuuksia työlle ja elinkeinoelämälle. Palkkatyö säilyy toimentulon lähteenä.
- Terveydenhuollon osalta pääpaino on sairauksien ennaltaehkäisyssä.
- Aasiasta nouseva maahanmuuttoaalto ja energian varastoinnin vallankumous mahdollistaa monikeskuisen aluerakenteen.
- Sähköinen liikkuminen yleistyy voimakkaasti.

#### EU JA KANSAINVÄLINEN YHTEISTYÖ

# 1. TURVATON JA SUOJAUTUVA YHTEISKUNTA

## Alkuperäinen skenaariotiivistelmä

- Ilmastonmuutos ja konfliktit aiheuttavat voimakasta maahanmuuttoa Suomeen.
- Kyberhyökkäykset yleistyvät ja luottamus pulaa paikataan julkisella valvonnalla.
- Kasvava protektionismi heikentää EU:ta ja euroalue hajoaa.
- Suomen taloutta kannattelevat rakenteelliset uudistukset. Julkisten palveluiden legitimitetti säilyy.
- Työn murroksessa palkkatyöhön perustuva malli pyritään säilyttämään.
- Heikentynyt tietoturva ja siitä aiheutuneet skandaalit vähentävät yksityisen sektorin luotettavuutta terveyspalveluiden tuottamisessa.
- Julkinen sektori kasvattaa rooliaan hyvinvoinnin ja terveyden edistäjänä.
- Väestö keskittyy suuriin kasvukeskuksiin. Energiatohokkaat joukkoliikennetkaisu korostuvat.



# 1. TURVATON JA SUOJAUTUVA YHTEISKUNTA

## Koronapäivitys

### SIGNAALEJA JA MAHDOLLISIA KEHITYSKULKUJA

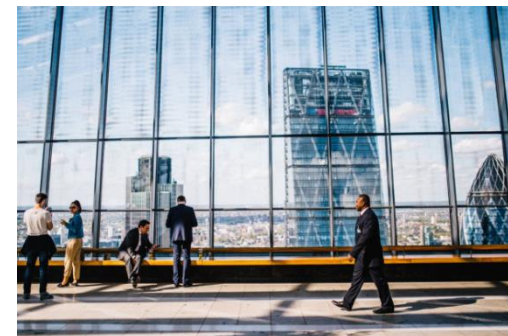
- Akuutissa **koronakriisiin vastaamisessa kansallisvaltioiden rooli korostui** kansainvälisen yhteistyön kustannuksella, eikä EU:n yhteisiä toimia juurikaan nähty. **Kansallisvaltioiden kasvanut rooli saattaa säilyä akuutin kriisin jälkeenkin, kansainvälisten instituutioiden merkitys pienentyä ja protektionismi ja nationalismi kasvaa.** Koronakriisin hoito voi aiheuttaa kiistoja ja konflikteja EU:n sisällä, mikä saattaa johtaa pidemmällä aikavälillä EU:n heikkenemiseen ja jopa Euron tai EU:n hajoamiseen.
- Äkillisen digiloikan myötä **riippuvuus digitaalisista sovelluksista on kasvanut** ja haavoittuvuudet ovat lisääntyneet. **Kyberrikolliset ovat käyttäneet tilannetta hyväkseen ja myös informaatiovaikuttamista (esim. Venäjän ja Kiinan toimesta) on havaittu.** Pahimmillaan kehitys voi hidastaa digitalisaation etenemistä, vähentää avoimuutta, heikentää luottamusta ja kasvattaa epäluuloja niin yksilöiden, eri ryhmien kuin valtioidenkin välillä.
- Vaikka tämänhetkisten tietojen mukaan Suomen BKT supistui vuoden 2020 ensimmäisellä puoliskolla vain noin 5% eli selvästi vähemmän kuin monissa Euroopan maissa, **on mahdollista, että suuremmat vaikutukset vientiteollisuudelle ovat vasta edessä.** Suomen talous voi ajautua pitkäänkin taantumaan.
- Koronakriisi on lähes pysäyttänyt kansainvälisen matkailun. **Lähi- ja kotimaanmatkailun trendi on vahvistunut.**
- EU:n kunnianhimoisista pyrkimyksistä huolimatta, **ilmastonmuutoksen hillintä voi jäädä samanaikaisen terveys- ja talouskriisin jalkoihin** esimerkiksi Kiinassa, USA:ssa ja muissa isoissa saastuttajamaissa. Tämä voi pidemmällä aikavälillä johtaa skenaariossa kuvattuihin sään ääri-ilmiöiden ja ilmastopakolaisuuden lisääntymiseen.



## 2. YKSILÖIDEN MAAILMAT

Alkuperäinen skenaariotivistelmä

- Yksilöiden välinen sopiminen (lohkoketjut) muuttaa radikaalisti yhteiskuntaa.
- Ihmiset aktivoituvat datan omistajina ja yksityisyhdensuoja korostuu.
- EU lähtee uuteen nosteeseen positiivisen talouskehityksen tukemana.
- Suomen talous kasvaa. Uusia digialoja syntyy ja julkisia toimintamalleja uudistetaan.
- Keikkatalous ja mikroyrittäjyys syrjäyttävät perinteiset työsuhteet. Perustulo otetaan käyttöön.
- Julkisten palvelujen rahoitus perustuu enemmän yksilöiltä kerättäviin käyttömaksuihin.
- Yksilöt ovat aiempaa enemmän vastuussa omasta terveydestään, mikä eriarvoistaa väestöä.
- Väestö keskittyy pk-seudulle ja suurten kaupunkien välisiä yhteyksiä kehitetään erityisesti elinkeinoelämän tarpeisiin.



## 2. YKSILÖIDEN MAAILMAT

### Koronapäivitys

#### SIGNAALEJA JA MAHDOLLISIA KEHITYSKULKUJA

- **Suomen BKT on laskenut kriisissä huomattavasti vähemmän kuin muiden EU-maiden.** Alustatalous (esim. ruoankuljetuspalvelut) on voimistunut kriisissä. Pitkittynyt heikko taloudellinen tilanne voi johtaa työsopimusten joustojen lisääntymiseen ja alustatyön ja itsensä työllistämisen yleistymiseen. Erilaiset taloudellisessa hätätilanteessa käyttöön otetut **mikroyrittäjyys- ja joukkorahoitusmallit** ovat ottaneet tuulta alleen Euroopassa, ja voivat tasoittaa tietä esimerkiksi **kevyen perustulon** kaltaisten mallien laajemmalle käyttöön otolle.
- **Kiinalaisia teknologiayrityksiä (TikTok, WeChat) on joutunut datankäsittelystään johtuen USA:n julkishallinnon hampaisiin**, tosin kehitys ei ole tapahtunut omasta datasta huolestuneiden kansalaisten toimesta.
- Koronaviruksen seurantasovellusten yleistymisen mahdollisesti totuttaa ihmisiä **seuraamaan ja luovuttamaan omia terveystietojaan**. Itse- ja etähoito on yleistynyt terveydenhoitoalalla, kun lähikontakteja on pyritty välttämään ja **osa koronaviruksen diagnosoinnista on hoidettu puhelimitse ja verkkosovelluksilla**.
- Sovellusten laaja käyttöönotto voi johtaa osaltaan **lääketieteen "algoritmistamiseen"**, minkä seurauksena sovelluksia kehittäväällä yksityisellä sektorilla olisi suuri vastuu eettisyyden valvomisessa esim. sovellusten antamien lääke-suositusten osalta.
- **Toimivan koronavirusrokotteen** kehittävä taho voi saada osakseen huomattavan määrän kansainvälistä ajatusjohtajuutta ja kannustaa yleisesti **markkinajohtoisempiin terveydenhuoltomalleihin**, mikäli taho olisi esimerkiksi yksityinen lääkealan yritys.
- Pandemian vauhdittamat **työn tulevaisuuden kehityskulut** (etätyö ja sen alustojen laajamittainen käyttöönotto) skenaariossa kuvattun yksilöllisyyskehityksen kanssa voivat heikentää työyhteisöllisyyttä- ja työskentelykulttuurin muodostumista.



### 3. PAIKALLISET ARVOYHTEISÖT

#### Alkuperäinen skenaariotiivistelmä

- Informaatiovaikuttaminen lisääntyy voimakkaasti ja luottamus julkisiin instituutioihin rapistuu.
- Valtion ja suurten alueiden rooli päätöksenteossa vähenee ja arvoyhteisöt korostuvat.
- Luottamuspula ja hallitsematon teknologiakehitys aiheuttavat maailmanlaajuisen rahoituskriisin.
- Suomi vajoaa lamaan. Etuusia leikataan rankasti, mutta heikko tilanne synnyttää uusia innovaatioita.
- Palkkatyö vähenee automaation kiihtyessä ja työ muuttuu yhteisölliseksi tekemiseksi. Vapaaehtoistoiminta korostuu.
- Kansalaisten hyvinvointi- ja terveyserot kasvavat ja hyvinvointi on yhä riippuvaisempaa yhteisön keskinäisestä huolenpidosta.
- Teknologiakehitys ja tuotannon hajautuminen mahdollistaa pienet kylämäiset yhdyskunnat.
- Liikkumisen tarve vähenee.





# 3. PAIKALLISET ARVOYHTEISÖT

## Koronapäivitys

### SIGNAALEJA JA MAHDOLLISIA KEHITYSKULKUJA

- Euroopan unionin jäsenmaat ovat selvinneet koronaviruksesta vaihtelevin taloudellisin seurauksin. Mikäli maiden välinen taloudellinen eriarvoisuus syvenyy kriisiin myötä, **EU:n asema päätöksentekijänä voi kyseenalaistua ja päätöksenteko siirtyä lähemmäs paikallisia toimijoita.**
- Koronakriisi on nostanut esiin huoltovarmuus- ja omavaraisuusnäkökulmia. Maiden omavaraisuus nousee poliittiseksi kysymykseksi. **Paikallisuus ja lähituotanto korostuu matkailussa ja kuluttamisessa entisestään.**
- Koronapandemia ajaa teollisuutta riskien minimointiin. **Ihmistyövoimaa korvataan kiihtyvästi automaatiolla ja tuotantoa hajautetaan useisiin maihin.** Pitkälle automatisoitua tuotantoa palaa Eurooppaan.
- **Energian pientuotanto ja hajauttaminen lisääntyy omavaraisuus- ja huoltovarmuusnäkökulmien korostuessa.**
- Julkisen sektorin toiminta perustuu kriisissä velkarahalla elvyttämiseen. **Tulevien vuosien aikana suunta muuttuu ja julkisen sektorin palveluita leikataan.**
- **Kaupungistumiskehitys on kyseenalaistunut** osittain tiiviin asumisen aiheuttaman tartuntapelon johdosta, osittain etätyömahdollisuuksien lisääntyä, ja kesämökkimarkkinat ovat kokeneet räjähtävää kasvua. Koronakriisin mahdollinen pitkittyminen saattaa vahvistaa tätä kehityskulkua merkittävästi.
- Erimielisyyttä henkilökohtaisten suojaimien käytöstä on lietsottu sosiaalisen median kanavilla ja **faktan ja mielipiteiden raja on hälventynyt** muun muassa oikeanlaiseen suojautumiseen ja turvaväleihin liittyvässä julkisessa keskustelussa.
- Suomessa epidemian alussa **epävirallinen naapuriapu yleistyi** kun virallisia toimintamalleja vasta laadittiin.



# 4. TEKOÄLYN, RAHAN JA IDÄN DOMINANSSI

## Alkuperäinen skenaariotiivistelmä

- Data keskittyy kiinalaisten teknologiajättien käsiin, jotka levittäytyvät myös länsimaihin.
- Länsimainen arvomaailma ja demokraattinen yhteiskuntamalli kyseenalaistetaan.
- Suurkaupunkien välille syntyy alueellisia alliansseja, mikä heikentää EU:n ohjausvoimaa.
- Suomen talous ei kykene uudistumaan ja työvoimaa muuttaa ulkomaille.
- Yritykset kasvattavat rooliaan palveluiden rahoituksessa.
- Robotisaatio vähentää työvoiman tarvetta ja huippuosaajista kilpaillaan.
- Julkisen sektorin rooli terveydenhuollossa vähenee merkittävästi.
- Suurkaupunkien välinen kilpailu kiihtyy ja väestö pakkautuu pk-seudulle.
- Digitaaliseen infrastruktuuriin ja kansainvälisiin liikenneyhteyksiin panostetaan.



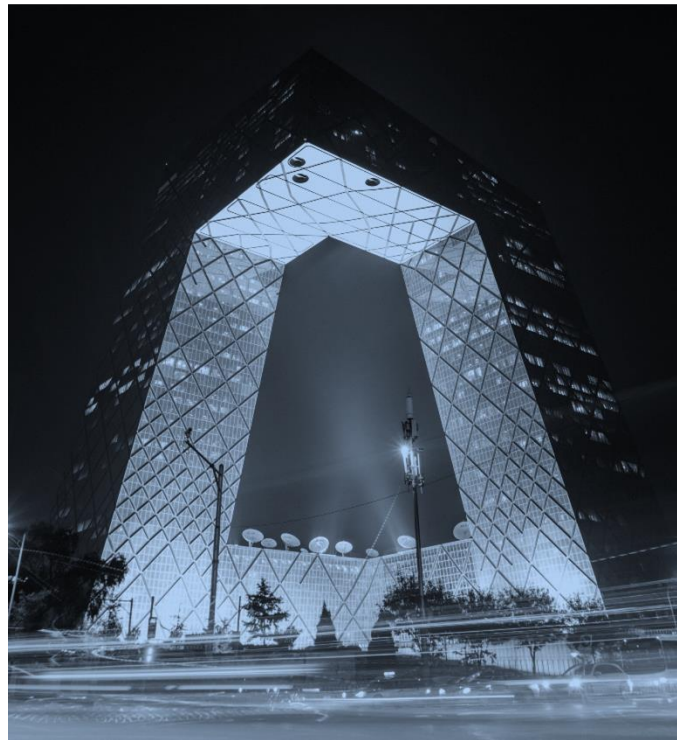


# 4. TEKÖÄLYN, RAHAN JA IDÄN DOMINANSSI

## Koronapäivitys

### SIGNAALEJA JA MAHDOLLISIA KEHITYSKULKUJA

- Yhdysvalloissa kyteneet yhteiskunnalliset levottomuudet ovat kiihtyneet koronakriisin myötä. **Aasian valtiot ovat selvinneet koronakriisistä verrattain vähin menetyksin verrattuna Eurooppaan ja etenkin Yhdysvaltoihin.** Tyytymättömyys presidentinvaalien tulokseen voi johtaa epävakauden lisääntymiseen, jolloin **Kiinan vaikutusvalta kasvaa entisestään.** Koronakriisi on johtanut keskusteluun **demokratian toimivuudesta** koronakriisin kaltaisten ilmiöiden hoidossa. Maailman ideologisella blokkiutumisella on merkittäviä seurauksia myös maailman digitaaliseen jakautumiselle, **kun valtiot ja alueet perustavat omia, suljettuja tietoverkkojaan.**
- Euroopan unionin maiden väliset ristiriidat voivat lisääntyä koronakriisin epätasaisesti jakautuvien vahinkojen myötä. Pitkittynyt taluskriisi voi eriarvoistumisen ohessa **heikentää julkista taloutta** ja johtaa palvelujen yksityistämiseen Suomessa.
- Globaalien tuotantoketjujen lyhentäminen **toimitusvarmuuden tehostamiseksi** esimerkiksi siirtämällä tuotantoa pois Kiinasta on noussut julkiseen keskusteluun. Pandemian aiheuttaman **digiloikan myötä tapahtunut etätöiden lisääntyminen** on omiaan edistämään automaatiokehitystä.
- Yritysten ja kansalaisten pärjääminen polarisoituu digitaalisten taitojen ja valmiuksien mukaan. Teknologiastandardit eriytyvät ja vientiyritysten toiminta hankaloituu.
- Pandemian leviämisen ja yksityisen terveystiedon seurantaan on kehitetty erilaisia sovelluksia, joiden sovellusten käyttöönotto **voi laskea kynnystä oman terveys- ja muun datan luovuttamiseen** yrityksille, mahdollistaen datan tehokkaamman yhdistelyn.
- Globaalien teknologiajättien johdolle on pandemian myötä kasautunut **jatkuvasti enemmän vaikutusvaltaa.** Koronakriisin myötä **kasvanut verkkokauppa voi palvella Alibaban ja muiden suurten aasialaisten teknologiajättien levittäytymistä Suomeen.**
- Kiinalaisten yritysten kasvanut vaikutusvalta näkyy kiinalaisten teknologiayritysten ja Yhdysvaltojen välillä kiihtyneessä, edellä mainittujen harjoittamasta **teollisuusvakoilusta kumpuavassa vastakkainasettelussa**, ja tätä kehitystä on skenaariossa odotettavissa myös Suomessa.



# 5. KÄTTÄ PÄÄLLE -DIPLOMATIA

## Alkuperäinen skenaariotiivistelmä

- Kansainvälisten instituutioiden asema vahvistuu ja suuryritysten valtaa rajoitetaan kansainvälisillä sopimuksilla.
- Ihmiset suhtautuvat luottavaisesti datan keräämiseen ja hyödyntämiseen. Tietokantoja avataan kyberuhkien vähetessä.
- EU:n liittovaltiokehitys syvenee.
- Suomi pääsee mukaan maailmantalouden kasvuun ja nousee jälleen teknologian kärkimaaksi.
- Avoin data luo mahdollisuuksia työlle ja elinkeinoelämälle. Palkkatyö säilyy toimentulon lähteenä.
- Terveystieteiden osalta pääpaino on sairauksien ennaltaehkäisyssä.
- Aasiasta nouseva maahanmuuttoaalto ja energian varastoinnin vallankumous mahdollistaa monenkeskisen aluerakenteen.
- Sähköinen liikkuminen yleistyy voimakkaasti.

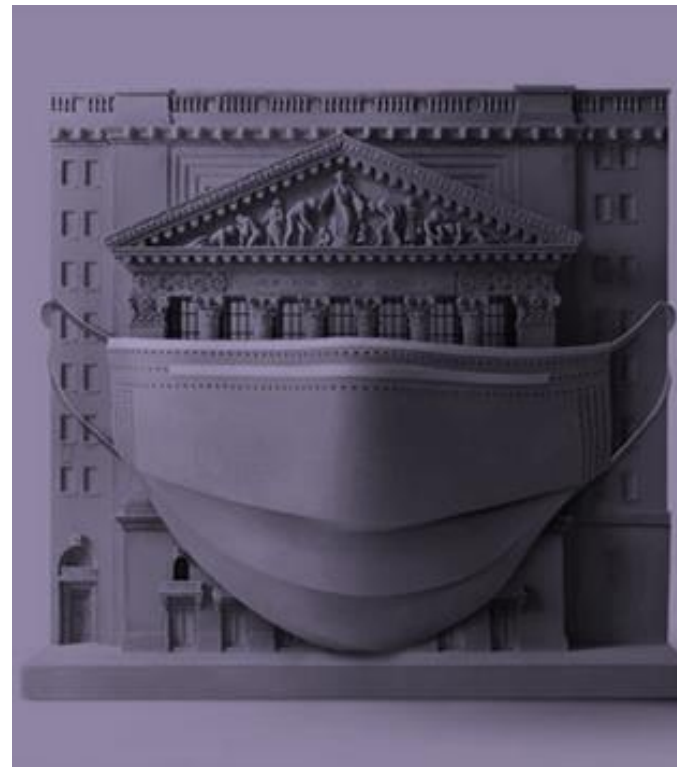


# 5. KÄTTÄ PÄÄLLE -DIPLOMATIA

## Koronapäivitys

### SIGNAALEJA JA MAHDOLLISIA KEHITYSKULKUJA:

- Valtionhallinto on ottanut aiempaa suuremman roolin talouskriisin välttämiseksi ja ratkaisemiseksi monissa maissa. **Valtioiden välinen yhteistyö on näyttäytynyt heikkona, mutta sen tarve on tunnistettu ja tahtotilan löytäminen tulevaisuudessa on mahdollista**, samalla kun kriisitietoisuus esim. ilmastonmuutokseen liittyen lisääntyy.
- EU:n tulevaisuus näyttää epävarmalta, mutta toisaalta yhteisvastuun lisääminen yhteisen elvytysrahaston kautta voi olla signaali yhteisymmärryksen löytymisestä vaikean kevään jälkeen. **Kriisin aikana sisämarkkinat ovat toimineet tavaroiden osalta mallikkaasti. EU:n yhteinen huoltovarmuuskeskus perustetaan ja päätöksenteko siirtyy kauemmas.**
- Suomen talouskasvu on vahvasti kytköksissä maailmantalouden elpymiseen ja **Suomi on selvinnyt koronasta ehkä jopa odotettua paremmin, kun vientiteollisuus pysyi kriisissä jaloillaan osaksi runsaan elvytyksen turvin.**
- **Pandemia voidaan nähdä myös mahdollisuutena kestävyysloikkaan**, ja yritysten saamat tuet on kytketty joissain tapauksissa esimerkiksi ilmastotavoitteiden saavuttamiseen. Myös EU:n muovivero on otettu käyttöön onnistuneesti. Innovointi- ja kehittämistoimintaa on tahdottu tukea läpi kriisin ja hallitus on sopinut ilmastorahaston perustamisesta. Suomeen syntyy tulevaisuudessa monia menestyviä yrityksiä, joiden toiminta perustuu ilmastonmuutoksen ehkäisyyn (EU:n Green Deal).
- **Tarve datan keräämisen ja käytön sääntelylle on kasvanut** hallintojen kerätessä paikka- ja terveystietoja kriisin aikana. Kehitys voi johtaa myös uusien avoimien datapankkien kehittämiseen ja tiedonsiirron tehostumiseen. Yksilöiden ja yritysten tarve teknologiavakoiulun estämiseen korostuu.
- Kriisin myötä lisääntyneet etätyöt, luovat mahdollisuuksia **monipaikkaiselle asumiselle** ja aluerakenteen hajautumiselle. Verotus uudistuu tukemaan aluerakenteen hajautumista.
- **Kriisin jälkeen ennakointi ja varautuminen terveydenhuollossa yleistyy ja itsensä mittaaminen lisääntyy**, mikä mahdollistaa tehokkaan sairauksien ennaltaehkäisyn. EU:n laajainen yhteistyö myös terveydenhuollon saralla yleistyy.



# ALKUPERÄISET LAAJAT SKENAARIOKUVAUKSET

---

Liite

# SKENAARION KUVAUS

## 1. Turvaton ja suojautuva yhteiskunta

YHTEISKUNTA

### Hallitsematon maahanmuutto lisää protektionismia

Kansainväliset konfliktit ja ilmastonmuutoksen aiheuttamat sään ääri-ilmiöt Pohjois-Afrikassa ja Lähi-Idässä johtavat suuriin kansanvaelluksiin Eurooppaan ja Suomeen. Vastareaktionä kansallismielisyys ja protektionismi saavat yhä enemmän jalansijaa ja kansainvälisten sopimusten ohjausvoima liudentuu. Terrorismi lisääntyy myös Pohjoismaissa.

Jatkuva pakolaisvirta, yleistynyt informaatiovaikuttaminen ja nationalismin nousu aiheuttavat yhteen sovittamattomia erimielisyyksiä valtioiden välille. EU heikentyy ja euroalue hajoaa. Myös Suomi eristyy yhteisestä sopimisesta. Erityisesti suurten kaupunkien ja kasvukeskusten rooli suhteessa valtioihin kasvaa kaupunkien pystyessä tekemään vahvempia sopimuksia ja toimeenpanemaan niitä riittäviä ja protektionistisia valtioita tehokkaammin.

TALOUS

### Rakenteelliset uudistukset kannattelevat taloutta

Suomen taloutta kurittanut pitkällinen taantuma johtaa vihdoon yhteisymmärrykseen rakenteellisten uudistusten tarpeellisuudesta. Reformipolitiikka parantaa kannattavuutta ja vientiä. Elinkeinorakenne säilyy kuitenkin melko perinteisenä ja kotimaista teollisuutta tuetaan voimakkaasti. Työllisyys lisääntyy maltillisesti.

Julkisten palveluiden legitimitetti säilyy. Palveluiden tehokkuudelle asetetaan kuitenkin entistä enemmän vaatimuksia ja maakuntien määrää supistetaan. Palveluiden tasoa ja laatua säädellään alueellisten tarpeiden mukaan. Maakunnat kilpailevat työvoimasta ja yritystoiminnasta mm. verotuksen keinoin.

TEKNOLOGIA

### Kyberhyökkäykset yleistyvät ja julkinen valvonta lisääntyy

Sekavassa tilanteessa kyberriskit kärjistyvät ja kyberhyökkäykset yleistyvät. Tietomurrot koettelevat niin julkisia kuin yksityisiä toimijoita ja suoja-toimia vahvistetaan. Tietoturvaan liittyvien ongelmien vuoksi julkiset instituutiot ottavat entistä vahvemman roolin tiedonhallinnassa turvallisuuden lisäämiseksi ja avoimen datan määrää rajoitetaan. Luottamus yhteiskunnan sisällä on koetuksella ja luottamuspulaa yritetään paikata valvontateknologian avulla.



# SKENAARION KUVAUS

## 1. Turvaton ja suojautuva yhteiskunta

### Perinteinen työsuhde ja palkkatyö pitävät pintansa

Protektionismi, heikko taloustilanne ja yleistyvät kyberhyökkäykset jarruttavat teknologiakehitystä ja siihen liittyvää työn murrosta. Automatisaatio korvaa rutiinitöitä lähinnä valmistavassa teollisuudessa ja palkkatyö pyritään takaamaan mahdollisimman monelle. Etä- ja osa-aikatyö sekä yrittäjämäiset työsuhteet lisääntyvät ja työhön liittyvää sääntelyä uudistetaan. Yksilöiltä edellytetään aikaisempaa enemmän joustavuutta ja oman osaamisen päivittämistä.

Kansainvälisten suhteiden ongelmallisuudesta johtuen Suomen metsätaloustuotteiden vienti vähenee ja heikko taloustilanne kotimaassa supistaa markkinoita. Heikentyneet kansainväliset yhteydet ja epävarma tuonti johtavat myös ruoan lähituotannon vahvistumiseen. Keski-Suomessa tuotetun ja vähän prosessoidun ruoan kysyntä kasvaa.

### Monipuolistunut väestö keskittyy suuriin kasvukeskuksiin

Kasvaneen maahanmuuton ja heikon taloustilanteen myötä palvelut keskittyvät kaupunkeihin ja suurimpien maakuntien kasvukeskuksiin. Kaupungistumisaste on korkea ja myös Jyväskylän asukasmäärä kasvaa merkittävästi. Reuna-alueet tyhjenevät ja niiden palvelutaso laskee.

Heikentynyt tietoturva ja siitä aiheutuneet skandaalit vähentävät yksityisen sektorin luotettavuutta terveyspalveluiden tuottamisessa. Tämän myötä julkinen sektori ottaa aiempaa suuremman roolin ihmisten hyvinvoinnin ja terveyden edistäjänä. Valtion budjetista merkittävä osa käytetään terveyspalvelujen tuottamiseen ja rahoittamiseen.

### Energiatehokas joukkoliikenne korostuu ja matkailu paikallistuu

Tiukassa taloustilanteessa julkisia varoja kohdistetaan erityisesti vanhojen rakenteiden kunnossapitoon sekä teollisuuden vaatimaan raideliikenteeseen. Maakunnille ja kaupungeille siirretään aiempaa enemmän vastuuta liikenneyhteyksien kehittämisestä. Energiatehokas joukkoliikenne korostuu ja yhteyksiä karsitaan rankasti myös Keski-Suomen reuna-alueilla; niiden asukkaat ovat yhä enemmän yksityisautoilun ja taksipalveluiden varassa.

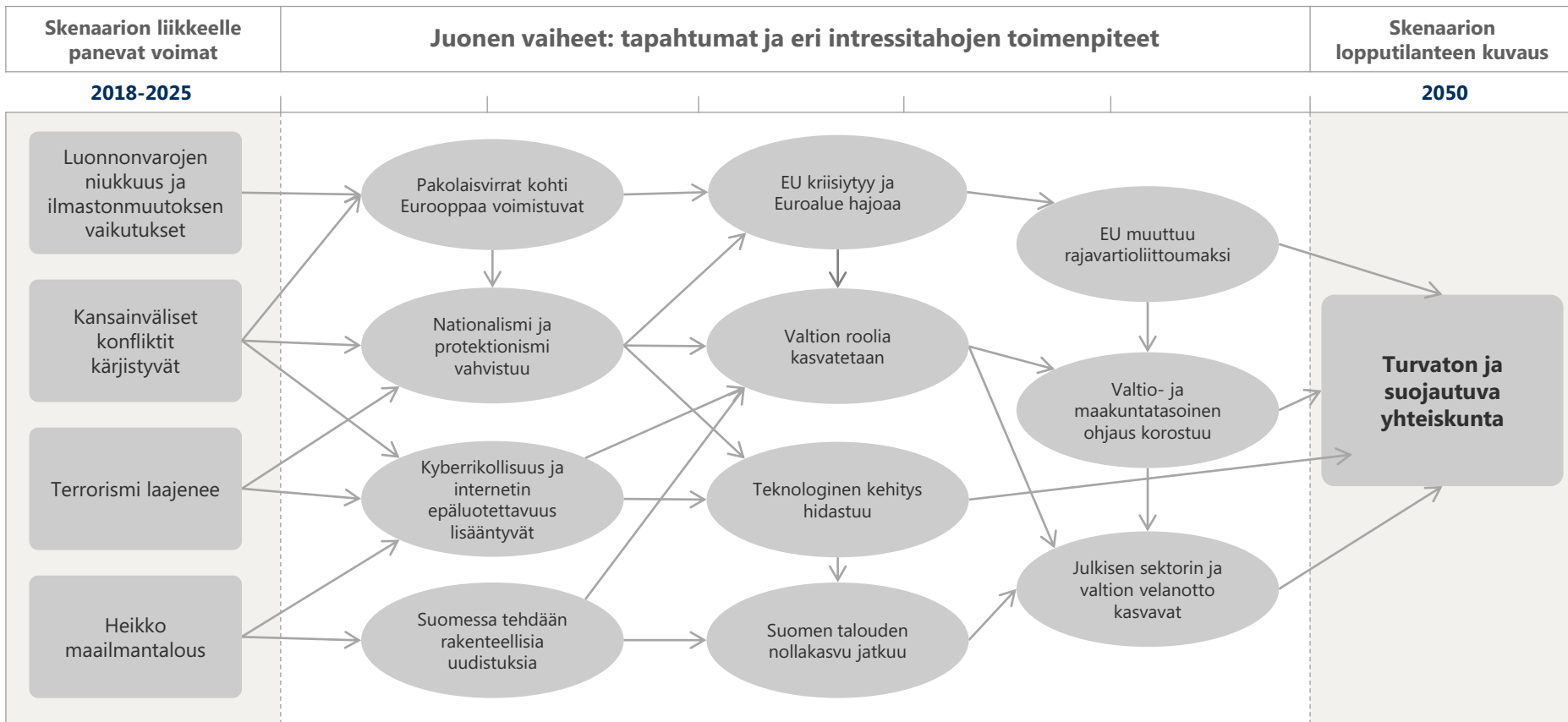
Merkittävästi lisääntyneet sään ääri-ilmiöt, valtioiden sulkeutuminen ja kyberriskien kasvaminen rajoittavat matkailua. Myös Suomeen tulevien matkailijoiden määrä laskee selvästi Euroopan epävakaa turvallisuustilanteen vuoksi. Matkustamisen hohto himmenee ja ihmiset tekevät lyhyitä matkoja lähinnä omilla lähialueillaan pienellä budjetilla.





# SKENAARION SYY-SEURAUSSUHTEET

## 1. Turvaton ja suojautuva yhteiskunta



# SKENAARION KUVAUS

## 2. Yksilöiden maailmat

### Yksilöiden ja asiantuntijoiden yhteiskunnallinen rooli korostuu

Yksilöiden välinen sopiminen ja kaupankäynti muuttaa radikaalisti valtioiden ja suurten organisaatioiden roolia. Lohkoketjutyylisten teknologioiden avulla sopimuksia pystytään toteuttamaan ja varmentamaan entistä enemmän yksilötasolla. Hajautettu verkko haastaa suuret välikätenä toimivat teknologiajätit ja yksilöiden muodostamien ylikansallisten yhteisöjen rooli kasvaa.

Länsimaihin suuntautuva maahanmuutto maltillistuu kansainvälisten konfliktien laantuessa. Luottamus Euroopan Unionin sisäiseen yhteistyöhön kasvaa ja se lähtee uuteen nosteeseen positiivisen talouskehityksen tukemana. EU kasvattaa vaikutusvaltaansa myös jäsenmaiden aiemmin omassa ohjauksessa olleiden maahanmuutto- ja työpölytiikan saralla. EU:n maineen ja talouden kohentuessa euroalue laajenee.

### Vahvan talouskasvun aika Euroopassa ja Suomessa

Suomen talous kasvaa EU:n positiivisen talouskehityksen tukemana. Digitalisaatiokehitys johtaa uusien alojen nousuun ja Suomen tunnettuus digiosaajien maana kasvaa (ml. terveysteknologia). Yksityisen ja julkisen sektorin toimintamalleja uudistetaan ja yhteiskunta sopeutuu nopeasti muuttuvaan toimintaympäristöön.

Julkisia palveluita rahoitetaan yhä enemmän yksilöiltä perittävillä maksuilla ja käyttöön perustuvat maksut yleistyvät (esim. tietullit). Julkisen infrastruktuurin ja peruspalveluiden käyttöä mitataan entistä tarkemmin kehittyneen teknologian avulla. Kehityksen seurauksena yksilöiden ottamat vakuutukset ja erilaiset joukkorahoitusratkaisut lisääntyvät. Yksilön vapaus ja vastuu korostuvat.

### Uudet teknologiat mullistavat arvoketjuja ja kuluttamista

Yksilöt aktivoituvat datansa omistajina ja panostavat entistä enemmän yksityisyytensä suojaamiseen. Yksittäisten ihmisten omistajuutta omaan dataansa vahvistetaan myös lainsäädännöllä. Lohkoketjuteknologia yleistyy tietovarantojen suojaamisessa ja tiedonhallinnan ympärille syntyy uudenlaisia palveluja. Henkilödatan arvo tunnustetaan ja sillä käydään kauppaa yksilöiden ja organisaatioiden välillä.





# SKENAARION KUVAUS

## 2. Yksilöiden maailmat

TYÖ JA  
ELINKEINOT

### Palvelullistuminen ja alustatalous muuttavat työn tekemistä

Palvelullistuminen kiihtyy ja alusta- ja keikkatalous syrjäyttää monet perinteiset työsuhteet työn teettämisen tapana. Mikroyrittäjyys yleistyy ja toimeentulo pilkkoutuu digitaalisten alustojen muodostaessa projektiluontoisten tehtävien markkinapaikkoja. Työn muutokseen vastataan ottamalla käyttöön yleinen perustulo ja siirtämällä verotusta transaktioiden ja pääomavirtojen verottamiseen. Myös perintö- ja varallisuusveroa korotetaan polarisaation ehkäisemiseksi.

Suomen vienti biotalouden alalla lisääntyy biopohjaisten tuotteiden kysynnän kasvaessa globaalisti. Myös Keski-Suomessa tehdään merkittäviä investointeja metsäintegraattien ympärille ja alan työvoiman tarve alueella kasvaa. Kilpailun lisääntyessä puun hinta nousee ja raaka-aineesta tulee lopulta jopa pulaa. Vanhimmat tehtaat eivät kykene kilpailemaan puutavaran hankinnasta ja koneita joudutaan sulkemaan.

### Väestö keskittyy pääkaupunkiseudulle ja yksilön vastuu korostuu

Väestönkasvu keskittyy vahvasti pääkaupunkiseudulle. Asumiskustannukset Keski-Suomessa laskevat samalla kun Helsingin metropolialueen imu kasvaa. Julkisen ohjauksen ja aluepolitiikan roolia vähennetään ja markkinat ohjaavat alueiden ja infrastruktuurin kehittämistä. Maakuntaan syntyy erikoistuneita ja hintatasoltaan eriytyneitä alueita.

Myös terveydenhuolto kuluttajistuu ja itse- ja etähoito yleistyvät merkittävästi teknologiakehityksen siivittämänä. Omaa terveydentilaa mitataan ja monitoroidaan yleisesti ja tietoa myydään esim. vakuutusyhtiöille. Yksilöt ovat aiempaa enemmän vastuussa omasta terveydestään, mikä eriarvoistaa väestöä entisestään.

### Liike-elämä sanelee liikenteen kehittämistä ja matkailu yksilöllistyy

Talouden kasvaessa Suomessa investoidaan voimakkaasti kaupunkiseutujen välisiin yhteyksiin, elinkeinoelämän raaka-aine- ja tavarakuljetusten edellytyksiin sekä kansainvälisen kaupan logistiikan tarpeisiin. Suomi on yhdistetty kiinteämmin muihin Pohjoismaiden pääkaupunkeihin ja Eurooppaan. Maaseutujen liikenneyhteydet heikkenevät samalla, kun väestöä muuttaa kaupunkiseuduille. Julkisen rahoituksen keventyessä tienkäyttömaksut yleistyvät.

Matkailun osalta paikalliset alustat ja itsepalvelu korostuvat. Henkilödatan käyttö mahdollistaa matkailupalveluiden räätälöinnin ja ihmiset arvostavat entistä yksilöidymiä kokemuksia.

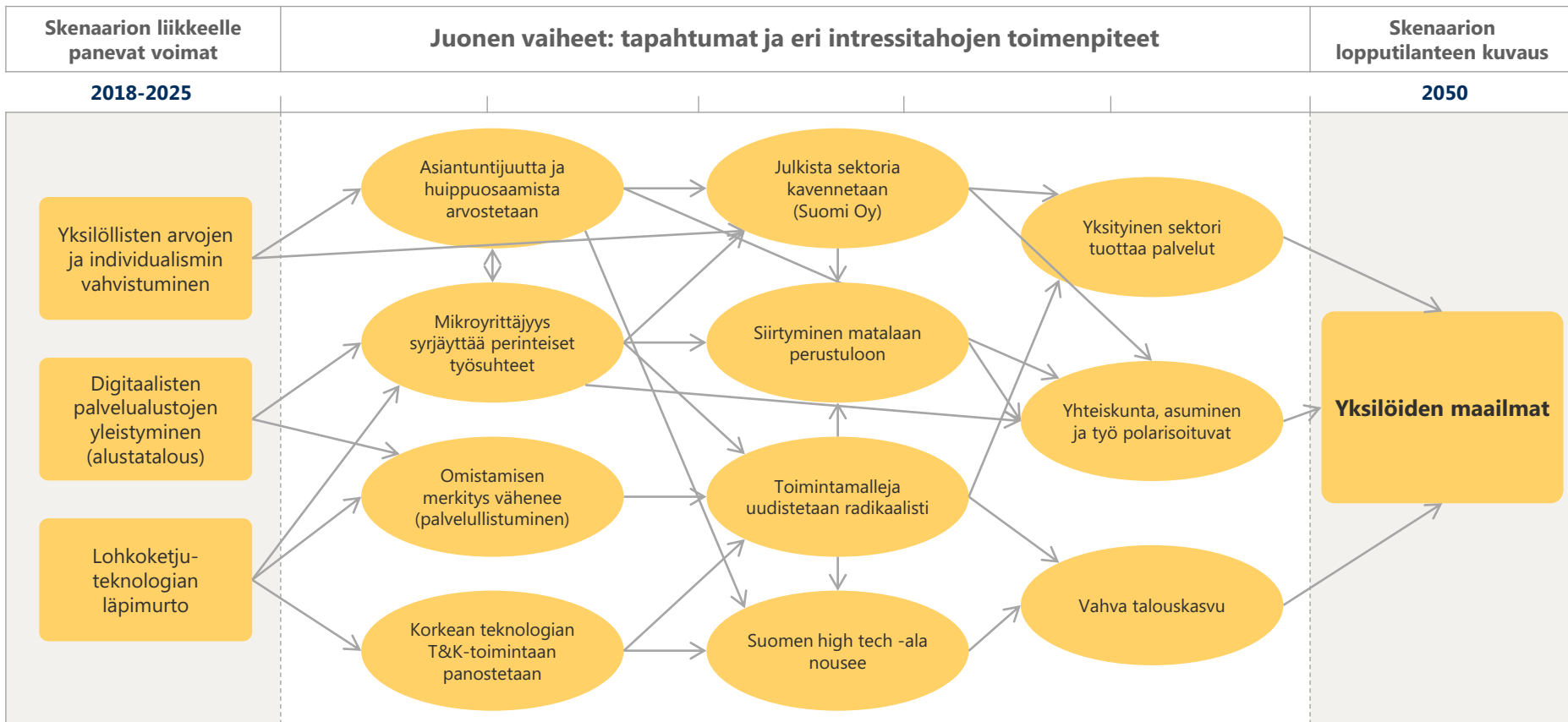


VÄESTÖ JA  
ASUMINEN

LIIKENNE JA  
MATKAILU

# SKENAARION SYY-SEURAUSSUHTEET

## 2. Yksilöiden maailmat



# SKENAARION KUVAUS

## 3. Paikalliset arvoyhteisöt

### Yhteiskunnallinen päätöksenteko paikallistuu

Kasvava informaatiovaikuttaminen ja hallitsematon teknologiakehitys vähentää radikaalisti kansalaisten luottamusta julkisiin instituutioihin ja yrityksiin. Yhteiskunnallinen sopiminen paikallistuu ja uudentyyppinen yhteisömalli mahdollistuu teknologiakehityksen ja hajautuneen rakenteen myötä. Valtioiden ja suurten alueiden rooli päätöksenteossa vähenee pienten kyläyhteisöjen uudelleen syntyessä.

Päätöksenteon siirtyessä yhä vahvemmin eri kokoisille alueellisille yhteisöille, EU:n legitimizeettiä kyseenalaistetaan ja sen ohjausvoima on maltillinen. Monien valtioiden sisällä alueiden väliset taloudelliset ja kulttuurilliset eroavuudet vahvistuvat. Suoraa kansanvaltaa lisätään alueellisilla kansanäänestyksillä ja uusilla digitaalisilla toimintamalleilla.

### Maailmanlaajuinen rahoituskriisi koettelee hyvinvointivaltiota

Informaatiovaikuttamisesta johtuva luottamuspuola, uudet virtuaaliset valuutat ja automaation aiheuttama massatyöttömyys kaatavat kansainvälisen rahoitusjärjestelmän. Heikko talouskehitys sekä maamme korkea velkaantumisaste vievät Suomen syvään lamaan ja mahdollisuus tuottaa julkisrahoitteisia palveluja romahtaa. Niukkuus luo kuitenkin uusia innovaatioita ja degrowth-tyyppinen ajattelu saa jalansijaa; pääoman ja materian ei enää nähdä olevan hyvinvoinnin merkkejä, vaan sosiaaliset suhteet, tiivis yhteisö ja yhteiset arvot näyttäytyvät niitä tavoiteltavampana.

Julkista sääntelyä puretaan ja paikalliset ratkaisut sallitaan. Verorahoitteisten palvelujen tuotanto supistuu ja yhteiskunnan peruspalvelujen rahoitus perustuu osittain kolmannen sektorin yksityisiltä toimijoilta saamaan rahoitukseen. Vapaaehtoinen toiminta, vaihdanta ja palveluiden jakaminen lisääntyvät.

### Datan rooli päätöksenteossa kyseenalaistetaan

Ihmisten luottamus julkisiin instituutioihin ja yrityksiin heikkenee esimerkiksi kasvaneen informaatiovaikuttamisen, datavarantojen korruptoinnin ja hallitsemattoman teknologiakehityksen vuoksi. Dataan perustuvat päätökset ja ratkaisut kyseenalaistetaan ja henkilökohtaiset kokemukset ja vuorovaikutus korostuvat. Arvoyhteisöjen rooli vahvistuu ihmisten turvautuessa ensisijaisesti omiin sosiaalisiin verkostoihinsa. Samalla ääriajattelu voimistuu ja objektiiviset faktat menettävät merkitystään. Erimielisyydet ja konfliktit ryhmien välillä lisääntyvät.



# SKENAARION KUVAUS

## 3. Paikalliset arvoyhteisöt

### Automatisaatiokehitys johtaa yhteisölliseen työn tekemiseen

Automaation kehitys kiihtyy ja työvoiman tarve vähenee kaikilla toimialoilla. Perinteisen palkkatyön sijasta työ koostuu pääosin ihmisistä muodostuvan verkoston välisistä kollektiivisista palveluksista ja yhteisestä tekemisestä. Ero vapaa-aikaan on häilyvä. Merkityksellinen tekeminen ja yhteisöön sopeutuminen korostuu yhteiskuntarauhaa ylläpidettäessä.

Laman myötä biotaloustuotteiden hinta putoaa ja monet toimijat joutuvat lopettamaan toimintansa. Metsäpohjaisen energian kysyntä kuitenkin kasvaa, kun epävarmassa tilanteessa päätetään panostaa energian hajautuneeseen pientuotantoon. Lähellä tuotettua ruokaa ja perustuotteita arvostetaan, mikä lisää paikallistuotannon kysyntää.

### Yhteisöllisyys korostuu asumisessa ja kuluttamisessa

Väestön arvot muuttuvat ja yhteisöllisyys korostuu myös aluerakenteessa. Suomeen muodostuu pieniä kylämäisiä yhdyskuntia, joita lähituotannon kasvu ja kehittyneet energian pientuotannon ratkaisut tukevat. Alueet eriytyvät ja kaupungistumiskehitys hidastuu. Rakentamisessa sallitaan vapaat ratkaisut ja asumismuodot ja -yhteisöt erilaistuvat.

Kansalaisten hyvinvointi- ja terveyserot kasvavat. **Terveyspalveluja tarjoavat yhä useammin yhteisöjen omat lääkärit** sekä luonnonmukaisuutta korostavat naturopaatit ja perinteiset kansanparantajat. Informaatiovaikuttamisen seurauksena lääke- ja rokotevastaisuus yleistyy. Taloudellisten mahdollisuuksien lisäksi arvot ohjaavat terveysvalintoja ja hyvinvointi on yhä riippuvaisempaa yhteisön keskinäisestä huolenpidosta. Alueiden välille syntyy suuria terveyseroja.

### Liikkumis- ja kuljetustarpeet vähenevät työn muutoksen myötä

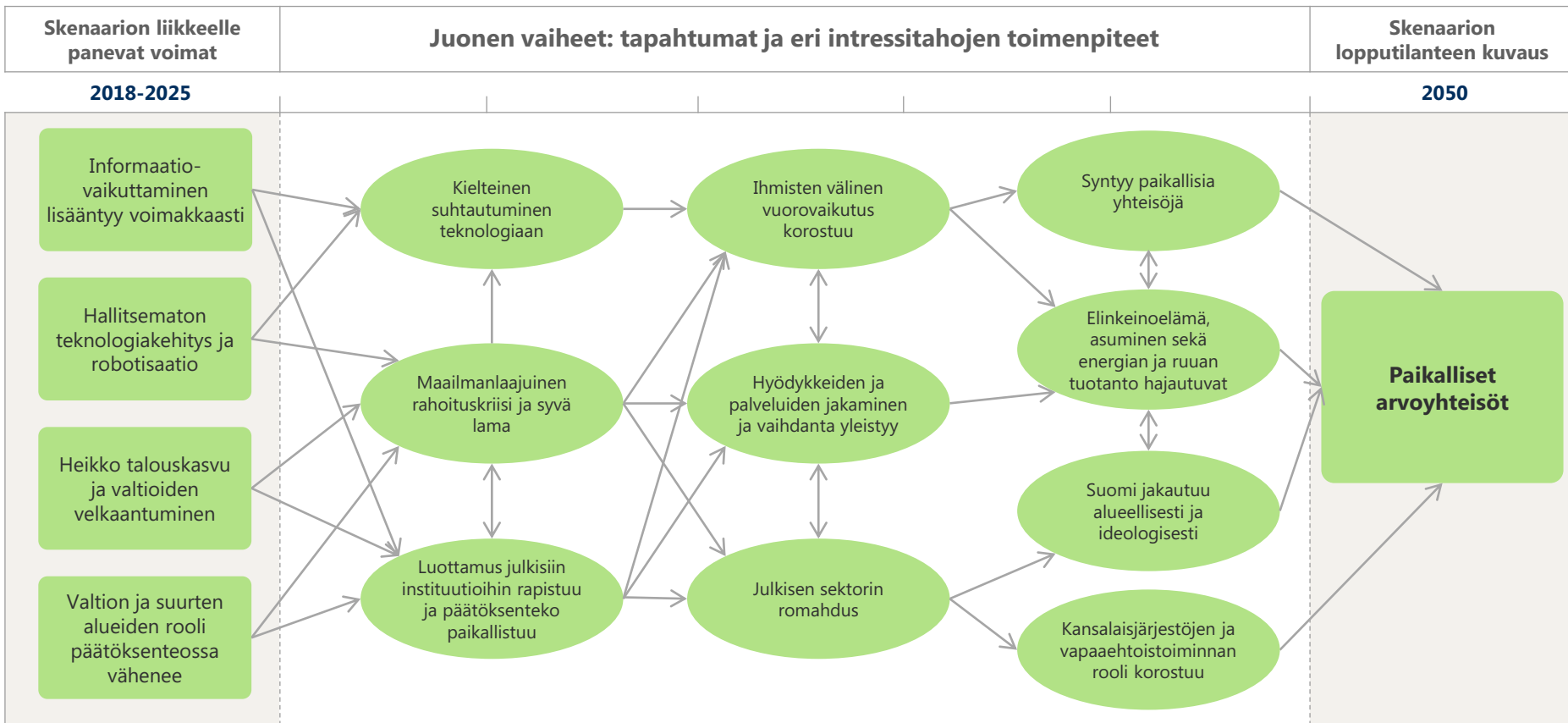
Yhteiskunnan ja elinkeinoelämän paikallistuminen vähentää ihmisten ja tavaroiden liikkumisen merkitystä. Virtuaali-tapaamiset, 3D-tulostaminen ja muut lähituotannon mahdollistavat teknologiset ratkaisut yleistyvät. **Vastuullisuus ja ympäristöystävällisyys korostuvat ja vähentyneet liikkumistarpeet hoidetaan päästöttömillä pienkulkuneuvoilla.** Ajoneuvojen yhteiskäyttö ja kollektiivinen liikkuminen lisäänty.

**Matkailun osalta pääpaino on luontomatkailussa ja voimakkaasti erikoistuvissa tema-alueissa. Ihmiset matkustavat tietynlaisten arvojen ympärille rakentuneiden yhteisöjen ja yhteisen tekemisen perässä. Tilojen yhteiskäyttö ja hyvinvointimatkailu lisääntyvät.**



# SKENAARION SYY-SEURAUSSUHTEET

## 3. Paikalliset arvoyhteisöt



# SKENAARION KUVAUS

## 4. Tekoälyn, rahan ja idän dominanssi

### Älykkäät koneet ja kiinalaisyrietykset vallan keskiössä

Raaka-aineiden arvon nousu vahvistaa Aasian talouksien kilpailukykyä entisestään. Data keskittyy kiinalaisten suur-yritysten käsiin (mm. Tencent, Baidu, Alibaba), jotka levittäytyvät myös länsimaihin. Kiinalaisrahoitteiset sijoitukset ja strategiset omistukset länsimaissa lisääntyvät. Länsimainen arvomaailma ja demokraattinen yhteiskuntamalli kyseenalaistetaan. Alueellisia yhteenliittymiä syntyy vauraampien ja teknologiakehityksen eturintamassa olevien valtioiden ja suurkaupunkien välille, mikä heikentää EU:n ohjausvoimaa. Suomi toimii porttina idän ja lännen välillä.

Globaalit monialaiset teknologiayritykset vahvistavat asemiaan informaation omistajina, (esim. kiinalaisten alustatalousyritysten synergiaedut suurten datamäärien yhdistämisestä palvelukokonaisuuksiksi) ja yksilöiden vaikutusvalta henkilökohtaisen tiedon hallintaan heikkenee. Puolueettoman ja puhtaasti datasta jalostetun tiedon sekä itseään jatkuvasti kehittävän tekoälyn avulla ohjataan pitkälti myös yhteiskunnallista päätöksentekoa. Yritysten valta, virtuaaliset yhteisöt ja e-kansalaisuudet vähentävät valtion ja perinteisen kansalaisuuden merkitystä

### Uudistuskyyttömyys rapauttaa Suomen taloutta ja yhteiskunnan palvelut yksityistyvät

Suomen kansantalous ei pysty uudistumaan riittävän nopeasti eikä tarvittavia uudistuksia ei saada aikaiseksi poliittisen yhteisymmärryksen puutteessa. Talouskasvu jatkuu nollan tuntumassa ja investoinnit vähenevät. Työllisyystilanne heikkenee koko maassa ja osaavaa työvoimaa muuttaa työn perässä elinvoimaisempiin Aasian metropoleihin.

Veropohja kutistuu eikä julkisen sektori kykene ylläpitämään nykyisenkaltaista palvelutasoa. Yksityiset toimijat toteuttavat suuressa määrin julkishallinnon suunnittelemaa palveluita. Kaupunkien ja kasvukeskusten ulkopuolella palvelutaso heikkenee palveluiden keskittyessä kustannussyistä väestömäärältään merkittävimmille alueille.

### Koneiden aika ja ubiikkiyhteiskunta ovat todellisuutta

Verkkoon kytkeytyneet tuotteet, laitteet ja IT-ratkaisut luovat reaaliaikaisen digitaalisen ekosysteemin. Ubiikkiyhteiskunta realisoituu ja teknologia sulautuu koteihin, ihmisiin, ympäristöön ja kuluttamiseen. Yhä suurempi osa sekä organisaatioista että yksilöistä jää nopean teknologiakehityksen vauhdista, ja datan hyödyntämiseen liittyvä osaaminen kumuloituu entistä harvemmalle joukolle. Pienempien yritysten ja valtioiden on vaikeaa toimia ilman yhteistyötä kiinalaisten teknologiajättien kanssa, jotka toimivat valtaviin datamääriin portinvartijoina.





# SKENAARION KUVAUS

## 4. Tekoälyn, rahan ja idän dominanssi

### Robotisaation aikakaudella kilpaillaan erikoistuneista huippuosajista

Älykkäät koneet ja järjestelmät korvaavat nopeasti ihmiset niin perinteisissä tuotanto- kuin asiantuntijatehtävissä. Työvoiman hinnan merkitys laskee ja tuotantoa palautetaan kotimaihin ("bot-shoring"). Työtä ostetaan yksittäisinä suorituksina silloin, kun robotit eivät osaa sitä tehdä tai jos ihmistyö on edullisempaa. Hypertuottava ja globaalisti toimiva asiantuntijaeliitti tuottaa suurimman osan taloudellisesta arvosta ja työmarkkinoilla kilpaillaan erikoistuneista huippuosajista. Teknologian tuottama lisäarvo ja pääomat keskittyvät erityisesti aasialaisille suuryrityksille ja tuloerot kasvavat huimasti.

Heikon taloustilanteen myötä suomalainen biotalous ei ole tuottavaa. Tehtaita ja patenteja myydään kiinalaissomisteisille yrityksille ja alan päätöksenteko karkaa pois Suomesta. Aasian maat kasvattavat myös omistuspohjaansa Suomessa ostamalla metsä- ja peltoalueita vähäväkisiltä alueilta. Paikallinen elintarviketuotanto heikkenee ja markkinoilla jyräävät globaalit yritykset.

### Suomen sisällä ihmiset pakkautuvat pääkaupunkiseudulle ja eriarvoisuus lisääntyy

Suurkaupunkien välinen kilpailu kiihtyy ja metropolien merkitys kasvaa globaalisti. Suomessa väestö pakkautuu pääkaupunki-seudulle, missä mahdollisuuksia on muita alueita enemmän. Julkishallinnon keventämiseksi kuntien määrää on jatkuvasti vähennetty ja lopulta alueiden kehittäminen jätetään markkinoiden hoidettavaksi. Julkisen ohjauksen puute johtaa eriarvoistumiseen pääkaupunkiseudun ja muun Suomen välillä ja synnyttää aiempaa segregoituneempia alueita.

Julkisen sektorin rooli terveydenhuollossa vähenee merkittävästi ja julkiset terveyspalvelut kuihtuvat väestön edelleen ikääntyessä ja huoltosuhteen heikentyessä. Suuret terveys- ja hyvinvointiyritykset tarjoavat dataan ja geenitietoon perustuvia automatisoituja ja ennakoivia palveluita. Tekoälyratkaisut yleistyvät voimakkaasti ja fyysiset lääkärikäynnit vähenevät.

### Tieto ohjaa liikkumista ja kuljettamista tehokkaasti

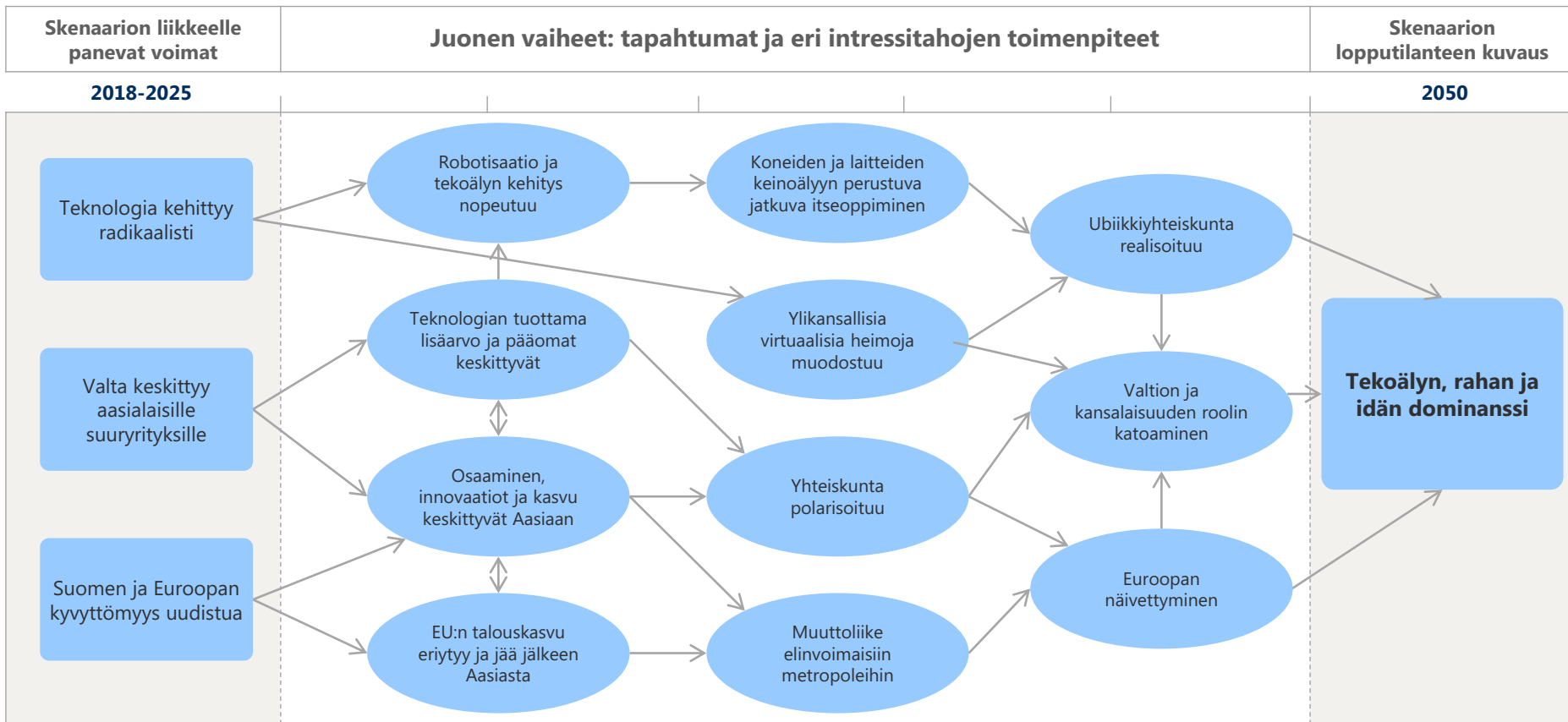
Suomessa panostetaan erityisesti digitaaliseen infrastruktuuriin ja yhteyksiin kansainvälisen liikenteen lentokentille. Kiinalais-rahoitteiset infrahankkeet yleistyvät ja Suomen tie-, raide- ja lentoyhteyksiä Aasiaan vahvistetaan. Liikkumismuotoja ja -välineitä optimoidaan tehokkaasti dataa hyödyntämällä ja autonominen liikenne ja jakelugistiikka on arkipäivää.

Matkailussa korostuvat luontoelämysten sijaan entistä enemmän virtuaalitodellisuuden ja aistikokemusten tarjoamat kokemukset. Kansainvälinen matkailu suuntautuu erityisesti Aasiasta Eurooppaan ja Suomeen. Myös matkailussa liiketoimintaa dominoivat globaalit ketjut ja itsepalvelun ja automaation yleistyessä työvoiman tarve alalla vähenee merkittävästi.



# SKENAARION SYY-SEURAUSSUHTEET

## 4. Tekoälyn, rahan ja idän dominanssi





# SKENAARION KUVAUS

## 5. Kättä päälle -diplomatia

YHTEISKUNTA

### Kansainvälisten instituutioiden asema ja EU:n liittovaltiokehitys voimistuu

Alueellisten konfliktien, ilmastonmuutoksen ja pakolaiskriisin rauhoittamiseksi suurin osa valtioista suostuu kansainväliseen dialogiin. Laajoja kansainvälisiä sopimuksia saadaan solmittua mm. kauppapolitiikan, konfliktien, ilmasto-kysymysten ja datan käytön ympärillä, mikä rajoittaa suuryritysten valtaa. Globaali keskinäisriippuvuus vahvistuu, keskinäinen luottamus on korkea ja yhteisiin sopimuksiin sitoudutaan. Ilmasto- ja ympäristövaatimuksia kiristetään.

Talustilanteen ja alueellisen turvallisuuden hoitaminen yhdistävät EU:n jäsenmaita ja liittovaltiokehitys syvenee. EU laajentaa vaikutusvaltaansa ja talouspoliittista ohjausta siirretään jäsenmailta Unionille. Demokraattinen ja ilmastoltaan puhdas Eurooppa ja Suomi houkuttelee myös suuria määriä työperäisiä maahanmuuttajia Aasiasta.

### Suomi pystyy hyötymään maailmantalouden piristymisestä

Pitkään jatkuneen hitaan talouskasvun aika päättyy. Maailmantalous ja vienti nousevat erityisesti kehittyvien maiden nousevan keskiluokan vetäminä. Suomi pystyy tuottamaan ratkaisuja nouseviin ventialoihin, ja nousee uudelleen teknologiaosaamisestaan tunnustetuksi maaksi. Kunnianhimoiset ilmasto- ja ympäristövaatimukset pakottavat suomalaiset yritykset innovoimaan ja tehostamaan energiankulutuksen lisäksi myös raaka-aineiden käyttöä. Vahva talouskasvu ja hyvät yhteydet Eurooppaan houkuttelevat myös globaaleja yrityksiä Suomeen.

Julkisten palveluiden tuottamiseen tarvittavat varat hankitaan perinteisesti verotuksen ja julkisen lainarahoituksen avulla. Merkittäviä ohjauskeinoja ja investointitukia osoitetaan cleantech-teknologian edistämiseen.

### Varastointiteknologian kehitys johtaa energiavallankumoukseen

Ilmastonmuutoksen radikaalit vaikutukset ja tiukat ympäristövaatimukset ajavat energiateknologian nopeaa kehitystä. Kehittynyt energian varastointiteknologia ja erityisesti aurinkoenergian edullisuus johtaa hajautuneen pientuotannon voimakkaaseen yleistymiseen. Uusiutuvan energian hinta laskee ja sitä hyödynnetään täysmääräisesti liikkumisessa, lämmityksessä ja ruoantuotannossa.

Kansainvälisellä yhteistyöllä onnistutaan lieventämään kyberuhkia ja Euroopassa toimivat globaalit organisaatiot veloitetaan avaamaan tietokantojaan ja rajapintojaan palveluntuotannon vahvistamiseksi ja kuluttajien suojaamiseksi. Yksilöt suhtautuvat luottavaisesti henkilötietojen hyödyntämiseen ja kansainvälinen digitaalisen etiikan sopimus solmitaan.

TALOUS

TEKNOLOGIA



# SKENAARION KUVAUS

## 5. Kättä päälle -diplomatia

### Avoin data luo mahdollisuuksia työlle ja elinkeinolämälle

Julkisten ja yksityisten organisaatioiden tietojen ja rajapintojen avaaminen luo uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja murtaa toimialarakenteita. Etätö, osa-aikatyö ja yrittäjämäiset työsuhteet lisääntyvät, mutta palkkatyö säilyy toimentulon lähteenä. Työtä koskeva sääntely ulotetaan myös itsensätyöllistämiseen ja muuhun työsuhteen ulkopuolella teetettävään työhön siten, että ulkoistaminen ei laske työn hintaa eikä siirrä työnantajan riskejä työntekijälle.

Biotalous osalta luontoarvot korostuvat ja metsien ja vesistöjen suojelua lisätään. EU-sääntelyllä rajoitetaan puunkäyttöä, sahatteellisuuden investoinnit vähenevät ja hakkuumäärät pienenevät. Edullisen aurinkoenergian myötä metsien käyttö energiantuotantoon vähenee radikaalisti. Kiertotalouden kehitys on nopeaa ja ympäristöystävällisyys korostuu tuotteiden ja palvelujen tuotannossa. Kotimainen ruuantuotanto on arvostettua ja kilpailukyistä.

### Hajautunut energiantuotanto ja maahanmuutto mahdollistaa monikeskuksisen aluerakenteen

Asiasta nouseva maahanmuuttoaalto ja energian varastoinnin vallankumous mahdollistaa aluerakenteen hajautumisen useiden alueiden vahvuuksiin perustuvien kasvukeskusten kesken. Pääkaupunkiseudun merkitys laskee. Maahanmuuton myötä myös Suomen ikärakenne muuttuu ja huoltosuhteen aiheuttamat ongelmat pienenevät. Keski-Suomesta tulee muuttovoittoinen ja Jyväskylän osaamiskeskittymä houkuttelee alueelle työvoimaa niin Suomesta kuin kansainvälisesti.

Terveystieteiden osalta pääpaino on erityisesti sairauksien ennaltaehkäisyssä ja hyvinvoinnin edistämisessä. Kokonaisvaltaiset hyvinvointipalvelut yleistyvät ja terveyspalveluita haetaan yhä useammin myös muista EU-maista.

### EU-tasoinen verkosto järjestää ihmisten ja tavaroiden sähköistä liikkumista

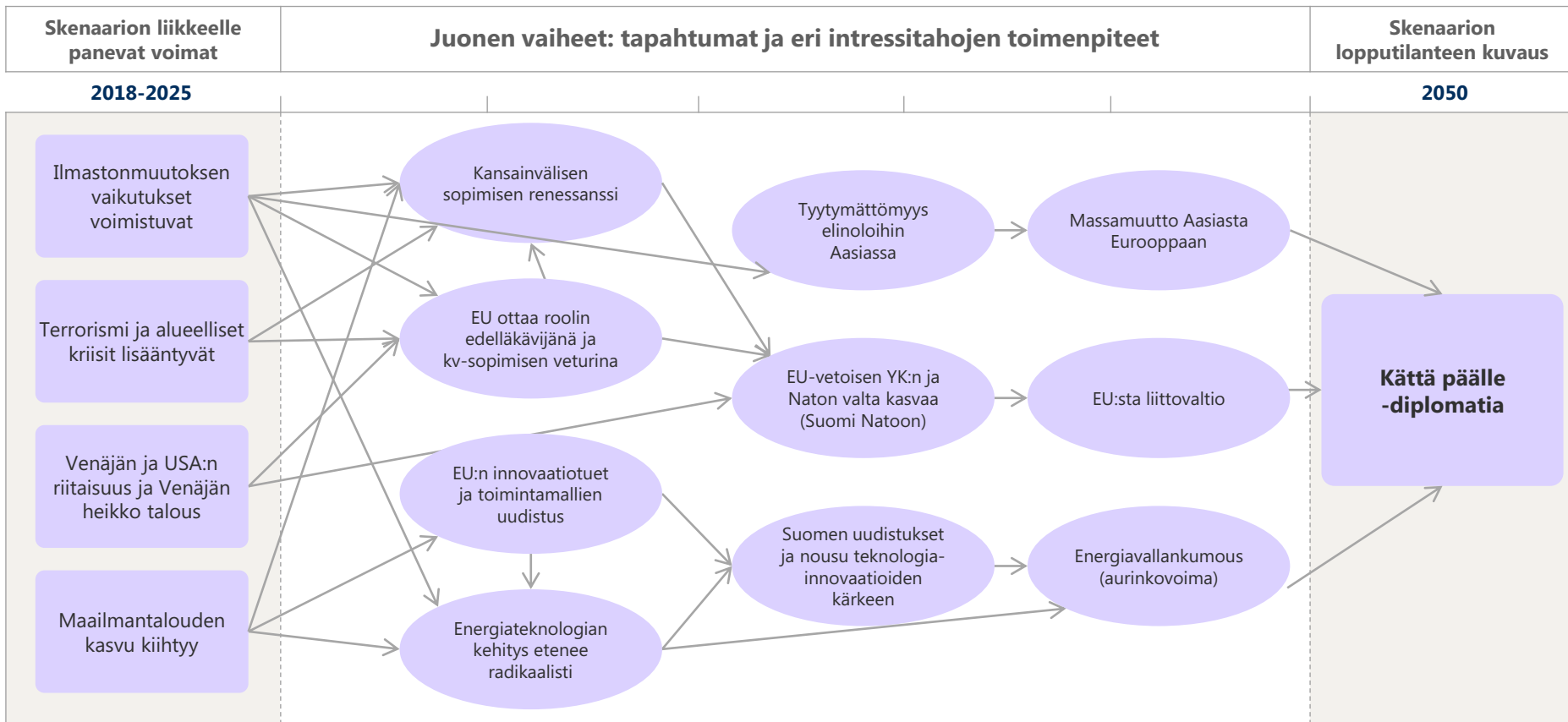
Poliittinen ohjaus ja akkuteknologian radikaali kehitys mahdollistaa sähköisen joukkoliikenteen täysimääräisen kehittämisen. Ihmisten ja tavaroiden liikkumista järjestää entistä vahvemmin EU-tasoinen verkosto. Suomessa panostetaan sen lisäksi erityisesti kasvukeskusten väliseen liikenteeseen sekä muihin ympäristöystävällisiin liikennemuotoihin. Myös yksityisten ja yhteiskäyttöön hankittujen sähköautojen määrä kasvaa nopeasti.

EU:n sisäinen matkailu lisääntyy voimakkaasti Unionin säädellä sitä alueiden kantokyvyn mukaisesti ilmasto- ja luontonäkökulmaa painottaen. Suomen puhdas luonto, miellyttävä ilmasto ja turvallinen ympäristö houkuttelee entistä enemmän matkailijoita ja kansainväliset matkailijamäärät kasvavat merkittävästi.



# SKENAARION SYY-SEURAUSSUHTEET

## 5. Kättä päälle -diplomatia



# CAPFUL

Eteläesplanadi 22 A (7 krs.)

00130 Helsinki

Puh. 010 281 3960

[info@capful.fi](mailto:info@capful.fi)



Capful Ltd



[@capful\\_fi](https://twitter.com/capful_fi)