



Pirkanmaan  
hyvinvointialue



TAMPERE

capful



PIRKANMAA  
COUNCIL OF TAMPERE REGION



Tampereen  
KAUPUNKISEUTU

## Pirkanmaan tulevaisuustarkastelu

---

### Neljä skenaariota tulevaisuuteen

Pirkanmaan liitto  
Jari Kolehmainen  
Marko Mäkinen

Pirkanmaan hyvinvointialue  
Kristiina Lumme  
Arto Ranta

Tampereen kaupunkiseutu  
Antti Lippo  
Juhani Pohjonen

Tampere  
Nina Mustikkamäki  
Tuomas Huhtala  
Johanna Ahlgrén-Holappa

Capful  
Risto Lähti  
Joonas Lindeman  
Shiyu Miao  
Kimmo Kivinen

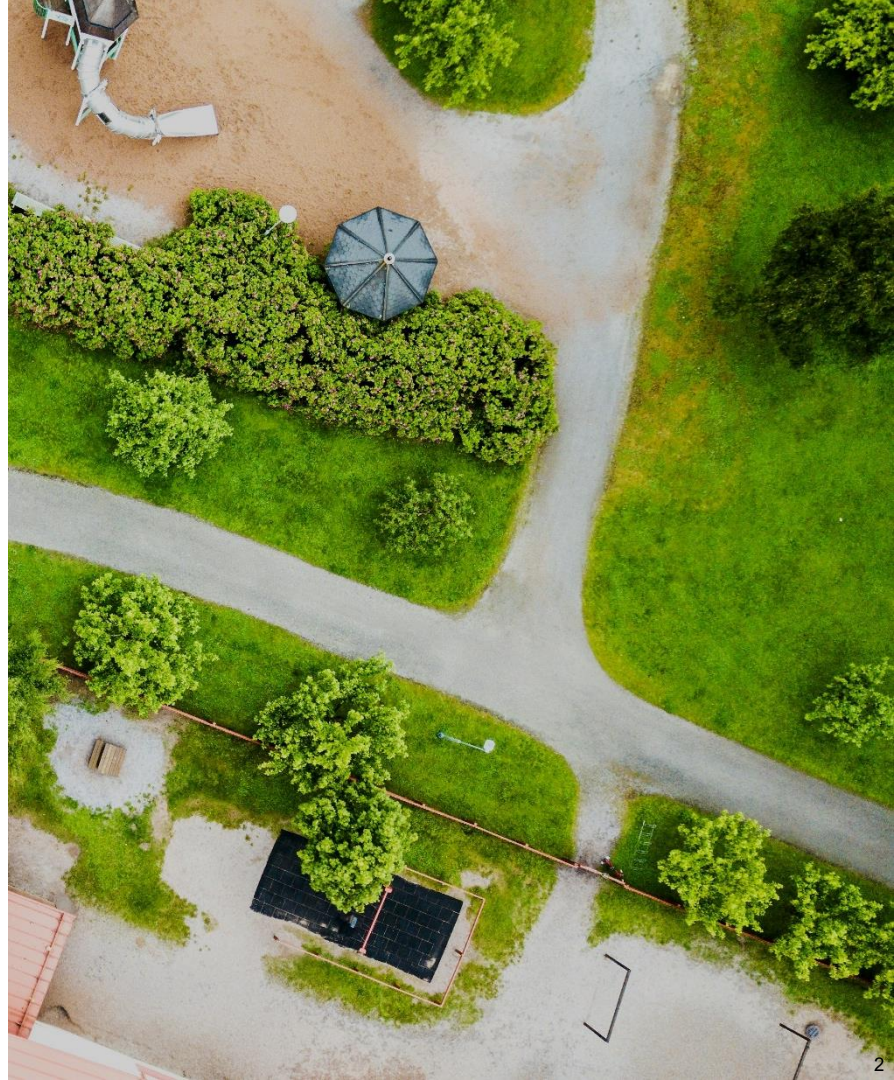
# Sisällysluettelo

Johdanto ja lukuohje

Osa 1: Neljä skenaariota tulevaisuuteen –  
Skenaariot ja niiden vaikutukset Pirkanmaalla

Osa 2: Toimintaympäristön tilannekuva ja  
johtopäätökset

Osa 3: Strategisen ennakkoinnin menetelmät  
työn hyödyntämiseen



# Johdanto ja lukuohje

Pirkanmaan liitto, Pirkanmaan hyvinvointialue, Tampereen kaupunki ja Tampereen kaupunkiseudun kuntayhtymä toteuttivat yhdessä skenaario- ja strategiatöihin erikoistuneen Capfulin tukemana Pirkanmaan tulevaisuustarkastelun syksyn 2024 aikana. Tulevaisuustarkastelun tavoitteena oli osallistuvan ennakoinnin menetelmillä 1) muodostaa Pirkanmaan toimijoiden yhteinen tilanne- ja tulevaisuuskuvasto rakentamalla loogiset ja ajattelua haastavat vaihtoehtoiset skenaariot ja 2) näiden avulla ennakoita Pirkanmaan tulevaa toimintaympäristöä, analysoida vaihtoehtoisten tulevaisuuksien vaikutuksia sekä niistä kumpuavia mahdollisia toimenpiteitä maakunnalle ja sen eri toimijoille.

Tämä tulevaisuustarkastelun loppuraportti sisältää kolme osaa. Osassa 1 kuvataan neljä skenaariota vaikutuksineen. Yhteenvetojen ja erilaisten vertailujen lisäksi osiosta löytyy kunkin skenaarion yksityiskohtaiset kuvaukset sekä toimintaympäristön muutosten että Pirkanmaalle ja alueen toimijoille aiheutuvien vaikutusten suhteen. Osa 2 tiivistää toimintaympäristön tilannekuvan ja työn johtopäätökset, jotka syntyivät hankkeen asiantuntijatyöpajan tuotoksina. Osasta 3 löytyvät menetelmät työn hyödyntämiseen, jotta työtä voidaan soveltaa alueen ja siellä toimivien organisaatioiden kehittämisessä.

Skenaariot kuvaavat vaihtoehtoisia, mahdollisia tulevaisuuden skenaarioita vuoteen 2040 asti sekä näiden skenaarioiden vaikutuksia Pirkanmaalla. Ne eivät ole ennusteita ja on hyvä huomata, ettei yksikään skenaario todennäköisesti toteudu sellaisenaan, vaan tulevaisuus sisältää aina piirteitä erilaisista skenaarioista. Kaikki skenaariot sisältävät – lukijan näkökulmasta riippuen – enemmän tai vähemmän sekä toivottavia että ei-toivottavia kehityskulkuja; erilaisia tulevaisuuteen liittyviä mahdollisuuksia ja haasteita. Skenaariot ovat myös tarkoituksellisesti kärjistäviä, eli niissä on pyritty korostamaan keskenään erilaisten tulevaisuuden merkittävien kehityskulkujen vahvistumista voimakkaasti. Näin ne toimivat parhaiten strategiatyön, kehittämistyön ja muiden tulevaisuuden suunnitelmien pohjana.

Ajatuksia herättäviä lukuhetkiä ja tulevaisuuspohtintoja toivottaen,

Projektitiimin jäsenet



# Pirkanmaan tulevaisuustarkastelun prosessi ja menetelmät

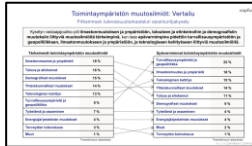
## VAIHE 1

- Skenaariotyön fokuksen määrittäminen
- Asiantuntijoita ja sidosryhmiä osallistava skenaariokysely



## VAIHE 2A

- Kyselyn analyysi
- Asiantuntijahaastattelut
- Aineistoanalyysit
- Keskeisten muutostekijöiden priorisointi

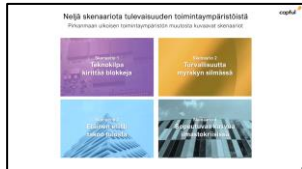


## VAIHE 2B

- Tulevaisuustaulukon rakentaminen keskeisistä epävarmuuksista ja kehitysvaihtoehtojen kuvaus

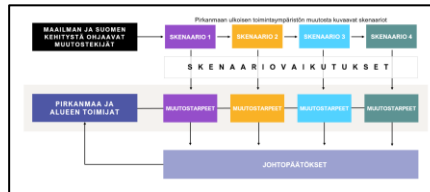
## VAIHE 3

- Skenaarioiden luonnosten rakentaminen ulkoisen toimintaympäristön kehityksestä
- Skenaariotyöpaja
- Skenaarioiden konkretisointi ja tarinallistaminen



## VAIHE 4

- Mitä skenaariot tarkoittavat Pirkanmaalle ja alueen toimijoille?
- Skenaariotyöpaja
- Skenaarioiden mahdollisuudet ja uhat



## VAIHE 5

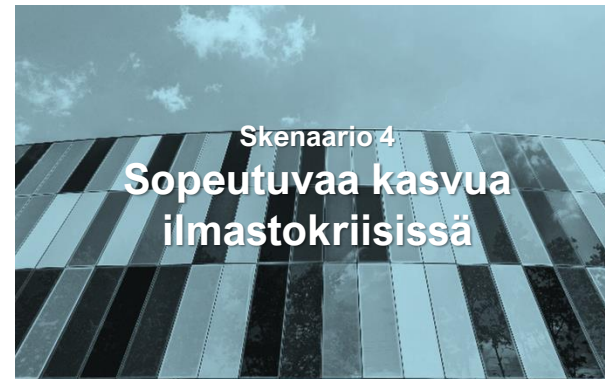
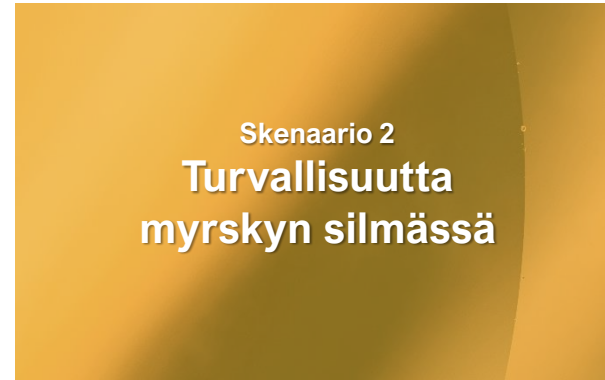
- Havainnot, suositukset ja johtopäätökset
- Strategisen ennakkoinnin menetelmät ja ohjeet työn hyödyntämisen
- Loppuraportointi



# **Osa 1: Neljä skenaariota tulevaisuuteen – Skenaariot ja niiden vaikutukset Pirkanmaalla**

# Neljä skenaariota tulevaisuuden toimintaympäristöistä

Pirkanmaan ulkoisen toimintaympäristön muutosta kuvaavat skenaariot



# Skenaarioiden yhteenveto

Pirkanmaan ulkoisen toimintaympäristön muutosta kuvaavat skenaariot

## Skenaario 1 Teknokilpa kirittää blokkeja

- Maailma jakautuu kilpaileviin valtablokkeihin
- Teknologiat tuovat helpotusta ilmastokriisiin
- Suomi kasvaa ja monimuotoistuu väkiluvun kohotessa 6,4 miljoonaan
- Elämäntyyli eroavat, mutta yhteistä luottamusta löytyy
- Suomen talous saa vetoapua vihreistä innovaatioista
- Suomi asemoituu vihreiden arvoketjujen huipulle
- Hyvinvointivaltion legitimitetti on laajasti jaettu ja muodostaa avanasan suomalaisten identiteetistä
- Julkisia palveluja on uudelleenorganisoitu kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin ja ennaltaehkäisyyn ympärille
- Kaupungeissa liikutaan vihreästi

## Skenaario 2 Turvallisuutta myrskyn silmässä

- Laajentuvan sodan uhka varjostaa Eurooppaa ja Suomea
- Globaali epävakauden ja monikriisin aikakausi
- Suomi pyrkii varmistamaan, ettei se jää yksin
- Yhtenäisyys ja turvallisuushakuisuus
- Suomen väestö ikääntyy, kaupungistuminen jatkuu, ja väestökehitys kääntyy laskuun päättyen 5,5 miljoonaan
- Menestyvimät toimialat: turvallisuus, maanpuolustus, kaivosala, teknologiayritykset, metsäteollisuus ja pienteollisuus
- Hyvinvointivaltion rooli ja arvo kasvavat
- Yhteiseen hyvinvointiin halutaan panostaa
- Uudenlaista, kasvavaa yhteisöllisyyttä, jakamistaloutta ja naapuriyhteisöjä

## Skenaario 3 Etäinen eliitti takoo tulosta

- Suuryritykset nousevat maailmanpolitiikan päätekijöiksi voimattomien valtioiden ohi
- Uusi ilmastoyhteistyö vaikuttaa
- Maaseutu ja kehyskunnat kutsuvat kasvattamaan perheitä
- Väestö kasvaa 6 miljoonaan
- Yksilöt katsovat perinteisten yhteisö rakenteiden ohi
- Korvaavia palveluntarjoajia suuryritysten ulkopuolelta on vaikea löytää
- Suomi kiinnittyy digitaalisiin kasvuun virtoihin
- Suomen työmarkkinat ovat jakautuneet kahteen kerrokseen
- Suuryritykset vyöryvät järjestämään sote-palveluja teknologiavetoisesti yksilöllisemmiksi
- Bitit liikkuvat, jotta ihmisten ei tarvitse

## Skenaario 4 Sopeutuvaa kasvua ilmastokriisissä

- Moninapainen sopiminen leimaa maailmanpolitiikkaa ja geopoliittiset jännitteet painuvat taka-alalle
- Selviytymisen vuosikymmenet: sopeutuminen muuttuneeseen ilmastoon, teknologisten ratkaisujen löytäminen ja satojen miljoonien ilmastopakolaisten asuttaminen
- Väkiluku kasvaa 10 miljoonaan
- Yhteiskunta monimuotoistuu ja moniarvoistuu
- Ilmastopakolaisuus muuttaa aluekehityksen suuntaa
- Suomen taloudessa murroksen vuodet
- Elinkeinoelämän selkärankana ruoantuotanto, teknologiat, raaka-aineet, rakentaminen ja kiertotalous
- Kahden kerroksen-väki ja vaihtoehtoyhteisöt
- Materiaalinen elintaso on laskenut

# Skenaarioiden keskeisten erojen vertailu

Pirkanmaan ulkoisen toimintaympäristön muutosta kuvaavat skenaariot

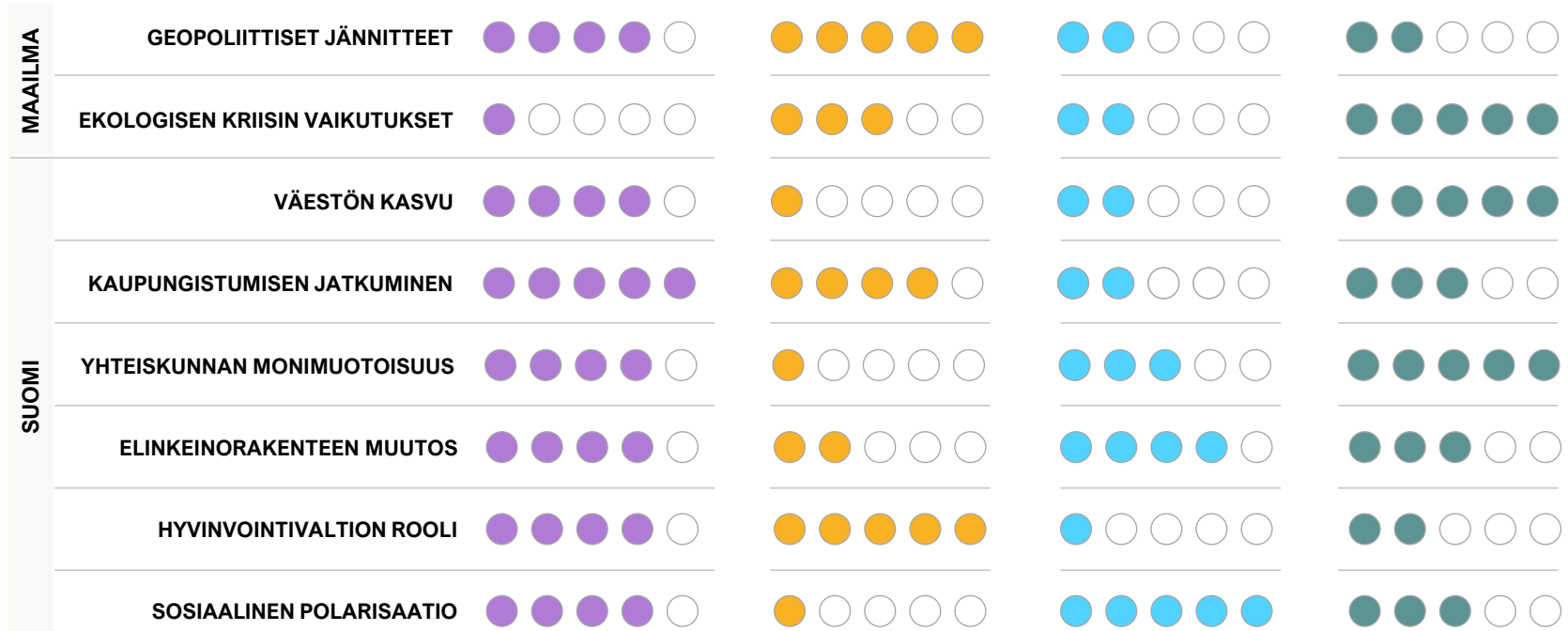


**Skenaario 1**  
Teknolilpa  
kirittää blokkeja

**Skenaario 2**  
Turvallisuutta  
myrskyn silmässä

**Skenaario 3**  
Etäinen eliitti  
takoo tulosta

**Skenaario 4**  
Sopeutuvaa kasvua  
ilmastokriisissä





# Skenaarioiden vertailu 1/2: Kansainvälinen tilanne ja ympäristökriisin tila

Pirkanmaan ulkoisen toimintaympäristön muutosta kuvaavat skenaariot

**Geopoliittinen kilpailu ja vastakkainasettelu**



**Kansainvälinen sopiminen ja yhteistyö**

**Maltillinen ekologinen kestävyyskriisi**

**Raju ekologinen kestävyyskriisi**

# Skenaarioiden vertailu 2/2: Julkinen sektori ja teknologinen kehitys




Pirkanmaan ulkoisen toimintaympäristön muutosta kuvaavat skenaariot






# Skenaarioiden vaikutukset Pirkanmaalle: Leimalliset piirteet

Keskeisinä vaikutuksina esiin nousseet Pirkanmaan kolme leimallista piirrettä kussakin skenaariossa




Skenaario 1  
**Teknokilpa  
kirittää blokkeja**

-  Vihreä siirtymä tuo elinvoimaa
-  Yhdyskunta- ja liikennesuunnittelu kääntyy vihreämmille raiteille
-  Päivitetty hyvinvointivaltio luo resilienssiä ja liimaa yhteen




Skenaario 2  
**Turvallisuutta  
myrskyn silmässä**

-  Turvallisuus, puolustus ja huoltovarmuus
-  Ikääntyvä ja keskittyvä väestöpohja
-  Yhteisöllisyys paikkaa hyvinvointivaltiota

Skenaario 3  
**Etäinen eliitti  
takoo tulosta**

-  Tuottavin työ jää harvojen käsiin
-  Eliitti erkanee omille asuinsijoilleen
-  Päätöksenteko karkaa Pirkanmaalta datan kanssa

Skenaario 4  
**Sopeutuvaa kasvua  
ilmastokriisissä**

-  Väestönkasvun vauhti haastaa kaiken
-  Uudet kulttuuriset yhteisöt
-  Talouden monipuolinen murros ja kasvu

# Skenaario 1 – Teknokilpa kirittää blokkeja

## Skenaario 1

# Teknolipa kirittää blokkeja



## LYHYESTI

- Maailma jakautuu kilpaileviin valtablokkeihin
- Teknologiat tuovat helpotusta ilmastokriisiin
- Suomi kasvaa ja monimuotoistuu väkiluvun kohotessa 6,4 miljoonaan
- Elämäntyyli eroavat, mutta yhteistä luottamusta löytyy
- Suomen talous saa vetoapua vihreistä innovaatioista
- Suomi asemoituu vihreiden arvoketjujen huipulle
- Hyvinvointivaltion legitimitetti on laajasti jaettu ja muodostaa avainosan suomalaisten identiteetistä
- Julkisia palveluja on uudelleenorganisoitu kokonaisuvaltaisen hyvinvoinnin ja ennaltaehkäisyn ympärille
- Kaupungeissa liikutaan vihreästi

# Skenaario 1 – Teknokilpa kirittää blokkeja

## Tarina 1/3

### GLOBAALI TOIMINTAYMPÄRISTÖ

**Maailma jakautuu kilpaileviin valtablokkeihin.** Blokkien korostuessa kansainväliset instituutiot sekä globaali yhteistyö heikkenevät. Teknologia koetaan enenevässä määrin poliittiseksi ilmiöksi ja kiistakapulaksi. Kuin Yhdysvallat ja Neuvostoliitto kylmän sodan aikana, Yhdysvaltojen ja Kiinan johtamat blokit kilpailevat teknologisesta etumatkasta, sillä se nähdään yhtenä varteenotettavimmista mahdollisuuksista saavuttaa etulyöntiasema toiseen blokkiin. Blokeissa ei kuitenkaan ole kannatusta väkivallan käytölle lähimenneisyyden varoittavien esimerkkien takia. Kaupankäynti ja teknologinen yhteistyö virittyvät erityisesti blokkien sisälle, mikä johtaa eriäviin teknologiastandardeihin.

**Teknologiat tuovat helpotusta ilmastokriisiin.** Blokeissa havitellaan symbolisesti tärkeää globaalia johtoroolia ilmastokriisin ratkaisemisessa. Samoilla ratkaisuilla haetaan yliotetta kilpailevasta blokista geopolitiikalle perinteisemmissä energia- ja resurssikysymyksissä – esim. kierto- ja biotalousratkaisuin saadaan kehitettyä korvaajia kriittisille resursseille, joiden hyödyntäminen muuten edellyttäisi yhteistyötä blokkirajojen yli. Kilvoittelu näillä areenoilla motivoi blokkeja koviin panostuksiin varsinkin energia-, bio- ja avaruusteknologian alalla. Etenkin rajallisten raaka-aineiden Euroopassa kiertotalous ja uudet, korvaavat materiaalit ovat keskiössä. Innovaatiot kantavat hedelmää ja mullistavat erityisesti energiantuotannon sekä

resurssien käytön. Uusiutuvan energian kustannukset romahtavat ja tehokkaat energian varastointiratkaisut yleistyvät. Hiilidioksidin talteenotto ja hyödyntäminen ovat arkipäivää. Synteettinen biologia vauhdittaa vihreää siirtymää. Tekoälyllä optimoidaan resurssien käyttöä eri yhteiskunnan aloilla. Esim. logistiikkaverkostoja uudelleenreitetetään tekoälyavusteisesti. Innovaatioiden ansiosta päästöt kääntyvät jyrkkään laskuun ja ilmastonmuutoksen vaikutuksia saadaan vaimennettua.

### SUOMI MAAILMASSA JA YHTEISKUNTANA

**Suomi kasvaa ja monimuotoistuu väkiluvun kohotessa 6,4 miljoonaan.** Suomeen muutetaan ulkomailta yhä enemmän, erityisesti läntisen blokin muilta alueilta. Vieraskielisen väestön osuus kasvaa huomattavasti, varsinkin voimakkaimmin kasvavissa suurissa kaupungeissa. Väestön ikärakenne monimuotoistuu haurentuu maahanmuuttajien myötä.

**Elämäntyyliät eroavat, mutta yhteistä luottamusta löytyy.** Ihmisten elämäntavat eroavat toisistaan voimakkaasti. Kuplautumiskehitys on saanut vauhtia digitaalisesta keskusteluympäristöstä, jossa algoritmit johdattavat ihmisiä heille valikoitujen sisältöjen pariin. Algoritmit kohdentavat viestintää ryhmille yhä tarkemmin, mikä on syventänyt elintapojen kuiluja. Julkiset tahot havaitsevat viestintäteknologioiden poliittisen luonteen ja pyrkivät purkamaan yhteiskuntaa hajottavia kehityskulkuja digitaalisissa keskusteluympäristöissä niiden sääntelyllä.

## Skenaario 1 – Teknokilpa kirittää blokkeja

### Tarina 2/3

Erilaisten sosiaalisten ryhmien välit eivät kuitenkaan kärjisty eikä elintapaeroja pidetä yhteisiä intressejä tärkeämpinä. Ilmasto- ja ympäristökriisien vastainen kamppailu tarjoaa suuren jaetun merkitysrakenteen ja hyvinvointivaltio kamppailuun yleisesti hyväksytyyn työkalun.

Alueelliset jakolinjat ovat Suomessa kasvaneet erityisesti Länsi- ja Itä-Suomen välillä. Taloudellisesti dynaamiset läntiset kaupungit eriytyvät varsinkin autioituvasta Itä-Suomen maaseudusta, sillä tuottavin taloudellinen toiminta teknologia-alalla sekä sen tukitoiminnoissa kerääntyy yliopistojen ympärille sekä länsirannikon liepeille erityisesti edullisen tuulivoiman perässä. Läntisen blokin raja-alueeksi muodostuva itäinen Suomi kärsii useammista rakennemurroksista samanaikaisesti. Osa Länsi-Suomen teollisuuskaupungeista saa uusia alkuja vihreän siirtymän investointien kautta. Näillä alueilla työtä ja edullisia perhe-elämän mahdollisuuksia löytyy myös heille, jotka eivät työllisty TKI-ekosysteemeihin.

#### TALOUS, ELINKEINOT JA TYÖ

**Suomen talous saa vetoapua vihreistä innovaatioista.** Globaali talousjärjestelmä on uudelleenreitittynyt blokkien kautta, ja Suomi on saanut hyödynnettyä globaalin talouden muuttuneita suuntaviivoja edukseen. Suomesta on kasvanut yksi länsiblokin priimuksista, joka on pärjännyt avainaloilla. Sen vientivaltit ovat olleet linjassa kansainvälisten trendien kanssa.

Vahva teknologinen kehitystyö on saanut aikaan yliopistokaupungeista ponnistavia menestyviä yrityksiä ja vihreä siirtymä on nostanut juuri cleantech-sektorin huipulle. Pääomaköyhyys ja pienen maan skaalahaitat kuitenkin haastavat suurten vihreän siirtymän teollisten investointien houkuttelua Suomeen.

#### **Suomi asemoituu vihreiden arvoketjujen huipulle.**

Varsinkin uusia vähäpäästöisiä energiaratkaisuja hakevassa Euroopassa vetytaloudesta on tullut osa kestävyyssiirtymän palettia. Suomessa vetyä tuotetaan erityisesti länsirannikon läheisyydessä uusiutuvilla energianlähteillä ja sitä myös käytetään paikallisesti lisäarvoa tuottaviin teollisiin prosesseihin. Perinteiset alat ovat kokeneet perusteellisen muutoksen; metsäteollisuus ja valmistava teollisuus ovat suuntautuneet edistyksellisiin biomateriaaleihin ja kiertotalousratkaisuihin. Bioteknologian startup-yritykset, mm. kestävien materiaalien ja terveysteknologian aloilla muodostavat vahvan ekosysteemin. Vihreän siirtymän ratkaisujen kehitys sekä vienti edistävät talouskasvua ja Pirkanmaan asema on vahva niin kansainvälisesti kuin kansallisestikin. Tampere on innovaatiojohtaja, mutta jotkin alueen teollisuuskaupungeistakin hyötyvät vihreän siirtymän investoinneista. Suurimmat teolliset investoinnit tehdään länsirannikolle edullisen vähäpäästöisen energian houkuttelemana. Länsirannikon tuulivoima sekä kuljetusyhteydet avainmarkkinoille länteen ovat kilpailuetuja, jota Pirkanmaalla ei voida jäljitellä.

# Skenaario 1 – Teknokilpa kirittää blokkeja

## Tarina 3/3

Huoltosuhdehuolia on paikattu maahanmuutolla ja erityisesti uusiin teknologioihin perustuvalla tuottavuuden kasvulla. Automaation ja tekoälyn kehitys on johtanut useiden työpaikkojen katoamiseen eri sektoreilla ja myös teknologia-alalla. Ihmistyö alkaa painottua enemmän tunneälyyn, luovuuteen, sosiaalisten kontekstien ymmärtämiseen sekä fyysiseen ketteryuteen, kun taas monia monotonisia teknisiä työtehtäviä delegoidaan roboteille. Hyvä talouskehitys on taannut hyvinvointivaltion rahoituksen, mikä on turvannut ihmisten hyvinvointia rajuistakin rakennemuutoksista huolimatta.

### ELÄMÄÄ SUOMESSA

Elämäntapojen erilaistumisesta huolimatta kokonaisvaltaiset panostukset hyvinvointiin liimaavat eri ihmisryhmät yhteen. **Hyvinvointivaltion legitimiteetti on laajasti jaettu ja muodostaa avainosan suomalaisten identiteetistä.** Sen säilymistä on auttanut toimintatapojen rohkea uudistaminen ja julkisten palveluiden aiempaa korkeampi tehokkuus, joka on noussut maailmanmaineeseen. Talouden hyvän tilan myötä myöskään rahoituksesta ei ole jouduttu leikkaamaan merkittävästi tai äkkipikaisesti.

**Julkisia palveluja on uudelleenorganisoitu kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin ja ennaltaehkäisyn ympärille.** Erityisesti panostetaan perhepalveluihin, lasten ja nuorten sosiaalipalveluihin sekä koulutukseen, sillä ne

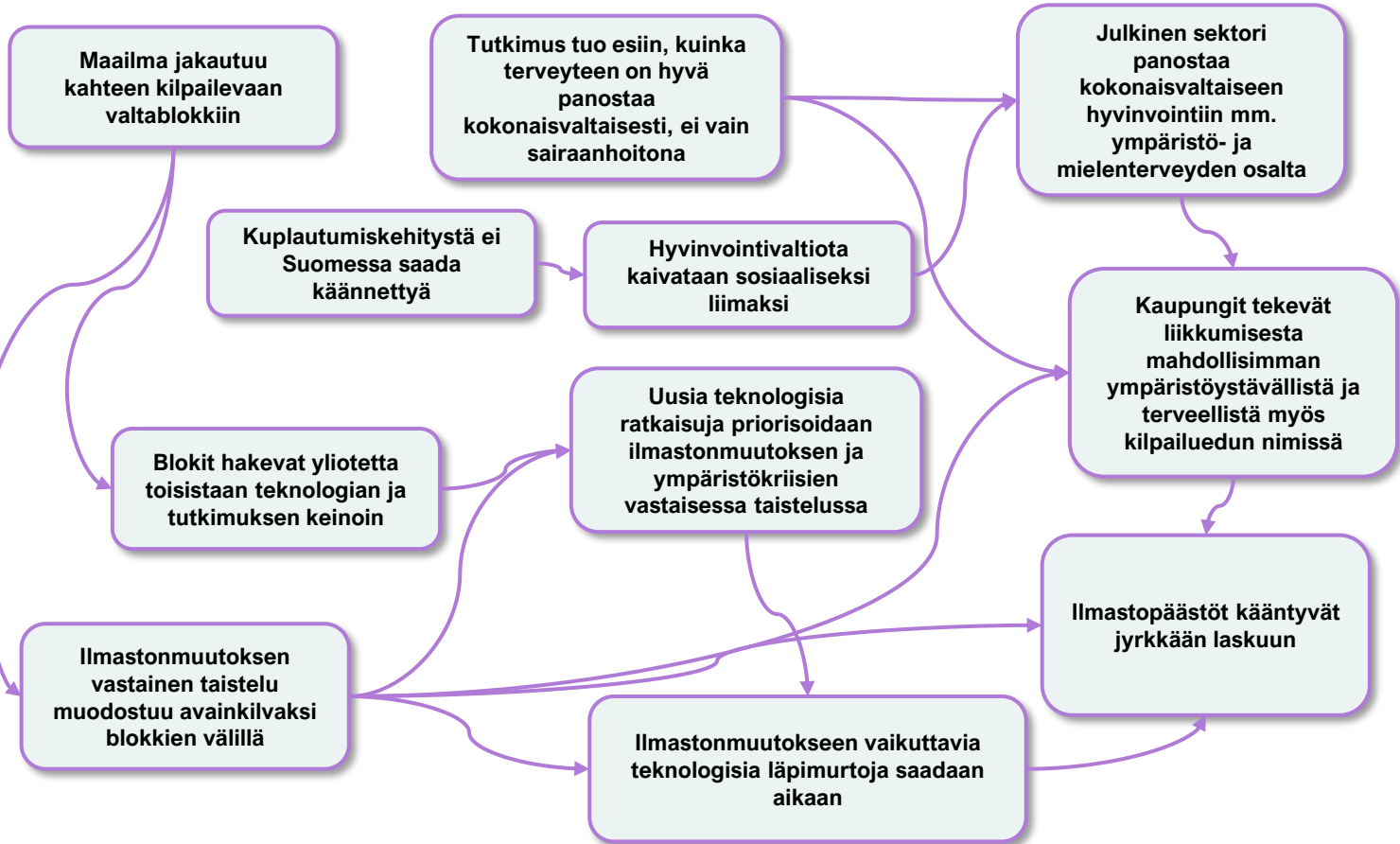
tuottavat positiivisia vaikutuksia läpi ihmisiän ja ennaltaehkäisevät ongelmia. Julkinen sektori tarjoaa matalan kynnyksen palveluita laajasti ravitsemusneuvonnasta mielenterveyden tukeen. Terveyttä huolletaan ennakoivammin mm. teknologisten harppausten sekä geenitutkimuksen tulosten tuella. Hyvinvoinnin ja terveyden edistäminen on integroitu yhteiskunnan eri osa-alueisiin ravitsemuksesta ja koulutuksesta kaupunkisuunnitteluun, mikä edistää sosiaalista resilienssiä.

**Kaupungeissa liikutaan vihreästi.** Ilmasto- ja ympäristötavoitteet ohjaavat kaupunki- ja liikennesuunnittelua. Uuden tutkimuksen tukemana myös terveys- sekä hyvinvointinäkökulmat korostuvat liikennejärjestelmiä ja kaupunkirakennetta kehitettäessä. Myös huoltovarmuusasiat otetaan huomioon, jotta riippuvuuksia strategisista resursseista ei pääse kehittymään blokkirajojen yli; esimerkiksi yksityisautojen vaatimat harvinaiset maametallit saavat päättäjät tukemaan muita liikkumismuotoja. Liikennejärjestelmiä kehitetään erityisesti kaupunkilaisten tarpeisiin ja yksityisautoilua korvataan tehokkaalla joukkoliikenteellä sekä kevyellä liikenteellä. Kaduista tulee hiljaisempia, turvallisempia sekä ilmanlaadultaan parempia polttomootoreiden, korkeiden nopeuksien sekä nastarenkaiden korvautuessa mm. raideliikenteellä, kävelyllä sekä pyöräilyllä. Kaupunkisuunnittelu tukee vahvasti näitä liikkumismuotoja.



# Skenaario 1 – Teknokilpa kirittää blokkeja

## Skenaarion toteutuminen ja keskeiset ajurit



## Skenaario 1 – Teknokilpa kirittää blokkeja – Vaikutukset

# Skenaarion vaikutukset Pirkanmaalla: Leimalliset piirteet



### VIHREÄ SIIRTYMÄ TUO ELINVOIMAA

Vientivetoisella Pirkanmaalla teknologinen kehitys ja vihreä siirtymä voivat tuottaa menestystarinoita, kunhan geopoliittiset riskit pysyvät hallinnassa. Panostukset siirtymää edistäviin aloihin kuten bioteknologiaan korostuvat ja tuovat elinvoimaa maakuntaan. Painopiste on innovaatiotoiminnassa ja korkeakoulujen roolissa, mutta vihreä siirtymä tuo elinvoimaa myös teollisuuskaupunkeihin uusien investointien ja työpaikkojen myötä.



### KAUPUNKI- JA LIIKENNESUUNNITTELU KÄÄNTYY VIHREÄMMILLE RAITEILLE

Ilmastonmuutoksen torjumisessa on kiire ja samalla Pirkanmaa tarvitsee turvatut ja tehokkaat yhteydet muualle Eurooppaan. Juna- ja laivaliikenteen vahvistaminen sekä lähijunaverkon kehitys Pirkanmaalla nousee asialistan kärkisijoille. Nopeasti kasvava väestö edellyttää vahvaa panostusta ennakoivaan, ketterään sekä hyvinvointia edistävään, kestävään liikenne- ja yhdyskuntasuunnitteluun.



### PÄIVITETTY HYVINVOINTIVALTIO LUO RESILIENSSIÄ JA LIIMAA YHTEEN

Pirkanmaan nuorentuva väestö sekä hyvät työllisyys- ja talousnäkymät antavat vipuvoimaa päivitetyn hyvinvointivaltion ennakoiville ja laajoille hyvinvointipalveluille. Segregaation ehkäisy ja väestön yhtenäisyyden varmistaminen vaatii uudenlaisia toimia. Alueella on hyvät puitteet uuden tutkimuksen ja teknologioiden laadukkaaseen soveltamiseen hyvinvointipalveluissa.

# Skenaario 1 – Teknokilpa kirittää blokkeja – Vaikutukset Pirkanmaa skenaarion maailmassa

## TYÖVOIMA JA OSAAMINEN

Muuttoliike tuo ajantasaista ja monipuolista osaamista alueen koulutustarjonnan ja työpaikkojen vetovoiman ansiosta. Panostukset energia-, bio- ja avaruusteknologiaan korostuvat ja tuovat elinvoimaa myös reunakunnille. Koulutuspolitiikan muutostarve kasvaa tekoälyn ja korkeakoulutuksen painoutuessa.

## ILMASTONMUUTOS JA YMPÄRISTÖ

Edistyksellisestä teknologiasta huolimatta ilmastonmuutoksen torjumisessa sekä ylilmakehään jo päässeiden kaasujen vaikutusten vähentämisessä on kiire. Myös luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen vaatii määrätietoisia toimia.

## VÄESTÖNKEHITYS JA DEMOGRAFIA

Pirkanmaan väestönkasvu on voimakasta mutta hallittua, painottuen maahanmuuttoon. Monikulttuurisuus lisääntyy koulutuksessa ja työelämässä. Väestö nuorentuu ja huoltosuhde paranee. Kaupungistuminen etenee Tampere-vetoisesti ja haasteena on kasvavan palveluverkon laajentaminen.

## KANSAINVÄLISYYS JA VETOVOIMA

Pirkanmaa on kansainvälistynyt ja vetovoimainen. Globaali kilpailu osaajista on kova. Hyvinvointipalvelut ja koulutusmahdollisuudet ovat avainasemassa muuttajien houkuttelemisessa, sisäänpääntämyneisyys haaste. Erityisesti korkeakoulujen tutkimus- ja koulutustason ylläpitäminen on tärkeää.

## TALOUS JA ELINKEINOELÄMÄ

Pirkanmaa on entistä tiukemmin sidoksissa EU:n talouspolitiikkaan. Pääomat ja vienti rajautuvat länsiblokkiin. Riippuvaisuus ulkomaisesta pääomasta kasvaa. Teknologinen kehitys ja vihreä siirtymä tuottavat menestystarinoita. Elinvoiman painopiste on innovaatiotoiminnassa ja korkeakoulujen roolissa.

## INFRASTRUKTUURI JA LIIKENNE

Kriittisen infrastruktuurin huoltovarmuus ja komponenttien saatavuus korostuvat. Juna- ja laivaliikenteen vahvistaminen Eurooppaan sekä raideliikenteen ja lähijunaverkon kehitys Pirkanmaalla on hyvin tärkeää. Liikenne- ja yhdyskuntasuunnittelu on kasvavalle väestölle aloitettava ajoissa.

## TURVALLISUUS

Länsiblokin reunalla pienen valtion tilanne voi olla epävarma ja muuttua nopeasti. Kiinan ja USA:n kilpailu on iso riskitekijä ja pyrkimys vähentää teknologiariippuvuutta Kiinasta on esillä. Alueen ruoantuotannon rooli korostuu huoltovarmuudessa ja turvallisuusteknologiategollisuus kehittyi Pirkanmaalla.

## HYVINVOINTI JA SOSIAALISET KYSYMYKSET

Väestönkasvu nostaa asuntojen tarvetta ja hintoja, lisäten sosiaalista epätasa-arvoa. Pirkanmaan väestönkehitys suotuisaa hyvinvointivaltion ylläpitämiselle ja segregaaion ehkäisylle, joskin väestön yhtenäisyyden varmistaminen vaatii toimia. Teknologia ja tekoäly helpottavat sote-palvelujen hoitamista.

## JULKISET PALVELUT JA HALLINTO

Työllisyyden paraneminen vahvistaa taloutta, mikä mahdollistaa hyvinvointialueen palvelut. Palveluiden digitalisoituminen voi pitkälti muuttaa ne ajasta ja paikasta riippumattomiksi. Kaupunkiseudun kuntayhteistyö tiivistyy voimakkaasti eivätkä reuna-alueen kunnat välttämättä säily itsenäisinä.

## INNOVAATIOT JA TEKNOLOGIA

Vientivetoisella Pirkanmaalla on hyvät edellytykset innovaatioiden ja teknologioiden edistämiseen. Yhteiskunnan siiloutuminen ja kuplautuminen kuitenkin haastaa innovaatiokykyä.

# Skenaario 1 – Teknokilpa kirittää blokkeja – Vaikutukset Pirkanmaan varautumissuunnitelma skenaarion toteutumiseen

## TÄRKEIMMÄT MAHDOLLISUUDET JA NIIDEN HYÖDYNTÄMISEEN LIITTYVÄT TOIMENPITEET:

### Vihreä siirtymä ja sen mahdollisuudet yrityksille ja kuntataloudelle

- ✓ Panostaminen vihreän siirtymän TKI-toimintaan innovaatiomallistusten keskellä ja vihreiden investointien kaappaaminen rannikkoseuduilta monialaisella yhteistyöllä yli kuntarajojen, erityisesti elinkeinoyhdistöiden avulla.
- ✓ Kestävämät liikkuemuodot.

### Muuttoliike ja sen myötä osaamisen monipuolinen kasvu

- ✓ Kaupunkisuunnittelussa varauduttava hyvissä ajoin seudullisella ja maakuntatasolla, mm. jotta kasvu ei ole hallitsematonta vaan suuntautuu kestävästi.
- ✓ Monikulttuurisuuden tukeminen, hyväksyminen ja sen huomioiminen koulutuksessa ja työelämässä mm. koulutusorganisaatioissa, yrityksissä ja nuorisotyössä.
- ✓ Kotoutumisen tukeminen mm. kuntien ja yritysten palveluilla.
- ✓ Muuttajien työllistymisen ja yrittäjyyden tukeminen.

### Osaaminen, koulutus, yritys-korkeakoulu -yhteistyö

- ✓ Avainaloilla moninkertaistuvien osaajatarpeiden täyttämisen uusilla koulutusratkaisuilla, koulutusalan työelämäyhteyksillä sekä panostuksilla jatkuvaan oppimiseen - valtio ja alueen toimijat rahoittavat kehitystä.
- ✓ Ulkomaisten osaajien houkuttelu Pirkanmaalle.

### Verkottuminen kansainvälisesti ja alueellisesti

- ✓ Vähäpäästöisten ja tehokkaiden (raide)yhteyksien merkittävä lisääminen muualle maahan ja muualle Eurooppaan.
- ✓ Mahdollisimman ekologiset lentoyhteydet.
- ✓ Pirkanmaan monialainen verkostoituminen, jossa voimistuva keskuskaupunki tuo elinvoimaa myös muuhun maakuntaan.
- ✓ Yhteistyön syventäminen Pohjoismaissa ja päivitetyn hyvinvointivaltiomallin työstäminen vientituotteeksi.

## TÄRKEIMMÄT UHAT JA NIIDEN EHKÄISEMISEEN TAI NIIHIN SOPEUTUMISEEN LIITTYVÄT TOIMENPITEET:

### Myöhäinen reagointi ilmastomuutokseen

- ✓ Arjessa liikkumisen tarpeen vähentäminen yhdyskuntarakenteen eri toimintojen liittämällä sekä tiivistämällä.
- ✓ Puurakentamisen voimakas tukeminen hiilinieluna mm. verokannustimin, yritystuihin, sekä rakennus- ja materiaaliosaamisen kartuttamisella.

### Sosiaalisen kestävyuden haasteet ja segregatio

- ✓ Palveluiden, asuntotuotannon ja hintatason pitäminen kohtuullisena.
- ✓ Yhteiskuntarauhan säilyttäminen eri taustaisten ihmisten kesken useiden tahojen koordinoitulla yhteistyöllä, mm. yhdyskuntarakenteen sekoittamisella.
- ✓ Satsaukset aikuiskoulutukseen ja jatkuvaan oppimiseen, jotta kaikki pirkanmaalaiset pysyvät muutoksessa mukana.
- ✓ Koulutuksen ja työelämän mukauttaminen monikulttuurisuuteen.

### Turvallisuus ja huoltovarmuus

- ✓ Turvallisuusklusterin vahvistaminen Pirkanmaalla entisestään.
- ✓ Paikallisen ruuantuotannon tukeminen mm. kaavoituksen ja uuden teknologian keinoin huoltovarmuuden parantamiseksi.
- ✓ Kyberpuolustuksen vahvistaminen.

### Blokkikilpailun tuoma epävarmuus

- ✓ Pirkanmaan monipuolinen verkostoituminen erilaisten kansainvälisten toimijoiden kesken.
- ✓ Yhteistyön syventäminen lähialueilla kuten Pohjoismaissa (mm. yritykset, kunnat ja korkeakoulut).
- ✓ Teknologiaiennin mahdollisten rajoitteiden huomioiminen.

## Skenaario 2 – Turvallisuuutta myrskyn silmässä

## Skenaario 2

## Turvallisuutta myrskyn silmässä



## LYHYESTI

- Laajentuvan sodan uhka varjostaa Eurooppaa ja Suomea
- Globaali epävakauden ja monikriisin aikakausi
- Suomi pyrkii varmistamaan, ettei se jää yksin
- Yhtenäisyys ja turvallisuushakuisuus
- Suomen väestö ikääntyy, kaupungistuminen jatkuu, ja väestökehitys kääntyy laskuun päättyen 5,5 miljoonaan
- Menestyvimmat toimialat: turvallisuus, maanpuolustus, kaivosala, teknologiayritykset, metsäteollisuus ja pienteollisuus
- Hyvinvointivaltion rooli ja arvo kasvavat
- Yhteiseen hyvinvointiin halutaan panostaa
- Uudenlaista, kasvavaa yhteisöllisyyttä, jakamistaloutta ja naapuriyhteisöjä

# Tarina 1/3

### GLOBAALI TOIMINTAYMPÄRISTÖ

**Laajentuvan sodan uhka varjostaa Eurooppaa ja Suomea.** Maailmanpolitiikka pirstaloituu, autoritaarisuus ja sotilaallisten konfliktien määrä kasvavat. USAn politiikka on protektionistista ja nationalistista. Taiwanin sota siirtää USAn painopistettä Tyynellemerelle. Tämä jättää Euroopan oman onnensa nojaan. Olemassaolostaan huolestuneet Euroopan maat tekevät yhteistyötä, mutta kansallisen edun tavoittelu aiheuttaa poliittista ristivetoa ja vaikeuttaa yhteistyötä. Kiina ja Venäjä laajentavat aggressiivisesti etupiirejään ja yhä useampi valtio hylkää demokraattisen hallintotavan. Disinformaation, hybridivaikuttamisen ja kyberhyökkäysten määrät kasvavat.

Geopoliittisen toimintaympäristön kiristyminen, ilmaston lämpeneminen ja sään ääri-ilmiöt vaikutuksineen, luontokato, ruokakriisit, globaalin talouden stagflaatio, talous- ja toimitusketjujen häiriöt ja muutokset, autoritaarisuuden kasvu, ja teknologiset mullistukset yhdessä aiheuttavat arvaamattomien yhteiskunnallisten mullistusten, **globaalin epävakan ja monikriisin aikakauden.** Valtiot kamppailevat sisäisten ja ulkoisten uhkien kanssa, mikä johtaa resurssien uudelleenkehittämiseen ja kansalaisten perusoikeuksien rajoittamiseen turvallisuuden nimissä. Erilaiset kriisit aiheuttavat muuttoliikkeitä, mutta valtaosa maista ja alueista pitävät rajansa hyvin tiukasti kiinni eikä ilmastopakolaisten määrät kasva suuriksi. Muukalaisviha

leimaa politiikkaa ja arvoja ympäri maailmaa.

Sopeutuminen tapahtuu ennen kaikkea kansallisella, alueellisella ja paikallisella hallinnolla. Resilienssi ja huoltovarmuus nousevat keskeisiksi arvoiksi yhteiskunnissa. Monikriisin keskellä yhteiskunnat pyrkivät elämään muuttuvissa olosuhteissa. Talous mukautuu uusiin olosuhteisiin ja kustannustehokkaat sopeutumisstrategiat osoittautuvat välttämättömiksi. Yhteiskunnassa vallitsee pakon edessä sopeutumista, koska globaalin yhteistyön puuttuessa monia asioita ei voida ratkaista.

### SUOMI MAAILMASSA JA YHTEISKUNTANA

**Suomi pyrkii varmistamaan, ettei se jää yksin** haastavan maailmantilanteen keskellä vahvistamalla kahdenvälisiä suhteita sekä eurooppalaisella ja pohjoismaisella yhteistyöllä. Erityisesti korostuvat suhteet Brittein saarille, Keski-Eurooppaan ja Pohjoismaihin. Tämän lisäksi pyritään vahvistamaan kansallista, alueellista ja paikallista huoltovarmuutta ja resilienssiä. Maanpuolustukseen, omavaraisuuteen ja kriiseihin varautumiseen panostetaan.

Yhteiskuntaa leimaa pyrkimys **yhtenäisyyteen ja turvallisuushakuisuus.** Kansallista yhtenäisyyttä ja konsensusta pyritään vahvistamaan päätöksentekijöiden toimesta ja se myös vahvistuu itsestään uhkien kasvaessa. Kansallinen turvallisuus ajaa muiden tavoitteiden ohitse ja sen suhteen onnistutaan toteuttamaan yhtenäistä ja valtaenemmistön allekirjoittamaa politiikkaa.

### Tarina 2/3

Maailmantilanne ja autoritaarisempien arvojen kasvu näkyvät myös Suomessa perusoikeuksien ja sananvapauden kaventumisena. Demokratiaa ja ihmisoikeuksia puolustavia on paljon, mutta varsinkin kansainvälisen yhteistyön ja sopimisen maailmaan perään haikailevia aletaan pitää idealisteina ja jopa toisinajattelijoina, joita tulee vaientaa. Enemmistö suomalaisista pitää tärkeimpänä Suomen suojelemista maailman myrskyissä ja tästä näkökulmasta kansalaisyhteiskunta jopa vahvistuu.

**Suomen väestö ikääntyy, kaupungistuminen jatkuu, ja väestökehitys kääntyy laskuun päätyen 5,5 miljoonaan vuonna 2040.** Kansallisen turvallisuuden nimissä maahanmuuttopolitiikasta tehdään äärimmäisen tiukkaa. Syntyvyys pysyy alhaisena. Kaupungistuminen jatkuu keskittyen muutamaani suurimpiin kaupunkeihin, ja niiden kehyskuntiin. Suomen väestö jatkaa ikääntymistään, ja yli 65-vuotiaiden osuus kasvaa merkittävästi. Väestökehitys kääntyykin laskuun 2030-luvulla ja huoltosuhde pysyy heikkona.

#### TALOUS, ELINKEINOT JA TYÖ

**Suomen talous supistuu** globaalin talouden mukana. Tätä kiihdyttää osaltaan väestön ikääntyminen, joka on johtanut myös monilla aloilla voimakkaasti pahenevaan työvoimapulaan. Hyvinvointivaltion rahoituspohja heikkenee talouden supistuessa ja väestön ikääntyessä. Taloudelliset innovaatiot eivät ole korvanneet perinteisten alojen taantumaa. Vientivetoinen talous kärsii globaalin

talouden sirpaloitumisesta, vientitulleista ja kauppasodista sekä yleisestä turvallisuusympäristön järkkymisestä. Suomen keskeiset talous- ja kauppasuhteet muodostuvatkin Pohjois- ja Keski-Euroopan maiden kanssa. Maailmalla nähdään protektionistisen politiikan osana kansallistamisen aaltoja yhteiskunnille kriittisillä toimialoilla ja Suomessakin toimitaan näin esimerkiksi energia-alalla ja terveydenhuollossa.

Taluskasvuun päästään hetkellisesti kiinni muutamina vuosina erityisesti **turvallisuus- ja maanpuolustustoimialojen** sekä Euroopan strategiseen autonomiaan liittyvien alojen, kuten **kaivosalan**, vetäminä. Erilaiset kyberturvallisuuteen ja maanpuolustukseen liittyvät **teknologiayritykset** pärjäävät hyvin. Sen lisäksi omavaraisuuteen, huoltovarmuuteen ja kiertotalouteen panostetaan kansallisesti, mikä näkyy esimerkiksi energiasektorilla hajautetumman energiantuotannon ja verkkojen kehityksessä, ruoantuotannossa kotimaisen tuotannon määrän kasvattamisena, materiaalien suurena kierrätysasteena, korjauskelpoisuuden korostamisena tuotteissa, ja **metsäteollisuuden** menestyksenä. Suomessa pyritään hyödyntämään omat raaka-ainevarat mahdollisimman tehokkaasti Suomelle hyötyä tuottaen. Omavaraisuuspyrkimykset myös laajentavat elinkeinosektoria ja monet talouden globalisaation myötä muualle siirtyneet alat palaavat Suomeen synnyttäen uuden **pienteollisuuden** aallon kaupunkien läheisyyteen.



### Tarina 3/3

Myös erilaiset palvelualat, kulttuuri, hyvinvointi ja turismi menestyvät suhteellisen hyvin. Elämänlaatu, hyvinvointi, puhdas luonto ja turvallisuus ovat tehneet Suomesta houkuttelevan kohteen Pohjois- ja Keski-Eurooppalaisille hyvinvointituristeille. Matkustamisen mahdollisuudet kapenevat globaalin tilanteen takia lähialueisiin, Välimeren alue kärsii yhä pahenevista helleaalloista ja muista sään ääri-ilmiöistä sekä pakolaisuudesta johtuvista levottomuuksista. Eurooppalaisia eläkeläisiä asuukin kausittain Suomessa paljon.

Työelämässä ollaan yhä pidempään ja eläkejärjestelmä on muokattu osa-aikaiseksi. Perinteisestä eläkeiästä on luovuttu ja siirrytty joustavampaan malliin, jossa yhä useampi ei jää koskaan kokonaan eläkkeelle. Monien alojen työvoimapula ja vanhasta eläkejärjestelmästä luopuminen taloudellisten realiteettien takia ovat muuttaneet radikaalisti suomalaista työelämää.

#### ELÄMÄÄ SUOMESSA

Suomen kansallisvaltion ja **hyvinvointivaltion rooli ja arvo kasvavat** ihmisten mielissä, kun itsenäisyydelle, vapaudelle ja hyvinvoinnille nousee yhä konkreettisempia uhkia. Suomalaisten hyvinvointia pidetään tärkeänä ja **yhteiseen hyvinvointiin halutaan myös panostaa.** Valtion resurssit eivät ole kaikkiin kohteisiin kovinkaan suuret hankalassa taloudellisessa tilanteessa ja esimerkiksi sosiaalipalveluita joudutaan karsimaan. Hyvinvointivaltion rooli ja vastuut ovatkin jatkuvassa murroksessa, ja

esimerkiksi kolmannen sektorin toimijat sekä uudet yhteiskunnalliset yritykset löytävät kasvavia rooleja.

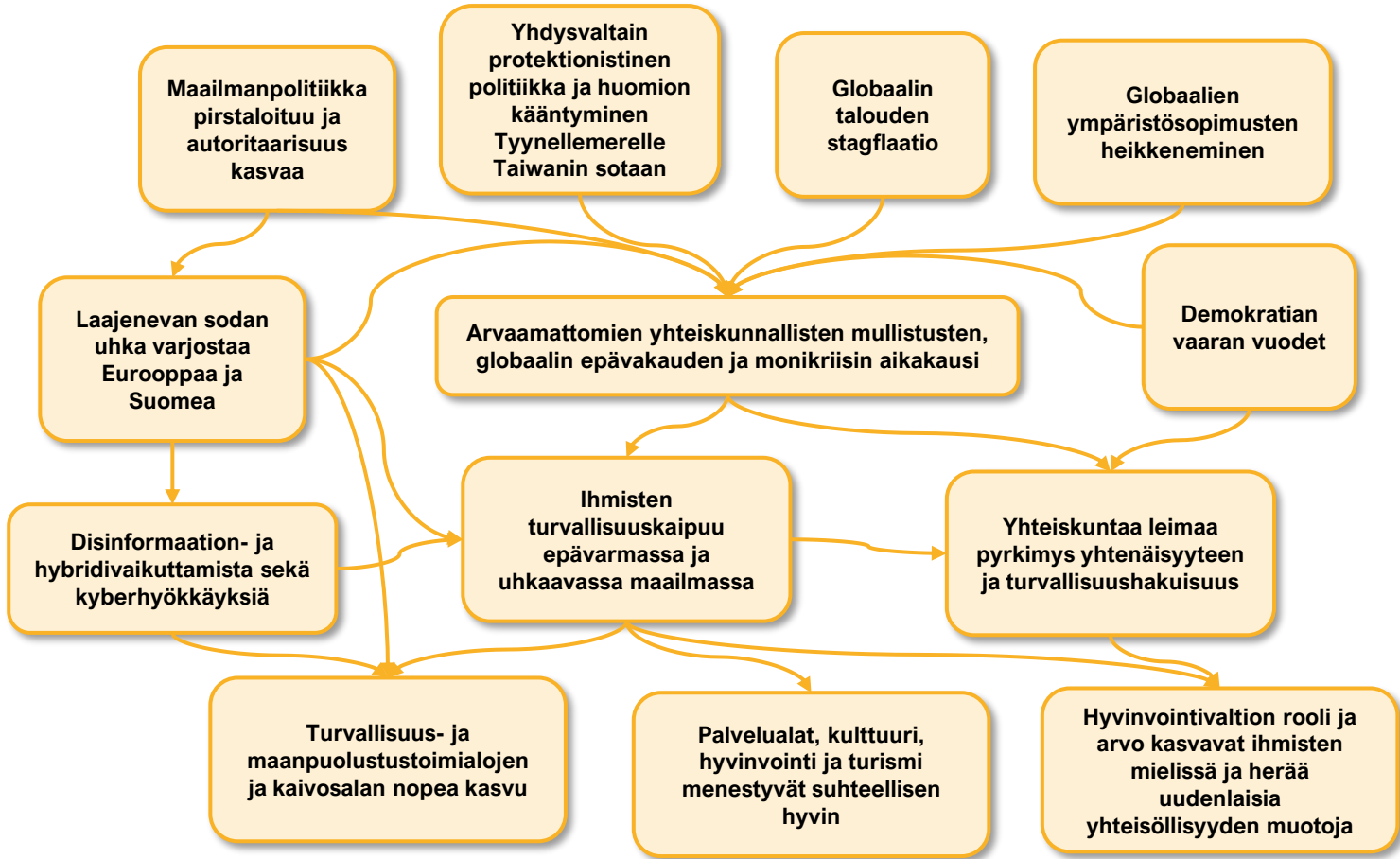
Kustannuspaineista johtuen terveydenhuollossa siirrytään täysin julkispainotteiseen sairaanhoitoon. Sote-alan kustannukset ja kokonaisuuden tehottomuus meinaavat romuttaa koko valtion talouden ja poliittisin päätöksin tehdäänkin nopea siirtymä täysin julkiseen ja kaikille suomalaisille saatavilla olevaan terveydenhuoltoon. Yksityiset terveysalan yritykset ovat muuttuneet hyvinvointipalveluja tarjoaviksi toimijoiksi, joiden kohderyhmää ovat varakkaat suomalaiset ja hyvinvointituristit.

Väestökehityksen myötä alueellinen epätasa-arvoisuus kaupunkien ja maaseudun välillä lisääntyy monien alueiden kärsiessä väestökadosta. Vaikka tahtoa olisi pitää kaikista suomalaisista mahdollisimman hyvää huolta, niukat resurssit pakottavat tekemään kipeitäkin päätöksiä palveluiden keskittämisen, saatavuuden ja laadun suhteen.

Arvojen muutokset ja osittain myös niukat resurssit nostavat esiin suomalaisissa myös **uudenlaista, kasvavaa yhteisöllisyyttä, jakamistaloutta ja naapuriyhteisöjä.** Näihin yhteisöihin voidaan tukeutua taloudellisesti haastavina aikoina ja mahdollisten kriisien, kuten sodan, tullessa eteen. Toisaalta ratkaisemattomalta ja sekavalta tuntuvan monikriisin keskellä yhä useammat ihmiset keskittyvät pääosin omaan, läheistensä ja oman naapurustonsa hyvinvointiin.

# Skenaario 2 – Turvallisuutta myrskyn silmässä

## Skenaarion toteutuminen ja keskeiset ajurit



## Skenaario 2 – Turvallisuutta myrskyn silmässä – Vaikutukset

# Skenaarion vaikutukset Pirkanmaalla: Leimalliset piirteet



### **TURVALLISUUS, PUOLUSTUS JA HUOLTOVARMUUS**

Turvallisuuteen, puolustukseen ja huoltovarmuuteen kytkeytyvät toimialat menestyvät. Pirkanmaa ammentaa teollisesta historiastaan, konepaja-teollisuudesta ja innovaatioista. Turvallisuus- ja puolustusteollisuus, teknologiayritykset sekä esimerkiksi siru- ja komponenttivalmistus lippulaivoina. Julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyö yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden parantamisessa tärkeää. Julkinen sektori myös priorisoi ja ohjaa kehitystä monin paikoin.



### **IKÄÄNTYVÄ JA KESKITTYVÄ VÄESTÖPOHJA**

Ikääntyvä, keskittyvä ja lopulta vähenevä väestö haastaa Pirkanmaan toimijoita luoviin ratkaisuihin suurempien ongelmien välttämiseksi niin alueellisen epätasa-arvon suhteen, riittävän työvoiman löytämiseen ja ihmisten houkutteluun muuttamaan maakuntaan kuin kaikenikäisten koulutuksesta ja osallisuudesta huolehtimiseen.



### **YHTEISÖLLISYYS PAIKKAA HYVINVOINTIVALTIOTA**

Yhteisöllisyys paikkaa hyvinvointivaltion jättämiä aukkoja. Pirkanmaalla luodaan yhteisöllistä infraa, fasilitoidaan yhteisöllisiä projekteja ja palveluiden järjestämistä yhteisöllisesti. Yhteiskunnan kantokyvyn ja turvaverkon heikkous johtaa mm. kolmannen sektorin toimijoiden isompaan rooliin ja näiden kasvua myös tuetaan tapana muodostaa lähiyhteisöjä, naapurivun ja yhteisöllisyyden muotoja.

# Skenaario 2 – Turvallisuutta myrskyn silmässä – Vaikutukset Pirkanmaa skenaarion maailmassa

## TYÖVOIMA JA OSAAMINEN

Pirkanmaan koulutustarjontaa kohdennetaan vastaamaan menestyvien toimialojen tarpeisiin. Uudelleenkouluutautumismahdollisuudet ovat olennaisessa roolissa. Työvoimasta on niukkuutta ja työvoimapolua on monilla aloilla, vaikka eläkejärjestelmän uudistukset paikkaavat osittain.

## TALOUS JA ELINKEINOELÄMÄ

Monet skenaarion menestyvät elinkeinot tukevat Pirkanmaan taloudellista menestystä ja pohjat ovat jo nykyisessä elinkeinorakenteessa. Turvallisuusklusteri, teknologiayritykset, metsäteollisuus ja pienteollisuus sekä elämystalous ja hyvinvointiturismi luovat alueellisesti positiivista suuntaa.

## HYVINVOINTI JA SOSIAALISET KYSYMYKSET

Pirkanmaalla luodaan yhteisöllistä infraa ja fasilitoidaan yhteisöllisiä projekteja ja palveluiden järjestämistä yhteisöllisesti. Valtion tarjoama yhteiskunnan turvaverkko ja kantokyky on osittain heikko, jolloin lähiyhteisön ja 3. sektorin roolit kasvata merkittävästi.

## ILMASTONMUUTOS JA YMPÄRISTÖ

Ilmastonmuutoksen torjunta, siihen sopeutuminen ja luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen asettuvat muille huolille alisteisiksi skenaarion maailmassa. Raaka-ainevaroja, kuten metsiä, käytetään myös Pirkanmaalla entiseen malliin.

## INFRASTRUKTUURI JA LIIKENNE

Maakunnalliset hankkeet omavaraisemman ja hajautetun energiajärjestelmien suhteen ja niiden yhdistäminen kansalliseen kehitykseen nousevat tärkeiksi. Väestön pakkautuminen kaupunkiin haastaa infrastruktuuria, mutta väestökehityksen kääntyminen laskuun lieventää tarpeiden suuruutta.

## JULKISET PALVELUT JA HALLINTO

Pirkanmaan alueellinen yhteistyö korostuu jatkona jo olemassa oleville yhteistyörakenteille. Kuntaliitokset väestön vähetessä ovat taloudellisesti syistä välttämättömiä ja skenaarion kehitys ohjaakin Suomessa ja Pirkanmaalla yhä keskittyneempään julkishallintoon.

## VÄESTÖNKEHITYS JA DEMOGRAFIA

Väestön ikääntyminen Pirkanmaalla, syntyvyyden ja maahanmuuton ollessa alhaisia. Väestö ja palvelut pakkautuvat edelleen Tampereelle. Tämän myötä alueellinen epätasa-arvo lisääntyy Pirkanmaalla. Edellä mainitut haasteet edellyttävät toimia, jotta ne eivät kasvaisi liian suuriksi.

## TURVALLISUUS

Geopoliittisten riskien, maanpuolustuksen ja turvallisuusteemojen merkityksen kasvaessa yhä useammat yhteiskunnan toimialat, toiminnan muodot ja yksittäisten ihmisten elämäkin, ohjautuvat näiden teemojen kautta. Turvallisuusklusteri menestyy. Ihmisten kokemus turvattomuus lisääntyy.

## INNOVAATIOT JA TEKNOLOGIA

Kansainvälisyyden puute haastaa innovaatioiden syntymistä ja teknologian kehitystä, ja korostaa kotimaisen osaamisen kehittämistä ja suhteita Pohjois- ja Keski-Euroopan maiden talouksiin. Pienteollisuuden paluu vaatii uutta osaamista ja uuden osaamisen synnyn tukemista.

## KANSAINVÄLISYYS JA VETOVOIMA

Eurooppalaisuus ja erityisesti Pohjoismaalaisuus korostuvat niin Suomessa kuin Pirkanmaalla. Kv-osaajien saatavuus heikkenee ja pitää tulla toimeen omilla tai Euroopasta saatavilla olevalla osaamisella. Eurooppalaiset investoinnit ja yritykset korostuvat.

## PALVELUALAT JA HYVINVOINTITURISMI

Maakunnan mökki-infra on valjastettu Pohjois- ja Keski-Euroopan luontoa ja rauhaa kaipaavien, pidempään viipyvien hyvinvointimatkailejien vetovoimatekijäksi. Nämä tuovat elinvoimaa ja yritystoimintaa maaseutualueille.

## KRIITTINEN INFRA JA SEN SUOJELU

Korostuu geopoliittisten jännitteiden vuoksi. Energiatuotannon hajautuminen lisää joustavuutta, mutta lisää haavoittuvuuksia. Sähköverkkojen, tietoliikennejärjestelmien ja vesihuollon suojaamiseen panostetaan. Kuluttajien rooli energian pientuottajina edellyttää uusia turvallisuus- ja hallintajärjestelmiä.

# Pirkanmaan varautumissuunnitelma skenaarion toteutumiseen

## TÄRKEIMMÄT MAHDOLLISUUDET JA NIIDEN HYÖDYNTÄMISEEN LIITTYVÄT TOIMENPITEET:

### Pirkanmaan vahvan turvallisuuskluusterin pohjalle voidaan rakentaa tulevaisuuden työpaikkoja ja taloudellista kasvua

- ✓ Turvallisuus- ja puolustusteollisuuden kasvu ja alueen linkittyminen kansainvälisesti liittouman keskeisiin toimijoihin (NATO, USA).
- ✓ Turvallisuuskluusterin toimialojen toimintaedellytysten parantaminen julkisen sektorin toimijoiden ja yritysten yhteistyönä.
- ✓ Turvallisuuden ja muiden keskeisten alojen koulutus alueellisiin osaamistarpeisiin koulutusorganisaatiot ja työllisyysalueen yhteistyössä.
- ✓ Uuden komponentti- ja siruteollisuuden synnyn tukeminen alueelle.
- ✓ Pirkanmaan pitovoiman korostuminen osaajien pitämässä ja houkuttelussa maakuntaan.

### Väestönkasvun hidastuminen pakottaa digitalisaation nopeutumista

- ✓ Digitalisaation ja teknologian pakko ottaa loikka taloudellisesta tilasta huolimatta, toimijoina erityisesti julkinen sektori, HVA, kunnat, ja valtio.
- ✓ Yritykset kehittävät digitaalisia ratkaisuja julkiselle sektorille ja luovat työpaikkoja.

### Elämystalous ja hyvinvointipalvelut houkuttelevat hyvinvointituristeja

- ✓ Elämystalouden palveluiden markkinointi.
- ✓ Yksityiset palveluntarjoajat järjestävät ja houkuttelevat.
- ✓ Luodaan alan yrityksille toimintaedellytyksiä.

### Työn murros vaatii yhteiskunnallista sopeutumista eri toimijoilta

- ✓ Uudenlainen taloudellinen tilanne vaatii järjestelmän ja elämäntavan muutosta, jonka toteuttamisessa keskeisessä roolissa valtio ja kolmikanta.
- ✓ Uudenlaisen taloudellisen toimeliaisuuden tukeminen kunta- ja aluetasolla sekä valtion toimesta.
- ✓ Pienevä väestö asettaa paineita tuottavuuden kasvulle ja tarvetta teknologisisille ratkaisuille.

## TÄRKEIMMÄT UHAT JA NIIDEN EHKÄISEMISEEN TAI NIIHIN SOPEUTUMISEEN LIITTYVÄT TOIMENPITEET:

### Väestökehityksen nostamat haasteet talouteen ja hyvinvointiyhteiskunnan kannatteluun

- ✓ Kaikenikäisten koulutuksesta huolehtiminen jatkuvasti.
- ✓ Pirkanmaalla on huolehdittava kaikkien osallisuudesta.
- ✓ Miten eläkejärjestelmän muutokset onnistuvat ja miten yhä useamman hyväkuntoisen osa-aikaeläkeläisen työnteko voidaan mahdollistaa?
- ✓ Asennemuutos: jokaisen aikuisen, yritysten ja julkisorganisaatioiden täytyy osallistua yhteiskunnankannatteluun.
- ✓ Syntyvyyden nostaminen ainakin osittain esimerkiksi vahvistamalla nuorten aikuisten asemaa työmarkkinoilla, jolla voisi olla positiivisia vaikutuksia syntyvyyden nousuun.
- ✓ Nuorten ja lapsiperheiden houkuttelu muuttamaan Pirkanmaalle.

### Alueellisen epätasa-arvon kasvu väestön ja palveluiden pakkautuessa edelleen Tampereelle

- ✓ Alueellisen elinvoiman varmistaminen monipuolisella elinkeinorakenteella ja erilaisilla toimialaklustereilla, joiden toimivuus ei ole pelkästään kaupunkikeskeistä.

### Yhteiskunnan kantokyvyn ja turvaverkon heikkous

- ✓ 3. sektori ottavat isompaa roolia, kolmannen sektorin toimijoiden kasvun tukeminen
- ✓ Lähiyhteisöjen, naapurivun ja yhteisöllisyyden tukeminen.
- ✓ Resilienssin kasvun tukeminen esimerkiksi kouluissa, varhaiskasvatuksessa yhteisöllisyyden korostaminen yksilön edun edelle.
- ✓ Viranomaisyhteistyön merkitys korostuu.
- ✓ Valtion puolesta lainsäädännön muutos vastaamaan muuttuneeseen tilanteeseen.

### Kriittisen infran ja energiatuotannon haasteet

- ✓ Yhteiskunta ja yksilöt tarvitaan vastaamaan tähän haasteeseen.
- ✓ Sähkön ja lämmöntuotannon paikallisten ratkaisujen tukeminen esimerkiksi akustoja rakentamalla.
- ✓ Varautuminen korostuu yksilötasolla ja yrityksissä.
- ✓ Yritysten varautumista ja osaamista arvioinnissa tulee tukea jo nyt.



## Skenaario 3 – Etäinen eliitti takoo tulosta

## Skenaario 3

# Etäinen eliitti takoo tulosta



## LYHYESTI

- Suuryritykset nousevat maailmanpolitiikan päätekijöiksi voimattomien valtioiden ohi
- Uusi ilmastoyhteistyö vaikuttaa
- Maaseutu ja kehyskunnat kutsuvat kasvattamaan perheitä
- Väestö kasvaa 6 miljoonaan
- Yksilöt katsovat perinteisten yhteisö rakenteiden ohi
- Korvaavia palveluntarjoajia suuryritysten ulkopuolelta on vaikea löytää
- Suomi kiinnittyy digitaalisiin kasvun virtoihin
- Suomen työmarkkinat ovat jakautuneet kahteen kerrokseen
- Suuryritykset vyöryvät järjestämään sote-palveluja teknologiaavetoisesti yksilöllisemmiksi
- Bitit liikkuvat, jotta ihmisten ei tarvitse

## Tarina 1/3

### GLOBAALI TOIMINTAYMPÄRISTÖ

**Suuryritykset nousevat maailmanpolitiikan päätekijöiksi.** Erityisesti teknologiajättien valta kasvaa merkittävästi. Tekoäly ja data mahdollistavat yrityksille tehokkaan resurssien hallinnan ja palveluiden tuottamisen sekä työkaluja globaalien haasteiden ratkaisemiseen. Yritykset hoitavat monia valtioille kuuluneita tehtäviä mm. infrastruktuurin, koulutuksen ja turvallisuuden osalta. Niiden avainpalveluista peritään maksuja veronomaisesti.

Alueellisten toimijoiden kuten valtioiden rooli kutistuu, sillä niillä ei ole suuryritysten resursseja. Valtiot kilpailevat yritysten investoinneista ja huomiosta purkamalla sääntelyä ja verokilpailun keinoin. Kansainväliset suhteet määrittävät yhä enemmän yritysten intressien ja infrastruktuurin kautta. Jopa valtioiden vaikutuskeinot kuten hybridivaikuttaminen nojaavat aktiiviseen toimintaan suuryritysten alustoilla. Alustat myös standardisoivat toimintatapoja globaalisti eri yhteiskunnan osa-alueilla, mikä vähentää paikallisten kulttuurien ja normien merkitystä.

**Uusi ilmastoyhteistyö vaikuttaa.** Erityisesti suuryritysjohtajien jakama käsitys ympäristökriisin vakavuudesta johtaa uudenlaiseen globaaliin yhteistyöhön. Suuryritysten fasilitoimana luodaan niiden korvausta vastaan valvomia globaaleja ilmasto- ja ympäristösitoumuksia. Yritykset myös kilpailevat ilmastotoimillaan huippuosaajista, jotka äänestävät

jaloillaan vastuullisuuskysymysten perusteella. Yrityksillä on suuri rooli ratkaisujen kehittämisessä ja levittämisessä sekä globaali, mutta silti intiimi tarttumapinta kuluttajiin ja liiketoimintaan. Ne käyttävät suurta valtaansa määrittellä tapoja, jolla ilmastonmuutosta torjutaan. Esimerkiksi kuluttajakäyttäytymisen hienovarainen ohjaaminen kohti kestävämpiä valintoja (kuten jakamistaloutta) onnistuu alustoilta tehokkaasti. Pienetkin arjen käyttäytymisen muutokset saavat aikaan laajoja vaikutuksia, sillä niiden skaala on globaali.

### SUOMI MAAILMASSA JA YHTEISKUNTANA

**Maaseutu ja kehyskunnat kutsuvat kasvattamaan perheitä.** Etätyöntekijät muuttavat kaupungeista alueille, jossa riittää enemmän resursseja omalle, aiemmin sosiaalipalvelujen hoitamia tehtäviä kattavalle perhe-elämälle. Mm. luonnon ekosysteemipalvelut tuottavat heille hyvinvointia. Kaupungit menettävät verkkokaupan ja -palvelujen myötä kasautumisetujaan, mutta kärsivät sosiaalisten ongelmien sekä työttömyyden kasautumisesta. Kulttuuripalvelutkaan eivät kutsu varakkaita kaupunkiin, sillä ne kulutetaan pääosin omilta laitteilta. Muutto maalle ei kohdistu vanhaan yhdyskuntarakenteeseen vaan esim. rantatonteille hyvien etätyöyhteyksien päähän. Korkeakoulutettuja houkutellessaan Suomeen, syntyvyyden lasku tasoittuu ja lapsiperheet hajasijoittuvat erityisesti kaupunkien ulkopuolelle. **Väestö kasvaa 6 miljoonaan vuonna 2040.**



## Tarina 2/3

**Yksilöt katsovat perinteisten yhteisö rakenteiden ohi.** Paikallisyhteisöt ovat heikentyneet ja globaalit suuryritykset tukevat alustoillaan yksilöllisiä elämäntyylejä. Halukkuus maksaa veroja tai ylläpitää pohjoismaille ominaisia laajoja julkisia palveluita on romahtanut varakkaiden, yksilöllistä elämää elävien parissa. He käyttävät julkisia palveluita verraten vähän eivätkä näe niiden vaikutuksia. Siksi he haluavat myös yksityistää palveluita. Kaupallinen suuryritysten palvelutarjonta on heille tarkemmin kohdennettua yksilökohtaisen datan perusteella.

**Korvaavia palveluntarjoajia suuryritysrhyppään ulkopuolelta on kuitenkin vaikea löytää.** Suuryritysten kannustimet huomioida esimerkiksi ikäihmisten yksityiskohtaisempia huolia hiipuvat vähitellen niiden varmistettua markkina-asemansa oligopoliksi. Panostukset per asiakas pienenevät. Yksittäisiä ihmisiä ongelmiseen kohdellaan kaukaisina pienasiakkaina, joiden palautetta voi prosessoida koneellisesti. Vaiivikkaa vahvistuneiden yritysten puheille ei pääse kuten julkisten palveluiden tiskille aiemmin.

## TALOUS, ELINKEINOT JA TYÖ

**Globaalit rakennemuutokset heittelevät Suomen kevyesti säänneltyä taloutta.** Globaalin talouden syklit ovat tuoneet Suomen talouskehitykseen epävakautta, jota talouspolitiikka ei ole tasoittanut. Teknologisen kehityksen ja kestävyyskriisin vauhdittama talouden rakennemuutos on edennyt sykäyksittäin.

Kehitys on tuonut mukanaan uusia kasvualoja ja nopeita kuihtumisia perinteisillä aloilla. Sääntelyä on purettu laajasti. Salliva elinkeinopolitiikka näkyy energiaratkaisuissakin; uutta ydinvoimatekniikkaa halutaan soveltaa nopeasti.

**Suomi kiinnittyy digitaalisiin kasvun virtoihin.** Suomen talous saa vetoapua menestyvistä digitaalisista palveluista, jotka löytävät paikkansa suuryritysten ekosysteemeistä. Startup-yritykset kehittävät mm. tekoälyratkaisuja ja virtuaalikoemuksia. Digitaalinen osaaminen tuo investointeja. Vähäpäästöisen energian saatavuus kautta maan, kuten ensimmäiset maaseudulle rakenteilla olevat pienydinreaktorit, houkuttelevat myös konesaleja.

**Suomen työmarkkinat ovat jakautuneet kahteen kerrokseen.** Moni huippuosaaja nauttii hyvistä työoloista työskennellen etänä tekoälyn tukemana. Keskiluokka on kutistunut työtehtävien automatisoinnin myötä ja suuri osa työstä tehdään digitaalisten alustojen välittämänä. Työmarkkinat odottavat yksilöiltä jatkuvaa osaamisen päivittämistä. Nopeat teknologiset, ilmastolliset ja yhteiskunnalliset muutokset muuttavat myös osaamistarpeita työmarkkinoilla. Koulutus on murtautunut ulos vanhoista instituutioista ja kulkee yksilöiden mukana heidän laitteissaan. Digitaaliset alustat tarjoavat koulutukseen omia ja muiden sisältöjä räätälöidysti. Aiemmin tasa-arvoistava koulutus on muuttunut erottavaksi tekijäksi kaupallisten digitaalisten koulutuspalvelujen, yksityiskoulujen ja eliittiyliopistojen myötä.

## Tarina 3/3

## ELÄMÄÄ SUOMESSA

Alustat tarjoavat kuluttajille itseilmaisun ja sisällön kuluttamisen mahdollisuuksia sekä työkaluja arjen tehokkaaseen hoitoon, mutta aiheuttavat myös riippuvuutta ja kasvavaa valvontaa. Niin liiketoiminta, arjen hoitaminen kuin huoltovarmuus ja turvallisuus ovat riippuvaisia alustoista, joita hallitaan Suomen ulkopuolelta.

**Suuryritykset vyöryvät järjestämään sote-palveluja teknologiatavotteisesti yksilöllisemmiksi.** Verrattain varakkaat ja digitaalisesti kyvykkäät potentiaaliset asiakkaat sekä selkeästi jäsentynyt sote-sektori houkuttelevat suuryrityksiä Suomen sote-markkinoille. Suurten yritysten tarjoamat palvelut reitittyvät älylaitteiden, pilven ja tekoälyjärjestelmien kautta. Kehitykselle suuntaa antavat yksilökohtaisista sensoreista kerätty data sekä suuryritysten resurssit ja intressit. Henkilökohtaiset laitteet ovat tärkein terveyden käyttöliittymä. Yritykset analysoivat yksilöiden dataa, ehdottavat hyvinvointia edistäviä toimia sekä antavat palvelusuosituksia. Sote-palveluita saadaan koteihin älylaitteilla ja etäratkaisuilla yli fyysisten esteiden ja rajojen. Kasvaneen yksilönvastuun ja digitaalisen kuilun vuoksi ne eivät kuitenkaan ole yhtä saavutettavia kaikille eivätkä riittävän notkeita vastaamaan kaikkiin tilanteisiin. Pirkanmaalla on onnistuttu tuottamaan maailmalla tunnustettuja erikoistuneita terveysteknologioita, mutta taloudellinen hyöty niiden kehityksestä kasautuu pienelle joukolle.

Sosiaalipalvelujen piirissä aiemmin olleista tehtävistä otetaan vastuuta perheissä, jotka saattavat muuttua ylisukupolvisemmiksi. Sosiaaliset tukiverkot ovat kuitenkin harvassa ja yksinäisyyttäkin ilmenee. Hyvinvointierot kasvavat taloudellisesti polarisoituneessa yhteiskunnassa, jossa julkiset palvelut supistuvat.

Polarisaatio kasvaa yhteiskunnassa eikä alustoilla ole intressejä taistella kehitystä vastaan. Taloudellinen kehitys eriytyy, mutta myös sosiaalisesta kuplautumisesta tulee yhä merkittävämpi osa yhteiskuntaa. Erilaisten yksilöiden on vaikea löytää yhteisiä kiinnostuksenkohteita ja intressejä eriytyvien yksilöllisten teknologiavälitteisten kokemusmaailmojen, venyvien fyysisten välimatkojen sekä pienenevien julkisten resurssien maailmassa. Kehitys seuraa mm. Yhdysvalloista tuttuja askelmerkkejä.

**Bitit liikkuvat, jotta ihmisten ei tarvitse.** Liikkumistarpeet romahtavat teknologisten muutosten myötä. Etätyö vakiintuu normiksi useilla aloilla vähentäen työmatkaliikennettä. Virtuaali- ja etäläsnäöloratkaisut korvaavat liike- ja vapaa-ajan matkoja. Moni myös vähentää ulkona liikkumista ja tuntee olonsa turvallisimmaksi ja viihtyisämmäksi kotonaan, johon palveluita voi tilata. Tavaroita liikutetaan älylogistiikalla ja automatisoiduilla kuljetuksilla kuten pitkän matkan dronejakeluilla. Pirkanmaalla kehitys tukee hyvin toimeentulevien asettumista aiemmin kesäasuntomaisina pidettyihin olosuhteisiin rantatontteille.

# Skenaarion toteutuminen ja keskeiset ajurit



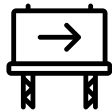
## Skenaario 3 – Etäinen eliitti takoo tulosta – Vaikutukset

# Skenaarion vaikutukset Pirkanmaalla: Leimalliset piirteet



### TUOTTAVIN TYÖ JÄÄ HARVOJEN KÄSIIN

Investoinnit seuraavat osaajia ja kohdistuvat korostetusti digitaaliseen talouteen. Osaajien houkuttelun merkitys korostuu ja teknologia-ammattilaisten kysyntä kasvaa erityisesti. Kilpailu avainosaajista kovenee mm. veroetujen muodossa. Pirkanmaalle osaajia on saatavissa, mutta koulutuksen eriytyessä suurten rakennemuutosten aikana kasvava osa työkäisistä jää työmarkkinoiden ulkopuolelle.



### ELIITTI ERKANEE OMILLE ASUINSIJOILLEEN

Digitaalisten palvelujen kehityksen myötä kaupungit menettävät kasautumisetunsa, kun taas sosiaaliset ongelmat ja ikääntyminen kasautuvat erityisesti kaupunkialueille. Työkäisten osuus Tampereella pienenee, kun he muuttavat kehysalueelle ja kauemmas kaupungista mm. etätyöyhteyksien ja luonnon houkuttelemisena sekä kaupunkialueen sosiaalisten ongelmien säikäyttämisenä. Hajautuva yhdyskuntarakente tuo mukanaan taloudellisia ja sosiaalisia haasteita.



### PÄÄTÖKSENTEKO KARKAA PIRKANMAALTA DATAN KANSSA

Vaikka Pirkanmaalla kehitetään menestyviä teknologioita, pirkanmaalaisten riippuvuus kansainvälisistä teknologiajäteistä kasvaa. Päätöksenteko valuu datan ja yksityisyydensuojan muassa muualle. Kehitys haastaa mm. palveluiden järjestämisen tapoja, työmarkkinoita sekä kulttuurielämää. Yritysten on vaikea pärjätä, elleivät ne löydä suuryritysten ekosysteemeistä sopivaa alihankkijamaista roolia tai erikoistu.

## Skenaario 3 – Etäinen eliitti takoo tulosta – Vaikutukset Pirkanmaa skenaarion maailmassa

### TYÖVOIMA JA OSAAMINEN

Kilpailu avainosaajista kovenee mm. veroetujen kautta. Koulutus eriytyy ja kasvava osa työikäisistä jää työmarkkinoiden ulkopuolelle. Osaamisen kehittämisessä painottuu jatkuva mikro-oppiminen, kun taas tutkintojen merkitys vähenee.

### TALOUS JA ELINKEINOELÄMÄ

Investoinnit seuraavat osaajia ja kohdistuvat korostetusti digitaaliseen talouteen. Osaajien houkuttelun merkitys korostuu. Pienet yritykset pärjäävät heikosti, elleivät löydä suuryritysten ekosysteemeistä sopivaa alihankkijamaista roolia tai erikoistua.

### HYVINVOINTI JA SOSIAALISET KYSYMYKSET

Kaupunkien sosiaaliset ongelmat lisääntyvät. Eriarvoisuus ja polarisaatio kasvavat mm. sote-palveluiden digitalisaation, perheen vastuun korostumisen sekä alueellisen eriytymisen myötä varakkaiden muuttaessa pistemäisesti omille alueelleen. Mm. ikäihmiset ovat herkässä asemassa.

### ILMASTONMUUTOS JA YMPÄRISTÖ

Kokonaiskulutus saattaa lisääntyä, kun kotoilu korostuu. Vähentyneet liikkumistarpeet johtavat positiivisiin vaikutuksiin ilmastoon ja ympäristön kannalta, mutta etäratkaisutkin vaativat oman infrastruktuurinsa ja kuluttavat energiaa. Lähiluonnon merkitys korostuu hyvinvointitekijänä.

### INFRASTRUKTUURI JA LIIKENNE

Odotukset tietoliikenteen ja sähköverkon laadusta ja käytövarmuudesta nousevat. Investointeja suunnataan myös sähköiseen ja ehkä autonomiseen liikenteeseen. Kysymys infrastruktuurin ulottamisesta harvaan asutuille alueille on esillä. Liikenneverkkoon saattaa tulla maksullisia osuuksia.

### JULKISET PALVELUT JA HALLINTO

Verotulojen lasku heikentää kuntien taloutta supistaen julkisia palveluja. Palvelut keskittyvät perustarpeisiin ja yksityiset toimijat täydentävät, mikä johtaa mm. koulutuspalvelujen sekä erikoissairaanhoidon eriytymiseen. Mm. palvelusetelien rooli korostuu.

### VÄESTÖNKEHITYS JA DEMOGRAFIA

Tampereen väestönkasvu hidastuu ja työikäisten osuus pienenee, kun he muuttavat kehysalueelle ja kauemmas kaupungista mm. luonnon houkuttelemina. Perhekeskeisyys voi lisätä syntyvyyttä. Sosiaaliset ongelmat ja ikääntyminen voivat kasautua erityisesti kaupunkialueille.

### TURVALLISUUS

Turvallisuusklusterin taloudellinen panos on iso. Sen ja muiden yritysklusterien tulee suojautua mm. teollisuusvakoilulta ja kyberuhkilta. Rapautuva hyvinvointi heikentää katutilan turvallisuutta. Riippuvuus suurista teknologiayhtiöistä kasvaa ja yksityisyydensuoja on vaarassa valvonnan takia.

### INNOVAATIOT JA TEKNOLOGIA

Teknologinen kehitys luo mahdollisuuksia kasvulle ja hyvinvoinnille, mutta haastaa työmarkkinoita ja tasa-arvoa. Tekoälyn ja virtuaalitodellisuuden kasvava käyttö kasvattaa konesaleja ja datainfrastruktuuria sekä avaa uusia sovellusmahdollisuuksia. Teknologia-ammattilaisten kysyntä kasvaa.

### KANSAINVÄLISYYS JA VETOVOIMA

Osaaminen, miellyttävä ympäristö sekä toimiva infrastruktuuri korostuvat vetovoimatekijöinä. Tietotyössä kielitaidon ja kansainvälisyyden rooli kasvaa. Luovan talouden ja kulttuuripalveluiden osaamisvaatimukset ja tuottamisen tavat muuttuvat. Vaaditaan myös liikkuvia/kiertäviä kulttuuripalveluja.

### PERUSKOULUTUS JA KASVATUS

Pirkanmaan vahva digi- ja koulutusosaaminen mahdollistaa mm. koulutusviennin. Samalla kuitenkin vahva digipainotus tuo haasteita erityisesti tiettyjen lasten ja nuorten kasvulle ja kehitykselle. Yhdyskuntarakenteen hajautuminen ei tue lasten ja nuorten luontaisten yhteisöjen syntymistä.

# Pirkanmaan varautumissuunnitelma skenaarion toteutumiseen

## TÄRKEIMMÄT MAHDOLLISUUDET JA NIIDEN HYÖDYNTÄMISEEN LIITTYVÄT TOIMENPITEET:

### Pirkanmaan vetovoima

- ✓ Luonto, vesistöt ja monipuoliset hyvinvointipalvelut houkuttelevat alueelle sekä asukkaita että matkailijoita.
- ✓ Uusiutuva energia ja osaava väestö lisäävät alueen vetovoimaa kestäväen kehityksen näkökulmasta.
- ✓ Koulutuksesta voidaan kehittää erityinen vetovoimatekijä panostamalla sen laatuun ja saavutettavuuteen, mikä auttaa houkuttelemaan ja pitämään osaajia alueella.
- ✓ Kulttuuripalveluiden uudelleen luominen teknologia-avusteisesti.

### Tasapainoisempi aluekehitys

- ✓ Uudet toimintamahdollisuudet myös niille alueille, jotka ovat viime vuosina kärsineet; Kehyskuntien maaseutuomaisten alueiden sekä maaseutukuntien erityisyyksien tunnistaminen, jotta niitä voitaisiin hyödyntää myös laajenevan asumisen näkökulmasta.

### Teknologioiden mahdollisuudet

- ✓ Teknologioiden soveltamista tukevan infrastruktuurin parantaminen, mukaan lukien nopeat ja luotettavat tietoliikenneyhteydet koko alueella.
- ✓ Kilpailukyvyyn kehittäminen ja palveluiden tehostaminen tekoälyn avulla, erityisesti julkisella sektorilla.
- ✓ Datan ja tiedon turvallinen jakaminen eri toimijoiden välillä uusien palvelujen kehittämiseksi, edellyttäen yhteistyötä julkisten ja yksityisten toimijoiden kesken.

### Vastuulliset yritykset ja ympäristöstävällinen yritystoiminta

- ✓ Yritykset kehittävät aktiivisesti ratkaisuja ilmastonmuutoksen torjuntaan ja ohjaavat valintoja vastuullisempaan suuntaan.
- ✓ Yritykset astuvat julkisen vallan paikalle keskittyen ihmisiin ja hyvinvointiin. Kilpailutekijänä, luoden "uuden ajan Finlaysonin" kaltaisia vastuullisia toimintamalleja
- ✓ Kilpailu huippuosaajista edistää vastuullisia toimintatapoja ja kannustaa yrityksiä panostamaan työntekijöiden hyvinvointiin.

## TÄRKEIMMÄT UHAT JA NIIDEN EHKÄISEMISEEN TAI NIIHIN SOPEUTUMISEEN LIITTYVÄT TOIMENPITEET:

### Eriarvoistuminen ja sosiaalinen polarisaatio

- ✓ Eriarvoistumiseen, verokilpailuun ja polarisaatioon vastaaminen kuntien, hyvinvointialueiden ja koulutusorganisaatioiden toimilla; mm. julkisten peruspalveluiden saavutettavuuden ja laadun takaaminen.
- ✓ Työllisyyttä, koulutuksen tasa-arvoa sekä integraatiota tukeva sosiaalipolitiikka: mm. opetuksen maksuttomuuden sekä digitaalisten oppimisympäristöjen saavutettavuuden takaaminen.

### Alueiden eriytyminen

- ✓ Tampereella sekoittuneeseen yhdyskuntarakenteeseen panostaminen ja matalan kynnyksen reagointi kehittyviin huono-osaisuuden taskuihin, jotta ne eivät pääse valtavirtaistumaan.
- ✓ Laadukkaaseen, mutta edulliseen asuntotarjontaan palveluiden piirissä tähtääminen voi taittaa sosiaalisten erojen kasvua ja alueellista eriytymistä.

### Ilmastotyön siirtyminen markkinaehtoisille yrityksille

- ✓ Julkisen vallan roolin pieneminen ilmastonmuutoksen torjunnassa voi johtaa epätasaiseen kehitykseen.
- ✓ Tarve sääntelylle ja vertaisvalvonnalle, jotta varmistetaan yritysten vastuullinen toiminta ilmastoasioissa.
- ✓ Data/konesalien päästöt ja luonnonvarojen kulutus tekoälyn lisääntyessä edellyttävät tutkimusta ja sääntelyä kestäväen kehityksen varmistamiseksi.

### Kyberturvallisuusuhat ja tietosuojariskit

- ✓ Kyberturvallisuusosaamisen vahvistaminen koulutuksella ja kansalaisten riskitietoisuuden sekä osaamisen lisäämisen kautta.
- ✓ Tiukat tietoturvastandardit ja käytännöt yrityksissä sekä julkisella sektorilla, erityisesti terveydenhuollon digitalisoitumisen yhteydessä.



# Skenaario 4 – Sopeutuvaa kasvua ilmastokriisissä

## Skenaario 4

# Sopeutuvaa kasvua ilmastokriisissä



## LYHYESTI

- Moninapainen sopiminen leimaa maailmanpolitiikkaa ja geopoliittiset jännitteet painuvat taka-alalle
- Selviytymisen vuosikymmenet: sopeutuminen muuttuneeseen ilmastoon, teknologisten ratkaisujen löytäminen ja satojen miljoonien ilmastopakolaisten asuttaminen
- Väkiluku kasvaa 10 miljoonaan
- Yhteiskunta monimuotoistuu ja moniarvoistuu
- Ilmastopakolaisuus muuttaa aluekehityksen suuntaa
- Suomen taloudessa murroksen vuodet
- Elinkeinoelämän selkärankana ruoantuotanto, teknologiat, raaka-aineet, rakentaminen ja kiertotalous
- Kahden kerroksen-väki ja vaihtoehtoyhteisöt
- Materiaalinen elintaso on laskenut



## Tarina 1/3

### GLOBAALI TOIMINTAYMPÄRISTÖ

**Moninapainen sopiminen leimaa maailmanpolitiikkaa.** Riittämättömät toimet ilmasto- ja ympäristökriisin ratkaisemiseksi johtavat 2030-luvun taitteessa ennen näkemättömiin, tappavan kosteisiin helleaaltoihin ja satojen tuhansien ihmisten kuolemiin ympäri maailmaa niin Meksikossa, Yhdysvaltojen etelävaltioissa, Etelä-Euroopassa, Lähi-Idässä, Afrikan länsi- ja pohjoisosissa, Intiassa, Kiinassa, ja Kaakkois-Aasiassa. Tämän lisäksi muut sään ääri-ilmiöt, kuten rankkasateet, tulvat, ja myrskyt aiheuttavat haasteita yhteiskunnallisine ja taloudellisine vaikutuksineen kaikkialla maailmassa. Jaetut, konkreettiset ja vaikutuksiltaan ihmiskuntaa eksistentiaalisesti uhkaavat kriisit yhdistävät valtioita vihdoinkin toimimaan. **Geopoliittiset jännitteet painuvat taka-alalle.** Kriisien ajamana, kansainvälisen yhteisön ja kansallisvaltioiden mandaatilla, YK ottaa johtavan roolin ilmastokriisin ratkaisemiseksi. Uudesta ilmastosopimuksesta päästään sopuun ennätysajassa 2031. Sopimuksessa sovitaan vuoteen 2060 asti, miten **selviytymisen vuosikymmenistä päästään yli: sopeudutaan muuttuneeseen ilmastoon, löydetään teknologiset ratkaisut, ja asutetaan satoja miljoonia ilmastopakolaisia.**

Vaikka valtaosa ilmastopakolaisista muuttaakin lähialueillaan, sopimusten osana satoja miljoonia ihmisiä asutetaan kauas kotimaistaan. Pahimmin kärsiviltä alueilta myös kaikki kenellä on mahdollisuus muuttavat parempien

elinolosuhteiden perässä ilman varsinaista ilmastopakolaisstatusta. Euroopassa muuttoliikettä kohdistuu Keski- ja Pohjois-Eurooppaan, jonne valtaosa Eurooppaan vastaanotettavista ilmastopakolaisista asutetaan. Pakolaisille perustetaan uusia, erillisiä ilmastopakolaisvastaanottokeskuksia, joissa heille valikoidaan myöhemmin vakituinen asuinpaikka. Tämä lisää hiukan muuttoliikkeiden hallittavuutta.

### SUOMI MAAILMASSA JA YHTEISKUNTANA

Suomi osana ilmastosopimusta saa otollisten ilmasto-olosuhteiden ja elintilan myötä vaatimukset 2 miljoonan ilmastopakolaisen vastaanottamisesta kymmenessä vuodessa. Tulijoita on kuitenkin huomattavasti enemmän ja **Suomen väkiluku kasvaa 10 miljoonaan** vuoteen 2040 mennessä ja väestön ikärakenne tasaantuu.

Suomi koetaan houkuttelevaksi, puhtaaksi ja turvalliseksi maaksi, josta löytyy työpaikkoja monilla koulutustaustoilla, mikä lisää ja ylläpitää maahanmuuttoa. Suomeen muuttajat muodostavat hyvinkin kirjavan joukon eri-ikäisiä erilaisilla koulutustaustoilla. Valtaosa muuttajista tulee Etelä-Euroopasta, Afrikasta ja Lähi-Idästä sekä Etelä- ja Kaakkois-Aasiasta. Suomalaista yhteiskuntaa ja ihmisten arvomaailmaa leimaakin uudenlainen empatia ja solidaarisuus, jaettu ymmärrys omasta osuudesta globaalien haasteiden ratkaisemisessa ja suomalaisen yhteiskunnan välttämättömästä muutoksesta. Kulttuurinen ja asenneilmapiirin muutos on merkittävä ja nopea.



### Tarina 2/3

**Yhteiskunta monimuotoistuu ja moniarvoistuu.** Eri kulttuuritaustat, moninaisia taustoja yhteen kokoavat identiteetit, ja monikielisyys ovat normaali osa suomalaista yhteiskuntaa. Ilman haasteita väestönkasvu ei toteudu, vaan vastakkainasettelun torjuminen ja ihmisten asuttaminen vaativat merkittäviä toimia, eivätkä aina onnistu kasvukivuitta. Miten yhteiskunnan vakaus säilytetään, löydetään kaikille sopivia töitä, ja pidetään kaikista Suomessa asuvista huolta on suuri haaste. Julkishallinnossa joudutaankin taloudellisten haasteiden takia priorisoimaan, mitä tehdään ja valtion rooli kapenee, säilyttämispyrkimyksistä huolimatta. Perustuslaista pyritään kuitenkin pitämään kiinni ja takaamaan ihmisarvoisen mukaisen elämän edellyttävä turva, välttämättömän toimeentulo ja huolenpito.

**Ilmastopakolaisuus muuttaa aluekehityksen suuntaa** ja Suomessa ei ole kuntaa, jonka väkimäärä ei kasvaisi. Kaupunkialueet kasvavat edelleen, mutta erityisesti pienemmät kunnat ja maaseutu kokevat uutta kasvua, kun ihmiset etsivät rauhallisempia asuinpaikkoja kaupunkien sijaan. Väkiluvun kasvu nähdään myös mahdollisuutena talouden murroksessa. Erityisesti ruoantuotannon merkityksen korostuessa maaseutu elpyy ja muuttoliikettä kohdistuu sinne uusien työpaikkojen perässä.

#### TALOUS, ELINKEINOT JA TYÖ

**Suomen taloudessa murroksen vuodet.** Suomen

talouden koko kasvaa maltillisesti väestömäärän kasvun siivittämänä, mutta bkt per asukas laskee voimakkaasti. Suomi on sopeutunut maailmantalouden muuttuviin olosuhteisiin kohtuullisesti, vaikka maailmantalouden vaatimaton kehitys hidastaakin talouskehitystä. Talous kuitenkin kehittyy ja useat toimialat kohtaavat huomattavia murroksia, enemmän tai vähemmän pakon edessä. Vientiin pohjautuvat kasvumahdollisuudet rajautuvat korkean teknologian ja jalostusasteen tuotteisiin, kun kriiseistä johtuvat talouden ja toimitusketjujen häiriöt muokkaavat taloudesta alueellisempaa ja paikallisempaa.

**Elinkeinoelämän selkärankana ruoantuotanto, teknologiat, raaka-aineet, rakentaminen ja kiertotalous.** Suomi hyödyntänyt laajan alueensa mahdollisuudet ja kotimaiset raaka-ainevarat. Työvoiman kasvaminen väestönkasvun myötä on ratkaissut monia aloja piinanneen työvoimapulan ja on esimerkiksi maataloudessa palauttanut tehtävän fyysisen työn määrää, kun resurssi-, energia-, ja polttoainepulassa osa aikaisemmin koneilla tehdyistä töistä tehdään käsin. Myös erilaiset sään ääri-ilmiöihin liittyvät kriisit lisäävät akuutisti tehtävän fyysisen työn määrää. Maataloudessa perinteisen alkutuotannon rinnalle ovat nousseet erilaiset uudistavan maatalouden ja solumaatalouden muodot. Lisäksi pientilojen määrät kasvavat ja niiden syntyä myös tuetaan tapana asuttaa ja löytää merkityksellistä työtä kaikille Suomeen muuttaneille.



## Tarina 3/3

Väestönkasvun johdosta myös rakennusala kasvaa ja menestyy: tarvittavan rakennuskannan ja infran rakentaminen luo enemmän kysyntää kuin mihin pystytään vastaamaan. Kaupungeista rakennetaan tiiviimpiä ja uusia, kymmeniä tuhansia ihmisiä asuttavia asuinalueita rakennetaan vauhdilla. Suomen talouden selkärangaksi on muodostunut oman taloutensa kysynnän lisäksi erityisesti Euroopan markkinoille tuotettavat tuotteet ja palvelut.

Maailmalla energiamurros pois fossiilisista energialähteistä on hidasta olosuhteiden pakosta, kun resursseja ja rahaa joudutaan käyttämään paljon kriiseistä selviämiseen ja niiden jälkihoitoon. Kuitenkin Suomessa ja monin paikoin Euroopassakin siirrytään energiantuotannossa nojaamaan uusiutuvaan energiaan ja ydinvoimaan. Suomen kunnianhimoiset ilmastotavoitteet ja vihreän energian siirtymän toteutus ovat osoittautuneet erinomaisiksi poliittisiksi päätöksiksi ja Suomessa onkin saatavilla Euroopan halvinta, uusiutuvilla tuotettua sähköä. Liikenteen sähköistyminen kuitenkin hidastuu taloudellisista syistä ja raaka-ainepulasta johtuen. Suuri osa ajoneuvoista on edelleen fossiilisia polttoaineita käyttäviä. Ylipäätään liikennejärjestelmää Suomessa kehitetään niukoilla resursseilla, vaikka suurtakin investointitarvetta olisi väkimäärän ja kysynnän lisääntyessä.

### ELÄMÄÄ SUOMESSA

Sosiaaliturvaa on voimakkaan väestönkasvun ja

taloudellisen tilanteen takia jouduttu heikentämään merkittävästi ja yhä useammat elämän osa-alueet ovat yksilön omalla vastuulla. Yksilöt hakevat turvaa sosiaalisista verkostoistaan ja yhteisöistään, maksullinen koulutus lisääntyy sekä vakuutus- ja työnantajapainotteisuus korostuvat terveydenhuollossa.

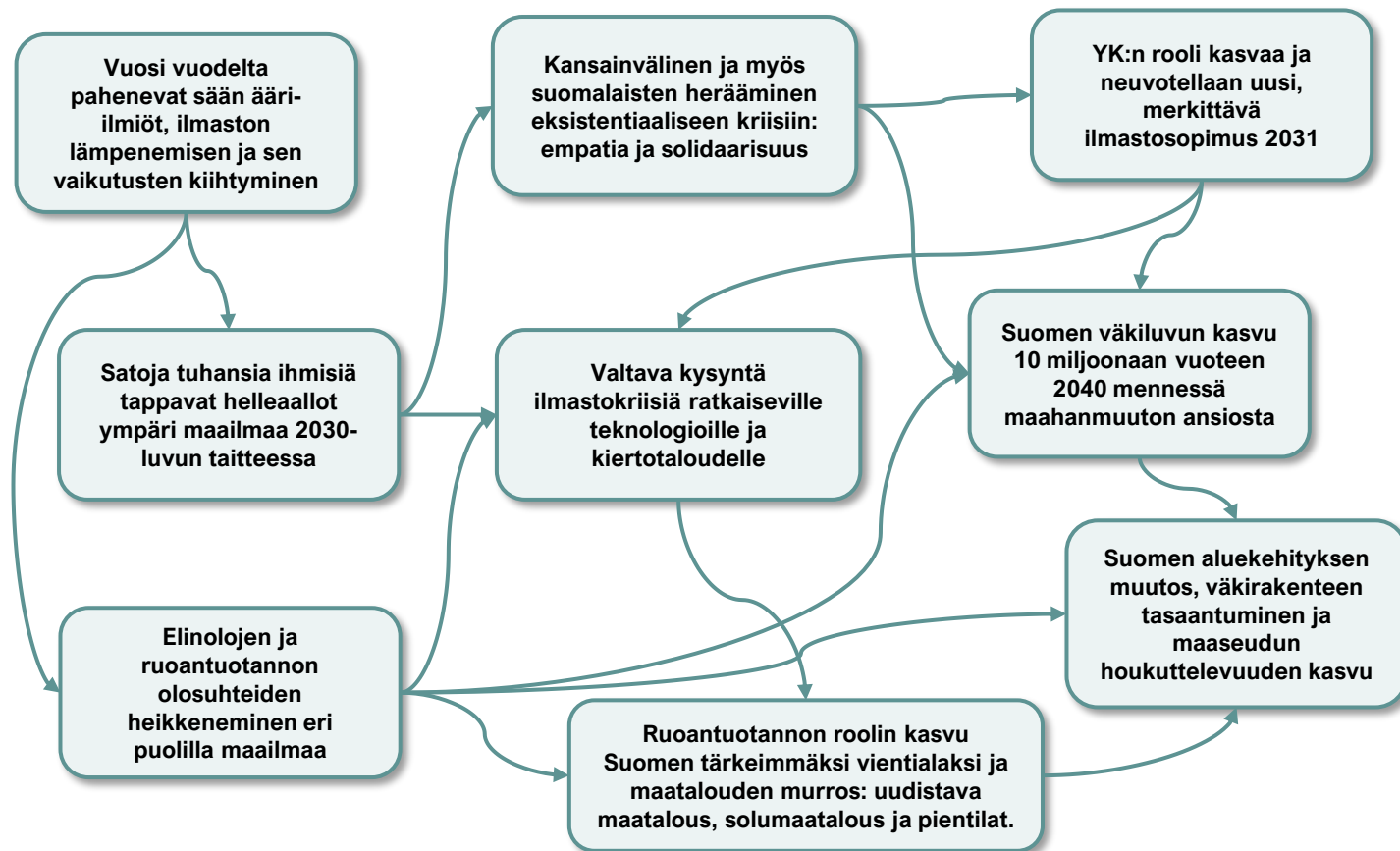
Osittain tämä johtaa eriarvoistumisen ja sosiaalisen polarisaation kasvuun, ja sitä kautta ”**kahden kerroksen-väkeen**”. Toisaalla on suhteessa hyvin toimeentulevia, joilla on edelleen varaa palveluihin ja esimerkiksi terveytensä hoitamiseen yksityisiä palveluita käyttäen. Toisaalta yhä suurempi osa ihmisistä ja erityisesti maahantulleista pakolaisista kohtaa epävarmuutta toimeentulostaan ja elää niukan materiaalsen elintason turvin. Näiden kahden kerroksen ulkopuolelle siirtyy yhä enemmän ihmisiä, jotka elävät **vaihtoehtoyhteisöissä**, joissa korostuvat paikallisuus, omavaraisuus ja yhteisölliset arvot, elämäntavat ja asumismuodot.

Väkiluvun kasvaessa, talouden murroksessa ja elämäntapojen muuttuessa, Suomessa asuvien ihmisten **keskimääräinen materiaalsen elintaso on laskenut** rajusti sitten 2020-luvun. Ihmiset liikkuvat vähemmän, elävät paikallisemmin, kuluttavat vähemmän ulkomailla tuotettuja tuotteita ja palveluita, matkustavat vähemmän, ja elävät ahtaammin.



## Skenaario 4 – Sopeutuvaa kasvua ilmastokriisissä

# Skenaarion toteutuminen ja keskeiset ajurit



## Skenaario 4 – Sopeutuvaa kasvua ilmastokriisissä – Vaikutukset

# Skenaarion vaikutukset Pirkanmaalla: Leimalliset piirteet



### VÄESTÖNKASVUN VAUHTI HAASTAA KAIKEN

Väkiluku tuplaantuu Pirkanmaalla noin miljoonaan asukkaaseen.

Pirkanmaa onkin valtava rakennustyömaa, jossa maaseutu ja pienetkin taajamat muuttuvat ja kasvavat. Väestönläisyyden vauhti johtaa suuriin muutoksiin ja kaoottiseenkin tilanteeseen, jossa kaikki olemassa oleva kulttuurista, elämäntavoista, rakennuskannasta ja infrastruktuurista ovat jatkuvien haasteiden edessä: paljon uutta on muotoutumassa koko ajan.



### UUDET KULTTUURISET YHTEISÖT

Väestönläisyyden myötä syntyy uusia kulttuurisia yhteisöjä ja sitä kautta uudenlaisia ammatteja ja palveluja.

Segregaation ja kuperatuntemuksen ehkäisyyn panostetaan, mikä edistää yhtenäisyyttä. Toisaalta yksilöiden oma toimijuus ja osaaminen sekä yhteisöjen rooli korostuvat hyvinvoinnin rakentamisessa. Englannista, vaikkakin heikosti puhutusta ja kirjoitetusta, yhteinen kieli monikulttuurisessa ympäristössä, helpottaen kommunikaatiota ja integraatiota.



### TALOUDEN MONIPUOLINEN MURROS JA KASVU

Maakunta vie maailmalle kestäviä teknologiateollisuuden tuotteita, ruoantuotannon innovaatioita ja koulutusosaamista. Työllistävänä aloina korostuvat rakennusala, kiertotalous ja ICT-ala. Konepajateollisuuden suunnittelu- ja insinööriosaaminen vientituotteena. Rakentamisen suunnitteluosaaminen, kuten esivalmistetut ja 3D-tulostetut talot, nousevat merkittävään asemaan.

# Skenaario 4 – Sopeutuvaa kasvua ilmastokriisissä – Vaikutukset

## Pirkanmaa skenaarion maailmassa

### TYÖVOIMA JA OSAAMINEN

Pirkanmaan kilpailukyvyyn ja hyvinvoinnin perustana on monipuolinen työvoima ja korkeatasoinen osaaminen, joita vahvistetaan kaikille maahantulijoille tarjottavalla "Perustaitojen kehittämissohjelmalla" sekä panostamalla kansainvälisten huippuosaajien houkutteluun ja integrointiin.

### TALOUS JA ELINKEINOELÄMÄ

Kasvua saadaan teknologiaosaamisesta, rakennusalaalta ja palvelutuotannosta. Työllistävinä aloina korostuvat rakentamissektori, kiertotalous ja ICT-ala. Konepajateollisuuden suunnittelu- ja insinööriosaaminen vientituotteena. Sijainti ja ylimatekunnalliset kuljetuskäytävät merkittäviä.

### HYVINVOINTI JA SOSIAALISET KYSYMYKSET

Pirkanmaa kehittyä kulttuuri- ja tapahtumakaupunkina, huomioiden rakentamisen ja asumisen tarpeet sekä monipuolisen palvelutarjonnan. Yksilöiden oma toimijuus ja osaaminen sekä yhteisöjen rooli korostuvat hyvinvoinnin rakentamisessa.

### ILMASTONMUUTOS JA YMPÄRISTÖ

Sopeutuminen edellyttää Pirkanmaalla ympäristön monimuotoisuuden edistämistä kaupunki-ympäristöissä ja kokonaisvaltaista vihreää kehitystä. Maanomistukseen tarvitaan uutta ajattelua, jotta voidaan tasapainottaa puun käyttö rakentamisessa ja hiilinielujen säilyttäminen.

### INFRASTRUKTUURI JA LIIKENNE

Massiivisia vastaanottokeskuksia ja 10 000 uuden asunnon vuosittainen rakentaminen, hyödyntäen olemassa olevaa infraa. Liikennemäärien kasvaessa korostetaan julkista ja sujuvaa liikennettä, erityisesti raideliikennettä. Haja-asutusalueiden liikennemahdollisuuksia parannetaan.

### JULKISET PALVELUT JA HALLINTO

Massamuuton, asuttamisen, kuntatalouden, hyvinvointialueiden ja julkisten palveluiden järjestäminen muodostavat keskeisen haasteen, joka vaatii uusia ratkaisuja palvelujen tehokkuuden ja saatavuuden varmistamiseksi. Yliopiston alue- ja hallintotieteillä merkittävä avustava rooli.

### VÄESTÖNKEHITYS JA DEMOGRAFIA

Väestönkasvu osittaisen kaoottisuuden lisäksi tuo positiivisia vaikutuksia Pirkanmaalle, mahdollistaen työvoiman saatavuuden ja asukkaiden riittävyden koko maakunnan alueella. Kaikkien kuntien väkiluku kasvaa. Pirkanmaan väkiluku kasvaa noin miljoonaa asukkaaseen eli noin 10% Suomen väestöstä.

### TURVALLISUUS

Kokonaisturvallisuus on vahvistunut globaalin sopimisen kulttuurin myötä. Sisäistä turvallisuutta edistetään integraation kautta. Ongelmia nousee "kahden kerroksen väen" syntymisen aiheuttamien sosiaalisten haasteiden ansiosta.

### INNOVAATIOT JA TEKNOLOGIA

Rakentamisen suunnitteluosaaminen, kuten esivalmistetut ja 3D-tulostetut talot, nousevat merkittävään asemaan, muistuttaen rintamamiestalojen innovatiivisuutta. Maatalouden innovaatiot, jotka vastaavat ilmasto- ja ympäristöhaasteisiin. Erikoistuminen eri alojen sopeutusratkaisuihin.

### KANSAINVÄLISYYS JA VETOVOIMA

Pirkanmaa pyrkii hyödyntämään ilmastoa ja ympäristöä vetovoimatekijöinä yrityksille, korostaen alueen luonnonläheisyyttä ja kestävää kehitystä. Maakunnan imagoa kasvatetaan kansainvälisenä alueena, joka houkuttelee sekä yrityksiä että osaajia myönteisellä ilmapäirollä.

### KULTTUURI JA INTEGRAATIO

Uusia kulttuurisia yhteisöjä ja sitä kautta uudenlaisia ammatteja ja palveluja. Segregaation ja kuploutumisen ehkäisyyn panostetaan, mikä edistää yhtenäisyyttä. Englannista yhteinen kieli monikulttuurisessa ympäristössä, helpottaen kommunikaatiota ja integraatiota eri väestöryhmien välillä.

### ENERGIAMURROS

Pirkanmaalla uusiutuvien energiamuotojen, kuten geotermisen energian, aurinkoenergian ja hukkalämmön, hyödyntäminen. Sähkön osalta riippuvuus muusta Suomesta säilyy, mutta tuotantoa pyritään rakentamaan lisää lakisääteisillä velvoitteilla, kuten aurinkopaneeleilla uusissa kiinteistöissä

## Skenaario 4 – Sopeutuvaa kasvua ilmastokriisissä – Vaikutukset

# Pirkanmaan varautumissuunnitelma skenaarion toteutumiseen

### TÄRKEIMMÄT MAHDOLLISUUDET JA NIIDEN HYÖDYNTÄMISEEN LIITTYVÄT TOIMENPITEET:

#### Euroopan paras paikka asua, elää ja tehdä työtä

- ✓ Kaupungit ja kunnat panostavat jatkossakin yhteisöllisyyteen, vapaa-ajanviettoon ja kohtaamiseen.
- ✓ Kulttuuripalveluiden, virkistys- ja lähimatkailun mahdollisuuksien parantaminen, esimerkiksi viljoittelumatkailu, luonto- ja järvimatkailu, talviliikuntamahdollisuudet.
- ✓ Työllisyyteen liittyen tunnistetaan tulevaisuuden kasvumahdollisuudet, joihin panostaa, liudennetaan kielitaitovaatimusten ja otetaan käyttöön kansainväliset rekrytoinnit sekä anonymirekrytointi.
- ✓ Maahanmuuton voimakas kasvu mahdollistaa talouden kasvun monilla aloilla ja myös uusien innovaatioiden syntyminen kysynnän kasvaessa.

#### Pirkanmaan reuna-alueiden, maaseudun ja kyläkulttuurin nousu

- ✓ Aluerakenteen tasapainottaminen ja väestörakenteen sekoittuminen luo Tampereen ja kaupunkiseudun lisäksi mahdollisuuksia kaikille Pirkanmaan kunnille.
- ✓ Kaikkien kuntien ollessa muuttovoittajia, tärkeää löytää omalla kunnalla sopivat tavat asuttaa ja työllistää uudet tulijat.

#### Vientimahdollisuuksien tukeminen vahvuuksia hyödyntäen

- ✓ Keskeiset alueet: teknologiateollisuuden tuotteet, ruoantuotannon innovaatiot, koulutus- ja hallinto-osaaminen.
- ✓ Toimijajoukko laaja ja tulee toimia yhteistyössä: valtio, kunnat, Business Finland, Business Tampere, yritykset, yliopisto ja AMK.
- ✓ Maakunnan keskeisen logistisen sijainnin edellytysten turvaaminen tie-, raide- ja lentoliikenteen investoinneilla. Vientitavaran ja ihmisten pitää kulkea. EU ja Väylävirasto keskeisiä toimijoita.

### TÄRKEIMMÄT UHAT JA NIIDEN EHKÄISEMISEEN TAI NIIHIN SOPEUTUMISEEN LIITTYVÄT TOIMENPITEET:

#### Väestön monikulttuurisuuteen liittyvät konfliktit ja eriarvoistuminen

- ✓ Väestörakenteen sekoittaminen alue- ja kuntatasolla, valtion, hva:n ja kolmannen sektorin tuella.
- ✓ Kantaväestön ja uusien tulokkaiden koulutus uuteen tilanteeseen.
- ✓ Kulttuuristen ja hyvinvoinnin perustaitojen vahvistaminen.
- ✓ Kotoutumisen edistäminen.
- ✓ Yhteiset, laadukkaat koulut kaikille
- ✓ Vastuutahot: valtio, hyvinvointialue, ja kolmas sektori

#### Julkisen rahoituksen riittämättömyys

- ✓ Hallinnon ja julkisten palvelujen uudelleen organisoiminen.
- ✓ Varauduttava esimerkiksi kuntien ja peruspalvelujen tuottajien määrän merkittävään vähenemiseen.

#### Maakunnan heikko omavaraisuus

- ✓ Maakunnan omavaraisuus heikkoa ja väkimmään voimakas lisääntyminen haastaisi skenaarion aikana jatkuvasti mm. sähkö ja lämpö, raaka-aineet, juomavesi, puu, ja ruoantuotanto.
- ✓ Huoltovarmuuteen panostaminen.
- ✓ Energianvarastointi, energiatehokkuuden parantaminen, energiankäytön vähentäminen, kaukokylmä, maalämpö.
- ✓ Vastavuoeroiset suhteet muihin maakuntiin.
- ✓ Tekopohjavesiratkaisu.
- ✓ Toimiva jätehuolto.
- ✓ Vastuutahot: maakunnan toimijat yhteistyössä

## **Osa 2: Toimintaympäristön tilannekuva ja johtopäätökset**



# Johdanto: Toimintaympäristön tilannekuva ja johtopäätökset

**Tämä osio tiivistää toimintaympäristön tilannekuvan ja työn johtopäätökset, jotka syntyivät hankkeen asiantuntijatyöpajan tuotoksina.** Skenaarioiden vaikutusanalyysin jälkeisessä yhteenvedossa työpajaan osallistuneilta reilulta 80 asiantuntijalta kysyttiin kahta asiaa: 1) ”Mihin kehityskulkuihin Pirkanmaan ja alueen toimijoiden pitäisi olla varautuneita joka tapauksessa?”, ja 2) ”Mihin tulisi ainakin panostaa, jotta Pirkanmaa menestyy myös tulevaisuudessa?”.

**Näiden kysymysten vastaukset on kategorisoitu teemoittain seuraavien sivujen yhteenvetoihin. Kussakin teemassa on myös nostettu esiin mainintojen lukumäärä suluissa teeman nimen perässä sekä vastatut aiheet.** Osallistuvan ennakoinnin henkeä ja työpajaan osallistuneiden asiantuntijoiden näkemyksiä kunnioittaen, yhtäkään mainintaa ei ole poistettu ja vain samaa asiaa tarkoittavia mainintoja on yhdistetty.

**Yhteenvedot kertovat, mitä asioita työhön osallistunut asiantuntijajoukko on pitänyt tärkeänä ja erityisenä Pirkanmaan tulevaisuuden menestyksen suhteen.** Yksittäisen organisaation näkökulmasta yhteenvedoja voi hyödyntää kahdella tapaa: 1) toimintaympäristön tilannekuvan ilmiöitä voi tarkastella varautumisen, riskienhallinnan kuin tulevaisuuden mahdollisuuksien näkökulmasta, ja 2) johtopäätöksistä voi tunnistaa, mihin Pirkanmaalle tärkeisiin teemoihin voi oma organisaatio olla vaikuttamassa, niin että Pirkanmaa menestyy myös tulevaisuudessa.

Toimintaympäristön tilannekuva: Mihin kehityskulkuihin Pirkanmaan ja alueen toimijoiden pitäisi olla varautuneita joka tapauksessa?

<b>Eriarvoisuus ja segregatio (17)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eriarvoisuuden kasvu</li> <li>Segregation etäkkäisempien</li> <li>Hyvinvointierojen kasvu</li> <li>Alueellisen eriarvoisuuden lisääntyminen</li> </ul>	<b>Ilmastonmuutos ja ympäristö (15)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ilmastonmuutokseen sopeutuminen</li> <li>Luontotoko ja biodiversiteetin köyhtyminen</li> <li>Sään ääri-ilmiöiden yleistyminen</li> <li>Merkittävät päästöalennukset ja nopeat ilmastotoimet</li> </ul>	<b>Väestönkehitys ja maahanmuutto (13)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ikääntyminen</li> <li>Maahanmuutto</li> <li>Kansainvälistyminen</li> <li>Vieraskielisen väestön kasvu</li> <li>Väestönkasvu</li> <li>Syntyvyyden lasku</li> </ul>	<b>Nuorten hyvinvointi (9)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lasten ja nuorten painonmuutos</li> <li>Nuorten mielenterveyden ongelmat</li> <li>Nuorten näköalattomuus</li> </ul>
<b>Turvallisuus (9)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Turvallisuuskäsitteen vahvistaminen</li> <li>Huoltovarmuus ja kokonaisturvallisuus näkyvät kaikessa</li> <li>Kyberturvallisuusuhat</li> <li>Sotilaalliset kriisit</li> <li>Jengitysmiöiden edistämisen</li> </ul>	<b>Talous ja työllisyys (9)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Talouden kestävyyden ja Työllisyyden edistäminen</li> <li>Viennin vahvistaminen</li> <li>Vryyden lukumäärän kasvattaminen</li> </ul>	<b>Teknologia ja digitaalisuus (8)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>AI-osaamisen kehittäminen</li> <li>Teknolgy mahdollisuuksien hyödyntäminen</li> <li>Teknologiaan nopea kehitys</li> </ul>	<b>Yhteisöllisyys ja osallisuus (7)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yhteisöllisyyden vahvistaminen</li> <li>Osallisuuden lisääminen</li> <li>Demokratian vahvistaminen</li> </ul>
<b>Koulutus ja osaaminen (5)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Koulutuksen ja osaamisen polarisointumme</li> <li>Tarvittavan osaamisen varmistaminen</li> <li>karkeilla</li> </ul>	<b>Infrastruktuuri ja liikenne (5)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Joukkoliikenteen käyttäjämäärän kasvu</li> <li>Liikenneinfrian rapautuminen ja rittämättömyys</li> <li>Raide liikenteen kehittämisen</li> </ul>	<b>Julkiset palvelut (5)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Palvelujen priorisointi</li> <li>Hyvinvointivaltion heikentyminen</li> <li>Julkisten palvelujen järjestäjäkentän muutos</li> </ul>	<b>Asuinkesitys (4)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reunakuntien mahdollinen tyhjentyminen</li> <li>Kestävampi kaupunkirakenne</li> <li>Houkuttelevien kaupunki- ja kyläympäristöjen luominen</li> </ul>
<b>Energiasiantuntijoiden (4)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uusiutuvan energian lisääntyminen</li> <li>Pieniydyntöma</li> <li>Varaostotilakausien yleistyminen</li> <li>Vetytaluuden infravastukset</li> </ul>	<b>Demokratoiden haasteet (3)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Populismi</li> <li>Demokratian haasteet</li> <li>Politiikan poukkoilevuus</li> </ul>	<b>Ruuantuotannon murros (3)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ruuantuotannon ja kulutuskäyttäytymisen muutokset</li> <li>Sotumatilasto</li> <li>Kaupunkiympäristöjä</li> </ul>	<b>Kulttuurin merkitys (2)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Luovien ja taiteiden antettoman pällämän merkityksen kasvu</li> <li>Kulttuuripalveluiden kyyntymän kasvu</li> </ul>

Johtopäätökset: Mihin tulisi ainakin panostaa, jotta Pirkanmaa menestyy myös tulevaisuudessa?

<b>Hyvinvointi ja tasa-arvo (16)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hyvinvointierojen kaventaminen</li> <li>Eriarvoisuuden vähentäminen</li> <li>Perheiden hyvinvointi</li> <li>Nuorten hyvinvointia huolehtiminen</li> <li>Kolorektiivisyysvoinnin vahvistaminen</li> <li>Ennaltaehkäisevät palvelut</li> <li>Palveluiden saavutettavuus ja yhteyttävyys</li> <li>Ennaltaehkäisevä mielenterveys</li> <li>Mielenterveysongelmien hoito</li> <li>Väestön hyvinvointiohjaamisen vahvistaminen</li> <li>Solidaarisuuden vahvistaminen</li> <li>Tulevaisuuskuon ja toiveikkouden vahvistaminen</li> </ul>	<b>Vihreä siirtymä, ympäristö ja ilasto (12)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vihreän siirtymän vauhdittaminen</li> <li>Nopeat päästöalennukset</li> <li>Energiaaikaajan monipuolisuus</li> <li>Ympäristövaikutukset kasvotuisu- ja maankäyttöpäätöksissä</li> <li>Kiertotalouden vahvistaminen</li> <li>Kulttuurin päästöjen vähentäminen</li> <li>Puurakentamisen edistäminen</li> <li>Metsäkeuhkaväestön käyttötöjen kehittäminen</li> <li>Luonnonosaajaverkoston laajentaminen</li> <li>Luonnon monimuotoisuuden parantaminen kaupunkiympäristöissä ja mailla</li> </ul>	<b>Koulutus ja osaaminen (11)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Osaamisen varmistaminen</li> <li>Kulttuurisen osaamisen ja ymmärryksen vahvistaminen</li> <li>Koulutuksen mahdollisuuksien turvaaminen kaikille</li> <li>Ilkluukasta rippumatta</li> <li>Koulutus- ja tutkimuskeskeisen kehittämisen</li> <li>Osaamiskäytön kehittäminen</li> <li>Koulutuksen tasavaro</li> <li>Ennakoiva koulutus</li> <li>Nuorten koulutuksen turvaaminen</li> </ul>
<b>Työllisyys ja elinkeinoelämä (9)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Työllisyyden edistäminen ja ylläpito</li> <li>Osaajan saatavuus</li> <li>Ritittä määrä erikoisissa erityisosa</li> <li>Maahanmuuttajien työllistämisen</li> <li>Työ- ja opiskelijapörien maahanmuutto</li> <li>Työllisyysmahdollisuudet ympäri Pirkanmata</li> <li>Matalan kynnyksen työllistämisen</li> <li>Innovaatioinnin kehittäminen</li> <li>Vetytaluuden investoinnin edistäminen</li> </ul>	<b>Liikenne ja infrastruktuuri (9)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Raide liikenteen kehittämisen</li> <li>Liikenteellisen ajamisen kehittämisen</li> <li>Lukuisuuden palvelu</li> <li>Maankäyttö ja liikenne kehittämisalustana</li> <li>Tampereen kaupunkiseudun työväestörytäläisen laajentaminen</li> <li>Tietoliikenneinfrian vahvistaminen</li> </ul>	<b>Yhteistyö ja hallinto (8)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kuntien välinen yhteistyö</li> <li>Tiedon jakaminen toimijoiden kesken</li> <li>Maakunnallisen varautumisstrategian luominen</li> <li>Organisoidumme kokonaisuhyvinvoinnin vahvistamiseksi</li> <li>Toimijoiden koordinaati</li> <li>Yhteinen missio julkiselle ja yksityiselle sektorille</li> <li>Eri toimijoiden ja ryhmien osallisuus</li> <li>EU-rahoituksen kotiuttaminen</li> </ul>
<b>Monikulttuurisuus ja kansainvälisyys (8)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kansainvälistyminen</li> <li>Vieraskielisten palveluiden vahvistaminen</li> <li>Kaupunkiseudun varautuminen kansainvälisyytään väestön</li> <li>Kulttuurin ymmärryksen kasvattaminen</li> <li>Monikulttuurisuuden tukeminen</li> <li>Monikulttuurinen toiminta kunnissa</li> </ul>	<b>Kaupunkikehitys ja alueellotikka (8)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vetovoimainen ja resilientti asuinympäristö</li> <li>Kasvun hallinta</li> <li>Tampereella ja kaupunkiseudulla</li> <li>Palveluverkon sopeuttaminen</li> <li>identifikaation mukainen</li> <li>Kestävän kaupunkin rakentaminen</li> <li>Kulttuuripalveluiden turvaaminen koko alueella</li> <li>Pakolaisten kulttuuripalveluiden tukeminen</li> </ul>	<b>Varautuminen ja turvallisuus (8)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kriisivalmuus</li> <li>Varautuminen laajasti</li> <li>Kriisihallinta ja resilienssi</li> <li>Ruokaturva</li> <li>Demokratian vahvistaminen</li> <li>Yhteisöllisyyden edistäminen</li> <li>Kaikkien osallistuminen yhteiskunnan</li> <li>Olla ihmisen ihmisiä</li> </ul>

# Toimintaympäristön tilannekuva: Mihin kehityskulkuihin Pirkanmaan ja alueen toimijoiden pitäisi olla varautuneita joka tapauksessa?

<p><b>Eriarvoisuus ja segregaatio (17)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eriarvoisuuden kasvu • Segregaation ehkäiseminen • Hyvinvointierojen kasvu • Alueellisen eriarvoisuuden lisääntyminen •</li> </ul>	<p><b>Ilmastonmuutos ja ympäristö (15)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ilmastonmuutokseen sopeutuminen • Luontokato ja biodiversiteetin köyhtyminen • Sään ääri-ilmiöiden yleistyminen • Merkittävät päästövähennykset ja nopeat ilmastotoimet •</li> </ul>	<p><b>Väestönkehitys ja maahanmuutto (13)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ikääntyminen • Maahanmuutto • Kansainvälistyminen • Vieraskielisen väestön kasvu • Väestönkasvu • Syntyvyyden lasku •</li> </ul>	<p><b>Nuorten hyvinvointi (9)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lasten ja nuorten pahoinvointi • Nuorten mielenterveyden ongelmat • Nuorten näköalattomuus •</li> </ul>
<p><b>Turvallisuus (9)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Turvallisuusklusterin vahvistaminen • Huoltovarmuus ja kokonaisturvallisuus näkyvät kaikessa • Kyberturvallisuushat • Sotilaalliset kriisit • Jengiytymisen estäminen •</li> </ul>	<p><b>Talous ja työllisyys (9)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Talouden kestävyys • Työllisyyden edistäminen • Viennin vahvistaminen • Yritysten lukumäärän kasvattaminen •</li> </ul>	<p><b>Teknologia ja digitalisaatio (8)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Al-osaamisen kehittäminen • Tekoälyn mahdollisuuksien hyödyntäminen • Teknologian nopea kehitys •</li> </ul>	<p><b>Yhteisöllisyys ja osallisuus (7)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yhteisöllisyyden vahvistaminen • Osallisuuden lisääminen • Demokratian vahvistaminen •</li> </ul>
<p><b>Koulutus ja osaaminen (5)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Koulutuksen ja osaamisen polarisoituminen • Tarvittavan osaamisen varmistaminen kärkialoilla •</li> </ul>	<p><b>Infrastruktuuri ja liikenne (5)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Joukkoliikenteen käyttäjämäärien kasvu • Liikenneinfran rapautuminen ja riittämättömyys • Raideliikenteen kehittäminen •</li> </ul>	<p><b>Julkiset palvelut (5)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Palvelujen priorisointi • Hyvinvointivaltion heikentyminen • Julkisten palvelujen järjestäjäkentän muutos •</li> </ul>	<p><b>Aluekehitys (4)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reunakuntien mahdollinen tyhjeneminen • Kestävämpi kaupunkirakenne • Houkuttelevien kaupunki- ja kyläympäristöjen luominen •</li> </ul>
<p><b>Energiasiirtymä (4)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uusiutuvan energian lisääntyminen • Pienydinvoima • Varastointiratkaisujen yleistyminen • Vetytalouden infraaatiimukset •</li> </ul>	<p><b>Demokratioiden haasteet (3)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Populismi • Demokratian haasteet • Poliitiikan poukkoilevuus</li> </ul>	<p><b>Ruoantuotannon murros (3)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ruoantuotannon ja kulutusikäytymisen muutokset • Solumaatalous • Kaupunkiviljely •</li> </ul>	<p><b>Kulttuurin merkitys (2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Luovien ja taideohjelmien aineettoman pääoman merkityksen kasvu • Kulttuuripalveluiden kysynnän kasvu •</li> </ul>

# Johtopäätökset: Mihin tulisi ainakin panostaa, jotta Pirkanmaa menestyy myös tulevaisuudessa?

## Hyvinvointi ja tasa-arvo (16)

- Hyvinvointierojen kaventaminen • Eriarvoistumisen vähentäminen • Perheiden hyvinvointi • Nuorten hyvinvoinnista huolehtiminen • Kokonaisuhyvinvoinnin vahvistaminen • Ennaltaehkäisevät palvelut • Palveluiden saavutettavuus ja yhdenvertaisuus • Ennaltaehkäisevä mielenterveys • Mielenterveysongelmien hoito • Väestön hyvinvointiosaamisen vahvistaminen • Solidaarisuuden vahvistaminen • Tulevaisuususkon ja toiveikkuuden vahvistaminen •

## Vihreä siirtymä, ympäristö ja ilmasto (12)

- Vihreän siirtymän vauhdittaminen • Nopeat päästövähennykset • Energiaratkaisujen monipuolisuus • Ympäristövastuulliset kaavoitus- ja maankäyttöpäätökset • Kiertotalouden vahvistaminen • Kuluttamisen päästöjen vähentäminen • Puurakentamisen edistäminen • Metsänkasvatuksen käytäntöjen kehittäminen • Luonnonsuojeluverkoston laajentaminen • Luonnon monimuotoisuuden parantaminen kaupunkiympäristöissä ja muuallakin •

## Koulutus ja osaaminen (11)

- Osaamisen varmistaminen • Kulttuurisen osaamisen ja ymmärryksen vahvistaminen • Koulutuksen mahdollisuuksien turvaaminen kaikille ikäluokasta riippumatta • Koulutus- ja tutkimussektorin kehittäminen • Osaamistarpeiden ennakointi • Koulutuksen tasa-arvo • Ennakoiva koulutus • Nuorten koulutuksen turvaaminen •

## Työllisyys ja elinkeinoelämä (9)

- Työllisyyden edistäminen ja ylläpito • Osajien saatavuus • Riittävä määrä erikokoisia yrityksiä • Maahanmuuttajien työllistyminen • Työ- ja opiskeluperäinen maahanmuutto • Työllisyysmahdollisuudet ympäri Pirkanmaata • Matalan kynnyksen työllistyminen • Innovaatiotoiminnan kehittäminen • Vetytalouden investointien edistäminen •

## Liikenne ja infrastruktuuri (9)

- Raideliikenteen kehittäminen • Liikenteellisen sijainnin kehittäminen • Liikkumisen palvelut • Maankäyttö ja liikenne kehittämisalustana • Tampereen kaupunkiseudun työssäkäyntialueen laajentaminen • Tietoliikenneinfran vahvistaminen •

## Yhteistyö ja hallinto (8)

- Kuntien välinen yhteistyö • Tiedon jakaminen toimijoiden kesken • Maakunnallisen varautumisstrategian luominen • Organisoituminen kokonaisuhyvinvoinnin vahvistamiseksi • Toimijoiden koordinointi • Yhteinen missio julkiselle ja yksityiselle sektorille • Eri toimijoiden ja ryhmien osallisuus • EU-rahoituksen kotiuttaminen •

## Monikulttuurisuus ja kansainvälisyys (8)

- Kansainvälistyminen • Vieraskielisten palveluiden vahvistaminen • Kaupunkiseudun varautuminen kansainvälistyvään väestöön • Kulttuurisen ymmärryksen kasvattaminen • Monikulttuurisuuden tukeminen • Monikulttuurinen toiminta kunnissa •

## Kaupunkikehitys ja aluepolitiikka (8)

- Vetovoimainen ja resilientti asuin ympäristö • Kasvun hallinta Tampereella ja kaupunkiseudulla • Palveluverkon sopeuttaminen väestörakenteen muutoksiin • Kestävän kaupungin rakentaminen • Kulttuuripalveluiden turvaaminen koko alueella • Paikallisten kulttuuripalveluiden tukeminen •

## Varautuminen ja turvallisuus (8)

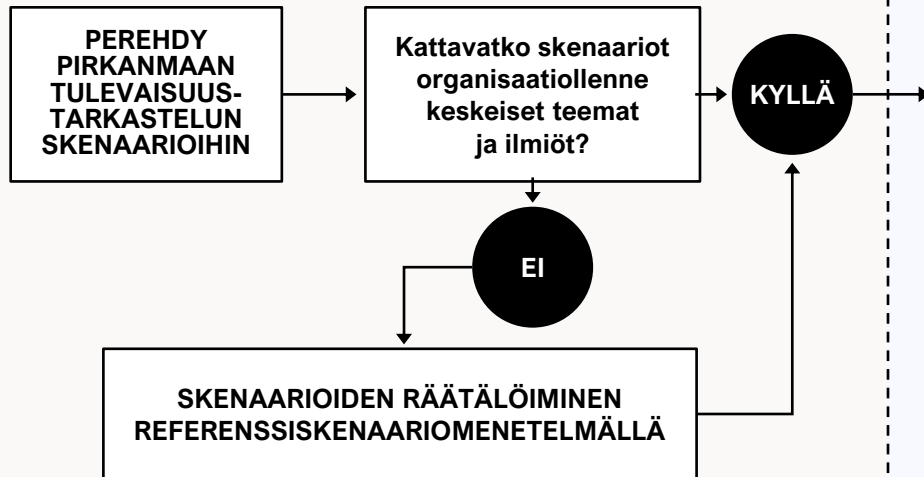
- Kriisivalmius • Varautuminen laajasti • Kriisinhallinta ja resilienssi • Ruokaturva • Demokratian vahvistaminen • Yhteisöllisyyden edistäminen • Kaikkien osallistuminen yhteiskuntaan • Olla ihminen ihmiselle •

## **Osa 3: Strategisen ennakkoinnin menetelmät työn hyödyntämiseen**

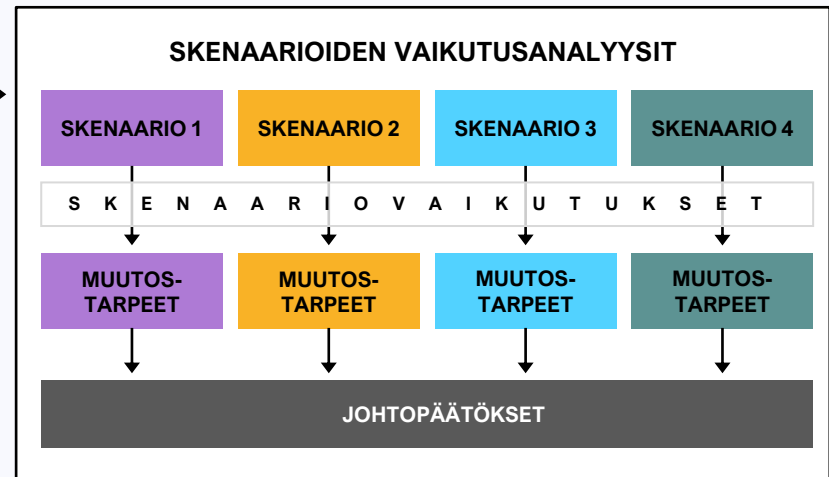
# Johdanto: Strategisen ennakkoinnin menetelmät työn hyödyntämiseen

Tästä osiosta löytyvät **strategisen ennakkoinnin menetelmät työn hyödyntämiseen**, jotta työtä voidaan soveltaa alueen ja siellä toimivien organisaatioiden kehittämisessä. Pirkanmaan tulevaisuustarkastelun prosessin kahden keskeisen tavoitteen mukaisesti menetelmät on jaettu kahteen osaan: **1) Tulevaisuuden ymmärtäminen skenaarioiden pohjalta hyödyntäen tarvittaessa referenssiskenaariomenetelmää** ja **2) Tulevaisuuden luominen eli tulevaisuuslähtöinen suunnittelu skenaarioiden vaikutusanalyyysien avulla**. Seuraavalla kahdella sivulla on kuvattu tarkemmin molemmat menetelmät, joita voidaan jatkossa hyödyntää niin koko maakunnan kuin alueella sijaitsevien yksittäisten organisaatioiden kehittämisessä.

## 1) TULEVAISUUDEN YMMÄRTÄMINEN



## 2) TULEVAISUUDEN LUOMINEN



# 1) Tulevaisuuden ymmärtäminen skenaarioiden pohjalta hyödyntäen tarvittaessa referenssiskenaariomenetelmää

**Perehtymällä Pirkanmaan tulevaisuustarkastelun skenaarioihin ja tarvittaessa räätälöimällä niitä oman organisaation näkökulmasta, voidaan ymmärtää paremmin erilaisia mahdollisia tulevaisuuksia.** Mikäli Pirkanmaan tulevaisuustarkastelun skenaariot eivät vastaa oman organisaation näkökulmasta kaikkiin merkityksellisiin tulevaisuuden teemoihin ja ilmiöihin, voidaan niiden luoman pohjan kautta räätälöidä organisaation omat skenaariot referenssiskenaariomenetelmää hyödyntäen. Referenssiskenaariomenetelmä toimii ikään kuin skenaariotyön ”ohituskaistana”, liikkeelle päästään huomattavasti vauhdikkaammin, kun organisaation omaa skenaariotyötä ei tarvitse aloittaa tyhjästä. Käytännössä toteutuksessa skenaarioita räätälöidään kirjoittamalla valituista teemoista ja ilmiöistä tehtyjen skenaarioiden ”päälle” eli lisäämällä tarinoin sisältöä. Näin luotuja skenaarioita voidaan hyödyntää vaikutusanalyysseissa ja organisaation toiminnan kehittämisessä erilaisista näkökulmista.

## 1. MÄÄRITETÄÄN SKENAARIOTYÖN LÄHTÖKOHDAT

- Skenaariotyön tarkoitus, tavoitteet ja lopputulokset.
- Fokus ja aikajänne.
- Organisoituminen ja aikataulutus.
- Organisaation nykytila ja tilannetulkinta toimialasta.
- Olemassa olevien ja hyödynnettävien tietojen kartoitus.

## 2. LISÄTIEDON HANKINTA VALITUISTA TEEMOISTA JA ILMIÖISTÄ

- Tunnistetaan, mistä teemoista ja ilmiöistä halutaan lisää ymmärrystä.
- Yleensä syvennettävät aiheet ovat organisaatiolle, sen toimialalla ja kilpailukentälle hyvin lähellä olevia teemoja.
- Tiedonkeruu työpajoilla, skenaariokyselyillä, asiantuntijahaastatteluilla, ja aineistoanalyysseilla.

## 3. SKENAARIOIDEN TARINOIDEN RÄÄTÄLÖIMINEN

- Kirjoitetaan Pirkanmaan tulevaisuustarkastelun skenaarioiden ”päälle” syventämällä ja lisäämällä sisältöä tarinoin, luomalla erilaisia teemasivuja, kvantifiointeja, ja visualisointeja.

## 4. ORGANISAATION OMAT, RÄÄTÄLÖIDYT SKENAARIOT

- Räätälöityjen skenaarioiden kanssa voidaan siirtyä vaikutusanalyysivaiheeseen eli työn hyödyntämiseen kehittämisessä ja tulevaisuuden luomisessa.

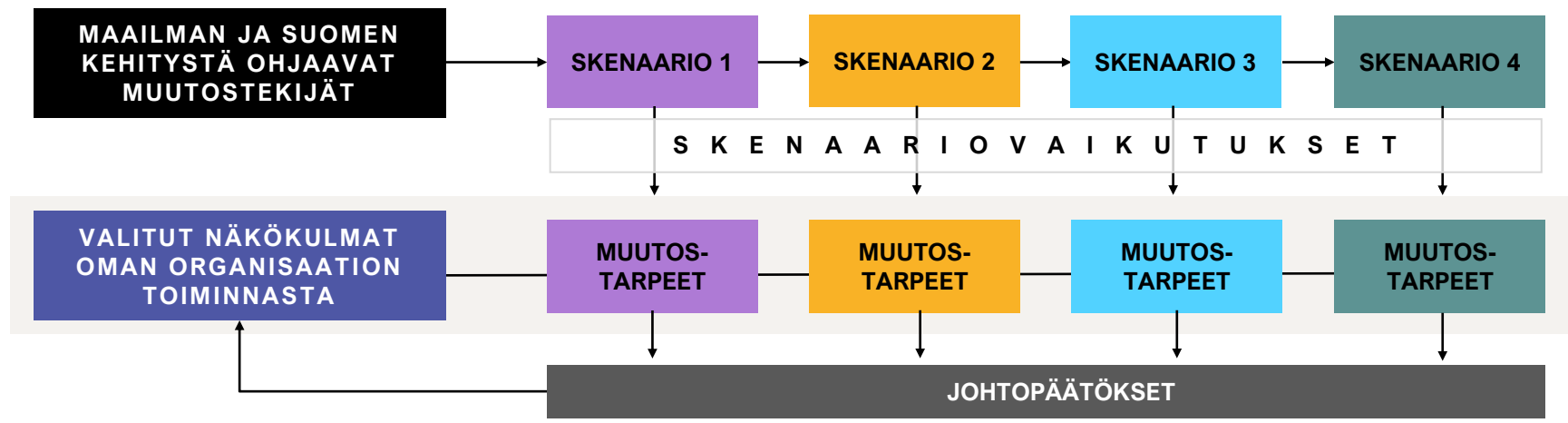
## 2) Tulevaisuuden luominen eli tulevaisuuslähtöinen suunnittelu skenaarioiden vaikutusanalyysien avulla

**Skenaarioiden vaikutusanalyysillä hyödynnetään organisaation omassa kehitystyössä.** Vaikutusanalyysia voidaan tehdä hyvinkin erilaisista näkökulmista ja tarpeista lähtien.

### Skenaarioiden vaikutusanalyysin vaiheet:

1. Jakaudutaan neljään ryhmään: jokainen perehtyy yhteen skenaarioon.
2. Valitaan tietty näkökulma, mitä halutaan kehittää: esimerkiksi organisaation strategia ja visio, kasvumahdollisuudet, riskienhallinta, tuotteet, palvelut, tuotanto, kumppanuudet, osaaminen, kyvykkyydet jne.

3. Listataan ja tutkitaan skenaarion pohjalta nousevia, valittuun näkökulmaan liittyviä muutostarpeita, kuten mahdollisuuksia ja uhkia sekä näihin liittyviä toimenpiteitä oman organisaation näkökulmasta. Näistä luodaan skenaariokohtaiset varautumissuunnitelmat.
4. Analysoidaan ja keskustellaan yhdessä kaikista neljään eri skenaarioon luoduista varautumissuunnitelmista.
5. Poimitaan välttämättömiä toimenpiteitä, jotka toimivat riippumatta toteutuvasta tulevaisuudesta tai ovat organisaatiolle strategisia.
6. Määritetään johtopäätöksiä, miten nykyistä toimintaa tulisi muuttaa, mistä tulisi luopua, ja kenen vastuulla muutoksen toteuttaminen on.





Pirkanmaan  
hyvinvointialue



TAMPERE



PIRKANMAA  
COUNCIL OF TAMPERE REGION



Tampereen  
KAUPUNKISEUTU

## Pirkanmaan tulevaisuustarkastelu

---

### Neljä skenaariota tulevaisuuteen