



Uudenmaan ja Pohjois- Pohjanmaan yhteinen skenaariotarkastelu

Neljä skenaariota vuoteen 2050

Julkistustilaisuus 27.2.2025

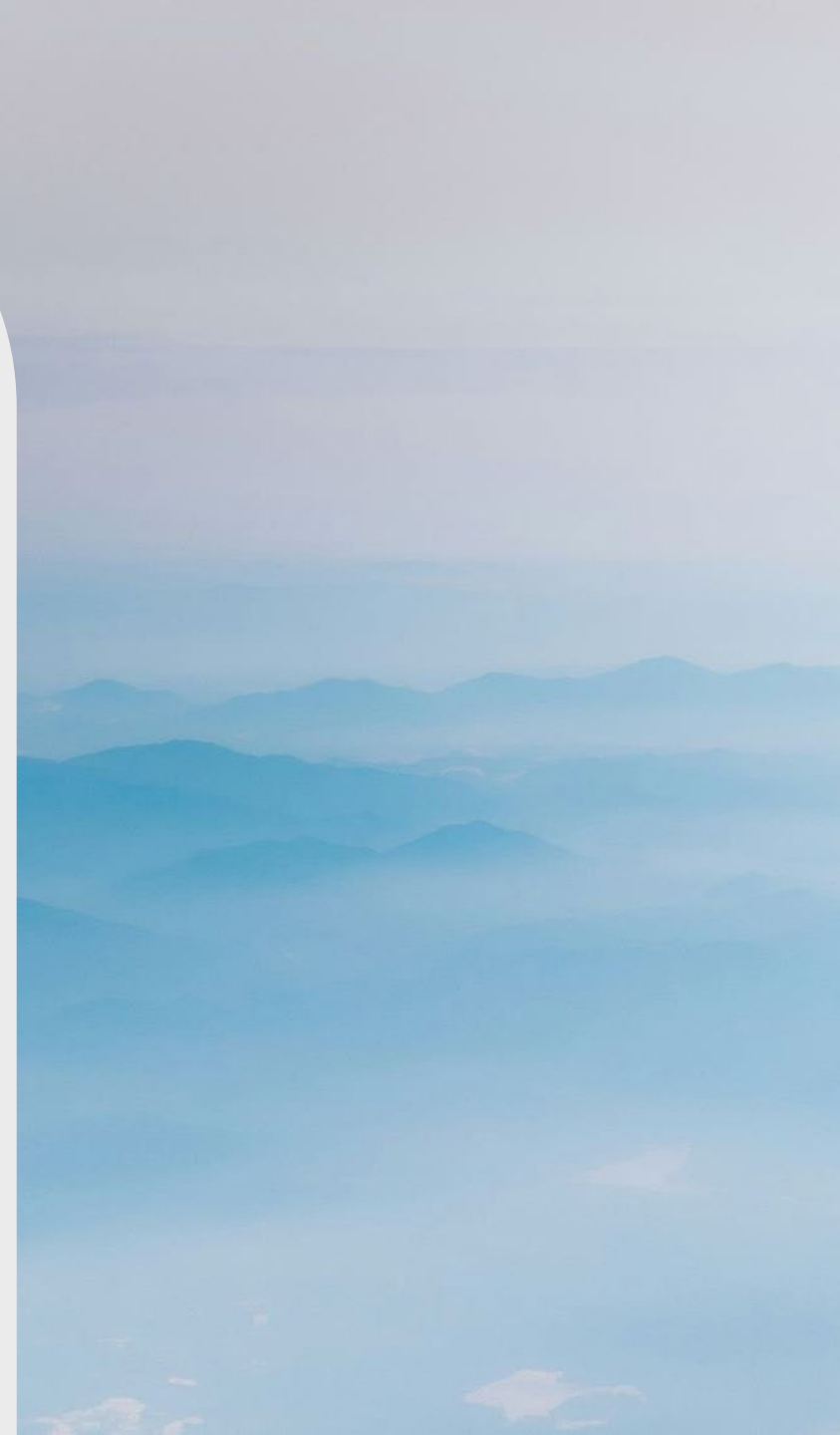
Sisällysluettelo

Johdanto ja lukuohje

Osa 1: Neljä skenaariota tulevaisuuteen – Skenaariot ja niiden vaikutukset Uudellamaalla ja Pohjois-Pohjanmaalla

Osa 2: Maakuntien väliset erot skenaarioissa

Osa 3: Johtopäätökset



Osa 1: Neljä skenaariota tulevaisuuteen

Neljä skenaariota vuoteen 2050

Skenaario 1

Globaalin teknologiakehityksen ehdoilla

Maailma kokee nopean teknologisen kehityksen aikakauden, joka on myös merkittävin tekijä ilmastokysymysten ratkaisemisessa. Suuryritysten valta kasvaa ja yritysten sääntelyä kevennetään merkittävästi. Suomessa yleinen elintaso nousee ja yksilökeskeisyys lisääntyy voimakkaasti kilpailuhenkisessä yhteiskunnassa.

Skenaario 2

Euroopan renessanssi

EU kehittyy kohti liittovaltion kaltaista toimijaa Yhdysvaltain ja Kiinan kamppaillessa sisäpoliittisten ongelmien kanssa. Ilmastonmuutokset vaikutukset ovat vakavia. Suomen talous kasvaa ja se löytää paikkansa Euroopan arvoketjuissa. Hyvinvointi lisääntyy ja yhteiskunnan jännitteet vähenevät.

Skenaario 3

Näivettymisestä hyvinvointitalouteen

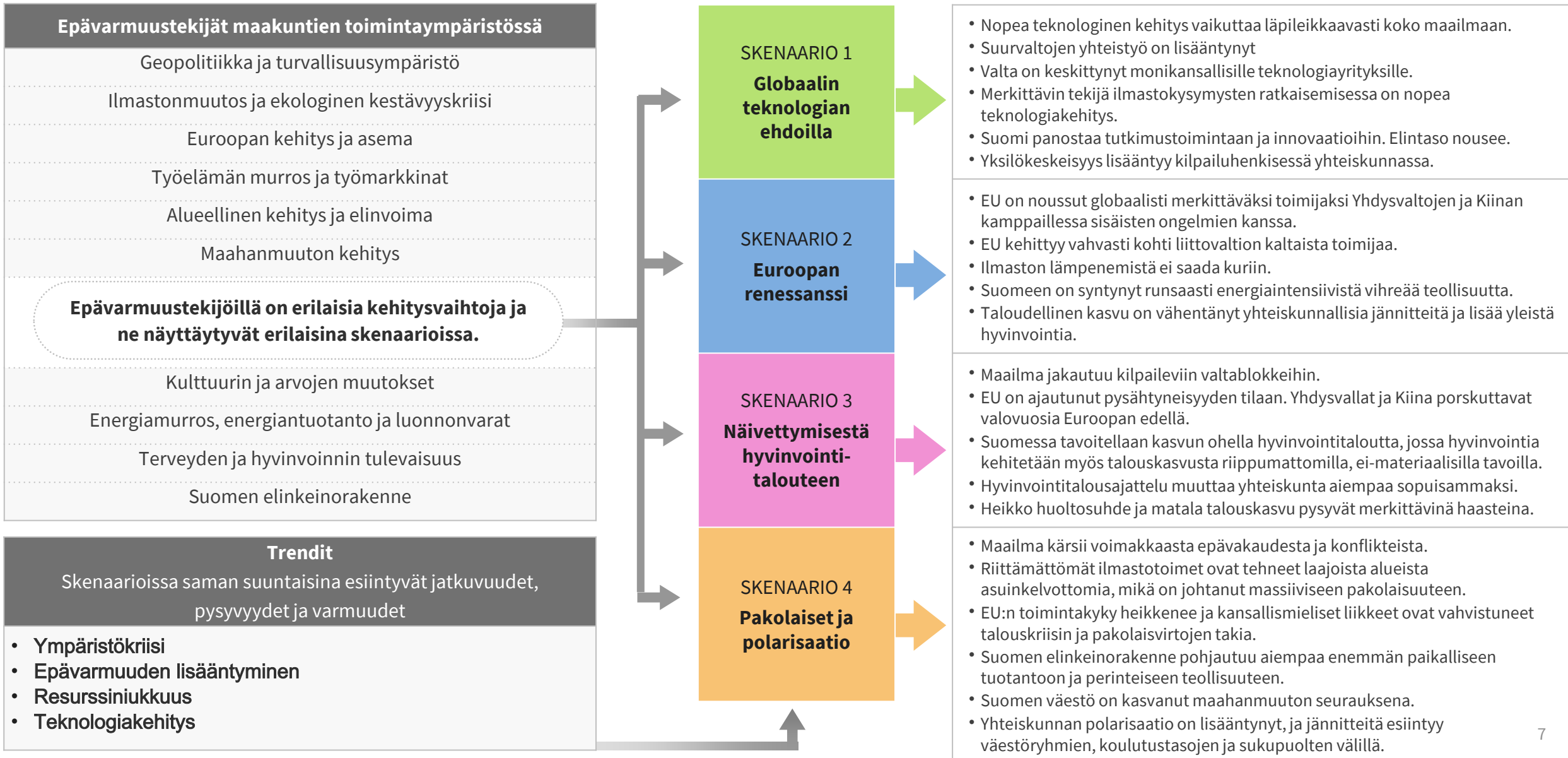
EU ajautuu pysähtyneisyyden tilaan ja Yhdysvallat ja Kiina porskuttavat valovuosia Euroopan edellä. Suomessa aletaan tavoitella talouskasvun ohella hyvinvointitaloutta. Tämä muuttaa yhteiskunta aiempaa sopuisammaksi ja polarisaatio vähenee. Väestön ikääntyminen, heikko huoltosuhde ja matala talouskasvu pysyvät kuitenkin merkittävinä haasteina.

Skenaario 4

Pakolaiset ja polarisaatio

Maailma kärsii voimakkaasta epävakaudesta ja EU:n toimintakyky heikkenee. Ilmastonmuutos tekee laajoista alueista asuinkeelvottomia. Populistiset ja kansallismieliset liikkeet vahvistuvat talouskriisin ja pakolaisvirtojen takia. Suomen väestö kasvaa ja yhteiskunnan polarisaatio lisääntyy. Jännitteitä esiintyy väestöryhmien, koulutustasojen ja sukupuolten välillä.

Trendit, epävarmuustekijät ja skenaariot



Skenaarioiden keskeisten erojen vertailu

Vähäinen/
pieni ●●●●○ Voimakas/
suuri

Skenaario 1
Globaalin teknologian
ehdoilla

Skenaario 2
Euroopan
renessanssi

Skenaario 3
Näivettymisestä
hyvinvointitalouteen

Skenaario 4
Pakolaiset ja
polarisaatio

GEOPOLIITTISET JÄNNITTEET



EUROOPAN YHTENÄISYYS



EKOLOGISEN KRIISIN VAIKUTUKSET



TEKNOLOGIAKEHITYKSEN NOPEUS



SUOMEN TALOUSKASVU



VÄESTÖNKASVU




KAUPUNGISTUMISEN ASTE



YHTEISKUNNAN POLARISAATIO



Skenaarioissa kuvattuja ilmiöitä ja muutostekijöitä



Skenaario 1: Globaalin teknologian ehdoilla

Skenaario 1- Globaalin teknologian ehdoilla

Tiivistelmä

GEOPOLIITTISET JÄNNITTEET ● ○ ○ ○ ○

EUROOPAN YHTENÄISYYS ● ● ● ● ●

EKOLOGISEN KRIISIN VAIKUTUKSET ● ● ○ ○ ○

TEKNOLOGIAKEHITYKSEN NOPEUS ● ● ● ● ●

SUOMEN TALOUSKASVU ● ● ● ● ○

VÄESTÖNKASVU ● ● ● ○ ○

KAUPUNGISTUMISEN ASTE ● ● ● ● ●


YHTEISKUNNAN POLARISAATIO ● ● ● ○ ○

LYHYESTI


- **Nopea teknologinen kehitys vaikuttaa läpileikkaavasti koko maailmaan ja yhteiskuntiin.**
- **Suurvaltojen yhteistyö lisääntyy ja maailma on avoin.**
- **Suuryritysten valta kasvaa ja yritysten sääntelyä on kevennetty merkittävästi.**
- **Merkittävin tekijä ilmastokysymysten ratkaisemisessa on nopea teknologiakehitys.**
- **Tekoäly ja automaatio mullistavat työelämän ja iso osa ihmistyöstä on automatisoitu.**
- **Suomi panostaa tutkimustoimintaan ja innovaatioihin, ja yleinen elintaso nousee.**
- **Yhteiskunnalliset rakenteet, kuten työ- ja toimeentulo, kokevat suuria muutoksia, ja yksilökeskeisyys lisääntyy voimakkaasti kilpailuhenkisessä yhteiskunnassa.**

Skenaario 1– Globaalin teknologian ehdoilla


Pohjois-Pohjanmaa skenaariossa 1




Pohjois-Pohjanmaa on nuoren ja korkeasti koulutetun väestön maltillisesti kasvava maakunta. Maaseutu-alueet ovat hiljentyneet.




Väestön keskittyminen Ouluun ja sen lähialueille aiheuttaa haasteita maaseutualueiden elinvoimaisuudelle.



Teknologia-ala on maakunnan talouden veturi.



Barentsin alueen yhteistyö on vilkasta.



Oulun lentokenttä on kehittynyt merkittäväksi kansainväliseksi hubiksi, joka palvelee arktisen alueen liikennettä ja logistiikkaa.

Yleiskuvaus PohjoisPohjanmaasta skenaarion maailmassa

- Pohjois-Pohjanmaa on suhteellisen nuoren ja korkeasti koulutetun väestön maltillisesti kasvava maakunta. Oulu on teknologiakeskus, joka houkuttelee kansainvälisiä asiantuntijoita ja opiskelijoita.
- Maaseutualueet ovat hiljentyneet ja osittain autioituneet. Monet niistä ovat muuttuneet etätyön keskuksiksi ja kausittaisiksi loma-alueiksi.
- Maakunnan väestörakenne on muuttunut monimuotoisemmaksi lisääntyneen maahanmuuton myötä. Tämä näkyy erityisesti Oulussa.
- Pohjois-Pohjanmaa on hyötynyt EU:n vahvistuneesta aluepolitiikasta.

Keskeisimmät haasteet PohjoisPohjanmaalla

- Työperäinen maahanmuutto keskittyy ennen kaikkea Etelä-Suomeen.
- Väestön keskittyminen Ouluun ja sen lähialueille aiheuttaa haasteita maaseutualueiden elinvoimaisuudelle. Useat maahanmuuttajat poistuvat maasta työsuhteen loppumisen jälkeen.
- Ilmastonmuutoksen vaikutukset ovat jääneet odotettua pienemmiksi. Sään ääri-ilmiöt pysyvät hallittavina, ja talvimatkailun edellytykset ovat säilyneet.

Talous ja elinkeinot PohjoisPohjanmaalla

- Teknologia-ala on maakunnan talouden veturi, erityisesti Oulussa, jossa toimii useita kansainvälisiä teknologiayrityksiä ja start-upeja.
- Energia-ala on merkittävässä roolissa, ja maakunta on erikoistunut uusiutuvaan energiaan liittyvään tutkimukseen ja tuotekehitykseen. Vetytaloudessa on tehty merkittäviä läpimurtoja. Haasteena on poistuvan tuulivoimainfran kierrättäminen.
- Maakunta houkuttelee luovien alojen toimijoita luonnonläheisyydellä ja huipputeknologialla. Matkailu on muuttunut korkean lisäarvon elämystaloudeksi, jossa hyödynnetään edistynyttä teknologiaa.

- Matkailun merkitys kasvanut, ja se näkyy erityisesti luonto- ja teknologiamatkailun muodossa.
- Alueen maatalous kamppailee omavaraisuuden kanssa, sillä maailmankaupan toimiessa hinta on määräävä tekijä ja omavaraisuuden merkitys vähenee.
- Korkean jalostusarvon yrityksiä tulee lisää alueelle ja olemassa olevat kasvavat.

Yhteiskunnallinen kehitys Pohjois-Pohjanmaalla

- Yhteiskunta on muuttunut yksilökeskeisemmäksi, mutta samalla on syntynyt uudenlaisia yhteisöllisyyden muotoja, erityisesti virtuaalimaailmassa.
- Perustulo on mahdollistanut joustavan työnteon ja itsensä toteuttamisen, mikä näkyy lisääntyneenä yrittäjyytenä ja luovana toimintana.
- Koulutus on muuttunut elinikäiseksi oppimiseksi, ja maakunnassa on vahva panostus jatkuvaan osaamisen kehittämiseen.

Alueellinen yhteistyö, saavutettavuus ja liikkuminen

- Barentsin alueen yhteistyö on vilkastunut, mikä näkyy lisääntyneenä kaupankäyntinä ja kulttuurivaihtona Pohjois-Pohjanmaan ja Venäjän luoteisosien välillä.
- Pohjois-Pohjanmaa on mukana useissa kansainvälisissä hankkeissa, jotka keskittyvät Itämeren ja arktisen alueen suojeluun sekä kestävään resurssien käyttöön.
- Oulun lentokenttä on kehittynyt merkittäväksi kansainväliseksi hubiksi, joka palvelee arktisen alueen liikennettä ja logistiikkaa.
- Oulussa toimii kysyntäohjautuva joukkoliikenne, joka hyödyntää autonomisia ajoneuvoja. Harvaan asutuilla alueilla liikennöi tilattavia autonomisia pikkubusseja.
- Laaja drone-verkosto palvelee harvaan asuttuja alueita, toimittaen tavaroita ja tarjoamalla muita palveluita.

Skenaario 1– Globaalin teknologian ehdoilla– Vaikutukset Pohjois-Pohjanmaan varautumissuunnitelma skenaarion toteutumiseen

TÄRKEIMMÄT MAHDOLLISUUDET JA NIIDEN HYÖDYNTÄMISEEN LIITTYVÄT TOIMENPITEET:

Korkea osaaminen ja uusiutuvan energian tuotanto mahdollistaa korkean arvonlisän teollisuuden ja jalostustoiminnan

- ✓ Korkeatasoiseen koulutukseen ja osaamisen kehittämiseen panostaminen.
- ✓ Teknologiakehittämisen etulinjassa toimiminen ml. koulutus ja TKI.
- ✓ Uusiutuvan energian tuotantoteknologioiden kehittäminen ja hyödyntäminen.

Valoisampi maailmantilanne tukee parempaa syntyvyyttä ja perheellistymistä

- ✓ Lapsiperheiden palveluihin ja etuuksiin panostaminen.
- ✓ Hyvinvoinnin edistäminen ja mielenterveysongelmien ennaltaehkäisy.
- ✓ Turvallisen elin- ja asuinympäristön ylläpitäminen edistämään syntyvyyttä ja perheellistymistä.

Talvimatkailun jatkuminen alueella ilmastonmuutoksen pysyessä kurissa

- ✓ Matkailun kestävydestä huolehtiminen.
- ✓ Matkailun kehittäminen tulevaisuuden eri mahdollisuudet huomioon ottaen, kuten teknologinen kehitys.

Teknologiakehitys ja monipaikkaisuus mahdollistavat mutkattoman arjen

- ✓ Teknologian hyödyntämistä ja ihmisen kohtaamista edellyttävien palvelujen kehittäminen.
- ✓ Etätöiden mahdollistaminen.
- ✓ Reuna-alueiden etätyöskentelytilojen kehittäminen panostamalla yhteisöllisyyteen ja kohtaamisiin (etätyöhubit).

TÄRKEIMMÄT UHAT JA NIIDEN EHKÄISEMISEEN TAI NIIHIN SOPEUTUMISEEN LIITTYVÄT TOIMENPITEET:

Teknologiakehityksen inhimillisyys ja lieveilmiöt

- ✓ Huolehditaan, että teknologiaa kehitetään ”ihmisen ehdoilla”.
- ✓ Teknologian kehittäminen tukemaan asukkaiden hyvinvointia ja helpottamaan arjen toimintoja.
- ✓ Teknologiakehityksestä kumpuavan yksilökeskeisyyden ja yksinäisyyden torjuminen.

Maakunnan houkuttelevuuden kasvattaminen

- ✓ Koko alueen veto- ja pitovoimaan panostaminen: työpaikat ja työllistyminen, toimivat tietoliikenneyhteydet, etätöiden ja monipaikkaisuuden mahdollistaminen, terveydenpalvelujen tekoälypalveluratkaisut, vapaa-ajan aktiviteetit ja ihmisten hyvinvointiin ja asuinympäristöön panostaminen.

Ympäristöarvojen jääminen jalkoihin hiilineutraaliutta ja talouskasvua tavoitellessa

- ✓ Uusiutuvan energian laajojen alueiden sijoittaminen varovaisuusperiaattein ja huolehtien ympäristöarvoista.

Maataloustuotannon loppuminen ja riippuvuus muista alueista ruokaturvan suhteen

- ✓ Työelämämurrokseen vastaaminen. Maataloustyön houkuttelevuuden lisääminen uudella teknologiakehityksen huomioivilla koulutus- ja työtehtäväkokonaisuuksilla.
- ✓ Maataloustuotannon omavaraisuuden varmistaminen.





Skenaario 2: Euroopan renessanssi

Skenaario 2 – Euroopan renessanssi

Tiivistelmä



LYHYESTI

- EU nousee globaalisti merkittäväksi toimijaksi Yhdysvaltojen ja Kiinan kamppaillessa sisäisten ongelmien kanssa.
- EU kehittyy vahvasti kohti liittovaltion kaltaista toimijaa, joka ohjaa tehokkaasti investointeja kiertotalouteen, tutkimukseen ja hyvinvointiin.
- Ilmaston lämpenemistä ei saada kuriin, ja Euroopassa ja Suomessa kärsitään vakavista vaikutuksista.
- Suomi löytää oman paikkansa EU:n arvoketjuissa. Maahan syntyy runsaasti energiantensiivistä vihreää teollisuutta eurooppalaisten ja kansainvälisten investointien myötä.
- Taloudellinen kasvu vähentää yhteiskunnallisia jännitteitä ja lisää yleistä hyvinvointia.
- Eri väestöryhmät ja kulttuurit kunnioittavat toisiaan ja ihmiset osallistuvat rakentavasti yhteiskunnan kehittämiseen.

Skenaario 2 – Euroopan renessanssi

Pohjois-Pohjanmaa skenaariossa 2



Pohjois-Pohjanmaa on onnistunut hyödyntämään EU:n liittovaltiokehityksen ja Suomen vihreän siirtymän tuomat mahdollisuudet.



Haasteita aiheuttaa sään ääri-ilmiöt, väestön ikääntyminen ja maakunnan sisäiset alueelliset erot.



Pohjois-Pohjanmaa muodostaa ”Pohjoisen innovaatiovyöhykkeen” muiden pohjoisten maakuntien kanssa.



Työperäisen maahanmuuton myötä maakunnasta on tullut kansainvälisempi ja monikulttuurisempi.



Kestävät liikenneyhteydet, ovat parantaneet maakunnan saavutettavuutta.

Pohjois-Pohjanmaa skenaarion maailmassa

- Pohjois-Pohjanmaa on merkittävä vihreän teknologian ja uusiutuvan energian keskittymä Suomessa. Oulu on kasvanut dynaamiseksi ja kansainväliseksi innovaatiokeskukseksi, joka houkuttelee osaajia.
- Alue on onnistunut hyödyntämään luonnonvarojaan kestävästi ja kehittänyt vahvan osaamisen kiertotaloudessa.
- Ilmastonmuutoksen myötä maatalous on monipuolistunut, ja alue on noussut merkittäväksi ruoantuottajaksi.
- Maakunnan väestörakenne on tasapainottunut työ- ja koulutusperäisen maahanmuuton ansiosta.
- Pohjoisuus on nostanut painoarvoaan.

Keskeisimmät haasteet PohjoisPohjanmaalla

- Ilmastonmuutoksen aiheuttamat äärisäätilmiöt, kuten tulvat ja myrskyt, vaativat jatkuvaa sopeutumista ja infrastruktuurin vahvistamista.
- Väestön ikääntyminen aiheuttaa edelleen painetta terveydenhuolto- ja hoivapalveluille, vaikka tilanne on parantunut maahanmuuton myötä.
- Alueellisten erojen tasapainottaminen maakunnan sisällä on haastavaa, kun Oulun seutu kasvaa voimakkaasti.

Talous ja elinkeinot PohjoisPohjanmaalla

- Pohjois-Pohjanmaa muodostaa ”Pohjoisen innovaatiovyöhykkeen” muiden pohjoisten maakuntien kanssa.
- Pohjois-Pohjanmaasta on merkittävä tuuli- ja aurinkovoiman tuottaja. Alueella on myös kehittynyt vetytalouden osaamiskeskittymä.
- Oulu on vahvistanut asemaansa merkittävänä ICT-alan keskuksena ja

laajentanut osaamistaan tekoälyn ja kvanttiteknologian aloille.

- Maakunnassa toimii useita kierrätysmateriaalien jatkojalostukseen erikoistuneita yrityksiä.
- Ilmaston lämpenemisen myötä maataloustuotanto on monipuolistunut ja tehostunut.
- Kestävä luontomatkailu on noussut merkittäväksi elinkeinoksi, kun Etelä-Eurooppaa leudompi ilmasto houkuttelee matkailijoita.

Yhteiskunnallinen kehitys Pohjois-Pohjanmaalla

- Oulun yliopisto on vahvistanut asemaansa maailman johtavien monitieteisten yliopistojen joukossa. Ammatillinen koulutus on integroitu tiiviisti työelämään jatkuvan oppimisen periaatteella.
- Työperäisen maahanmuuton myötä maakunnasta on tullut kansainvälisempi ja monikulttuurisempi.
- Ennaltaehkäisevä hyvinvointityö ja yhteisöllisyyttä tukevat palvelut ovat parantaneet asukkaiden elämänlaatua.
- Digitaaliset alustat ovat lisänneet kansalaisten osallistumismahdollisuuksia päätöksentekoon ja yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen.

Liikkuminen ja saavutettavuus

- Kestävät liikenneyhteydet, kuten nopeat raideyhteydet, ovat parantaneet maakunnan saavutettavuutta. Rail Baltica -yhteyden jatke yhdistää Oulun suoraan Keski-Eurooppaan.
- Perämeren satamat ovat uudistuneet vihreän teknologian keskuksiksi, ja laivaliikenne toimii pääosin uusiutuvilla polttoaineilla kuten vedyllä.

Skenaario 2 – Euroopan renessanssi – Vaikutukset

Pohjois-Pohjanmaan varautumissuunnitelma skenaarion toteutumiseen

TÄRKEIMMÄT MAHDOLLISUUDET JA NIIDEN HYÖDYNTÄMISEEN LIITTYVÄT TOIMENPITEET:

Vihreä teknologia ja uusiutuva energia lisäävät alueen houkuttelevuutta yritysten ja asukkaiden osalta

- ✓ Yhteistyön lisääminen maakuntien ja muiden pohjoisten alueiden kanssa vauhdittamaan uusien ratkaisujen kehittämistä.
- ✓ Vihreän talouden ja vetytalouden läpimurtojen hyödyntäminen elinvoiman rakentamisessa reuna-alueille.

Vetovoimainen koulutusjärjestelmä ja alueen osaaminen lisäävät elinvoimiasuutta

- ✓ Vetovoimaisen koulutusjärjestelmän kehittäminen ja uusien koulutuskokonaisuuksien tarjoaminen, jotka tukevat muuttuvan toimintaympäristön osaamisen vaatimuksia.
- ✓ Yrittäjyyskasvatuksen ja yrittäjyystoiminnan oleellinen vahvistaminen.

Työ- ja koulutusperäinen maahanmuutto tasapainottaa väestörakennetta

- ✓ Yritysten ja julkisen sektorin kyvykkyyksien kehittäminen vastaanottaa monikulttuurisia osaajia.
- ✓ Median valjastaminen asenneilmapiirin muokkaamiseen.
- ✓ Huippuosaajien ja opiskelijoiden pitovoiman kehittäminen.

TÄRKEIMMÄT UHAT JA NIIDEN EHKÄISEMISEEN TAI NIIHIN SOPEUTUMISEEN LIITTYVÄT TOIMENPITEET:

Muuttuva ilmasto ja investointien puuttuminen vaikuttavat infrastruktuurin heikkenemiseen

- ✓ Maakunnan sisäisen liikenneinfran kehittäminen.
- ✓ Teknologian hyödyntäminen asuin ympäristön kehittämisessä ja ääri-ilmiöissä suojaamisessa.
- ✓ Osaamisen kehittäminen rakentamisessa, mm. rakennusten suojaaminen sään ääri-ilmiöiltä.


Alueen epätasa-arvoinen kehitys jatkuu. Eriytyminen kuntien ja toimijoiden esim. koulujen välillä lisääntyy

- ✓ Uhkakuvana on sisäisen turvallisuuden puute ja sosiaalisen segregaation lisääntyminen.
- ✓ Ennaltaehkäisevään hyvinvointityöhön ja eriytymisen hidastamiseen panostaminen.
- ✓ Eriytymisen ehkäiseminen koulutuksen, erityisesti peruskoulujen välillä.

Väestön ikääntyminen aiheuttaa haasteita, vaikka tilanne kohentuu maahanmuuton myötä

- ✓ Kehittyvän teknologian, kuten digitaalisten alustojen hyödyntäminen hoivatyössä edistämään kohtaamisia ja asuinturvallisuutta.
- ✓ Liikkuvien hyvinvointipalvelujen kehittäminen takaamaan hoivatyön tason edistäminen.





**Skenaario 3:
Näivettymisestä
hyvinvointitalouteen**

Skenaario 3 – Näivettymisestä hyvinvointitalouteen Tiivistelmä



LYHYESTI

- Maailma jakautuu kilpaileviin valtablokkeihin, mutta Yhdysvallat ja Kiina porskuttavat valovuosia Euroopan edellä.
- EU on ajautunut pysähtyneisyyden tilaan. Isoilta kriiseiltä on välttytty, mutta merkittävää kehitystä ei ole tapahtunut ja dynaaminen kasvu on jäänyt toteutumatta.
- Suomessa aletaan tavoitella talouskasvun ohella hyvinvointitaloutta, jossa ihmisten ja yhteiskunnan hyvinvointia kehitetään myös kasvusta riippumattomilla, ei-materiaalisilla tavoilla.
- Hyvinvointitalousajattelu muuttaa yhteiskunta aiempaa sopuisammaksi ja polarisaatio vähenee.
- Väestön ikääntyminen, heikko huoltosuhde ja matala talouskasvu pysyvät kuitenkin merkittävinä haasteina.

Skenaario 3– Näivettymisestä hyvinvointitalouteen

Pohjois-Pohjanmaa skenaariossa 3



Pohjoisen strateginen merkitys kasvanut. Elämä on maakunnassa niukempaa, mutta yhteisöllisempää.



Ekologinen kriisi haastaa yhteiskunnan kaikkia osia alueita rakentamisesta ruuantuotantoon.



Maakunta on omavarainen elintarviketuotannon ja energian suhteen. Viileät kesät tuovat matkailijoita.



Pohjoisen merkitys koko Suomelle tunnustetaan ja maahanmuuttajiin suhtaudutaan arvostavammin.



Pohjois-Pohjanmaalla uskotaan yhdessä tekemiseen ja yhdessä asioista päättämiseen.

Yleiskuvaus PohjoisPohjanmaasta skenaarion maailmassa

- Pohjoisen strateginen merkitys on kasvanut ja Pohjois-Pohjanmaa porskuttaa kohtuullisen hyvin omavaraisuuden ja väestökehityksen suhteen. Muuttotappiota on ehkäisty onnistuneesti synnyttämällä alueelle työpaikkoja, pitämällä huolta alueen koulutus- ja asuntotarjonnasta, elinympäristöstä ja yrittäjyyden edellytyksistä. Nuorille sukupolville on luotu ennakoiden uskoa ja luottamusta Pohjois-Pohjanmaasta hyvänä asuinalueena.
- Maakunnan elinkeinorakenteen alueellisen jakautumisen vuoksi työpaikkoja on edelleen melko tasaisesti eri puolilla maakuntaa.
- Alueelle on tullut teollisia investointeja ja fyysinen saavutettavuus on parantunut investointien kautta eri liikennemuodoissa.

Keskeisimmät haasteet PohjoisPohjanmaalla

- Väestökehitys ja yhteiskunnan mahdollinen polarisaatio haasteina.
- Puolustukseen joudutaan edelleen panostamaan merkittävästi. Ulkopoliittinen asema on epävakaa ja Suomi ei kokonaisuutena houkuttele investointeja.
- Ekologinen kriisi on merkittävä haaste. Vesistöjen ja metsien tilanne vaikuttaa arkeen ja teollisuuteen. Resurssiniukkuus ja sään ääri-ilmiöt haastavat mm. infrastruktuuria ja rakentamista, ruuantuotantoa, ihmisten terveyttä jne.

Talous ja elinkeinot PohjoisPohjanmaalla

- Maakunta on omavarainen elintarviketuotannon ja energian suhteen. Vihreän talouden ml. vetytalouden ja merituulivoiman roolit kasvavat.

- Teollisuustoimintoja alueellistetaan uudelleen. Omavaraisuusaste kasvaa raaka-aineissa ja tuotannossa. Energian saatavuus houkuttelee maakuntaan jonkin verran uusia rohkeita teollisuusinvestointeja. Akkuteollisuus kehittyy.
- Luonto, erämaat ja viileät kesät houkuttelevat matkailijoita.

Yhteiskunnallinen kehitys

- Pohjoisen merkitys koko Suomelle tunnustetaan aiempaa paremmin, alue- ja paikkaperusteinen kehittäminen edelleen voimissaan.
- Maahanmuuttajiin suhtaudutaan nykyistä arvostavammin, koska työvoimaa tarvitaan väestön vanhetessa ja syntyvyyden laskiessa.
- Hyvinvointi keskittyy entisestään. Elämä kasvukeskusten ulkopuolella on palvelujen osalta entistä haastavampaa. Silti osa ihmisistä haluaa edelleen asua myös harva-alueilla.
- Pärjäämisen ja yhdessä tekemisen kulttuuri säilyy ja korostuu entisestään skenaariossa, mikä tukee yhteisöllisyyden rakentumista.

Liikkuminen, saavutettavuus ja yhteistyö

- Maakunnan sijainti Itämeren ja arktisen alueen leikkauspisteessä, Oulu solmupisteinä, tukee maakunnan elinvoiman kasvua. Maakunnalla on merkittävä rooli arktiseen alueeseen keskittyvässä kansainvälisessä yhteistyössä.
- Teknologia mahdollistaa aiempaa enemmän paikkariippumattomuutta ja asuinpaikan voi valita esimerkiksi harrastuksen perusteella.
- Väestön ikääntyminen lisää tarvetta esteettömille ja joustaville liikkumisratkaisuille erityisesti harvaan asutuilla alueilla.

Skenaario 3 – Näivettymisestä hyvinvointitalouteen – Vaikutukset Pohjois-Pohjanmaan varautumissuunnitelma skenaarion toteutumiseen

TÄRKEIMMÄT MAHDOLLISUUDET JA NIIDEN HYÖDYNTÄMISEEN LIITTYVÄT TOIMENPITEET:

Maakunnan toimialojen alueellinen jakautuminen edistää maakunnan työelämän kehittämistä.

- ✓ Investointien kohdistaminen useilla alueilla vihreään siirtymään.
- ✓ Hyvinvointiliiketoiminnan kehittäminen. Uusien yrittäjien saaminen reuna-alueille.
- ✓ Teollisuuden omavaraisuuden kehittäminen lisää työpaikkoja tasaisesti maakunnan alueella.

Puhdas luonto, viileä sää ja hyvä asuinympäristö lisää alueen houkuttelevuutta.

- ✓ Luonnon positiivisten vaikutusten hyödyntäminen elinympäristön kehittämisessä.
- ✓ Vastuullisuusajattelun korostuminen ihmisten arvoissa ja luonnon kunnioittaminen edistää luonnon suojelua.
- ✓ Luonto, erämaat ja viileät kesät houkuttelevat matkailijoita.

Uusien yhteistyömallien avulla tuetaan yhteisöllisyyttä ja osallisuutta

- ✓ Uudenlaisen yhteisöllisyyden ja osallisuuden kehittäminen osallistamalla eri alojen toimijoita.
- ✓ Uusien asukkaiden muuttamisen helpottaminen luomalla uusia asumisen ja liikkumisen muotoja sekä yhteisöllistä toimintaa.
- ✓ Osallisuuden kehittyminen digitalisaation avulla.
- ✓ Kolmannen ja neljännen sektorin toimintamallien kehittäminen ja vapaaehtoistyön mahdollisuuksien hyödyntäminen.

TÄRKEIMMÄT UHAT JA NIIDEN EHKÄISEMISEEN TAI NIIHIN SOPEUTUMISEEN LIITTYVÄT TOIMENPITEET:

Luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen vaikutukset teollisuuteen.

- ✓ Sään ääri-ilmiöihin varautuminen ja luontokadon estäminen teollisuusalojen yhteistyötä hyödyntämällä.
- ✓ Ruokatalouden muutoksiin varautuminen ja uusien maatalousnovaatioiden kehittäminen.

Turvallisuushuolien esiintyminen ihmisten arjessa.

- ✓ Turvallisuutta korostavan elinympäristön kehittäminen.
- ✓ ”Kansalaistaito-opin” edistäminen: yhteiskunnan toimivuus, terveyden edistäminen, asioiminen viranomaisten kanssa ja digitaalisen edistäminen.

Epätasa-arvoisuuden ja syrjäytymisen uhkakuvioiden kasvaminen

- ✓ Ikääntyvien työikäisten osaamisen tunnistaminen ja työkyvyn ylläpitäminen.
- ✓ Syrjäytymisuhan alla olevien lasten tunnistaminen ja auttaminen.
- ✓ Tarvittavien uusien kyvykkyyksien tunnistaminen ja elinikäiseen oppimiseen panostaminen.
- ✓ Koulutuksen saatavuuden takaaminen huomioiden kaikki koulutusasteet.
- ✓ Uusien työelämäpolkujen luominen nuorille. Nuorille mahdollisuus aloittaa työelämä aiemmin.





**Skenaario 4:
Pakolaiset ja
polarisaatio**

Skenaario 4 – Pakolaiset ja polarisaatio

Tiivistelmä



LYHYESTI

- Maailma kärsii voimakkaasta epävakaudesta ja konflikteista.
- Riittämättömät ilmastotoimet ovat tehneet laajoista alueista asuinkelvottomia, mikä on johtanut massiiviseen pakolaisuuteen.
- EU:n toimintakyky heikkenee ja populistiset ja kansallismieliset liikkeet ovat vahvistuneet talouskriisin ja pakolaisvirtojen takia.
- Myrskyisässä maailmassa Suomen elinkeinorakenne pohjautuu aiempaa enemmän paikalliseen tuotantoon ja perinteiseen teollisuuteen.
- Suomen väestö on kasvanut maahanmuuton seurauksena ja väestöä riittää koko maahan.
- Yhteiskunnan polarisaatio on lisääntynyt, ja jännitteitä esiintyy väestöryhmien, koulutustasojen ja sukupuolten välillä.

Skenaario 4– Pakolaiset ja polarisaatio– Vaikutukset Pohjois-Pohjanmaan varautumissuunnitelma skenaarion toteutumiseen

TÄRKEIMMÄT MAHDOLLISUUDET JA NIIDEN HYÖDYNTÄMISEEN LIITTYVÄT TOIMENPITEET:

Pohjois-Pohjanmaa ottaa harppauksia puolustusteollisuuden kehittämisessä

- ✓ Maakunta panostaa maailman johtavan puolustusteknologian kaksikäytön keskuksen kehittämiseen.
- ✓ Pohjoismaisen puolustusyhteistyön lisääminen. Puolustusyhteistyön lisääminen kasvattaa Pohjois-Pohjanmaan merkitystä puolustusasioissa.
- ✓ Panostaminen puolustus- ja avaruusteknologian kehittämiseen. Puolustusteknologian ”Piilaakso”.
- ✓ Yhteistyön kehittäminen turvallisuussektorin toimijoiden kesken.

Ilmastosyistä kesäajan matkailun merkitys lisääntyy työllistävänä väestöä ja pitäen lentoliikenteen elinvoimaisena

- ✓ Liikennejärjestelyjen kehittämiseen panostaminen.
- ✓ Pohjois-Pohjanmaan markkinoiminen globaalisti houkuttelevana matkakohteena.

Merkittävä rooli puhtaan energian edistäjänä

- ✓ Yliopistojen panostaminen puhtaan energian osaamiseen.
- ✓ Kaupunkien ja maakuntien roolin vahvistaminen puhtaan energian edistäjinä ja toimijoina.
- ✓ Investointien houkuttelemine puhtaan energian hankkeisiin.
- ✓ Puhtaan energian bisnesmahdollisuuksien hyödyntäminen ja paikallisen omistamisen takaaminen.

TÄRKEIMMÄT UHAT JA NIIDEN EHKÄISEMISEEN TAI NIIHIN SOPEUTUMISEEN LIITTYVÄT TOIMENPITEET:

Kilpailukyvyyn säilyttäminen uusien osaajien pito- ja vetovoiman osalta

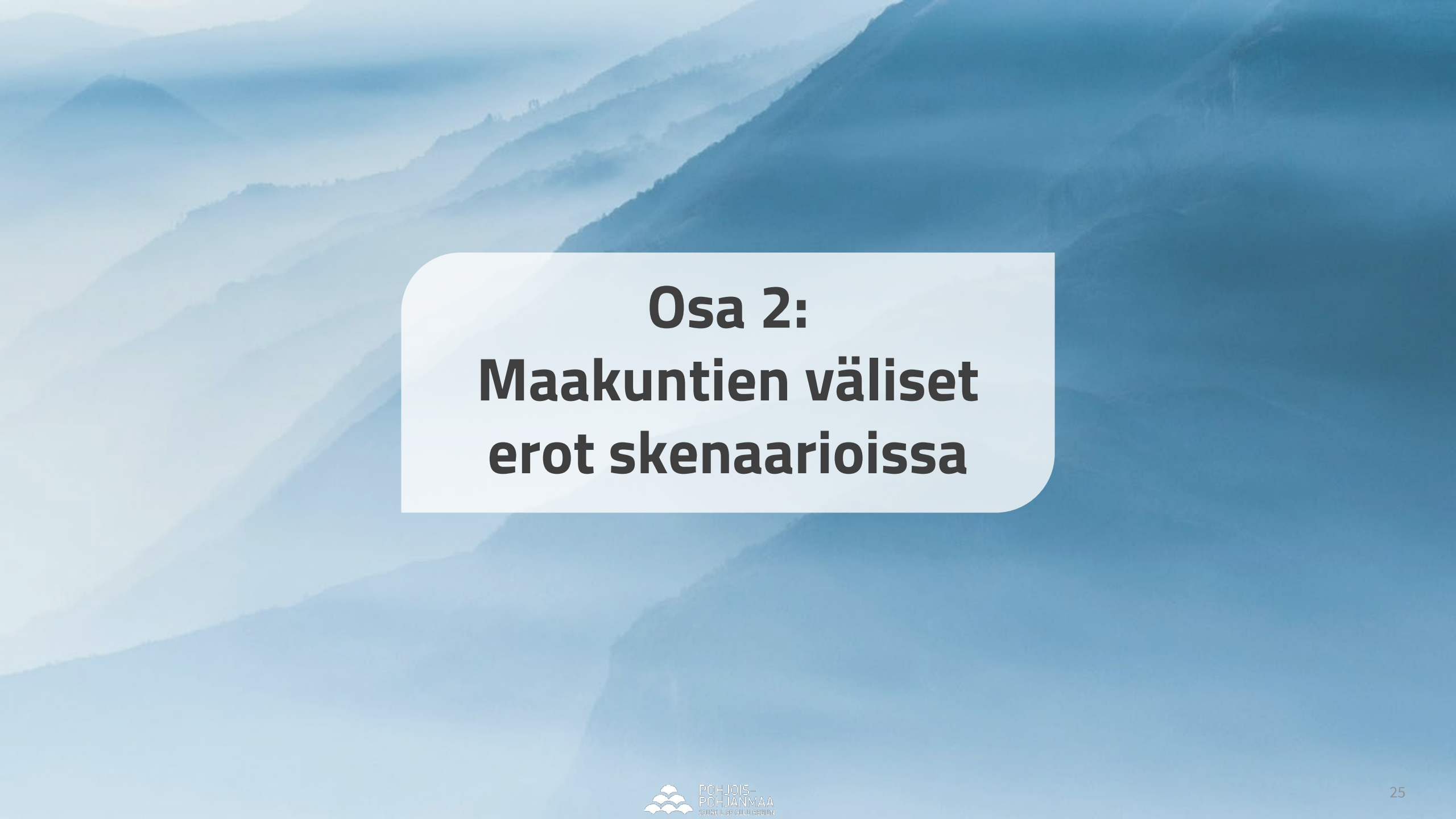
- ✓ Aivovuodon ehkäiseminen. Vaikka työvoimaa on saatavilla, osaavista henkilöstä on pulaa.
- ✓ Monipuolisen koulutustarjonnan tarjoaminen.

Asukkaiden elintaso laskee ja epäarvoistuu

- ✓ Julkinen palvelutuotanto heikkenee ja yksityisen sektorin palvelutuotanto kasvaa.
- ✓ Palvelutarjonta keskittyy maakunnassa muutama suureen kaupunkiin.
- ✓ Jengiytymisen, väkivaltarikollisuuden ja asuinalueiden eriarvoistumisen ehkäiseminen.
- ✓ Nuorten eriarvoisuuskehitykseen puuttuminen.

Oulun merkitys asuinpaikan ja elinkeinon osalta maakunnassa korostuu entisestään

- ✓ Yhteyksien kehittäminen näivettyville maaseutualueille.
- ✓ Alueiden eriarvoistumisen huomioiminen kaupunkisuunnittelussa (kaavoitus, liikennejärjestelmän suunnittelu ja asunto-ohjelmat).
- ✓ Korkeakouluopintojen tarjoaminen myös muissa alueen kaupungeissa kuin Oulussa.

A background image of a mountain range with a thick layer of fog or mist, creating a sense of depth and atmosphere. The mountains are layered, with the closest ones in sharper focus and the distant ones fading into the haze.

Osa 2: Maakuntien väliset erot skenaarioissa

Skenaarion vaikutukset– Leimalliset piirteet maakunnissa skenaariossa 1

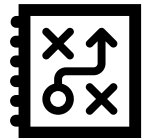
MAAKUNTIEN VERTAILU: Uudenmaan ja erityisesti PK-seudun kasvu on voimakkaampaa kuin maltillisemmin kasvavan Pohjois-Pohjanmaan. Uusimaa hyötyy eniten kansainvälistymisestä ja työperäisestä maahanmuutosta ja se toimii kokonaisvaltaisena innovaatiokeskuksena ja talouden veturina. Pohjois-Pohjanmaa fokuoittuu tiukemmin teknologia-alaan. Haasteet liittyvät kummassakin maakunnassa polarisaatioon, teknologiakehityksen lieveilmiöihin ja elinympäristöjen muutokseen.



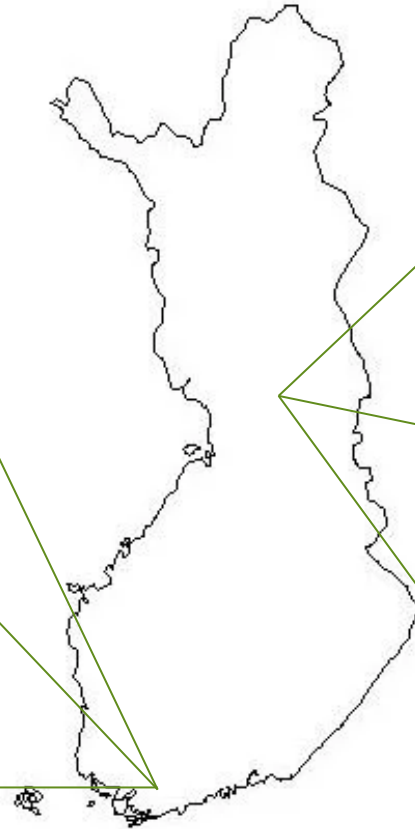
Uudellamaalla saavutetaan korkean teknologian ja koulutustason hyvinvointiyhteiskunta, ja maakunnan elintaso ja elämänlaatu nousee maailman kärkeen.



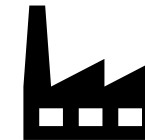
Uusimaa on entistä monimuotoisempi ja kansainvälisempi Suomen talouden ja innovaatiotoiminnan veturi. Pk-seutu on yhtenäinen älykaupunki, joka houkuttelee kansainvälisiä osaajia ja yrityksiä.



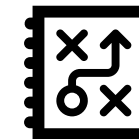
Kilpailukulttuuri, hyvinvoinnin epätasainen jakautuminen ja polarisaatio sekä perinteisten elinympäristöjen ja kansallismaisempien katoaminen ovat maakunnan haasteina.



Valoisampi maailmantilanne tukee korkeampaa syntyvyyttä ja perheellistymistä Pohjois-Pohjanmaalla.



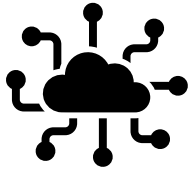
Korkea osaaminen ja uusiutuvan energian tuotanto mahdollistaa korkean arvonlisän teollisuuden ja jalostustoiminnan Pohjois-Pohjanmaalla. Teknologia-ala on maakunnan talouden johtotähti.



Alueellinen polarisaatio, ympäristöarvojen jääminen talouskasvun jalkoihin ja nopean teknologiakehityksen lieveilmiöt ovat Pohjois-Pohjanmaan keskeisiä haasteita.

Skenaarion vaikutukset – Leimalliset piirteet maakunnissa skenaariossa 2

MAAKUNTIEN VERTAILU: Uudenmaan suhteellinen painoarvo Suomessa laskee, kun muut alueet ml. Pohjois-Pohjanmaa hyötyvät tasaisemmasta väestö- ja aluekehityksestä. Vihreällä teknologialla on merkittävä rooli kummankin maakunnan elinkeinoissa, mutta Pohjois-Pohjanmaa profiloituu lisäksi uusiutuvan energian tuottajana. Uusimaa kehittyi huippukoulutuksen keskuksiksi. Toisaalta ilmastokriisi haastaa kumpaakin maakuntaa.



Maakunnalla on vahva asema korkean teknologian ja tekoälyn saralla. Helsinki on Euroopan johtava vihreän rahoituksen keskus. Uudenmaan väestö kasvaa maltillisesti ja hallitusti.



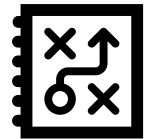
Vihreä teknologia ja uusiutuva energia lisäävät alueen houkuttelevuutta. Pohjois-Pohjanmaa on merkittävä tuuli- ja aurinkovoiman tuottaja ja Oulu dynaaminen ja kansainvälinen innovaatiokeskus.



Uudellamaalla on tarjolla kansainvälistä huippukoulutusta ja -osaamista. Uusimaa on maailman paras paikka oppia.



Työ- ja koulutusperäinen maahanmuutto on tasapainottanut väestörakennetta, ja maakunnasta on tullut kansainvälisempi ja monikulttuurisempi.



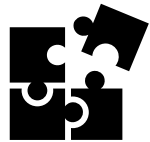
Ilmastokriisin eskaloituminen näkyy Uudellamaalla sään ääri-ilmiöiden aiheuttamien vahinkojen lisääntymisenä. Toisaalta kilpailuasetelma Suomen muiden alueiden kanssa kovenee.



Ilmastomuutoksen aiheuttamat ääri-ilmiöt vaativat jatkuvaa sopeutumista. Väestön ikääntyminen ja alueellinen polarisaatio Oulun kasvaessa voimakkaasti haastavat maakuntaa.

Skenaarion vaikutukset– Leimalliset piirteet maakunnissa skenaariossa 3

MAAKUNTIEN VERTAILU: Uusimaa pysyy Suomen talouden ja TKI-toiminnan veturina, ja sen rooli uusien innovaatioiden synnyttämisessä ja pilotoinnissa korostuu entisestään. Pohjois-Pohjanmaalla elämä on niukempaa, mutta yhteisöllisempää. Toisaalta pohjoisen strateginen merkitys on kasvanut ja Pohjois-Pohjanmaa on omavarainen elintarviketuotannon ja energian suhteen. Kummankin maakunnan haasteena on se, ettei Suomi isossa kuvassa houkuttele investointeja.



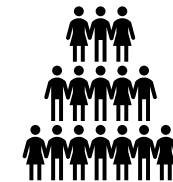
Uusimaa pysyy Suomen talouden veturina, ja se on väestön ja yritystoiminnan keskittymä. Uudenmaan rooli innovaatioiden lähteenä korostuu entisestään heikon talouskehityksen maailmassa.



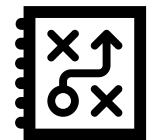
Pohjoisen strateginen merkitys on kasvanut ja Pohjois-Pohjanmaa pärjää omavaraisuuden ja väestökehityksen suhteen. Työpaikkoja on edelleen melko tasaisesti eri puolilla maakuntaa.



Yhteisöllisyys ja keskinäinen huolenpito lisääntyy, mikä parantaa ihmisten hyvinvointia. Sisäinen yhteistyö lisääntyy Uudenmaan eri kuntien, kaupunkien ja toimijoiden kesken.



Pärjäämisen ja yhdessä tekemisen kulttuuri säilyy ja korostuu entisestään. Maahanmuuttajiin suhtaudutaan nykyistä arvostavammin, koska työvoimaa tarvitaan väestön vanhetessa ja syntyvyyden laskiessa.



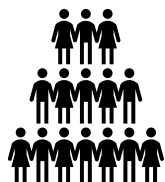
Huonontuva huoltosuhde ja väestönkasvun pysähtyminen näivettävät Uudenmaan reuna-alueita. Ilmastonmuutos ja luonnonvarojen ylikulutus luovat paljon ongelmia.



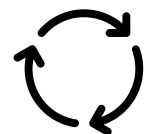
Ekologinen kriisi ja siitä juontuva resurssiniukkuus ja sään ääri-ilmiöt haastavat mm. teollisuutta, infrastruktuuria ja rakentamista, ruuantuotantoa ja ihmisten terveyttä.

Skenaarion vaikutukset – Leimalliset piirteet maakunnissa skenaariossa 4

MAAKUNTIEN VERTAILU: Uudellamaalla skenaarion ilmiöt esiintyvät voimakkaimmin – väestö kasvaa rajusti ja polarisaatio lisääntyy. Kiertotalous, puolustusteollisuus ja kestävä ruokajärjestelmän ratkaisut ovat merkittäviä kasvualoja. Pohjois-Pohjanmaa on suhteessa rauhallisempi, ja puolustusteollisuuden ja maatalouden rooli korostuu. Konflikteihin ja sotaan varautuminen näkyy kummassakin maakunnassa, samoin kuin yleinen elintason lasku ja ilmastokriisi.



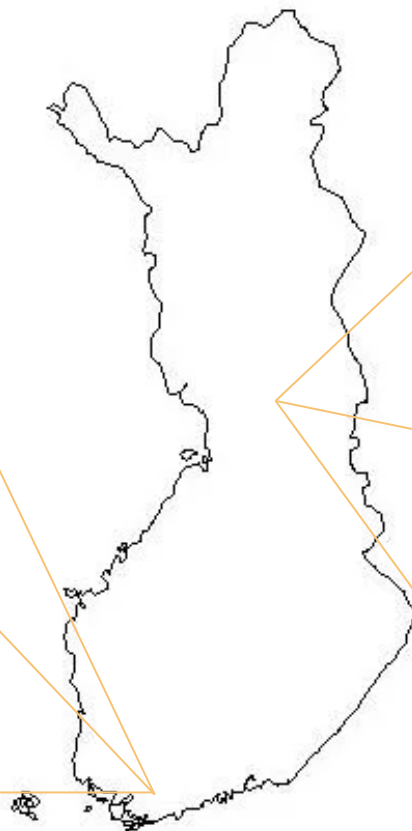
Uudenmaan väestö kasvaa voimakkaasti: alueen suurten kaupunkien lisäksi myös entiset muuttotappiokunnat kääntyvät kasvuun ja väestötiheys kasvaa. Toisaalta resurssiniukkuus johtaa kuntaliitoksiin.



Kiertotalous, puolustusteollisuus ja kestävä ruokajärjestelmän ratkaisut ovat merkittäviä kasvualoja paikallisesti ja kansainvälisesti.



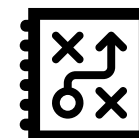
Uudenmaan alueet segregoituvat. Maakunnan saavutettavuus heikkenee, ilmastokriisi haastaa kriittisen infran ylläpitoa, ja konflikteihin varautuminen näkyy mm. rannikon ja satamien turvaamisessa.



Maakunta on elinvoimainen, mutta väestö on keskittynyt Oulun seudulle ja raideverkoston varrelle. Pohjois-Pohjanmaalle jää kuntaliitosten myötä vain muutamia kuntia.



Pohjois-Pohjanmaa ottaa harppauksia puolustusteollisuuden kehittämisessä. Pohjoismainen puolustusyhteistyö lisääntyy ja maakunnasta tulee puolustusalan ”Piilaakso”.



Merkittävänä haasteena on maakunnan asukkaiden elintason lasku ja eriarvoistuminen sekä osaavan työvoiman saatavuus. Samalla polarisoituminen haastaa arjen vakautta ja kuluttaa ihmisten voimavaroja.

Osa 3: Johtopäätökset

Johtopäätökset: Mihin tulisi ainakin panostaa, jotta Pohjois-Pohjanmaa menestyy tulevaisuudessa?

Kansainvälinen yhteistyö ja yhteydet maailmalle

- Kansainvälisen ja erityisesti arktisen yhteistyön kehittäminen liittyen esimerkiksi teknologiaan ja digitalisaatioon, matkailuun, koulutukseen ja tutkimukseen sekä luonnonvarojen kestävään hyödyntämiseen.
- Portti länteen: Kansainvälisen saavutettavuuden vahvistaminen (ml. Atlanttiset yhteydet sekä yhteydet Norjaan ja Ruotsiin) esimerkiksi turvaamaan koko Suomen huoltovarmuutta

Saavutettavuus ja infrastruktuuri

- Kansainvälisten liikenneyhteyksien kehittäminen
- Kestävien liikenneyhteyksien ja -infran kehittäminen ja uusien teknologioiden käyttöönottoa tukevan infran rakentaminen
- Kriittisen infran ylläpitäminen ja sään ääri-ilmiöiden luomiin uhkiin varautuminen
- Tietoliikenneinfran ja -palvelujen jatkuva kehittäminen
- Maaseutualueiden ja maakunnan sisäisten liikenneyhteyksien ja -infran kehittäminen

Työllisyys

- Osaavan työvoiman saatavuuden parantaminen houkuttelemalla kansainvälisiä osaajia ja sitouttamalla korkeasti koulutettuja osaajia (ml. korkeakoulusta valmistuneet)
- Matalan kynnyksen työllistymisen vahvistaminen
- Panostaminen matkailualan elinvoimaisuuteen ja maataloustyön houkuttelevuuteen
- Mielikuvien vahvistaminen hyvästä etätyökohteesta

Vihreä siirtymä, kiertotalous ja ympäristöviisaus

- Kiertotalousratkaisujen kehittäminen ja ratkaisujen viennin edistäminen
- Uusiutuvan energian tuotantoteknologioiden kehittäminen ja hyödyntäminen (sähköintensiivisen teollisuuden sijoittuminen). Siirtyminen kestävään energiajärjestelmään
- Luonnon monimuotoisuuden vahvistaminen
- Uusiutuvan energian tuotannon, varastoimisen ja siirtämisen sijoittaminen varovaisuusperiaattein

Asukkaiden hyvinvointi, tasa-arvo ja kotoutuminen

- Hyvinvointipalveluiden saavutettavuuden parantaminen teknologian avulla
- Hyvinvoinnin ennaltaehkäisevään toimintaan panostaminen
- Ihmisten elämänhallinnan, tulevaisuususkon ja turvallisuudentunteen tukeminen
- Panostaminen vieraskielisiin palveluihin ja valmiuksiin vastaanottaa kansainvälisiä huippuosaajia
- Kulttuurisen ymmärryksen kasvattaminen ja vaikuttaminen yleiseen asenneilmapiiriin

Koulutus ja osaamisen kehittäminen

- Koulutuksen saatavuuden turvaaminen
- Uusien koulutuskokonaisuuksien kehittäminen
- Osaamistarpeiden ennakointi, työikäisten jatkuva oppiminen ja kansalaisten kriisivalmiuden, kansalaistaitojen ja vastuullisuuden kehittäminen
- Vihreän siirtymän teknologisen osaamisen kehittäminen

Turvallisuus ja varautuminen

- Kriisivalmiuden kehittäminen sekä alueellisen resilienssin vahvistaminen: kyky käsitellä ja sopeutua elinympäristön muutoksiin
- Turvallisen ja terveellisen elinympäristön ja yhteisöllisyyden edistäminen
- Maataloustuotannon omavaraisuusasteen kehittäminen sekä uusien viljelykasien ja ruoantuotantotapojen hyödyntäminen

Elinkeinoelämä

- Uusien yritysten houkuttelemisen ja ekosysteemiyhteistyön vahvistaminen
- Kilpailukyvyyn vahvistaminen panostamalla TKI-toimintaan, vihreään siirtymään ja vetytalouteen sekä puolustus- ja avaruusteknologiaan
- Yrittäjyyskasvatuksen vahvistaminen
- Positiivisempi suhtautuminen kansainvälisten osaajien palkkaamiseen

Teknologia ja digitalisaatio

- Teknologia- ja AI-osaamisen vahvistaminen (ml. ikääntyvän väestön teknologiaosaaminen)
- Ruokajärjestelmän, vihreän siirtymän ja puolustuksen teknologisten innovaatioiden kehittäminen
- Investoiminen maakunnan ja sen toimijoiden teknologiaharppeuksiin
- Teknologiseen kehitykseen ja uusiin toimintamalleihin varautuminen suunnittelussa

Skenaariotyön prosessi ja menetelmät

Vaihe 1:

- Skenaariotyön fokuksen määrittäminen
- Asiantuntijoita ja sidosryhmiä osallistava skenaariokysely



Vaihe 2A:

- Kyselyn analyysi
- Asiantuntijoiden ryhmäkeskustelut
- Aineistoanalyysit
- Keskeisten muutostekijöiden priorisointi



Vaihe 2B:

- Tulevaisuustaulukon rakentaminen keskeisistä epävarmuuksista ja kehitysvaihtoehtojen kuvaus

Tulevaisuustaulukko vuoteen 2050
Keskeisistä epävarmuuksista ja kehitysvaihtoehtojen kuvaus

Epävarmuus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Maailman väestön määrä										
Maailman talous										
Maailman ilmasto										
Maailman teknologia										
Maailman politiikka										
Maailman kulttuuri										
Maailman ympäristö										
Maailman sosiaalinen										
Maailman turvallisuus										
Maailman hyvinvointi										

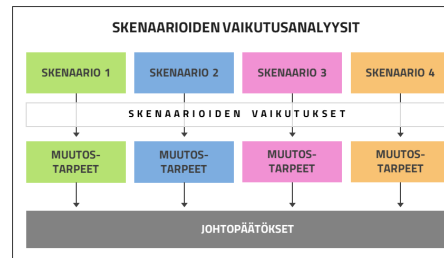
Vaihe 3:

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



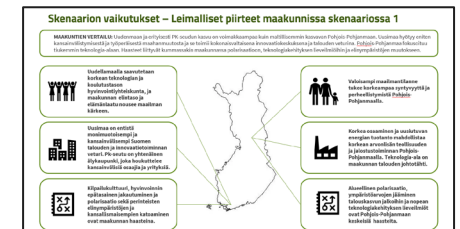
Vaihe 4:

- Mitä skenaariot tarkoittavat maakunnille ja niiden toimijoille?
 - Skenaariotyöpaja
- Skenaarioiden mahdollisuudet ja uhat



Vaihe 5:

- Suositukset ja johtopäätökset
 - Loppuraportointi
 - Tulosten julkistus





Uudenmaan ja Pohjois- Pohjanmaan yhteinen skenaariotarkastelu

Neljä skenaariota vuoteen 2050