



POHJOIS-KARJALA
Maakuntaliitto

Pohjois-Karjalan strategia 2045

Luonnos 29.9.2025

Sisällysluettelo

Johdanto	2
1. Pohjois-Karjalan strategia 2045 tiivistelmä	3
2. Pohjois-Karjalan tulevaisuusskenaariot	8
3. Elinkeinoelämän kilpailukyky	10
4. Ilmastokestävyys ja uudet energiaratkaisut	14
5. Uudistuva väestörakenne	17
5.1. Osaavan työvoiman riittävyys turvattava	18
5.2. Väestörakenteen muutos edellyttää palvelurakenteiden muuttamista	20
6. Väestön hyvinvointi	21
7. Kestävä aluerakenne ja saavutettavuus – maankäyttö, asuminen, palvelut ja liikenne	24
7.1. Pohjois-Karjalan aluerakenne 2045	26
7.2. Rajan läheinen alue kestävän kehityksen ja kokonaisturvallisuuden mallialueena	27
7.3. Saavutettavuus ja liikenteen kärkihankkeet	28
8. Pohjois-Karjalan muuttunut geopoliittinen asema	32
Liite	34

Johdanto

Pohjois-Karjalan strategia 2045 suuntaa pitkälle tulevaisuuteen

Maakuntasuunnitelma, eli Pohjois-Karjalan strategia 2045, on lakisääteinen asiakirja, joka linjaa maakunnan tavoitellun kehityksen 20–30 vuoden aikajänteellä. Tämä pitkän aikavälin strategia muodostaa maakunnan kehittämisen selkärangan ja ohjaa maakuntaohjelman sekä maakuntakaavan sisältöjä ja painopisteitä. Edellinen suunnitelma, Pohjois-Karjalan strategia 2040, laadittiin poikkeuksellisessa ajassa keskellä koronavirusta ja se painottui jälleenrakennukseen. Strategia 2045 päivittää aiemmat linjaukset vastaamaan tämän päivän muuttunutta geopoliittista ja yhteiskunnallista todellisuutta.

Tulevaisuuden ennakkointi on yhä vaativampaa, sillä muutokset ovat jatkuvia ja monisyisiä ja niiden merkitystä on helppo sekä ali- että yliarvioida. Viime vuosien tapahtumat ovat alleviivanneet uudistumiskyvyn ja kriisinkestävyden merkitystä.

Maakunnan vahvuudet ja haasteet limittyvät toisiinsa. Ratkaisevaa on, kuinka Pohjois-Karjala kykenee hyödyntämään mahdollisuuksiaan elinvoiman ja kilpailukyvyn vahvistamiseksi sekä hallitsemaan riskejä, jotka liittyvät rakenteellisiin heikkouksiin ja ulkoisiin uhkiin. Tätä varten tarvitaan tulevaisuuteen katsova, tavoitteellinen ja visionäärinen lähestymistapa, joka tukee kehitystä ja parantaa alueen uusiutumiskykyä. Ennakointiin perustuva strateginen työ, jossa tunnistetaan kehityssuuntia ja reagoidaan niihin ajoissa, on keskeinen osa alueen kriisinkestävyden vahvistamista.

Tulevaisuuden rakentamisessa yhteistyö on paitsi välttämättömyys, myös monien onnistumisten taustatekijä. Yhdessä tekeminen mahdollistaa resurssien tehokkaamman käytön ja lisää innovatiivisuutta. Pohjois-Karjalan vahvuuksia ovat monipuolinen teollisuus- ja metsäsektorin osaaminen, rikas ja puhdas luonto, luonnonvarojen vastuullinen hyödyntäminen sekä uusiutuvan energian suuri potentiaali – nämä ovat kaikki elinvoiman kannalta keskeisiä tekijöitä.

Maakunta kohtaa kuitenkin myös merkittäviä haasteita: maantieteellinen sijainti, väestön ikääntyminen ja osajapula muodostavat monisyisiä ongelmia. Näihin vastaaminen edellyttää elinkeinoelämän vahvistamista, kokonaisturvallisuuden ja huoltovarmuuden parantamista sekä varautumisen ja saavutettavuuden kehittämistä. Nämä osa-alueet tukevat toisiaan ja muodostavat yhtenäisen toimintakokonaisuuden.

Maakunnan kilpailukyvyn kannalta ratkaisevia ovat investointien ja viennin edistäminen, siirtyminen uusiutuvaan energiaan, hiilineutraaliustavoitteet sekä teknologian – erityisesti tekoälyn – älykäs hyödyntäminen. Nämä vaikuttavat suoraan yritystoimintaan, osaamisen kehittämiseen ja työvoiman saatavuuteen. Tulevaisuuden mahdollisuuksia luovat energiamurros, kansainvälistyminen, liikenteellisen saavutettavuuden parantaminen ja huoltovarmuuteen liittyvien potentiaalien täysimääräinen hyödyntäminen. Näihin vastaaminen on keskeistä Pohjois-Karjalan kestävälle ja vahvalle tulevaisuudelle.

Strategian päivitys on laadittu Pohjois-Karjalan maakuntaliitossa (suluissa mahdollinen erityisteema): Maarit Siitonen (elinkeinoelämä), Sari Koivula (ilmastokestävyys), Kimmo Niiranen (väestö), Mari Nupponen (hyvinvointi), Pasi Pitkänen, Jyrki Suorsa ja Jukka Nykänen (aluerakenne ja saavutettavuus), Pia Pitkänen (geopolitiikka ja strategian kokoamisvastuu), Jarno Turunen, Sami Tolvanen, Markus Hirvonen ja Eira Varis.

1. Pohjois-Karjalan strategia 2045 tiivistelmä

Pohjois-Karjalan tulevaa kehitystä käsitellään kuuden erityisteeman kautta:

- Elinkeinoelämän kilpailukyky
- Ilmastokestävyys ja uudet energiaratkaisut
- Uudistuva väestörakenne
- Väestön hyvinvointi
- Kestävä aluerakenne ja hyvä saavutettavuus
- Geopolitiikan muutos

Pohjois-Karjalan strategian ydin on maakunnan elinvoiman ja uudistumiskyvyn mahdollistaminen. Tähän tarvitaan kaikkien erityisteemojen toimia.



Kuva 1. Pohjois-Karjalan strategia 2045.

Tulevaa kehitystä käsittelevien kuuden erityisteeman keskeiset viestit tiivistetysti:

1. Elinkeinoelämän kilpailukyky

Pohjois-Karjalan elinkeinoelämän kilpailukykyä rakennetaan tukemalla yritysveroista kasvua ja investointeja. Keskeisimpiä menestystekijöitä ovat alueen kyvykyys luoda houkutteleva toimintaympäristö yrityksille sekä kyky kilpailla uusista investoinneista globaalisti.

Maakunnan vahvuuksia ovat monipuolinen elinkeinorakenne, erityisesti teknologia- ja metsäteollisuus, sekä aktiiviset perheytykset.

Menestyksen edellytyksenä on houkutteleva toimintaympäristö, jossa vastuullisuus, digitalisaatio ja kansainvälistyminen ovat keskiössä. Kasvua haetaan myös tuotannon jalostusarvon nostamisesta, vientipotentiaalin hyödyntämisestä ja omistajanvaihdoksista.

Osaamisen kehittäminen, laadukas koulutus ja joustavat oppimismallit vastaavat työelämän muuttuviin tarpeisiin. Tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan (TKI) yritys- ja julkisen sektorin systemaattinen yhteistyö vahvistavat tulevaisuuden kasvua. Elinkeinosektorin tukirakenteita kehitetään verkostomaisesti ja tarvelähtöisesti, tavoitteena kasvattaa yritysten kansainvälisiä valmiuksia ja kykyä luoda uutta työtä maakuntaan.

2. Ilmastokestävyys ja uudet energiaratkaisut

Pohjois-Karjala tavoittelee ilmastokestävyyden edelläkävijyyttä yhdistämällä päästövähennykset, hiilinielujen vahvistamisen, puhtaat ratkaisut ml. vetytalous ja uusiutuvan energian käytön. Maakunnassa hyödynnetään laajasti bioenergiaa, ja teollisen mittakaavan aurinko- ja tuulivoimahankkeita kehitetään, vaikka sähköverkon kapasiteetti rajoittaa kasvua.

Ilmastonmuutokseen sopeutuminen nähdään taloudellisesti viisaampana kuin sen aiheuttamien vahinkojen korjaaminen, ja tämä vaikuttaa moniin sektoreihin aina infrastruktuurista hyvinvointiin. Energiatehokkuuden lisäksi painotetaan vedyn, hiilidioksidin talteenoton ja hukkalämmön hyödyntämistä.

Maatalous ja metsätalous kohtaavat ilmastonmuutoksen tuomia haasteita, mutta tarjoavat myös uusia mahdollisuuksia erikoistumisen, teknologian ja kansainvälisen osaamisen kautta. Tutkimus- ja kehitysorganisaatioiden osaamista halutaan hyödyntää paremmin yritystoiminnassa ja viennissä.

Kokonaisuutena painopiste on siirtymisessä ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävään tulevaisuuteen, jossa luonnon kantokyvyn rajat otetaan vakavasti.

3. Uudistuva väestörakenne

Pohjois-Karjalan väestörakenteen muutos on maakunnan tulevaisuuden kohtalonkysymys. Syntyvyyden jyrkkä lasku, väestön ikääntyminen ja työikäisten määrän väheneminen haastavat palvelujärjestelmää ja elinvoimaa. Maahanmuutto on toistaiseksi kompensoinut väestötappiota, mutta vetovoima ja pitovoima ovat edelleen kriittisiä.

Työikäisten määrä voi ennusteiden mukaan kääntyä kasvuun 2030-luvulla, mikäli maahanmuutto pysyy korkealla ja työelämäosallistuminen kasvaa. Työvoiman riittävyys erityisesti sote-alalla ja teollisuudessa on turvattava koulutuksella, työperäisellä maahanmuutolla ja uusilla toimintamalleilla. Tulevaisuuden menestys vaatii osaavan työvoiman houkuttelua, elinikäisen oppimisen tukemista ja digitalisaation hyödyntämistä. Palvelurakenteita on uudistettava ikääntyvän väestön tarpeisiin, ja painopistettä on siirrettävä ennaltaehkäisyyn.

Erilaiset väestöskenaariot osoittavat, että oikeilla toimenpiteillä voidaan välttää romahdus ja rakentaa kestävä pohja tulevaisuuden kasvulle.

4. Väestön hyvinvointi

Pohjoiskarjalaisten hyvinvointia edistetään monitoimijaisella yhteistyöllä, jonka keskiössä ovat ennaltaehkäisy, osallisuus ja turvallinen arki. Maakunnassa pyritään kaventamaan hyvinvoinnin eroja tukemalla asukkaiden mahdollisuuksia tehdä terveyttä tukevia valintoja sekä kehittämällä palveluja saavutettaviksi ja ymmärrettäviksi.

Hyvinvointia rakennetaan vahvistamalla yhteisöllisyyttä, ehkäisemällä syrjäytymistä ja yksinäisyyttä, sekä tukemalla kaikkien väestöryhmien osallisuutta ja toimijuutta – myös digitaalisessa maailmassa.

Lasten, nuorten, ikääntyvien ja haavoittuvassa asemassa olevien hyvinvointi vaatii kohdennettua tukea, samoin työikäisten jaksaminen ja työllistymismahdollisuudet.

Muuttuvassa maailmassa painotetaan myös varautumista kriiseihin ja ilmastomuutoksen vaikutuksiin.

Tavoitteena on purkaa yhteiskunnallista polarisaatiota ja vahvistaa koko maakunnan resilienssiä – henkisesti, sosiaalisesti ja rakenteellisesti.

5. Kestävä aluerakenne ja hyvä saavuttavuus

Pohjois-Karjala tähtää vuoteen 2045 kestävällä ja tasapainoisella aluerakenteella, jossa Joensuu toimii keskuksena ja seutukeskukset tukevat elinvoimaa. Alueen kehitys pohjautuu sujuviin liikenneyhteyksiin, digitalisaatioon ja monipaikkaisuuden mahdollistamiseen. Liikennejärjestelmän painopisteitä ovat Karjalan radan kehittäminen, nopeat junayhteydet, lentoliikenteen säilyminen ja sähköiset liikkumisratkaisut.

Maakunnan vahvuuksia ovat monimuotoinen luonto, puhtaat luonnonvarat, uusiutuva energia ja kestävä biotalous. Rajan läheinen alue nähdään erityisalueena, jossa yhdistyvät turvallisuus, kulttuuri ja matkailu. Tavoitteena on ilmastokestävä, saavutettava ja vetovoimainen Pohjois-Karjala, jossa elinvoima syntyy ihmisläheisestä ja puhtaasta suunnittelusta.

6. Geopolitiikan muutos

Pohjois-Karjalan sijainti itärajalla on muuttunut geopolitiittisten jännitteiden vuoksi mahdollisuudesta riskiksi, mikä vaikuttaa alueen turvallisuuteen, talouteen, väestörakenteeseen ja ympäristöön. Nato-jäsenyys ja rajaturvallisuuden vahvistaminen lisäävät alueen kokonaisturvallisuutta, mutta myös siviiliyhteiskunnan kriisinkestävyttä ja kansalaisten varautumiskykyä on kehitettävä.

Venäjän vastaiset pakotteet, Saimaan kanavan sulkeutuminen ja rataverkon haasteet heikentävät elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä ja saavutettavuutta. Väestön ikääntyminen, mahdolliset pakolaiskriisit ja maaseudun palveluverkoston haavoittuvuus korostavat tarvetta vahvistaa sosiaalipalveluja ja edistää monipaikkaisuutta.

Kulttuurilla on keskeinen rooli yhteiskunnan resilienssin ja osallisuuden vahvistajana. Teknologian ja digitalisaation turvallinen hyödyntäminen, mukaan lukien kyberturvallisuus, sekä kestävä luonnonvarojen hallinta ovat elintärkeitä osia alueen sopeutumiskykyä muuttuvassa turvallisuusympäristössä.

Halutut muutokset (näistä tulee lopulliseen versioon oma sivu, taitettuna kahdelle palstalle)

Kilpailukykyinen elinkeinoelämä:

1. Elinkeinoelämän investoinnit maakunnassa lisääntyvät ja kiihdyttävät yritysveroista kasvua
2. Yritysten kilpailukyky, digitaalisuus ja kansainvälinen kyvykkyys kehittyvät merkittävästi
3. Osaamista kehitetään pitkäjänteisesti ja tulevaisuuden osaamistarpeisiin vastataan tehokkaasti
4. Tuotannon jalostusarvoa kasvatetaan ja arvoverkoston kautta saadaan toimintaan lisäarvoa
5. TKI-intensiteetti kasvaa erityisesti yrityssektorilla ja TKI-yhteistyö julkisten ja yksityisen sektorin välillä lisääntyy
6. Elinkeinosektorin tukirakenteet kehittyvät dynaamisesti ja edistävät maakunnan kasvutavoitteita

Ilmastokestävyys ja uudet energiaratkaisut:

7. Pohjois-Karjala on edelläkävijä ilmastokestävyudessa, puhtaissa ratkaisuissa ja sivuvirtojen hyödyntämisessä, ml. vetytalous – saadaan uutta liiketoimintaa maakuntaan
8. Maakunnassa on mahdollisuudet tuottaa teollisessa mittakaavassa uusiutuvaa energiaa tukemaan investointeja ja tuotantoa
9. Moderni omavaraisuus ja jalostusasteen nostaminen tuovat elinvoimaa
10. Tutkimus-, koulutus- ja kehittämisorganisaatioiden osaamista hyödynnetään entistä paremmin yritystoiminnassa

Uudistuva väestörakenne:

11. Ratkaisut väestöhaasteeseen:
 - a. Osaavan työvoiman riittävyys turvattava
 - b. Alueen vetovoimaisuuden lisääminen
 - c. Pitovoima – erityisesti valmistuvien opiskelijoiden työllistymismahdollisuuksien parantaminen
 - d. Työ- ja koulutusperäisen maahanmuuton lisääminen
 - e. Työllisyysasteen nosto – uudet työpaikat, työstä syrjäytymisen ehkäisy
 - f. Jatkuva oppiminen
 - g. Tuottavuuden kasvu hyödyntämällä teknologiaa, automatisaatiota ja digitalisaatiota
12. Palvelurakenteiden muuttaminen kysyntää vastaavaksi:
 - a. Palveluiden ja palvelurakenteiden uudistaminen kysyntää vastaavaksi
 - b. Painopiste ennaltaehkäiseviin palveluihin

Väestön hyvinvointi:

13. Polarisaation laaja-alainen purkaminen – alueellisista eroista, näkemyseroista arvojen, asenteiden ja maailmankatsomusten välillä tai eroista hyvinvoinnin ja terveyden suhteen
14. Ennaltaehkäisevään työhön panostaminen
15. Palvelujärjestelmän toimivuus ja palvelujen saavutettavuus
16. Digitaalisen osaamisen tukeminen
17. Yksinäisyyden ehkäisy sekä osallisuuden vahvistaminen
18. Turvallisuuden ja turvallisuuden tunteen edistäminen

Kestävä aluerakenne ja saavutettavuus – maankäyttö, asuminen palvelut ja liikenne:

19. Alue- ja yhdyskuntarakenne:
 - a. Tasapainoinen alue- ja yhdyskuntarakenne, jossa Joensuu valtakunnan osakeskuksena ja vetovoimaiset seutu- ja palvelukeskukset maakunnan muina keskuksina
 - b. Maankäytön, asumisen, palvelujen ja liikenteen toimiva ja kestävä yhteensovittaminen
 - c. Monipaikkaisen elämisen, yrittämisen ja työnteon mahdollistava, vetovoimainen maakunta
 - d. Digitaalisten palvelujen saatavuus sekä nopeat ja kattavat tietoliikenneyhteydet koko maakunnassa
 - e. Rajan läheinen alue kestävän kehityksen ja kokonaisturvallisuuden mallialueena
20. Saavutettavuus, liikennejärjestelmä ja liikenteen kärkihankkeet:
 - a. Pohjois-Karjala on hyvin saavutettavissa usealla eri kulkumuodolla
 - b. Liikennejärjestelmä tukee maakunnan elinkeinoelämän kehittämistä sekä tarjoaa kestävän liikkumisen mahdollisuuden kaikille väestöryhmille asuinpaikasta riippumatta
 - c. Karjalan rata maakunnan merkittävimpänä nopeana ratayhteytenä etelään. Sujuva ja täsmällinen logistiikkayhteys sekä kolmen tunnin henkilöliikenteen junayhteys Helsingin ja Joensuun välillä.
 - d. Kuutoskäytävän ja Ysikäytävän kehittäminen usean kulkumuodon kansainvälisinä liikenteen kehittämiskäytävinä yli maakuntarajojen
 - e. Joensuun lentoaseman lentoyhteyksien ja palvelutason turvaaminen
 - f. Saimaan sisävesiliikenteen ja meriyhteyksien kehittäminen ympärivuotisena
 - g. Sujuvat sähköistetyt ratayhteydet Joensuusta länteen ja pohjoiseen sekä tavara- että henkilöliikenteelle osana valtakunnallista kaukoliikenneverkkoa

Pohjois-Karjalan muuttunut geopolitiittinen asema:

21. Turvallisuutta ja varautumista vahvistetaan kehittämällä rajaturvallisuutta, kokonaisturvallisuutta ja kansalaisten valmiuksia poikkeustilanteisiin
22. Taloutta ja elinkeinoelämää tuetaan monipuolistamalla vientiä, varmistamalla energiantuotanto ja tarjoamalla tukea yrityksille
23. Väestörakennetta ja palveluita kehitetään parantamalla työvoiman saatavuutta, edistämällä monipaikkaisuutta ja vahvistamalla sosiaalipalveluja
24. Kulttuurin saavutettavuutta ja arvostusta parannetaan, jotta sen rooli kriisinkestävyyden ja osallisuuden vahvistajana kasvaa.
25. Ympäristöä ja luonnonvaroja hallitaan kestävästi vastuullisten kehitysstrategioiden avulla.
26. Teknologista kehitystä ja kyberturvallisuutta edistetään parantamalla digitaalista osaamista ja kyberuhkiin varautumista.

2. Pohjois-Karjalan tulevaisuusskenaariot

Pohjois-Karjalan strategian skenaariotarkastelut laadittiin osana [Itä-Suomen maakuntien maakuntaohjelmien yhteisarviointia](#) ja Suomen Akatemian rahoittamaa [FINSCAPES hanketta](#).

Molemmissa skenaariotarkasteluissa on esitelty optimistinen, realistinen ja pessimistinen vaihtoehto tulevaisuuden kehitykselle. Mikään skenaarioista ei tule sellaisenaan toteutumaan, mutta ne tarjoavat vaihtoehtoisia tulevaisuudenkuvia Pohjois-Karjalalle. Tulevaisuuden kehitykseen voidaan vaikuttaa, mutta se edellyttää ymmärrystä nykyisistä muutoksista, tulevaisuutta koskevista oletuksista ja vaihtoehtoisten kehityskulkujen hahmottamista.

Tällä hetkellä käynnissä oleva monialainen murros – historiallinen epäjatkuvuus – vaikeuttaa tulevaisuuden suuntaviivojen selkeyttämistä. Siksi on tärkeää tunnistaa, mitkä asiat ovat muutoksessa ja millainen kokonaiskuva niistä muodostuu. Muutokseen sopeutuminen vaatii ennakkointia ja uudistumista sekä kykyä arvioida sen kokonaisvaikutuksia.

Maakuntaohjelman arvioinnin ohessa laaditut tulevaisuusskenaariot Itä-Suomelle

Optimistinen tulevaisuusskenaario:

Itä-Suomi kehittyy merkittävästi biotalouden ja vähähiilisyiden alalla, parantaen saavutettavuuttaan ja houkutellen uusia investointeja. Tämä johtaa elinvoimaisuuden, kilpailukyyn ja väestömäärän kasvuun, samalla kun yhteistyö ja kansainvälisyys lisääntyvät.

Realistinen tulevaisuusskenaario:

Teollisuuden hankkeet ja investoinnit etenevät, mutta eivät tuota odotettuja tuloksia, ja saavutettavuus paranee ilman suuria infrastruktuuriparannuksia. Väestökehitys stabiloituu, digitalisaatio etenee tasaisesti, ja yhteistyö lisääntyy, mutta suuria läpimurtoja ei saavuteta.

Pessimistinen tulevaisuusskenaario:

Biotalouden ja vähähiilisyiden hankkeet kohtaavat suuria haasteita, ja investointeja ei tapahdu, mikä heikentää Itä-Suomen kilpailukykyä. Saavutettavuus ja infrastruktuuri heikkenevät, väestökehitys jatkaa laskuaan, ja digitalisaatio etenee hitaasti, mikä vaikeuttaa osaavan työvoiman saatavuutta ja kuntien taloustilannetta.

kuva vaihtuu myöhemmin parempaan

Kolmen skenaarion keskeinen viesti on, että Itä-Suomen tulevan kasvun kannalta on ratkaisevaa tunnistaa ja vahvistaa maakunnissa esiin nousevat kasvualat. Aluekehittämisen on nojattava vahvaan yhteistyöhön maakuntien välillä sekä uusien avauksien edistämiseen.

Viimeaikaiset muutokset toimintaympäristössä edellyttävät huomion lisäämistä uusiutuvaan energiaan, kansainvälistymiseen ja saavutettavuuteen. Näiden lisäksi huoltovarmuuden vahvistaminen avaa konkreettisia mahdollisuuksia alueen yritysten kasvuun. Itäsuomalaisen kehittämistyön voimavara piilee yhteistyössä, joka on sekä menestyksen mahdollistaja että kehittämisen edellytys.

Pohjois-Karjalan sosioekonomiset narratiivit (skenaariot)

Kestävyys – vihreä tie

Pohjois-Karjalassa edistetään kestäväää kehitystä koulutuksen ja tutkimuksen avulla, mikä luo oikeudenmukaisen yhteiskunnallisen muutoksen kaikille väestöryhmille. Alueen vahva talouskasvu perustuu vihreään siirtymään, joka tuo uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja tekee Pohjois-Karjalasta kansainvälisesti näkyvän toimijan kestävyys siirtymässä

Kansallinen kilpailu – kivinen tie

Kun kansainvälinen yhteistyö ja kaupankäynti romahtavat, Pohjois-Karjala kohtaa merkittäviä haasteita, kuten aluekeskusten kuihtumisen ja alueellisen eriarvoisuuden syvenemisen. Bioenergia ja metsätalous tarjoavat jonkin verran helpotusta, mutta pirstoutunut elinkeinorakenne ja heikentynyt ympäristönsuojelu vaikeuttavat kestäväää kehitystä ja luonnon monimuotoisuuden säilyttämistä.

Epätasa-arvo – haarautuva tie

Eriarvoistuvassa maailmassa Pohjois-Karjalassa valta ja varallisuus keskittyvät harvoille, ja koulutus sekä terveyspalvelut polarisoituvat. Kaupungistuminen kiihtyy, maaseutu autioituu, ja yhteiskunnalliset jännitteet kasvavat. Metsätalous ja bioenergia tarjoavat jonkin verran helpotusta, mutta ympäristön tila heikkenee ja lajikato kiihtyy.

Kehitys fossiilisella energialla - Valtatie

Pohjois-Karjalan kehitys perustuu fossiilisten polttoaineiden ja vahvan metsätalouden hyödyntämiseen, mikä tukee alueen elinvoimaisuutta ja taloutta. Ylikulutus ja elintapasairaudet kuormittavat terveydenhuoltoa, ja luontoarvot jäävät taka-alalle. Teknologinen kehitys parantaa energiatehokkuutta ja ruoantuotantoa, mutta intensiivinen luonnonvarojen käyttö heikentää ympäristön laatua ja lisää ekologista rasitusta.

kuva vaihtuu myöhemmin parempaan

Pohjois-Karjalan tulevaisuus näyttäytyy FINSCAPES-hankkeessa laaditun neljän skenaarion kautta monivaihteisena, mutta potentiaalisesti haavoittuvana ilmastonmuutoksen ja yhteiskunnallisten kehityskulkujen ristipaineessa.

Kestävyyteen painottuva "vihreä tie" rakentaa aluetta yhteistyön, osaamisen ja vihreän siirtymän varaan, kun taas "kivinen tie" kuvastaa eristäytymää, pirstoutunutta todellisuutta, jossa elinvoima kuihtuu ja yhteiskunta kovenee.

"Haarautuva tie" korostaa eriarvoistumisen kiihtymistä ja luonnonvarojen epätasaista hyödyntämistä, kun taas "valtatie" kulkija nojautuu fossiilienergiaan ja talousvetoon, luonnon kustannuksella.

Näissä vaihtoehtoisissa todellisuuksissa korostuvat bioenergia, metsä- ja ruokajärjestelmät sekä alueellinen sopeutumiskyky sekä tarve tehdä tietoon pohjautuvia ja rohkeita valintoja alueen elinvoiman turvaamiseksi.

3. Elinkeinoelämän kilpailukyky

Elinkeinoelämän investointien ja yritysveltoisen kasvun tukeminen

Elinvoiman moottorina toimivat yritykset, jotka tuovat työpaikkoja ja verotuloja ja luovat yleistä toimeliaisuutta ympärilleen. Yritykset rakentavat maakunnan vetovoimaisuutta ja houkuttelevuutta. Ne ovat lähtökohta toimivan aluetalouden dynamiikalle ja ihmisten hyvälle arjelle.

Pohjois-Karjalan yritysten toimialajakauma on melko monipuolinen, suurimmat toimialat ovat teknologiateollisuus ja metsäteollisuus. Palvelusektorilla suurin osa on julkisia palveluita. Alkutuotannossa maatalouden lisäksi metsätalous on merkittävässä roolissa. Maakunnassa operoi lukuisia merkittäviä perheomisteisia yrityksiä ja yritysryhmittymiä, jotka ovat pitkäjänteisesti kehittäneet toimintaansa. Suurin osa on laajentunut yritysostojen sekä omien investointien kautta.

Kilpailukykyisen alueen keskeinen menestystekijä on sen kyvykkyys luoda houkutteleva toimintaympäristö yrityksille sekä kyky kilpailla uusista investoinneista. Erityisen tärkeitä ovat investoinnit, jotka kasvattavat kotimaista arvonluontia, nostavat tuotannon jalostusarvoa ja parantavat tuottavuutta. Pohjois-Karjalan tulee kyetä kilpailemaan globaalisti uusien kansainvälisten investointien saamiseksi. Kilpailukykytekijöitä ovat mm. tiettyjen raaka-aineiden, kuten metsä- ja mineraaliperäisten resurssien hyvä saatavuus. Puhtaan siirtymän globaali investointialto voi tuoda ainutlaatuisia mahdollisuuksia, mikäli energiansiirron kapasiteettiin liittyvät rajoitteet saadaan maakunnasta poistettua.

Jo toimivien yritysten osalta kasvuhakuisuutta ja kasvukykyä on vahvistettava systemaattisesti. Strategisella osaamisella ja uusien liiketoimintamahdollisuuksien tunnistamisella on tässä keskeinen rooli. Yritysinvestointien tulee huomioida myös vastuullisuuden kriteerit (ESG) rahoituksen saamisen turvaamiseksi. Yritysten investointeihin ja kasvukykyyn vaikuttaa suuresti yksityisen ja julkisen rahoituksen saatavuus. Erilaisten julkisten rahoitustukien hyödyntäminen voi vivuttaa yksityistä pääomaa ja olla ratkaisevassa roolissa investointien toteuttamisessa. Kasvuhakuisten yritysten menestystarinoita on tärkeää tuoda esiin, sekä luoda maakuntaan kasvuun rohkaisevaa tahtotilaa ja ilmapiiriä.

Yrittäjien ikääntymiseen liittyvä piirre on tarve löytää yritystoiminnalle jatkajia. Omistajanvaihdoksiin liittyy myös kasvun mahdollisuuksia. Uusi sukupolvi on kansainvälisempää ja omaa paremmat digitaaliset taidot. Onnistuneen omistajanvaihdoksen tehneistä yrityksistä moni omaa hyvät lähtökohdat liiketoiminnan kehittämiseen. Tämän vuoksi uudet yrittäjät on hyvä saada nopeasti mukaan kasvu- ja kehittämistoimenpiteisiin.

Yritysten kilpailukyvyn, digitalisaation ja kansainvälisen kyvykkyiden kehittäminen

Pohjois-Karjalan elinkeinoelämän kansainvälinen vienti koostuu erityisesti sahateollisuuden, puunjalostuksen, metalli- ja konepajateollisuuden sekä muoviteollisuuden tuotteista. Yritysten kansainvälinen kilpailukyky on vahvasti riippuvainen globaalista talouskehityksestä, markkinoiden kehityksestä sekä muutoksista lopputuotteiden kysynnässä. Lisäksi arvoketjujen ja logistiikan toimivuus korostuu yhä enemmän.

Isojen vientiyritysten lisäksi vientiä tekevät myös mm. korkean erikoistumisen tuotteita valmistava teollisuus. Start up -yrityksistä yhä suurempi joukko on lähtökohtaisesti kansainvälisiä, jolloin liiketoimintamalli on syntynyt kv-markkinakysyntään pohjautuen.

Vientikauppaa tekevien yritysten määrää tulee pyrkiä nostamaan ja potentiaalisia vientiyrityksiä on tuettava kv-kasvun mahdollistamiseksi. Kansainvälistymisen valmistelemisen vaatii resursseja, mutta myös jo globaalisti toimivat pk-vientiyritykset kohtaavat uusia haasteita nopeasti muuttuvassa liiketoimintaympäristössä. Kansainvälisessä ympäristössä erityisesti oikeiden verkostojen, kumppaneiden ja myyntikanavien löytäminen voi olla haaste.

Yritysten tuottavuutta voidaan kehittää keskeisesti digitalisaation avulla. Kilpailukyvyn kannalta on avainkysymys, kuinka datan ja digitalisaatoratkaisuiden avulla voidaan uudistaa olemassa olevaa liiketoimintaa. Tuottavuutta lisäävät myös aineelliset ja aineettomat kehityspanokset. Aineetonta pääomaa ovat mm. informaatio ja data, jonka pohjalle yritysten liiketoiminta voi rakentua. Digitalisaation tuomat muutokset ja uudistukset koskevat jollain tavalla koko elinkeinosektoria ja eri toimialoja. Niissä mukanaolo on maakunnan yritysten kilpailukyvyn kannalta kriittistä. Keskeistä on tuoda muutokseen liittyviä mahdollisuuksia esille sekä tarjota keinoja muuttaa ne liiketoiminnan eduksi. Tähän tarvitaan mm. elinkeinoyhtiöiden työtä sekä koulutusorganisaatioiden panosta.

Osaamisen kehittäminen ja tulevaisuuden osaamistarpeisiin vastaaminen

Pohjois-Karjala on merkittävä koulutusmaakunta, joka tuottaa tulevaisuuden osaajia kaikilla kolmella eri koulutustasolla. Oikein kohdennetulla koulutuksella vastataan työvoimatarpeisiin, tuetaan elinkeinojen uudistumista sekä luodaan uutta työtä. Työelämän muuttuvia tarpeita on kyettävä ennakoimaan ja kehitettävä reagoitukykyä äkillisissä muutostilanteissa. Koulutus- ja työelämätoimijoiden ja työnantajien yhteistyön malleja on hyvä tiivistää.

Nuorten ikäluokkien pieneneminen, koulutuksen arvostuksen muuttuminen sekä koulutuksen rahoituksen kiristyminen haastavat koulutuksen rakenteita. Selkeitä muutoksia ovat myös oppimistulosten eriytyminen alueiden välillä ja opiskelijoiden erilaistuminen. Koulutuksen kansainvälistyminen voi tuoda merkittäviä muutostarpeita tapoihin, joilla koulutusta tuotetaan. Maakunnassa toimivien koulutusorganisaatioiden keskinäinen yhteistyö ovat iso vahvuus, jonka pohjalle laadukas koulutusjärjestelmä rakentuu.

Työnteon ja oppimisen tavat monipuolistuvat ja avaavat uusia mahdollisuuksia maakunnalle. Monipaikkaisuus voi lisätä Pohjois-Karjalan vetovoimaa työ- ja opiskelupaikkana. Etätyömahdollisuudet sekä hybridityön ja etäopiskelun mallit luovat joustavuutta toteuttaa urapolkuja eri tavoin. Yrittäjyys eri muodoissaan on vaihtoehto, jota voi toteuttaa myös maaseudulla tai entisellä kotipaikkakunnalla. Yrittäjyyskasvatus ja yrittäjyyden esilletuonti nuorille positiivisella tavalla on tärkeää. Lisäksi maakunnassa on vahvistettava koulutusorganisaatioiden roolia nuorten yrittäjyyden tukemisessa.

Ulkomaisten tutkinto-opiskelijoiden houkuttelu maakuntaan ja heidän kiinnittymisensä maakunnan työmarkkinoihin on äärimmäisen tärkeää. Oleellista on luoda mahdollisuuksia kv-taustaisille henkilöille kiinnittyä yrityksiin mm. harjoitteluiden ja lopputöiden kautta. Samalla elinkeinoelämän kykyä palkata kansainvälistä työvoimaa tulee määrätietoisesti kehittää.

Tuotannon jalostusarvon nostaminen ja arvoverkostoissa toimiminen

Tuotannollisilla toimialoilla, kuten metsä-, metalli- tai elintarviketeollisuudessa, jalostusarvoa nostamalla voidaan tarjota markkinoille korkeamman arvonlisän tuotteita ja palveluja. Korkeamman arvonlisän tuotteet ja palvelut ovat aluetaloudelle tärkeitä, koska niiden kerrannaisvaikutukset muuhun taloudelliseen toimintaan ovat merkittäviä. Lisäksi korkean jalostusasteen tuotanto on yleensä kilpailukykyisempää, eikä sitä siirretä tai lakkauteta niin helposti. Toimintoihin liittyy varsin usein myös osaamisintensiivistä tutkimus- ja kehittämistoimintaa, joka on varsin vahvasti paikkasidonnaista.

Pohjois-Karjalassa on laajoja arvoverkostoja, jotka ovat syntyneet globaalia kansainvälistä kauppaa käyvien päämiesten ympärille. Alihankintaverkostossa toimivilla yrityksillä voi olla mahdollisuuksia ja osaamista myös omien tuotteiden ja palveluiden kehittämiseen, jolloin toiminnan jalostusarvoa on mahdollista lisätä merkittävästi. Samalla yritysten toimintapohja laaja-alaistuu ja riippuvuus yhdestä päämiehestä pienenee.

TKI-organisaatioiden ja yritysten tiivis yhteistyö tuottaa lisäarvoa

Panostukset tutkimus, kehittämis- ja innovaatiotoimintaan ovat Pohjois-Karjalassa verrattain matalat verrattuna kansalliseen tasoon. TKI-toiminta on merkittävästi painottunut julkisiin toimijoihin, yliopistoon, ammattikorkeakouluun sekä alueella toimiviin tutkimuslaitoksiin. Yritysten aktiivisuus on ollut vähäisempää mm. yrityssektorin pienyritysvaltaisuuden takia.

TKI-toiminnan kautta saadaan kehitettyä erityisesti pidemmän aikavälin kilpailukykyä ja luotua kasvun eväitä. Haasteena on luoda TKI-toimintaan elementtejä, jotka mahdollistavat nopeammat syklit ja uuden tiedon siirtämisen yrityksiin entistä tehokkaammin. TKI-toiminnan yrityslähtöisyys onkin keskeinen näkökulma, jonka avulla kiinnostusta innovaatiotoimintaan voidaan kasvattaa. Kynnystä toimintaan voi madaltaa myös se, että esimerkiksi yritysinvestoinneista saatava hyöty voidaan ulosmitata kustannustehokkaammin.

Suurin osa yritysten innovaatiotyöstä ei perustu uusiin tutkimuksiin, vaan jo olemassa olevien ratkaisujen hyödyntämiseen ja soveltamiseen. Tämä edellyttää yleensä riittävää teknologista osaamista, kykyä tunnistaa olemassa olevat mahdollisuudet sekä yhdistää ne liiketoimintaan. Käytännönläheisyys TKI-toiminnassa on yleensä yritysten näkökulmasta yksi keskeisin motivaatiotekijä. Myös yrityksen oma toimintakulttuuri ja verkostot sekä yleisesti TKI-toiminnan näkyvyys yritysten suuntaan voivat vaikuttaa aktiivisuuteen.

Maakunnan tutkimus- ja kehittämisorganisaatioiden infrastruktuuri sekä erilaiset oppimisympäristöt luovat mahdollisuuksia yritysten testaus- ja pilottitoiminnalle. Yritysten ei välttämättä kannata ensivaiheessa investoida omiin laitteistoihin tai pitkäkestoiisiin kehityshankkeisiin, vaan toimia yhteistyössä julkisorganisaatioiden kanssa. Samalla siirtyy myös osaamista ja uusia ideoita yritysten suuntaan. Yhteishankkeet ja kokeilut luovat parhaimmillaan pohjaa systemaattiselle yhteistyölle.

Elinkeinosektorin tukirakenteet kehittyvät dynaamisesti ja edistävät maakunnan kasvutavoitteita

Elinkeinosektoria tukevia rakenteita on monitasoisesti eri organisaatioissa maakunnassa. Näiden rakenteiden synergian ja yhteisvaikuttavuuden kehittäminen on tärkeää, jotta niukoista resursseista saadaan paras lopputulos.

Asiakkaan kannalta oleellista ovat lähellä olevat peruspalvelut, jotka ovat helposti ja ajantasaisesti saavutettavissa. Mitä erikoistuneempia palveluja tarvitaan, sitä suppeampi on asiantuntijoiden ja toimijoiden joukko. Yritysten kasvuvaiheessa palvelutarpeet voivat olla hyvin erilaisia.

Pienen maakunnan etu ovat tehokkaasti toimivat verkostot, mikä on myös positiivinen erottuvuustekijä. Joustavuutta ja reagointikykyä on hyvä ylläpitää sekä rakenteiden tasolla että ihmisten välisessä verkottumisessa. Elinkeino-sektorin yhteistyösuhteita on syytä vahvistaa systemaattisesti myös kansallisen tason suuntaan. Samalla on hyvä tarkastella EU- ja globaalien tason muutoksia ja hakeutua mukaan niihin kansainvälisiin verkostoihin, joiden kautta voidaan edistää elinkeinoelämän kasvua ja tuoda uusia avauksia maakuntaan.

Haluttu muutos

1. Elinkeinoelämän investoinnit maakunnassa lisääntyvät ja kiihdyttävät yritys-vetoista kasvua.
2. Yritysten kilpailukyky, digitaalisuus ja kansainvälinen kyvykkyys kehittyvät merkittävästi.
3. Osaamista kehitetään pitkäjänteisesti ja tulevaisuuden osaamistarpeisiin vastataan tehokkaasti.
4. Tuotannon jalostusarvoa kasvatetaan ja arvoverkostojen kautta saadaan toimintaan lisäarvoa.
5. TKI-intensiteetti kasvaa erityisesti yritys-sektorilla ja TKI-yhteistyö julkisten ja yksityisen sektorin välillä lisääntyy.
6. Elinkeino-sektorin tukirakenteet kehittyvät dynaamisesti ja edistävät maakunnan kasvutavoitteita.

4. Ilmastokestävyys ja uudet energiaratkaisut

Ilmastokestävässä toiminnassa kasvihuonekaasupäästöjä ei tuoteta enempää kuin mitä niitä kyetään sitomaan. Tämä tarkoittaa sitä, että taakanjakosektorilla toimitaan aktiivisesti päästöjen vähentämiseksi ja maankäyttösektorilla tuetaan hiilinieluja ja -varastoja. Maakunnan elinvoiman kannalta toiminnan on oltava myös ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä. Suomen energia- ja ilmastostrategia 2030 asettaa lukuisia tavoitteita liittyen energiaan ja sivuvirtoihin ilmastokestävän toiminnan saavuttamiseksi. Näitä ovat esimerkiksi uusiutuvan energian määrän ja energiaomavaraisuuden lisääminen.

Ilmastomuutos on jo Pohjois-Karjalassa. Samaan aikaan on tehtävä entistä vahvempia ilmastomuutosta hillitseviä toimia sekä panostettava ilmastomuutokseen sopeutumiseen. Sopeutuminen on taloudellisesti kannattavampaa kuin ilmastomuutoksen aiheuttamien vahinkojen korjaaminen. Sopeutumisella voidaan merkittävästi vaikuttaa maa- ja metsätalouden toimintaedellytyksiin, liikenne- ja rakennusinfraan säilymiseen ja parantamiseen, asukkaiden hyvinvointiin, energiaratkaisuihin, huoltovarmuuteen, matkailuun ja virkistykseen sekä luontoympäristöön ja vesistöihin. Ilmastomuutokseen sopeutuminen tarkoittaa myös siitä koituvien hyötyjen kotiuttamista, ei ainoastaan haittojen vähentämistä.

Pohjois-Karjalan uusiutuvan energian tavoitteet ovat kansallisia tavoitteita korkeammalla. Uusiutuvan energian osuus oli vuonna 2022 loppuenergiankulutuksesta 72 % (kansallisesti 42 %) ja energiaomavaraisuus 69 %. Uusiutuvan energian suuri osuus johtuu ennen muuta bioenergian hyödyntämisestä. Lämpöpumppujen, biokaasun ja aurinkovoiman osuus ovat viime vuosina kasvaneet maakunnassa. Maakuntakaavassa on selvitetty viime vuosina potentiaalisia teollisen kokoluokan aurinko- ja tuulivoimapuistoja. Maakunnassa on vireillä parikymmentä hanketta, ja esimerkiksi Kiteen Puhokseen valmistui keväällä 2025 maakunnan ensimmäinen teollisen mittakaavan aurinkovoimalaitos (6 MWp). Tuulivoimahankkeita on myös vireillä, ja olisi huomattavasti enemmän vireillä, mikäli tutkavaikutukset ne sallisivat.

Sähkönsiirtoverkon puutteet lisäävät haastetta teollisen mittakaavan tuuli- ja aurinkoenergian tuottamiselle. Maakunnan sähköverkko on kapasiteetiltaan liian heikko ja sen vahvistaminen on välttämätöntä, että alueen tuleva hajautettu uusiutuvan sähkön tuotanto, käyttö ja varastointi voidaan liittää sähköverkkoon. Tehokkaampaa sähkönsiirtoverkkoa (400 kV) tarvitaan myös teollisten investointien varmistamiseksi ja tarvittaessa lisäsähkön siirtämiseksi lännestä. Sähköverkon vahvistamista tehdään, merkittävämpänä on käynnistymässä Huutokoski-Kontiolahti 400 kV ympäristövaikutusten arviointi.

Hiilinielujen ja -varastojen sekä luonnon monimuotoisuuden tukeminen ja lisääminen edellyttävät huolellista maankäytön suunnittelua, jotta erilaisen infraan rakentaminen saadaan yhteensovitettua ilmasto- ja monimuotoisuustavoitteiden kanssa.

Hiilidioksidin talteenotto ja siitä syntyvien jatkojalosteiden kehittäminen ja valmistaminen vahvistavat ilmastomuutoksen hillinnän, päästöjen vähentämisen ja uusiutuvan energian tuotannon positiivisia talousvaikutuksia. Vedyntuotanto hiilidioksidipäästöjen syntypaikalla ja vedystä jalostettavien tuotteiden, kuten liikennepolttoaineiden tai hiilineutraalin betonin, valmistaminen olisi maakunnan taloutta tukevaa ja teollisuutta uudistavaa toimintaa. Tähän kategoriaan kuuluu myös puunhiiltäminen ja siitä saatavien

tuotteiden jalostaminen. Eri prosesseista syntyvän hukkalämmön hyödyntäminen esimerkiksi kaukolämmöksi on myös iso mahdollisuus.

Metsistä saatavalla energialla sekä muilla bioenergian (esimerkiksi biokaasu maatalouden sivuvirroista) muodoilla on suuri merkitys huoltovarmuudessa nykyisessä globaalissa turvattomuuden tilassa. Metsäenergia ja muu bioenergia tarjoavat mahdollisuuden hajautettuun energiantuotantoon omista ja läheltä saatavista raaka-aineista. Tästä näkökulmasta tarkasteltuna metsä- ja bioenergia tulevat säilyttämään tärkeän roolin Pohjois-Karjalan energiavalikoimassa.

Ilmaston lämpeneminen, ääriolosuhteiden yleistyminen, luonnon monimuotoisuuden väheneminen, resurssien ylikuluttaminen sekä maaperän köyhtyminen uhkaavat nykyisiä elinkeinoja. Maakunnan vahva tutkimus-, koulutus- ja kehittämisorganisaatioiden osaaminen on hyödynnettävä yritystoiminnassa entistä paremmin näiden ongelmien ratkaisemiseksi. Tämä on erityisen tarpeen resurssiviisauden kehittämisessä ja jalostusasteen nostamisessa. Tutkimustieto on saatava entistä paremmin ohjattua käytännön toimijoiden käyttöön ja osaamisen kehittämisen on vastattava tehokkaasti tarpeisiin. Inno Forest Joensuu -tyyppisen toiminnan laajentaminen koko maakuntaa koskevaksi olisi hyvä tavoite innovaatioiden viemiseksi liiketoiminnaksi ja markkinoille.

Maa- ja metsätaloudella on edelleen merkittävä osuus aluetaloudessa. Puunkorjuu lämpenevän ilmaston talviolosuhteissa edellyttää teknologiakehitystä. Erityisesti nuorten metsien hoitoon tarvitaan entistä pienempiä ja kevyempiä metsäkoneita. Puunkasvatusta haastavat lisääntyvät myrsky- ja tuhoriskit. Ilmastomuutos ja luonnon monimuotoisuuden tukemisen tarve haastavat toimijoita kehittämään ja jalkauttamaan ilmastokestävää metsätaloutta sekä lisäämään luonnonhoitoa talousmetsiin. Luontometsänhoidon ja ennallistamisen osaaminen ovat maakunnan kannalta uusi mahdollisuus myös kansainväliseen toimintaan, jos näihin liittyvä osaaminen kyetään tuotteistamaan vientiä varten.

Tarvitaan myös uusia tapoja saada toimeentuloa metsistä, esimerkiksi hiiltä pitkään varastoivia tuotteita ja aineettomia palveluja. Hiilinielujen ja -varastojen ylläpitäminen ja kehittäminen ovat tärkeä osa näiden elinkeinojen säilyttämistä ja koko maankäyttösektoria.

Maatalouden ongelmat ovat pitkälti samoja. Lumettomien talvien myötä talvehtimaan jääneet kasvustot altistuvat jääpoltteelle. Lisääntyvät kuivat kaudet lisäävät haastetta kasvulle, hyvälle sadolle ja käytettäville lajikkeille. Sateiden runsastuminen puolestaan vaikuttaa sadonkorjuuseen etenkin syyskesälle osuvien sateiden tapauksessa. Toisaalta meillä tulevat menestymään muuttuneessa ilmastossa uudenlaiset viljelylajit. Tämä tuo mahdollisuuksia etenkin kasvinviljelyyn.

Tarvitsemme maataloudelle uusia hiilineutraaleja energia- ja teknologiaratkaisuja ja innovaatioita älykkään erikoistumisen strategian mukaisesti. Maakunnassa on tarvittava osaaminen puhtaan, paikallisiin raaka-aineisiin perustuvan ja ilmastokestävän ruuan tuottamiseksi, kun se vain osataan hyödyntää yhteistyössä yli organisaatio- ja toimialarajojen.

Megatrendi (Sitra): Luonnon kantokyvyn mureneminen näkyy taloudessa, turvallisuudessa ja terveydessä

- ilmaston kuumeneminen kiihtyy
- luonnon monimuotoisuus köyhtyy
- ympäristön tila heikkenee

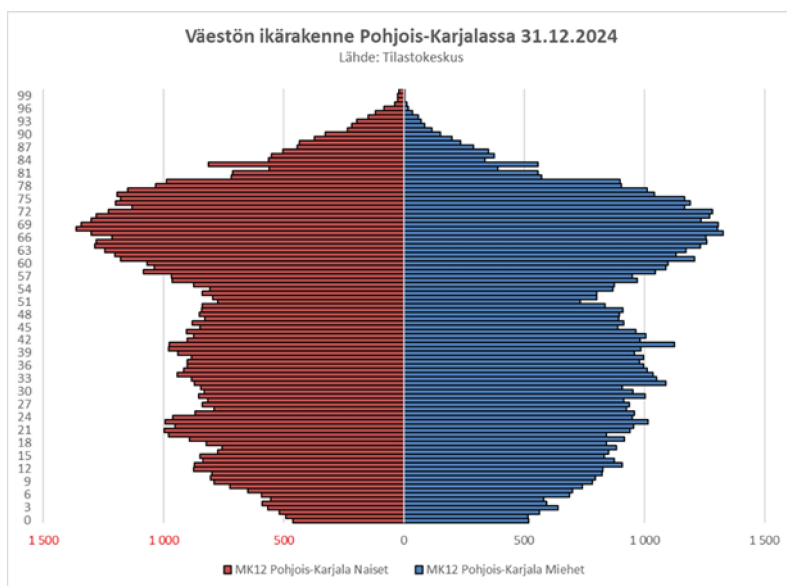
Haluttu muutos

1. Pohjois-Karjala on edelläkävijä ilmastokestävyydessä, puhtaissa ratkaisuissa ja sivuvirtojen hyödyntämisessä, ml. vetytalous, saadaan uutta liiketoimintaa maakuntaan
2. Pohjois-Karjalassa on mahdollisuudet tuottaa teollisessa mittakaavassa uusiutuvaa energiaa tukemaan investointeja ja tuotantoa
3. Moderni omavaraisuus ja jalostusasteen nostaminen tuovat elinvoimaa
4. Tutkimus-, koulutus- ja kehittämisorganisaatioiden osaamista hyödynnetään entistä paremmin yritystoiminnassa

5. Uudistuva väestörakenne

Väestönkehityksen viime vuosien trendit

Pohjois-Karjalan 2000-luvun väestönkehityksen erottuvia tekijöitä ovat väestörakenteen ikääntyminen, kaupungistuminen, maahanmuuton voimakas kasvu sekä syntyneiden määrän pieneneminen. Vaikka maahanmuutto on nostanut Pohjois-Karjalan useimpina viime vuosina muuttovoittomaakunnaksi, maan sisäinen muuttoliike on tappiollista. Osa muuttotappiosta johtuu opiskelijoiden siirtymisestä valmistumisensa jälkeen maan muihin osiin. Vetovoimaa on, mutta pitovoimassa on haasteita. Muuttovoitosta huolimatta luonnollinen väestönmuutos on vetänyt asukasluvun kokonaiskehityksen pakkaselle. Kuolleiden määrä on kaksinkertainen rajusti pienentyneeseen syntyneiden määrään verrattuna. Muutos on ollut suuri, syntyneiden määrä on 12 vuoden aikana laskenut 40 %. Kehitys näkyy nyt peruskouluissa, mutta tulee aikanaan näkymään myös ylemmillä koulutusasteilla ja työmarkkinoilla. Kun edellisten kehityssuuntien ohella huomioidaan maakunnan väestörakenteessa edelleen vahvasti näkyvät sotien jälkeen syntyneet suuret ikäluokat ja toisaalta myös 90-luvun muuttotappiovuodet, saadaan tulokseksi kuvion 3 väestöpyramidi. Ikääntyneeseen väestörakenteeseen liittyy monenlaisia, erityisesti palvelujen järjestämistä ja työmarkkinoiden toimivuutta koskevia haasteita. Haasteisiin on olemassa ratkaisuja, mutta ne edellyttävät aktiivisia toimenpiteitä ja monien tekijöiden suotuista kehitystä – palapelin kaikkien palasten pitäisi osua kohdilleen.



Kuvio 1. Väestön ikärakenne Pohjois-Karjalassa 31.12.2024. Lähde: Tilastokeskus.

Tilastokeskuksen väestöennuste

Viime vuosien kehitystrendit heijastuvat Tilastokeskuksen tuoreimpaan väestöennusteeseen (taulukko 1). Ennustetusta huomattavasta maahanmuutosta huolimatta maakunnan kokonaisväkiluku väistämättä laskee luonnollisen väestötappion myötä. Vuonna 2045 Pohjois-Karjalassa olisi ennusteen mukaan reilut 153 000 asukasta eli noin 9 000 vähemmän kuin nyt. Maakunnan kehityksen edellytysten kannalta väestön kokonaisuutosta oleellisempaa on, mitä muutoksia eri ikäryhmissä tapahtuu.

Tilastokeskuksen väestöennuste 2024 ikäryhmittäin: Pohjois-Karjala									
	2023	2024*	2025*	2030*	2035*	2040*	2045*	2023-2045	2023-2045 %
0-vuotiaat (syntyneet)	999	1 016	1 015	1 011	1 020	1 016	977	-22	-2,2
1-6 -vuotiaat (varhaiskasvatus)	7 126	6 896	6 712	6 314	6 322	6 362	6 291	-835	-11,7
7-12 -vuotiaat (alakoulu)	9 674	9 300	8 951	7 374	6 805	6 821	6 874	-2 800	-28,9
13-15 -vuotiaat (yläkoulu)	5 005	5 155	5 190	4 528	3 864	3 548	3 556	-1 449	-29,0
16-18 -vuotiaat (lukio / toinen aste)	5 012	4 991	5 029	5 063	4 118	3 711	3 676	-1 336	-26,7
19-23 -vuotiaat (nuoret työkäiset ja opiskelijat)	9 385	9 439	9 408	9 709	9 347	7 960	7 321	-2 064	-22,0
24-64 -vuotiaat (työssäkäyvät)	78 380	77 850	77 344	75 857	76 946	78 999	79 360	980	1,3
65-74 -vuotiaat (eläkkeelle siirtyneet)	25 474	25 248	25 013	22 899	19 731	17 058	16 939	-8 535	-33,5
75-84 -vuotiaat (eläkkeellä olevat)	15 604	16 344	17 144	19 707	19 728	18 547	16 425	821	5,3
85- vuotiaat (ikäntyneet)	5 662	5 776	5 785	6 779	9 142	10 845	11 730	6 068	107,2
Kaikki yht.	162 321	162 015	161 591	159 241	157 023	154 867	153 149	-9 172	-5,7

Taulukko 1. Pohjois-Karjalan väestöennuste vuoteen 2040 (Lähde: Tilastokeskus 2024).

Aivan lähivuosina eläkeikään tulevien ikäluokat ovat huomattavan suuria, varsinkin kun niitä verrataan työmarkkinoille tulevien pienenevien nuorisoiäluokkien kokoon. 2030-luvun alussa työkäisten määrä kääntyisi kuitenkin kasvuun. Ennuste perustuu vilkkaan maahanmuuton jatkumiselle ja edellyttää siis sitä, että maakunnan vetovoima ja pitovoima säilyvät. Oleellista on myös se, miten aktiivisesti työkäiset osallistuvat työmarkkinoille ja myös työllistyvät. Tässä koulutuksella on huomattavan suuri merkitys. Työvoimaan osallistumisasteen nousu ja maahanmuutto kompensoisivat eläkeikään tulevien suurta määrää, mutta vanhusväestön osalta tilanne on haastava. Paljon hoivapalveluja tarvitsevien yli 85-vuotiaiden määrä kasvaisi 2030-luvun alusta alkaen ja olisi vuonna 2045 yli kaksinkertainen nykyiseen verrattuna. Tämä on valtava haaste niin palvelujen järjestämisen, sote-alojen osaavan työvoiman riittävyyden kuin palvelujen rahoituksenkin kannalta.

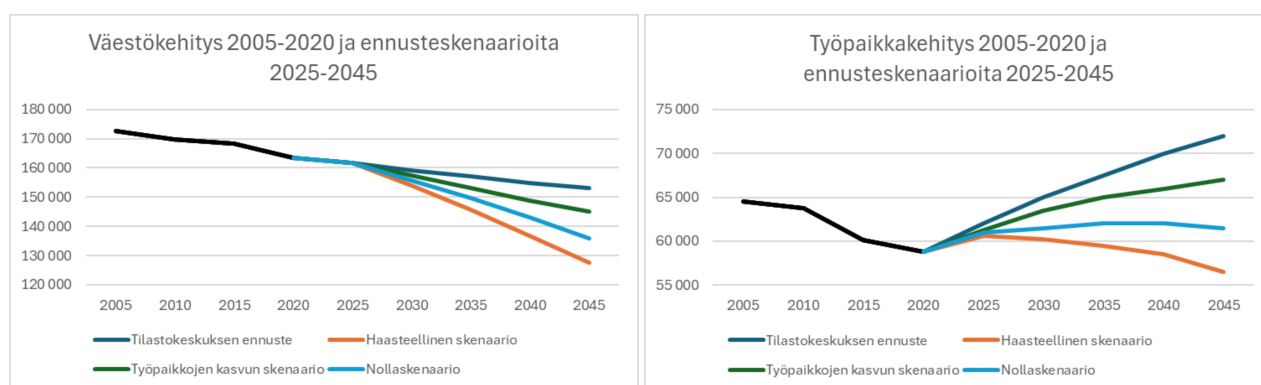
5.1. Osaavan työvoiman riittävyys turvattava

Työmarkkinoilla näkyvät edellä kuvatut väestöön liittyvät kehityskulut, mutta myös toimialarakenteen ja osaamistarpeiden muutokset, jotka edellyttävät osaamisen kehittämistä. Toimiala- ja ammattirakenteiden muutoksiin vaikuttavat monet globaalit megatrendit, kuten energiamurros ja digitalisaatio ja toisaalta alueen ja sen yritysten vahvuudet ja myös valitut kehittämislinjaukset ja -panostukset. Elinvoimaisuuden säilymisen kannalta keskeisessä roolissa ovat mm. viennin kannalta ratkaisevat teknologiateollisuuden toimialat ja toisaalta puhtaaseen siirtymään liittyvät toimialat merkittävine potentiaaleineen. Palvelujen järjestämistä koskevat tarpeet kasvavat ja muuttuvat, ja ikääntymisen vaikutukset ovat merkittäviä myös julkiselle taloudelle. Haasteiden ratkaiseminen edellyttää rakenteellisia muutoksia, tarpeisiin vastaavia investointeja, uusia palvelumalleja, uudistuvia yhteistyötapoja, koulutusjärjestelmän toimivuutta sekä tuottavuuden kasvua teknologiaa, automatisaatiota ja digitalisaatiota hyödyntämällä. Työmarkkinoilla on tapahtunut 2000-luvulla huomattavan suuria muutoksia. Varsinkin 60–64-vuotiaat osallistuvat työmarkkinoille huomattavasti aktiivisemmin kuin vuosituhaten alussa. Väestö on terveempää ja eläkkeelle siirytään hieman aiempaa myöhemmin. Monet työmarkkinoita koskevat trendit saavat jatkoa myös tulevaisuudessa mm. eläkeiän nousun myötä. Näistä kehityssuunnista huolimatta osaavan työvoiman saatavuuden turvaaminen edellyttää monipuolista toimenpidevalikoimaa.

Skenaariovaihtoehdot

Strategiaa varten on laadittu neljä väestö- ja työpaikkaskenaarioita. Ensimmäisen skenaarion pohjana on käytetty Tilastokeskuksen väestöennustetta, jossa maahanmuutto pysyisi parin viime vuoden tapaisella korkealla tasolla. Toisessa ns. nollaskenaariossa muuttoliike on koko tarkastelujakson tasapainossa ts. maahanmuuttovoitto vastaa maan sisäistä muuttotappiota. Tilanne oli tällainen esimerkiksi vuonna 2020. Lisäksi on laadittu edellisten väliin sijoittuva työpaikkojen määrän kasvun mahdollistava skenaario, jossa nettosiirtolaisuus on kolmanneksen pienempi kuin Tilastokeskuksen ennusteessa. Neljäntenä skenaariona on muuttotappioskenaario, jossa maakunnan väkiluku laskisi muita skenaarioita selvemmin ja samalla myös työikäisten määrä kääntyisi jyrkkään laskuun.

Sekä Tilastokeskuksen ennusteeseen pohjautuva, että kasvuskenaario mahdollistavat työpaikkojen määrän huomattavankin kasvun, mikäli osaajatarpeeseen vastaamisesta vain pidetään huolta – joko tarpeita vastaavalla koulutuksella tai valmiita osaajia alueelle muualta rekrytoiden. Työpaikkakehitys puolestaan turvaa maakunnan elinvoimaisuuden.



Kuviot 2 ja 3. Pohjois-Karjalan väestönkehitys ja työpaikkakehitys vuosina 2005–2020 ja ennusteskennarioita vuosille 2025–2045

Vaikka mikään skenaarioista ei tule toteutumaan sellaisenaan, ne antavat pohjaa tulevaisuuden hahmottamiselle ja myös tulevaisuutta koskeville linjauksille. Riippumatta siitä, mikä vaihtoehdoista on lopulta lähimpänä totuutta, väestöhaasteeseen on etsittävä ratkaisuja. Lähitulevaisuudessa kehityksen kannalta keskeinen haaste on, miten turvataan osaavan työvoiman riittävyys. Tähän ratkaisuja ovat:

- työ- ja koulutusperäinen maahanmuutto,
- alueen vetovoimaisuus,
- pitovoima (erityisesti valmistuvien opiskelijoiden parempi työllistyminen),
- työllisyysasteen nostaminen hyödyntämällä koko työvoimapotentiaali,
- jatkuva oppiminen sekä
- tuottavuuden nosto teknologiaa, automatisaatiota ja digitalisaatiota hyödyntämällä.

Vaikka lähivuosia leimaa työikäisen väestön eläköityminen, pidemmällä aikavälillä väestönkehitys mahdollistaa työpaikkojen määrän kasvun, mikäli positiiviset vaihtoehdot vain toteutuvat. Mitkä ovat tämän kasvun avaimet? Ensimmäinen askel on lähivuosien haasteiden selättäminen ja oikea-aikainen sote-alan osaajatarpeisiin vastaaminen. Lähivuosina on luotava kestävä pohja myös kasvupotentiaalin realisoinnille pidemmällä tulevaisuudessa.

5.2. Väestörakenteen muutos edellyttää palvelurakenteiden muuttamista

Väestön ikääntyminen ei kaada julkista taloutta, mikäli muutokseen reagoidaan ajoissa ja palvelurakenteet organisoidaan tehokkaasti. Työ rakenteiden muuttamiseksi on aloitettava heti. Älykäs sopeutuminen eli tuleviin väestömuutoksiin ajoissa reagoiminen mahdollistaa selviämisen. Keskeinen vastuu palvelutarjonnasta on hyvinvointialueella. Maakunnan monipuolinen palvelutuotanto ja palveluverkko ovat tärkeä kysymys palvelujen saatavuudelle ja saavutettavuudelle. Paljon tarvittavien peruspalvelujen on oltava riittävän hyvin saavutettavissa joka puolella maakuntaa. Niukat resurssit tarkoittavat myös sitä, että palveluja on koottava nykyistä fiksummin ja resurssit on suunnattava mahdollisimman tehokkaasti ja tarkoituksenmukaisesti. Samalla painopistettä on onnistuttava muuttamaan ennaltaehkäiseviin palveluihin korjaavien palvelujen sijasta. Tärkeää on saada ihmiset huolehtimaan omasta hyvinvoinnistaan, panostaa hyvinvointia tukeviin palveluihin ja tukea kotona asumista.

Megatrendi: Väestö ikääntyy ja monimuotoistuu (Sitra)

- Eliniät pitenevät ja väestö vanhenee
- Syntyvyys laskee
- Väestö keskittyy muutamille alueille
- Kaupungistuminen jatkuu
- Tyttöjen ja naisten aseman vahvistuminen
- Terveystaustat muuttuvat
- Heimoutuminen ja heimouttaminen
- Keskittymiskyvyn ja luovan ajattelun vähentyminen
- Uskontojen ja ideologioiden merkityksen kasvu

Haluttu muutos

Ratkaisut väestöhaasteeseen:

1. Osaavan työvoiman riittävyys turvattava
 - alueen vetovoimaisuuden lisääminen
 - pitovoima: erityisesti valmistuvien opiskelijoiden työllistymismahdollisuuksien parantaminen
 - työ- ja koulutusperäisen maahanmuuton lisääminen
 - työllisyysasteen nosto: uudet työpaikat, työstä syrjäytymisen ehkäisy
 - jatkuva oppiminen
 - tuottavuuden kasvu hyödyntämällä teknologiaa, automatisaatiota ja digitalisaatiota
2. Palvelurakenteiden muuttaminen kysyntää vastaavaksi
 - palveluiden ja palvelurakenteiden uudistaminen kysyntää vastaavaksi
 - painopiste ennaltaehkäiseviin palveluihin

6. Väestön hyvinvointi

Pohjois-Karjalassa hyvinvoinnin ja terveyden edistäminen perustuu vahvaan monitoimijaiseen yhteistyöhön. Kuntien, hyvinvointialueen ja järjestöjen yhdessä tekemään ennaltaehkäisevään työhön panostaminen on merkityksellistä ja ensisijaista.

Maakunnassa on käytössä yhteiset hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen painopisteet:

1. Hyvinvoivat ja toimintakykyiset asukkaat
2. Osallisuus ja yhteisöllisyys
3. Turvallisuus ja ympäristö

Painopisteiden läpileikkaavina toimintaperiaatteina ovat kannustus, yhteistyö, kunnioittaminen sekä elinvoimaisen Pohjois-Karjalan edistäminen. Painopisteitä sekä niihin liittyviä tavoitteita ja toimenpiteitä sekä niiden vaikuttavuutta, on arvioitava säännöllisesti. Toiminnan keskiössä on hyvinvoinnin polarisoitumisen ehkäiseminen, mukaan lukien alueellisten, kulttuuristen ja sosioekonomisten erojen kaventaminen.

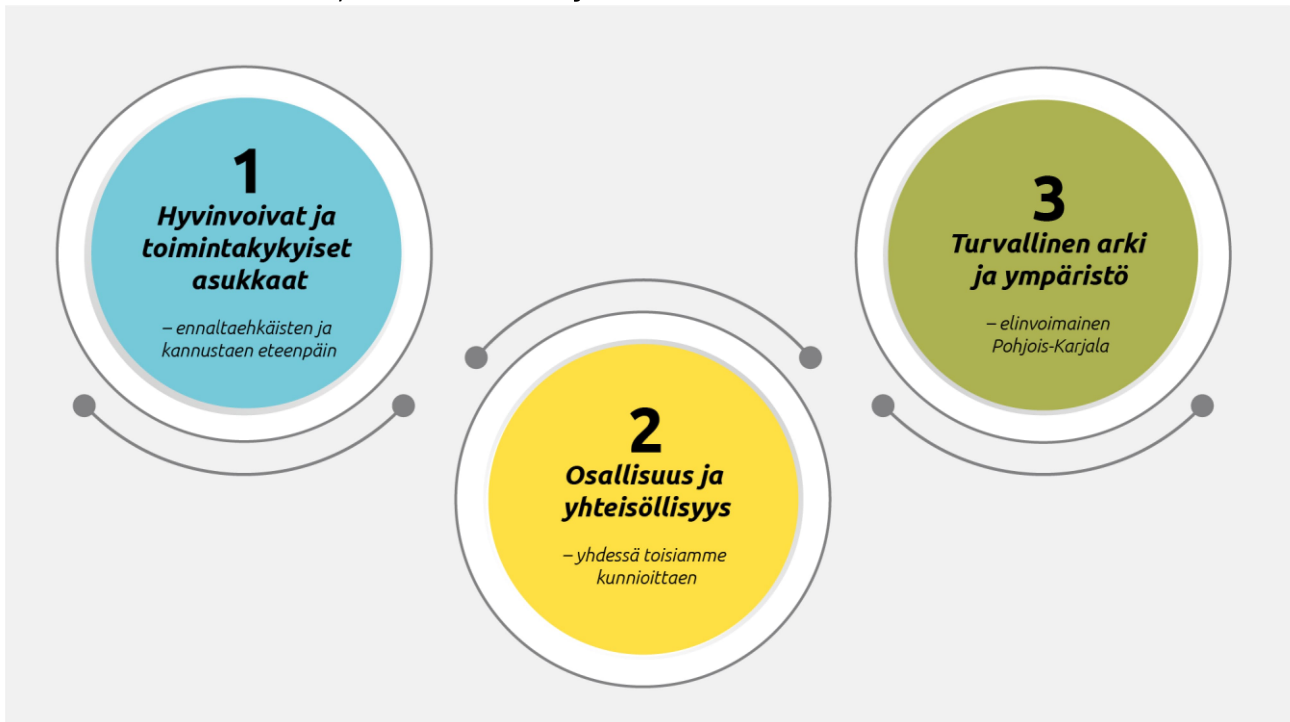
Pohjoiskarjalaisilla on oltava kyky ja mahdollisuus tehdä itseään koskevia terveyttä edistäviä päätöksiä. Ratkaisujen tekemahdollisuutta on tuettava toimijoiden suunnittelu-, päätöksenteko- ja toimeenpanorakenteissa. Palvelujen olemassaolo ja löydettävyyys, tiedonsaanti palveluista sekä niihin pääsy ovat edellytyksiä päätösten toimeenpanossa ja elintapojen muutoksessa. Toimivien julkisten palvelujen rinnalla on vahvistettava järjestöjen aktiivista mukanaoloa ja kumppanuutta.

Eri väestöryhmien, vähemmistöjen, ikääntyneiden ja haavoittuvassa asemassa olevien osallisuutta kehittämistyössä, palveluissa sekä harrastus- ja vapaa-ajan toiminnassa on tuettava. Väestön monimuotoistuminen on huomioitava palveluiden suunnittelussa, yhteisöllisyyden vahvistamisessa ja kotoutumisen edistämisessä. Digitaalisten palveluiden osalta on varmistettava asukkaiden osaaminen ja palvelujen käyttöedellytykset, erityisesti niillä väestöryhmillä, joiden digiosaaminen on heikompi. Asukkaiden toimintakykyä on ylläpidettävä ja vahvistettava läpi elämän. Lasten ja nuorten tunne- ja vuorovaikutustaitoja on tuettava ja lapsiperheiden hyvinvoinnista on huolehdittava. Nuorten hyvinvointia on edistettävä vahvistamalla mielenhyvinvointia, terveitä elämäntapoja, turvallisia kasvu ympäristöjä sekä mahdollisuutta vaikuttaa omaan elämään. Jokaisella on arvokasta osaamista ja työkykyä. Yksilön voimavaroihin, työn ja muun elämän tasapainoon sekä työhyvinvointiin ja -turvallisuuteen on kiinnitettävä huomiota. Työllistymis- ja kouluttautumismahdollisuuksia tulee tukea eri elämänvaiheissa turvatuksi toimeentulon varmistamiseksi.

Osallisuuden ja yhteisöllisyyden edistämisen lähtökohtana on asukkaiden kokemuksen ja tietoisuuden vahvistaminen oman elämänsä merkityksellisyydestä sekä omista vaikutusmahdollisuuksistaan. Yksinäisyyttä ja syrjäytymistä on ehkäistävä määrätietoisesti.

Muuttuvissa olosuhteissa on pidettävä huolta turvallisuudesta sekä maakunnan ja asukkaiden resilienssin vahvistumisesta. Kriittisten palveluiden jatkuvuus on turvattava. Varautumista ihmisten aiheuttamiin, teknologian kehityksestä johtuviin sekä luonnon ääri-ilmiöihin liittyviin häiriötilanteisiin on kehitettävä yhteistyössä eri toimijoiden kanssa. Ilmastonmuutoksen vaikutuksiin, kuten sään ääri-ilmiöihin ja niiden

hyvinvointivaikutuksiin, on varauduttava ennakoivasti. Yhteiskunnallista yhteenkuuluvuuden tunnetta on vahvistettava edistämällä hyviä väestösuhteita ja kaksisuuntaista kotoutumista.



Kuva 2. Pohjois-Karjalan hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen painopisteet.

Hyvinvoivat ja toimintakykyiset asukkaat

Jokaisella on mahdollisuus läpi elämän

- parantaa elämäntapojaan arjen valinnoilla
- ylläpitää mielen hyvinvointiaan ja vahvistaa elämäntaitojaan
- vahvistaa toiminta- ja työkykyään
- kokea hyvää terveyttä

Osallisuus ja yhteisöllisyys

Yhteisöt ja yhteisöllisyys mahdollistavat

- kuulumisen itselleen merkitykselliseen yhteisöön
- kiinnittymisen yhteiskuntaan
- yksinäisyyden vähenemisen

Turvallinen arki ja ympäristö

Jokaisella on oikeus

- turvalliseen elämään ja ympäristöön
- hyvään elämänlaatuun
- turvattuun toimeentuloon

Megatrendit

- Yhteiskunnan polarisaatio
- Väestön monimuotoistuminen
- Ikääntyminen
- Palvelujärjestelmän kantokyvyn kestävyys
- Ilmastomuutoksen tuomat ääri-ilmiöt
- Turvattomuus

Haluttu muutos

- Polarisaation laaja-alainen purkaminen – alueellisista eroista, näkemyseroista arvojen, asenteiden ja maailmankatsomusten välillä tai eroista hyvinvoinnin ja terveyden suhteen
- Ennaltaehkäisevään työhön panostaminen
- Palvelujärjestelmän toimivuus ja palvelujen saavutettavuus
- Nuorten hyvinvoinnin edistäminen
- Digitaalisen osaamisen tukeminen
- Yksinäisyyden ehkäisy sekä osallisuuden vahvistaminen
- Turvallisuuden ja turvallisuuden tunteen edistäminen

7. Kestävä aluerakenne ja saavutettavuus – maankäyttö, asuminen, palvelut ja liikenne

Elävä ja vetovoimainen Pohjois-Karjala 2045 rakentuu useista aluerakenteen ja saavutettavuuden osatekijöistä, joista seuraavassa on nostettu esiin saavutettavuus, kestävä energiantuotanto sekä energiaomavaraisuus, kaupungin ja maaseudun välinen vuorovaikutus, puhtaat luonnonvarat sekä muut pito- ja vetovoimatekijät, joita ovat esimerkiksi monipaikkaisuus ja rajan läheisyys.

Hyvä saavutettavuus elinehtona

Liikennejärjestelmä tukee maakunnan elinkeinoelämän kehittämistä sekä tarjoaa kestävän liikkumisen mahdollisuuden kaikille väestöryhmille asuinpaikasta riippumatta.

Nykyisessä maailmanpoliittisessa tilanteessa Pohjois-Karjalan liikenteellinen asema on oleellisesti muuttunut. Maakunnan aiempi rooli kansainvälisten liikennekäytävien risteyspisteenä on kaventunut rajaliikenteen keskeydyttyä ja Saimaan kanavan liikennöinnin päätyttyä. Tämä on vaikuttanut merkittävästi erityisesti itäisen liikenteen virtoihin ja maakunnan saavutettavuuteen kansainvälisellä tasolla. Jatkossa korostuu entisestään tarve kehittää yhteyksiä länteen, etelään ja pohjoiseen TEN-T-ydinverkkokäytävälle. Joensuun lentoaseman rooli on edelleen tärkeä, sillä vain lentoliikenteen avulla voidaan turvata kolmen tunnin saavutettavuustavoite maakunnan ja pääkaupunkiseudun välillä.

Tavoitteena on, että Pohjois-Karjala on vuonna 2045 hyvin saavutettavissa usealla eri kulkumuodolla. Henkilöliikenteessä junaliikenteen kulkutapaosuus on vahvistunut ja tavaraliikenteessä yhteiskuntataloudellinen tehokkuus on parantunut mm. Itäradan ja rautateiden jatkosähköistyksen sekä kehittyvän sisävesiliikenteen myötä. Liikenteen osalta tehdään tärkeää itäsuomalaista yhteistyötä koko itäisen Suomen liikennejärjestelmän kehittämiseksi. Lentoyhteydet varmistavat nopeat yhteydet eri puolille maailmaa, ja sähköinen lentoliikenne on mahdollistanut myös uusien lentoyhteyksien avaamisen.

Kaupungin ja maaseudun luonteva vuorovaikutus ja monipaikkaisuus

Elävä ja vetovoimainen Pohjois-Karjala 2045 edellyttää sekä Joensuun kaupunkiseudun että koko muun maakunnan kehittämistä. Maakunta ei pärjää ilman Joensuun menestymistä eikä Joensuun kaupunkiseutu kehity ilman elinvoimaista maakuntaa. Tämä edellyttää toiminnallista vuorovaikutusta ja yhteyksiä maakuntakeskuksen sekä seutukeskusten ja paikalliskeskusten välillä. Muut maakunnan paikallisyhteisöt linkittyvät tähän kokonaisuuteen. Pohjois-Karjala on kaupunki- ja maaseutuväestöltään tasapainoinen sekä kauttaaltaan elinvoimainen ja vireä maakunta asua, elää, yrittää ja toimia. Joensuu on tärkeä valtakunnan osakeskus.

Nykyajalle on ominaista monipaikkainen, liikkuva elämäntapa. Toisissa paikoissa asutaan, toisissa tehdään työtä, jossakin lomaillaan, retkeillään, matkaillaan, hoivataan, pistäydytään, hoidetaan metsiä ja kiinteistöjä, sukuloidaan, harrastetaan ja virkistäydytään. Paikasta riippumattomuus korostaa itselle merkityksellisiä paikkoja: ihmiset voivat hakeutua asumaan, työskentelemään ja viettämään vapaa-aikaa mieleisilleen ja itselle tärkeille paikoille, johon etä- ja tietoteknisin ratkaisuin järjestyvät palvelut. Pendelöinti ja etätyöt ovat tätä päivää. Tämä synnyttää myös uudenlaista yhteisöllisyyttä ja vuorovaikutusta. Tiheästi asutuilta kaupunkialueilta ihmiset haluavat vetäytyä mökeilleen maakuntiin, jossa he voivat oleskella turvallisessa ympäristössä, rentoutua, tehdä etätöitä ja käydä etäkoulua.

Kiinteistöt ja asuminen ovat Pohjois-Karjalassa edullisia. Kattavat tietoliikenneverkot ja saavutettavat lähipalvelut mahdollistavat asumisen myös maaseutualueilla. Kestävän ja monipaikkaisen asumisen edellytykset vahvistavat Pohjois-Karjalan pito- ja vetovoimaa.

Monimuotoinen luonto, metsäbiotalous sekä puhdas ruoka, energia ja vesi luovat vahvan perustan

Luontoarvoja vaaliva ja luonnonvaroja kestävästi hyödyntävä biotalous on laaja, monipuolisista mahdollisuuksista rakentuvana kokonaisuus. Metsäbiotalous on maakunnan elinkeinoelämän, koulutuksen ja tutkimuksen yksi pääpilari, mutta biotalouteen laajemmin kuuluvat:

- Metsäbiotalous tärkeimpänä mahdollisuutena (osaaminen, puu ja metsä, marjat, luonnontuotteet, luontomatkailu ja virkistys)
- Maatalous ja siihen liittyvä lähiruoka, puhdas elintarviketuotanto ja lähien energia
- Vesistöjen ja luonnonantimien biotalouspotentialiaali (mm. kalastus, luonnontuotteet, riista ym.)
- Muita maakunnan kestävästi hyödynnettäviä luonnonvaroja ovat esimerkiksi kaivannaiset eli mineraalitalous

Pohjois-Karjala on ilmastokestävä puhtaiden ratkaisujen ja kiertotalouden maakunta, jossa on parannettu energiatehokkuutta, saavutettu energia(yli)omavaraisuus eli energiaa ja pitkälle jalostettuja tuotteita riittää oman käytön lisäksi vientiin, vähennetty kasvihuonekaasupäästöjä yli 80 %:lla vuoden 2007 tasosta sekä vahvistettu edelläkävijyyttä puhtaiden ratkaisujen kehittämisessä. Ilmastokestävyys ja energia(yli)omavaraisuus ovat keskeisiä maakunnan vetovoima- ja pitovoimatekijöitä.

Monimuotoinen luonto ja puhdas vesi ovat tärkeä osa Pohjois-Karjalaa nyt ja tulevaisuudessa. Puhtaan energian tuotanto mahdollistaa energiaomavaraisuuden sekä pitkälle jalostettujen tuotteiden valmistuksen ja viennin alueelta.

Muita vetovoima- ja pitovoimatekijöitä

Vetovoimaisuuden ja alueen ainutlaatuisuuden kannalta keskeistä on kulttuurin, monikulttuurisuuden ja yhteisöllisyyden vahva näkyvyys. Pohjois-Karjala voi erottautua muista Suomen alueista tuomalla esiin ajassa elävää, modernia identiteettiään, vahvaa luontosuhdettaan, kulttuuriympäristöjään, tapahtumatarjontaansa sekä yhteisöllisyyttä vahvistavia kokemuksia ja paikallista ylpeyttä.

Puhdas luonto ja luonnossa liikkuminen korostuvat vetovoimatekijöinä. Pohjois-Karjala on kansainvälisesti katsottuna osa eurooppalaisittain ainutlaatuista järvioluetta, johon kuuluvat esimerkiksi Saimaa ja Pielinen. Karjalaisuus ja ortodoksisuus ovat osa maakunnan erityistä identiteettiä, joka elää ajassa.

Matkailussa on yhdistettävä luonnon kaikki elementit (esimerkiksi vesistöreitit), kulttuuri ja paikallisuus (esimerkiksi lähiruoka) ja tuotteistettava maakunnan monipuoliset mahdollisuudet ympärivuotiseksi tarjonnaksi. Matkailu kehittyy vain yhdistelemällä mahdollisuuksia ja toimijoiden verkostoitumisen kautta. Kehittyvistä matkailupalveluista ja tapahtumista hyötyvät myös paikalliset asukkaat ja yhteisöt, mikä vahvistaa koko maakunnan elinvoimaisuutta.

Ilmaston lämmetessä maapallolla Pohjois-Karjalan leuto ilmasto ja selkeä vuodenaikojen vaihtelu antaa mahdollisuuden kehittää viileää matkailua (coolcation) ja suotuisia elinolosuhteita ilmastopakolaisille.

7.1. Pohjois-Karjalan aluerakenne 2045

Kestävä alue- ja yhdyskuntarakenne tarkoittaa, että asuminen, tuotanto ja palvelut sekä niitä tukevat viheralueet, energia- ja tietoliikenneverkot, liikennejärjestelmä ja muu infrastruktuuri ovat toimivia, käytettävissä ja luonnonvaroja säästäviä. Rakenne tuottaa mahdollisimman vähän päästöjä ja tukee kestävien ratkaisujen toteutusta.

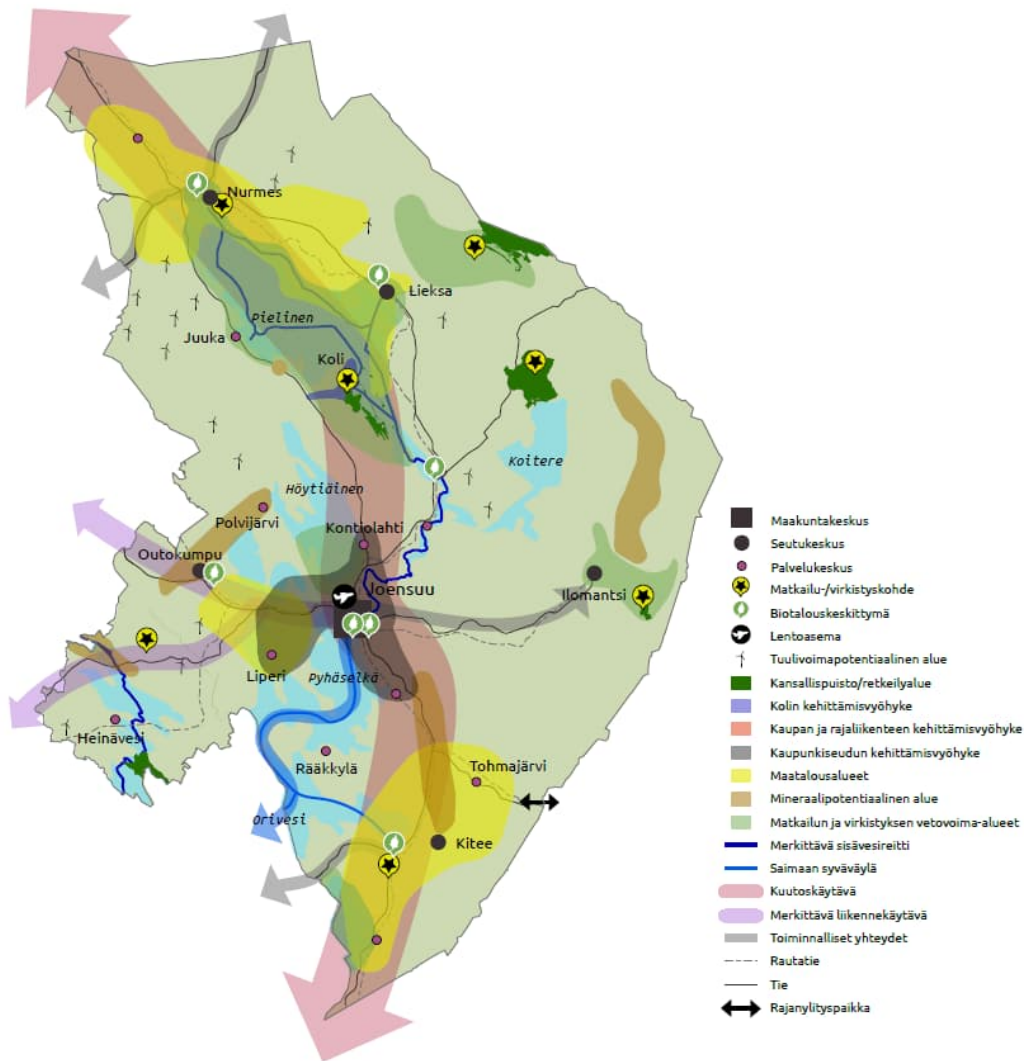
Pohjois-Karjalassa reilut puolet väestöstä asuu kaupunkimaisilla alueilla ja vajaa puolet maaseutumaisilla. Maakunta ei tavoittele väestön keskittymistä pelkästään kaupunkeihin, sillä elinvoimaiset kaupungit tarvitsevat tuekseen elävää maaseutua. Tavoitteena on, että vuonna 2045 vähintään kolmannes väestöstä asuu edelleen maaseutumaisilla alueilla. Monipaikkainen asuminen nähdään keinona rikastuttaa maaseutua.

Lisäksi pyritään siihen, että kaikki maakunnan seudut keskuksineen säilyvät elinvoimaisina ja vetovoimaisina.

Kestävää kaupunkikehitystä edistetään ja vahvistetaan maankäytön, asumisen, palvelujen ja liikenteen yhteen sovittamisella tavoitteena yhdyskuntarakenteen toimivuus, kulkumuotojakaumaan vaikuttaminen, kestävien liikkumismuotojen edistäminen sekä elinkeinoelämän toimintaedellytysten vahvistaminen. Pohjois-Karjalan maaseudun kehitystä vahvistetaan; sen omista vahvuuksista ja lähtökohdista rakennettavaa paikallista kehittämistä sekä alueiden verkottumista parhaan mahdollisen osaamisen hyödyntämiseksi. Koko maakunta ja myös harvaan asuttujen alueiden saavutettavuus tarvitsee toimivaa tiestöä.

Laadukkaita elinympäristöjä kehitetään kiinnittäen erityistä huomiota viihtyisyyteen, terveellisuuteen ja turvallisuuteen sekä kulttuuriperinteeseen. Palvelut, toiminnot ja ympäristö ovat saavutettavissa ja esteettömiä ja ne suunnitellaan osallisuus huomioiden.

- Tavoitteena on samaan aikaan sekä kehittyvä että älykkäästi sopeutuva alue- ja yhdyskuntarakenne, jossa Joensuu valtakunnan osakeskuksena ja vetovoimaiset seutukeskukset maakunnan muina keskuksina.
- Edistetään kestävää kaupunkikehitystä ja maaseudun kehitystä sekä vahvistetaan maankäytön, asumisen, palvelujen ja liikenteen yhteen sovittamista.
- Vahvistetaan edellytyksiä kestävään ja laadukkaaseen monipaikkaiseen elämiseen, yrittämiseen, työntekoon ja vapaa-aikaan Pohjois-Karjalassa.



Kuva 3. Pohjois-Karjalan aluerakenne 2045.

7.2. Rajan läheinen alue kestävän kehityksen ja kokonaisturvallisuuden mallialueena

Pohjois-Karjalalla on Venäjän vastaista rajaa yli 300 km. Raja on kautta aikojen erottanut, mutta myös yhdistänyt ihmisiä, kulttuureja, kieliä ja uskontoja. Luontoympäristössä lainalaisuudet ovat pysyvämpiä eivätkä piittaa rajoista, lajit leviävät, vedet virtaavat, linnut lentävät ja suurpedot liikkuvat vapaasti. Rajan läheisellä alueella, erityisesti valtakunnanrajaan rajoittuvilla kunnilla, on merkittävä rooli niin Pohjois-Karjalan kuin koko Suomenkin kannalta. Alueen arvo korostuu luonnon- ja kulttuuriympäristön, luonnonvarojen käytön, elinkeinojen, teollisuuden sekä virkistys- ja luontomatkailun näkökulmasta.

Alueella sijaitsevat muun muassa Runon ja rajan tie, kolme kansallispuistoa, laaja retkeilyalue, sotahistoriallisia kohteita, ortodoksisen ja luterilaisen kulttuurin rikkaus sekä useita luonnonsuojelualueita. Ilomantsin Virmajärvi muodostaa manner-Euroopan itäisimmän pisteen. Alue tunnetaan myös suurpedoista ja mahdollisuuksista villieläinten tarkkailuun.

Rajan seudulla asutaan sekä vakituisesti että osa-aikaisesti. Vaikka alue ei sijaitse valtavyölien varrella, sen saavutettavuus on osa sen viehätystä. Rajan läheinen alue on poikkeuksellinen ja monin tavoin ainutlaatuinen ja omaleimainen kokonaisuus, jossa yhdistyvät niin luonto, kulttuuri kuin erämaan eksotiikka.

Pohjois-Karjalan biosfäärialue on yksi Suomen kahdesta UNESCO:n ”Ihminen ja biosfääri” -ohjelmaan kuuluvasta biosfäärialueesta, toinen on Saaristomeren alue. Se toimii alustana kestävän kehityksen edistämiseksi tukemalla ihmisten luontosuhdetta, luonnon monimuotoisuuden suojelua sekä vastuullisten elinkeinojen, kuten matkailun ja paikallisyrittäjyyden, kehittämistä.

Biosfäärialue on myös keskeinen vetovoimatekijä Pohjois-Karjalan rajan läheiselle alueelle, jonka elinvoima perustuu monimuotoiseen käyttöön: pysyvään ja osa-aikaiseen asumiseen, vapaa-ajan viettoon sekä luonnon virkistyskäyttöön ja suojeluun. Tällä kaikella on merkitystä myös kokonaisturvallisuuden kannalta – alueen säilyminen elävänä ja houkuttelevana tukee niin huoltovarmuutta kuin turvallisuuspoliittista vakautta.

Lisäksi rajan läheinen alue on tärkeä teollisuuden raaka-ainehuollolle. Alueelta saatavat puuvarat sekä malmit ja mineraalit ovat merkittäviä koko Euroopan tasolla. Tämän vuoksi hyvin toimiva ja kattava tieverkosto on perusedellytys alueen kehittämiseksi.

Kestävä kehitys ja kokonaisturvallisuus muodostavat yhdessä perustan Pohjois-Karjalan, ja erityisesti sen raja-alueiden, pitkäjänteiselle elinvoimalle ja kehitykselle.

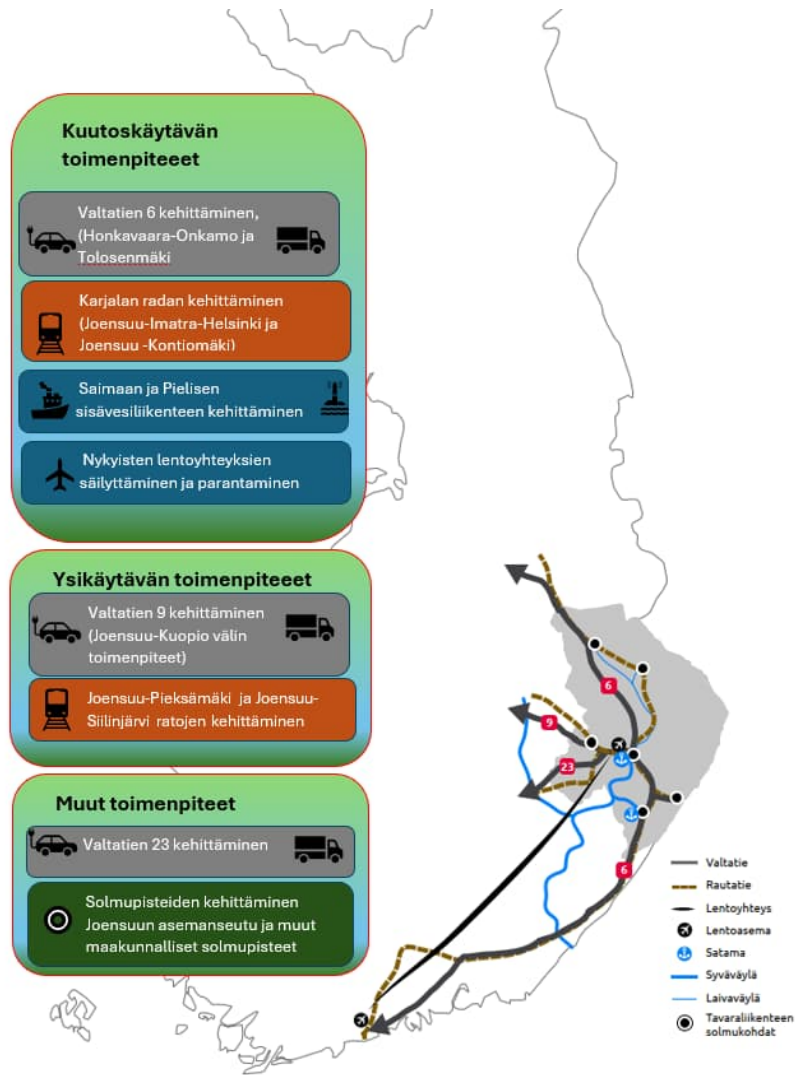
- Kehitetään koko Pohjois-Karjalaa ja erityisesti sen rajakuntia vetovoimaisena kokonaisturvallisuuden ja kestävän kehityksen huomioivana esimerkialueena.
- Rajan läheisen (eksoottisenkin) alueen eli rajakuntien merkitys tunnustetaan ja tunnustetaan kansallisessa ja alueellisessa kehittämissuunnitelmassa.
- Pohjois-Karjalan saavutettavuus päävyölien ulkopuolella turvataan pitämällä huoli alemman tasoisesta tieverkostosta ja sen kunnosta ja hoidosta.

7.3. Saavutettavuus ja liikenteen kärkihankkeet

Maakunnan saavutettavuuden ja elinkeinoelämän kasvun kannalta liikennejärjestelmän kehittäminen ja liikenteen kärkihankkeiden nopea toteutuminen ovat ratkaisevia. Ratainfrastruktuurin ja junaliikenteen kehittämisessä keskeisiä asioita ovat Karjalan radan parantaminen ja henkilöjunaliikenteen nopeuden nosto, henkilöjunaliikenteen jatko Joensuusta länteen ja pohjoiseen sekä ratojen sähköistämiset. Henkilöliikenteen jatko nykyisin kiskobussiliikenteellä hoidettavilla rataosilla Joensuu–Nurmes-- ja Joensuu–Varkaus–Pieksämäki-välillä on turvattava. Yhtenä päätavoitteena on, että nämä rataosat saadaan sähköistettyä, jolloin ne saadaan kytkettyä entistä kiinteämmäksi osaksi rautateiden kaukoliikenneverkkoa.

Nopean itäradan suunnittelua jatketaan, ja pitkän aikavälin tavoitteena on kolmen tunnin palvelutaso Joensuusta Helsinkiin. Maantieyhteyksien kehittämisen tärkeimpiä kohteita ovat valtatie 6, 9 ja 23. Lisäksi perusväylänpidon tason pysyvä nosto on erittäin tärkeää erityisesti elinkeinoelämälle elintärkeän alemman tieverkon kannalta. Tärkeää on myös säilyttää lentoyhteydet Joensuun lentoasemalle ja parantaa palvelutasoa jatkossa sähköisen lentoliikenteen tarpeisiin. Vesiliikenteen osalta on ensisijaisen tärkeää saada Saimaan alueelle uutta aluskalustoa ja kehittää edelleen satamainfraa. Lisäksi mm. jäänmurtoa kehittämällä tavoitellaan Saimaan liikennöintikauden pidentämistä kohti ympärivuotisuutta.

- Kehitetään Pohjois-Karjalan saavutettavuutta parantavia matkaketjuja ja erilaisia liikkumis- ja kuljetuspalveluja maakunnan erilaisten alueiden asukkaiden ja elinkeinoelämän tarpeita vastaaviksi.
- Vahvistetaan toimiviin liikenne- ja viestintäyhteyksiin perustuvaa aluerakennetta siten, että maakunnan ja sen alueiden vahvuudet pystytään hyödyntämään mahdollisimman tehokkaasti. Maakunnallisen liikennejärjestelmän kehittämisessä keskeisenä tavoitteena on edistää maakunnan kilpailukykyä, seutujen elinvoimaa ja saavutettavuutta sekä torjua osaltaan ilmastonmuutosta.
- Parannetaan ihmisten mahdollisuuksia valita kestäviä liikkumismuotoja ja pienennetään tällä tavoin liikenteen CO₂-päästöjä. Maakunnan sisäinen saavutettavuus perustuu jatkossakin suurelta osin henkilöautoon, joten erityisen tärkeää on saada maakunnan autokannan hiilidioksidipäästöjä vähennettyä sekä sähköautojen että uusiutuvien polttoaineiden osuutta lisättyä.
- Parannetaan liikennejärjestelmän yhteiskuntataloudellista tehokkuutta mm. kehittämällä liikenteen solmupisteitä sekä henkilö- että tavaraliikenteessä.
- Digitaalisten palveluiden saatavuuden ja yritystoiminnan edellytysten parantamiseksi vauhditetaan nopeiden laajakaistayhteyksien alueellista kattavuutta ja käyttöä.



Kuva 4. Tärkeimmät Pohjois-Karjalan maakuntaa palvelevat ylimaakunnalliset liikennehankkeet ja liikenneyhteydet.

Megatrendit

- Kaupungistuminen
- Energiamurros ja puhdas siirtymä
- Kestävä kehitys ja vihreä infrastruktuuri
- Liikkumisen muutokset ja liikenteen sähköistyminen
- Varautuminen ja turvallisuus
- Väestörakenteen muutokset ja niiden paine palveluille
- Digitalisaatio, robotisaatio ja tekoäly
- Monipaikkaisuus

Haluttu muutos

1. Alue- ja yhdyskuntarakenne:
 - Tasapainoinen alue- ja yhdyskuntarakenne, jossa Joensuu valtakunnan osakeskuksena ja vetovoimaiset seutu- ja palvelukeskukset maakunnan muina keskuksina
 - Maankäytön, asumisen, palvelujen ja liikenteen toimiva ja kestävä yhteensovittaminen
 - Monipaikkaisen elämisen, yrittämisen ja työnteon mahdollistava, vetovoimainen maakunta
 - Digitaalisten palvelujen saatavuus sekä nopeat ja kattavat tietoliikenneyhteydet koko maakunnassa
 - Rajan läheinen alue kestävän kehityksen ja kokonaisturvallisuuden mallialueena
2. Saavutettavuus, liikennejärjestelmä ja liikenteen kärkihankkeet:
 - Pohjois-Karjala on hyvin saavutettavissa usealla eri kulkumuodolla
 - Liikennejärjestelmä tukee maakunnan elinkeinoelämän kehittämistä sekä tarjoaa kestävän liikkumisen mahdollisuuden kaikille väestöryhmille asuinpaikasta riippumatta
 - Karjalan rata maakunnan merkittävimpana nopeana ratayhteytenä etelään. Sujuva ja täsmällinen logistiikkayhteys sekä kolmen tunnin henkilöliikenteen junayhteys Helsingin ja Joensuun välillä.
 - Kuutoskäytävän ja Ysikäytävän kehittäminen usean kulkumuodon kansainvälisinä liikenteen kehittämiskäytävinä yli maakuntarajojen
 - Joensuun lentoaseman lentoyhteyksien ja palvelutason turvaaminen
 - Saimaan sisävesiliikenteen ja meriyhteyksien kehittäminen ympärivuotisena
 - Sujuvat sähköistetyt ratayhteydet Joensuusta länteen ja pohjoiseen sekä tavara- että henkilöliikenteelle osana valtakunnallista kaukoliikenneverkkoa

8. Pohjois-Karjalan muuttunut geopoliittinen asema

Geopoliittiset jännitteet vaikuttavat Pohjois-Karjalan turvallisuuteen, talouteen, väestörakenteeseen ja ympäristöön. Itärajan läheisyys ei enää ole mahdollisuus, vaan siitä on tullut riski. Euroopan on tässä tilanteessa rakennettava omaa puolustuksellista kyvykkyyttään. Varautuminen ja sopeutuminen ovat keskeisiä keinoja vahvistaa alueen resilienssiä muuttuvassa maailmantilanteessa.

Geopoliittisten jännitteiden lisääntyminen kasvattaa raja-alueiden epävakautta ja turvallisuushkia, mikä johtaa rajavartiointin tehostamiseen ja turvatoimien lisäämiseen. Näillä muutoksilla on suoria vaikutuksia Pohjois-Karjalan talouteen, rajanylitysten määrään ja pahimmillaan yhteiskunnalliseen vakauteen. Suomen Nato-jäsenyys on vahvistanut maan turvallisuuspoliittista asemaa, ja tämä näkyy myös Pohjois-Karjalassa. Sotilaallisten resurssien lisääntyminen ja rajavalvonnan tehostaminen parantavat alueen turvallisuutta ja samalla korostuu kokonaisturvallisuuden periaate, jossa viranomaiset, yritykset ja kansalaisyhteiskunta tekevät yhteistyötä. Yhteiskunnan kyky toimia kriisissä on avainasemassa, samoin kuin kansalaisten osallistumisen vahvistaminen.

Pohjois-Karjala on vahvasti riippuvainen viennistä. Geopoliittiset jännitteet ovat vaikuttaneet kauppasuhteisiin, koska Venäjän vastaiset talouspakotteet ovat muuttaneet markkinoita. Energian saatavuus ja hinta vaikuttavat sekä kotitalouksien että yritysten kustannuksiin, ja epävarmuus voi hidastaa investointeja. Saimaan kanavan sulkeutuminen sekä liikenteelliset haasteet rataverkolla ovat myös seurausta geopoliittisista jännitteistä, jotka voivat vaikuttaa yritysten toimintaedellytyksiin. Uusia innovaatioita tulee ottaa käyttöön energiamurroksen tukemiseksi ja investointien vauhdittamiseksi.

Mahdolliset pakolaiskriisit ja muuttoliikkeet voivat lisätä painetta alueen sosiaalipalveluille. Väestörakenne muuttuu erityisesti maaseudulla, jossa väestön väheneminen ja ikääntyminen heikentävät palveluiden saatavuutta ja infrastruktuurin toimivuutta. Toisaalta etätyön ja monipaikkaisuuden yleistymisen voi tarjota uusia mahdollisuuksia harvaan asutuille alueille. Koulutus- ja työperäisen maahanmuuton tukemista on tärkeää jatkettava, samalla unohtamatta kaksisuuntaisen kansainvälistymisen merkitystä.

Yhteisöllisyyden ja osallisuuden vahvistaminen edistää hyviä väestösuhteita ja parantaa yhteiskunnan kriisinkestävyyttä. Kulttuuri tukee tätä kehitystä tarjoamalla välineitä itseilmaisuun, osallisuuteen ja kriittiseen keskusteluun. Kulttuurin saavutettavuus lisää yhteiskunta-aktiivisuutta ja vahvistaa demokratiaa, mikä näkyy esimerkiksi äänestysaktiivisuudessa. Kulttuuri auttaa myös jäsentämään muutosta murroksen keskellä, kun arvoja, toimintatapoja ja yhteiskuntamalleja on arvioitava uudelleen. Kulttuuri on aineeton ja laajasti jaettava voimavara, joka yhdistää kestäväyyden ja henkisen kasvun mikä vahvistaa yhteiskunnan kriisinkestävyyttä

Kansainvälisten sopimusten muutokset voivat vaikuttaa Pohjois-Karjalan ilmastotavoitteisiin ja luonnonvarojen käyttöön. Alueen vesivarojen ja luonnonvarojen hallinta voi joutua suurennuslasin alle geopoliittisten jännitteiden kiristyessä.

Digitaaliset uhat, kuten kyberhyökkäykset ja informaatiovaikuttaminen, edellyttävät varautumista myös Pohjois-Karjalassa. Teknologian kehitys muokkaa taloutta, turvallisuutta ja yhteiskunnan toimintaa, ja alueen yritysten sekä viranomaisten on panostettava kyberturvallisuuteen.

Saavutettavuus on keskeinen osa alueen kilpailukykyä ja Pohjois-Karjala tarvitsee pitkäjänteisiä toimia sen parantamiseksi kaikkien liikennemuotojen ja niiden yhteiskäyttöisyyden osalta. Tietoliikenneyhteydet ja turvalliset digitaaliset palvelut ovat keskeinen osa tätä kokonaisuutta.

Megatrendi: Turvallisuusympäristön murros (Sitra)

1. Kansainvälinen järjestelmä murenee
2. Teknologia kietoutuu turvallisuuteen
3. Talouden valtapolitiikka korostuu
4. Ympäristökriisit lietsovat turvattomuutta
5. Yhteiskunnallinen liima rakoilee

Haluttu muutos

1. Turvallisuutta ja varautumista vahvistetaan kehittämällä rajaturvallisuutta, kokonaisturvallisuutta ja kansalaisten valmiuksia poikkeustilanteisiin.
2. Taloutta ja elinkeinoelämää tuetaan monipuolistamalla vientiä, varmistamalla energiantuotanto ja tarjoamalla tukea yrityksille.
3. Väestörakennetta ja palveluita kehitetään parantamalla työvoiman saatavuutta, edistämällä monipaikkaisuutta ja vahvistamalla sosiaalipalveluja.
4. Kulttuurin roolia kriisinkestävyyden ja osallisuuden vahvistajana lisätään parantamalla sen saavutettavuutta ja arvostusta
5. Ympäristöä ja luonnonvaroja hallitaan kestävästi vastuullisten kehitysstrategioiden avulla.
6. Teknologista kehitystä ja kyberturvallisuutta edistetään vahvistamalla digitaalista osaamista ja varautumista kyberuhkiin.

Liite

MAAKUNNAN VÄESTÖ, TYÖVOIMA JA TYÖLLISYYS											
POJJOIS-KARJALAN MAAKUNTA		Muuta tässä nettomuuttoeroa ja nettosiirtolaisuutta								OHJE	
280225		Nettomaassamuutto (henkeä/v/jakso)				-400	0	0	0	0	
		Nettosiirtolaisuus Henkeä/v/jakso				400	-379	-379	-379	-379	
YLEISOHJE		TK:n trendiennusteen muuttoero kullakin jaksolla-->				1 546	3456	3823	4116	4733	
		Toteutuma					Tavoite/ennuste				
Väestö, työllisyys, työpaikat		2001- 2005	2006- 2010	2011- 2015	2016- 2020	2021- 2023	2024- 2025	2026- 2030	2031- 2035	2036- 2040	2041- 2045
MUUTTOERO (henkeä/jakso)		-1 771	-1 178	340	-392	2 147	1 546	1 563	1 930	2 223	2 840
MAASSAMUUTTOERO (keskim./v/jakso)		-594	-593	-332	-498	-466	-808	-490	-416	-358	-234
NETTOSIIRTOLAI SUUS (keskim./v/jakso)		239	357	400	420	1 181	1 581	802	802	802	802
SYNTYNEET-KUOLLEET (keskim./v/jakso)		-357	-335	-358	-880	-1 121	-1138	-1161	-1220	-1295	-1353
VÄESTÖ 31.12. (henkeä)		172 633	169 778	168 329	163 537	162 321	161 591	157 347	153 176	148 923	145 000
		TK:n TRENDIENNUSTE					161 591	159 241	157 023	154 867	153 149
		2 005	2 010	2 015	2 020	2023	2025	2030	2035	2040	2045
TYÖVOIMA (henkeä)		77 223	75 457	74 397	71 466	71 972	72 343	71 241	71 387	71 681	71 499
TYÖVOIMA (% 15-64 -v:sta)		68,1	68,1	70,9	72,9	74,9	75,6	76,5	78,4	80,0	81,1
TYÖPAIKAT		63 496	63 771	60 142	58 837	60 580	61 250	63 500	65 000	66 000	67 000
NETTOPENDELÖINTI (keskim./v/jakso)		-758	-694	-540	-535	-779	-779	-779	-779	-779	-779
TYÖPAIKKAOMAVARAISUUS (IND.)		98,8	98,9	99,1	99,1	98,7	98,7	98,8	98,8	98,8	98,8
TYÖTTÖMÄT (henkeä)		12 969	10 992	13 715	12 094	10 613	10 314	6 962	5 608	4 902	3 720
TYÖTTÖMYYSASTE (%)		16,8	14,6	18,4	16,9	14,7	14,3	9,8	7,9	6,8	5,2
TYÖLLISYYSASTE (työlliset 15-64 -v:ist)		58,3	58,5	58,4	61,4	65,0	64,5	68,8	72,1	74,4	76,7
TALOUDELL. HUOLTOSUHDE (Ei-työll/t)		1,71	1,63	1,77	1,75	1,65	1,61	1,45	1,33	1,23	1,14

Taulukko 2. Pohjois-Karjalan Hemaasu-ennustemallin maltillisen kasvun skenaarion tulostaulu.



POHJOIS-KARJALA
Maakuntaliitto