

# Pohjois-Pohjanmaan tavoiteltava aluerakenne 2050

15.4.2024



# Sisältö

Pohjois-Pohjanmaan tavoiteltava aluerakenne 2050.....	4
Johdanto.....	4
Kehittämisperiaatteet, toimintamalli ja keinovalikoima.....	5
Pohjois-Pohjanmaata kehitetään tasapainoisen aluerakenteen pohjalta koko Suomen hyvinvointia ja kestäväää kasvua tukevaksi.....	5
Pohjois-Pohjanmaa alueiden ja yhteistyön maakuntana.....	5
Teema: Kehittämisvyöhykkeet ja logistiikka.....	6
Pohjoinen saavutettavuus ja maakunnan elinkeinorakenne.....	6
Vyöhykkeet ja keskuksset aluerakenteen runkona .....	7
Teema: Kestävä energiantuotanto ja siihen pohjautuva teollisuus .....	10
Teema: Hyvinvoinnin aluerakenne.....	13
Voimakkaasti kasvava Oulun seutu ja vakaan väestökehityksen muu maakunta.....	13
Laadukas maakunnallinen elinympäristö .....	14
Teema: Luonnon monimuotoisuutta ylläpitävä siniviherrakenne .....	16
Lopuksi: Aluerakenteen teemat kokoava yhdistelmäkartta .....	18

# Pohjois-Pohjanmaan tavoiteltava aluerakenne 2050

## Johdanto

Pohjois-Pohjanmaan tavoiteltavaa aluerakennetta 2050 on valmisteltu yhdessä sidosryhmien kanssa kesäkuusta 2023 alkaen, ja aineisto valmistui huhtikuussa 2024. Aikaisempi Pohjois-Pohjanmaan aluerakenne 2040 laadittiin yli kymmenen vuotta sitten. Tämä työ huomioi muuttuneen maailmantilanteen vaikutukset, ja esittelee suuntaviivat maakunnan kehittämiseen vuoteen 2050.

Aluerakennetarkastelu on tehty vireillä olevan [Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan](#) valmistelun yhteydessä rinnan ympäristöministeriön vetämän [kansallisen alueidenkäytön kehityskuvatyön](#) kanssa. Maakunnallinen aluerakennetyö täydentää kansallisen alueidenkäytön kehityskuvatyön tietoja Suomen alue- ja yhdyskuntarakenteen nykytilasta ja luo omaehtoisen Pohjois-Pohjanmaan tulevaisuuskuvan. Pohjois-Pohjanmaan aluerakenne 2050 raportti sekä teema- ja yhdistelmäkartat toimivat täydentävänä tietopohjana energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheessa.

Tarkasteltavat teemat ovat: väestön kehitys ja keskuksat, saavutettavuus, palvelurakenne, elinkeinorakenne ja investoinnit, energia, kehityskäytävät ja -vyöhykkeet sekä elinympäristö ja luonnon monimuotoisuus.

Tavoiteltava aluerakenne 2050 ilmaisee pohjoispohjalaisen tahtotilan tulevaisuudesta. Se ottaa huomioon käynnissä olevia eritasoisia kehitystrendejä ja sisältää myös rohkeasti pitkän aikavälin tavoitteellisuutta, uskoa oman kehittämistyömme tuloksellisuuteen. Pohjois-Pohjanmaan tavoiteltava aluerakenne 2050 on kriisinkestävä ja turvallinen.

Raportin tarkastelutapana on toteutunut kehitys tulevaisuudesta eli tavoitevuodesta 2050 käsin. Kahdessa ensimmäisessä luvussa kuvataan aluerakenteen kehittämisen periaatteita, toimintamallia sekä keinovalikoimaa.

Asiaa on käsitelty maakuntahallituksessa 25.8.2023 (§ 127) sekä esitelty maakuntapäivien yhteydessä pidetyssä yhteistyöfoorumissa 6.11.2023 kuntajohtajille ja kuntien puheenjohtajistolle. Lisäksi asiaa on esitelty maakuntakaavoituksen neuvottelukunnassa 30.11.2023. Maakuntahallitus päätti kokouksessaan 12.2.2024 (§ 26) lähettää aluerakenneaineiston kommenttikierrokselle jäsenkuntiin. Maakuntahallitus hyväksyi tämän raportin kokouksessaan 15.4.2024 (§ 67).

Valmistelun tukena on toiminut keskeisistä sidosryhmistä koostunut valmisteluryhmä. Valmisteluryhmään ovat kuuluneet seuraavat tahot ja henkilöt:

kehitysjohtaja Jari Karsikko Kuusamon kaupunki, kaupunginjohtaja Päivi Karikumpu Nivalan kaupunki, kehittämispäällikkö Claes Krüger Oulun kaupunki, toimitusjohtaja Pauli Sarpola Raahen Satama Oy 30.6.2023 saakka, johtaja Pasi Pitkänen Raahen seudun kehitys 1.7.2023 alkaen, kehitysjohtaja Pasi Parkkila Pohde, tutkimusjohtaja Ossi Kotavaara Oulun yliopiston Kerttu Saalasti instituutti, varatoimitusjohtaja Esa Pellikainen Oulun kauppakamari sekä ylijohtaja Jonas Liimatta Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus.

Valmisteluryhmä kokoontui kolme kertaa (26.6.2023, 16.8.2023 ja 1.11.2023) ja on kommentoinut työtä sen eri vaiheissa.

*Aluerakenteella tarkoitetaan maakunnan rakennetta, toimintojen yleispiirteistä sijoittumista ja keskinäisiä sijaintisuhteita.*

*Aluerakenne on asumisen, palveluiden, tuotannon ja työpaikkojen, vapaa-ajan alueiden sekä liikennejärjestelmien muodostama kokonaisuus.*

*Aluerakenne luo perustan, reunaehdot ja mahdollisuuksia väestön elinolojen, elinkeinoelämän, kilpailukyvyyn, palvelujen ja ympäristön kestävyden kehittymiselle.*

*Aluerakenteeseen liittyvät myös erilaiset vyöhyke-, verkosto- ja kehityskäytävätarkastelut, ja siihen vaikuttavat väestön ja talouden kehitys.*

Kuva 1. Aluerakenteen määrittelmä

## Kehittämisperiaatteet, toimintamalli ja keinovalikoima

### Pohjois-Pohjanmaata kehitetään tasapainoisen aluerakenteen pohjalta koko Suomen hyvinvointia ja kestävä kasvua tukeväksi

Oulun seudun kehitys on ollut ja tulee olemaan ensiarvoisen tärkeää koko Pohjois-Suomen toiminnalle ja taloudelle. Maakunnassa panostetaan aluekehitykseen ja aluerakenteen määrätietoiseen suunnitteluun ja kehittämiseen myös muiden kaupunkiseutujen, Raahen seudun, Pyhä- ja Kalajokilaakson ja Kuusamo-Koillismaan osalta, pohjaten niiden omiin vahvuuksiin. Kehittämistoimia kohdennetaan joustavasti ja tarvelähtöisesti, alueiden rakenteelliset ja toiminnalliset

ominaispiirteet huomioiden koko maakunnan elinvoimaa tukien.

Kuntien ja alueiden pitkäjänteisellä elinvoimatyöllä on suuri vaikutus alueen positiivisiin kehityskuluihin ja kestäväan hyvinvointiin. Ohjaavana periaatteena on maakunnan alueiden ja toimijoiden olemassa olevien verkostojen vahvistaminen sekä aktiivinen kiinnittyminen uusiin verkostoihin ja uusiin kansainvälisiin yhteyksiin alueen vahvuuksia ja elinkeinoelämän tarpeita tukevalla tavalla. Maakuntaa kehitetään tasapainoisen aluerakenteen pohjalta, kansallisia ja kansainvälisiä kehittämisvyöhykkeitä voimistaen, koko Suomen hyvinvointia ja kestävä kasvua tukeväksi.

## Pohjois-Pohjanmaa alueiden ja yhteistyön maakuntana

Aluekehittäminen ja -suunnittelu on verkostotyötä, jossa lisäarvo syntyy eri tahojen antamasta panoksesta. Maakunnan alueiden keskenään erilainen ja profiloitunut väestö-, elinkeino- ja osaamisrakenne pehmentää talouden heilahteluja ja mahdollistaa muuttoliikkeen maakunnan sisällä, jolloin työmarkkinoista tulee joustavammat. Verkostomainen rakenne ei korosta rajoja tai hierarkiaa vaan luontevaa yhteistyötä. Aluekehittämistoimia kohdennetaan mahdollisimman joustavasti ja tarvelähtöisesti, alueiden rakenteelliset ja toiminnalliset eroavaisuudet huomioiden.

Pohjois-Pohjanmaalla kiinnitetään erityistä huomiota yritysten sijoittumiseen ja yrityksille tarjottavaan palvelurakenteeseen tasapuolisesti maakunnan alueella. Näin turvataan sekä työpaikat että kuntien ja kaupunkien veto- ja pitovoima. Tärkeää on, että alueellinen yhteistyö elinkeinoelämän edistämässä palvelee sekä suurempia että pienempiä paikkakuntia. Pitkät välimatkat, arktiset olosuhteet ja alhainen väestötiheys profiloivat maakuntaa.

Maakunnan hyvän saavutettavuuden ja tasapainoisen aluerakenteen

perustana ovat hyväkuntoinen liikenneverkko, toimintavarmat liikenne- ja kuljetuspalvelut sekä tulevaisuuden tietoliikennetarpeet tyydyttävä maakunnan kattava valokuituverkko. Näillä varmistetaan monikeskuksisen maakunnan sisäiset, kansalliset ja kansainväliset yhteydet.

Liikenneyhteyksillä, mukaan lukien tietoliikenneyhteydet, on ratkaisevan tärkeä rooli elinkeinojen toimintaedellytyksille ja yritysten sijoittumiselle. Digitalisaatiota hyödynnetään maakunnan osaamisverkostojen vahvistamisessa ja digitalisaation mahdollistamalla paikkariippumattomuudella parannetaan maakunnan aluerakenteen kestävyttä. Sosiaali- ja terveyspalvelujen palveluverkkouudistukset haastavat maakunnan aluerakenteen dynamiikkaa, työpaikkakehitystä sekä kuntien ja alueiden elinvoiman ylläpitämistä. Elinkeinoelämän kehittämisen lisäksi Pohjois-Pohjanmaalla pyritään turvaamaan monimuotoisen ja maantieteellisesti laajan maakunnan esteetöntä ja saavutettavaa palveluverkkoa pohjoispohjalaisille, yhteistyökumppaneille ja maakunnassa vierailijoille.

## Teema: Kehittämisyöhykkeet ja logistiikka

### Pohjoinen saavutettavuus ja maakunnan elinkeinorakenne

Pohjois-Pohjanmaan elinkeinorakenne koostuu maakunnan alueiden ja seutujen melko erilaisista elinkeinorakenteista. Maakunnan elinkeinoprofiilissa korostuvat raaka-aineiden jalostaminen ja eri toimialojen jalostusketjut (energia, puu, mineraalit), matkailu, kierto- ja biotalous, elektroniikan valmistus, metallien jalostus, metsäteollisuus, maa- ja elintarviketalous ja kaivostoiminta. Vahva yritysvetoinen T&K-toiminta, ja erityisesti Oulun vahva TKI-toiminta ICT- ja ohjelmistoalalla,

on edelleen koko maakunnan kehittämisen vahvuuksia. Kullakin maakunnan alueella on omat vahvuutensa ja erityispiirteensä.

Suomen pohjoisten alueiden ja Pohjois-Pohjanmaan strateginen merkitys on suuri. Pohjois-Suomi porttina länteen ja voimakas panostus uusiutuviin energiamuotoihin ovat mahdollistaneet poikkeuksellisen mittavan pohjoisten teollisten investointien aallon. Laaja-alaiset energiahankkeet sijoittuvat pääosin maaseutualueille, joissa aiemmin on ollut taantuvaa kehitystä. Elinolojen laatutekijöihin panostetaan aluerakennetasolla. Pohjoisten ja itäisten suuralueiden ylimaakunnallinen alue- ja yhdyskuntarakenne sekä niihin liittyvä liikennejärjestelmä on kehittynyt.

Pohjois-Pohjanmaan liikenneinfra on merkittävä ja toimiva osa teollisuuden tuotantolinjaa. Vihreä siirtymä ja vetytalous ovat uudistaneet kaikkia maakunnan teollisuusalueita.

Yhteiskunnassa ja kansainvälisessä toimintaympäristössä on tapahtunut monia muutoksia. Pohjois-Pohjanmaa on pystynyt vastaamaan ajan ilmiöihin ja hyödyntänyt niitä. Maakunnan infraverkko maalla, merellä, ja lentoliikenteessä tukee koko maan huoltovarmaa, kilpailu- ja uudistumiskykyistä, resurssiviisasta ja kokonaisvaltaisesti kestävää kehitystä. Hyvä saavutettavuus ja toimiva liikenneinfrastruktuuri ovat alueemme toimintojen alusta.

Pohjois-Pohjanmaa ja koko Pohjois-Suomi on kytkeytynyt vahvasti Keski-Euroopan solmupisteisiin sekä pohjoiselle Atlantille Pohjanmeri-Itämeri ja Skandinavia-Välimeri-ydinverkkokäytävien kautta. Pohjanmeri-Itämeri-ydinverkkokäytävän painopiste on entistä vahvemmin sen pohjoisimmilla osuuksilla. Pohjois-Norjan satamat ovat saavutettavissa. Huoltovarmuus, turvallisuus ja EU:n sotilaallinen liikkuvuus on taattu Pohjoismaiden välisillä toimivilla yhteyksillä ja käytännön toimilla. Erityisesti 2000-luvun toinen neljännes on ollut alueen pääväylien modernisoinnin aikaa. Eurooppalaista TEN-T ydinverkkokäytävää

edustavat pääradan kaksoisraideisuus ja VT4 kehittäminen ovat olleet kansallisen huoltovarmuuden ja pohjoisen kilpailukyvyyn vahvistamisen pääinvestoinnit. Maakunnan parantunut saavutettavuus tarkoittaa nopeampia ja sujuvampia raideyhteyksiä eteläiseen Suomeen, sekä myös Ruotsin suuntaan. Lähiliikenne on alueella toimivaa. Lähijuna tarjoaa pohjois-eteläsuuntaisen yhteyden Oulun seudulla, eteläpäässä aina Raaheen saakka. Alemman tieverkon korjausvelka on saatu taittumaan.

Kehittämisyöhykkeet ja logistiikka teemakartassa sekä kokoavassa yhdistelmäkartassa uusina pitkän aikajänteen mahdollisina rautateiden yhteystarpeina on osoitettu Otanmäki-Tuomioja (Bothnia Green Rail) sekä Kontiomäki-Suomussalmi-Taivalkoski-Kuusamo-Kemijärvi/Salla ratahankkeet (Koillisrata).

Perämeren satamien rooli merilogistiikan solmuina on merkittävä. Pohjois-Pohjanmaan satamien välityskykyyn ja maaliikenneyhteyksiin kiinnitetään erityinen huomio. Pohjoisen satamilla on iso merkitys Euroopan pohjoisten leveysasteiden sisämarkkinoiden toimivuuteen ja taloudellisuuteen sekä alueelliseen ja sosiaaliseen koheesioon.

Oulu on pohjoisen lentoliikenteen solmukohta. Kuusamo toimii yhtenä Pohjois-Suomen johtavana matkailulentoasemana. Lentoliikenteessä käytettävät energiamuodot mahdollistavat entistä monipuolisemman lentoliikenteen hyödyntämisen lähes päästöttömästi. Lentoliikenteessä toimivien operaattoreiden toiminnan osalta on tapahtunut voimakas uudistuminen. Lentävien koneiden kehittyminen, lennonvarmistuspalvelujen ja ilmatilan käytettävyyden tehostuminen tarjoavat uusia liikenteellisiä mahdollisuuksia. Myös lentoasemien tarjoamat palvelut ovat entistä monipuolisempia ja toimivat tehokkaammin. Pudasjärven, Kalajoen, Ylivieskan ja Pyhäjärven lentokenttiä voidaan myös hyödyntää lentoliikenteessä tapahtuneen voimakkaan kehittymisen ansioista.

## Vyöhykkeet ja keskuksat aluerakenteen runkona

Pohjois-Pohjanmaan hyvinvoinnin ja kestävän kasvun mahdollistava alue- ja väestörakenne tarkoittaa useita vahvoja alueita ja seutuja, jotka ovat vuorovaikutuksessa lähialueiden ja muiden maakuntien kanssa, myös kansainvälisesti. Maakunnan aluerakenteen runkona on kattava kuntien keskus- ja kyläverkosto ja niitä yhdistävä liikenneverkko.

Pohjois-Pohjanmaan aluerakenne on monikeskuksinen, keskusten merkitys painottuu väestönkehityksen mukaisesti. Pohjois-Pohjanmaa on erilaisten alueiden maakunta ja maakunnan aluerakenne on tasapainossa. Oulu on kasvattanut rooliaan pohjoisen kasvun keskuksena, aluerakenteen solmukohtana ja valtakunnanosakeskuksena, ja maakunnan seutukeskuksilla on laajoja vaikutusalueita. Maakunnan vahvat ja profiloituneet alueet tuovat kansallista lisäarvoa. Pieniä kunta- ja taajamakeskuksia sijaitsee edelleen varsin kattavasti eri puolilla maakuntaa.

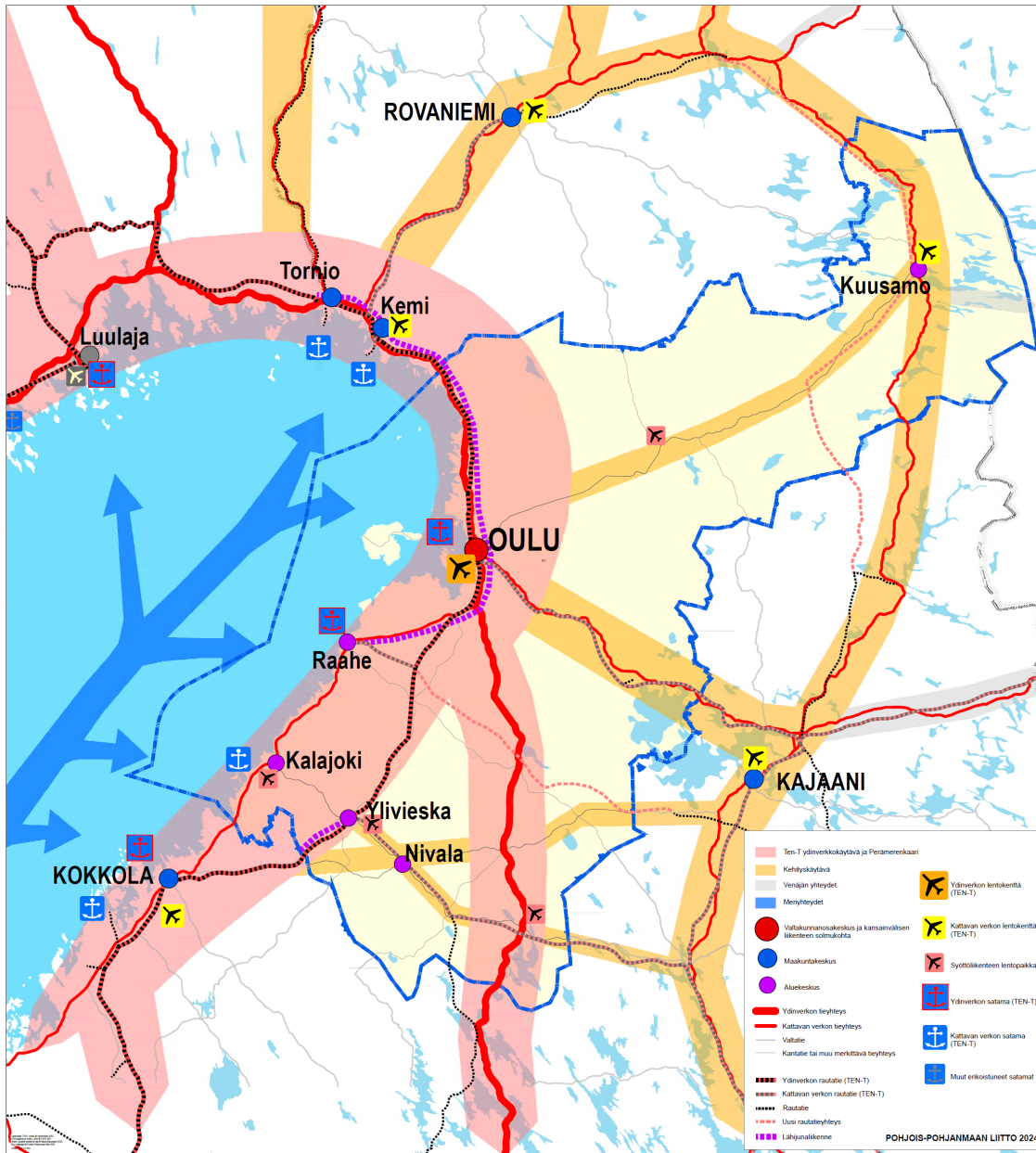
Keskusten runkoverkko on pääpiirteissään säilynyt maakuntatason palvelujen järjestämisen ja seudullisen asioinnin kautta. Merkittävillä investoinneilla, uusilla suurilla työllistäjillä, palveluverkon ratkaisulla ja laadukkaalla aluekehittämisellä on positiivinen vaikutus keskusten kehitysedellytyksiin. Monipaikkainen asuminen tasoittaa aluerakenteen eriytymistä.

EU:n laajuinen TEN-T verkosto on Suomen kasvun kannalta olennainen työkalu. TEN-T verkot ja pohjoisen hankkeet ovat hyödyntäneet huomattavassa määrin EU-rahoitusta. TEN-T-asetuksen palvelutasotavoitteet on pääosin saavutettu, myös kattavan verkon osalta. Energia-, liikenne- ja tietoliikenneverkkojen huoltovarmuusyhteydet ovat vahvoja maakunnan ja Perämerenkaaren alueella. Pohjoinen liikenneinfra mahdollistaa työvoiman liikkuvuuden sekä sujuvat kuljetukset osana toimitusketjuja. Osaava työvoima ja työperusteinen maahanmuutto ovat maakunnan kestävän elinvoiman rakentamisen edellytys.

Liikennejärjestelmän kehittämisellä on iso merkitys kasvukäytävien toiminnalle. Perämerenkaari on kehittynyt kansainvälisesti merkittäväksi teollisuus-, liikenne- ja osaamiskäytäväksi Euroopan pohjoisosassa. Toimiva liikennejärjestelmä mahdollistaa vuorovaikutuksen ja innovoinnin valtakunnan ja maakuntien rajat ylittävästi, mikä vahvistaa Perämerenkaarta kestävässä, kasvavana ja houkuttelevana alueena. Alueella on tärkeä rooli huoltovarmuudessa ja talouskasvussa sekä Suomessa, että Ruotsissa. TEN-T-ydinverkkokäytävät ovat parantaneet oleellisesti Pohjois-Pohjanmaan yhteyksiä muualle Eurooppaan. Oulu on TEN-T-verkon merkittävä, eri liikennemuodot yhdistävä solmupiste. Pohjois-Pohjanmaan kunnat ja alueet ovat yhteydessä toisiinsa ja muuhun maailmaan sujuvien kuljetusketjujen kautta. Kansainvälisten käytävien kehittäminen parantaa Pohjois-Pohjanmaan sisäistä ja ulkoista saavutettavuutta. Teollisuuden, alkutuotannon ja matkailun sekä sotilaallisen liikkuvuuden edellytykset paranevat edelleen.

Pohjois-Suomen maakuntakeskusten väliset kehittämisvyöhykkeet tarjoavat erikoistuneelle työvoimalle laajempia työmarkkinoita, mikä edistää yritysten työvoiman saatavuutta. Viitoskäytävä on yksi kehittämisvyöhykkeistä. Valtatie 5 ja Savon rata ovat vyöhykkeen selkärankaa. Kehittämisvyöhykkeenä kehitetään myös valtatiehen 20 perustuvaa matkailu- ja logistiikkakäytävää. Valtatietä 8 kehitetään läntisenä teollisuus- ja satamavyöhykkeenä. Muita kehittämisvyöhykkeitä ovat muiden muassa valtatie 28 yhteysvälin Kajaani-Kokkola ympärille muodostuva vyöhyke, *valtatie 22/Oulu-Kainuu Tervantie* sekä valtatie 27 verkostokaupunkien vyöhyke. Nämä kehittämisvyöhykkeet kytkevät parantuneiden liikenneyhteyksien avulla kaupunkiseutujen väliset ja niiden läheisyydessä olevat maaseutualueet osaksi laajempaa kokonaisuutta.





Kuva 2: Kehittämisyöhykkeet ja logistiikka

# Teema: Kestävä energiantuotanto ja siihen pohjautuva teollisuus

Pohjois-Pohjanmaa on vuonna 2050 globaali energiaosaamiskeskittymä. Energiatalouden murrokseen on vastattu päämäärätietoisesti ja pitkäjänteisesti. Fossiilista energiaa korvaavaa uusiutuvan energian tuotantoa ja varastointia on edistetty ja kehitetty maakunnan vahvuuksiin pohjautuen monipuolisesti. Laajoja pinta-aloja vaativien energiahankkeiden sijoittumisen ohjaus perustuu kestävyyden kaikki näkökulmat huomioivaan maakunta- ja kuntatason maankäytön suunnitteluun ja laajaan vuorovaikutukseen. Laajojen energiatuotannon alueiden kehittämisessä, toteuttamisen suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa on huomioitu kattavasti alueellisiin ja kansallisiin selvityksiin perustuen ympäristönäkökohdat, viherrakenne, ekologiset yhteydet, vaelluskalat, luonnon monimuotoisuus sekä laadukkaat elinolot ja virkistysmahdollisuudet. Energiatuotannon ja maankäytön ristiriitaiset odotukset on ratkaistu ja energiasektori on merkittävin tekijä ilmastonmuutoksen hillinnässä Pohjois-Pohjanmaalla.

Investoinnit vähäpäästöiseen energiantuotantoon (kuten tuulivoima, aurinkoenergia, biokaasu, geoterminen energia ja metsäenergia) ovat toteutuneet ja luoneet edellytykset energiaintensiivisen teollisuuden sijoittumiselle laajasti koko maakuntaan - Koillismaalta Kalajokilaaksoon. Rannikon mittava meritulivoimapotentiaali on hyödynnetty, ja maatuulivoima mukaan lukien Pohjois-Pohjanmaa on edelleen Suomen kärkimaakunta tuulivoimatuotannossa. Hanhikivenniemen ydinvoimatuotantoalueelle on löydetty kansallisen tason ratkaisu. Energiasektorin yhteistyö Pohjois-Suomen ja Pohjois-Ruotsin kanssa on aktiivista.

Pohjois-Pohjanmaalla ei pelkästään tuoteta energiaa ja siirretä energiaa muualle hyödynnettäväksi. Maakunnassa toteutetaan myös energian varastointi ja jatkojalostus - energiatuotannon arvonnalisästä suurin osa jää alueelle. Yhtenä merkittävänä toteutuneena investointina on Pyhäsalmen entiselle kaivosalueelle rakentunut energiantuotannon ja

kulutuksen vaihtelua tasoittava suuren kokoluokan energiavarasto.

Kausivaihtelevan energian varastointi ja jatkojalostus, kuten akku- ja vetyteknologia, ovat luoneet uusia työpaikkoja ja elinvoimaa alueelle. Raahen ja Oulun seutu toimivat kansallisen vetytalouden keskuksina. Terästehdas SSAB Raahessa on toiminut puhtaan terästeollisuuden kansainvälisenä suunnannäyttäjänä jo vuosikymmenten ajan. Oulun seudulle on muodostunut Perämerenkaareen kytkeytyen kokonaisvaltainen ekosysteemi uusiutuvien energialähteiden ja vetyjalostuksen ympärille. Oulun yliopistolla on ollut urauurtava rooli toimialan kehityksessä mm. vetytalouden tutkimussektorilla.

Pohjois-Pohjanmaan satamat toimivat logistisina solmukohtina ja satamista viedään maailmalle jatkojalosteita, joita tuotetaan maakunnan uusiutuvalla energialla.

Pohjois-Pohjanmaan kaasuputkiverkosto on mahdollistanut vetytalouden paikallisen kehittymisen useissa Pohjois-Pohjanmaan kunnissa, myös muualla kuin 2020-luvulla visioidun kansallisen vetyputkiston varrella. Vetytuotannon sivutuotteena syntyvä lämpö hyödynnetään paikallisesti kaukolämpönä ja happi kemianteollisuuden sekä muussa valmistavassa teollisuudessa.

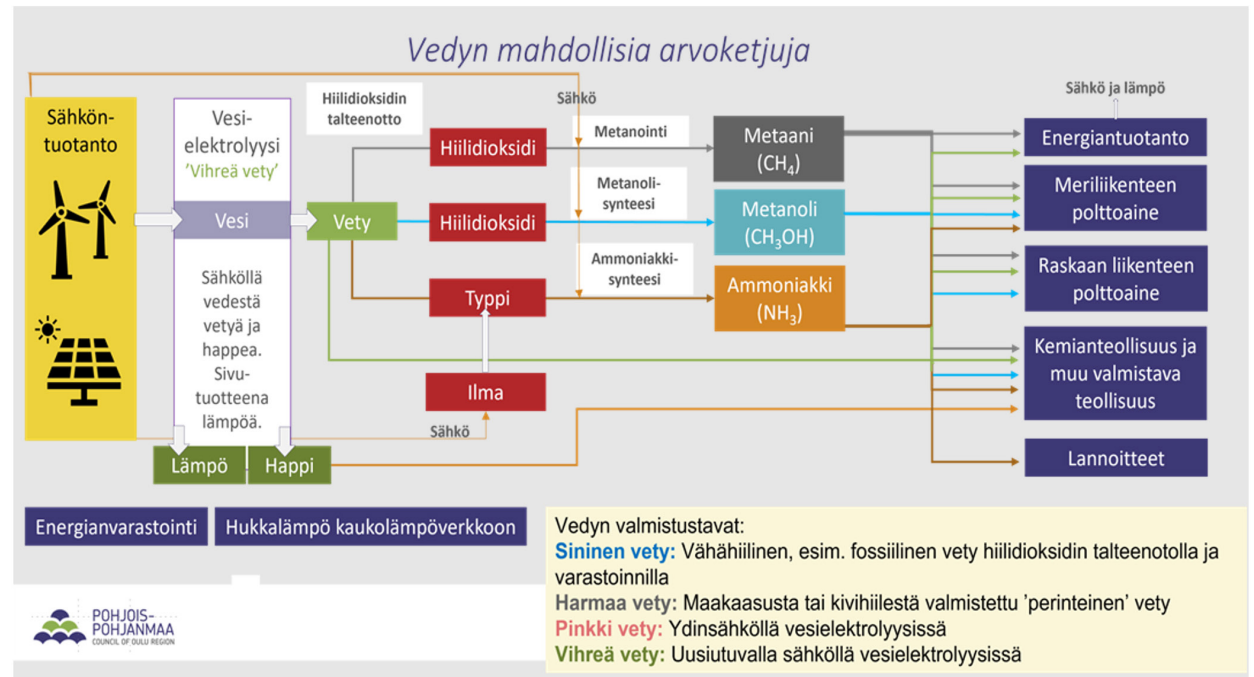
Merkittävänä tekijänä puhtaan energiasiirtymän menestyksessä on ollut energiakäytön tehokkuus ja joustava energiajärjestelmä. Pohjois-Pohjanmaalla älykkäiden energiajärjestelmien kehitys on tuonut energiatehokkuuteen innovatiivisia ratkaisuja, joita hyödynnetään myös maailmanlaajuisesti: vähemmän on enemmän!

Energiasektorin kehitys on mahdollistettu osaamisen kehittämisellä ja jatkuvalla koulutuksella; energiasektorin osaaminen on korkeaa kansainvälistä tasoa. Maakunnassa on vuosikymmenten ajan toiminut energiaosaamiskeskus, joka kokoaa toimijat tuuli- ja aurinkovoimatuotannon sekä vetytalouden arvoketjun kehittämiseen ja mahdollisuuksien täysimittaiseen hyödyntämiseen.



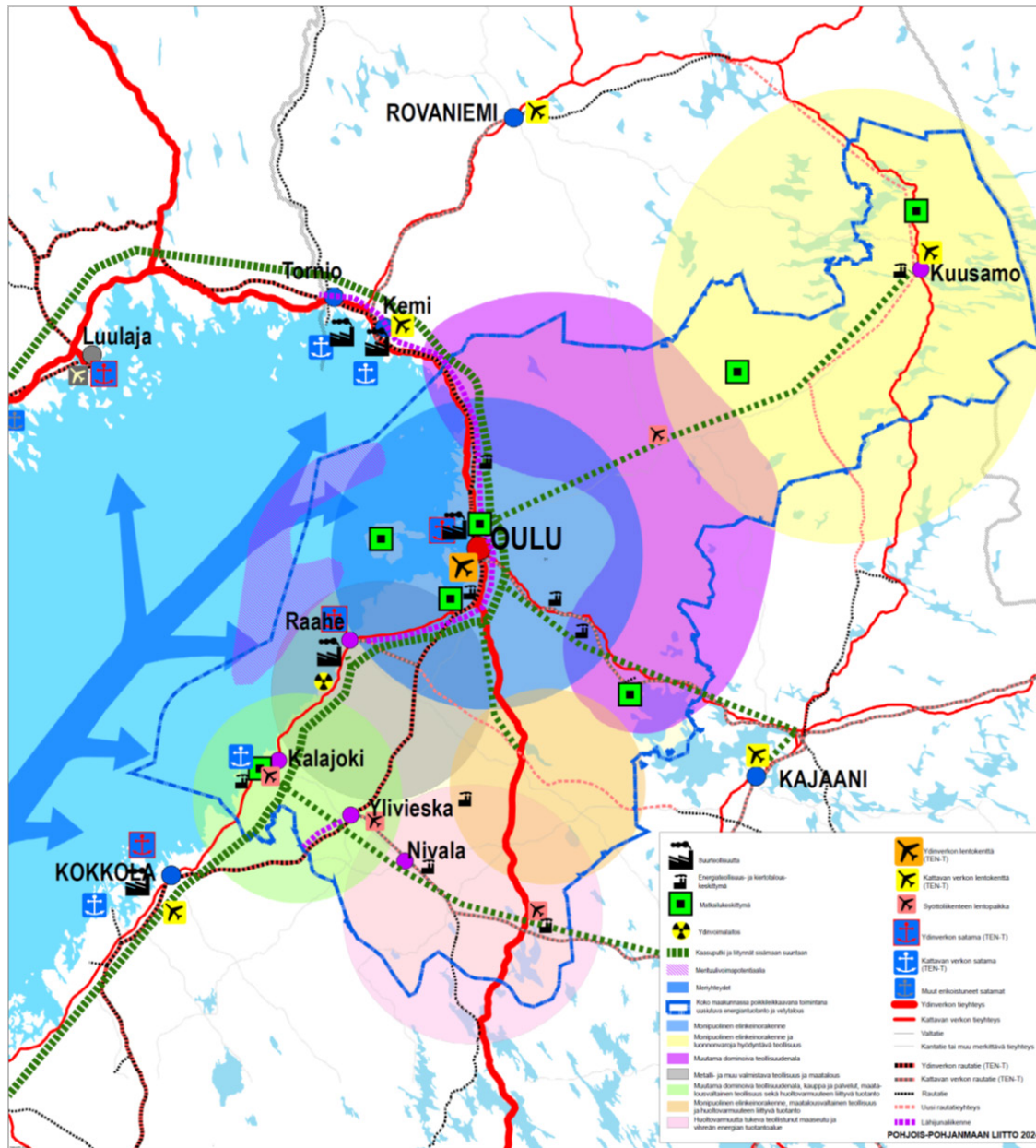
Kuva 3: Hahmotelma kaasuverkkoyhteyskaavamerkinnästä Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmasto vaihemaakuntakaavassa

Energiasektorin toimet ovat kytköksissä muihin sektoreihin. Maatalousvaltaisena maakuntana koko Suomen kannalta tärkeän maatalouden ilmastopäästöt ovat olleet tarkastelun alla. Maatalouden kiertotaloustoimien kautta haasteet on käännetty mahdollisuuksiksi. Vuosikymmenten ajan jatkunut kehitys on edelleen kehittynyt, ja vuonna 2050 valtaosa Pohjois-Pohjanmaan maatalouden sivuvirroista hyödynnetään biokaasuksi: lämpöä, sähköä, liikennepolttoaineita sekä ravinteita, ja samalla kannattavuutta ja kasvihuonekaasupäästövähennemää maataloussektorille. Maatalous elinkeinona on houkutteleva ja sen imago on positiivinen.



Kuva 4: Vedyn arvoketjuja, joihin Pohjois-Pohjanmaalla pohjautuu teollista tuotantoa vuonna 2050 (EMMI-hanke, työpaketti 1).

Turvemaat ovat monipuolisessa käytössä. Osa entisistä turvetuotantoalueista on ennallistettu kosteikoiksi, osassa niistä viljellään arvokkaita kosteikkokasveja, osa on metsitetty tai ne toimivat aurinkovoimatuotannossa. Kaikissa turvemaita koskevissa toimissa on huomioitu ja saatu alueiden vesitalous kuntoon, ja Pohjois-Pohjanmaan vesistöjen tila on parantunut – kirkaat vesistöt!



Kuva 5: Elinkeinorakenne ja kestävä energiantuotanto

# Teema: Hyvinvoinnin aluerakenne

## Voimakkaasti kasvava Oulun seutu ja vakaan väestökehityksen muu maakunta

Pohjois-Pohjanmaan väestönkasvun perustan muodostaa nettomaahanmuutto, mikä on moninkertainen tappiolliseen kuntien väliseen nettomuuttoon nähden. Pohjois-Pohjanmaalla toimivat yritykset, cleantechin, vihreään teknologian ja biotalouden aloilla, ovat kyenneet houkuttelemaan sekä uusia asukkaita että paluumuuttajia luomalla pysyviä, taloudellisesti kestäviä ja houkuttelevia työpaikkoja. Pohjois-Pohjanmaan onnistuminen energiamurroksessa ja uusien teknologisten innovaatioiden edelläkävijänä on tehnyt siitä vetovoimaisen alueen. Pohjois-Pohjanmaan älykkäät energiaverkot, energiatehokkaat rakennukset ja kestävä liikunnan järjestelmät toimivat esimerkkinä muille alueille.

Oulun seudun, ja maakunnan laajemminkin, vetovoiman taustalla on ollut myös laadullisia tekijöitä. Esimerkiksi alueen kulttuuritarjonnan monipuolistuminen, johon Oulun kulttuuripääkaupunkivuosi 2026 ja sen aikaansaama kulttuuri-ilmastonmuutos vaikuttivat suuresti, olivat osaltaan positiivisen kasvukierteen käynnistäjiä alueella. Maakunnan rajat ylittävät kehitysvyöhykkeet ja Perämeren laajan työssäkäynti- ja talousalueen muodostuminen ovat vaikuttaneet positiivisesti alueen väestökehitykseen, luoden uusia työmahdollisuuksia ja edistäen alueen taloudellista kasvua.

Syntyvyys on pysytellyt Pohjois-Pohjanmaalla korkealla tasolla kasvaneen maahanmuuton ansiosta. Viimeisten kahden vuosikymmenen aikana kuolleisuus on kuitenkin väestön vanhenemisen vuoksi ylittänyt syntyvyyden ja luonnollinen väestönlisäys ei ole enää kyennyt kasvattamaan maakunnan väestöä.

Pohjois-Pohjanmaan väestö on monimuotoista voimakkaan maahanmuuton ansiosta. Uudet asukkaat ovat tuoneet mukanaan erilaisia kulttuurisia taustoja, kielitaitoja ja elämäntapoja, mikä on vahvistanut väestön hyvinvointia. Taloudellisesti ajatellen maahanmuutto tuo alueelle yrittäjyyttä ja työvoimaa, mikä voi edelleen houkutella uusia investointeja ja luoda pohjaa uusille innovaatioille.

Oulun seudun väestönkasvu on ollut voimakasta jo kuuden vuosikymmenen ajan, erityisesti 2000-luvulla. Syntyvyys ei ole saavuttanut 2000-luvun alkupuoliskon tasoa, mutta on silti noussut 2020-luvun notkahduksen jälkeen. Vasta 2040-luvulle tultaessa kuolleisuuden määrä ylitti syntyneiden määrä ja luonnollinen väestönkasvu pysähtyi. Kuntien välisessä nettomuutossa Oulun seutu on kyennyt houkuttelemaan monipuolisella koulutus- ja työpaikkatarjonnalla uusia asukkaita sekä kotimaasta että ulkomailta. Myönteisin kehitys viime vuosikymmeninä on ollut nettomaahanmuutossa.

Taulukko 1: Oulun seudun toteutunut väestökehitys ja tuleva kehityksen suunta 1990-alkaen (PPL).

Oulun seutu	toteutunut väestökehitys (lukumäärätiedot asukasta vuotta kohti) ja tuleva kehityksen suunta (symbolit)						
	1990-luku	2000-luku	2010-luku	2020-2022	2023-2029	2030-luku	2040-luku
<b>Syntyneet</b>	2 768	3 339	3 207	2 693	+	+	+
<b>Kuolleet</b>	-1 195	-1 304	-1 492	-1 835	+	+	-
<b>Luonnollinen väestönlisäys</b>	<b>1 573</b>	<b>2 035</b>	<b>1 715</b>	<b>858</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+/-</b>
<b>Kuntien välinen nettomuutto</b>	971	1 286	571	709	+	+	+
<b>Nettomaahanmuutto</b>	108	197	509	881	++	++	+++
<b>Kokonaisnettomuutto</b>	<b>1 079</b>	<b>1 482</b>	<b>1 079</b>	<b>1 589</b>	<b>+++</b>	<b>+++</b>	<b>++++</b>
<b>Kokonaismuutos</b>	<b>2 715</b>	<b>3 518</b>	<b>2 733</b>	<b>2 413</b>	<b>++++</b>	<b>++++</b>	<b>++++</b>

Pohjois-Pohjanmaanmaan Oulun seudun ulkopuolisen alueen (Koillismaa, Oulunkaari, Raahen seutu, Haapaveden-Siikalatvan seutu, Nivala-Haapajärven seutu ja Ylivieskan seutu) väestökehitys oli vähenevä vuosikymmeniä, mutta 2020-luvun lopulta lähtien väestökehityksen suunta on kääntynyt. Viime vuosikymmeninä väestön ikääntyessä kuolleisuus on ylittänyt syntyvyyden. Seudut ovat myös kokeneet tappiota kuntien välisessä nettomuutossa. Väestömäärän kehitykseen on viimeisinä vuosikymmeninä tuonut helpotusta nettomaahanmuuton kasvu. Muun maakunnan väestömäärä onkin pysynyt vakaana jo kolmen vuosikymmenen ajan. Maaseutumaisen alueiden positiivisen kehityksen mahdollistivat kansalliset toimet sen jälkeen, kun valtakunnan politiikassa omaksuttiin ajatus, että elävä ja toimelias maaseutu on myös kansallisen turvallisuuden kysymys, huoltovarmuudesta puhumattakaan.

Taulukko 2: Muun maakunnan toteutunut väestökehitys ja tuleva kehityksen suunta 1990-alkaen (PPL).

Muu maakunta	toteutunut väestökehitys (lukumäärätiedot asukasta vuotta kohti) ja tuleva kehityksen suunta (symbolit)						
	1990-luku	2000-luku	2010-luku	2020-2022	2023-2029	2030-luku	2040-luku
Syntyneet	2 525	2 105	1 850	1 359	-	-	-
Kuolleet	-1 759	-1 706	-1 759	-1 951	+	-	-
Luonnollinen väestönlisäys	766	399	91	-592	+/-	--	--
Kuntien välinen nettomuutto	-1 449	-1 507	-1 442	-1 008	-	-	-
Nettomaahanmuutto	92	147	310	427	+	+++	+++
Kokonaisnettomuutto	-1 357	-1 361	-1 132	-581	+/-	++	++
Kokonaismuutos	-561	-950	-1 001	-1 175	+/-	+/-	+/-

mutta vaikeuksia saada uusia asukkaita. Tarvitaan siis vahvaa aluerakenteellista viestiä tahdosta ylläpitää ja vahvistaa laadukasta elinympäristöä niin maaseudulla, kylissä, maaseudun keskuksissa, kuntakeskuksissa kuin kaupunkikeskustoissakin.

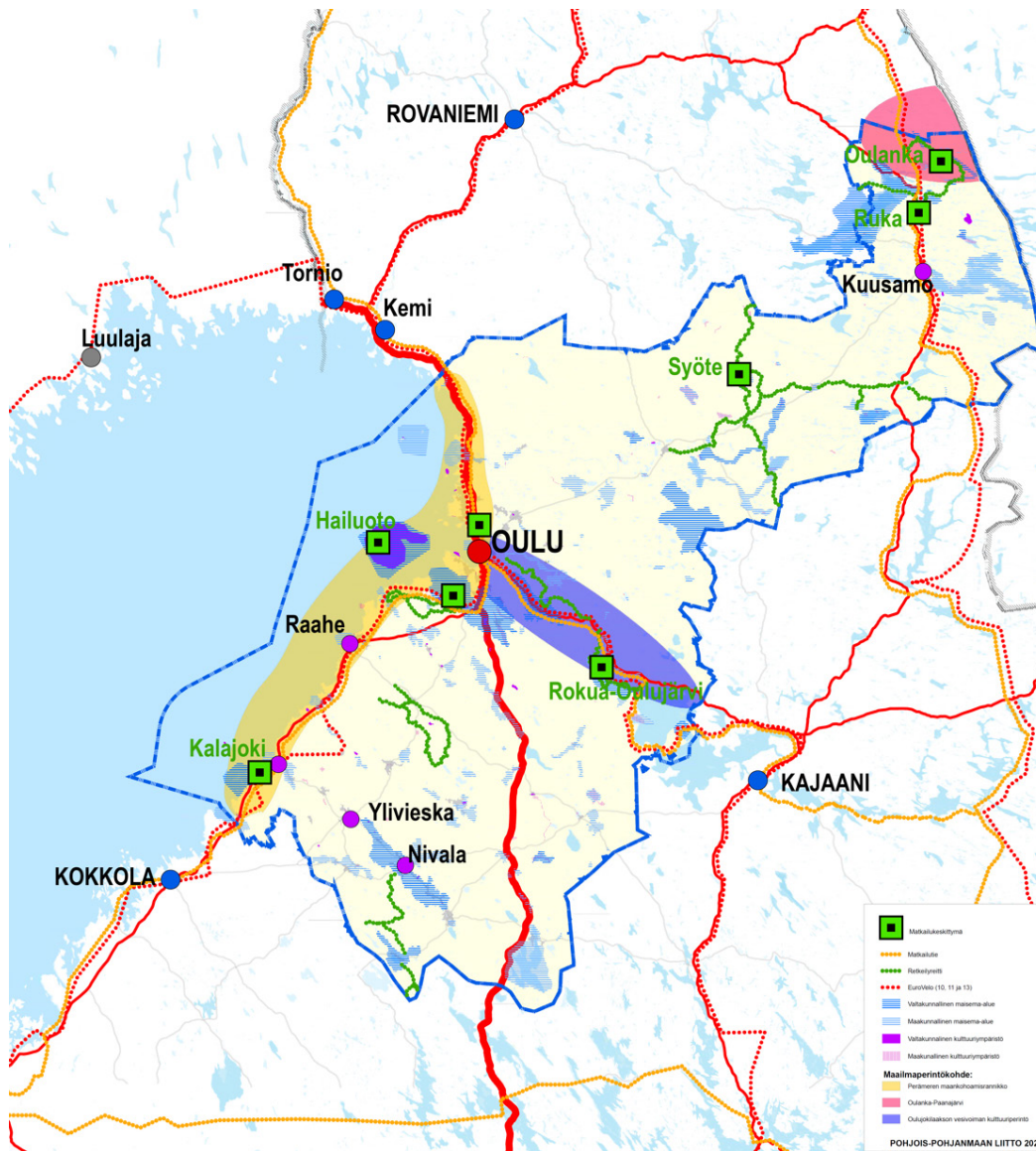
Hyvinvoinnin aluerakenteeseen on otettu mukaan laadukkaaksi koetun elinympäristön osatekijöitä. Aluerakenteessa on korostettu maaseutualueiden, kylien ja kuntakeskusten asukkaiden elinympäristöjen laatua ja virkistysmahdollisuuksia ylläpitäviä alueita, reittejä ja tapahtumapaikkoja, jotka voivat samalla olla kansainvälisesti ja kansallisesti tärkeitä luonto-, kulttuuri- ja matkailukohteita. Osa näistä on nykyisiä ja maakuntaa kehitettäessä tavoitteena onkin niiden roolin ja arvojen turvaaminen pitkälle tulevaisuuteen. Esimerkiksi vetovoimaiset tapahtumat tukevat yhteisöllisyyttä ja elävät paljolta osin laajan järjestötoiminnan ja pohjoispohjalaisen talkooperinteen varassa. Tärkeimmät vaellusreitit on huomioitu tarkastelussa. Pohjolan rengastie on kehittynyt vakiintuneeksi rengasreitiksi Pohjois-Pohjanmaalla. Se tuo esiin Perämeren ja Pohjois-Pohjanmaan luonnon monimuotoisuutta.

Jokaisessa elinympäristössä on mahdollisuus elää ilmastoviisaasti. Myös lähiluonto ja turvallinen liikkuminen sekä ajallisesti kerroksinen rakennettu kulttuuriympäristö kuuluvat lähtökohtaisesti pohjoispohjalaiseen elinympäristöön.

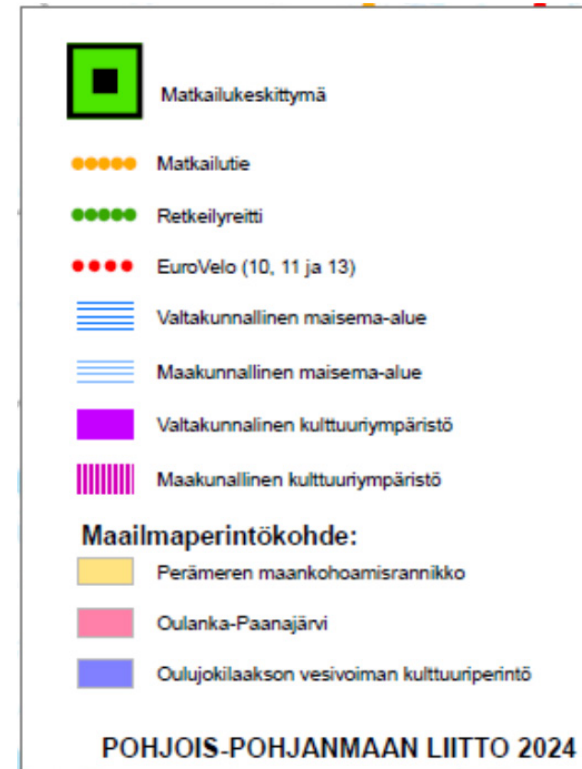
Alla olevassa hyvinvoinnin aluerakennekartassa ei ole kuvattu arjen palvelujen saavutettavuuteen vaikuttavia koulujen, oppilaitosten, terveyspalvelujen ja kaupallisten palvelujen tavoitteellisia verkostoja. Hyvinvoinnin aluerakennekartalta puuttuvat myös arjen lihasvoimaista liikkumista tukevat verkostot ja maaseudulla asumista tukevat tietoliikenneverkot.

## Laadukas maakunnallinen elinympäristö

Laadukkaan elinympäristön turvaaminen koko maakunnassa on tärkeää väestön ja elinkeinojen veto- ja pitovoiman kannalta. Esimerkiksi maakunnan monissa kuntakeskuksissa on menestyvää yritystoimintaa



Kuva 6: Hyvinvoinnin aluerakenne



## Teema: Luonnon monimuotoisuutta ylläpitävä siniviherrakenne

Siniviherrakenne kuvaa sekä maa- että vesiluontoa kokonaisuutena. Siniviherrakenteen elementtejä ovat metsät, suot, vesistöt, kosteikot, pellot, puistot, istutukset sekä esimerkiksi viherkatot.

Maakunnan tasolla viherrakenne on luonnon ydinalueista ja niiden välisistä yhteyksistä muodostuva ekologinen verkosto. Sinirakenne muodostuu vesiluonnon kannalta merkittävistä alueista. Purot, ojat, joet ja järvet muodostavat yhdessä siniverkoston, joka kytkeytyy vahvasti viheralueisiin ja on yhteydessä myös Itämereen. Kaikki tämä elollinen luonto lepää jääkauden muovaaman elottoman luonnon päällä.

Luonnon ydinalueella tarkoitetaan rauhallisia ja yhtenäisiä sekä pinta-alaltaan riittävän laajoja metsäalueita tai puistoja, joilla ihmisen vaikutus on vähäinen ja joilla eläimet pystyvät elämään pysyvästi niin kaupungeissa kuin niiden ulkopuolellakin. Ydinalueisiin kuuluvat luonnonsuojelualueiden ohella myös pienemmän mittakaavan arvokkaat alueet, kuten luonnonsuojelulailla, vesilailla ja metsälailla suojellut luontotyyppikohteet sekä huomionarvoisten eliölajien elinympäristöt, joiden välillä on luonnon monimuotoisuudelle tärkeitä ekologisia yhteyksiä.

Ekologinen yhteys on yleensä käytävämäinen ja se yhdistää toisiinsa luonnon ydinalueita tai näitä pienempiä habitaatteja. Ekologiset yhteydet ovat ensiarvoisen tärkeitä populaatioiden väliselle geeninvaihdolle ja siten populaatioiden säilymiselle elinvoimaisina. Pohjois-Pohjanmaan ekologisten yhteyksien kuvaukset löytyvät raportista [Kestävä tuulivoimarakentaminen Pohjois-Pohjanmaalla, TUULI-hanke. Viherrakenne- ja ekosysteemipalveluselvytys. Pohjois-Pohjanmaan liitto 12/2021.](#)

Maakunnalle tyypillinen erityispiirre ovat myös jokilaaksot, joita sijoittuu tasaisesti koko länsirannikolle. Myös maakunnan koillisosissa on tärkeitä jokivesistöjä. Vesistöt rantavyöhykkeineen ovat useiden lajien (mm. kalat, linnut, kasvit) tärkeitä elinympäristöjä, leviämisiä kulkureittejä sekä lisääntymis- ja poikastuotantoalueita. Kalojen (erityisesti vaelluskalojen) ja muiden eliöiden kulun mahdollistamiseksi moniin jokiin on avattu vaellusyhteyksiä ja poistettu niistä vaellusesteitä. Uhanalaisia kalakantoja on onnistuttu elvyttämään. Muut kalakannat ovat maakunnassa vahvoja.

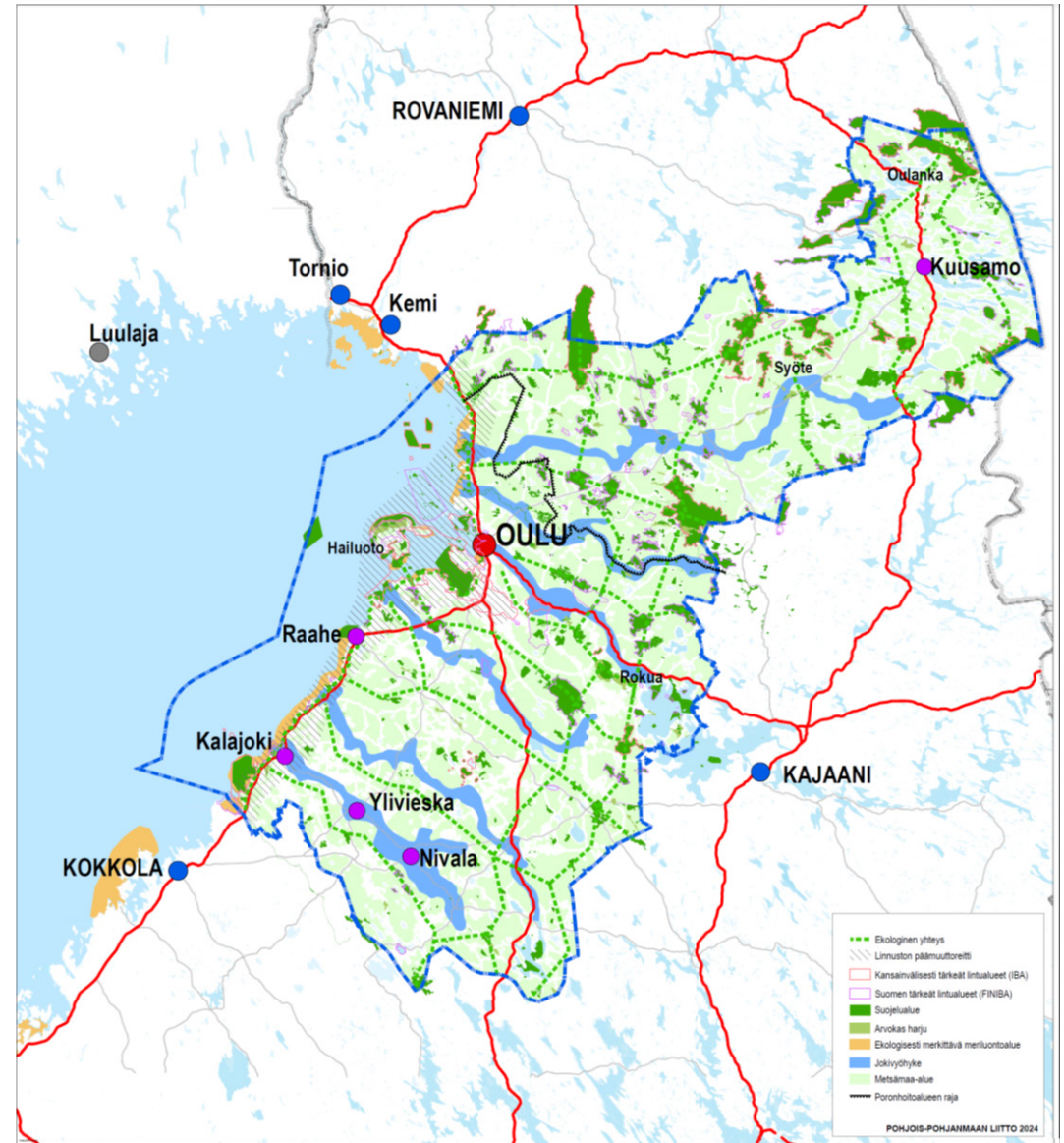
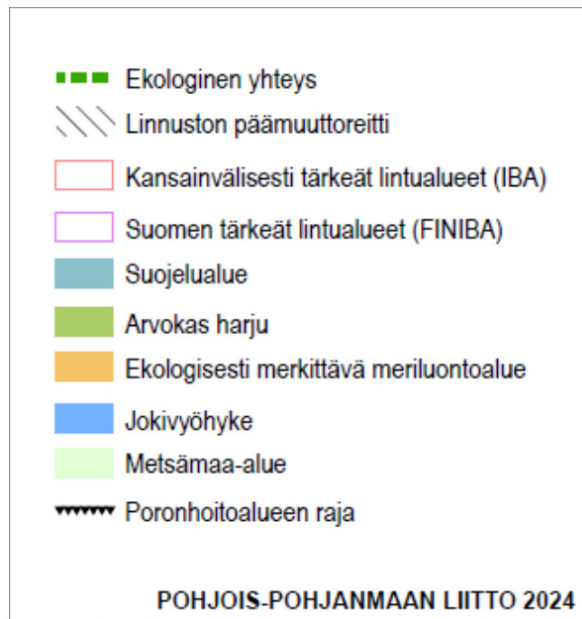
Rannikolle laskevien jokien ja merialueen välillä on tiivis yhteys. Maakunnassa on toteutettu ja toteutetaan laajoja ennallistamis- ja kunnostushankkeita niin vesistöjen valuma-alueilla kuin järvillä ja jokiuomissa (esim. turvesoiden tai ojitettujen soiden ennallistaminen sekä järvien ja virtavesien kunnostaminen). Toimenpiteiden onnistumista seurataan aktiivisesti sisävesien ja merialueen tilan tarkkailulla.

Koko maakunnan alueella on vahvat riistakannat, joiden säilyminen edellyttää riistalajiston ravinnonsaannin ja liikkumisen turvaamista. Suurpedoista karhulla, ilveksellä ja sudella on maakunnan alueella vahvat kannat poronhoitoalueen ulkopuolella ja ahmalla myös poronhoitoalueella. Maakunnan pohjoisosassa porojen kulkuyhteyksien säilyminen laidunten välillä on tärkeää. Maakunnan eteläosassa tulee turvata jokilaaksojen välisten metsäisten alueiden kulkuyhteydet sekä koko maakunnan alueella kulkuyhteydet naapurimaakuntiin. Ekologisia yhteyksiä käyttävät erityisesti suuret nisäkkäät kuten hirvi, metsäpeura, susi, karhu ja ahma. Kainuun ja Pohjois-Pohjanmaan metsäpeurakannoista on muodostunut elinvoimainen metsäpeurakanta maakunnan eteläosaan. Rannikon suuntainen ekologinen yhteys on kapea koko matkaltaan ja aluetta käytetään myös virkistäytymiseen.

Kaupunkiseutujen ja taajamien rakentamattomat alueet ovat osa laajempaa viherrakennetta. Viheralueet, lähimetsät ja puistot ovat elinympäristöä luonnonvaraisille ja kulttuurivaikutuksesta hyötyville eliölajeille ja toimivat ekologisina käytävinä rakennetussa ympäristössä.



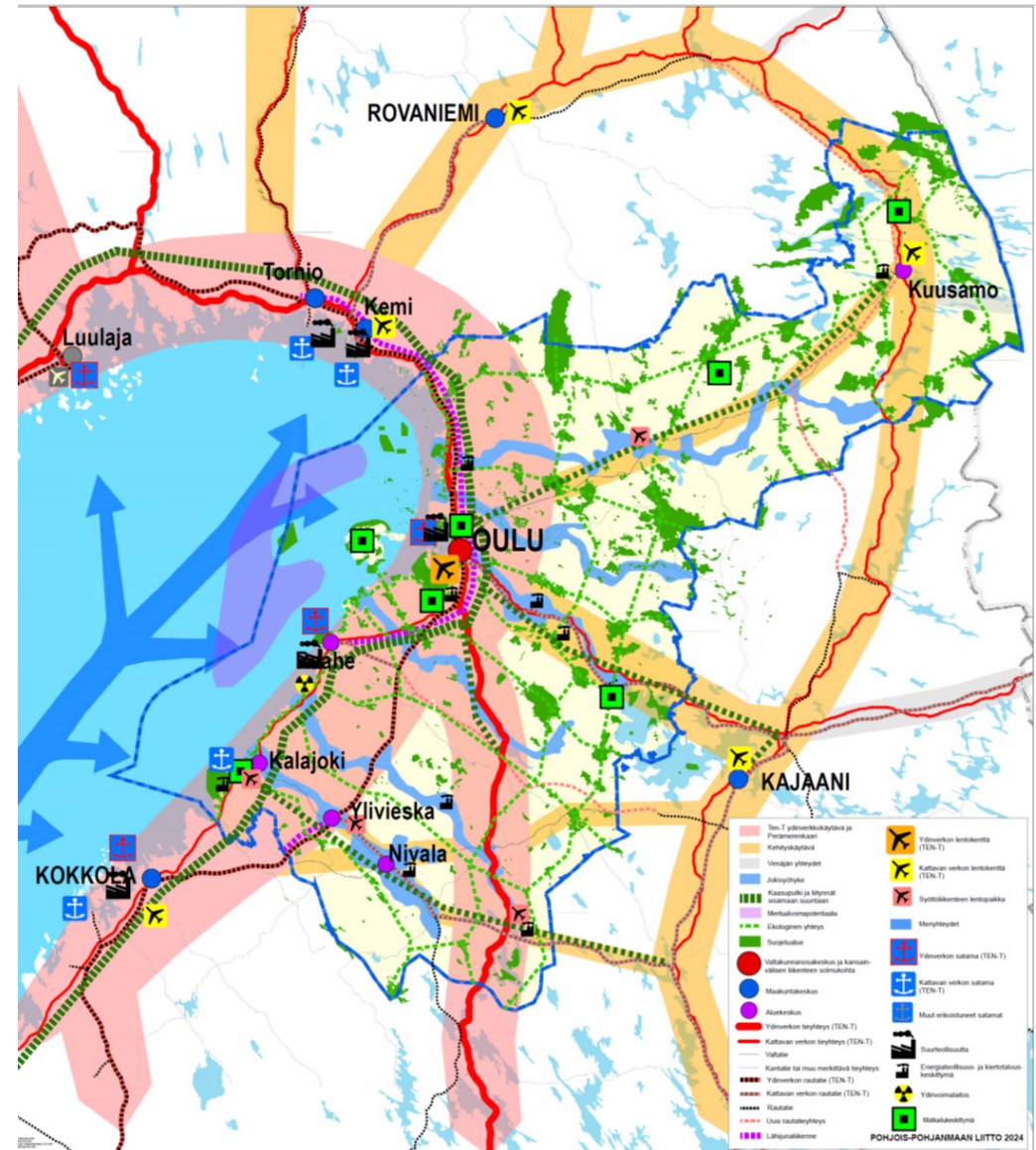
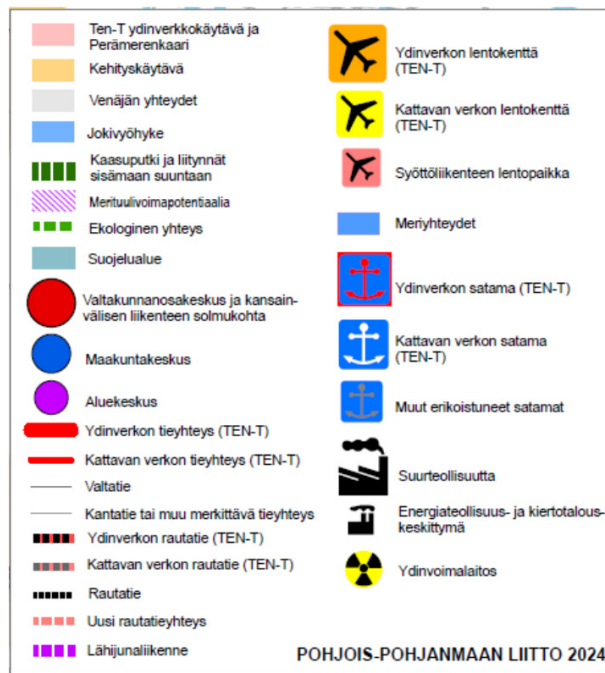
Myös maakunnan sadat perinnebiotoopit ylläpitävät osaltaan luonnon monimuotoisuutta. Perinnebiotoopit ovat elinympäristöjä, joiden ominaispiirteet ja lajisto ovat kehittyneet pitkään jatkuneen perinteisen maankäytön, kuten laidunnuksen, niiton tai kaskiviljelyn myötä. Perinnebiotoopit jaetaan puustoisiin ja avoimiin luontotyyppisiin, joista puustoisia ovat metsälaitumet ja hakamaat ja avoimia erilaiset niityt ja kedot. Perinnebiotoopit muodostavat yhdessä niihin liittyvän rakennetun ympäristön, kuten vanhojen rakennusten, raunioiden ja riukuaitojen kanssa arvokkaita perinnemaisemia. Perinnebiotoopit ovat lajistollisesti rikkaimpia luontotyyppejämme ja tärkeitä monimuotoisuuden säilyttämisessä.



Kuva 7: Luonnon monimuotoisuutta ylläpitävä siniviherrakenne

# Lopuksi: Auerakenteen teemat kokoava yhdistelmäkartta

Pohjois-Pohjanmaan tavoiteltava aluerakenne 2050 valmistelutyössä ja tässä raportissa käsitellyt teemat on koottu alla olevalle yhdistelmäkartalle, joka esittää maakunnan tavoitetilan vuonna 2050.



Kuva 8: Pohjois-Pohjanmaan tavoiteltava aluerakenne 2050 yhdistelmäkartta





POHJOIS-POHJANMAAN LIITTO | COUNCIL OF OULU REGION | Poratie 5 A, 90140 Oulu, Finland | +358 40 685 4000 | [www.pohjois-pohjanmaa.fi](http://www.pohjois-pohjanmaa.fi)

A:xx | ISBN xxx-xxx-xxxx-xx-x (painettu) | ISBN xxx-xxx-xxxx-xx-x (pdf) | ISSN xxxx-xxxx