

POHJANMAAN MAAKUNTAKAAVA 2050

# KAAVASELOSTUS



Maakuntavaltuuston hyväksymä 16.12.2024



Österbottens förbund  
Pohjanmaan liitto

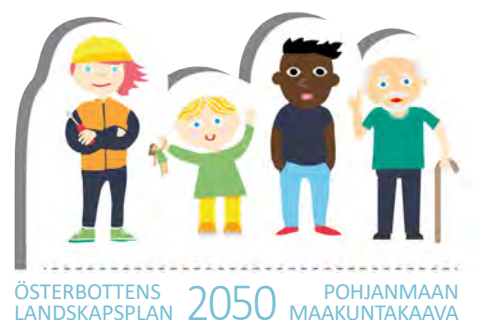


ÖSTERBOTTENS  
LANDSKAPSPLAN 2050 POHJANMAAN  
MAAKUNTAKAAVA

# Sisällysluettelo

<b>1. Pohjanmaa 2050</b>	<b>4</b>
<b>2. Johdanto</b>	<b>5</b>
2.1 Mikä on maakuntakaava	5
2.2 Pohjanmaan maakuntakaava 2050	8
<b>3. Pohjanmaan maakunta</b>	<b>10</b>
3.1 Luonnonympäristö	10
3.2 Kulttuuriperintö	12
3.3 Auerakenne	13
3.4 Väestö ja asuminen	16
3.5 Palvelut	17
3.6 Elinkeinoelämä ja osaaminen	18
3.7 Alkutuotanto	19
3.8 Virkistys ja retkeily	20
<b>4. Kaavan lähtökohdat</b>	<b>21</b>
4.1 Maankäyttö- ja rakennuslaki	21
4.2 Muita lakeja	21
4.3 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	22
4.4 Alueidenkäytön kehityskuva - suuntaa kestäväälle alue- ja yhdyskuntarakenteelle	23
4.5 Kansallinen ilmasto- ja energiapolitiikka	24
4.6 Suomen merialuesuunnitelma 2030	25
4.7 Alueelliset strategiat	25
<b>5. Kaavaprosessi</b>	<b>28</b>
5.1 Osallistuminen ja vuorovaikutus	28
5.2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma	28
5.3 Tehdyt selvitykset	29
5.4 Kaavaluonnos	30
5.5 Natura 2000-arviointi	31
5.6 Kaavaehdotus 1	32
5.7 Kaavaehdotus 2	33
5.8 Hyväksytty kaava	34
<b>6. Kaavaratkaisu</b>	<b>34</b>
6.1 Johdanto	34
6.2 Alue- ja yhdyskuntarakenne sekä keskus- ja palveluverkosto Pohjanmaan maakunnassa	34
6.3 Pohjanmaan liikennejärjestelmä	48
6.4 Viheraluejärjestelmä Pohjanmaan maakunnassa	59
6.5 Luonnonsuojelualueet Pohjanmaan maakunnassa	69
6.6 Hiljaiset ja pimeät alueet Pohjanmaan maakunnassa	76
6.7 Kulttuuriympäristöt Pohjanmaan maakunnassa	77
6.8 Työpaikat ja teollisuus Pohjanmaan maakunnassa	83
6.9 Energiahuolto Pohjanmaan maakunnassa	86
6.10 Vesihuolto Pohjanmaan maakunnassa	105
6.11 Jätehuolto Pohjanmaan maakunnassa	108
6.12 Kiviaineshuolto Pohjanmaan maakunnassa	110
6.13 Muut kaavamerkinnot ja suunnittelumääräykset	116
6.14 Ympäristöhaasteet Pohjanmaan maakunnassa	118

<b>7. Vaikutusten arviointi</b> .....	<b>121</b>
7.1 Arvioinnin yhteenveto .....	121
<b>8. Maakuntakaavan oikeusvaikutukset</b> .....	<b>123</b>
8.1 Maakuntakaavan oikeusvaikutusten yleisperiaatteet .....	123
8.2 Maakuntakaavan esitystapa, kaavamerkinnot ja kaavamääräykset .....	123
8.3 Vaihemaakuntakaavan ohjausvaikutus alueiden käytön suunnitteluun .....	123
8.4 Maakuntakaavan ohjausvaikutus muuhun alueiden käytön suunnitteluun ja viranomaistoimintaan .....	124
8.5 Maakuntakaavan suhde muun lainsäädännön mukaiseen päätöksentekoon .....	124
8.6 Lunastusoikeus .....	124
8.7 Maakuntakaavan hyväksyminen .....	124
<b>9. Maakuntakaavan toteuttaminen ja seuranta</b> .....	<b>125</b>
<b>10. Lähteet</b> .....	<b>126</b>



Kansikuvat: Antti Kuusiniemi, Christine Bonn ja Gustav Nygård.

# 1. Pohjanmaa 2050

Maakuntasuunnitelma 2050 oli ohjaava asiakirja Pohjanmaan maakuntakaavaa 2050 laadittaessa. Maakuntasuunnitelma nostaa keskiöön kolme pitkän aikavälin tavoitetta: hyvä elinympäristö, asukas keskiössä ja kukoistava aluetalous.

Tavoitetilan mukaisesti teemme Pohjanmaan maakunnasta vuoteen 2050 mennessä kestävä kehityksen kärkialueen, jossa on hyvä elinympäristö, asukas keskiössä ja kukoistava aluetalous. Pohjanmaa on kestävä kehityksen kärkialue, jossa ilmastonmuutoksen hillintä ja puhtaan ympäristön vaaliminen nähdään sekä jokaisen velvollisuutena että suurena mahdollisuutena. Pohjanmaan maakunta on yhteiskuntana hiilinegatiivinen. Maakunnassa on kestävä kehityksen mukainen monikeskuksinen alue- ja yhdyskuntarakenne sekä puhdas ja monimuotoinen ympäristö. Pohjanmaan asukkaat ovat hyvinvoivia, tasa-arvoisia ja yhdenvertaisia. Hyvinvointierot ovat pienet. Maakunnan omaleimainen kulttuurielämä pohjautuu vahvaan yhteisöllisyyteen ja yhdessä tekemisen meininkiin. Suvaitsevaisessa ja moninaisuutta arvostavassa ilmapiirissä on kaikkien hyvä ja turvallista olla. Monipuolinen elinkeinoelämä kukoistaa maakunnan kaikissa osissa. Menestyksen takaavat elinkeinoelämän tarpeita vastaava tutkimus ja koulutus, vahva yhteistyön ja yrittämisen kulttuuri sekä erinomainen saavutettavuus.

Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa sanotaan puolestaan, että maakuntakaavan tulee luoda edellytykset yhdyskunta- ja liikennepäästöjen vähentämiselle, luonnon monimuotoisuuden ja kulttuuriympäristöarvojen turvaamiselle sekä elinkeinon kehitysmahdollisuuksien parantamiselle. Lisäksi kaavaratkaisun tulee helpottaa sopeutumista ilmastonmuutoksen ja sään ääri-ilmiöiden vaikutuksiin.

Pohjanmaan maakuntakaava 2050 syntyi suurten geopoliittisten jännitteiden vallitessa, mikä myös heijastuu maakuntakaavaan. Vaikutukset esimerkiksi huoltovarmuuteen näkyvät maakuntakaavassa monipuolisesti ja selvemmin kuin aikaisemmin. Infrastruktuuria tukevat ratkaisut ovat huoltovarmuuden kannalta toimivat, kuten Merenkurkun kehitysvyöhykkeen logistiikkakäytävä. Uusiutuvaa ja omavaraista energiatuotantoa tukevat ratkaisut edistävät riippumattomuutta ulkopuolisesta energiasta, ja monipuoliset polttoaineet, luotettava ja hajautettu energiatuotanto sekä käyttövarmat siirto- ja jakelujärjestelmät edistävät varautumista huoltovarmuuteen kohdistuviin riskeihin. Maakuntakaavassa huomioidaan myös vaikutukset viheraluejärjestelmään ja luonnon monimuotoisuuteen, mikä on ajankohtaisen yhteiskunnallisen keskustelun mukaista ja luo hyvän pohjan maakunnan tulevalle kehitykselle.

Mats Brandt  
Maakuntajohtaja



Kuva: Joonatan Knuutila

# 2. Johdanto

## 2.1 MIKÄ ON MAAKUNTAKAAVA

**Maakuntakaava on yleispiirteinen suunnitelma, joka hahmottelee maakunnan yhdyskuntarakenteen ja alueidenkäytön suuntaviivat pitkällä aikavälillä. Maakuntakaava sovittaa yhteen valtakunnalliset ja maakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Yleispiirteisimpänä kaavana se ohjaa kuntien alueidenkäytön suunnittelua.**

### Maakuntakaavan asema maakunnan suunnittelussa

Lain alueiden kehittämisestä ja Euroopan unionin alue- ja rakennepolitiikan toimenpanosta (756/2021) mukaan maakunnan liitto vastaa aluekehittämisen strategisesta kokonaisuudesta ja siinä tehtävässä valmistelea ja toimeenpanee maakunnan pitkän aikavälin strategian. Maakuntien liitot edistävät alueidensa kehittämistä laatimalla maakunnan pitkän aikavälin strategiaan linjauksiin perustuvan maakuntaohjelman, jossa tarkennetaan maakunnan aluekehittämiseen liittyviä tavoitteita ja niiden toimeenpanoa. Maakuntaohjelmassa otetaan huomioon aluekehittämisspäätöksen painopisteet. Maakuntaohjelmaan sisältyy tai sen yhteydessä laaditaan maakunnan älykkään erikoistumisen strategia.

Maakuntakaavalla luodaan alueidenkäytölle edellytykset ja suuntaviivat maakuntasuunnitelman tavoitteiden saavuttamiseksi.

### Maakuntakaava osana suunnittelujärjestelmää

Maankäytön suunnittelujärjestelmään kuuluvat maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) mukaisesti valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, maakuntakaava, yleiskaava ja asemakaava. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat ohjauksellinen väline, jolla valtioneuvosto linjaa koko maan kannalta merkittäviä alueidenkäytön kysymyksiä.

MRL:n 25 §:n mukaan maakuntakaavassa esitetään alueidenkäytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet ja osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia alueita. Aluevarauksia osoitetaan vain siltä osin ja sillä tarkkuudella kuin alueiden käyttöä koskevien valtakunnallisten tai maakunnallisten tavoitteiden kannalta taikka useamman kunnan alueidenkäytön yhteensovittamiseksi on tarpeen.

Kunnissa alueidenkäytön yleispiirteinen ohjaaminen ja toimintojen yhteensovittaminen tapahtuu yleiskaavoituksella. Yleiskaava on alueidenkäyttöä ja rakentamista ohjaava yleispiirteinen suunnitelma yhden kunnan alueella tai osa-alueella. Asemakaava ohjaa yksityiskohtaisesti rakentamista ja muuta alueidenkäytön järjestämistä.

Kaavoitusjärjestelmän ulkopuolelle jäävät kolme merialuesuunnitelmaa, jotka eivät ole oikeusvaikutteisia ja jotka rannikon maakuntaliitot laativat yhdessä.



Maakunnan lakisäätäinen suunnittelujärjestelmä. Pohjanmaalla maakuntasuunnitelma ja -ohjelma on yhdistetty maakuntastrategiaksi.

## Maakuntakaavan oikeusvaikutukset

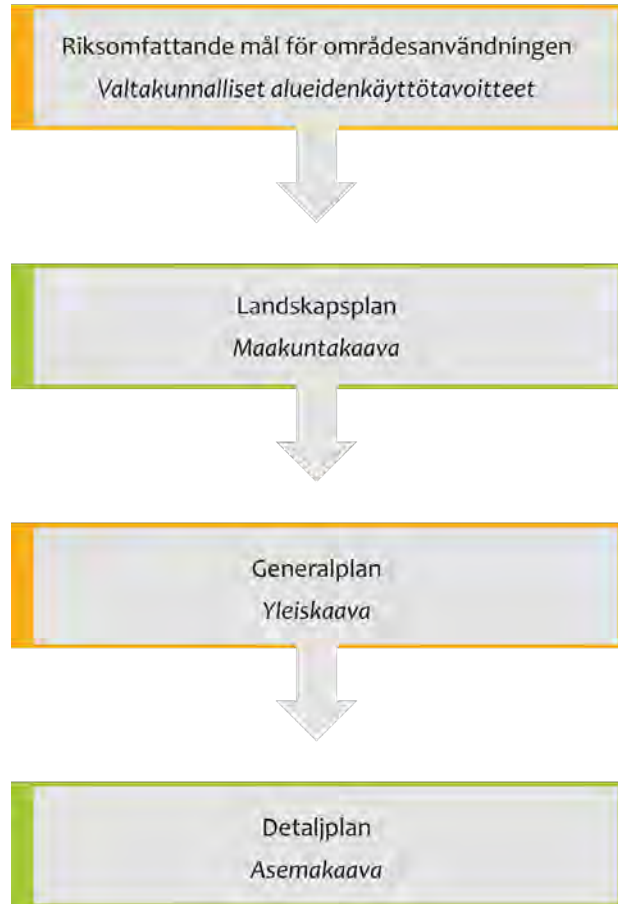
MRL:n 32 §:n mukaan maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Maakuntakaava ei ole oikeusvaikutteisen yleiskaavan eikä asemakaavan alueella voimassa muutoin kuin muutettaessa yleiskaavaa tai laadittaessa asemakaavaa alueelle, jolla ei ole oikeusvaikutteista yleiskaavaa.

Yllä mainitun pykälän mukaan viranomaisten on suunnitellessaan alueidenkäyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta otettava huomioon maakuntakaava, pyrittävä edistämään kaavan toteuttamista ja katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista.

MRL:n 33 §:n mukaan maakuntakaavassa virkistys- tai suojelualueeksi taikka liikenteen tai teknisen huollon verkostoja tai alueita varten osoitulla alueella on voimassa rakentamista koskeva rajoitus. Alueella, jolla rakentamisrajoitus on voimassa, ei lupaa rakennuksen rakentamiseen saa myöntää siten, että vaikeutetaan maakuntakaavan toteuttamista. Lupa on kuitenkin myönnettävä, jos maakuntakaavasta johtuvasta luvan epäämisestä aiheutuisi hakijalle huomattavaa haittaa, eikä aluetta lunasteta tai haitasta suoriteta kohtuullista korvausta.

## Maakuntakaavan asiakirjat

Pohjanmaan maakuntakaava 2050 esitetään kartalla, johon kuuluvat kaavamerkinnyt ja -määräykset. Nämä asiakirjat ovat juridisesti sitovia. Lisäksi maakuntakaavaan kuuluu kaavaselostus käsittäen kuvauksen kaavan lähtökohdista, kaavaprosessista, kaavaratkaisusta ja sen vaikutuksista. Kaavaselostus ei ole oikeudellisesti sitova, mutta sillä on huomattava merkitys kaavan sisällön tulkinnassa. Kaava-asiakirjoihin kuuluu myös osallistumis- ja arviointisuunnitelma, vaikutusten

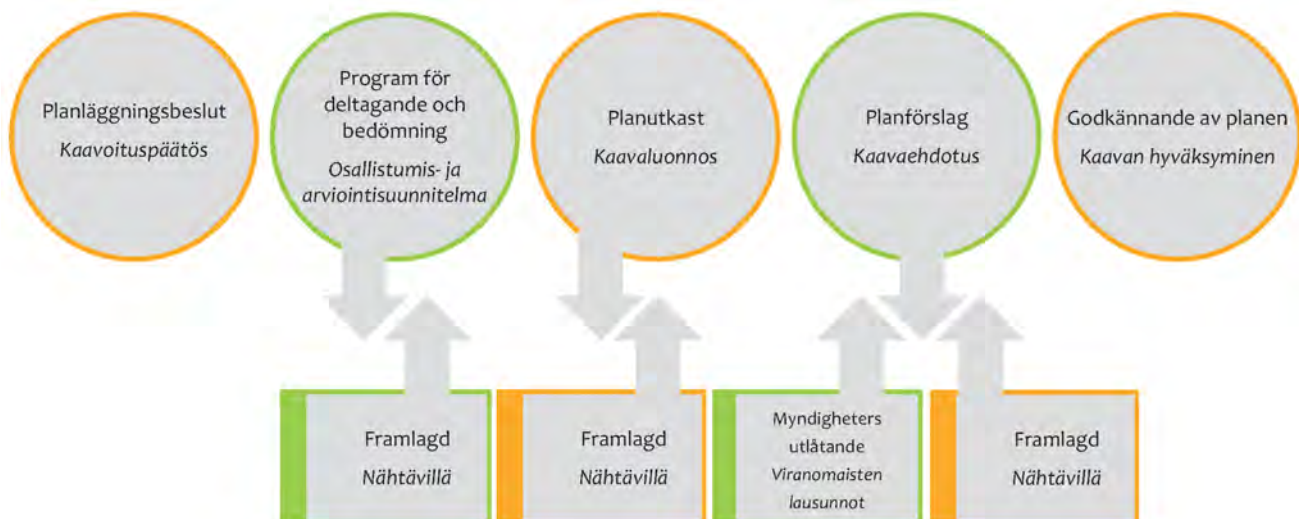


Alueidenkäytön suunnittelujärjestelmä.

arviointi sekä taustaselvityksiä ja teemakarttoja. Maakuntakaavan kartta on saatavilla myös digitaalisen karttapalveluna.

## Kaavoitusprosessi

Pohjanmaan maakuntakaava 2040 hyväksyttiin maakuntavaltuustossa 15.6.2020, tuli voimaan 11.9.2020 ja sai lainvoiman 8.1.2022. Koska Pohjanmaan liitto on siirtynyt rullaavaan kaavoitukseen, päätti maakuntahallitus 28.9.2020 aloittaa Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 laatimisen.



Kaavoitusprosessi.

Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 osallistumis- ja arviointisuunnitelma hyväksyttiin maakuntahallituksessa 28.2.2022 ja pidettiin nähtävillä 2.3.–31.3.2022. Lausuntoja saapui yhteensä 24 ja mielipiteitä 17. Lausunnot ja mielipiteet sekä niiden vastineet hyväksyttiin maakuntahallituksessa 16.5.2022 ja käsiteltiin viranomaisneuvottelussa 2.6.2022.

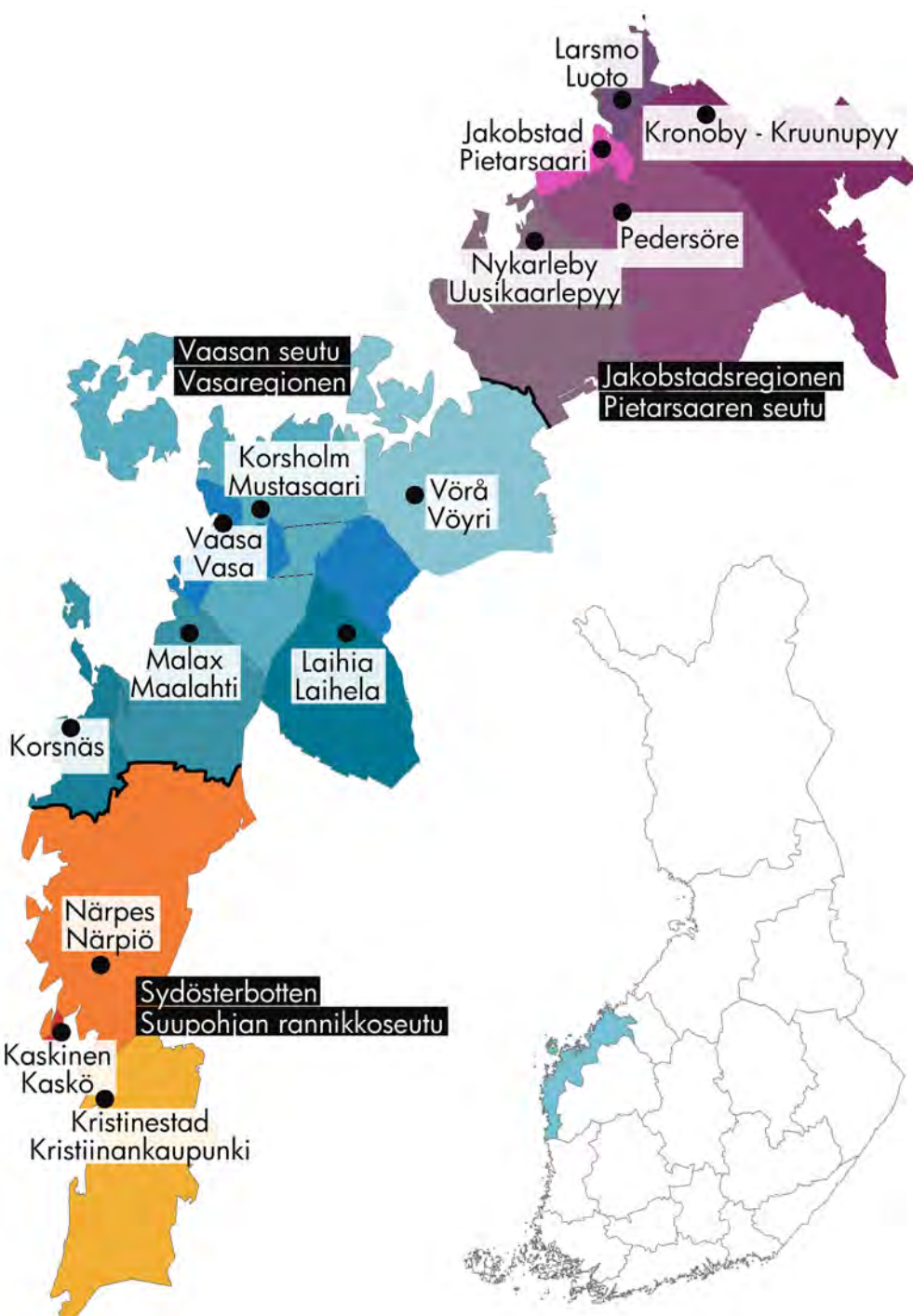
Maakuntakaavan tavoitteet hyväksyttiin maakuntahallituksessa 19.9.2022.

Pohjanmaan maakuntakaavaluonnos käsiteltiin maakuntahallituksessa 24.4.2023 ja oli nähtävillä 27.4.–31.5.2023. Lausuntoja saapui yhteensä 54 ja mielipiteitä 80. Lausunnot ja mielipiteet sekä niiden vastineet hyväksyttiin maakuntahalli-

tuksessa 11.9.2023.

Pohjanmaan maakuntakaavaehdotus 2050 hyväksyttiin Pohjanmaan maakuntahallituksessa 18.3.2024 ja lausuntoja pyydettiin 94 viranomaiselta, organisaatiolta ja yhteisöltä 19.4.2024 asti. Lausuntoja saapui yhteensä 45 kappaletta. Lausunnot ja niiden vastineet käsiteltiin viranomaisneuvottelussa 3.6.2024 ja hyväksyttiin maakuntahallituksessa 16.6.2024.

Päivitetty Pohjanmaan maakuntakaavaehdotus 2050 käsiteltiin Pohjanmaan maakuntahallituksessa 16.9.2024. Kaavaehdotus oli julkisesti nähtävillä 23.9.-25.10.2024 jolloin kaikilla oli mahdollisuus jättää muistutus kaavaehdotukseen. Muistutuksia saapui yhteensä 66 kappaletta.



*Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 suunnitelualue.*

Samaan aikaan järjestettiin kansainvälinen kuuleminen. Lausuntoja saapui yhteensä 8 kappaletta. Muistutukset, lausunnot ja niiden vastineet hyväksyttiin maakuntahallituksessa 25.11.2024.

Lopullinen Pohjanmaan maakunta-kaavaehdotus 2050 käsiteltiin maakuntahallituksessa 25.11.2024. Maakuntavaltuusto hyväksyi Pohjanmaan maakunta-kaavan 2050 16.12.2024.

Kaavaprosessista kerrotaan tarkemmin luvussa 5.

## 2.2 POHJANMAAN MAAKUNTAKAAVA 2050

Pohjanmaan maakunta-kaava 2050 on strateginen kaava, jossa valtakunnalliset tavoitteet yhdistetään maakunnallisiin tavoitteisiin. Pohjanmaan maakunta-kaava 2050 laaditaan koko maakunnan kattavana kokonaisuuskaavana, jossa käsitellään kaikki yhdyskuntarakenteeseen ja alueidenkäyttöön merkittävästi vaikuttavat osat alueet. Kun Pohjanmaan maakunta-kaava 2050 astuu voimaan, korvaa se Pohjanmaan maakunta-kaavan 2040.

### **Kaava-alue**

Pohjanmaan maakunta-kaava 2050 käsittää kaikki maakunnan 14 kuntaa: Kruunupyö, Luoto, Pietarsaari, Pedersöre, Uusikaarlepyy, Vöyri, Mustasaari, Vaasa, Laihia, Maalahti, Korsnäs, Närpiö, Kristiinankaupunki ja Kaskinen.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan kaavan vaikutusalueeseen kuuluu kaava-alueen lisäksi sen ulkopuolella oleva alue, jolle kaavassa suunniteltava alueiden käyttö aiheuttaa olennaisia vaikutuksia. Vaikutusalueen laajuus vaihtelee suunnitellun maankäytön mukaan. Vaikutusalue käsittää osittain myös naapurimaakunnat Keski-Pohjanmaa, Etelä-Pohjanmaa ja Satakunta sekä Region Västerbotten.

### **Kaavan tavoitteet**

Pohjanmaan maakunta-kaavan 2050 tärkeimän lähtökohdan muodostaa Pohjanmaan maakuntastrategia, joka sisältää maakuntasuunnitelman 2050 ja maakuntaohjelman 2022–2025. Koska maakunta-kaavan tulee luoda maankäytölliset edellytykset maakuntastrategian toteuttamiselle, kaavan päätavoitteen tulee olla sama strategian tavoitteen kanssa. Tavoitteena on, että vuonna 2050 Pohjanmaa on kestävä kehityksen kärkialue, jossa on hyvä elinympäristö, asukkaat keskiössä ja elinkeinoelämä kukoistaa. Pohjanmaalle asetettu tavoitekuva 2050 perustuvat maakuntastrategiaan ja muihin strategioihin ja ohjelmiin sekä kuntien, muiden viranomaisten, eri sidosryhmien ja asiantuntijoiden kanssa käytyyn vuoropuheluun.

Maakunnassa, jossa on hyvä elinympäristö

- ▶ alue- ja yhdyskuntarakenne on ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä
- ▶ luonto on monimuotoinen ja vesi puhdasta
- ▶ luonnonvarojen käyttö on vastuullista ja kiertotalous hyvin kehittyneenä
- ▶ on kauaskantoisia ratkaisuja ilmastomuutoksen sopeutumiseen, kasvihuonekaasupäästöjen vähenemiseen ja hiilinielujen kasvattamiseen

Maakunnassa, jossa asukkaat ovat keskiössä

- ▶ on asumista, palveluja ja työmahdollisuuksia kaikille
- ▶ on turvallinen, viihtyisä ja terveyttä edistävä sekä osallistava ja sosiaalisesti toimiva elinympäristö
- ▶ on monipuolisia vapaa-ajan aktiviteetteja ja virkistysmahdollisuuksia
- ▶ on arvostettuja kulttuuriympäristöjä identiteettiä luovina paikkoina

Maakunnassa, jossa elinkeinoelämä kukoistaa

- ▶ on hyvä saavutettavuus
- ▶ monikeskuksinen aluerakenne ja tehokas liikennejärjestelmä edistävät elinkeinoelämää sekä taajamissa että maaseudulla
- ▶ energiajärjestelmä koostuu monimuotoisesta tuotannosta, riittävästä varastoinnista ja varmastajakelusta
- ▶ alkutuotannon huoltovarmuus on hyvä

### **Kaavaratkaisu ja sen vaikutukset**

Kaavaratkaisu perustuu Vaasan ja Pietarsaaren kaupunkikehittämisen vyöhykkeisiin sekä Merenkurkun, Pietarsaari-Kokkolan, Vaasa-Seinäjoen ja Kaskinen-Seinäjoen kehittämissvyöhykkeisiin. Tavoitteena kaupunkikehittämisen vyöhykkeille on mm. että, uudet asunto- palvelu- ja työpaikka-alueet sijoitetaan edullisesti ajatellen eheää yhdyskuntarakennetta sekä joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kehittämistä. Kehittämissvyöhykkeet ja kaavan muut liikenne- ja ratkaisut kuten Vaasan satamatie ja Rantarata luovat edellytykset nykyistä paremmalle saavutettavuudelle sekä maakuntien väliselle kehittämissyhteistyölle parempien liikenne- ja ratkaisujen johdosta.

Pohjanmaan maakunta-kaavassa 2050 osoitetaan suuri määrä seudullisesti merkittäviä tuuli-voima-alueita maalla ja laajoja alueita merellä. Energiahuoltoa yleisesti sekä aurinkoenergian tuotantoa ohjataan yleisillä suunnittelumääräyksillä. Maakunta-kaava luo täten edellytykset Pohjanmaan energiaomavaraisuudelle ja sille, että kaikki energia voidaan tuottaa uusiutuvista energialähteistä. Maakunta-kaavassa osoitettavat sähköasemat sekä sähkönsiirron ja kaasuputken yhteystarpeet ovat osa kasvavan energiantarpeen huoltovarmuutta.





Raippaluodon silta, Mustasaari. Kuva: Christine Bonn

Kivimateriaalin saannin turvaamiseksi Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoitetaan alueita, jotka ovat kivimateriaalin laadun ja määrän kannalta tärkeitä kivimateriaalin tuotannolle. Alueiden valinnassa on otettu huomioon olemassa oleva infrastruktuuri ja etäisyys mahdollisiin käyttökohteisiin. Näin maakuntakaava luo edellytykset sille, että kivimateriaalin saanti tapahtuu kestävästi niin luonnonvarojen, luonnonarvojen kuin ilmastovaikutustenkin kannalta.

Virkistysalueet muodostavat yhdessä kulttuuriympäristöjen ja luonnonsuojelualueiden kanssa pyöräily- ja ulkoilureiteillä yhdistetyn kattavan verkoston. Mitään huomattavia uusia aluevaivauksia ei osoiteta arvokkaille luonnonarvoja sisältäville alueille, millä on myönteinen vaikutus

luonnon monimuotoisuudelle. Eheällä yhdyskuntarakenteella on myönteinen vaikutus ympäristölle ja luonnonvaroihin sen johdosta, että vaikutukset kohdistuvat rakennettuun ympäristöön ja siirtymiset paikasta toiseen vähentyvät.

Maakuntakaava ottaa huomioon Pohjanmaan erikoispiirteet sekä maisema-, kulttuuriympäristö- ja luonnonympäristöarvot osoittamalla arvokkaita alueita ja kohteita sekä suunnittelumääräyksillä.

Vaikutusten arvioinnin mukaan kaavaratkaisulla luodaan hyvät edellytykset sille, että Pohjanmaa on vuonna 2050 kestävä kehityksen kärkialue, jossa on hyvä elinympäristö, asukkaat keskiössä ja elinkeinoelämä kukoistaa.

# 3. Pohjanmaan maakunta

## 3.1 LUONNONYMPÄRISTÖ

### Maisemarakenne

Pohjanmaan maakunta sijoittuu lakeus- ja rannikkovyöhykkeelle. Lakeusvyöhyke on paljastunut veden alta noin 7 000–3 000 vuotta sitten ja sijaitsee 20–90 metriä merenpinnan yläpuolella. Laajoilla alueilla jokiuomien varsilla esiintyy jäätiköitymisen jälkeiset Itämeren kerrostumat. Rannikkovyöhykkeeseen kuuluu viimeksi veden alta noussut maisema siihen mukaan luettuna saaristo. Rannikkovyöhykkeen maisema muuttuu jatkuvasti. Maankohoamisen vaikutus on selvästi havaittavista ihmisen eliniän aikana.

Pohjanmaan maisemarakenteeseen vaikuttaa voimakkaasti ainutlaatuinen ja yhä jatkuva maankohoaminen, jonka nopeus on paikasta riippuen 5–8 mm vuodessa. Maisema on merivesien huuhtomaa, mikä tarkoittaa sitä, että alue on aikaisemmin ollut Itämeren meren pohjaa. Maisema on laakea ja laaja. Se muodostuu vedenjakajaselänteisiin eli harjanteisiin rajautuvista jokimaisemista, jotka ulottuvat maakuntarajan yli sisämaahan. Pohjanmaan jokilaaksojen koko vaihtelee laajoista Kyrön-, Lapuan-, Ähtävän- ja Kruunupyynjokilaaksoista rannikkoalueen pienempiin jokilaaksoihin, kuten Purmon-, Laihian-, Maalahden-, Närpiön- ja Lappväärtinjokilaaksoihin. Näiden välissä olevilta lähempänä rannikkoa sijaitsevilta vedenjakajilta saavat alkunsa

alueen pienimmät jokilaaksot kuten Oravaisen- ja Vöyrinjokilaaksot. Närpiönjokilaakso ja Teuvanjokilaakso suuntautuvat koillisesta lounaaseen, muut pääosin kaakosta luoteeseen. Maiseman perusrakenne harjuselänteinen ja jokilaaksoineen ohjaa veden kulkua. Lakeusvyöhykkeen harjuselänteet ovat huuhtoutuneet vähäravinteiseksi ja laaksopainanteet täyttyneet hienojakoisesta aineksesta.

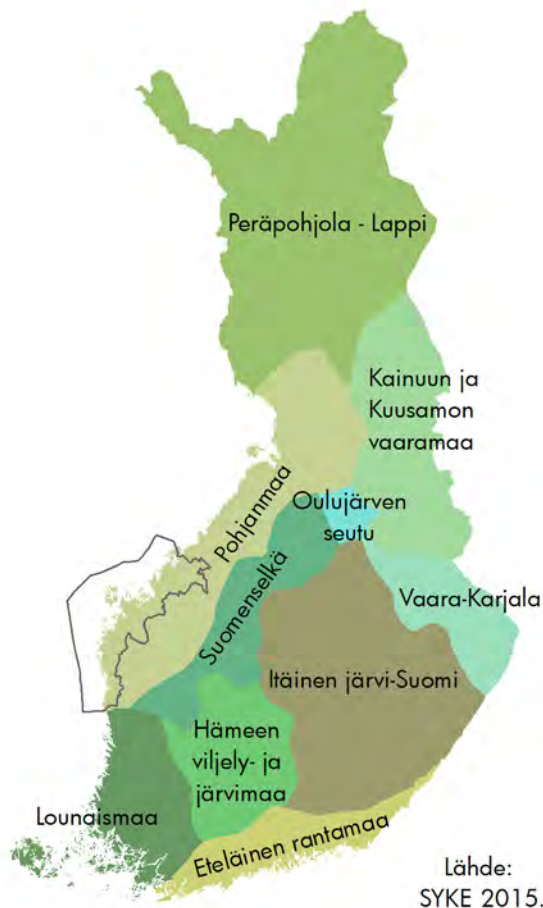
Pohjanmaan maakunnan maanpinnan muodostumat ovat vain vähän ympäristöstään kohoavia. Alueen harjut muodostavat kaakosta luoteeseen suuntautuvia jaksoja, joissa on kuitenkin paikoin pohjois-eteläsuuntaisia osia. Jokilaaksojen harjut ovat usein savi- ja silttikerrostojen peittämiä. Niistä käytetään nimitystä piiloharju. Rannikon harjujaksot jatkuvat merenpinnan alapuolelle. Useat harjujaksot jatkuvat Ruotsin puolelle asti.

Laaja maankohoamisen muovaama saaristo lukuisine saarineen, luotoineen ja kareineen on maakunnan tunnusmerkki. Tästä on yksiselitteisenä todisteena Merenkurkun saaristo, joka on Suomen ainoa luontokohde Unescon maailmanperintöluettelossa. Merenkurkun saaristo muodostaa yhdessä Ruotsin Korkean rannikon kanssa rajat ylittävän maailmanperintökohteen.

Suomi on jaettu kymmeneen eri maisemamaakuntaan, joista osa jakautuu edelleen seutuihin.



Pietarsaari, Fäboda. Kuva: Christine Bonn.



Lähde:  
SYKE 2015.

*Suomen maisemamaakunnat.*

Jako maisemamaakuntiin ilmentää maakuntien ja seutujen luonnonpiirteiden ja kulttuurimaisemien ominaispiirteitä. Pohjanmaa kuuluu Pohjanmaan maisemamaakuntaan, pääosin Etelä-Pohjanmaan rannikkoseutuun ja osin Etelä-Pohjanmaan viljelylakeuksien seutuun.

### Maa- ja kallioperä

Kallioperä on Vaasan seudulta pohjoiseen graniittia, ns. Vaasan graniittia. Vaasan seudun eteläpuolinen alue kuuluu Pohjanmaan svekofenniseen liuskejaksoon. Vaasan ulkosaaristossa on kaksi 3–4 km:n levyistä diabaasivyöhykettä. Nuorimpia graniitteja Suomessa edustavat rapakivigraniitit, joita esiintyy Siipyssä Kristiinankaupungissa. Ainutlaatuinen muodostuma Pohjanmaalla on Söderfjärdenin meteoriittikraatteri, jonka on arvioitu syntyneen noin 520 miljoonaa vuotta sitten. Se on yksi Suomen kahdestatoista tunnetusta meteoriitin törmäysalueesta.

Kallioperää peittävä yleisin maalaji on moreeni. Moreenimuodostumista yleisimpiä ovat drumliinit, kumpumoreenit ja De Geer -moreenit. Maakunnan pohjoisosassa on iso drumliinialue, joka ulottuu Uudenkaarlepyyn, Pedersören ja Kruunupyyn alueelta Peräseinäjoelle. Kumpumoreeni-alueita esiintyy erityisesti Vaasan seudulla sekä myös Pedersören–Kruunupyyn alueella. Vaasan seudun kumpumoreeneille on tyypillistä suuret pintalohkareet. Vaasan saaristo, erityisesti Raip-



Lähde:  
SYKE 2015.

*Hemiboreaalinen vyöhyke  
Kasvillisuusvyöhykkeet Suomessa.*

paluodon ja Köklotin alueet, ovat tyypillisintä De Geer -moreenien esiintymisaluetta. Tuuli- ja rantakerrostumia löytyy alueilta, jotka sijaitsevat korkeustasoltaan ylempänä meren rannasta muistona aikaisemmasta meren rannasta. Niitä on myös nykyisillä rannoilla pitkin rannikkoa, jossa aallot ja tuuli muotoilevat niitä jatkuvasti.

### Vesistöt

Vesipinta-ala muodostaa kolmasosan Pohjanmaan maakunnan kokonaispinta-alasta, ja rannikon rantaviiva on pitkä. Alueella on poikkeuksellisen vähän järviä verrattuna muuhun Suomeen. Järvet ovat pieniä ja matalia, ja siten herkkiä pilaantumiselle. Pohjanlahteen laskee 11 vesistöä. Näistä suurin on Kyrönjoki. Alueen tasaisuudesta johtuen joet ovat herkkiä tulvimaan.

Bergön ympäristössä Selkämeri kapenee ja muuttuu Merenkurkuksi, joka on matalaa aluetta lukuisine luotoineen ja saarineen. Merenkurkku muodostaa kynnyksen Selkämeren ja Perämeren välille. Merenkurkku on murtovesisisämeri, vaihtumisvyöhyke merellisen Selkämeren ja makean veden hallitsemien Perämeren välillä. Merenkurkun saaristo on matalien moreeniharjanteiden kuvioimaa maan ja meren mosaiikkia. Saaristolle luonteenomaisia ovat maan kohotessa kuroutuvat merenlahdet, fladat ja kluuvijärvet, jotka vähitellen erkanevat kokonaan meren vaikutuspiiristä. Samalla, kun vanhat fladat muuttuvat

kluuvijärviksi niin uudet merenlahdet muuttuvat fladoiksi. Fladat ja kluuvijärvet ovat maailmanlaajuisesti ainutlaatuisia ekosysteemejä.

### **Pohjavesi**

Pohjavesi on maanpinnan alaista vettä, joka täyttää avoimet tilat maa- ja kallioperässä. Pohjavettä muodostuu hyvin vettä johtavilla sora- ja hiekkamuodostumilla, kuten harjuilla. Harjut ovat jääkautta seuranneiden järvi- ja merivaiheiden vedenvoimasta tasoittuneet. Harjut kohoavat vain vähän ympäristöstään ja pohjavesi esiintyy lähellä maan pintaa. Vedenhankinnan kannalta merkittävimmät pohjavesivarat on luokiteltu pohjavesialueiksi. Muuhun Suomeen verrattuna Länsi-Suomen pohjavesiesiintymät ovat huonolaatuisia ja jakautuneet erittäin epätasaisesti. Rannikkoalueella suurimmat pohjavesivarat ovat pohjoisosassa Uudenkaarlepyyn, Pedersören ja Kruunupyyn alueella. Pohjavesiä on niukasti Vaasan-Mustasaaren-Laihian alueella ja Pietarsaaren-Luodon alueella.

### **Luonnon monimuotoisuus**

Pohjanmaan maakunnassa luonto on monivahteinen ja ainutlaatuinen verrattuna luontoon muualla Suomessa. Maankohoaminen on luonut ja luo yhä edelleen edellytyksiä Pohjanmaan maiseman ominaispiirteille, jotka ovat muodostuneet meren, saariston, jokien, metsien, soiden, harjujen ja peltojen mosaiikista. Luonnon monimuotoisuutta on suojeltava, ylläpidettävä ja edistettävä, jotta erilaiset eliöt ja niiden elinympäristöt voidaan turvata.

### **Kasvillisuus ja eläimistö**

Pohjanmaa sijoittuu lähes kokonaan eteläborealiselle kasvillisuusvyöhykkeelle, jossa valtapuuna on kuusi ja osittain keskiborealiselle kasvillisuusvyöhykkeelle.

Maankohoamisella ja sillä, että vesiraja siirtyy hitaasti kauemmaksi paljastaen uutta maata, on vaikutusta myös rannalla eläviin kasveihin

ja eläimiin. Kasvillisuuden kehitys on nähtävissä rannan suuntaisissa eri-ikäisissä vyöhykkeissä, ns. sukessioketjuissa. Lähimpänä vettä kasvaa erilaisia heiniä ja ruohoja, jotka sietävät ajoittain veden alla olemista, kun taas tyrni esiintyy hieman korkeammalla. Rantalinjan yläpuolella kasvavien ensimmäisten puiden joukossa esiintyy useimmiten harmaa- ja tervaleppää sekä erilaisia pajuja. Leppien yläpuolella, kuivemmalta maalla, kasvavat kuuset ja vain korkeimmilla alueilla maisemassa esiintyy mäntyjä. Merestä nousseilla ranta-alueilla tapahtuva metsien kehityskulku tekee rannikkometsistä monimuotoisia ja maailmanlaajuisestikin mielenkiintoisia. Muutamia maankohoamismetsistä kuuluvat jo perustettuihin luonnonsuojelualueisiin. Näistä suurimmat ovat Valassaaret ja Mikkelsaaret.

Fauna koostuu suurilta osin eteläborealiselle vyöhykkeelle tyypillisistä eläimistä. Liito-oravia on kuitenkin enemmän kuin monissa muissa maakunnissa. Suurpetojen määrä on ollut Pohjanmaalla kasvussa ja susia, karhuja ja ilveksiä tavataan säännöllisesti. Merenkurkussa esiintyy kaksi hyljelajia, harmaahylje sekä itämerennorppa.

Pohjanmaan linnusto koostuu sekä täällä pesivistä että Merenkurkun kautta muuttavista linnuista. Pohjanmaan matalavesinen ja runsasluotoinen saaristo tarjoaa linnustolle erinomaiset pesimismahdollisuudet. Merenkurkun merikotkat muodostavat huomattavan osan Suomen koko merikotkakannasta.

## **3.2 KULTTUURIPERINTÖ**

Maisema on menneisyyden kuvastin. Se on syntynyt ihmisen ja luonnon yhteisvaikutuksen tuloksena vuosituhansien aikana. Kulttuuriympäristöt muodostavat alueellisen ja ajallisen kokonaisuuden, jossa ihmistoiminnan luonteella ja laajuudella on ollut ja yhä on merkitystä siihen, kuinka kauan toiminnan jäljet voidaan nähdä ympäris-



Jatulintarha Storskärissa Merenkurkun saaristossa. Kuva: Christine Bonn.

tössä. Kulttuuriympäristöt ovat kulttuuriperintöä, joka antaa ihmisille historiallisen taustan ja jatkuvuuden sekä paikkaan kuulumisen tunteen, identiteetin ja yhteenkuuluvuuden.

Pohjanmaan maakunnan ominaispiirteisiin kuuluvat merialueet sekä jokilaaksot ja peltoaukeat. Nämä ovat erityisesti vaikuttaneet maakunnan kulttuuriympäristön muotoutumiseen. Maankohoaminen on tänä päivänäkin alueen kulttuuriympäristöä voimakkaasti muokkaava tekijä.

### **Muinajäännökset**

Pohjanmaa on kiinteiden esihistoriallisten muinajäännösten suhteen maan rikkaimpia alueita. Maakunnassa on esihistoriallisia löydöksiä kivi-kaudelta ennen viimeistä jääkautta edeltävältä ajalta ns. Susiluolassa, Kristiinankaupungissa. Lisäksi on runsaasti löytöjä jääkautta seuranneilta kivi-, pronssi- ja rautakausilta. Susiluolan löydösten uskotaan olevan peräisin viime jääkausiin väliseltä lämpimältä kaudelta, jolloin ne olisivat jopa 74 000–125 000 vuotta vanhoja. Pohjanmaalla on muinajäännöksiä myös historialliselta ajalta. Maankohoamisesta johtuen eri aikakausien jäännökset löytyvät eri korkeustasoilta. Tämä tarkoittaa sitä, että kivikautiset jäännökset löytyvät kauempaa rantaviivasta korkeammalta korkeustasolta ja maankohoamisen myötä muinajäännökset myöhemmiltä esihistoriallisilta ajanjaksoilta lähempää rantaviivaa. Historialliselta ajalta on muinajäännöksiä ainoastaan alavilla mailla esim. saaristossa.

Muinajäännökset ovat maakunnalle rikkaus ja ankkuroivat ihmiset oman alueensa historiaan. Ne voidaan ja pitäisi ottaa huomioon sekä opeuksissa että matkailu- ja virkistyskäytössä esimerkiksi suunniteltaessa käyntikohteita, virkistysalueita ja vaellusreittejä.

Vedenalaiset muinajäännökset ovat suurimaksi osaksi vedenalaisia löydöksiä kuten laivojen, veneiden ja ruuhien hylyt sekä muut ihmisen tekemät menneisyydestä kertovat vedenalaisrakenteet. Yhteisellä nimellä niitä kutsutaan vedenalaiseksi kulttuuriperinnöksi.

Museovirasto on toteuttanut inventoinnin valtakunnallisesti merkittävistä arkeologisista kohteista. Inventoinnit tehtiin vuosina 2018-2022 yhteistyössä aluevastuumuseoiden ja Metsähallituksen kanssa.

### **Kulttuuriympäristöt**

Kulttuurimaisemassa ihmisen toiminnan osuus on oleellinen käsittäen kaiken rakentamisen, niin kaupunki- kuin maaseuturakentamisen. Pohjanmaan kulttuurimaisemalle tänään luonteenomaiset piirteet saivat alkunsa jo 1600-luvulla, jolloin asutus ohjautui jokivarsien viljelykelpoisille maille ja rannikolle. Sopiviin satamapaikkoihin muodostui

tiivä kylähdyskuntia ja kylät rakentuivat nauhamaisiksi jokien varsille. Rannikolle 1600-luvulla perustetut kaupungit sijoittuivat jokisuistoihin korostaen vesiliikenteen merkitystä. Vaasa, Uusikaarlepyy, Pietarsaari, Kristiinankaupunki ja Kasinen perustettiin 1600- ja 1700-luvuilla osana Ruotsin kauppa- ja kaupunkipolitiikkaa. Nämä puukaupungit saivat perustamisestaan lähtien asemakaavat, jotka perustuivat renessanssiajan säännönmukaisuuteen. Maaseudun rakennuskanta, joka oli yhtenäistä aina 1950-luvulle asti, myötävaikuttanut maiseman omaleimaisuuteen. Rakennuskanta kuvasti ja kuvastaa edelleen alueellista rakennuskulttuuria komeine pohjalaistaloineen, joita ympäröivät viljapellot.

Nykyinen rakennuskanta Pohjanmaalla on Suomen vanhinta, mutta kansainvälisesti katsottuna erittäin nuorta. Pohjanmaalla on vielä paljon vanhaa rakennuskantaa verrattuna muuhun Suomeen ja arvokkaaksi luokiteltuja kyläkokonaisuuksia. Pohjalaisten puukaupunkien yhtenäinen kaupunkirakenne ja rakennuskanta ovat säilyneet paremmin kuin sisämaan puukaupunkien, joten ne edustavat maamme merkittävää perinteistä rakennuskulttuuria. Parhaiten ja yhtenäisimpänä säilynyt pohjalainen puukaupunki on Kristiinankaupunki. Laajoja kokonaisuuksia on säilynyt myös Kaskisissa, Uudessakaarlepyyssä ja Pietarsaareissa. Myös huvila-asutus on maan vanhinta antaen oman leimansa Pohjanmaan kulttuurimaisemaan.

Viime vuosikymmeninä maataloudessa tapahtuneet muutokset ovat heijastuneet sekä maaseutumaisemassa että maaseudun luonnon monimuotoisuudessa. Perinteisen maatalouden luoma maisemakuva on yksipuolistunut tehomaatalouden myötä, ja perinnemaisemat ovat katoamassa. Pohjanmaan perinnebiotoopit eli erilaiset niityt, metsälaitumet ja hakamaat kartoitettiin valtakunnallisen perinnemaisemien inventointiprojektin yhteydessä vuosina 2019-2022. Inventoinnin perusteella maakunnassa on 15 valtakunnallisesti ja 88 maakunnallisesti arvokkaaksi luokiteltua perinnemaisemaa.

## **3.3 ALUERAKENNE**

### **Alue- ja yhdyskuntarakenne**

**Aluerakenteella** tarkoitetaan väestön ja asumisen, työpaikkojen ja tuotantotoiminnan, palvelujen ja vapaa-ajan alueiden sekä näitä toimintoja yhdistävien liikenneväylien ja teknisen huollon verkostojen yleispiirteistä sijoittumista maakunnan alueelle ja niiden keskinäisiä suhteita.

**Yhdyskuntarakenteella** tarkoitetaan edellä mainittujen toimintojen yleispiirteistä sijoittumista ja keskinäisiä suhteita yksittäisessä yhdyskunnassa tai työssäkäyntialueella, joka voi sisältää yhden tai useamman keskuksen ja niihin liittyvät alakes-

kukset sekä vastaavat toiminnalliset ja rakenteelliset verkostot kuin edellä.

Pohjanmaan maakunnan asemaa maan aluerakenteessa leimaa Vaasan seudun merkitys yhtenä Länsi-Suomen ja Merenkurkun keskuksena. Pohjanmaa on osa Keskipohjan-Merenkurkun käytävää, ja sillä on meriraja Västerbottenin ja Västernorrlandin lääneihin Ruotsissa. Sijainti Pohjanlahden rannikolla luo välittäjäaseman sekä kansallisesti pohjoiseteläsuunnassa että kansainvälisesti länsi-itäsuunnassa. Pohjanmaan maakunta rajautuu Keski-Pohjanmaan maakuntaan pohjoisessa, Etelä-Pohjanmaan maakuntaan idässä, Satakunnan maakuntaan etelässä sekä Pohjanlahteen ja Region Västerbotteniin lännessä.

Yhteistyö maakuntarajojen yli on entistä tärkeämpää, jotta Pohjanmaa pysyy mukana kansallisessa kilpailussa. Yhteistyö Pietarsaaren ja Kokkolan kaupunkiseutujen välillä sekä Vaasan ja Seinäjoen kaupunkiseutujen välillä ovat Pohjanmaan kannalta ensiarvoisen tärkeitä. Pietarsaaren ja Kokkolan kaupunkiseudut muodostavat jo yhteisen työssäkäyntialueen. Yhteistyötä maakuntarajan yli on myös Suupohjan rannikkoseudulla. Yhteistyöllä Merenkurkun yli on pitkät perinteet, ja se on alueelle erittäin tärkeää. Merenkurkun neuvosto toimii puolueettomana yhteistyöalustana ja kaikenlaisen valtionrajat ylittävän yhteistyön mahdollistajana Merenkurkun alueella.

Pohjanmaan maakunta koostuu 14 kunnasta (katso kuva kappaleessa 2.3.), jotka muodostavat kapean 230 km pitkän ja noin 20–50 km leveän rannikkokaistaleen. Runsaalla 7 400 km<sup>2</sup>:n maapinta-alalla asuu reilut 177 000 asukasta (2023). Maakunta jakautuu kolmeen seutuun. Pietarsaaren kaupunkiseutuun kuuluvat Kruunupyys, Luoto, Pedersöre, Pietarsaari ja Uusikaarlepyy ja täällä asuu reilut 50 000 ihmistä. Vaasan kaupunkiseutuun kuuluvat Vaasan lisäksi myös Korsnäs, Maalahti, Mustasaari, Vöyri ja Laihia ja täällä asuu noin 110 000 ihmistä. Suupohjan rannikkoseudun muodostavat Kristiinankaupunki, Kaskinen ja Närpiö. Seudulla on noin 17 000 asukasta.

Jokilaaksot muodostavat aluerakenteen rungon ja kaupungit ovat perinteisesti sijoittuneet jokisuistoihin. Pohjanmaan maakunta on suhteellisen tiheään asuttu. Vuonna 2023 asukastiheys oli 24 as./km<sup>2</sup> eli huomattavasti korkeampi kuin Suomessa keskimäärin. Pohjanmaalla on kaksi vahvaa kaupunkiseutua: Vaasan kaupunkiseutu ja Pietarsaaren kaupunkiseutu. Etelässä tärkeimpiä keskuksia ovat Kristiinankaupunki, Kaskinen ja Närpiö. Vetovoimaisia aluekeskuksia ympäröivät elinvoimaiset kylät ja harvaanasuttua seutua on vähän. Vaikka asutus on hiljalleen keskittynyt yhä enemmän kaupunkeihin ja maaseututaajamiin ja

kylärakenne on harventunut, voidaan Pohjanmaan maaseutua edelleen pitää elinvoimaisena. Esimerkkinä voidaan mainita, että Pohjanmaalla on edelleen yli 90 kylää, joissa asuu vähintään sata ihmistä. Sen sijaan työpaikat ovat asumista voimakkaammin keskittyneet keskusta-alueille.

Pietarsaaren, Uudenkaarlepyyn, Vaasan, Närpiön, Kristiinankaupungin ja Kaskisten kaupungit sijaitsevat kaikki meren äärellä, ja niitä leimaa maankohoamisrannikko, joka muuttuu jatkuvasti. Kaikki kaupungit on perustettu 1600- ja 1700-luvuilla paitsi Närpiö, josta tuli kaupunki vuonna 1993. Vanhoille kaupungeille on yhteistä ruutukaavat, jotka laadittiin vallitsevan kaupunki-ihanteen perusteella. Myös Vaasa, joka paloi vuonna 1852, sai uudenaikaisemman ruutukaavan vuonna 1856, jolloin kaupunki maankohoamisesta johtuen siirrettiin kauemmaksi meren rannasta. Ruutukaavarakenne on säilynyt kaupunkien keskeisissä osissa samalla kun kaupungit ovat laajentuneet ympäröivälle maaseudulle, jonne on rakennettu omakotitaloja. Koska kaupunkien laajentumisessa on pitkälti ollut kyse uusien alueiden rakentamisesta, on kaupunkien tiivistäminen vasta myöhemmässä vaiheessa päässyt käyntiin. Tämän huomaa siitä, että korkean rakentamisen kehityssuunta on saavuttanut myös Pohjanmaan, ja myös siitä, että uusia asuinrakennuksia rakennetaan jälleen keskustoihin ja että matalia rakennuksia korotetaan, niihin asennetaan hissejä ja niitä nykyaikaistetaan. Tämä johtaa siihen, että ihmiset muuttavat kaupunkien keskustoihin, mikä tukee siellä olevia palveluja. Palvelut ovat seuranneet ja seuraavat samoja muutoksia kuin mitä tapahtuu asumisessa. Suuria kaupan keskittymiä on rakennettu kaupunkien keskustojen ulkopuolelle vaikkakin tämä kehityssuunta on ollut merkityksellisempi Pohjanmaalla kuin monessa muussa maakunnassa Suomessa. Mutta kun kaupungit kokonaisuudessaan kasvavat, palvelutarvetta on niin asuinalueiden läheisyydessä kaupungin reuna-alueilla kuin myös kaupunkien keskustoissa.

### **Pohjanmaan liikennejärjestelmä**

Pohjanmaalla on kattava liikenneverkosto. Alueen saavutettavuus maanteitse, rautateitse, lentoteitse ja meritse on kohtalaisen hyvä, mutta infrastruktuuria ei ole kehitetty samaa vauhtia elinkeinoelämän tarpeiden, maankäytön muutosten ja liikenteen kasvun kanssa. Pandemia ja poliittinen tilanne ovat myös valitettavasti vaikuttaneet negatiivisesti saavutettavuuteen ja liikenteen palvelutasoon.

Pohjanmaan liikenneyhteyksistä eittämättä tärkein on valtatie 8, joka kulkee koko maakunnan läpi ja luo pohjois-etelä suuntaisen yhteyden länsirannikon kaupunkeihin ja satamiin. Pietarsaaren seudulla tärkeimmät tieyhteydet ovat valtatie 8 ja valtatie 19, jotka tarjoavat yhteyksiä Vaasan, Turun ja Oulun sekä Seinäjoen, Tampereen

ja Helsingin suuntiin. Vaasan seudulla tärkeimmät liikenneyhteydet ovat rannikon suuntainen valtatie 8, Laihin kautta etelään Tampereelle ja Helsinkiin vievä valtatie 3 sekä Isonkyrön kautta Seinäjoen ja Jyväskylän suuntaan kulkeva valtatie 18. Tärkein Suupohjan rannikkoseudun läpi kulkeva päätie on valtatie 8, jota täydentää Kaskisista Seinäjoelle suuntautuva kantatie 67.

Pietarsaari-Pedersören rautatieasema kuuluu Suomen päärataan. Se kulkee Helsingistä-Ouluun ja palvelee koko Pietarsaaren seudun henkilöjunaliikennettä. Rautatieasemalta on metsäteollisuudelle tärkeä sähköistetty kolmioraide Pietarsaaren Leppäludon satamaan Pietarsaassa. Vaasan ja Seinäjoen välisellä yksirataisella rataosuudella väliasemia on Laihialla, Tervajoella, Isossakyrössä ja Ylistarossa, joista liikennekäytössä on tällä hetkellä vain Tervajoen asema. Vaasan keskustasta raide jatkuu sähköistämättömänä Vasikiludon satamaan, josta on laivayhteys Ruotsin puolelle Uumajaan. Ylimaakunnallisesti tärkeä tavaraliikenneyhteys on Suupohjan rata Seinäjoelta Kaskisiin.

Pohjanmaan maakunnassa sijaitsee kaksi valtakunnallista lentoasemaa: Kruunupyysässä ja Vaasassa. Vaasan lentokenttä oli ennen pandemiaa matkustajamäärältään Suomen kuudenneksi vilkkein. Pandemiasta ja poliittisesta tilanteesta johtuen matkustajamäärät putosivat merkittävästi, jopa yli 90 %. Matkustajamäärät ovat palanneet noin 50 %:n tasolle koronaa edeltäviin matkustajamääriin verrattuna ja kysynnän uskotaan vielä palaavan lähivuosien aikana pandemiaa edeltäneelle tasolle.

Pohjanmaalla on neljä syväsatamaa, jotka sijaitsevat Pietarsaassa, Vaasassa, Kaskisissa ja Kristiinankaupungissa. Satamat ovat erikoistuneet eri satamatoimintoihin. Yhdessä ne pystyvät palvelemaan laaja-alaisesti eri teollisuuden sektoreita. Kaskisten ja Pietarsaaren satamien tärkein asiakas on metsäteollisuus. Lisäksi Pietarsaaren sataman yhteydessä on voimalaitos, joka käyttää satamaa polttoainetuontiin. Tavoitteena on kehittää Karhusaaren satamaa Kristiinankaupungissa tärkeänä kiertotalouskeskuksena. Vaasan satama on muihin Pohjanmaan satamiin verrattuna monipuolisin rahtisatama ja se on myös maakunnan ainoa matkustajasatama. Uumajan ja Vaasan yhteinen satamayhtiö Kvarken Ports perustettiin 2015. Yhteistyö tähtää satamien aseman kehittämiseen Itämeren liikenteessä sekä osana vihreän siirtymän edistämistä. Syväsatamien lisäksi seudulla on lukuisia kala- ja pienvenesatamia. Kaskisten kalasatama on maamme toiseksi suurin.

Johtuen Pohjanmaan perinteisestä nauhamaisesta taajama-asutuksesta, tarve rakentaa kävely- ja pyöräilyteitä on suuri. Valtion rahoitus kattaa kuitenkin vain murto-osan tästä tarpeesta. Joukkoliikenteen asema maakunnassa on verrattain heikko, ja se on perustunut pääasiassa koulubussi- ja palveluliikennetarjontaan, jolloin erityisesti kesäaikaan maaseudulla linja-autoliikenteen palvelutarjonta heikkenee merkittävästi vuorojen määrän vähentyessä. Vaasan kaupunkiseudulla joukkoliikenteen käyttäjämäärät ovat kuitenkin vähitellen lisääntyneet 2010-luvulta.



Valtatie 3, Vaasa. Kuva: Joonatan Knuutila.

### 3.4 VÄESTÖ JA ASUMINEN

Pohjanmaan maakunnassa asuu noin 176 000 asukasta. Väkiluvun kasvu on Pohjanmaalla ollut 2000-luvulla ripeää erityisesti Vaasan ja Pietarsaaren seuduilla. Muutaman heikomman vuoden jälkeen väkiluvun kehitys kääntyi 2020-luvun alussa jälleen positiiviseksi. Maakunnassa syntyy jälleen muuttovoittoa, sillä nettomuutto ulkomailta on suurempi kuin koskaan aiemmin. Myös kotimaan muuttotappio on vähenemään päin. Luonnollinen väestönkasvu sen sijaan on edelleen heikentynyt. Väestönkasvu jakautuu moneen muuhun maakuntaan verrattuna tasaisesti. Vuonna 2022 väkiluku kasvoi kuudessa Pohjanmaan kunnassa.

Väestörakenteen osalta Pohjanmaan erityispiirteenä on tasavahvan kaksikielisyyden lisäksi monikielisuus. Vieraskielisten osuus väestöstä on yli kahdeksan prosenttia. Monikielisuus on vahvuus, joka antaa kilpailuetua maakunnan kansainvälisille yrityksille. Suuri osa maahanmuuttajista on saapunut alueelle työ- ja perhesyistä. Työperusteinen maahanmuutto on yrityksille elintärkeää koko maakunnan alueella. Esimerkiksi Närpiössä vieraskielisten asukkaiden osuus on noussut jo lähes 20 prosenttiin. Työperusteisen maahanmuuton merkitys kasvaa jatkossa edelleen, kun työikäisen väestön määrä Suomessa vähenee ja kilpailu osaavasta työvoimasta kiristyy.

Pohjanmaan väestön ikärakenne on tällä hetkellä hieman heikompi kuin koko maassa keskimäärin. Huoltosuhde on maakuntien välisessä vertailus-

sa keskitasoa. Huoltosuhde heikkenee jatkossa edelleen, kun ikääntyneiden määrä kasvaa. Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaan työikäisen väestön määrä laskee ja ikääntyneiden määrä kasvaa Pohjanmaalla kuitenkin hieman hitaammin kuin koko maan tasolla keskimäärin.

Pohjanmaan asukkaiden hyvinvoinnin ja terveyden tila on suhteellisen hyvä. Elämänlaatunsa hyväksi tuntevien osuus on hieman suurempi kuin koko maassa keskimäärin. Yksi tärkeimmistä väestön hyvinvointia edistävästä ja syrjäytymistä ehkäisevästä tekijöistä on työ. Pohjanmaalla on jo pitkään ollut muuhun maahan verrattuna korkea työllisyys ja alhainen työttömyys. Pohjanmaan väestö on myös sosiaalisesti keskimääräistä aktiivisempaa. Jonkin kerhon, järjestön, yhdistyksen, harrastusryhmän tai hengellisen yhteisön toimintaan aktiivisesti osallistuvien osuus on selvästi korkeampi kuin koko maassa keskimäärin. Tämä näkyy vilkkaana yhdistys- ja kulttuurielämänä. Yhdessä toimiminen luo verkostoja ja luottamusta eli sosiaalista pääomaa, joka luetaan yhdeksi Pohjanmaan keskeisistä vahvuuksista.

Pohjanmaan vahvuuksiin lukeutuvat viihtyisä ja turvallinen elinympäristö sekä hyvä ja edullinen asuminen. Pohjanmaalla asuntojen keskikoko on 91,4 m<sup>2</sup> kun asuntojen keskikoko koko maassa on 80,3 m<sup>2</sup>. Vuosien 2015 ja 2022 välisenä aikana rakennettiin Pohjanmaalla vuosittain keskimäärin noin 800 uutta asuntoa. Väestöstä 63 % asuu omakotitaloissa ja 26 % kerrostaloissa, kun taas koko maan vastaavat luvut ovat 47 % ja 38 %. Lyhyet matka-ajat asuinpaikasta työpaikoille



Suvilahden asuntomessualue, Vaasa. Kuva: Christine Bonn



ja palveluihin ovat todellisuutta useimmille pohjalaisille.

### 3.5 PALVELUT

#### **Sosiaali- ja terveystalvet**

Vaikka Pohjanmaan väestö voi keskimäärin hyvin ja koko maan tasoon verrattuna keskimääräistä paremmin, on eri väestöryhmien ja yksilöiden välillä hyvinvointi- ja terveyseroja, jotka ovat vaarassa kasvaa. Tulevina vuosina väestön ikääntyminen lisää palvelutarvetta ja nostaa kustannuksia koko maassa. Toisaalta myös Pohjanmaalla pula sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstöstä vaikuttaa palveluiden saatavuuteen.

Vuoden 2023 alusta lukien vastuu sosiaali- ja terveydenhuollon ja pelastustoimen järjestämisestä siirtyi Suomessa pääsääntöisesti kunnilta ja kuntayhtymiltä 21 itsehallinnolliselle hyvinvointialueelle. Uudistuksen myötä Pohjanmaan hyvinvointialueeseen kuuluvat kaikki maakunnan 14 kuntaa. Lisäksi hyvinvointialueiden sosiaali- ja terveydenhuollon alueellista yhteensovittamista, kehittämistä ja yhteistyötä varten on maassamme viisi yhteistyöaluetta, joista Pohjanmaan hyvinvointialue kuuluu Länsi-Suomen yhteistyöalueeseen.

Hyvinvointialueen järjestämiä palveluja ovat esimerkiksi sosiaalihuolto, perusterveydenhuolto, erikoissairaanhoido, hammashoido, mielen-terveys- ja päihdepalvelut, vammais- ja ikääntyneiden asumis- ja palvelut. Kunta puolestaan vastaa ensisijaisesti asukkaidensa hyvinvoinnin ja terveyden edistämistä ja toimii tässä tehtävässään yhteistyössä hyvinvointialueen kanssa.

Pohjanmaan hyvinvointialueen toiminnan lähtökohtina ovat mm. helposti saavutettavat palvelut, monikanavaiset palvelut, etäasiointipalvelut ja digitaaliset palvelut sekä aito kaksikielisyys. Päätöksen palveluverkostosta tekee hyvinvointialueen valtuusto.

#### **Kaupalliset palvelut**

Pohjanmaan kaupallisten palvelujen verkko on kattavampi kuin keskimäärin muualla Suomessa. Maakunnan kaupallinen pääkeskus on Vaasa. Vähittäiskaupan tarjonta kuntakeskuksissa, kyläkeskuksissa ja varsinkin Vaasassa myös asuin-alueilla on suhteellisen hyvä, koska suuria kaupakeskuksia ei mainittavasti ole muodostunut yhdyskuntarakenteen ulkopuolelle. Liikenneasemat täydentävät päivittäistavarakaupan verkkoa maakunnassa.

#### **Virkistys**

Virkistysalueet ja ulkoilureitit kuuluvat tärkeänä osana yhteiskunnan tarjoamiin palveluihin. Nämä yhdessä jokamiehenoikeuksien ja laajojen suojelualueiden kanssa tarjoavat asukkaille hyvät

ulkoilu- ja retkeilymahdollisuudet. Pohjanmaalla on runsaasti retkeilyreittejä kuten vaellusreittejä, luonto- ja kulttuuripolkuja, pyöräilyreittejä, veneily- ja melontareittejä sekä talvisin hiihtolatuja ja moottorikelkkauria. Meren rannalla on runsaasti hyviä uimarantoja. Talvella meren jää tarjoaa erinomaiset mahdollisuudet monenlaiseseen ulkoiluun ja virkistykseen. Alueen monimuotoiset metsät tarjoavat hyvät mahdollisuudet kaikenlaiseseen retkeilyyn, marjastukseen ja metsästyksen. Rannikolla on myös vahva kesämökkikulttuuri.

#### **Koulutus**

Koulutus ja tutkimus ovat Pohjanmaalla korkealla tasolla, etenkin Vaasan seudulla. Vaasan korkeakoulukonsortion muodostavat kuusi korkeakoulua, Vaasan yliopisto, Åbo Akademi (Vaasa), Svenska handelshögskolan (Vaasa), Vaasan ammattikorkeakoulu, Yrkeshögskolan Novia sekä Helsingin oikeustieteellisen tiedekunnan koulutus Vaasassa. Pietarsaaren seudulla ei ole omaa yliopistoa, vaan lähin yliopisto sijaitsee Vaasassa. Seudulla toimii kaksi ammattikorkeakoulua Novia ja Centria. Lähellä sijaitsee lisäksi Kokkolan yliopistokeskus Chydenius, jossa on tarjontaa Jyväskylän, Oulun ja Vaasan yliopistoista. Suupohjan rannikkoseudulla ei sijaitse yhtään korkeakouluyksikköä. Täällä yhteistyö yritysten ja seudun ammattioppilaitos Yrkesakademin välillä nousee tärkeään asemaan. Yrkesakademin, Optima ja Vamia tarjoavat ammatillista koulutusta nuorille ja aikuisille tiiviissä yhteistyössä alueen elinkeinoelämän kanssa. Ammatillisen koulutuksen saaneet myötävaikuttavat vahvasti yrittäjyyteen ja työllisyyteen koko maakunnan alueella. Sekä Vaasan korkeakouluissa että Centriassa on paljon kansainvälisiä opiskelijoita, ja ne ovat Suomen kansainvälisimpiä korkeakouluja.

#### **Kulttuuri**

Maakunnan kulttuuripalvelujen kokonaisuus muodostuu kulttuurin ja taiteen harrastajista, ammatillisista, kulttuuri- ja taidelaitoksista sekä kuntien ja kolmannen sektorin kulttuuripalveluista. Kaikille tarkoitettuja kulttuurin ja taiteen peruspalveluja tuetaan mm. valtion ja kuntien avustuksilla, mikä edesauttaa palvelujen yhdenvertaista saatavuutta ja saavutettavuutta koko maakunnassa. Suuret yleisötilaisuudet sekä kulttuuri- ja taidelaitosten palvelut edistävät myös alueelle suuntautuvaa matkailua.

#### **Urheilu**

Alueen urheilupalvelut koostuvat monipuolisesta ohjatussa toiminnasta ja erilaisten urheilu- ja liikuntakeskusten hallinnoinnista ja ylläpidosta. Pohjanmaalla on vilkas kuntien tukema urheilyyhdistyselämä, ja maakunnassa järjestetään paikallis-, kansallisen tason ja myös kansainvälisen tason urheilutapahtumia ja -kilpailuja. Koulukunta kannustaa nuoria liikkumaan.

### 3.6 ELINKEINOELÄMÄ JA OSAAMINEN

Pohjanmaan elinkeinorakenne on samanaikaisesti sekä monipuolinen että pitkälle erikoistunut. Koko maan elinkeinorakenteeseen verrattuna tuotanto painottuu erityisesti teollisuuteen ja alkutuotantoon. Teollisuuden osuus arvonlisäyksestä on maakuntien välisessä vertailussa selvästi suurin, kun taas yksityisten palveluiden osuus on vertailun pienin.

Pohjanmaan teollisuudella on suuri merkitys koko maan hyvinvoinnille. Maakunnassa toimii monia kansainvälisiä suuryrityksiä, joiden markkina-alueena on koko maailma. Viennin osuus teollisuuden liikevaihdosta vaihtelee 65 ja 80 prosentin välillä. Tuotanto perustuu korkeaan teknologiaan ja osaamiseen, ja teollisuustuotannon jalostusarvo per asukas on maakuntien välisessä vertailussa korkein.

Vaasan seutu on yksi Suomen kilpailukykyisimmistä seuduista. Menestystä selittää pitkälti seudulla sijaitseva Pohjoismaiden merkittävin energiateknologikeskittymä. Keskittymän suuryritykset ovat globaaleja toimijoita, joiden energiasäästävää teknologiaa hyödynnetään kaikkialla maailmassa. Lisäksi alueella on paljon vientitoimintaa harjoittavia pk-yrityksiä sekä aloittavia yrityksiä, jotka tähtäävät suoraan kansainvälisille markkinoille. Keskittymän keskeiset ydinosaamisalueet ovat energiatehokkuus, älykäs energiantuotanto ja tulevaisuuden sähköverkot, joissa kaikissa on hyvä kasvupotentiaali. Lisäksi Vaasan seudulle on muodostumassa merkittävä akkuteollisuuden kes-

kittymä. GigaVaasa-akkutehdasalueelle on tehty useita aluevarauksia ja aiesopimuksia on solmittu useiden toimijoiden kanssa. Osaavan työvoiman saatavuuden turvaaminen on akkualan keskittymän rakentamisen tärkeä edellytys, sillä keskittymän odotetaan kerrannaisvaikutuksineen synnyttävän seudulle pitkällä aikavälillä noin 7 000 uutta työpaikkaa.

Pietarsaaren seudun aluetalous on varsin elinvoimainen ja monipuolinen. Seudun työpaikat jakautuvat tasaisesti teollisuuteen, julkisiin palveluihin ja yksityisiin palveluihin. Vahva yrittäjyyden kulttuuri nähdään seudun vahvuutena, johon myös elinkeinorakenteen monipuolisuus pohjautuu. Teollisuustuotannosta valtaosa menee vientiin. Teollisuuden toimialoista tärkeimpiä ovat elintarviketeollisuus, veneteollisuus, muoviteollisuus sekä metsäteollisuus. Viime vuosina seudun kärkiyritykset ovat tehneet suuria investointeja tuotannon kasvattamiseksi, ja seudulle on syntynyt satoja uusia teollisuustyöpaikkoja. Eniten työpaikkoja on syntynyt muovituoteteollisuuteen, elintarviketeollisuuteen ja rakennusaineteollisuuteen.

Suupohjan rannikkoseudun elinkeinorakenne painottuu alkutuotantoon ja teollisuuteen. Sen sijaan palvelualojen työpaikkojen osuus on selvästi pienempi kuin koko maassa keskimäärin. Teollisuusrakenteessa painottuvat voimakkaasti kulkuneuvo- ja metsäteollisuus, jotka ovat myös kasvaneet viime vuosina selvästi. Muita suuria teollisuusaloja ovat metalli- ja elintarviketeollisuus. Seudulle on suunnitteilla suuria investoin-



Kasvihuone, Närpiö. Kuva: Christine Bonn

teja mm. metsäteollisuuteen, tuulivoimaan sekä vedyn ja vihreän teräksen tuotantoon. Toteutusaan hankkeet luovat seudulle satoja uusia työpaikkoja.

Maailma on digitaalisesta ja vihreästä siirtymästä johtuvan paradigman muutoksen edessä. Siirtymä avaa Pohjanmaan yrityksille seuraavan 10 vuoden aikana suuria mahdollisuuksia digi-vihreälle kasvulle ja vihreän kädenjäljen kasvatamiselle. Merkittävä osa Suomeen lähivuosiin sijoittuvista vihreän siirtymän investoinneista kohdistuu Pohjanmaalle. Vihreän siirtymän investoinnit sisältävät muun muassa akkuteollisuus-, vetyteollisuus- ja tuulivoimainvestointeja. Vihreät teolliset investoinnit eivät kuitenkaan toteudu ilman päästötöntä sähköä. Puhtaan ja edullisen sähkön hyvä saatavuus on edellytys sähköintensiivisille vihreän teollisuuden investoinneille.

Vahvan liiketoiminnan ansiosta työmatkailu on Pohjanmaalla merkittävää. Myös yksityismatkailun merkitys on kasvanut, sillä erilaiset tapahtumat ja uusi laiva Vaasan ja Uumajan välillä vetävät matkailijaryhmiä. Koronapandemia vähensi matkailua väliaikaisesti, mutta ala on sittemmin toipunut. Vuonna 2023 Pohjanmaalla oli noin 370 000 yöpymistä. Sekä kansallista että kansainvälistä yhteistyötä tarvitaan maakunnan tunnettuuden lisäämiseksi matkanjärjestäjien ja matkailijoiden keskuudessa.

Elinvoimaisen elinkeinoelämän keskeinen resursi on osaava työvoima. Tästä näkökulmasta Pohjanmaan vahvuutena on se, että maakunnassa toimivat seitsemän korkeakouluyksikköä tarjoavat monipuolisia koulutusmahdollisuuksia ja houkuttelevat nuoria ihmisiä maakuntaan. Korkeakoulutettujen osuus väestöstä on maakuntien välisen vertailun kärkipäässä. Kuitenkin Pohjanmaalla on pulaa erityisesti teknisen alan ja sosiaali- ja terveysalan koulutuspaikoista.

### 3.7 ALKUTUOTANTO

Alkutuotanto on verrattain tärkeässä roolissa Pohjanmaan elinkeinoelämässä. Vuonna 2022 Pohjanmaan työpaikoista 4,6 % oli alkutuotannossa, kun koko maan vastaava luku oli 2,5 %.

Pohjanmaan viljelty pinta-ala on n. 126 000 ha, joka vastaa noin 17 %:a maakunnan kokonaismaapinta-alasta. Koko maan vastaava luku on noin puolet. Koska karjan kasvatusta on merkittävä Pohjanmaalla, yli puolet viljelysmaan pinta-alasta, käytetään rehuviljan viljelemiseen tai laiduntamiseen. Maanviljelysmaan tarve säilyy Pohjanmaan maakunnassa, vaikka tilojen määrä pienenee.

Pohjanmaalla metsätalousalueita on 568 000 ha, mikä on noin 73 % maakunnan kokonaispin-

ta-alasta. Metsämaan pinta-alaan kuuluu myös suojelualueet. Tuottavaa metsämaata on 516 000 ha, loput kitumaata tai puutavaratuotannon ulkopuolella. Metsämaa on pääosin (86 %) yksityishenkilöiden, veroyhdistysten ja kuolinpesien omistuksessa. Viimeisin valtakunnan metsien inventointi (VMI 12 tehty 2014–2020) osoittaa, että maakunnan metsien kasvu on noussut 3,4 milj. m<sup>3</sup>/vuosi, mikä on noin 10 % kasvu viimeisimpään VMI 11:een verrattuna. Metsä- ja kitumaiden puuvaranto on 69 milj. m<sup>3</sup>. Pohjanmaan maakunnassa on 2,6 % Suomen kokonaismetsäpinta-alasta ja 2,8 % maan kokonaispuuvarannosta. Digitaaliset metsätiedot osoittavat, että nuorten metsien hoitotoimenpiteiden tarve on suuri ja energiapuun tuotantoa voidaan edelleen lisätä.

Pohjanmaan maidon tuotanto on noin 97 miljoonaa litraa, mikä vastaa 4,7 %:a maan kokonais-tuotannosta. Pohjanmaan naudanlihan tuotanto on noin 5,9 miljoonaa kiloa, mikä vastaa 7 %:a maan kokonaistuotannosta. Vastaavat luvut sianlihatuotannolle on n. 27,8 miljoonaa kiloa ja 16 %:a. Varsinkin sianlihan tuotanto on valtakunnallisesti katsottuna merkittävää. Melkein puolet maakunnan maidon ja lihan tuotantotiloista sijaitsee Pedersören ja Kruunupyyn kunnissa, kun taas sianlihantuotannosta kaksi kolmasosaa sijaitsee Uudessakaarlepyyssä ja Vöyrillä. Eläintilat ovat kasvaneet, mutta niiden lukumäärä on pienentynyt, ja tämä trendi jatkuu.

Pohjanmaalla harjoitetaan kasvihuoneviljelyä 122 hehtaarin alalla, joka vastaa 34 %:a maan kasvihuoneviljelyyn käytetystä kokonaispinta-alasta. Suurin keskittymä on Närpiössä. 63 % Pohjanmaan kasvihuonepinta-alasta käytetään kurkun ja tomaatin tuotantoon. Tomaatteja tuotetaan noin 24 miljoonaa kiloa, joka on 69 % koko maan tomaattituotannosta. Kurkkuja tuotetaan noin 26 miljoonaa kiloa, joka on 52 % koko maan kurkkujen tuotannosta. Tuotanto keskittyy yhä suurempiin viljely-yksikköihin, joihin tarvitaan hyvä vesi- ja energiahuolto sekä toimiva logistiikka. Luvut ovat vuodelta 2023 ja ovat 30-40% pienemmät kuin vuoden 2022 vastaavat luvut. Tämä johtuu siitä, että monet kasvihuoneet olivat tyhjiä korkean sähkön hinnan vuoksi. Myös perunanviljely on iso peruselinkeino. Pohjanmaalla ja Kristiinankaupungissa tuotetaan noin 25 % Suomessa myytävästä ruokaperunasta.

Pohjanmaalla kalastuksella on iso merkitys tarkasteltaessa sitä valtakunnan tasolla. Noin 30 % merellä kalastavista suomalaisista ammattikalastajista on pohjalaisia. Vajaat 87 000 tonnin vuoden 2022 saaliista noin 16 500 tonnia pyydystettiin Pohjanmaalla. Maan toiseksi suurin kalasatama, Ådskär, sijaitsee Kaskisissa. Pohjalaisen vapaa-ajan kalastajien vuosisaaliit ovat n. 4 000 tonnia. Kalasaaliit, joita pyydetään



Kortjärvi, Kruunupy. Kuva: Christine Bonn.

vapaa-ajankalastuksessa ja kotitarpeita varten, ovat jopa ammattikalastajien saalista suurempia. Suomessa kasvatettiin vuonna 2022 n. 16 300 tonnia ruokakalaa. Tästä määrästä kolme neljäsosaa tuotetaan merellä. Kansallisessa strategiassa on vesiviljelyalueiden sijoittamiseksi asetettu tavoite, että ne tulee ohjata sopiville alueille ajatellen vesialueiden luonnonsuojelua ja muuta käyttöä.

Pohjanmaalla turkistarhaus muodostaa noin puolet maan kokonaisu-myynnistä. Maakunnassa on eniten turkistarhausta Pietarsaaren seudulla. Turkistarhauksen liikevaihto vaihtelee vuosittain ja on hyvin riippuvainen maailmanmarkkinoista. Myyntikaudet 2019/2020 ja 2020/2021 olivat erittäin haastavia Covid19 -rajoitusten vuoksi, jotka sulki tärkeän kaupan Kiinan kanssa käytännössä kokonaan. Myyntikaudella 2021/2022 nahanmyynnin yhteenlaskettu arvo oli runsaat 35 miljoonaa euroa. Vastaava luku kaudella 2018/2019 oli 147 miljoonaa euroa.

Pohjanmaan maaseutu on edelleen varsin elinvoimainen ja monipuolisten tilojen rinnalla toimivat maaseudun erikoistuneet mikrokluusterit. Uudet liiketoiminnan mahdollisuudet nousevat maaseudulla mm. elintarvike-, hyvinvointi- ja luovilta aloilta.

### 3.8 VIRKISTYS JA RETKEILY

Virkistys on ihmisten hyvinvoinnin kannalta tärkeää. Kaupungistuvan elämäntyylin, kiihtyvän työtahdin ja muuttuvan ikärakenteen vuoksi tarvitaan luonto- ja viheralueita lähemmäs asukkaita, jotta niiden saavutettavuus ja virkistyskäyttö olisi helpompaa. Virkistystä voi hakea rakennetuilta urheilupaikoilta, hoidetuilta virkistysalueilta, koskemattomilta luontoalueilta ja myös historiallisilta kulttuurialueilta. On vahvistettava mahdollisuuksia yhdistää tällaiset alueet suuremmiksi kokonaisuuksiksi, vyöhykkeiksi ja yhtenäisiksi reiteiksi niin että maakuntaan muodostuu yhtenäinen viheraluerakenne.

Pohjanmaan maakunnassa on poikkeuksellisen hyvät edellytykset virkistykseen ja luontomatkailuun. Rannikko, saaristo, joet, kulttuuriympäristöt merellä, maalla, kaupungeissa ja maaseudulla, tiheä tieverkosto ja muinaisjännökset muodostavat rikkaan mosaiikin, jota maakuntakaavassa voidaan hyödyntää virkistys- ja matkailualueina tai -kohteina. Koko Pohjanmaan matkailuelinkeino työskentelee aktiivisesti matkailun kestävyyskysymysten parissa vastatakseen yhtä ympäristötietoisempien matkailijoiden odotuksiin.

Merenkurkun saaristo, joka on hyväksytty maailmanperintöluetteloon geologisten kriteerien ja maankohoamisen perusteella, on esimerkki alueesta, jossa virkistys, suojelu ja matkailu toimivat yhdessä samalla ottaen huomioon alueen asukkaiden elinolosuhteet.

# 4. Kaavan lähtökohdat

Maakuntakaavalla on tärkeä tehtävä maakunnan kehittämisessä ja suunnittelussa. Kansallisella ja seudullisella tasolla laaditut kehittämisperiaatteet ja strategiat viedään maakuntakaavaan alueva-rauksiksi, jotka ohjaavat maankäyttöä toivottuun suuntaan. Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 valmistelu perustuu muun muassa seuraaviin läh-tökohtiin:

## 4.1 MAANKÄYTTÖ- JA RAKENNUSLAKI

Lain 5 §:n mukaan alueiden käytön suunnittelun tavoitteena on vuorovaikutteiseen suunnitteluun ja riittävään vaikutusten arviointiin perustuen edistää:

- ▶ turvallisen, terveellisen, viihtyisän, sosiaa-lisesti toimivan ja eri väestöryhmien kuten lasten, vanhusten ja vammaisten, tarpeet tyy-dyttävän elin- ja toimintaympäristön luomista
- ▶ yhdyskuntarakenteen ja alueiden käytön ta-loudellisuutta
- ▶ riittävän asuntotuotannon edellytyksiä
- ▶ rakennetun ympäristön kauneutta ja kulttuuri-arvojen vaalimista
- ▶ luonnon monimuotoisuuden ja muiden luon-nonarvojen säilymistä
- ▶ ympäristönsuojelua ja ympäristöhaittojen eh-käisemistä
- ▶ luonnonvarojen säästeliästä käyttöä
- ▶ yhdyskuntien toimivuutta ja hyvää rakenta-mista
- ▶ yhdyskuntarakentamisen taloudellisuutta
- ▶ elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä ja toi-mivan kilpailun kehittymistä
- ▶ palvelujen saatavuutta
- ▶ liikenteen tarkoituksenmukaista järjestämistä sekä erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen lii-kenteen toimintaedellytyksiä.

Maakuntakaavan sisältövaatimukset on määri-telty MRL:n 28 §:ssä. Kaavaa laadittaessa on otettava huomioon valtakunnalliset alueidenkäy-tötavoitteet ja kiinnitettävä huomiota maakun-nan oloista johtuviin erityisiin tarpeisiin. Kaava on mahdollisuuksien mukaan yhteen sovitettava maakuntakaava-alueeseen rajoittuvien alueiden maakuntakaavoituksen kanssa. Luonnonsuoje-lulain 16 §:ssä tarkoitettujen luonnonsuojeluoh-jelmien ja -päätösten sekä 91 §:ssä tarkoitettua maisema-aluetta koskevien perustamispäätösten tulee olla ohjeena kaavaa laadittaessa. Uusi luonnonsuojelulaki astui voimaan 1.6.2023.

Kaavaa laadittaessa on kiinnitettävä erityisesti huomiota

- ▶ maakunnan tarkoituksenmukaiseen alue- ja yhdyskuntarakenteeseen
- ▶ alueiden käytön ekologiseen kestävyys- ja ympäristön ja talouden kannalta kestäviin lii-kenteen ja teknisen huollon järjestelyihin
- ▶ vesi- ja maa-ainesvarojen kestävään käyt-töön
- ▶ maakunnan elinkeinoelämän toimintaedelly-tyksiin
- ▶ maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperin-nön vaalimiseen
- ▶ virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys-teen.

Kaavaa laadittaessa on myös pidettävä silmäl-ä alueiden käytön taloudellisuutta ja sitä, ettei maanomistajille tai muulle oikeuden haltijalle ai-heudu kohtuutonta haittaa. Kaavaa laadittaessa on selvitettävä, kenen toteutettavaksi kaava ja sen edellyttämät toimenpiteet kuuluvat. Edellä mainitut seikat on selvitettävä ja otettava huo-mioon siinä määrin kuin maakuntakaavan tehtä-vä yleispiirteisenä kaavana edellyttää.

Rakentamislaki tulee voimaan 1.1.2025. Sa-malla maankäyttö- ja rakennuslaista kumotaan rakentamisen osuus, ja lain nimi muuttuu aluei-denkäyttölainsäädäntöä uudistetaan pääministeri Petteri Orpon hallituk-sen ohjelman mukaisesti. Tavoitteena on muun muassa edistää kaavoituksen sujuvuutta, hyvää elinympäristöä, kaupunkien ja kuntien kasvua, alueiden elinvoimaisuutta, yritysten kilpailukykyä sekä Suomen houkuttelevuutta investointikohtee-na. Hallitusohjelman mukaisesti tavoitteena on muun muassa vähentää maakuntakaavan yk-sityiskohtaisuutta sekä sisällyttää lakiin maan-omistajan aloiteoikeus yleis- ja asemakaavalle ja mahdollisuus kumppanuuskaavoitukseen. Ta-voitteena on, että hallitus voi antaa lakiesityksen eduskunnalle keväätistuntokaudella 2025.

## 4.2 MUITA LAKEJA

### Lain alueiden kehittämisestä ja Euroopan unio-nin alue- ja rakennepolitiikan toimeenpanosta

17 §:n mukaan maakunnan liitto vastaa alueke-hittämisestä kokonaisuudesta ja tulee siinä tehtävässä muun muassa:

- ▶ edistää saavutettavuutta sekä vastata maa-

kunnan liikennejärjestelmäsuunnittelun yhteistyön johtamisesta ja suunnitelman yhteensovittamisesta maakunnan muiden suunnitelmien ja valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman kanssa

- ▶ edistää luonnonvarojen kestäväää käyttöä ja ilmastomuutoksen hillintää ja siihen sopeutumista ja laadukkaan elinympäristön tilaa koskevan suunnittelun yhteistyötä sekä vastata suunnittelun yhteensovittamisesta maakunnan muun suunnittelun kanssa

Uusi **ilmastolaki**, joka astui voimaan 1.3.2023 ja uusi **luonnonsuojelulaki**, joka astui voimaan 1.6.2023 huomioidaan Pohjanmaan maakunta-kaavan 2050 laadinnassa.

#### 4.3 VALTAKUNNALLISET ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEET

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslaissa määriteltyä alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää ja edustavat valtioneuvoston näkemystä valtakunnallisesti merkittävistä alueidenkäyttökysymyksistä. Niiden keskeisenä tehtävänä on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien asioiden huomioon ottaminen alueidenkäytön suunnittelussa ja valtion viranomaisten toiminnassa. Tavoitteiden tarkoituksena on myös edistää kansainvälisten sopimusten täytäntöönpanoa sekä turvata valtakunnallisten alueidenkäyttöratkaisujen tarkoituksenmukaista toteuttamista. Alueidenkäyttötavoitteiden avulla pyritään vähentämään yhdyskuntien ja liikenteen päästöjä, turvaamaan luonnon monimuotoisuutta ja kulttuuriympäristön arvoja sekä paranta-

maan elinkeinojen uudistumismahdollisuuksia. Ne tulevat myös helpottamaan sopeumista ilmastomuutoksen seurauksiin ja sään ääri-ilmiöihin.

Valtakunnalliset tavoitteet jakautuvat viiteen kokonaisuuteen:

- ▶ Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- ▶ Tehokas liikennejärjestelmä
- ▶ Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- ▶ Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- ▶ Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Seuraavassa luetellaan Pohjanmaan maakunta-kaavan 2050 valmistelun kannalta keskeiset tavoitteet.

#### Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

- ▶ Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle
- ▶ Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen.
- ▶ Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikumis- ja kuljetuspalveluiden



Näkymä Grannasbergetiltä, Vöyri. Kuva: Christine Bonn.

kehittämistä.

- Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.

### **Tehokas liikennejärjestelmä**

- Edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja sekä varmistamalla edellytykset eri liikennemuotojen ja -palvelujen yhteiskäyttöön perustuville matka- ja kuljetusketjuille sekä tavara- ja henkilöliikenteen solmukohtien toimivuudelle.
- Turvataan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenne- ja viestintäyhteyksien jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien satamien, lentoasemien ja räjänlytyspaikkojen kehittämismahdollisuudet.

### **Terveellinen ja turvallinen elinympäristö**

- Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle, tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin
- Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.
- Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin
- Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelyratapihat sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista.
- Otetaan huomioon yhteiskunnan kokonais- ja turvallisuuden tarpeet, erityisesti maanpuolustuksen ja rajavalvonnan tarpeet ja turvataan niille riittävät alueelliset kehittämis- edellytykset ja toimintamahdollisuudet.

### **Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat**

- Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.
- Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.
- Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.

- Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävä hyödyntämistä.
- Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden säilymisestä.
- Uusiutumiskykyinen energiahuolto
- Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin. Tuulivoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin.
- Turvataan valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljettamiseen tarvittavien kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet. Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.

Valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita arvioidaan ja päivitetään parhaillaan.

### **4.4 ALUEIDENKÄYTÖN KEHITYSKUVA - SUUNTAA KESTÄVÄLLE ALUE- JA YHDYSKUNTARAKENTEELLE**

Alueidenkäytön kehityskuvan tarkoituksena on tuottaa ajantasaista tietoa Suomen alue- ja yhdyskuntarakenteen kehityksestä suunnittelun ja päätöksenteon tueksi. Jatkuvassa kehityskuvatyössä tulkitaan nousevia ilmiöitä, ennakoidaan alue- ja yhdyskuntarakenteen tulevaa kehitystä ja tarpeita sekä autetaan yhteiskunnan eri toimijoita kehittämään toimintaansa kestävämmäksi.

Alueidenkäytön kehityskuvan tavoitteena on monikeskuksinen ja verkottunut aluerakenne sekä kestävä kaupunki- ja yhdyskuntakehitys. Aluerakenteen osalta toimenpiteet ovat seuraavat:

- Aluerakennetta kehitetään tasapainoisesti Suomen eri alueiden vahvuudet ja ominaispiirteet huomioiden
- Paikkariippumattomuudella parannetaan aluerakenteen kestävyyttä
- Suurimpia kaupunkiseutuja ja maakuntakeskuksia kehitetään verkottuvan aluerakenteen solmukohtina ja oman vaikutusalueensa keskuksina
- Kehittämisyöhykkeillä verkotetaan kaupunkiseutuja ja edistetään niiden työnjakoa ja mittakaavaetujen hyödyntämistä
- Helsingin seutua ja muita Etelä-Suomen kaupunkiseutuja kehitetään kansainvälisesti kilpailukykyisenä verkostometropolina
- Seutukaupungit, maaseutu- ja matkailukeskukset sekä erilaiset maaseutualueet hyödyntävät vahvuuksiaan vuorovaikutuksessa muiden alueiden kanssa
- Valtakunnalliset ja kansainväliset yhteydet ovat toimivia ja palvelevat aluerakenteen kestävä kehitystä ja alueiden elinvoimaa

## Selite - Förklaring

### Merialuesuunnittelun vyöhykkeet

#### Zoner inom havsplaneringen

- Sisäsaaristo ja sisemät rannikkovedet - Inre skärgård och inre kustvatten
- Ulkosaaristo ja ulommat rannikkovedet - Yttre skärgård och yttre kustvatten
- Avomeri - Öppet hav

### Merialuesuunnittelussa tunnistetut merkittävät ja potentiaaliset alueet

#### Betydande och potentiella områden som identifierats i havsplaneringen

- Energiantuotanto - Energiproduktion
- Vesiviljely - Vattenbruk
- Kalastus - Fiske
- Kulttuuriarvot - Kulturvärden
- Merkittävät vedenalaiset luontotarvot - Betydande naturvärden under vatten
- Matkailu ja virkistys - Turism och rekreation
- TEN-T-satama - TEN-T-hamn
- Satama - Hamn
- Saaristo - Skärgård
- Merenkulun alue - Sjöfartsområde
- Erityisalue - Specialområde

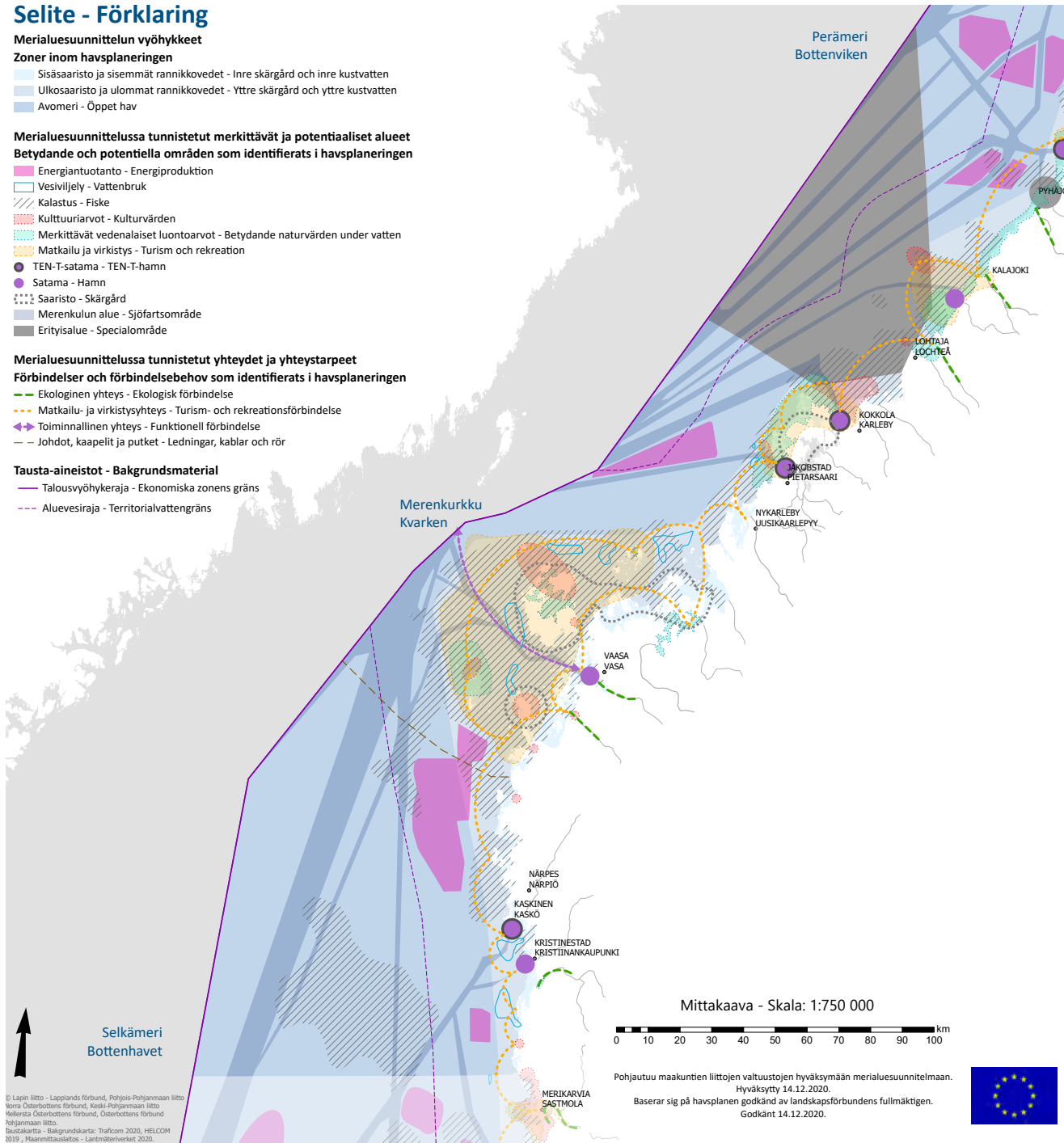
### Merialuesuunnittelussa tunnistetut yhteydet ja yhteystarpeet

#### Förbindelser och förbindelsebehov som identifierats i havsplaneringen

- Ekologinen yhteys - Ekologisk förbindelse
- Matkailu- ja virkistysyhteys - Turism- och rekreationsförbindelse
- Toiminnallinen yhteys - Funktionell förbindelse
- Johdot, kaapelit ja putket - Ledningar, kablar och rör

### Tausta-aineistot - Bakgrundsmaterial

- Talousvyöhykeraja - Ekonomiska zonen gräns
- Aluevesiraja - Territorialvattengräns



Ote Suomen merialuesuunnitelmasta 2030.

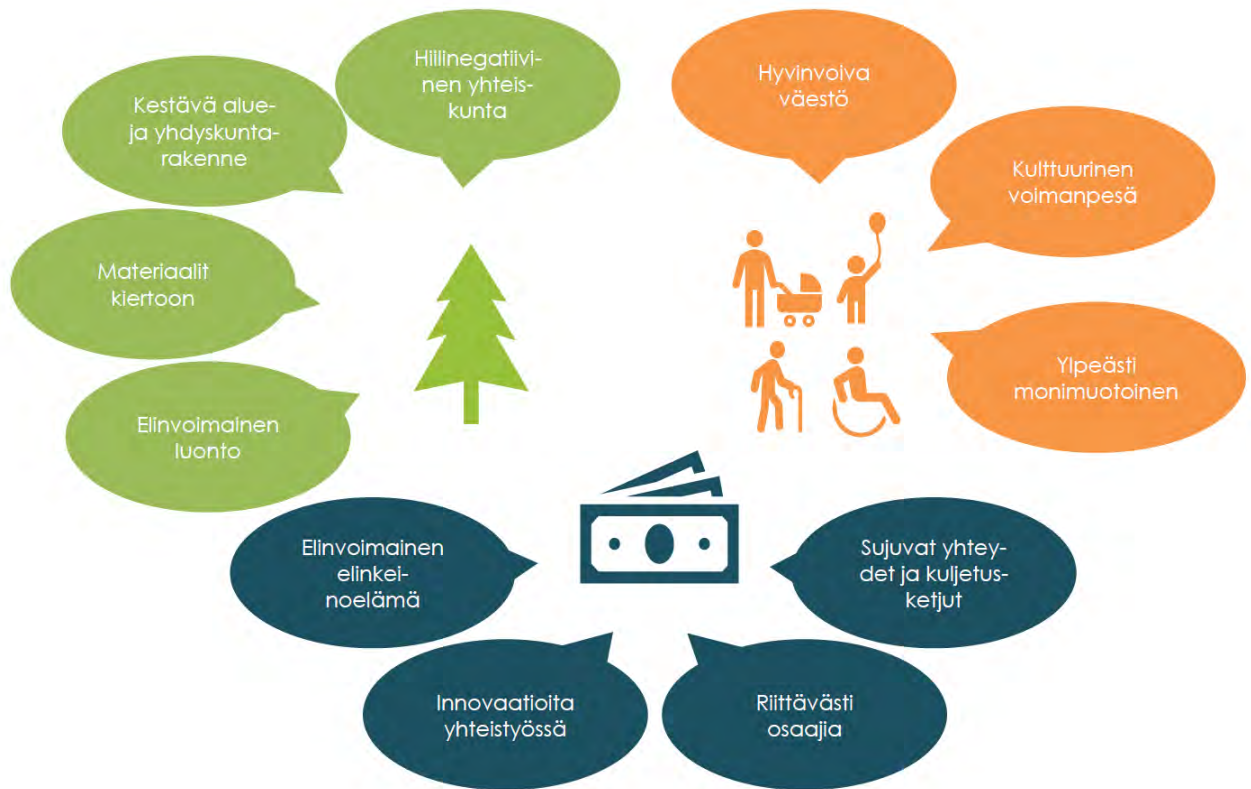
## 4.5 KANSALLINEN ILMASTO- JA ENERGIAPOLITIikka

**Hiilineutraali Suomi 2035 - Kansallisessa ilmast- ja energiastrategiassa** linjataan toimia, jolla Suomi täyttää EU:n vuoden 2030 ilmastovelvoitteet ja saavuttaa ilmastolain mukaiset tavoitteet kasvihuonekaasujen vähentämisestä 60 prosentilla vuoteen 2030 ja vuotta 2035 koskevan hiilineutraaliustavoitteen. Strategian keskiössä on vihreä siirtymä ja irtautuminen venäläisestä fossiilisesta energiasta. Lämmöntuotannossa edistetään erityisesti polttoon perustumatonta lämmöntuotantoa. Energiajärjestelmän sähköistyminen ja järjestelmäintegraation hyödyntäminen ovat keskeisiä erityisesti sektoreilla, joilla päästöjen

vähentäminen on vaikeaa. Strategiaan sisältyy myös kansallinen vetystrategia.

Kansallinen ilmasto- ja energiastrategia on valmisteltu koordinoitusti sekä **Keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelman (KAISU)**, että **Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman (MISU)** kanssa. Keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelman valmistelua koordinoi ympäristöministeriö. Siinä määritellään EU:n nykyisen päätökauppajärjestelmän ulkopuolisen niin sanotun taakanjakosektorin uudet politiikkatoimet, joilla täytetään EU:n asettamat velvoitteet. Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman valmistelua koordinoi maa- ja metsätalousministeriö. Siinä tarkastellaan kokonaisvaltaisesti maa- ja metsätaloutta





Pohjanmaan kehittämisen tavoitteet 2050.

ja muuta alueidenkäyttöä sekä edistetään kokonaiskestävyyttä.

Kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien tavoitteena on auttaa jäsenvaltioita saavuttamaan EU:n energia- ja ilmastotavoitteet. Suomi on toimittanut kesäkuussa 2023 Euroopan komissiolle luonnoksen kansallisen integroidun energia- ja ilmastosuunnitelman (NECP) päivityksestä, jonka toimenpiteet perustuvat kansalliseen ilmasto- ja energiastrategiaan, keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelmaan ja maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmaan.

#### 4.6 SUOMEN MERIALUESUUNNITELMA 2030

Suomen merialuesuunnitelma 2030 kattaa aluevedet ja talousvyöhykkeen. Tavoitteena on sovittaa yhteen eri toimialojen tarpeita ja näin edesauttaa merellisten elinkeinojen harjoittamista ja meriympäristön tilaa. Tarkasteltavia käyttömuotoja olivat energia-alat, meriliikenne, kalastus ja vesiviljely, matkailu, virkistyskäyttö sekä ympäristön ja luonnon säilyttäminen, suojeleminen ja parantaminen. Suunnittelun kannalta olennaisiksi teemoiksi on tunnistettu myös kulttuuriperintö, meriteollisuus, kaivannaisala ja sininen bioteknologia. Merialuesuunnitelma ei kuulu alueidenkäytön suunnittelujärjestelmään, eikä sillä ole oikeusvaikutuksia mutta tarjoaa tietoa ja osoittaa kehityspotentiaalia tarkempien alueellisten suunnitelmien taustaksi.

Suunnitelma on laadittu rannikon maakuntien liittojen toimesta kolmessa osassa:

- ▶ Suomenlahti: Kymenlaakson ja Uudenmaan liitot
- ▶ Saaristomeren ja Selkämeren eteläosa: Varsinais-Suomen liitto ja Satakuntaliitto
- ▶ Pohjoinen Selkämeri, Merenkurkku ja Perämeri: Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan, Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin liitot.

Suomen merialuesuunnitelmaa 2030 arvioidaan ja päivitetään parhaillaan.

#### 4.7 ALUEELLISET STRATEGIAT

##### **Pohjanmaan maakuntastrategia 2022–2025**

Maakuntastrategia koostuu kahdesta osasta; maakuntasuunnitelmasta ja maakuntaohjelmasta. Maakuntasuunnitelmassa tarkastelun aikajänne ulottuu vuoteen 2050, ja siinä osoitetaan maakunnan pitkän aikavälin tavoiteltu kehitys. Maakuntaohjelma kattaa vuodet 2022–2025, ja se sisältää mm. maakunnan mahdollisuuksiin, tarpeisiin, kulttuuriin ja erityispiirteisiin perustuvat kehittämisen tavoitteet.

Maakuntastrategian visio on, että **Pohjanmaa 2050 on kestävä kehityksen kärkialue, jossa on hyvä elinympäristö, asukkaat keskiössä ja kukoistava elinkeinoelämä.** Pohjanmaan pitkän aikavälin kehittämistavoitteiden taustalla ovat Agenda 2030 -toimintaohjelman kestävä kehityksen tavoitteet soveltuvin osin. Maakuntastra-

tegian päämääränä on luoda perusta ekologi-  
sesti, sosiaalisesti, kulttuurisesti ja taloudellisesti  
kestävälle Pohjanmaalle.

### **Hyvä elinympäristö:**

Pohjanmaa on kestävä kehityksen kärkialue,  
jossa ilmastonmuutoksen hillintä ja puhtaan  
ympäristön vaaliminen nähdään sekä jokaisen  
velvollisuutena että suurena mahdollisuutena.  
Pohjanmaa on yhteiskuntana hiilinegatiivinen.  
Maakunnassa on kestävä kehityksen mukainen  
monikeskuksinen alue- ja yhdyskuntarakenne  
sekä puhdas ja monimuotoinen ympäristö.

### **Asukas keskiössä:**

Pohjanmaan asukkaat ovat hyvinvoivia, tasa-  
arvoisia ja yhdenvertaisia. Hyvinvointierot ovat pie-  
net. Maakunnassa vallitsee vahva yhteisöllisyys  
ja yhdessä tekemisen meininki. Suvaitsevaisessa  
ja moninaisuutta arvostavassa ilmapiirissä jokai-  
nen voi elää turvallista ja hyvää elämää.

### **Kukoistava aluetalous:**

Monipuolinen elinkeinoelämä kukoistaa maa-  
kunnan kaikissa osissa. Menestyksen takaavat  
elinkeinoelämän tarpeita vastaava tutkimus ja  
koulutus, vahva yhteistyön ja yrittämisen kulttuuri  
sekä erinomainen saavutettavuus.

### **Älykkään erikoistumisen strategia**

Pohjanmaan älykkään erikoistumisen strategise-  
na tavoitteena on

- ▶ parantaa pk-yritysten innovaatio- ja kilpailu-  
kykyä
- ▶ parantaa alueen korkeakoulujen kykyä tu-  
kea pk-yritysten innovaatiotoimintaa sekä  
täydentää suuryrityksissä tehtävää tutkimus-  
ta
- ▶ edistää uusien vientitoimialojen syntyä maa-  
kuntaan

Strategian painopistealueina ovat ennen kaikkea  
alueen suuret vientialat ja näin ollen myös suurta  
innovaatiokykyä ja uuden teknologian sovelta-  
mista koskevat vaatimukset. Näihin toimialoihin  
kuuluvat:

- ▶ energiateknologia
- ▶ merenkulkuala (veneteollisuus, merenkulun  
teknologia ja huolto)
- ▶ komposiittiteknologia
- ▶ turkistarhaus

Strategiassa nostetaan esiin neljä temaattista  
priorisointialuetta, joiden avulla voidaan luoda  
kasvua innovaatioiden kautta:

- ▶ Energiateknologia ja uusiutuvan energian  
järjestelmäratkaisut
- ▶ Digitaaliset ratkaisut eri toimialoilla
- ▶ Kehittyneet tuotantomenetelmät ja automaa-  
tioteknologia
- ▶ Kiertotalous ja vähähiilinen talous

### **Pohjanmaan kulttuuriohjelma**

Pohjanmaan kulttuuriohjelman visiona on, että  
Pohjanmaa on kulttuurinen voimapesä, jonka  
omaleimainen kulttuurielämä kestää kansainväli-  
sen vertailun. Asukkaat ovat ylpeitä maakunnan  
kulttuurisesta moninaisuudesta, jossa yhdessä te-  
kemisen meininki näkyy ja kuuluu.

Pohjanmaan kulttuuriohjelma sisältää kolme kult-  
tuuripoliittista painopistettä:

- ▶ kulttuurin saavutettavuuden edistäminen
- ▶ lasten- ja nuortenkulttuurin tukeminen
- ▶ luovan ilmapiirin virittäminen

### **Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma 2050**

Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelman  
2050 päävisiona on: Innovatiivinen liikennejär-  
jestelmä tukee Pohjanmaan kansainvälistä kilpai-  
lukykyä ja vahvistaa maakunnan houkuttelevuut-  
ta mahdollistamalla kaikille sujuvan ja turvallisen  
arjen.

Vuonna 2050 Pohjanmaan liikennejärjestelmä

- ▶ varmistaa Pohjanmaan ulkoisen ja sisäisen  
saavutettavuuden
- ▶ on sosiaalisesti ja ekologisesti kestävä
- ▶ on turvallinen ja tehokas



Luodon tori. Kuva: Christine Bonn.

### **Pohjanmaan maakuntakaava 2040**

Pohjanmaan maakuntakaava 2040 hyväksyttiin maakuntavaltuustossa 15.6.2020, tuli voimaan 11.9.2020 ja sai lainvoiman 8.1.2022. Pohjanmaan maakuntakaava 2040, sen vaikutusten arviointi sekä sen pohjaksi tehdyt selvitykset muodostavat tärkeän lähtökohdan Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 laadinnalle.

Pohjanmaan maakuntakaavan 2040 vaikutusten arviointia täydennettiin ilmastovaikutusten arvioinnilla, jossa annetaan Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 valmistelua koskevia suosituksia. Keskeisimmän suosituksen mukaan ilmastovaikutuksia tulee huomioida koko kaavaprosessin aikana ja myös siihen liittyvissä selvityksissä. Tulevan maakuntakaavatyön tueksi esitetään erillisselvitysten laatimista esimerkiksi seuraavista aiheista:

- ▶ kestävä energiajärjestelmä
- ▶ hiilinielujen ohjauskeinot
- ▶ kestävien liikkumismuotojen kehittymisen edellytykset
- ▶ kiertotalousalueiden mahdollisuudet ja rajoitukset
- ▶ luonnonvarojen kestävä käytön edistäminen
- ▶ digitalisaation hyödyntäminen ilmastovaikutusten seurannassa

# 5. Kaavaprosessi

## 5.1 OSALLISTUMINEN JA VUOROVAIKUTUS

Pohjanmaan maakuntakaava 2050 laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) sekä hyvän suunnittelutavan mukaisesti eli yhteistyössä osallisten kanssa. Kaikilla kiinnostuneilla on mahdollisuus osallistua kaavaprosessiin. Pyrkimyksenä on saada aikaan todellinen vuoropuhelu, jossa tuodaan esiin erilaisia näkökohtia keskusteltaviksi. Onnistunut vuorovaikutus antaa toisaalta kaavoittajalle olennaista tietoa kaava-alueesta ja toisaalta eri osapuolille mahdollisuuden vaikuttaa maakuntakaavan sisältöön. Tämän päämäärän saavuttamiseksi hyödynnetään erilaisia vuorovaikutuskeinoja ja -menetelmiä.

Vuorovaikutuksen tavoitteena on:

- ▶ tarjota kunnille, muille viranomaisille, asiantuntijoille, yrityksille, järjestöille, yhdistyksille ja asukkaille mahdollisuuden osallistua ja vaikuttaa Pohjanmaan maakuntakaavan 2040 laadintaan
- ▶ kerätä ja tuoda esiin osallisten näkemyksiä Pohjanmaan maakunnan kehityksestä ja Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 sisällöstä
- ▶ saada viranomaiset ja päättäjät sitoutumaan Pohjanmaan maakuntakaavaan 2050 ja sen toteuttamiseen
- ▶ kehittää maakunnan liiton ja osallisten välisiä sekä osallisten keskinäistä yhteistyötä.

MRL:n 62 §:n mukaan kaavaa valmisteltaessa on oltava vuorovaikutuksessa alueen maanomistajien kanssa sekä niiden kanssa, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaisten ja yhteisöjen kanssa, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Kaikille niille, jotka haluavat olla mukana kehittämässä Pohjanmaan maakuntaa tai vaikuttamassa Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 sisältöön, annetaan mahdollisuus osallistua kaavaprosessiin.

Yhteistyöryhmä, jossa edustettuina ovat kunnat, muut viranomaiset ja sidosryhmät perustettiin yhteisen virkahenkilökäsityksen löytämiseksi keskeisissä suunnitteluratkaisuissa. Ajatuksena on ollut, että viiteryhmän ja teemaryhmien jäsenet tuovat suunnittelutyöhön oman osaamisensa ja oman organisaationsa tavoitteet sekä välittävät kaavatyöstä ja kaavan sisällöstä tietoa eteenpäin omissa organisaatioissaan. Tärkeän ryhmän muodostavat kuntien virkahenkilöt, sillä he

tuovat kaavaprosessiin tuntemusta paikallisista tavoitteista ja olosuhteista. Pohjanmaan liiton kaavoittajat ja kuntien kaavoitusvastaavat tapaavat säännöllisesti kaksi kertaa vuodessa keskustellakseen maakunnan ajankohtaisista kaavoitusasioista.

Kaavaratkaisun vaikutusten arviointi on tärkeä osa kaavaprosessia. Arviointi kuuluu erottamattomana osana kaavoitukseen ja jatkuu koko prosessin ajan. Keskeisistä viranomaisista ja organisaatioista koostuva vaikutusten arviointiryhmä kokoontuu säännöllisesti kaavaprosessin aikana. Arvioinnin tekee Sweco Infra & Rail Oy.

Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 nähtävillä asettamisesta tiedotetaan seuraavissa sanomalehdissä: Ilkka-Pohjalainen, Keski-Pohjanmaa, Pietarsaaren sanomat, Vasabladet, Österbottens Tidning, Syd-Österbotten ja Vaasa Insider / Botnia Insider. Pohjanmaan maakuntakaavasta 2050 ja työn etenemisestä tiedotetaan koko valmistelun ajan Pohjanmaan liiton verkkosivuilla osoitteessa [www.obotnia.fi/maakuntakaava](http://www.obotnia.fi/maakuntakaava).

## 5.2 OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

MRL:n 63 §:ssä todetaan seuraavasti: Kaavaa laadittaessa tulee riittävän aikaisessa vaiheessa laatia kaavan tarkoitukseen ja merkitykseen nähden tarpeellinen suunnitelma osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelystä sekä kaavan vaikutusten arvioinnista.

Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) hyväksyttiin maakuntahallituksessa 28.3.2022 ja pidettiin nähtävillä 2.3.–31.3.2022. Lausunnot pyydettiin 90 viranomaiselta, organisaatiolta ja keskeiseltä järjestöltä. Samanaikaisesti kun osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä, tiedotettiin suurelle joukolle osallisia kuten yliopistoille, yhdistyksille, työryhmille ja yrityksille mahdollisuudesta jättää suunnitelmasta mielipiteitä.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävillä pitämisestä tiedotettiin kuulutuksilla sanomalehdissä Ilkka-Pohjalainen, Keskipohjanmaa, Pietarsaaren sanomat, Vasabladet, Österbottens Tidning, Syd-Österbotten ja Vaasa Insider/Botnia Insider. Samanaikaisesti lehdistölle lähetettiin tiedotteita. Tietoa nähtävillä olosta oli kuntien ilmoitustauluilla, Pohjanmaan liiton kotisivuilla ja sosiaalisissa medioissa.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma esiteltiin kunnille 14.3.2022 Pedersöressä, 15.3.2022 Mustasaassa ja 16.3.2022 Närpiössä. Tämän lisäksi järjestettiin 14.3.2022 digitaalinen tiedotustilaisuus kaikille kiinnostuneille.

Lausuntoja saapui yhteensä 24. Yleisesti nähtiin, että suunnitelma on hyvin tehty ja antaa kaavoitusprosessista selkeän kuvan. Myös suunniteltua vuorovaikutusta pidettiin riittävänä. Lausunnoissa keskityttiin lähinnä laadittaviin selvityksiin sekä siihen, miten niitä pitäisi huomioida tulevassa kaavoitusprosessissa ja mitkä vaikutukset pitäisi selvittää. Lausunnot eivät aiheuttaneet suurempia muutoksia osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan.

Lausuntojen lisäksi saapui 17 mielipidettä. Mielipiteet koskivat ensisijaisesti tuulivoimaselvitystä ja tiettyjen alueiden sopimattomuutta seudulliseksi tuulivoimatuotantoalueeksi. Mielipiteet eivät johdaneet muutoksiin osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa mutta ne otettiin huomioon Pohjanmaan maakuntakaavaluonnosta 2050 laadittaessa.

Päivitetty osallistumis- ja arviointisuunnitelma, lausunnot, mielipiteet ja vastineet niihin käsiteltiin maakuntahallituksen kokouksessa 16.5.2022. Ensimmäinen viranomaisneuvottelu pidettiin 2.6.2022. Maakuntakaavan tavoitteet hyväksyttiin maakuntahallituksessa 19.9.2022.

### 5.3 TEHDYT SELVITYKSET

MRL:n 9 §:n mukaan kaavan tulee perustua merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 valmistelu perustuu laajaan ja monipuoliseen tietopohjaan. Pohjanmaan maakuntakaavaa 2040 varten tehtiin kattavia selvityksiä koskien mm. alue- ja yhdyskuntarakennetta, liikennejärjestelmää, viheraluejärjestelmää, hiljaisia ja pimeitä alueita, kulttuuriympäristöjä, alkutuotantoa, työpaikka- ja teollisuusalueita, vesihuoltoa sekä ampumarataverkostoa. Näitä selvityksiä hyödynnettiin Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 laadinnassa.



Uusikaarlepyy. Kuva: Christine Bonn.



Kristiinankaupunki. Kuva: Christine Bonn.

Lisäksi kaavoitusprosessissa hyödynnettiin laajasti muuta maakunnan liiton, kuntien, valtion hallinnon ja tutkimuslaitosten ym. tuottamaa tietoa.

Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 kaksi suurta teemaa ovat energiahuolto ja maa-aineisten otto. Näihin liittyen on tehty seuraavat selvitykset:

#### **Energiahuolto:**

- ▶ Energiahuolto Pohjanmaalla ja Etelä-Pohjanmaalla 2050
- ▶ Aurinkoenergian tuotanto maankäytön ja aluesuunnittelun kysymyksenä Pohjanmaalla
- ▶ Uudet potentiaaliset tuulivoima-alueet Etelä-Pohjanmaalla, Keski-Pohjanmaalla ja Pohjanmaalla ja niiden vaikutukset
  - Potentiaaliset tuulivoima-alueet
  - Potentiaalisten tuulivoima-alueiden vaikutusten arviointi
  - Yhteisvaikutusten arviointi
  - Tuulivoima-alueiden vaikutukset suuriin petolintuihin
  - Tuulivoima-alueiden vaikutukset susiin
  - Tuulivoima-alueiden vaikutukset metsäpeuraan
  - Tuulivoima-alueiden Natura-arviointi
  - Sähkönsiirto tuulivoima-alueilta kantaverkkoon

#### **Maa-aineisten otto:**

- ▶ Pohjaveden suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittaminen Etelä-Pohjanmaalla ja Pohjanmaalla, POSKI

- Potentiaaliset kalliokiviaineskohteet kiviainesten tuotannon kannalta Pohjanmaalla ja Etelä-Pohjanmaalla
- Luonnonkiviainesten ja sitä korvaavien uusiomateriaalien käyttö ja tarve-ennuste
- Luonto- ja maisemainventointit

## 5.4 KAAVALUONNOS

Maakuntakaavaluonnos laadittiin maakuntakaavan tavoitteiden, osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saadun palautteen ja lukuisten tehtyjen selvitysten pohjalta ja laajassa yhteistyössä. Koska Pohjanmaan maakuntakaavan 2040 aluerakenne muodostaa myös Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 perusrungon, vaihtoehtoisia kaavaratkaisuja ei tehty. Kaavaprosessin aikana verrattiin pienempiä vaihtoehtoisia ratkaisuja toisiinsa.

Kaavan vaikutuksia arvioi Sweco Infra & Rail Oy yhteistyössä maakuntakaavan yhteistyöryhmän ja vaikutusten arviointiryhmän kanssa.

Maakuntahallitus hyväksyi Pohjanmaan maakuntakaavaluonnoksen 2050 kokouksessaan 24.4.2023, ja päätti asettaa sen nähtäville. Kaavaluonnos oli nähtävillä 27.4-31.5.2023. Lausunnot pyydettiin 96 viranomaiselta, organisaatiolta ja keskeiseltä järjestöltä. Samalla kaavaluonnoksen nähtävillä pitämisestä ja mahdollisuudesta jättää mielipiteitä luonnoksesta tiedotettiin suurelle joukolle osallisia, kuten yliopistoille, yhdistyksille, työryhmille ja yrityksille.

Kaavaluonnoksen nähtävillä pitämisestä tiedotettiin kuulutuksilla sanomalehdissä Ilkka-Pohjalainen, Keskipohjanmaa, Pietarsaaren sanomat, Vasabladet, Österbottens Tidning, Syd-Österbotten ja Vaasa Insider/Botnia Insider. Samanaikaisesti lehdistölle lähetettiin tiedotteita. Tietoa nähtävillä olostä oli kuntien ilmoitustauluilla, Pohjanmaan liiton kotisivuilla ja sosiaalisissa medioissa.

Pohjanmaan maakuntakaavaluonnos 2050 esiteltiin kunnille 5.5.2023 Pietarsaaren seudun kunnille, 9.5.2023 Suupohjan rannikkoseudun kunnille ja 11.5.2023 Vaasan seudun kunnille. Kaikille kiinnostuneille järjestettiin 10.5.2023 digitaalinen tiedotustilaisuus sekä kaksi digitaalista kyselytuntia 23.5.2023 ja 25.5.2023. Tiedotustilaisuudesta tiedotettiin lehti-ilmoituksissa ja kaikissa kolmesta tilaisuudesta liiton omissa kanavissa sekä Facebookissa ja Instagramissa maksullisella kampanjalla, joka saavutti vajaa 5000 henkilöä ympäri maakuntaa. Tiedotustilaisuus nauhoitettiin, ja se sekä tilaisuudessa näytetty esitys olivat saatavilla Pohjanmaan liiton kotisivuilla 12.-26.5.2023.

Lausuntoja kaavaluonnoksesta saapui yhteensä 54 kappaletta. 42 organisaatiota ei antanut lausuntoa. Yleisesti nähtiin, että kaavaluonnos on hyvin tehty ja perustuu riittäviin selvityksiin ja laajaan vuorovaikutukseen. Lausunnoissa mainittiin kaikki teemat, mutta kommentit vaihtelivat lausunnon antaneen organisaation mukaan. Kaavaluonnoksen suurimmaksi puutteeksi nähtiin tuulivoima-alueiden vaikutusten arviointi, etenkin yhteisvaikutusten arviointi.

Lausuntojen lisäksi jätettiin 80 mielipidettä. Mielipiteet koskivat ensisijaisesti tuulivoima-alueita ja niiden rajauksia. Yksityishenkilöt, ympäristöjärjestöt ja yhdistykset toivoivat, että tuulivoima-alueita poistetaan maakuntakaavasta niiden maisemaan ja luonnonympäristöön kohdistuvien vaikutusten vuoksi. Tuulivoimatoimijat taas toivoivat, että maakuntakaavassa osoitetaan uusia tuulivoima-alueita tai että tuulivoima-alueiden rajauksia muutetaan. Kolme suurta vetoomusta jätettiin. 1727 ihmistä vastusti tuulivoimapuistoja Pohjoisen Merenkurkun merialueella, 448 ihmistä vastusti tuulivoimapuistoa Närpiön Nämpnäsin edustalla ja 305 ihmistä vastusti tuulivoimapuistoa Kristiinankaupungin Siipyyn edustalla.

Pohjanmaan maakuntakaavaluonnoksen 2050 nähtävillä olon aikana oli mahdollisuus kommentoida luonnosta karttapalvelun kautta. Kommentteja jätettiin yhteensä 69, joista 3/4 koski tuulivoima-alueita. Osa niistä jätettiin myös mielipiteinä. Yhteen veto lausunnoista ja mielipiteistä sekä vastineet niihin käsiteltiin maakuntahallituksen kokouksessa 11.9.2023.

## 5.5 NATURA 2000-ARVIOINTI

Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakuntaliitot laativat luonnonsuojelulain 65 §:n (1.6.2023 alkaen 35 §:n) edellyttämän Natura-arvioinnin maakuntakaavoihinsa ehdolla olevien tuulivoima-alueiden vaikutuksista Natura 2000 -alueisiin.

Natura-arviointi tehtiin Pohjanmaan maakunnassa 16 manneralueen ja yhdeksän merialueen tuulivoima-alueesta. Näitä alueita valittiin tarveharkinnan pohjalta ja yhteistyössä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen kanssa. Tarveharkinta toteutettiin kymmenen kilometrin etäisyydellä potentiaalisista tuulivoima-alueista sijaitseville lintudirektiivin mukaisille Natura-alueille (SPA) ja alle yhden kilometrin etäisyydellä sijaitseville luontodirektiivin mukaisille Natura-alueille (SCI/SAC). Vaikutusten arviointi pohjautui Natura-alueiden suojeluperusteisiin, varoivaisuusperiaatetta noudattaen ja parhaaseen saatavilla olevaan tietoa-ineistoon perustuen. Natura-arvioinnin pohjaksi tehtiin linnuston päämuuttoreittien törmäys- ja populaatiomallinnus. Arvioinnin on tehnyt Sitowise Oy yhteistyössä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen ja Metsähallituksen asiantuntijoiden kanssa.

Natura-arvioinnin mukaan ehdotettujen tuulivoima-alueiden toteuttamisella voi lintujen törmäysriskien vuoksi olla vähäisiä tai kohtalaisia vaikutuksia koko maakunnan lintudirektiivin perusteella suojeltujen Natura 2000 -alueiden suojeluperusteisiin. Suojeluperusteina olevista lajeista kohtalaisia vaikutuksia kohdistuu metsähanneen, kurkeen ja yhteen sensitiiviseen lajiin. Muilla lajeilla vaikutukset ovat vähäisiä. Tämän lisäksi lieventämistoimenpiteitä esitetään linnustovaikutusten vuoksi tuulivoima-alueille 76 (aluerajaus) ja 72 (suunnittelumääräys).

Natura 2000 - arvioinnissa mukana olleisiin Natura 2000 -verkoston alueisiin sisältyvien kiinteistöjen haltijoille annettiin mahdollisuus antaa lausunto arvioinnista 16.5.-23.11.2023. Natura-arvioinnin julkinen versio pidettiin nähtävillä maakuntaliittojen verkkosivuilla ja toimistoilla. Lisäksi arvioinnin salassa pidettävä versio toimitettiin pyydettyäessä viranomaiskäyttöön. Lausunnot saatiin Etelä-Pohjanmaan, Pirkanmaan ja Keski-Suomen ELY-keskuksilta sekä Metsähallitukselta ja kahdelta yksityiseltä maanomistajalta.

Saapuneiden lausuntojen perusteella tuulivoima-alueiden 71, 72, 74, 75 ja 76 vaikutukset lintudirektiivin perusteella osoitetuille Natura-alueille jäivät epävarmoiksi. Tuulivoima-alueita 74, 75 ja 76 ei tule osoittaa Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 ja tuulivoima-alueet 71 ja 72 sekä 79 rajata uudelleen. Tämän lisäksi tulee suunnittelumääräyksen varmistaa, että meritulivoima-alueista ei aiheudu merkittävää haittaa

merilinnuston muuttoreiteille. Näitä alueita ei tule sijoittaa linnuston kannalta merkittävien pesintä-, levähdys- ja ruokailualueiden läheisyyteen. Aluekohtaisia lieventämistoimenpiteitä tulee kirjata maakuntakaavan suunnittelumääräyksiin.

Natura-arvioinnista ja siitä viranomaisilta saaduista lausunnoista pidettiin kokous 7.12.2023. Kokoukseen osallistuivat Etelä-Pohjanmaan ja Pojanmaan liittojen edustajien lisäksi Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen ja maakuntahallituksen edustajat.

## 5.6 KAAVAEHDOTUS 1

Pohjanmaan maakuntakaavaehdotus 2050 laadittiin kaavaluonnoksesta saadun palautteen, Natura 2000 -arvioinnin ja siitä saadun palautteen pohjalta sekä laajassa yhteistyössä, erityisesti kuntien kanssa. Kaavan vaikutuksia arvioi Sweco Infra & Rail Oy yhteistyössä maakuntakaavan yhteistyöryhmän ja vaikutusten arviointiryhmän kanssa.

Seuraavia muutoksia tehtiin kaavaehdotusvaiheessa:

- ▶ Pohjanmaan liikennejärjestelmä:
  - Vaasan satamatien yhteystarvemerkinä muutettiin ohjeelliseksi tielinjaukseksi
  - Valtatielle 3 Laihian keskustan kohdalle lisättiin kehittämismerkintä
  - Raideyhteys Suupohjan radalta Karhusaaren satamaan osoitetaan liikenteen yhteystarvemerkinä
  - Monäsin ja Bädanin stamat Uudessa-kaarlepyyssä osoitetaan venesatamina
  - Kalastustukikohta siirrettiin Brässrevelniltä Utroddgrundille
- ▶ Viheraluejärjestelmä:
  - Rasmusbacken Vöyrillä osoitetaan uutena virkistys-/matkailukohteena
  - Alajepuan paviljonki pururatoineen ja vaellusreitineen osoitetaan uutena virkistys-/matkailukohteena
  - Vaellusreittejä lisättiin ja päivitettiin Mustasaassa, Vöyrillä, Uudessa-kaarlepyyssä ja Kruunupyysissä
- ▶ Luonnonsuojelualueet:
  - EMMA-alueet ja toteutettu luonnonsuojelu päivitettiin
- ▶ Kulttuuriympäristöt:
  - Perinnebiotoopit päivitettiin
- ▶ Teollisuusalueet:
  - Uusia teollisuus- ja varastoalueita osoitetaan kohdemerkintöinä Valtatien 8 varrella Vöyrin ja Mustasaaren rajalla (Vasorin teollisuusalue) ja Kanäsin sataman viereen
  - Stormossenin EKO-alueelle ja Kristiinankaupunkiin keskustan pohjoispuolelle osoitetaan T/kem -kohdemerkintöjä

- Teollisuus- ja varastoalue Kruunupyyn keskustassa muutettiin aluevarauksesta kohdemerkinnäksi
- ▶ Energiahuolto:
  - Merenkurkun eteläistä merituulivoima-alueita 3 sekä Merenkurkun pohjoisia merituulivoima-alueita 1,4 ja 5 ei osoiteta
  - Merenkurkun eteläisten merituulivoima-alueiden 4,1 ja 2 rajauksia muutettiin
  - Tuulivoima-alueita Molpessa Korsnäsin ja Maalahden rajalla ei osoiteta
  - Bredåsenin (Närpiö), Brändskogenin (Närpiö), Långmossan (Maalahti), Kivinen (Vöyri), Söderskogenin (Vöyri) ja Trullbackenin (Uusikaarlepyy) tuulivoima-alueiden rajauksia muutettiin
  - Tuovila-Åback ja Hirvisuo-Seinäjäki osoitetaan uusina voimansiirtojohtojen yhteystarpeina
  - Flybäckin sähköasema Kristiinankaupungissa osoitetaan
- ▶ Vesihuolto:
  - Pohjavesialueet päivitettiin
- ▶ Kiviaineshuolto:
  - Myrskogarna Närpiössä osoitetaan

Tämän lisäksi suunnittelumääräyksiä päivitettiin. Pohjanmaan maakuntakaavaehdotuksessa 2050 esitetyt uudet suunnittelumääräykset koskivat kalastusta, energiantuotantoa, -siirtoa ja -varastointia sekä vapaaehtoista ekologista kompensointia. Uutena oli myös energiantuotantoa, -siirtoa ja -varastointia koskeva yleinen suunnittelusuositus.

Pohjanmaan maakuntakaavaehdotus 2050 hyväksyttiin Pohjanmaan maakuntahallituksessa 18.3.2024 ja lausuntoja pyydettiin 94 viranomaiselta, organisaatiolta ja yhteisöltä 19.4.2024 asti.

Pohjanmaan maakuntakaavaehdotus 2050 esiteltiin 26.3.2024 Vaasan seudun kunnille, 27.3.2024 Suupohjan rannikkoseudun kunnille, 3.4.2024 Pietarsaaren seudun kunnille ja 25.3.2024 muille viranomaisille, organisaatioille ja yhteisöille. Lausuntoja Pohjanmaan maakuntakaavaehdotuksesta 2050 saapui yhteensä 45 kappaletta. 49 tahoa ei antanut lausuntoa. Yleisesti nähdään, että Pohjanmaan maakuntakaavaehdotus 2050 on hyvin tehty ja perustuu riittäviin selvityksiin ja laajaan vuorovaikutukseen. Lausunnoissa kommentteja ja muutosehdotuksia annettiin useampiin teemoihin, mutta ne eivät johda suuriin muutoksiin kaavaehdotuksessa.

Toinen viranomaisneuvottelu pidettiin 3.6.2024. 11 viranomaista oli kokouksessa edustettuina.

Yhteenveto lausunnoista ja vastineet niihin käsiteltiin Pohjanmaan maakuntahallituksen kokouksessa 17.6.2024.



## 5.7 KAAVAEHDOTUS 2

Maakuntakaavaehdotuksesta saadun palautteen ja toisen viranomaisneuvottelun pohjalta on tehty seuraavat suhteellisen pienet muutokset ja tarkistukset kaavaehdotukseen:

- ▶ Pietarsaaren satama-alueen ja Gräggörenin aluevarausmerkinä "Satama-alue, LS" on muutettu merkintään "Satama-alue / Kemianteollisuuden ja kemiallisten aineiden varastointialue, LS/kem".
- ▶ Valtatien 8 ja seututien 725 risteyksen lähellä oleva kohdemerkintä "Työpaikka-alue, tp" on muutettu merkinnäksi "Teollisuus- ja varastoalue, T".
- ▶ Valtatie 3 Helsingby-Laihia osoitetaan uusimman linjauksen mukaisesti.
- ▶ Valtakunnallisesti merkittävät arkeologiset kohteet osoitetaan.
- ▶ Kiviaineshuollon kannalta tärkeät alueet on päivitetty.
- ▶ Päävesijohdon ja siirtoviemärin yhteystarve-merkinnät Rantatien ja Taklaxin välillä osoitetaan toteutuneina.
- ▶ Kaasuputken yhteystarpeen suunnittelumääräyksestä on poistettu rivi "Alueidenkäyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon kaasuputkiston suojaetäisyyksistä annetut määräykset."
- ▶ Tieliikenteen yhteystarpeen suunnittelumääräys on täydennetty siten, että Maailmanperintötien toteuttamisessa tulee myös huomioida maailmanperintöarvot.
- ▶ Merituulivoima-alueiden suunnittelumääräys on täydennetty siten, että erityistä huomioita tulee kiinnittää troolauksen toimintaedellytyksiin.
- ▶ Pohjavesialueiden merkinnän kuvaus on korjattu.
- ▶ Suojellun luontotyyppin S4 suunnittelumääräys on muutettu vastaamaan uutta lainsäädäntöä.
- ▶ Aurinkoenergiaa koskevaa yleistä suunnittelumääräystä on täydennetty siten, että alueen suunnittelussa tulee ottaa huomioon puolustusvoimien toiminnan tuomat rajoitukset.
- ▶ Kalastuksen yleinen suunnittelumääräys on täydennetty siten, että kalastusalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmia tulee huomioida.
- ▶ Kaavaselistukseen tehdään pienempiä korjauksia ja lisäyksiä sekä lisätään kartta kaavaehdotuksessa osoitetuista tuulivoima-alueista.

Päivitetty Pohjanmaan maakuntakaavaehdotus 2050 käsiteltiin Pohjanmaan liiton maakuntahallituksessa 16.9.2024. Kaavaehdotus asetettiin julkisesti nähtäville 23.9.-25.10.2024 jolloin kaikilla oli mahdollisuus jättää muistutus kaavaehdotukseen.

Kaavaluonnoksen nähtävillä pitämisestä tiedotettiin kuulutuksilla sanomalehdissä Ilkka-Pohjalainen, Keskipohjanmaa, Pietarsaaren sanomat, Vasabladet, Österbottens Tidning, Syd-Österbotten ja Vaasa Insider sekä kuntien ilmoitustauluilla, Pohjanmaan liiton kotisivuilla ja sosiaalisissa medioissa.

Pohjanmaan maakuntakaavaehdotus 2050 esiteltiin kaikille kiinnostuneille infotilaisuuksissa 4.10.2024 ja 10.10.2024. Esitys tallennettiin. Tallenne ja PowerPoint-esitys oli saatavilla maakuntakaavan kotisivuilla 11.-25.10.2024.

Pohjanmaan maakuntakaavaehdotuksesta 2050 jätettiin yhteensä 66 muistutusta. Muistutukset koskivat lähinnä tuulivoima-alueita. Yksityshenkilöt halusivat, ettei tuulivoima-alueita osoitettaisi tai että niiden pinta-aloja pienettäisiin, kun taas tuulivoimatoimijat halusivat yhä suurempia tuulivoima-alueita. Muita muistutuksissa esiin nostettuja asioita olivat Vaasan satamatien osoittaminen ja valtatie 3:n linjaus.

Tuulivoimalaitoksia vastaan jätettiin kolme suurta nimikeräystä.

- ▶ Yhteensä 2347 henkilöä vastusti Perämerellä Pietarsaaren rannikon edustalla sijaitsevia merituulivoima-alueita.
- ▶ Yhteensä 399 henkilöä vastusti Närpiössä sijaitsevaa Bredåsenin tuulivoima-alueita.
- ▶ Yhteensä 361 henkilöä vastusti Kristiinankaupungin edustalla sijaitsevaa Merenkurkun eteläistä merituulivoima-alueita 4. Nimikeräyksessä, missä oli yhteensä 33 allekirjoitusta, vastustettiin samaa tuulivoima-alueita.

Vastineissa todettiin, että Pohjanmaan maakuntakaavaehdotuksessa 2050 osoitetut tuulivoima-alueet soveltuvat kaavaehdotuksen pohjana olleiden selvitysten mukaan seudullisesti merkittäviksi tuulivoima-alueiksi. Pohjanmaan maakuntakaavaluonnoksesta 2050 annettujen lausuntojen ja mielipiteiden perusteella poistettiin kaksi merituulivoima-alueita Pietarsaaren seudun rannikon ulkopuolelta ja pienennettiin Merenkurkun eteläistä merituulivoima-alueita 4 50 %:lla.

Muistutusten perusteella muutettiin Rantaradan ja kaasuputken linjaukset vastaamaan paremmin yhteystarpeita. Koskien energiansiirtoa tehtiin muutama pieni korjaus sekä kaavakartalla että kaavaselistuksessa. Fäbodanintien linjaus päivitettiin vastaamaan tämän hetken suunnitelmia.

Ruotsin Naturvårdsverketin näkemyksen mukaan Pohjanmaan maakuntakaavalla 2050 voi olla merkittäviä valtioiden rajat ylittäviä ympäristövaikutuksia. Viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain 10 §:n mukaan Suomen ympäristökeskuksen on tässä tapauksessa huolehdittava maakuntakaava-

van ympäristöarviointiin liittyvistä tiedottamis- ja neuvottelutehtävistä Ruotsin valtion kanssa.

Kansainvälinen kuuleminen järjestettiin 23.9.-4.11.2024 Suomen ympäristökeskuksen koordinoimana. Yhteensä jätettiin kahdeksan lausuntoa. Lausunnoissa korostettiin, että olisi tarpeen, että Ruotsin ja Suomen kansalliset viranomaiset selvittäisivät tuulivoiman laajamittaisen rakentamisen yhteisvaikutukset. Lausunnot eivät aiheuttaneet muutoksia Pohjanmaan maakuntakaavaan 2050.

Muistutusten ja lausuntojen yhteenveto sekä vastineet niihin käsiteltiin Pohjanmaan maakuntahallituksessa 25.11.2024. Samassa kokouksessa lopullinen Pohjanmaan maakuntakaavaehdotus 2050 käsiteltiin.

## 5.8 HYVÄKSYTTY KAAVA

Pohjanmaan maakuntavaltuusto hyväksyi Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 kokouksessaan 16.12.2024.

# 6. Kaavaratkaisu

## 6.1 JOHDANTO

Pohjanmaan maakuntakaava 2050 esitetään kartalla. Kaavakartta merkintöineen ja määräyksineen muodostaa juridisesti sitovan asiakirjan. Lisäksi maakuntakaavaan liittyy kaavaselostus. Tässä luvussa kerrotaan kaavan lähtökohdat, kaavaprosessi ja kaavaratkaisu kunkin alueidenkäyttöteeman osalta.

Maakuntakaavan sisällön esittämiseen käytetään kaavakartalla kolmea eri maakuntakaavamerkintätyyppiä: kehittämisperiaatemarkintöjä, alueiden erityisominaisuuksia kuvaavia merkintöjä ja aluevarausmerkintöjä. Maakuntakaavamerkinnöillä osoitetaan alueidenkäyttöä, jolla on vähintään seudullista merkitystä.

Kehittämisperiaatemarkinnällä osoitetaan alueita ja yhteyksiä, jotka ovat merkittäviä maakunnan kehittämisen kannalta. Kehittämisperiaatemarkintöjä voidaan käyttää päällekkäin muiden merkintöjen kanssa.

Alueiden erityisominaisuuksia kuvaavalla merkinnällä osoitetaan alueita, joilla on erityisiä luonnon- tai kulttuuriympäristöön, maisemaan tai luonnonvaroihin liittyviä arvoja. Ominaisuusmerkinnällä voidaan myös osoittaa sellainen alue, joka erityisominaisuuksiensa perusteella soveltuu tiettyä alueidenkäyttömuotoa varten. Erityisominaisuuksia ilmaisevia merkintöjä voidaan käyttää päällekkäin muiden merkintöjen kanssa.

Aluevarausmerkinnällä osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia alueita. Kohdemerkinnällä osoitetaan kartan mittakaavaan nähden pienialaisia alueita. Viivamerkinnällä osoitetaan liikenneyhteyksiä ja johtoja. Aluevarausmerkinnöillä osoitetaan alueen pääasiallinen käyttötarkoitus. Aluevarausmerkinnät ovat toisensa poissulkevia siten, että samalla alueella ei voi samanaikaisesti olla voimassa kahta eri aluevarausmerkintää.

Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 laadinnassa on hyödynnetty tuoreimpia käytettävissä olleita tietoja mm. selvityksistä, inventoinneista ja päätöksistä. Koska joitakin niistä päivitetään jatkuvasti, tarkemmassa alueidenkäytön suunnittelussa ja toimenpiteissä on tarpeen varmistaa, että käytetään ajan tasalla olevia tietoja.

## 6.2 ALUE- JA YHDYSKUNTARAKENNE SEKÄ KESKUS- JA PALVELUVERKOSTO POHJANMAAN MAAKUNNASSA

### Johdanto

Pohjanmaan maakunta koostuu 14 kunnasta, jotka muodostavat kapean 230 km pitkän ja noin 20–50 km leveän rannikkokaistaleen. Runsaalla 7 400 km<sup>2</sup>:n maapinta-alalla asuu runsaat 177 000 asukasta (2022). Maakunta jakautuu kolmeen seutuun. Pietarsaaren kaupunkiseutuun kuuluvat Kruunupyö, Luoto, Pedersöre, Pietarsaari ja Uusikaarlepyy ja täällä asuu runsaat 50 000 ihmistä. Vaasan kaupunkiseutuun kuuluvat Vaasan lisäksi myös Korsnäs, Maalahti, Mustasaari, Vöyri ja Laihia ja täällä asuu n. 110 000 ihmistä. Suupohjan rannikkoseudun muodostavat Kristiinankaupunki, Kaskinen ja Närpiö. Seudulla on noin 17 000 asukasta.

Vaasa on Pohjanmaan maakuntakeskus. Pietarsaari muodostaa kaupunkiseudun keskuksen maakunnan pohjoisosassa. Suupohjan kolme kaupunkia jakavat eri alueelliset palvelutoiminnot keskenään. Pohjanmaalla on yli 45 lähipalvelukeskusta, joissa sijaitsee kauppiaita, kouluja, päiväkotia, terveyspalveluita ja muita lähipalveluita. 74 % asukkaista asuu korkeintaan 3 km:n päässä lähipalvelukeskuksesta, ja ainoastaan 5 %:lla on yli 10 km:n matka lähipalvelukeskukseen.

Kauppa on muuttunut suuresti 2000-luvulla. Väittäiskaupan suhteen vallitseva kehityssuunta on suurten kauppakeskittymien hakeutuminen alueille, joissa on riittävä väestöpohja ja hyvät liikenneyhteydet. Toinen trendi on, että päivittäistavarakaupan palveluverkkoa uudistetaan ja keskitytään kuntakeskuksiin samalla kun paljon tilaa vaativa erikoistavarakauppa hakeutuu hyvien liikenneyhteyksien läheisyyteen, usein keskusta-alueiden laitamille. Verkkokaupan merkitys on kasvanut voimakkaasti ja maailmanlaajuisen verkkokaupan osuuden päivittäistavarakaupasta ennustetaan kasvavan edelleen.

Luvuista 3.3 ja 3.4 löytyy lisää tietoa Pohjanmaan alue- ja yhdyskuntarakenteesta sekä väestöstä ja asumisesta.

### Lähtökohdat

#### Maankäyttö- ja rakennuslaki, MRL

MRL 5 §:n mukaan alueiden käytön suunnittelun tavoitteena on edistää:



Vaasan keskusta. Kuva: Antti Kuusiniemi.

- ▶ turvallisen, terveellisen, viihtyisän, sosiaalisesti toimivan ja eri väestöryhmien kuten lasten, vanhusten ja vammaisten, tarpeet tyydyttävän elin- ja toimintaympäristön luomista
- ▶ yhdyskuntarakenteen ja alueiden käytön taloudellisuutta
- ▶ riittävän asuntotuotannon edellytyksiä
- ▶ rakennetun ympäristön kauneutta ja kulttuuriarvojen vaalimista
- ▶ luonnon monimuotoisuuden ja muiden luonnonarvojen säilymistä
- ▶ ympäristönsuojelua ja ympäristöhaittojen ehkäisemistä
- ▶ luonnonvarojen säästeliästä käyttöä
- ▶ yhdyskuntien toimivuutta ja hyvää rakentamista
- ▶ yhdyskuntarakentamisen taloudellisuutta
- ▶ elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä ja toimivan kilpailun kehittymistä
- ▶ palvelujen saatavuutta
- ▶ liikenteen tarkoituksenmukaista järjestämistä sekä erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen toimintaedellytyksiä.

MRL 28 §:n mukaan maakuntakaavaa laadittaessa on kiinnitettävä erityisesti huomiota:

- ▶ maakunnan tarkoituksenmukaiseen alue- ja yhdyskuntarakenteeseen
- ▶ alueiden käytön ekologiseen kestävyys
- ▶ ympäristön ja talouden kannalta kestäviin lii-

- ▶ kenteen ja teknisen huollon järjestelyihin
- ▶ vesi- ja maa-ainesvarojen kestäväan käyttöön
- ▶ maakunnan elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin
- ▶ maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaalimiseen
- ▶ virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyyteen

#### **Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet**

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet koskevat kokonaisuudessaan alue- ja yhdyskuntarakennetta (katso luku 4.2). Alue- ja yhdyskuntarakennetta, keskusta- ja palveluverkkoa sekä asumista koskevana päätavoitteena on luoda edellytyksiä toimivalle yhdyskunnalle ja yhtenäisemmälle yhdyskuntarakenteelle. Valtakunnallisten tavoitteiden mukaan tulisi tavoitella monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta. Tavoitteena tulee olla vähähiilinen ja resurssitehokas yhdyskuntakehitys, joka ensisijaisesti tukeutuu olemassa olevaan rakenteeseen. Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sekä virkistysalueet tulee sijoittaa siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa. Kaikki uusi rakentaminen tulisi myös sijoittaa tulva-vaara-alueiden ulkopuolelle.

## Alueidenkäytön kehityskuva

Alueidenkäytön kehityskuvan tavoitteena on monikeskuksinen ja verkottunut aluerakenne sekä kestävä kaupunki- ja yhdyskuntakehitys. Aluerakenteen osalta toimenpiteet ovat seuraavat:

- ▶ Aluerakennetta kehitetään tasapainoisesti Suomen eri alueiden vahvuudet ja ominaispiirteet huomioiden
- ▶ Paikkariippumattomuudella parannetaan aluerakenteen kestävyyttä
- ▶ Suurimpia kaupunkiseutuja ja maakuntakeskuksia kehitetään verkottuvan aluerakenteen solmukohtina ja oman vaikutusalueensa keskuksina
- ▶ Kehittämisyöhykkeillä verkotetaan kaupunkiseutuja ja edistetään niiden työnjakoa ja mittakaavaetujen hyödyntämistä
- ▶ Seutukaupungit, maaseutu- ja matkailukeskukset sekä erilaiset maaseutualueet hyödyntävät vahvuuksiaan vuorovaikutuksessa muiden alueiden kanssa
- ▶ Valtakunnalliset ja kansainväliset yhteydet ovat toimivia ja palvelevat aluerakenteen kestävästä kehittämisestä ja alueiden elinvoimaa

## Pohjanmaan maakuntastrategia 2022–2025

Maakuntastrategian visio on, että Pohjanmaa 2050 on kestävä kehityksen kärkialue, jossa on hyvä elinympäristö, asukkaat keskiössä ja kukoistava elinkeinoelämä. Hyvän elinympäristön saavuttamiseksi tulee:

- ▶ aluerakenteen olla monipuolinen ja sen toiminnot kytkeytyneitä kestävästi toisiinsa
- ▶ yhdyskuntarakenteen olla kestävästi eheä ja mahdollistaa kestävä liikuminen
- ▶ viherjärjestelmän olla yhtenäinen ja hiilinielut olla riittävästi
- ▶ alue- ja yhdyskuntarakenteen edistää ilmastomuutoksen hillintää ja siihen sopeutumista (varautuminen ilmastomuutokseen liittyviin riskeihin, kuten tulviin ja sään ääri-ilmiöihin)

## Maakuntakaavan tavoitteet

Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 tavoitteena on luoda edellytyksiä ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestäville alue- ja yhdyskuntarakenteelle, missä:

- ▶ on monimuotoinen luonto
- ▶ luonnonvarojen käyttö on vastuullista ja kiertotalous hyvin kehittyneenä
- ▶ on kauaskantoisia ratkaisuja ilmastomuutoksen sopeutumiseen, kasvihuonekaasupäästöjen ja hiilinielujen kasvattamiseen
- ▶ on asumista, palveluja ja työmahdollisuuksia kaikille
- ▶ on turvallinen, viihtyisä ja terveyttä edistävä sekä osallistava ja sosiaalisesti toimiva elinympäristö
- ▶ on monipuolisia vapaa-ajan aktiviteetteja ja virkistymämahdollisuuksia

- ▶ on arvostettuja kulttuuriympäristöjä identiteettiä luovina paikkoina
- ▶ on hyvä saavutettavuus
- ▶ monikeskuksinen aluerakenne ja tehokas liikennejärjestelmä edistävät elinkeinoelämää sekä taajamissa että maaseudulla
- ▶ energiajärjestelmä koostuu monimuotoisesta tuotannosta, riittävästä varastoinnista ja varmastajakelusta
- ▶ alkutuotannon huoltovarmuus on hyvä

Keskus- ja palveluverkoston kehittäminen tulee perustua olemassa olevaan infrastruktuuriin ja tavoiteltavaan yhtenäiseen yhdyskuntarakenteeseen.

## Kaavaprosessi ja kaavaratkaisu

Alue- ja yhdyskuntarakenteen päivittäminen kokonaisuudessaan Pohjanmaan maakuntakaavan 2040 laadinnan yhteydessä. Kaavaprosessin aikana pidettiin kuntien vastuullisten virkhenkilöiden ja päättäjien kanssa kokouksia, joissa keskusteltiin Pohjanmaan maakuntakaavan 2040 ajantasaisuudesta kaupunkikehittämisen yöhykkeiden, keskusta-alueiden, taajamien, kylien ja kaupan alueiden osalta. Koska suuria päivityksiä koskien alue- ja yhdyskuntarakennetta sekä keskus- ja palveluverkkoa ei vielä ole tarpeen tehdä, tehtiin tällä kertaa ainoastaan pieniä muutoksia.

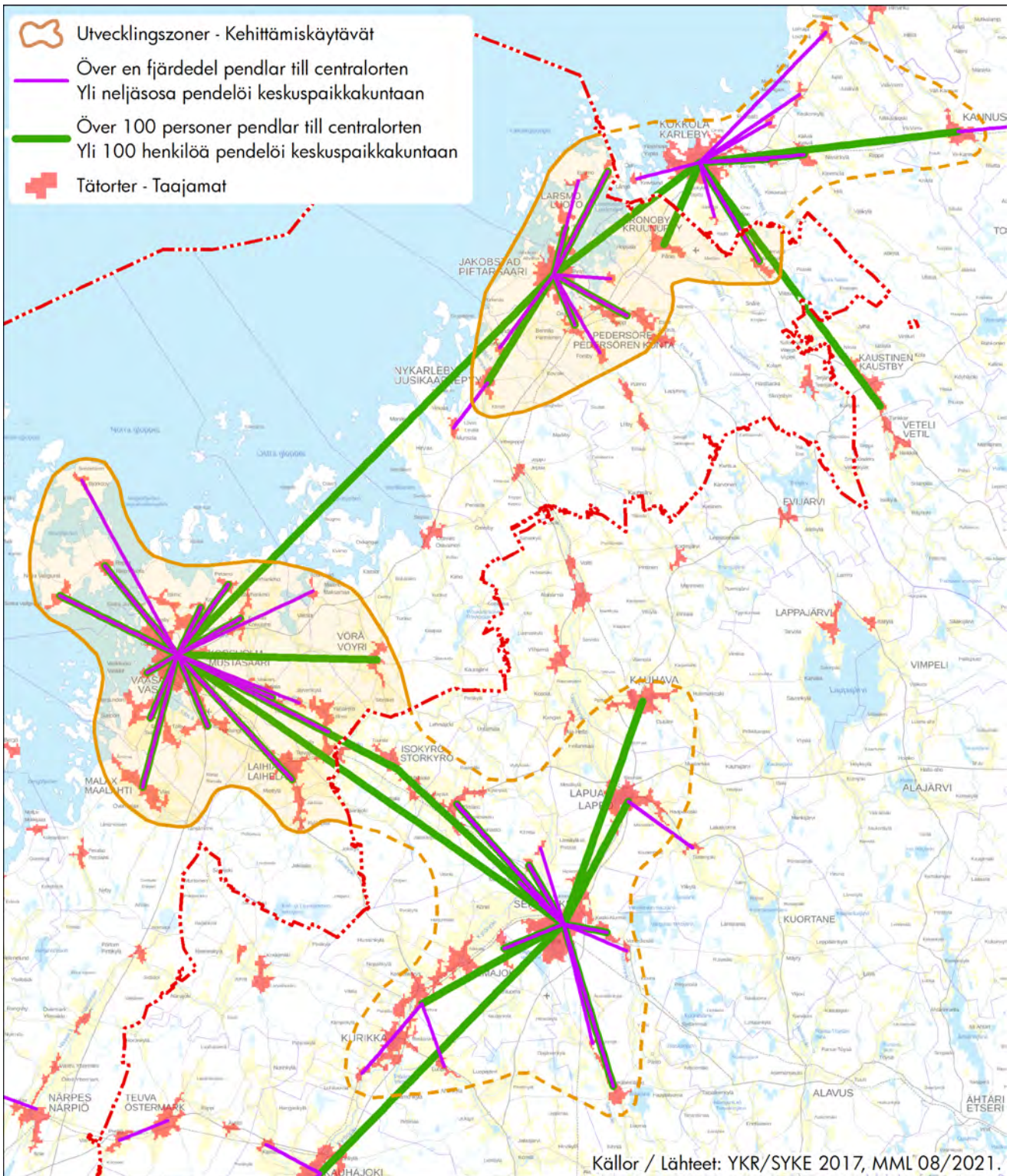
Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoitetaan keskustatoimintojen alueet, lähipalvelukeskukset, taajamatoimintojen alueet, vähittäiskaupan alueet ja palveluiden alueet. Lisäksi osoitetaan kehittämisperiaatteita eri kehitysvyöhykkeille.

## Maakuntarajat ylittävät kehittämisvyöhykkeet (Vaasan-Seinäjoen, Pietarsaaren-Kokkolan ja Suupohjan kehittämisvyöhykkeet sekä Merenkurkun kehittämisvyöhyke)

Kilpailu liikennevirroista kasvaa yhä enemmän. Tulevaisuudessa todennäköisesti eivät kaupungit, eivätkä edes kaupunkialueet kilpaile keskenään, vaan toimivat ja strategiset käytävät. Nämä käytävät ulottuvat maakuntarajojen yli, ja sisältävät liikenneyhteyksien lisäksi myös ympäröivän alueidenkäytön.

Pohjanmaan maakuntakaava 2050 sisältää neljä maakuntarajan ylittävää kehittämisvyöhykettä. Nämä ovat Vaasa-Seinäjoen ja Pietarsaari-Kokkolan kehittämisvyöhykkeet, Suupohjan kehittämisvyöhyke, joka ulottuu Suupohjan rannikkoseudulta Seinäjoelle sekä Merenkurkun kehittämisvyöhyke, joka ulottuu Merenkurkun yli Vaasasta Uumajaan.

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 on Vaasa-Seinäjoen ja Pietarsaari-Kokkolan kehittämisvyöhykkeiden rajaukset määritelty Vaasan ja Seinäjoen sekä Pietarsaaren ja Kokkolan keskuksiin



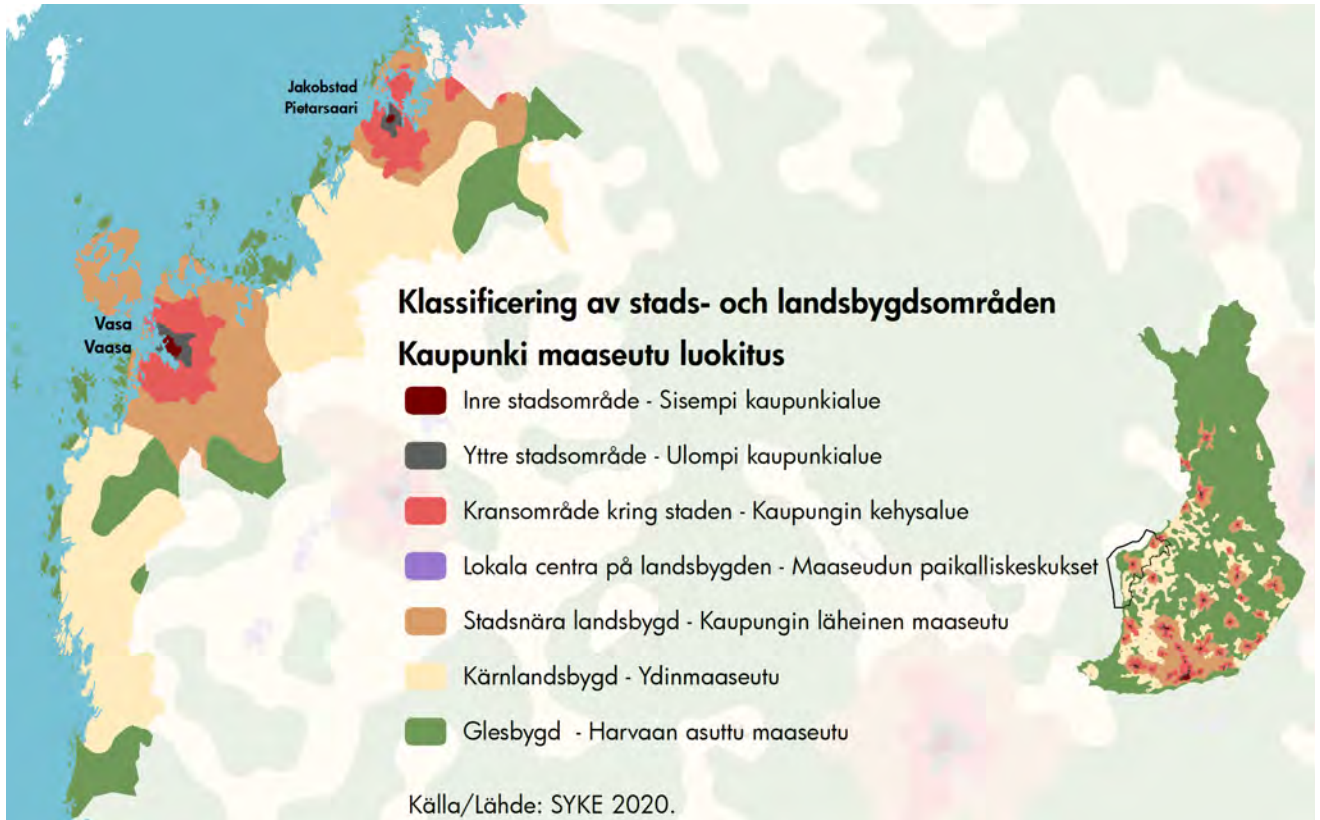
Vaasan ja Pietarsaaren kaupunkiseutujen pendelöintialueet.

suuntautuvan pendelöinnin mukaan. Taajamat, joissa on yli 100 työntekijää tai joissa neljäsosa työvoimasta pendelöi keskuksiin, sisältyvät kehittämisvyöhykkeeseen. Ympäristökeskuksen yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmää (YKR) käytettiin pendelöintitarkistuksen pohjana. Auerakenteen kansallisessa kehityskuvassa Vaasa-Seinäjoki ja Pietarsaari-Kokkola kehitysvyöhykkeet on tunnistettu kaupunkiseutujen kehitysvyöhykkeiksi.

Suupohjan kehittämisvyöhyke on pikemminkin puhdas liikenteen kehitysväylä. Kehityskäytävä

ulottuu Suupohjan radan varrelle, ja kattaa myös kantatien 67 sekä Kaskisten ja Kristiinankaupungin satamat. Alueella tulee varautua lisääntyvään työssäkäyntiliikenteeseen.

Merenkurkun kehittämisvyöhyke on logistiikkakäytävä, jonka tavoitteena on luoda edellytyksiä yhteistyön lisäämiselle Merenkurkun yli ja hyvälle huoltovarmuudelle Pohjanmaan maakunnassa. Pohjanmaan maakuntakaava 2050 tukee tällä tavalla Merenkurkun EAYY:ta (Eurooppalaisen alueellisen yhteistyön yhtymä) ja vastaa hallitusohjelmaan. Väylävirasto on pääministeri Orpon



Suomen ympäristökeskuksen kaupunki-maaseutuluokitus.

hallituksen hallitusohjelman mukaisesti aloittanut selvityksen Vaasan ja Uumajan välisestä kiinteästä yhteydestä. Selvityksessä tarkastellaan eri reittejä sekä odotettavissa olevia liikennevirtoja. Myös kiinteän yhteyden taloudellinen hyöty sekä ympäristövaikutukset ovat tarkastelun alla. Selvityksen on määrä valmistua vuonna 2025.

Maakuntakaavassa kaupunkiseutujen väliset vyöhykkeet osoitetaan nuolilla.

### Kaupunkikehittämisen vyöhykkeet

Vahvat ja vetovoimaiset kaupungit ovat edellytys koko maakunnan kehitykselle. Pietarsaaren ja Vaasan kaupungit muodostavat sekä aluerakenteen että elinkeinoelämän rungon Pohjanmaalla. Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 tulee luoda edellytyksiä näille kaupungeille kehittyä sekä kansallisesti että kansainvälisesti houkutteleviksi kaupungeiksi uusille yrityksille ja asumiselle sekä tärkeiksi logistisiksi solmukohtiksi.



Tämän varmistamiseksi maakuntakaavassa osoitetaan kaksi kaupunkikehittämisen vyöhykettä, joilla maankäytön suunnittelun tulisi tapahtua yhteistyössä kuntarajojen yli.

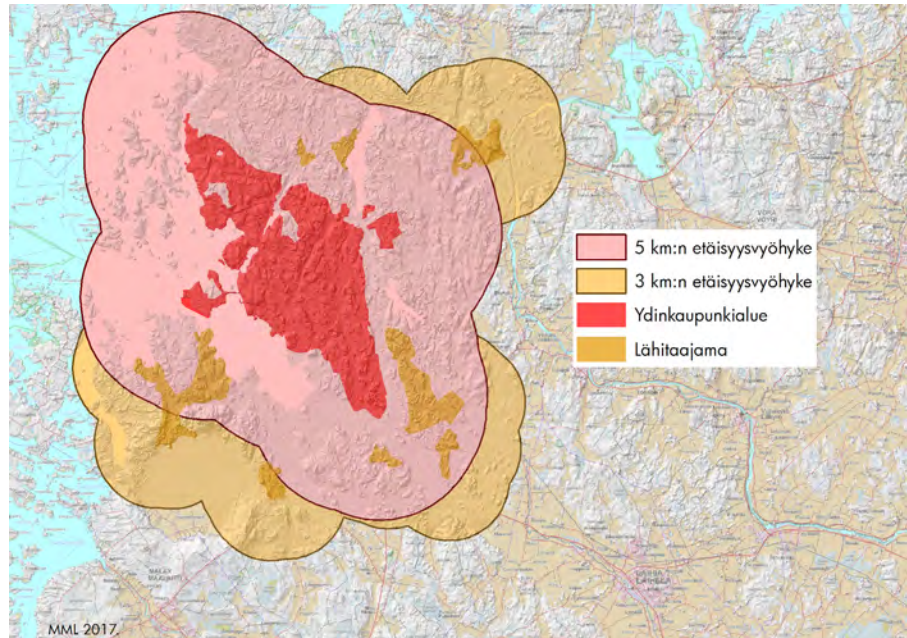
Vaasan ja Pietarsaaren kaupunkikehittämisen vyöhykkeiden määrittelemiseksi käytetty menetelmä on sama kuin mitä Suomen ympäristökeskus (SYKE) käyttää kaupungin kehysalueiden määrittelemiseksi kaupunki-maaseutu-alueuokituksessa. Kaupunkikehittämisen vyöhykkeet ovat saaneet lopullisen rajauksensa sen jälkeen, kun kehysalue on tarkennettu ottamalla huomioon luonnolliset esteet kuten meri- ja järvalueet sekä suunnitellut infrastruktuuriparannukset.

Pietarsaaren ja Vaasan kaupunkikehittämisen vyöhykkeiden osalta kuntien tulisi yhdessä laatia yhteisiä suunnitteluperiaatteita. Erittäin tärkeää on, että uusi asutus ja infrastruktuuri sijoitetaan niin, ettei se estä yhtenäisen yhdyskuntarakenteen laajenemista tulevaisuudessa. Maisemarakenteeseen pohjautuva yhdyskuntarakenteen edistää ekologista kestävyttä ja biologista monimuotoisuutta, turvaa virkistysalueiden saavutettavuuden ja luo edellytykset julkisen liikenteen kehittämiselle. Vaasan ja Pietarsaaren kaupunkikehittämisen vyöhykkeitä tulee kehittää kansainvälisesti ja kansallisesti vetovoimaisina yritystoiminnan alueina. Vaasan kaupunkikehittämisen vyöhykkeet tulee myös kehittää tutkimuksen ja koulutuksen sekä innovaatiotoiminnan alueena. Kansainväliset lento- ja laivaliikenneyhteydet ovat kaupunkikehittämisen vyöhykkeille erittäin tärkeitä.

### Vaihe 1:

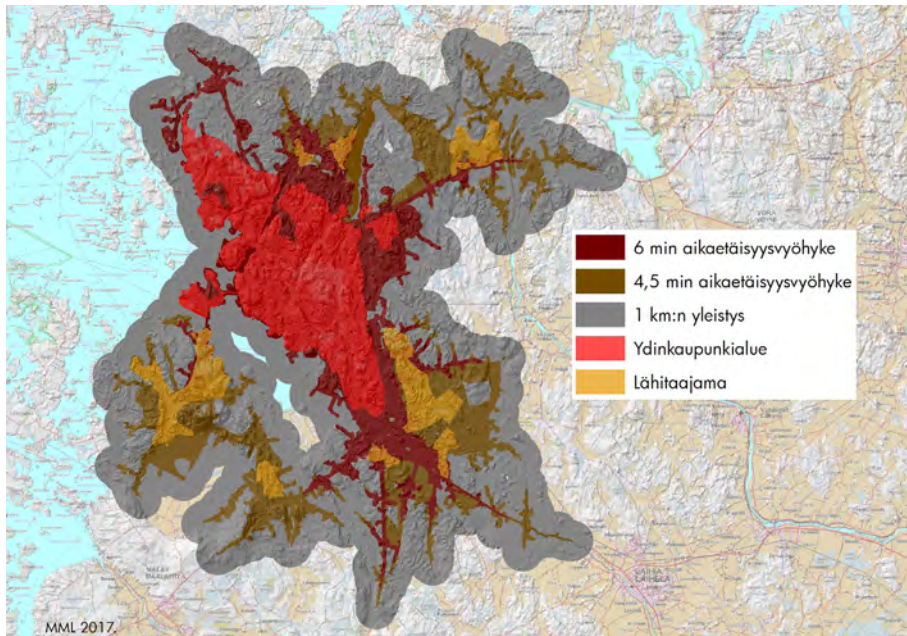
Kaupunkialueen ja lähitaajamien rajaukset ovat samat maakuntakaavan taajama-alueiden (A), keskusta-alueiden (C), teollisuusalueiden (T), työpaikka-alueiden (TP) ja satama-alueiden rajaukset.

Yhdistetään yhdeksi alueeksi kaupunkialueen ulkorajalta rajattu 5 km:n vyöhyke ja lähitaajamien ulkorajalta rajatut 3 km:n vyöhykkeet.



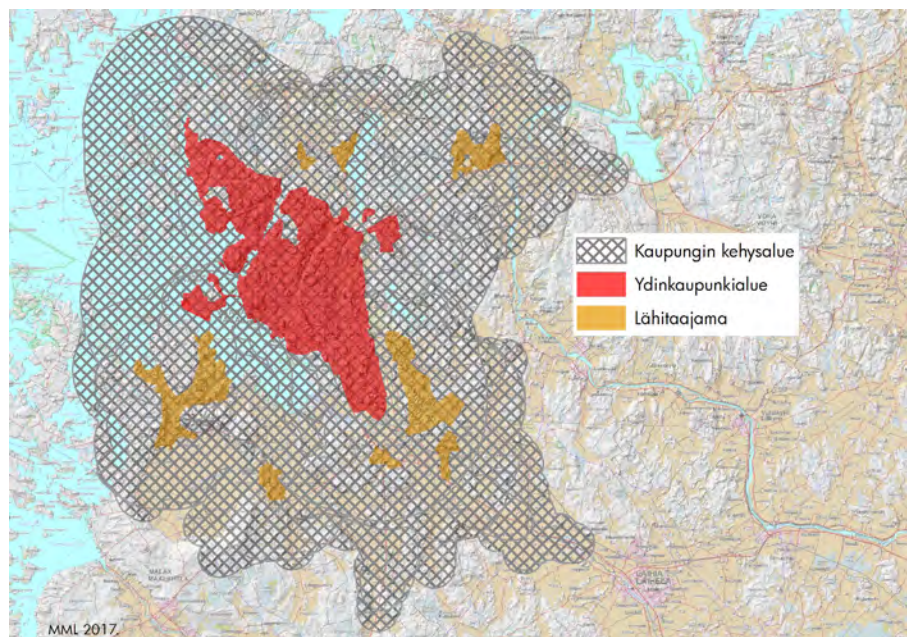
### Vaihe 2:

Rajataan alueet, jonne kaupunkialueen ulkoreunalta on 6 minuutin matka-aika ja lähitaajamien ulkoreunoilta 4,5 minuutin matka-aika, ja lisätään näille alueille 1 km:n levyinen vyöhyke yleispiirteistämään muuten niin tarkkoja rajauksia.



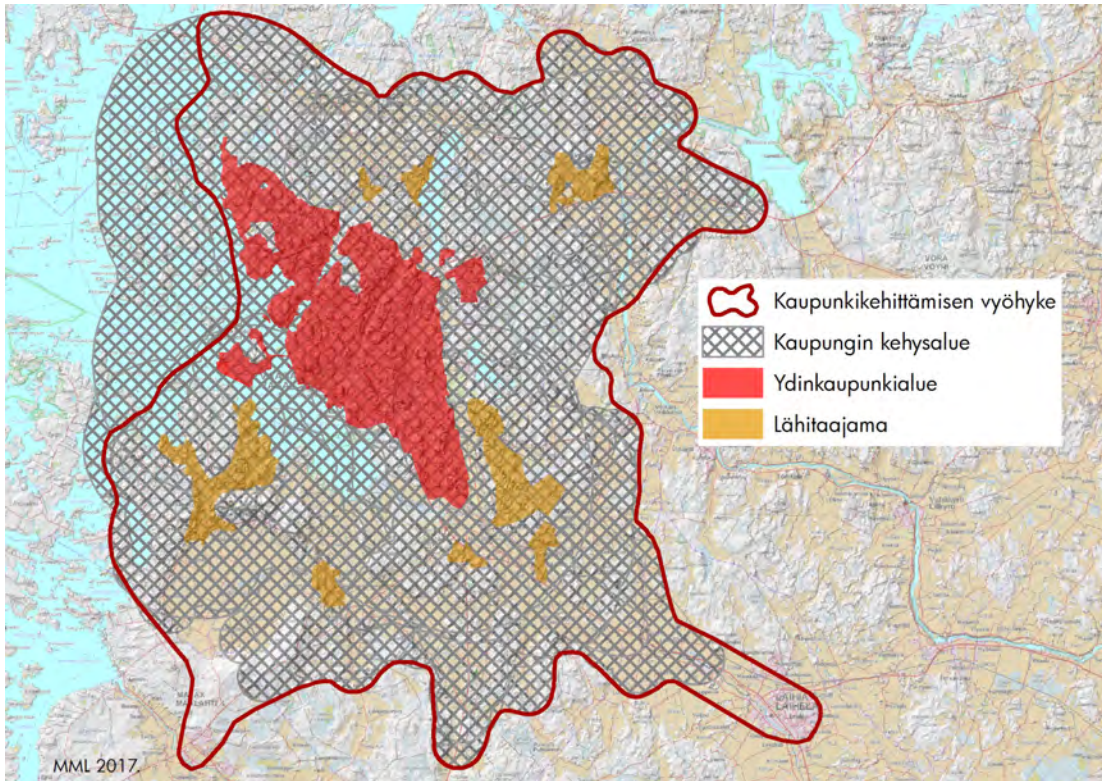
### Vaihe 3:

Kun etäisyyksien perusteella rajatut alueet (vaihe 1) ja aikojen perusteella rajatut alueet (vaihe 2) yhdistetään, muodostuu kaupungin kehysalue.

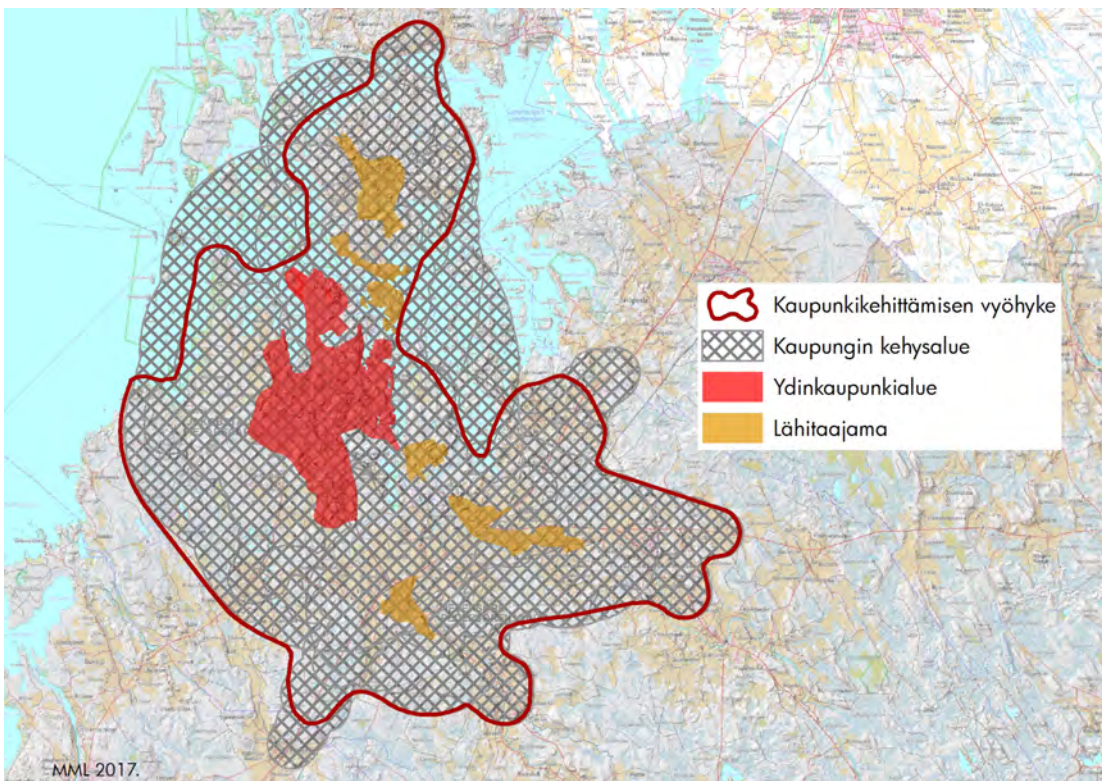


Menetelmä kaupungin kehysalueen määrittämiseksi (Helminen et al, 2014).





Vaasan kaupunkikehittämisen vyöhyke, kun luonnolliset esteet kuten meri- ja järvi-alueet sekä suunnitellut infrastruktuuri-parannukset on huomioitu.



Pietarsaaren kaupunkikehittämisen vyöhyke, kun luonnolliset esteet kuten meri- ja järvi-alueet sekä suunnitellut infrastruktuuri-parannukset on huomioitu.

### Keskusverkosto

Pohjanmaan maakuntakaavaa 2040 varten laadittiin selvitys keskusverkostosta Pohjanmaalla. Taajamien kehitystä vuosina 1995–2015 tutkittiin ja palvelutason nykytilaa analysoitiin. Tehtiin palvelukartoitusta, jotta voitiin määritellä sellaiset lähipalvelukeskukset, joissa oli viisi tai useampi erityyppinen palvelu kilometrin päässä toisistaan. Myös lähipalvelukeskittymien vaikutusalueita ja pendelöintiä analysoitiin. Selvitys kokonaisuutena löytyy osoitteesta [www.obotnia.fi/aluesuunnittelu/Pohjanmaan-maakuntakaava-2040/selvitykset](http://www.obotnia.fi/aluesuunnittelu/Pohjanmaan-maakuntakaava-2040/selvitykset).

### [va-2040/selvitykset](http://www.obotnia.fi/aluesuunnittelu/Pohjanmaan-maakuntakaava-2040/selvitykset).

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2040 on osoitettu aluevarausmerkinnällä ne taajamat, joissa oli lähipalvelukeskus ja ne taajamat, joissa oli yli 1000 asukasta. Lisäksi on osoitettu muutama alle 1000 asukkaan taajama, jossa oli suunnitelmia laajentaa taajamatoimintojen aluetta.

Alueellinen kyläverkosto määriteltiin osana selvitystä. Maakuntahallitus päätti kuitenkin, ettei maakuntakaavan tehtävä ole päättää siitä, mit-

kä kylät kuuluvat seudulliseen kyläverkostoon. Pohjanmaan maakuntakaavassa 2040 ei osoitettu kyliä.

Keskusverkostoa täydennettiin kuntien kanssa käytyjen keskustelujen jälkeen Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050.

Kaupunkiseutujen keskukset, Vaasa ja Pietarsaari, osoitetaan Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 aluevarausmerkinnällä, kun taas muut kunta- ja kaupunkikeskukset osoitetaan kohdemerkinnällä. Lähipalvelukeskukset osoitetaan kohdemerkinnällä.

### Kaupalliset palvelut

Kauppaa koskeva teema osoitetaan suurin piirtein Pohjanmaan maakuntakaavan 2040 mukaisesti. Ainoa muutos koskee Tervajoen paljon tilaa vaativan erikoistavarakaupan aluetta Vaasan ja Isonkyrön kuntarajalla. Isonkyrön kuuluessa nyt Etelä-Pohjanmaan maakuntaan kauppa-alue sijaitsee kahden maakunnan rajalla. Kaavamerkintä on täten kahden maakuntakaavan yhteinen merkintä, eli Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 ja Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan 2050. Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoitetaan neljä vähittäiskaupan suuryksikön aluetta (km) ja kuusi paljon tilaa vaativan erikoistavarakaupan aluetta (kmt).

**Kivihaan kauppa-alue** on olemassa oleva kauppa-alue n. 3 km koilliseen Vaasan keskustasta. Kauppa-alue levittäytyy valtatie 8 molemmille puolille, ja on tällä hetkellä täysin rakennettu, joten Pohjanmaan maakuntakaava 2050 ei mahdollista kaupan laajentamista alueella.

**Liisanlehdon kauppa-alue** sijaitsee n. 5 km kaakkoon Vaasan keskustasta moottoritien varrella. Alue rajautuu lännessä moottoritiehen ja pohjoisessa Vanhan Vaasan kanaaliin. Alueella on tällä hetkellä iso hypermarket ja paljon tilaa

vaativaa kauppaa. Pohjanmaan maakuntakaava 2050 mahdollistaa alueella kaupan laajentamisen yli 20 000 k-m<sup>2</sup>:llä. Liisanlehto-Vanha Vaasa on Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoitettu myös lähipalvelukeskus-merkinnällä (ca).

**Risön kauppa-alue** on uusi kauppa-alue, joka sijaitsee moottoritien varrella 7 km kaakkoon Vaasan keskustasta. Alue rajautuu lännessä moottoritiehen, idässä Laihiantiehen ja pohjoisessa Tarhaajatiehen. Alueella on nykyään ainoastaan yksi liikennekauppa. Pohjanmaan maakuntakaava 2050 mahdollistaa alueella kaupan laajentamisen n. 120 000 k-m<sup>2</sup>:llä.

**Högbackin kauppa-alue** on olemassa oleva kauppa-alue n. 2 km itään Närpiön keskustasta seututien 673 varrella Närpiön taajamassa ja on tällä hetkellä täysin rakennettu, joten Pohjanmaan maakuntakaava 2050 ei mahdollista kaupan laajentamista alueella.

**Rantamaantien kauppa-alue** sijoittuu Rantatien varrelle n. 4 km Vaasan keskustasta kaakkoon. Alue rajautuu pohjoisessa rautatiehen, etelässä moottoritiehen ja idässä Yhdystiehen. Alueella on pääasiassa autokauppoja. Alueesta on tällä hetkellä toteutunut kaksi kolmasosaa, mikä tarkoittaa sitä, että Pohjanmaan maakuntakaava 2050 mahdollistaa siellä autokaupan laajentamisen n. 10 000 k-m<sup>2</sup>:llä.

**Tervajoen kauppa-alue** on olemassa oleva kauppa-alue Vaasan Vähänkyrön ja Isonkyrön rajalla. Alueella on tällä hetkellä paljon tilaa vaativaa erityiskauppaa (pääosin autokauppaa) n. 20 000 k-m<sup>2</sup>:n verran mikä merkitsee sitä, että Pohjanmaan maakuntakaava 2050 ja Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavat mahdollistavat alueella paljon tilaa vaativan kaupan laajentamisen 30 000 k-m<sup>2</sup>:llä. Tervajoki on Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 merkitty myös lähipalvelukeskus-merkinnällä (ca).

*Lista vähittäiskaupan suuryksikön (km) ja paljon tilaa vaativan erikoistavarakaupan suuryksikön (kmt) alueista.*

Alue	Merkintä	Kunta	Kokonaispinta-ala (k-m <sup>2</sup> )	Vähittäiskaupan suuryksikkö (k-m <sup>2</sup> )	Erikoistavarakaupan suuryksikkö (k-m <sup>2</sup> )	Muu erikoistavarakauppa (k-m <sup>2</sup> )
Kivihaka	km2	Vaasa	115 000	10 000	75 000	30 000
Liisanlehto	km3	Vaasa	55 000	6 000	35 000	14 000
Risö	km4	Vaasa	124 000	5 000	89 000	30 000
Högback	km5	Närpiö	30 000			
Rantamaantie	kmt1	Vaasa	30 000		30 000	
Tervajoki	kmt2	Vaasa	50 000		50 000	
Kruunupyy	kmt3	Kruunupyy	6 000		6 000	
Vikby	kmt3	Mustasaari	6 000		6 000	
Lälby	kmt3	Kristiinankaupunki	6 000		6 000	
Åsändan	kmt3	Kristiinankaupunki	6 000		6 000	

**Kruunupyyn kauppa-alue** sijaitsee Lentokenttien ja valtatie 8 risteysalueella. Lännessä alue rajautuu valtatiehen 8. Alueelle on sijoittunut logistiikkaan liittyvää toimintaa ja pienimuotoista tuotantoon liittyvää paljon tilaa vaativaa kauppa. Pohjanmaan maakuntakaava 2050 mahdollistaa alueella paljon tilaa vaativan kaupan laajentamisen n. 6 000 k-m<sup>2</sup>:llä.

**Vikbyn kauppa-alue** sijaitsee n. 10 km Vaasan keskustasta etelään moottoritien ja valtatiehen 8 risteysalueen vieressä. Alue rajautuu pohjoisessa moottoritiehen, lännessä Rantatiehen ja idässä valtatiehen 8. Pohjanmaan maakuntakaava 2050 mahdollistaa alueelle paljon tilaa vaativan kaupan laajentamisen n. 6 000 k-m<sup>2</sup>:llä.

**Lälbyn kauppa-alue** sijaitsee valtatiehen 8 varrella n. 4 km kaakkoon Kristiinankaupungin keskustasta. Idässä alue rajautuu valtatiehen 8, lännessä Lälbyntiehen ja etelässä Lapväärtintiehen. Alueella on tällä hetkellä liikennekauppa sekä pienimuotoista tilaa vaativaa kauppa ja logistista toimintaa. Pohjanmaan maakuntakaava 2050 mahdollistaa alueelle paljon tilaa vaativan kaupan laajentamisen n. 6 000 k-m<sup>2</sup>:llä.

**Åsändanin kauppa-alue** sijaitsee Kristiinankaupungissa valtatie 8:n varrella n. 3 km Lälbysta etelään. Lännessä alue rajautuu valtatiehen 8. Alueella on tällä hetkellä tilaa vaativaa kauppa ja kuljetusyrityksiä. Pohjanmaan maakuntakaava 2050 mahdollistaa alueelle tilaa vaativan kaupan laajentamisen n. 6 000 k-m<sup>2</sup>:llä.

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 on yleinen määräys seudullisesti merkittävän vähittäiskaupan suuryksikön tai myymäläkeskittymän alarajaksi, kun tämä sijaitsee keskustatoiminta-alueiden ulkopuolella. Tämä raja on 4 000 k-m<sup>2</sup>. Koskien erikoistavarakauppaa Vaasassa ja Pietarsaassa raja on 5 000 k-m<sup>2</sup>.

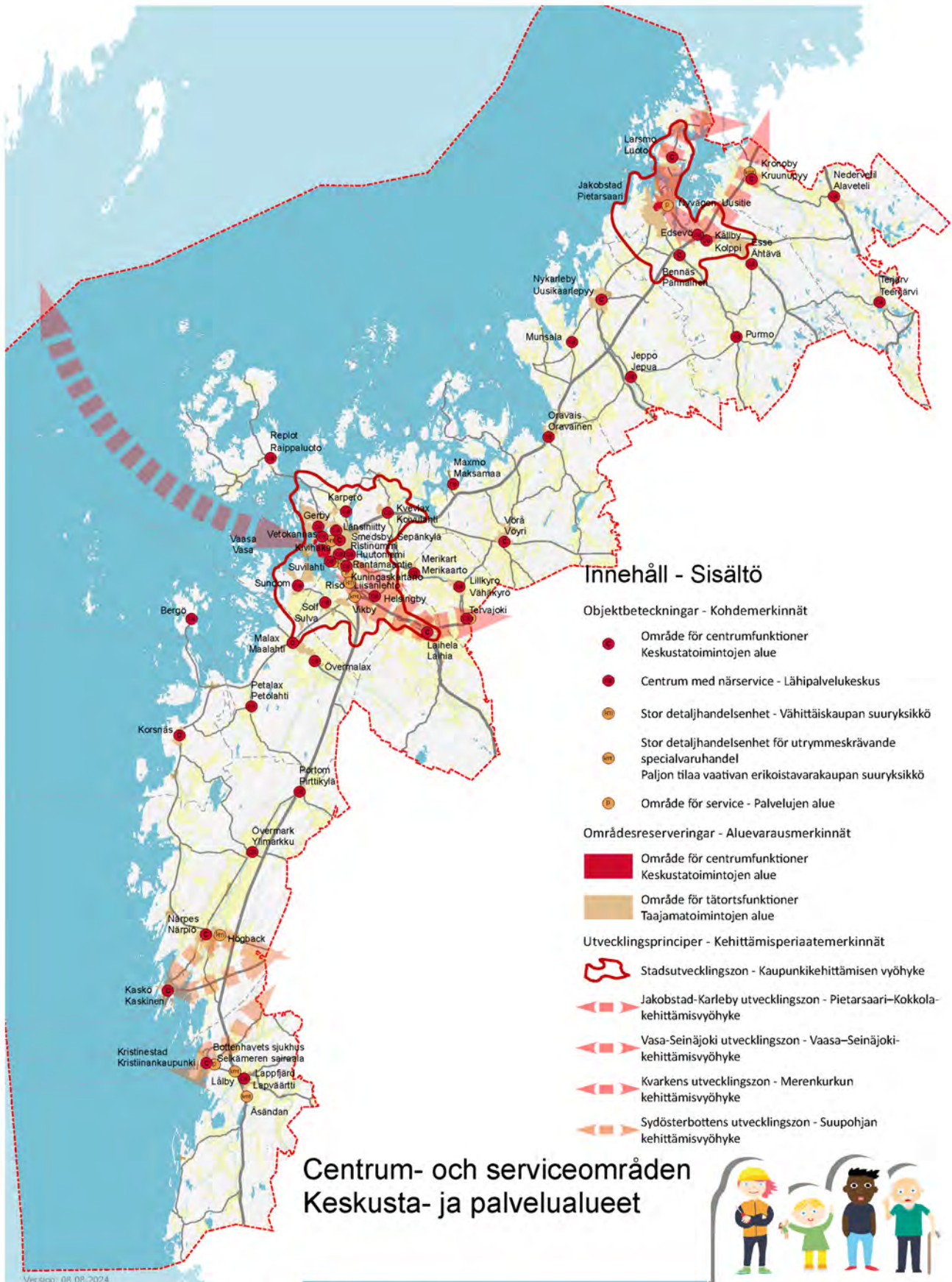
Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 on myös kauppaverkon yleinen suunnittelumääräys. Siinä määritetään mm. että vähittäiskaupan sijoittamisessa on otettava huomioon koko palveluverkon kehittäminen siten, ettei heikennetä keskusta-alueiden palveluita.

#### **Muita palveluita**

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoitetaan kolme yksityisen tai julkisen palvelun aluetta. Nämä alueet ovat olemassa olevia palvelualueita, ja sijaitsevat kaikki keskustatoimintojen alueiden ulkopuolella, mutta taajamatoimintojen alueiden sisäpuolella.



Kävelykatu Pietarsaassa. Kuva: Christine Bonn.



Version: 06.09.2024

0 10 20 30 40 km

Baskarta: Lantmäteriverkets terrängkarta 06/2021.  
Pohjakarta: Maanmittauslaitoksen maastokarta 06/2021.

Österbottens förbund  
Pohjanmaan liitto



ÖSTERBOTTENS  
LÄNSKAPSPLAN 2050 POHJANMAAN  
MAAKUNTAKAAVA

## Kaavamerkinnät ja suunnittelumääräykset

kk-1

### Vaasan kaupunkikehittämisen vyöhyke (kk-1)

**Merkinnän kuvaus:** Kehittämisperiaatemerkinällä osoitetaan Vaasan kaupunkiseudun keskeiset alueet, joilla kaupungin vaikutus on merkittävä. Alueeseen kuuluvat Vaasan kaupunki lähitaajamineen ja kaupungin läheiset maaseutualueet. Rajaukseen sisältyvät myös Mustasaaren, Laihian ja Maalahden keskustat.

**Suunnittelumääräys:** Vaasaa tulee kehittää maakunnan keskuksena osana valtakunnallista kaupunkiseutuverkostoa. Alueelle tulee kehittää toimiva yhdyskuntarakenne, joka turvaa ekologisen toimivuuden. Maisemarakenteen ja yhtenäisten suunnitteluperiaatteiden tulee olla perustana kaikelle rakentamiselle hyvän kaupunki- ja maisemakuvan luomiseksi. Uudisrakentaminen tulee sijoittaa niin, että se ei estä eheän yhdyskuntarakenteen tulevaa laajentamista. Yhdyskuntarakenteen tulee edistää ekologista kestävyttä ja biologista monimuotoisuutta sekä turvata virkistysalueiden tarjonta ja saavutettavuus. Uudet asunto- ja työpaikka-alueet tulee sijoittaa suotuisasti ajatellen joukkoliikenteen sekä kävelyn ja pyöräilyn kehittämistä. Seudullisesti merkittävät palvelut tulee ohjata kaupungin keskustassa oleville alueille tai sen läheisyyteen.

Aluetta tulee kehittää kansainvälisesti vetovoimaisena tutkimuksen ja koulutuksen sekä innovaatio- ja yritystoiminnan alueena. Alueen saavutettavuus tulee varmistaa ja sitä kehittää. Erityistä huomiota tulee kiinnittää teiden, rautateiden, sataman ja lentoaseman kautta kulkeviin kansainvälisiin yhteyksiin.

**Suunnitteluosuus:** Alueidenkäytön suunnittelu ja alueen kehittäminen tulee tehdä kuntarajoja ylittävänä yhteistyönä.

kk-2

### Pietarsaaren kaupunkikehittämisen vyöhyke (kk-2)

**Merkinnän kuvaus:** Kehittämisperiaatemerkinällä osoitetaan Pietarsaaren kaupunkiseudun keskeiset alueet, joilla kaupungin vaikutus on merkittävä. Alueeseen kuuluvat Pietarsaaren kaupunki lähitaajamineen ja kaupungin läheiset maaseutualueet. Rajaukseen sisältyvät myös Pedersören ja Luodon keskustat.

**Suunnittelumääräys:** Pietarsaarta tulee kehittää seudun keskuksena osana valtakunnallista kaupunkiseutuverkostoa. Alueelle tulee kehittää toimiva yhdyskuntarakenne, joka turvaa ekologisen toimivuuden. Maisemarakenteen ja yhtenäisten suunnitteluperiaatteiden tulee olla perustana kaikelle rakentamiselle hyvän kaupunki- ja maisemakuvan saavuttamiseksi. Uudisrakentaminen tulee sijoittaa niin, että se ei estä eheän yhdys-

kuntarakenteen tulevaa laajentamista. Yhdyskuntarakenteen tulee edistää ekologista kestävyttä ja biologista monimuotoisuutta sekä turvata virkistysalueiden tarjonta ja saavutettavuus. Uudet asunto- ja työpaikka-alueet tulee sijoittaa suotuisasti joukkoliikenteen sekä kävelyn ja pyöräilyn kehittämistä ajatellen. Seudullisesti merkittävät palvelut tulee ohjata kaupungin keskustassa oleville alueille tai sen läheisyyteen.

Aluetta tulee kehittää kansainvälisesti vetovoimaisena yritystoiminnan alueena. Alueen saavutettavuus tulee varmistaa ja sitä kehittää. Erityistä huomiota tulee kiinnittää teiden, rautateiden, sataman ja lentoaseman kautta kulkeviin kansainvälisiin yhteyksiin.

**Suunnitteluosuus:** Alueidenkäytön suunnittelu ja alueen kehittäminen tulee tehdä kuntarajoja ylittävänä yhteistyönä.



### Vaasa–Seinäjoki-kehittämisyöhyke

**Merkinnän kuvaus:** Kehittämisperiaatemerkinällä osoitetaan Vaasan ja Seinäjoen kaupunkiseutujen työssäkäyntialueisiin perustuva liikennevyöhyke.

**Suunnittelumääräys:** Vyöhykettä tulee kehittää kestävää pendelöintiä edistäen. Erityisesti tulee kiinnittää huomiota toimivien matka- ja kuljetusketjujen ja niiden solmukohtien sekä joukkoliikenteen että kävelyn ja pyöräilyn kehittämiseen. Merenkurkun laivaliikenne sekä lento- ja junayhteydet tulee turvata. Vaasan sataman, Vaasan lentoaseman ja Vaasan matkakeskuksen sekä Laihian liityntäaseman liityntäliikennettä ja saavutettavuutta tulee kehittää.



### Pietarsaari–Kokkola-kehittämisyöhyke

**Merkinnän kuvaus:** Kehittämisperiaatemerkinällä osoitetaan Pietarsaaren ja Kokkolan kaupunkiseutujen yhteiseen työssäkäyntialueeseen perustuva liikennevyöhyke.

**Suunnittelumääräys:** Vyöhykettä tulee kehittää kestävää pendelöintiä edistäen. Erityisesti tulee kiinnittää huomiota toimivien matka- ja kuljetusketjujen ja niiden solmukohtien sekä joukkoliikenteen että kävelyn ja pyöräilyn kehittämiseen. Lento- ja junayhteydet tulee turvata. Kokkola-Pietarsaaren lentoaseman sekä Pietarsaaren ja Pietarsaari-Pedersören liityntäasemien liityntäliikennettä ja saavutettavuutta tulee kehittää.



### Suupohjan kehittämisvyöhyke

**Merkinnän kuvaus:** Kehittämisperiaatemerkinällä osoitetaan tavaraliikennevyöhyke Suupohjan rannikkoseudun ja Seinäjoen kaupunkiseudun välillä.

**Suunnittelumääräys:** Vyöhykettä tulee kehittää siten, että tavaraliikenteen toiminta- ja kehittämisedellytykset turvataan. Toimivien liikenneketjujen ja niiden solmukohtien kehittäminen tulee ohjata niin, että maantie- ja raideliikenne voivat täydentää toisiaan. Suupohjan rata tulee parantaa tavarajunaliikenteelle sopivaksi. Kaskisten ja Kristiinankaupungin satamien sekä Närpiön raideliikenneterminaalin saavutettavuutta tulee kehittää. Alueella tulee varautua mahdollisten investointien vaikutuksesta lisääntyvään työssäkäyntiliikenteeseen.

## Merenkurkun kehittämisvyöhyke

**Merkinnän kuvaus:** Kehittämisperiaatemerkinällä osoitetaan logistiikkakäytävä Merenkurkun yli Vaasasta Uumajaan.

**Suunnittelumääräys:** Logistiikkakäytävää tulee kehittää siten, että luodaan edellytyksiä yhteistyön lisäämiselle Merenkurkun yli ja hyvälle huoltovarmuudelle Pohjanmaan maakunnassa. Kehitystä tulee ohjata niin, että laiva-, lento-, maantie- ja raideliikenne täydentävät toisiaan.

## Keskustatoimintojen alue (C)

**Merkinnän kuvaus:** Aluevarausmerkinnällä osoitetaan keskustahakuisten palvelu-, hallinto-, hyvinvointi- ja vapaa-ajan toimintojen sekä asumisen alueita liikennealueineen ja puistoineen Vaasassa ja Pietarsaaressa.

**Suunnittelumääräys:** Tarkemmassa suunnittelussa tulee luoda edellytykset sellaisen elinvoimaisen ja viihtyisän kaupunkikeskustan kehittämiseksi, jolla on selkeä identiteetti ja korkealuokkainen arkkitehtuuri. Tiivistyvän ja muuttuvan maankäytön alueilla tulee tavoitella korkeaa tehokkuutta ottaen huomioon paikan luonne, kaupunkikuva sekä kulttuuriympäristö- ja luontoarvot. Viheralueille, joilla on suuri arvo virkistykseen ja/tai kaupunkiympäristölle, ei tule rakentaa. Lähivirkistysalueiden riittävyys on turvattava. Toimivalle kävelykeskustalle tulee luoda edellytyksiä ja osoittaa riittävät väylät kävelylle ja pyöräilylle keskustaan sekä pyöräilyreitit keskustassa.

## Keskustatoimintojen alue (c)

**Merkinnän kuvaus:** Kohdemerkinnällä osoitetaan kuntakeskukset ja kaupunkikeskustat (paitsi Vaasa ja Pietarsaari). Merkinnällä osoitetaan keskustahakuisten palvelu-, hallinto-, hyvinvointi- ja vapaa-ajan toimintojen sekä asumisen alueita liikennealueineen ja puistoineen.

**Suunnittelumääräys:** Tarkemmassa suunnittelussa tulee luoda edellytykset elinvoimaisen ja monipuolisen keskustan kehittämiseksi. Siirtymäalueeseen keskustatoimintojen alueen ja muun taajaman välillä tulee kiinnittää huomiota. Rakentamisessa tulee ottaa huomioon paikan luonne,

taajamakuva sekä kulttuuriympäristö- ja luontoarvot. Viheralueille, joilla on suuri arvo virkistykseen ja/tai taajamaympäristölle, ei tule rakentaa. Lähivirkistysalueiden riittävyys on turvattava. Kävelyyn ja pyöräilyyn tarkoitettua verkostoa tulee kehittää, jotta julkisten ja kaupallisten palvelujen sekä virkistysalueiden saavutettavuutta voidaan parantaa. Keskustatoimintojen alueen rajausta tulee selvittää ja osoittaa kuntakaavoituksen yhteydessä.

## Keskustatoimintojen alue, lähipalvelukeskus (ca)

**Merkinnän kuvaus:** Kohdemerkinnällä osoitetaan lähipalvelukeskukset. Keskustatoimintojen alueet muodostavat yhdessä kattavan keskusverkon Pohjanmaalle.

**Suunnittelumääräys:** Kuntien ja kaupunkien on luotava strategisessa suunnittelussaan edellytykset lähipalveluille alueella. Lähipalvelukeskuksen rajausta tulee selvittää ja osoittaa kuntakaavoituksen yhteydessä.

## Taajamatoimintojen alue (A)

**Merkinnän kuvaus:** Aluevarausmerkinnällä osoitetaan alueita asumiselle ja muille taajamatoiminnoille kuten palveluille, työpaikoille ja teollisuudelle, liikennealueille, kävely- ja pyöräilyväylille, virkistys- ja puistoalueille sekä erityisalueille.

**Suunnittelumääräys:** Alue tulee tarkemmassa suunnittelussa suunnitella ensisijaisesti asumiselle, palveluille ja työpaikoille. Eheää yhdyskuntarakennetta tulee edistää taajaman luonne huomioiden. Asumista ei tule sijoittaa yhtenäisille peltoalueille, jos se ei eheyttä taajamarakennetta. Joukkoliikennettä sekä kävelyyn ja pyöräilyyn tarkoitettua verkostoa tulee kehittää, jotta julkisten ja kaupallisten palvelujen sekä virkistysalueiden saavutettavuutta voidaan parantaa. Täydennysrakentaminen on sopeutettava olemassa olevaan asutukseen sekä kulttuuriympäristö-, maisema- ja luonnonarvoihin. Alue on tarkoitettu asemakaavoitettavaksi.

## Vähittäiskaupan suuryksikkö (km<sup>2</sup>)

**Merkinnän kuvaus:** Kohdemerkinnällä osoitetaan vähittäiskaupan suuryksikkö tai myymäläkeskittymä Vaasan Kivihaassa.

**Suunnittelumääräys:** Alueelle on mahdollista sijoittaa enintään 115 000 k-m<sup>2</sup>:n suuruinen vähittäiskaupan suuryksikkö tai myymäläkeskittymä, josta 10 000 k-m<sup>2</sup> saa olla päivittäistavarakauppaa, 75 000 k-m<sup>2</sup> paljon tilaa vaativan erikoistavaran kauppaa ja 30 000 k-m<sup>2</sup> muuta erikoistavarakauppaa.

### **Vähittäiskaupan suuryksikkö (km3)**

**Merkinnän kuvaus:** Kohdemerkinällä osoitetaan vähittäiskaupan suuryksikkö tai myymäläkeskittymä Vaasan Liisanlehdossa.

**Suunnittelumääräys:** Alueelle on mahdollista sijoittaa enintään 55 000 k-m<sup>2</sup>:n suuruinen vähittäiskaupan suuryksikkö tai myymäläkeskittymä, josta 6 000 k-m<sup>2</sup> saa olla päivittäistavarakauppaa, 35 000 k-m<sup>2</sup> paljon tilaa vaativan erikoistavaran kauppaa ja 14 000 k-m<sup>2</sup> muuta erikoistavarakauppaa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota kaupallisen toiminnan ja liikennejärjestelyjen yhteensovittamiseen sekä kulttuuriympäristöön ja kaupunkikuvaan.

### **Vähittäiskaupan suuryksikkö (km4)**

**Merkinnän kuvaus:** Kohdemerkinällä osoitetaan vähittäiskaupan suuryksikkö tai myymäläkeskittymä Vaasan Risössä.

**Suunnittelumääräys:** Alueelle on mahdollista sijoittaa enintään 124 000 k-m<sup>2</sup>:n suuruinen vähittäiskaupan suuryksikkö tai myymäläkeskittymä, josta 5 000 k-m<sup>2</sup> saa olla päivittäistavarakauppaa, 89 000 k-m<sup>2</sup> paljon tilaa vaativan erikoistavaran kauppaa ja 30 000 k-m<sup>2</sup> muuta erikoistavarakauppaa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota kaupallisen toiminnan ja liikennejärjestelyjen yhteensovittamiseen, kulttuuriympäristöön ja kaupunkikuvaan sekä tulasuojelutoimenpiteisiin.

### **Vähittäiskaupan suuryksikkö (km5)**

**Merkinnän kuvaus:** Kohdemerkinällä osoitetaan vähittäiskaupan suuryksikkö tai myymäläkeskittymä Närpiön Högbäckissa.

**Suunnittelumääräys:** Alueelle on mahdollista sijoittaa enintään 29 700 k-m<sup>2</sup>:n suuruinen vähittäiskaupan suuryksikkö tai myymäläkeskittymä, josta 3 000 k-m<sup>2</sup> saa olla päivittäistavarakauppaa, 21 700 k-m<sup>2</sup> paljon tilaa vaativan erikoistavaran kauppaa ja 5 000 k-m<sup>2</sup> muuta erikoistavarakauppaa.

### **Paljon tilaa vaativan erikoistavarakauppan suuryksikkö (kmt1)**

**Merkinnän kuvaus:** Kohdemerkinällä osoitetaan paljon tilaa vaativan erikoistavarakauppan suuryksikkö tai myymäläkeskittymä Rantamaantien varressa Vaasassa.

**Suunnittelumääräys:** Alueelle on mahdollista sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikkö tai myymäläkeskittymä, jossa on paljon tilaa vaativan erikoistavaran kauppaa eli moottoriajoneuvojen, niiden varaosien ja tarvikkeiden kauppaa. Yksikön tai keskittymän kokonaiskerrosala saa olla enimmillään 30 000 k-m<sup>2</sup>. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota kaupallisen

toiminnan ja liikennejärjestelyjen yhteensovittamiseen sekä kaupunkikuvaan.

### **Paljon tilaa vaativan erikoistavarakauppan suuryksikkö (kmt2)**

**Merkinnän kuvaus:** Kohdemerkinällä osoitetaan paljon tilaa vaativan erikoistavarakauppan suuryksikkö tai myymäläkeskittymä Isonkyrön ja Vaasan Tervajoella.

**Suunnittelumääräys:** Alueelle on mahdollista sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikkö tai myymäläkeskittymä, jossa on paljon tilaa vaativan erikoistavaran kauppaa eli moottoriajoneuvojen kauppaa, huonekalukauppaa, rauta- ja rakennustarvikekauppaa, maatalous- ja puutarha-alan kauppaa sekä kodinkonekauppaa. Yksikön tai keskittymän kokonaiskerrosala saa olla enimmillään 50 000 k-m<sup>2</sup>. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota kaupallisen toiminnan ja liikennejärjestelyjen yhteensovittamiseen sekä taajamakuvaan kummankin kunnan alueella.

### **Paljon tilaa vaativan erikoistavarakauppan suuryksikkö (kmt3)**

**Merkinnän kuvaus:** Kohdemerkinällä osoitetaan paljon tilaa vaativan erikoistavarakauppan suuryksikkö tai myymäläkeskittymä Kruunupyysä, Mustasaaren Vjkybyssä sekä Kristiinankaupungin Lälbyssä ja Äsändanissa.

**Suunnittelumääräys:** Alueelle on mahdollista sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikkö tai myymäläkeskittymä, jossa on paljon tilaa vaativan erikoistavaran kauppaa eli moottoriajoneuvojen kauppaa, rauta- ja rakennustarvikekauppaa sekä maatalous- ja puutarha-alan kauppaa. Yksikön tai keskittymän kokonaiskerrosala saa olla enimmillään 6 000 k-m<sup>2</sup>. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota kaupallisen toiminnan ja liikennejärjestelyjen yhteensovittamiseen sekä maisemakuvaan.

### **Palvelujen alue (p)**

**Merkinnän kuvaus:** Kohdemerkinällä osoitetaan keskustatoimintojen alueiden ulkopuolisia julkisten ja yksityisten palvelujen alueita.

**Suunnittelumääräys:** Tarkemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota siihen, että alue on hyvin saavutettavissa erityisesti joukkoliikenteellä, pyörällä ja kävellen, liikennejärjestelyihin sekä kulttuuriympäristö-, maisema- ja luontoarvoihin.

### **Kauppaa koskeva yleinen suunnittelumääräys**

Merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön tai myymäläkeskittymän koon alaraja keskustatoimintojen alueen ulkopuolella on seuraava:

<b>Päivittäistavarakauppa:</b>	<b>Mitoitus (k-m<sup>2</sup>)</b>
Koko maakunta	4 000
<b>Paljon tilaa vaativan erikoistavaran kauppa:</b>	<b>Mitoitus (k-m<sup>2</sup>)</b>
Koko maakunta	4 000
<b>Muu erikoistavarakauppa:</b>	<b>Mitoitus (k-m<sup>2</sup>)</b>
Pietarsaari ja Vaasa	5 000
Muu maakunta	4 000

Mikäli vähittäiskaupan suuryksikkö tai myymäläkeskittymä keskustatoimintojen alueen ulkopuolella ylittää nämä rajat, vaatii se toteutuakseen km-merkinnän maakuntakaavaan tai maakunnallisen kauppaselvityksen, joka osoittaa, että suuryksikkö tai myymäläkeskittymä ei ole seudullisesti merkittävä.

Vähittäiskaupan sijoittamisessa on otettava huomioon olemassa oleva palveluverkko niin, ettei heikennetä keskusta-alueiden palveluja. Vähittäiskaupan tulee täydentää sekä seudullista palvelutarjontaa että väestöryhmittäistä palvelujen saavutettavuutta. Vähittäiskaupan tulee tukeutua olemassa olevaan infrastruktuuriin ja yhdyskuntarakenteeseen.



## 6.3 POHJANMAAN LIIKENNEJÄRJESTELMÄ

### Johdanto

Liikennejärjestelmän kehittäminen poikkeaa muusta maankäytön suunnittelusta. Liikennejärjestelmä yhdistää erilaisia alueita toisiinsa mahdollistaen alueiden tarkoituksenmukaisen käytön ja niiden saavutettavuuden.

Maantieteellisesti tarkasteltuna Pohjanmaa on pitkä ja kapea maakunta. Rajanaapureina ovat Satakunnan, Etelä-Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan maakunnat sekä Merenkurkun merialueen takana Region Västerbotten. Lentoreittejä lukuun ottamatta kaikki liikenneväylät kulkevat naapurimaakuntien maa- tai merialueiden kautta. Tästä syystä yhteistyön merkitystä liikennejärjestelmän suunnittelussa ja sen toteutuksessa ei voida liiaksi korostaa.

Pohjanmaan liikennejärjestelmästä voi lukea enemmän kappaleesta 3.3.

### Lähtökohdat

Pohjanmaan tärkeimmät tieliikenneyhteydet ovat valtatie 8 (E8), valtatie 3 (E12) ja valtatie 18. Lisäksi valtatie 13 ja 19 täydentävät pääyhteyksiä, ja kantatiet 67 ja 68 ovat erittäin merkittäviä seutujen kilpailukykyyn kannalta. Lisääntynyt raskas liikenne yhdessä ajoneuvoliikenteen

kasvun kanssa, sekä pitkämatkaisen liikenteen, pendelöintiliikenteen sekä maa- ja metsätalousliikenteen sekoittuminen ovat lisänneet tarvetta rakentaa ohituskaistoja sekä järjestää liikennettä uudelleen.

Raideliikenteessä Vaasan rata sekä Suomen päärata mahdollistavat pendelöinnin sekä työ- ja opiskelumatkat junalla maakuntakeskusten Vaasan ja Seinäjoen välillä sekä yhteydet pääkaupunkiseudulle ja muihin maamme suurimpiin kaupunkeihin. Suupohjan ja Pietarsaaren radat palvelevat pääasiassa metsä- ja kemianteollisuuden tavaraliikennettä. Pohjanmaan radat ovat yleisesti ottaen huonossa kunnossa, mikä hidastaa niillä liikennöintiä, asettaa haasteita liikenneturvallisuudelle ja lisää operointikustannuksia. Suomen päärata ja Pietarsaari-Pedersöre rautatieasema Pännäisissä ovat olleet vuodesta 2021 lähtien osa eurooppalaista TEN-T ydinverkkokäytävää North Sea- Baltic Core Corridor, joka silloin laajentui Perämeren ympäri.

Pohjanmaan maakunnassa sijaitsee kaksi valtakunnallista lentoasemaa: Kruunupyssä ja Vaasassa. Merkittävimmät kansainväliset lentoliikenteen yhteydet kulkevat valtakunnallisten lentoliikenteen solmupisteiden kautta. Lentoyhteydet näihin solmupisteisiin turvaavat elinkeinoelämän kansainväliset jatkoyhteydet liiketoiminnan harjoittamiseksi maakunnasta käsin. Tavoitteena on,



Matkaketju. Kuva: Christine Bonn.

että molemmilta lentokentiltä on yhteyksiä sekä Helsinkiin ja Tukholmaan.

Meriväylä Vaasan ja Uumajan välillä on osa valtakunnan rajan ylittävää liikennekäytävää ja se on luokiteltu kiinteäksi osaksi Eurooppatietä E12. Merenkurkun laivaliikenne lyhentää ajomatkaa noin 830 km verrattuna Tornio-Haaparannan kautta kiertämiseen. Vaasan satamasta on säännöllistä henkilö- ja rahtiliikennettä Uumajaan. Uusi ympäristöystävällinen laiva otettiin käyttöön 2021. Orpon hallituksen hallitusohjelman (2023) mukaan tulee Merenkurkun kiinteää yhteyttä selvittää. Maakunnan muut tärkeimmät kauppamerenkulkuun soveltuvat satamat sijaitsevat Kristiinankaupungissa, Kaskisissa ja Pietarsaassa. Kaskisten ja Pietarsaaren satamat ovat merkittäviä metsä- ja kemianteollisuuden satamia. Kristiinankaupungin satamaa on tarkoitus kehittää mm. polttonesteiden säilytykseen ja käsittelyyn. Lisäksi Pohjanmaan satamat ovat aloittaneet yhteistyön vihreän siirtymän mahdollistamiseksi merituulivoimatuotannon kehittämisen osalta.

Pohjanmaa on merenläheinen maakunta, jolla on yli 200 km pitkä rantaviiva. Venesatamat ovat keskeisessä asemassa, kun tavoitellaan rannikon, saariston ja meren saavutettavuutta. Pohjanmaalla on yli 100 satamaa. Osa käytetään kalastamiseen ja osa tarjoaa matkailupalveluja. Osa toimii vain laiturina, osa on suojasatamina hätätilanteita varten ja osa tukee merihenkistä virkistyskäyttöä tai merenläheistä asumista ja mökkeilyä.

### **Lain alueiden kehittämisestä ja Euroopan unionin alue- ja rakennepolitiikan toimeenpanosta**

17 §:n mukaan maakunnan liitto vastaa aluekehittämisen strategisesta kokonaisuudesta ja tulee siinä tehtävässä edistää saavutettavuutta sekä vastata maakunnan liikennejärjestelmäsuunnittelun yhteistyön johtamisesta ja suunnitelman yhteensovittamisesta maakunnan muiden suunnitelmien ja valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman kanssa.

**Maankäyttö- ja rakennuslain** mukaan alueidenkäytön suunnittelun tulee edistää liikenteen taroituksenmukaista järjestämistä sekä erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen toimintaedellytyksiä. Kaavaa laadittaessa on kiinnitettävä huomiota ympäristön ja talouden kannalta kestäviin liikenteen järjestelyihin.

**Liikenne- ja viestintäministeriön asetuksessa maanteiden ja rautateiden pääväylistä ja niiden palvelutasosta** määritellään mitkä maantiet ja radat kuuluvat maanteiden ja rautateiden pääväyliin. Pohjanmaan osalta ne ovat:

- ▶ Valtatie 3: Laihia–Vaasa

- ▶ Valtatie 8: Turku–Vaasa–Ytterjeppo–Kokkola–Oulu
- ▶ Valtatie 18: Seinäjoki–Laihia
- ▶ Valtatie 19: Jalasjärvi–Seinäjoki–Ytterjeppo
- ▶ Seinäjoki asema–Vaasa
- ▶ Seinäjoki asema–Oulu asema

Asetuksessa määritellään myös maanteiden ja rautateiden pääväylien palvelutasot.

### **Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet**

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan tulee

- ▶ edistää monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta
- ▶ luoda edellytykset vähähiilisille ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen
- ▶ edistää palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta
- ▶ edistää kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä
- ▶ merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoittaa siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa
- ▶ edistää valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja
- ▶ varmistaa edellytykset eri liikennemuotojen ja -palvelujen yhteiskäyttöön perustuville matka- ja kuljetusketjuille sekä tavara- ja henkilöliikenteen solmukohtien toimivuudelle
- ▶ turvata kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenne- ja viestintäyhteyksien jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien satamien ja lentoasemien kehittämismahdollisuudet

### **Suomen merialuesuunnitelma 2030**

Suomen merialuesuunnitelma 2030 kattaa aluevedet ja talousvyöhykkeen. Tavoitteena on sovittaa yhteen eri toimialojen tarpeita ja näin edesauttaa merellisten elinkeinojen harjoittamista ja meriympäristön tilaa. Yksi tarkasteltavista käyttömuodoista on meriliikenne. Merialuesuunnitelmassa osoitetaan merenkulun alueet, Pietarsaaren, Vaasan, Kaskisten ja Kristiinankaupungin satamat sekä toiminnallinen yhteys Vaasan ja Uumajan välillä. Toiminnallinen yhteys tukee alueiden elinkeinoja ja muuta hyvinvointia sekä käsittää infrastruktuuriyhteystarpeiden lisäksi matkailu- ja virkistystarpeita. Yhteyksiä kehitettäessä on huomioitava eri toimialojen yhteensovittamisen tarpeet, sekä edistettävä yhteyksien monipuolista kehittämistä.

## Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma 2021–2032

Suomen ensimmäinen valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma hyväksyttiin vuonna 2021. Pitkäjänteisellä 12-vuotisella suunnitelmalla varmistetaan, että liikennejärjestelmän kehitys on ennakoitavaa. Suunnitelmassa käsitellään liikenneverkon lisäksi muun muassa henkilö- ja tavaraliikennettä sekä liikennejärjestelmää tukevia toimintoja, kuten viestintäverkkoja, liikenteen ohjausta ja palveluita sekä tiedon hyödyntämistä. Suunnitelmaan sisältyy 12-vuotinen toimenpideohjelma ja valtion rahoitusohjelma. Suunnitelma antaa lähtökohdat koko Suomen liikenneverkon ja liikenteen palveluiden suunnitteluun ja vaikuttaa täten myös Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 sisältöön. Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman päivitys vuosille 2025-2036 käynnistyi loppuvuodesta 2023.

## Länsi-Suomen yhteinen liikennestrategia ja toimenpideohjelma

Kuusi Länsi-Suomen maakuntaa (Etelä-Pohjanmaa, Kanta-Häme, Keski-Suomi, Pirkanmaa, Pohjanmaa ja Satakunta) laativat vuonna 2020 yhteisen liikennestrategian. Yhteistyötä tiivistettiin laatimalla vuonna 2023 toimenpideohjelma. Liikennestrategiaan ja toimenpideohjelmaan on kiteytetty yhteinen näkemys alueen tärkeimmistä liikennejärjestelmäkysymyksistä sekä yhteisistä kärkitoimenpiteistä kaikki liikennemuodot huomioiden. Yhteinen tahtotila sisältää viestejä valtakunnalliseen liikennejärjestelmäsuunnitteluun, sekä väyläverkon investointi- ja suunnitteluohjelmiin, jotta Länsi-Suomelle tärkeät asiat tulisivat huomioon otetuiksi. Strategiassa ja toimenpideohjelmassa on tunnistettu teemoja ja hankkeita, joissa maakuntien on hyödyllistä ja kustannustehokasta tehdä keskinäistä yhteistyötä.

Tärkeimmät maakuntakaavoitukseen vaikuttavat toimenpiteet ovat seuraavat:

- ▶ Viestintäverkkojen toimintavarmuus, kapasiteetti ja nopeus on varmistettava liikkumistarpeen vähentämiseksi ja liikenteen automatisaation mahdollistamiseksi.
- ▶ Tieverkon kuntopuutteet myös alemmalla verkolla on korjattava.
- ▶ Vientikuljetuksille tärkeät yhteydet on saatettava tarvetta vastaavaan kuntoon.
- ▶ Pääväyläasetuksen määrittelemän päätieverkon laajuutta tulee tarkistaa.
- ▶ Rataverkko ja rautatieliikenne on kehitettävä luotettavaksi, kattavaksi ja kapasiteetiltaan riittäväksi työmatkojen tarpeisiin.

## Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma 2050

Pohjanmaan liikennejärjestelmästä on laadittu koko maakunnan kattava suunnitelma, joka hyväksyttiin maakuntavaltuustossa 23.5.2022. Suunnitelma kuvaa Pohjanmaan maakunnan lii-

kenteelliset tavoitteet sekä määrittelee maakunnan kärkihankkeet ja tarkemmat toimenpiteet niiden saavuttamiseksi. Tavoitevuosi liikennejärjestelmäsuunnitelman toteutumiseksi on 2050, mikä on yhteneväinen myös Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 tavoitevuoden kanssa.

Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelman 2050 päätavoitteena on:

- ▶ varmistaa maakunnan ulkoinen ja sisäinen saavutettavuus
- ▶ olla sosiaalisesti ja ekologisesti kestävä
- ▶ olla turvallinen ja tehokas

Liikennejärjestelmälle asetetut tavoitteet ovat:

- ▶ vientiyrietysten kuljetusketjujen palvelutaso on kansallista kärkeä
- ▶ kilpailukykyiset kansainväliset ja kansalliset henkilöliikenteen yhteydet on varmistettu
- ▶ keskusten väliset yhteydet ovat nopeita ja sujuvia
- ▶ innovatiiviset liikennepalvelut maaseudulla ja kaupungeissa helpottavat kaikkien liikkumista
- ▶ liikennejärjestelmä reagoi tehokkaasti liikumis- ja kuljetustarpeiden muutoksiin
- ▶ liikennejärjestelmä mahdollistaa esteettömät ja saumattomat matkaketjut
- ▶ liikennejärjestelmä palvelee eri käyttäjä- ja väestöryhmiä tasa-arvoisesti
- ▶ kevyen liikenteen kulkumuodot ovat houkuttelevimmat lyhyillä matkoilla
- ▶ liikennejärjestelmä on hiilineutraali sekä energia- ja materiaalitehokkuudessa edelläkävijä
- ▶ luonnon monimuotoisuus huomioidaan liikennehankkeiden suunnittelussa ja toteutuksessa
- ▶ ohituskaistojen suunnittelussa tulisi välttää arvokkaan maatalousmaan hyödyntämistä
- ▶ kattava ja tehokas väyläverkko mahdollistaa kaikille sujuvat ja turvalliset yhteydet sekä yritystoiminnan kehittämisen koko maakunnan alueella
- ▶ maankäytön, asumisen, palveluiden ja elinkeinoelämän kehittäminen on yhteensovitettu tehokkaasti laaja-alaiseen liikennejärjestelmätyöhön kaikilla tasoilla
- ▶ yhteiskuntataloudellinen tehokkuus toteutuu yritysten, kotitalouksien ja julkissektorin osalta

Liikennejärjestelmätyön ohjausryhmä, jossa on edustajia mm. kaikista kunnista sekä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksesta, Väylävirastosta ja Traficomista, teki liikennejärjestelmätyön aikana ehdotuksen maakunnalle tärkeimmistä toimenpiteistä. Maakuntahallituksen päätöksen 29.3.2021 mukaan Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelman kärkihankkeet ovat:

- ▶ Kasikäytävän (Vt 8) kehittäminen
- ▶ Satamayhteyksien ja -yhteistyön kehittäminen



Kaskisten satama. Kuva: Joonatan Knuutila.

- nen
- ▶ Kilpailukykyisen lentoliikenteen vahvistaminen
- ▶ Kasvukeskusyhteyksien kehittäminen

### Maakuntakaavan tavoitteet

Tavoitteena on, että vuonna 2050 Pohjanmaa alue, jossa elinkeinoelämä kukoistaa. Tämä tarkoittaa, että maakunnassa on hyvä saavutettavuus ja, että monikeskuksinen aluerakenne ja tehokas liikennejärjestelmä edistävät elinkeinoelämää sekä taajamissa että maaseudulla.

Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma 2050 määrittelee ne tavoitteet liikenteen kehittämiseksi, joita Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 kaavamerkinnoilla toteutetaan. Tavoitteena on turvata elinkeinoelämän toimintaedellytykset ja laiva-, lento- ja raideliikenteen jatkuvuus sekä mahdollistaa maakunnan parempi saavutettavuus ja työmatkaliikenteen helppous.

Maakuntakaavaprosessissa tulee myös huomioida koronapandemian ja geopoliittisen liikehdintän seurauksena tulleet muutokset valtakunnalliseen liikennejärjestelmään.

### Suunnitteluprosessi

Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelmassa 2050 esitetyt toimenpiteet on määritelty seudullisissa liikennetyöryhmissä eli Suupohjan seudun, Vaasan seudun ja Pietarsaaren seudun liikennetyöryhmissä. Maakuntarajat ylittävistä hankkeista on keskusteltu ns. ylimaakunnallis-

sa liikennejärjestelmätyöryhmässä, jota vetää Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus sekä Länsi-Suomen maakuntien liikennestrategian seurantaryhmässä. Pohjanmaan maakuntakaava 2050 toteuttaa Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelmaa 2050. Kaavaratkaisusta on keskusteltu seudullisissa liikennetyöryhmissä, Pohjanmaan liikennejärjestelmätyön ohjausryhmässä ja ylimaakunnallisessa liikennejärjestelmätyöryhmässä.

### Kaavaratkaisu

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoitetaan sellaiset liikenteelliset ratkaisut, joilla on laajempaa alueidenkäyttöä vaikuttavaa, ja jotka lisäksi parantavat alueiden saavutettavuutta ja elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä, sekä edistävät maakunnan kilpailukykyä. Tämän takia kaikkia seudullisissa liikennetyöryhmissä tunnistettuja tarpeita ja hankkeita tai kestävän liikkumisen toimenpiteitä, ei osoiteta maakuntakaavassa. Niitä toteutetaan maakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman kautta.

Pohjanmaan maakuntakaava 2050 sisältää neljä maakuntarajan ylittävää kehittämisvyöhykettä. Nämä ovat Vaasa-Seinäjoki ja Pietarsaari-Kokkola kehittämisvyöhykkeet, Suupohjan kehittämisvyöhyke, joka ulottuu Suupohjan rannikoseudulta Seinäjoelle sekä Merenkurkun kehittämisvyöhyke, joka ulottuu Merenkurkun yli Vaasasta Uumajaan. Näistä kaksi ensimmäistä palvelevat työperäistä pendelöintiä ja elinkeinoelämää sekä asumista, ja niissä on

mahdollista luoda edellytyksiä joukkoliikenteen kehittämiseksi. Kolmas kehittämissyöhyke on liikenteen kehityskäytävä, joka ensisijaisesti palvelee tavaraliikennettä ja parantaa teollisuuden kuljettamisedellytyksiä. Työperäinen pendelöinti perustuu siinä pääasiassa oman auton käyttöön. Merenkurkun kehittämissyöhyke on logistiikkakäytävä, jonka tavoitteena on luoda edellytyksiä kansainvälisen yhteistyön lisäämiselle Merenkurkun yli ja turvata osaltaan Suomen huoltovarmuutta.

Kehittämissyöhykkeissä on mahdollista tiivistää olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta mm. Pietarsaari-Pedersören ja Laihian asemien sekä isompien kaupunkien ja kuntakeskusten läheisyydessä sijaitsevien liikenteellisten solmupisteiden ja matkakeskusten ympärillä. Lisäksi eri liikennemuotojen yhteensovittamiselle on olemassa edellytyksiä. Kehittämissyöhykkeiden tarkoituksena on myös mahdollistaa teollisuusinvestointeja siellä missä elinkeinoelämän ja logistiikan edellytykset sekä työvoima kohtaavat.

Maantieliikenteen ja raideliikenteen ratkaisussa tarkoituksena on lisätä turvallisuutta ja parantaa maakuntakeskusten välistä saavutettavuutta sekä lisätä matka-ajan ennakoitavuutta. Palvelutasoa pyritään parantamaan lisäämällä maanteille ohituskaistoja, raiteille kohtaamispaikkoja sekä järjestelemällä liittymä- ja tasoristeyksiä turvallisemmiksi niin, että myös nopeustasoa voidaan nostaa.

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoitetaan ohjeellisella tielinjauksella Grönvikin ohikulkutie. Merkintä oli Pohjanmaan maakuntakaavassa 2030 mutta poistettiin Pohjanmaan maakuntakaavasta 2040. Tielinjauksella on todettu tulevan alueidenkäytön kannalta tarpeelliseksi liikenneratkaisuksi. Vaasan satamatien osalta Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on päättänyt, että tutkituista linjausvaihtoehdoista ns. Vikbyn linjaukselle sopii jatkosuunnitteluun parhaiten. Tästä syystä Vaasan satamatie osoitetaan myös ohjeellisella tielinjauksella Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050. Kantatie 63 Ina – Kaustinen ohjeellisen tielinjauksen sijaintia on tarkistettu Ely-keskuksen päätöksen ja jatkosuunnitteluun valitun linjausvaihtoehdon mukaisesti.

Eritasoliittymät osoitetaan Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050, niiden alueidenkäyttövaikutusten takia. Ne mm. vähentävät teiden ja ratojen estevaikutusta ja mahdollistavat tasaveroisen liittymisen risteävältä päätieltä toiselle. Uusina eritasoliittyminä osoitetaan Laihiantien eritasoliittymä ja Granholmsbackenin eritasoliittymä. Muut uudet eritasoliittymät sisältyvät Vt 8 Vaasan Yhdystie, Vt 8 Helsingby – Vassor sekä Vt 3 Helsingby – Laihia suunnitelmien ratkaisuihin,

ja ovat pääasiassa kytköksissä akkuteollisuusalueen toteutumiseen ja työperäiseen pendelöintiliikenteen mahdollistamiseen. Muuten tarkoituksena on vain parantaa olemassa olevia eritasoliittymiä.

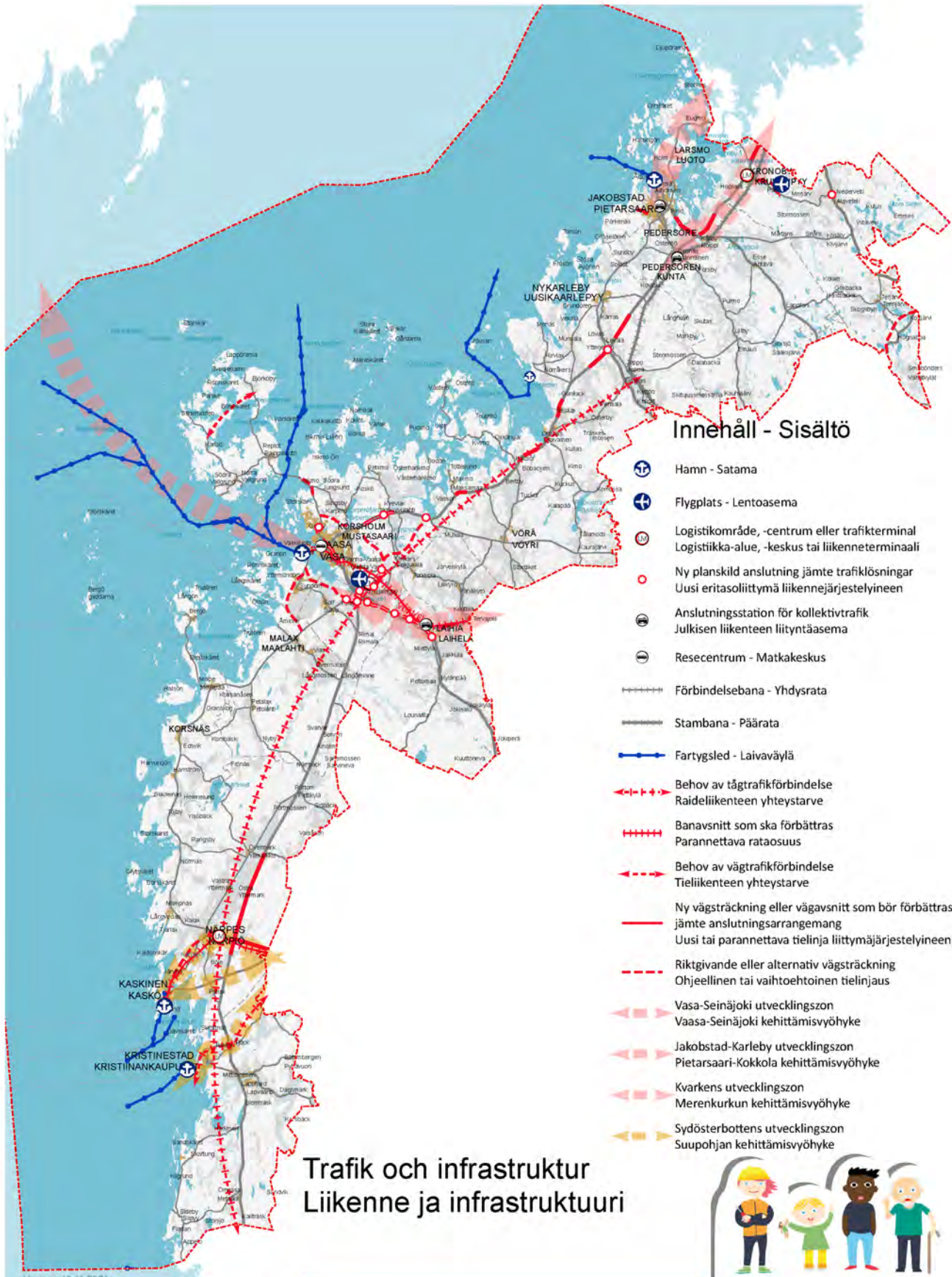
Parannettavia rataosuuksia ovat Suupohjan rata sekä Vaasan rata, joista ensimmäinen palvelee tavaraliikennettä ja toinen pitkämatkaista henkilöliikennettä sekä maakuntakeskusten välistä pendelöintiä. Lisäksi osoitetaan junaliikenteen yhteystarve Vaasan lentoasemalta uudelle Gigafactory- akkuteollisuusalueelle ja Vaasan radalle. Yhteystarvemerkitöinä osoitetaan myös Rantarata Pohjanmaan rannikkoa pitkin ja junaliikenneyhteys Suupohjan radalta Karhusaaren satamaan. Rantarata on luonnollinen jatke nykyiselle Helsinki-Turku Rantaradalle Helsingistä Turkuun sekä suunnitellulle ns. URPO-radalle Uudestakavungista Rauman kautta Poriin.

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoitetaan aluevarausmerkinnällä valtakunnallisesti tärkeät kaupparenkulkuun soveltuvat satamat Kristiinankaupungissa, Kaskisissa, Vaasassa ja Pietarsaareissa sekä kohdemerkinnällä Kanäsin satama Uudessakaarlepyyssä. Näiden lisäksi osoitetaan seudullisesti merkittävät venesatamat, joissa on riittävä palvelutaso tai hyvä kehityspotentiaali sekä kalastukselle merkityksellisimmät kalasatamat, joissa on hyvä infrastruktuuri ja kehittämismahdollisuudet. Kaavaratkaisu perustuu Pohjanmaan maakuntakaavaa 2040 varten tehtyyn selvitykseen kala- ja venesatamista.

Lentoliikenteen osalta Vaasan ja Kokkola-Pietarsaaren lentoliikennealueet osoitetaan samalla tavalla kuin Pohjanmaan maakuntakaavassa 2040.

Vuonna 2018 maakunnan kevyen liikenteen väyliä tutkittiin kartta-analyysin ja tunnistettiin kevyen liikenteen väylätarpeita sekä mahdollisia pendelöintialueita. Analyysistä havaittiin kevyen liikenteen väylillä olevan pääasiassa paikallista merkitystä, joten ne tulee siksi huomioida kuntatason suunnittelussa. Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 ei myöskään osoiteta moottorikelkkailureittejä, koska ne eivät muodosta kattavaa verkostoa.

Maakuntakaavalla on vaikea vaikuttaa suoraan liikennepalveluihin tai niiden syntymiseen. Usein palvelut ovat liikenneöitsijäkohtaisia tai kulkumuotosidonnaisia, eikä niillä ole varsinaista maankäytöllistä ulottuvuutta, vaan ne liittyvät suoraan matkaan tai matkantekoon. Näin ollen liikennepalveluita on hankala kytkeä pitkäaikaiseen alueidenkäytön suunnitteluun eikä niitä siten myöskään osoiteta maakuntakaavassa.



### Innehåll - Sisältö

- Hamn - Satama
- Flygplats - Lentoasema
- Logistikområde, -centrum eller trafikterminal  
Logistiikka-alue, -keskus tai liikenneterminaali
- Ny planskild anslutning jämte trafiklösningar  
Uusi eritasoliittymä liikennejärjestelyineen
- Anslutningsstation för kollektivtrafik  
Julkisen liikenteen liityntäasema
- Resecentrum - Matkakeskus
- Förbindelsebana - Yhdysrata
- Stambana - Päärata
- Fartygsled - Laivaväylä
- Behov av tågtrafikförbindelse  
Raideliikenteen yhteystarve
- Banavsnitt som ska förbättras  
Parannettava rataosuus
- Behov av vägtrafikförbindelse  
Tieliikenteen yhteystarve
- Ny vägsträckning eller vägavsnitt som bör förbättras  
jämte anslutningsarrangemang  
Uusi tai parannettava tielinja liittymäjärjestelyineen
- Riktgivande eller alternativ vägsträckning  
Ohjeellinen tai vaihtoehtoinen tielinjaus
- Vasa-Seinäjoki utvecklingszon  
Vaasa-Seinäjoki kehittämisvyöhyke
- Jakobstad-Karleby utvecklingszon  
Pietarsaari-Kokkola kehittämisvyöhyke
- Kvarkens utvecklingszon  
Merenkurkun kehittämisvyöhyke
- Sydösterbottens utvecklingszon  
Suopohjan kehittämisvyöhyke

## Trafik och infrastruktur Liikenne ja infrastruktuuri



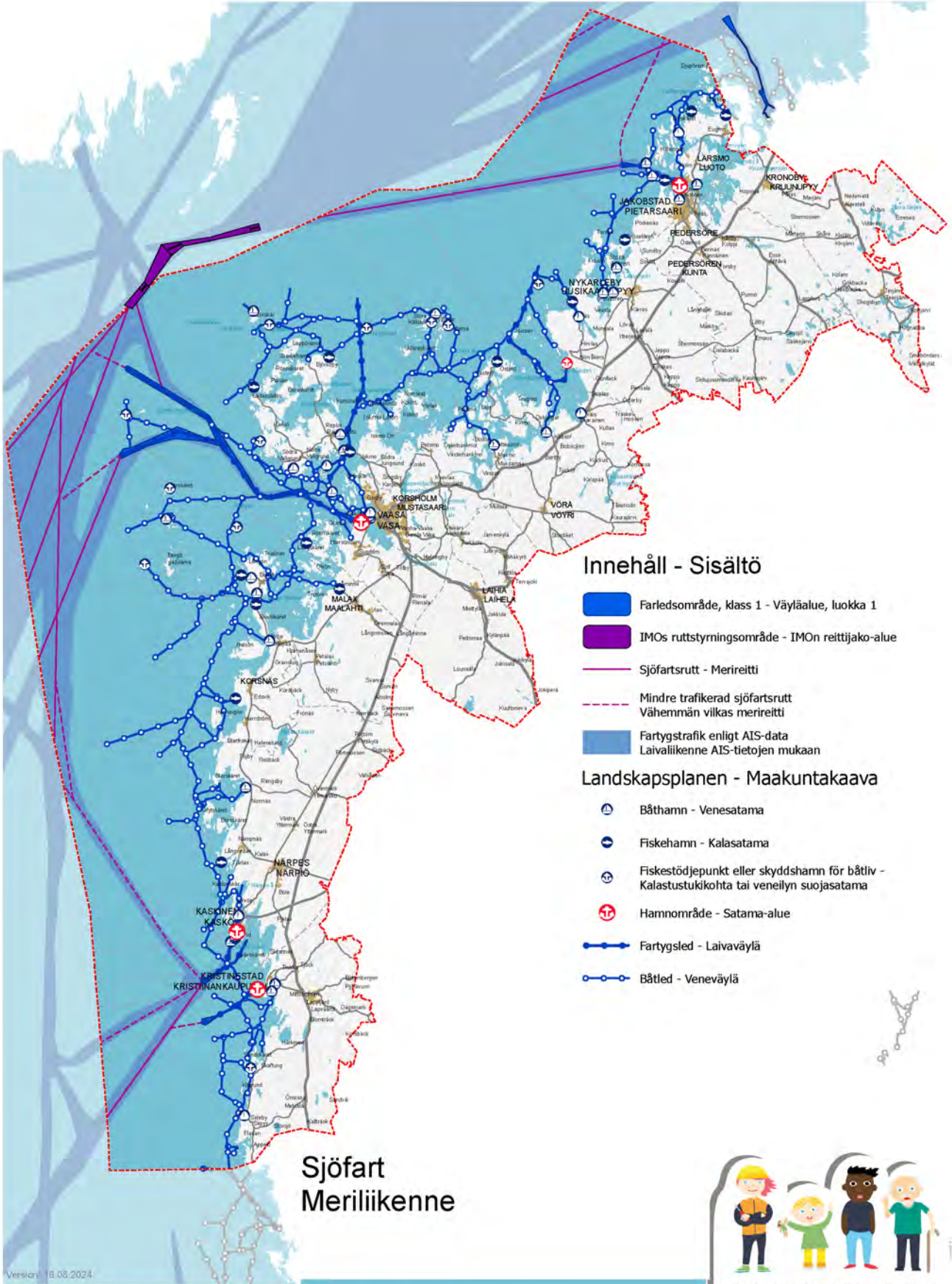
Version: 18.11.2024

0 10 20 30 40 km

Baskarta: Lantmätteriverkets terrängkarta 06/2021.  
Pohjakarta: Maanmittauslaitoksen maastokartta 06/2021.

Österbottens förbund  
Pohjanmaan liitto

ÖSTERBOTTENS LANDSKAPSPLAN 2050 POHJANMAAN MAAKUNTAKAAVA



### Innehåll - Sisältö

- Farledsområde, klass 1 - Väyriäalue, luokka 1
- IMO's ruttstyrningsområde - IMO'n reittijako-alue
- Sjöfartsrutt - Merireitti
- Mindre trafikerad sjöfartsrutt - Vähemmän vilkas merireitti
- Fartygstrafik enligt AIS-data - Laivaliikenne AIS-tietojen mukaan

### Landskapsplanen - Maakuntakaava

- Båthamn - Venesatama
- Fiskehamn - Kalasatama
- Fiskestödjepunkt eller skyddshamn för båtlinv - Kalastustukikohta tai veneilyn suojasatama
- Hamnområde - Satama-alue
- Fartygsled - Laivaväylä
- Båttled - Veneväylä

## Sjöfart Meriliikenne

Version: 18.08.2024

0 10 20 30 40 km

Baskarta: Lantmäteriverkets terrängkarta 06/2021.  
Pohjakarta: Maanmittauslaitoksen maastokartta 06/2021.

Österbottens förbund  
Pohjanmaan liitto



ÖSTERBOTTENS LANDSKAPSPLAN 2050 POHJANMAAN MAAKUNTAKAAVA

## Kaavamerkinnot ja – määräykset



### Vaasa–Seinäjoen kehittämisvyöhyke

**Merkinnän kuvaus:** Kehittämisperiaatemerkinällä osoitetaan Vaasan ja Seinäjoen kaupunkiseutujen työssäkäyntialueisiin perustuva vyöhyke.

**Suunnittelumääräys:** Vyöhykettä tulee kehittää kestävä pendelöintiä edistäen. Erityisesti tulee kiinnittää huomiota toimivien matka- ja kuljetusketjujen ja niiden solmukohtien sekä joukkoliikenteen, että kävelyn ja pyöräilyn kehittämiseen. Merenkurkun laivaliikenne sekä lento- ja junayhteydet tulee turvata. Vaasan sataman, Vaasan lentoaseman ja Vaasan matkakeskuksen sekä Isonkyrön, Tervajoen ja Laihian liityntäasemien liityntäliikennettä ja saavutettavuutta tulee kehittää.



### Pietarsaari–Kokkola-kehittämisvyöhyke

**Merkinnän kuvaus:** Kehittämisperiaatemerkinällä osoitetaan Pietarsaaren ja Kokkolan kaupunkiseutujen yhteiseen työssäkäyntialueeseen perustuva vyöhyke.

**Suunnittelumääräys:** Vyöhykettä tulee kehittää kestävä pendelöintiä edistäen. Erityisesti tulee kiinnittää huomiota toimivien matka- ja kuljetusketjujen ja niiden solmukohtien sekä joukkoliikenteen että kävelyn ja pyöräilyn kehittämiseen. Lento- ja junayhteydet tulee turvata. Kokkola-Pietarsaaren lentoaseman sekä Pietarsaaren ja Pietarsaaren-Pedersören liityntäasemien liityntäliikennettä ja saavutettavuutta tulee kehittää.



### Suupohjan kehittämisvyöhyke

**Merkinnän kuvaus:** Kehittämisperiaatemerkinällä osoitetaan tavaraliikennevyöhyke Suupohjan rannikkoseudun ja Seinäjoen kaupunkiseudun välillä.

**Suunnittelumääräys:** Vyöhykettä tulee kehittää siten, että tavaraliikenteen toiminta- ja kehittämisedellytykset turvataan. Toimivien liikenneketjujen ja niiden solmukohtien kehittäminen tulee ohjata niin, että maantie- ja raideliikenne voivat täydentää toisiaan. Suupohjan rata tulee parantaa tavarajunaliikenteelle sopivaksi. Kaskisten ja Kristiinankaupungin satamien sekä Närpiön raideliikenneterminaalin saavutettavuutta tulee kehittää. Alueella tulee varautua mahdollisten investointien vaikutuksesta lisääntyvään työssäkäyntiliikenteeseen.



### Merenkurkun kehittämisvyöhyke

**Merkinnän kuvaus:** Kehittämisperiaatemerkinällä osoitetaan logistiikkakäytävä Merenkurkun yli Vaasasta Uumajaan.

**Suunnittelumääräys:** Logistiikkakäytävää tulee kehittää siten, että luodaan edellytyksiä yhteistyön lisäämiselle Merenkurkun yli ja hyvälle huoltovarmuudelle Pohjanmaan maakunnassa. Kehitystä tulee ohjata niin, että laiva-, lento-, maantie- ja raideliikenne täydentävät toisiaan.

### ●<sup>LM</sup> Logistiikka-alue, -keskus tai liikenneterminaali (LM)

**Merkinnän kuvaus:** Kohdemerkinnällä osoitetaan Vaasanseudun logistiikka-alue ja Kruunupyyn logistiikkakeskus sekä alue raideliikenneterminaalia varten Närpiössä.

**Suunnittelumääräys:** Logistiikka- ja liikenneterminaalialueen suunnittelussa tulee sovittaa yhteen eri liikenne- ja kuljetusmuodot.

### ●<sup>MK</sup> Matkakeskus (MK)

**Merkinnän kuvaus:** Kohdemerkinnällä osoitetaan Vaasan matkakeskus.

**Suunnittelumääräys:** Matkakeskusta tulee kehittää liikennejärjestelmän valtakunnallisena solmupisteinä, joka mahdollistaa matkat eri kulkumuodoilla.

### ●<sup>AS</sup> Julkisen liikenteen liityntäasema (AS)

**Merkinnän kuvaus:** Kohdemerkinnällä osoitetaan Pietarsaaren, Pietarsaari-Pedersören ja Laihian julkisen liikenteen liityntäasemat.

**Suunnittelumääräys:** Julkisen liikenteen liityntäasemaa tulee kehittää liikennejärjestelmän seudullisena solmupisteinä.

**Suunnitteluosuus:** Tarkemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota liikennemuotojen yhteensovittamiseen ja liityntäpysäköintiin. Asutuksen ja palveluiden syntymistä Pietarsaari-Pedersören ja Laihian liityntäasemien läheisyyteen tulee edistää.

Mikäli raideliikenteen liityntäaseman toiminta lakkautetaan, tulee turvata mahdollisuus ottaa asema-alue myöhemmin uudelleen käyttöön liikennepaikkana. Vaihtoehtoisesti lakkaavalle liityntäasemalle tulee osoittaa korvaava ja tarkoituksenmukaisempi paikka.

### ◀-|+ + +|▶ Raideliikenteen yhteystarve

**Merkinnän kuvaus:** Kehittämisperiaatemerkinällä osoitetaan Rantarata sekä raideliikenteen yhteystarpeet Vaasan yhdysradalta Vaasan lentoasemalle ja Suupohjan radalta Karhusaaren satamaan. Raidelinjausten tarkat sijainnit määrittyvät tarkemmassa suunnittelussa.

**Suunnittelumääräys:** Jatkosuunnittelussa tulee huomioida tulvasuojelutoimenpiteet, kulttuuriympäristö-, maisema- ja luontoarvot sekä turvata alkutuotannon toimintaedellytykset.



### +++++ Parannettava rataosuus

**Merkinnän kuvaus:** Viivamerkinnällä osoitetaan parannettavat rataosuudet. Nämä ovat Vaasan rata Vaasasta Seinäjoelle ja Suupohjan rata Kaskisista Seinäjoelle. Rata-alueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

**Suunnittelumääräys:** Vaasan ja Seinäjoen välisellä rataosuudella tulee kiinnittää huomiota nopean ja turvallisen raideliikenteen kehittämiseen, mikä edellyttää kaksoisraideosuuksien tai kohtaamispaikkojen rakentamista ainakin Vaasan ja Laihian liikennepaikkojen läheisyyteen sekä tasoristeyksien lukumäärän vähentämistä. Kaksoisraiteet ja kohtaamispaikat mahdollistavat myös lähijunaliikenteen kehittämisen.

Suupohjan radan tavaraliikenne välillä Kaskinen-Seinäjoki tulee varmistaa. Suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota liikenneturvallisuuteen ja liikennöinti nopeuteen poistamalla tasoristeyksiä ja parantamalla radan kantavuutta. Lisäksi tulee mahdollistaa radan sähköistys sekä tarvittavat terminaali- ja lastausalueet.

### +++++ Päärata

**Merkinnän kuvaus:** Viivamerkinnällä osoitetaan raideliikenteen päärata. Rata-alueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

### +++++ Yhdysrata

**Merkinnän kuvaus:** Viivamerkinnällä osoitetaan raideliikenteen yhdysradat. Rata-alueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

### LL Lentoliikenteen alue (LL)

**Merkinnän kuvaus:** Aluevarausmerkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti merkittävät Vaasan ja Kokkola-Pietarsaaren lentoasemat. Alueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

**Suunnittelumääräys:** Lentoasemaa ympäröivän alueen alueidenkäytön suunnittelussa tulee varmistaa lentoaseman riittävät liikenneyhteydet ja tarvittava infrastruktuuri. Alueella sallitaan lento toimintaan liittyvä ja sitä tukeva rakentaminen. Lentoasema-alueen kulttuurihistorialliset arvot tulee ottaa huomioon.

### Lentomelualue

**Merkinnän kuvaus:** Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan Vaasan ja Kokkola-Pietarsaaren lentoasemien lentomelualueet, joilla Lden-melutasot ovat yli 55 dB:ia.

**Suunnittelumääräys:** Alueelle ei alueidenkäytön suunnittelussa saa sijoittaa uutta melun haittavaiikutuksille herkkää toimintaa. Alueella jo olevan

asutuksen ja muun melulle herkän toiminnan säilyttäminen on mahdollista.

### svj Lentoliikenteen estevapaa vyöhyke (sv)

**Merkinnän kuvaus:** Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan Vaasan ja Kokkola-Pietarsaaren lentoasemien lentoturvallisuuden edellyttämät estevapaaat vyöhykkeet.

**Suunnittelumääräys:** Vyöhykkeellä rakennusten, rakenteiden ja laitteiden sekä kasvavan puuston ja muun kasvillisuuden suurin sallittu korkeus vaihtelee sijainnista riippuen. Rakennusten ja rakennelmien sijoittamisessa tulee huomioida ilmailulain 158 §:n vaatimukset.

### se Selvitysalue (se)

**Merkinnän kuvaus:** Kehittämisperiaate-merkinnällä osoitetaan Pukinsaari Kaskisissa ja Södra Vallgrund Mustasaassa, joissa tulee selvittää mahdollisuudet satamatoiminnoille.

**Suunnittelumääräys:** Selvitettäessä alueen soveltuvuutta satamatoiminnoille tulee huomioida sataman ja siihen liittyvien liikennejärjestelyjen kokonaisvaikutukset kulttuuriympäristö-, maisema- ja luontoarvoihin maalla ja merellä. Alueelle tai sen läheisyyteen suunniteltava alueidenkäyttö ja toimenpiteet eivät saa vaarantaa mahdollisen sataman toteutusta.

### LS LS Satama-alue (LS)

**Merkinnän kuvaus:** Aluevarausmerkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti tärkeät kaupparenkulkuun soveltuvat satamat Kaskisissa ja Vaasassa (Vaskiluoto). Kanäsin satama Uudesakaarpeyissä osoitetaan kohdemerkinnällä. Alueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

**Suunnittelumääräys:** Satama-alueen ja sitä ympäröivän alueen alueidenkäytön suunnittelussa tulee varmistaa riittävät liikenneyhteydet ja tarvittava infrastruktuuri niin maalla kuin merellä. Alueella sallitaan satamatoimintaan liittyvä tai sitä tukeva rakentaminen. Satama-alueen kulttuurihistorialliset arvot tulee ottaa huomioon.

### LS/kem Satama-alue / Kemianteollisuuden ja kemiallisten aineiden varastointialue (LS/kem)

**Merkinnän kuvaus:** Aluevarausmerkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti tärkeät kaupparenkulkuun soveltuvat satamat Pietarsaassa ja Kristiinankaupungin Karhusaassa, joissa käytetään tai käsitellään vaarallisia aineita ja joita koskee EU-direktiivi 2012/18/EU (Seveso III -direktiivi). Konsultointivyöhyke on vähintään 1 km. Alueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

**Suunnittelumääräys:** Satama-alueen ja sitä ympäröivän alueen alueidenkäytön suunnittelussa tulee varmistaa riittävät liikenneyhteydet ja tarvittava infrastruktuuri niin maalla kuin merellä. Alueella sallitaan satamatoimintaan liittyvä tai sitä tukeva rakentaminen. Satama-alueen kulttuurihistorialliset arvot tulee ottaa huomioon.

Tarkemmassa suunnittelussa tulee huomioida laitoksen konsultointivyöhyke sekä vaarallisten aineiden kuljetuksiin ja varastointiin liittyvät riskit. Erityistä huomiota tulee kiinnittää laitoksen laajentumis- ja evakuointitarpeisiin sekä pelastuslaitoksen toimintaedellytyksiin.

#### ●<sup>KS</sup> Kalasatama (KS)

**Merkinnän kuvaus:** Kohdemerkinnällä osoitetaan kalastuselinkeinoon kannalta merkittävät satamat, sisältäen kynnsarvon ylittävien silakka- ja kilohailisaaliiden purkusatamat eli Kaskisten, Bergön, Klobbskatan, Vaskiluodon, Stråvakiveinin ja Brännskatan kalasatamat.

**Suunnittelumääräys:** Satama-alueen suunnittelussa ja kehittämisessä tulee varmistaa riittävät liikenneyhteydet ja tarvittava infrastruktuuri. Satama-alueelle voi sijoittaa ja siellä voi kehittää virkistys- ja matkailutoimintaa sekä muuta toimintaa edellyttäen, että se ei estä kalastuselinkeinoon harjoittamista. Kynnsarvon ylittävien silakka- ja kilohailisaaliiden purkusatamien osalta tulee ottaa huomioon suuren mittakaavan troolikalastus.

#### ●<sup>KT</sup> Kalastustukikohta tai veneilyn suoja-

**Merkinnän kuvaus:** Kohdemerkinnällä osoitetaan ulkosaaristossa olevia satamia, jotka toimivat tukikohtina kaupalliselle kalastukselle sekä suojasatamina vapaa-ajan veneilylle.

**Suunnittelumääräys:** Kalastustukikohtaa ja suoja-satamaa kehitettäessä tulee huomioida sen asema maakunnallisessa satama- ja väyläverkostossa. Poikkeuksellisia sääolosuhteita ja häätätilanteita varten tulee varmistaa turvallinen pääsy satamaan ja suojautumismahdollisuudet satamassa. Sataman tulee turvata kalastus- ja matkailuelinkeinojen harjoittaminen sekä virkistyskäyttö.

#### ●<sup>VS</sup> Venesatama (VS)

**Merkinnän kuvaus:** Kohdemerkinnällä osoitetaan venesatamia.

**Suunnittelumääräys:** Satama-alueen suunnittelussa ja kehittämisessä tulee varmistaa riittävät liikenneyhteydet ja tarvittava infrastruktuuri sekä monipuoliset matkailu- ja virkistyspalvelut.

#### ● Laivaväylä

**Merkinnän kuvaus:** Viivamerkinnällä osoitetaan kauppamerenkulun laivaväylät (Väyläviraston

luokat 1 ja 2).

#### ● Veneväylä

**Merkinnän kuvaus:** Viivamerkinnällä osoitetaan virkistys-, matkailu-, huviveneilyn ja kalastuksen kannalta keskeisimmät väylät sekä hyötyliikenteen matalaväylät (Väyläviraston luokat 3–5).

#### ◀ - - - - ▶ Tieliikenteen yhteystarve

**Merkinnän kuvaus:** Kehittämisperiaatemerkinnällä osoitetaan tieliikenteen yhteystarpeet. Nämä ovat Kruunupyyn Lentokentäntie ja Mustasaaren Maailmanperintötie. Tielinjausten tarkat sijainnit määräytyvät tarkemmassa suunnittelussa.

**Suunnittelumääräys:** Jatkosuunnittelussa tulee huomioida kulttuuriympäristö-, maisema- ja luontoarvot sekä turvata alkutuotannon toimintaedellytykset. Maailmanperintötien toteuttamisessa tulee myös huomioida maailmanperintöarvot.

#### $\frac{vt/kt/st}{vt/kt}$ - - - - = Ohjeellinen tai vaihtoehtoinen tielin-

$\frac{st}{yt}$  - - - - jaus

**Merkinnän kuvaus:** Kehittämisperiaatemerkinnällä osoitetaan ohjeelliset tielinjaukset Vaasan satamatie, Ina-Kaustinen (kantatie 63), Grönvik-Alskat (Grönvikin ohikulkutie), Alskatintie-Sepänkylä, Martoinen-Stormossen, Helsingby-Vassor (valtatie 8), Helsingby-Laihia (valtatie 3), Ojen-Maalathi (Sundomin ohikulkutie) sekä Närpiö-Kaskinen (seututie 676). Näille tieosuuksille on tehty selvitys, yleissuunnitelma tai alustava tiesuunnitelma. Tielinjausten tarkat sijainnit määräytyvät tarkemmassa suunnittelussa.

**Suunnittelumääräys:** Tielinjauksen varrelle suunniteltava alueidenkäyttö ja toimenpiteet eivät saa vaarantaa tien toteutusta. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida kulttuuriympäristö-, maisema- ja luontoarvot sekä turvata alkutuotannon toimintaedellytykset.

#### ==== Uusi tai parannettava tielinja liittymä-

==== järjestelyineen

**Merkinnän kuvaus:** Viivamerkinnällä osoitetaan uudet tai parannettavat tielinjaukset liittymäjärjestelyineen. Uutena tielinjana osoitetaan Närpiön Skarpängsvägen ja Pietarsaaren Fäbodantie. Muut osoitetut tielinjat ovat parannettavia tielinjoja. Tieosuuksia, joilla on ohituskaistatarve, osoitetaan valtatielle 8, Vaasan pohjoispuolella sekä valtatielle 18. Tiealueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

**Suunnittelumääräys:** Uuden tai parannettavan tielinjan, erityisesti ohituskaistaosuuksien suunnittelu ja toteutus tulee tehdä samanaikaisesti muun alueidenkäytön suunnittelun ja sen toteutuksen kanssa. Tarkemmassa suunnittelussa tulee huomioida tarvittavat liikenneyhteydet (mm. liittymä- ja rinnakkaistiejärjestelyt, ali- ja ylikulut, ekologiset

käytävät) sekä varata niille riittävät alueet. Tielinjan suunnittelussa ja toteuttamisessa tulee ottaa huomioon vaikutukset ympäröivään alueidenkäyttöön sekä kulttuuriympäristö-, maisema- ja luontoarvoihin sekä turvata alkutuotannon toimintaedellytykset.

#### mo **Moottoritie**

**Merkinnän kuvaus:** Viivamerkinnällä osoitetaan moottoriteitä. Tiealueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

#### vt/kt/st **Kaksiajoratainen tie**

**Merkinnän kuvaus:** Viivamerkinnällä osoitetaan kaksiajorataisia teitä. Tiealueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

#### vt/kt **Valtatie tai kantatie**

**Merkinnän kuvaus:** Viivamerkinnällä osoitetaan valta- tai kantateitä. Tiealueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

#### st **Seututie tai pääkatu**

**Merkinnän kuvaus:** Viivamerkinnällä osoitetaan seututeitä tai pääkatuja. Tiealueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

#### yt **Yhdystie**

**Merkinnän kuvaus:** Viivamerkinnällä osoitetaan merkittävimmät yhdystiet (keskimäärin vähintään 350 ajoneuvoa vuorokaudessa). Tiealueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

#### ..... **Lauttayhteys/Lossi yhteys**

**Merkinnän kuvaus:** Viivamerkinnällä osoitetaan lauttayhteydet/lossiyhteydet Maalahden Bergöhön ja Närpiön Eskilsöhön. Alueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

#### ○ **Uusi eritasoliittymä liikennejärjestelyineen**

**Merkinnän kuvaus:** Kohdemerkinnällä osoitetaan uudet eritasoliittymät liikennejärjestelyineen. Tiealueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

**Suunnittelumääräys:** Eritasoliittymän suunnittelu ja toteutus tulee tehdä samanaikaisesti muun alueidenkäytön suunnittelun ja sen toteutuksen kanssa. Tarkemmassa suunnittelussa tulee huomioida tarvittavat liikennejärjestelyt ja varata niille riittävät alueet. Kulttuuriympäristö-, maisema- ja luontoarvot tulee huomioida. Merkittävässä määrin uuden eritasoliittymän käyttöön tukeutuvan kaavoitetun asuin- tai palvelualueen toteutusta ei saa aloittaa ennen kuin eritasoliittymä on rakennut tai sille on olemassa rahoituspäätös.

#### ○ **Nykyinen eritasoliittymä tai parannettava eritasoliittymä liikennejärjestelyineen**

**Merkinnän kuvaus:** Kohdemerkinnällä osoitetaan olemassa olevat ja parannettavat eritasoliittymät liikennejärjestelyineen. Tiealueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

**Suunnittelumääräys:** Parannettavan eritasoliittymän suunnittelu ja toteutus tulee tehdä samanaikaisesti muun alueidenkäytön suunnittelun ja sen toteutuksen kanssa. Tarkemmassa suunnittelussa tulee huomioida tarvittavat liikennejärjestelyt ja varata niille riittävät alueet.

## 6.4 VIHERALUEJÄRJESTELMÄ POHJANMAAN MAAKUNNASSA

### Johdanto

Viheraluerakenne on perusta ekologisesti toimivalle yhdyskuntarakenteelle ja yhtenäiselle virkistysverkostolle. Yhtenäinen viheraluerakenne yhdistää kaupungin ja maaseudun, taajamat ja kylät, ja mahdollistaa laajoja luontokokemuksia sekä vesistöjen ja huleveden kokonaishallintaa.

Luonnonläheisissä ympäristöissä asuminen antaa edellytyksiä asukkaiden sekä fyysiselle että henkiselle hyvinvoinnille. Hyvin saavutettavissa olevat ulkoilualueet, virkistysalueet, metsät, rannat ja puistot muodostavat sekä "keuhkot" tiiviisti rakennetuilla alueilla että kohtauspaikkoja kaikille asukkaille riippumatta siitä mikä heidän ikä tai tausta on. Luonnonalueet ja viheralueet ovat tärkeä osa houkuttelevaa ja hyvää elinympäristöä ja siten myös yksi kilpailutekijä niin tulomuutolle kuin yritysten sijoittumiselle. Viheraluerakenne muodostaa ekosysteemipalveluiden puitteet, ja siten sitä on erityisen tärkeää ylläpitää ja kehittää kestäväällä tavalla. Ekosysteemipalvelut ovat ne ekosysteemin toiminnot, jotka ovat ihmiselle hyödyksi tavalla tai toisella.

Viheraluerakenne rakentuu luonnonsuojelualueista, virkistysalueista, yhtenäisistä metsäalueista, luonnon ydinalueista ja näiden välisistä yhteyksistä. Luonnon alueiden ekologiset yhteydet ovat tärkeitä villieläinten ja kasvien lisääntymis- ja levittäytymiskäytäviä. Viheraluerakenteeseen kuuluu myös vesialueet kuten joet, purot, suot ja muut pienemmät ja isommat vesielementit maisemassa. Merialueen kanssa ne muodostavat maakunnan sinirakenteen. Puhtaat vedet ovat tärkein asia kestäväälle sinirakenteelle.

Alueidenkäytön suunnittelun tulee aina lähteä alueen maisemarakenteesta. Maisemarakenne muodostuu dynaamisesta kokonaisuudesta, joka koostuu maiseman maastomuodosta, niiden luontoprosesseista sekä ihmisen muokkaamista kulttuuriympäristöistä. Maisemarakenne jaetaan maaston muotojen mukaan vedenjakaja-alueisiin, alaviin alueisiin, joihin vesi kertyy sekä niiden välisiin rinteisiin. Viheraluerakenteen tehtävä on tukea ja ylläpitää maisemarakenteen elinvoimaa ja sietokykyä.

### Lähtökohdat

Euroopan komissio hyväksyi vuonna 2013 **vihreän infrastruktuurin strategian**. Vihreä infrastruktuuri voidaan määrittää ekologisesti toimivaksi elinympäristöjen verkostoksi, jossa on sekä luontoalueita että istutettuja viheralueita. Verkostoa käytetään ja kehitetään säilyttämällä biologista monimuotoisuutta ja edistämällä tärkeitä ekosysteemipalveluita.

Strategian mukaan vihreää infrastruktuuria voidaan kehittää suojelemalla olemassa olevia ekosysteemejä, joissa on runsaasti biologista monimuotoisuutta ja jotka ovat hyvin säilyneitä sekä ennallistamalla huonokuntoisia ekosysteemejä. Tämä voidaan tehdä sekä Natura 2000 -verkoston sisällä, että sen ulkopuolella. Vihreä infrastruktuuri tulisi olla vallitseva osa fyysistä suunnittelua sekä paikallista aluekehitystä.

Vihreälle infrastruktuurille on tarvetta, jotta voidaan ehkäistä luontoalueiden ja niiden välisten yhteyksien käynnissä oleva pirstoutuminen. Fyysinen suunnittelu helpottaa vihreän infrastruktuurin kehittämistä, ja integroimalla se muuhun alueidenkäyttöön luodaan luonnolle enemmän tilaa.



Vargberget, Närpiö. Kuva: Christine Bonn.

**Maankäyttö- ja rakennuslain** 28 § määrää, että maakuntakaavaa laatiessa on kiinnitettävä erityisesti huomiota virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyyteen.

### **Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan alueidenkäytöllä**

- ▶ edistetään vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta
- ▶ edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä
- ▶ huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävyydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta
- ▶ huolehditaan ma- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden säilymisestä

### **Suomen merialuesuunnitelma 2030**

Suomen merialuesuunnitelma 2030 kattaa aluevedet ja talousvyöhykkeen. Tavoitteena on sovittaa yhteen eri toimialojen tarpeita ja näin edesauttaa merellisten elinkeinojen harjoittamista ja meriympäristön tilaa. Yksi tarkasteltavista käyttömuodoista on matkailu ja virkistys. Merialuesuunnitelmassa osoitetaan olemassa olevia matkailu- ja virkistystoimintoja sekä luonto- ja kulttuuriarvoja. Avainalueita ovat Merenkurkun maailmanperintöalue, saaristokylät, Rönnskär, Valassaaret ja Mikkelinsaaret. Merialuesuunnitelman mukaan on matkailua ja virkistystä kestäväällä tavalla kehitettäessä tärkeää edistää merellisen matkailun toimintaedellytyksiä, saavutettavuutta sekä turvata paikallisten ja kävijöiden virkistysmahdollisuudet.

### **Pohjanmaan maakuntastrategia**

Pohjanmaan maakuntastrategiaan sisältyy Pohjanmaan 2050 tavoitetilaa siitä, että viherjärjestelmä on yhtenäinen, hiilinielut ovat riittävät ja että yhdyskuntarakenne sekä viher- ja liikenejärjestelmä palvelevat hyvin eri käyttäjä- ja väestöryhmiä. Tavoitetilaa sisältyy myös, että asukkailla on hyvät mahdollisuudet merkitykselliseen toimintaan ja osallisuuden kokemukseen, voimaannuttaviin luontokokemuksiin sekä monipuoliseen liikunta-, kulttuuri- ja muuhun harrastustoimintaan.

### **Maakuntakaavan tavoitteet**

Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 tavoitteena on maakunta, jossa on hyvä elinympäristö. Tämä tarkoittaa, että alue- ja yhdyskuntarakenne on ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä, luonto monimuotoinen ja vesi puhdasta. Sekä että vapaa-ajan aktiviteetit ja virkistysmahdollisuudet ovat monipuolisia ja saavutettavuus hyvä.

Tavoitteena on yhtenäinen viheralue rakenne, joka rakentuu luonnonsuojelualueista, virkistysalueista, yhtenäisistä metsäalueista sekä vihera-

alue- ja ekologisista yhteyksistä. Viheralueyhteydet ovat erityyppisiä luontoalueita yhdistäviä pyöräily- ja ulkoilureittejä, jotka tarjoavat asukkailla ja vierailijoille virkistysmahdollisuuksia ja luontokokemuksia. Ekologiset yhteydet ovat flooralle ja faunalle tarpeellisia yhteyksiä, jotta biologista monimuotoisuutta voidaan edistää ja turvata. Virkistysalueet tukevat myös kasvavaa luontomat-kailuelinkeinoa.

### **Kaavaprosessi**

#### **Virkistysalueet ja virkistys-/matkailukohteet**

Maakunnallisesti tärkeistä virkistysalueista ja virkistys- /matkailukohteista tehtiin 2016 laaja inventointi ja tarkistus kun Pohjanmaan maakuntakaava 2040 laadittiin. Virkistysalueiden ja virkistys- /matkailukohteiden verkostoa on päivitetty Pohjanmaan maakuntakaavaan 2050 perustuen Pohjanmaan maakuntakaavan 2040 seurannan tuloksiin ja yhteistyöhön kuntien kanssa.

Virkistysalueet voivat olla luontoalueita, jotka ovat saavutettavissa ja joissa palvelut koostuvat pääosin vaellusreitistä, hiihtoladusta ja esim. taukopaikasta, näköalatornista, tulentekopaikasta ja/tai venesatamasta. Ne voivat olla myös rakennettuja alueita, jotka ovat saavutettavissa ja joissa on suurempi palvelutarjonta. Palvelut voivat koostua urheilurakennuksista, ravintoloista, majoitusmahdollisuuksista, venepaikoista, palvelurakennuksista, museoista, tanssipaviljongeista, vaellusreiteistä, näköalatorneista, taukopaikoista, uimapaikoista, saunoista yms. Myös hevosurheilukeskukset, moottoriurheiluradat ja golfkentät ovat mukana.

Virkistys-/matkailukohteet voivat olla joko luontoalueita tai rakennettuja alueita, mutta ne ovat yleensä virkistysalueita pienempiä. Tärkeää on, että ne ovat saavutettavissa jalan, pyörällä, veneellä ja/tai autolla. Osaan on pääsy tietä pitkin, osaan on tie- ja veneyhteys ja osaan pääsee ainoastaan veneellä.

Vuonna 2017 Pohjanmaan liitto päivitti myös pyöräily- ja ulkoilureitistö. Verkosto on päivitetty Pohjanmaan maakuntakaavaan 2050 perustuen Pohjanmaan maakuntakaavan 2040 seurannan tuloksiin ja yhteistyöhön kuntien kanssa.

Pohjanmaan maakuntakaavaan 2040 sisältyviä virkistysalueita ja virkistys-/matkailukohteita analysoitiin saavutettavuuden osalta. Vastaava analyysi laadittiin virkistysalueiden ja virkistys-/matkailukohteiden osalta Pohjanmaan maakuntakaavaa 2050 varten. Saavutettavuutta analysoitiin asukasmäärän ja virkistysalueen etäisyyden perusteella. Etäisyydellä on merkitystä sekä käytön tiheydelle että mahdollisuuksille saavuttaa kohteet. Pohjanmaan maakuntakaavassa 2040 n. 73 000 asukkaalla on virkistysalue 0–1

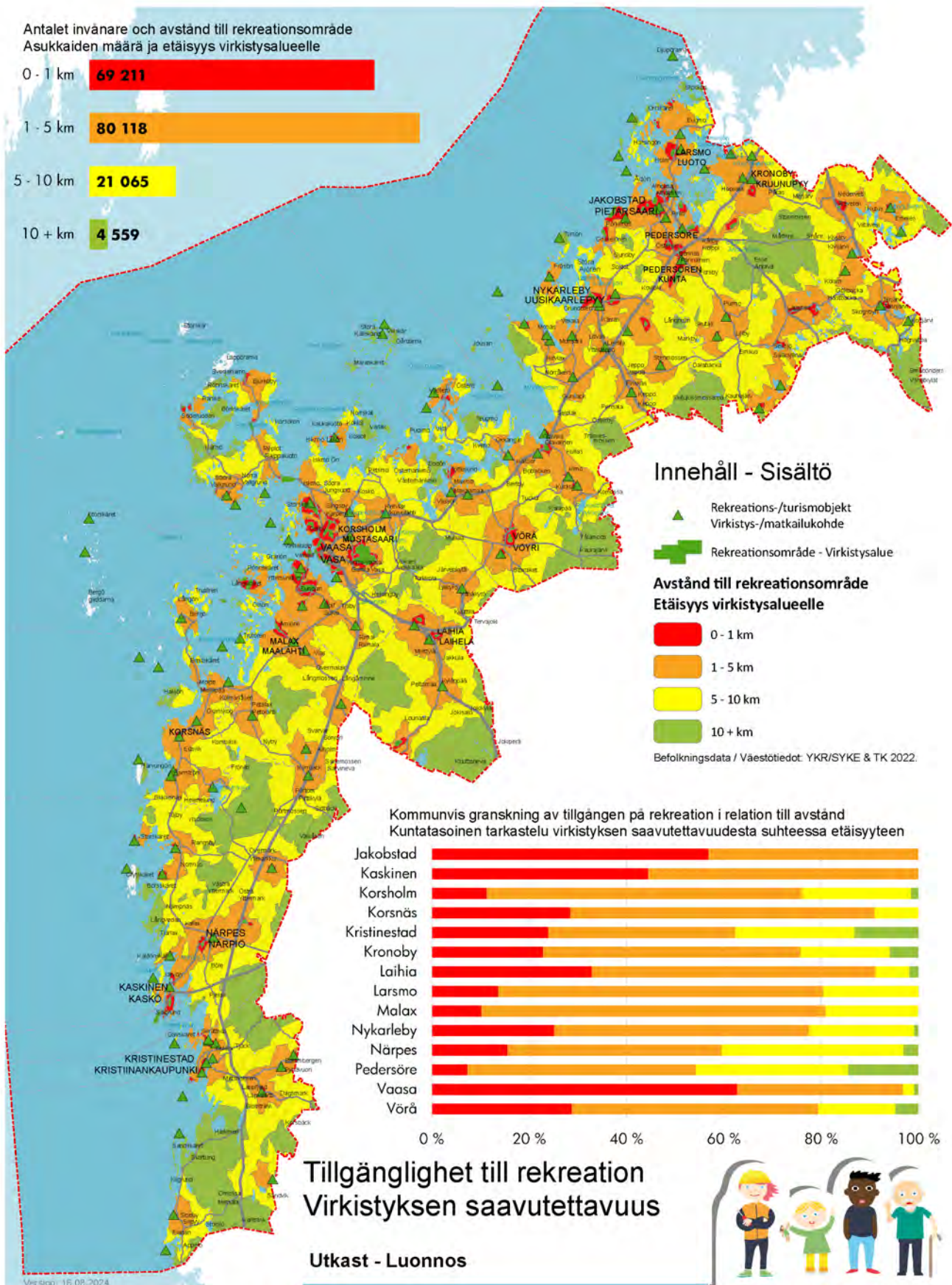
Antalet invånare och avstånd till rekreationsområde  
Asukkaiden määrä ja etäisyys virkistysalueelle

0 - 1 km **69 211**

1 - 5 km **80 118**

5 - 10 km **21 065**

10 + km **4 559**



### Innehåll - Sisältö

- Rekreations-/turismobjekt  
Virkistys-/matkailukohte
- Rekreationsområde - Virkistysalue

### Avstånd till rekreationsområde Etäisyys virkistysalueelle

- 0 - 1 km
- 1 - 5 km
- 5 - 10 km
- 10 + km

Befolkningsdata / Väestötiedot: YKR/SYKE & TK 2022.

### Kommunis granskning av tillgången på rekreation i relation till avstånd Kuntatasoinen tarkastelu virkistykseen saavutettavuudesta suhteessa etäisyyteen



### Tillgänglighet till rekreation Virkistykseen saavutettavuus

#### Utkast - Luonnos



ÖSTERBOTTENS  
LANDSKAPSPLAN 2050 POHJANMAAN  
MAAKUNTAKAAVA

0 10 20 30 40 km  
Baskarta: Lantmäteriverkets terrängkarta 06/2021.  
Pohjaskarta: Maanmittauslaitoksen maastokartta 06/2021.

Österbottens förbund  
Pohjanmaan liitto

km:n etäisyydellä, ja n. 80 000 asukkaalla on 1–5 km:n matka virkistysalueelle. Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 n. 69 000 asukkaalla on virkistysalue 0–1 km:n etäisyydellä, ja n. 80 000 asukkaalla on 1–5 km:n matka virkistysalueelle. Vähennys johtuu Isonkyrön siirtymisestä Etelä-Pohjanmaan maakuntaan.

Yhtenäiset metsäalueet ovat tärkeitä biologiselle monimuotoisuudelle ja erityisesti eläinten leviämisen- ja elinmahdollisuuksille. Yhtenäiset metsäalueet ovat myös tärkeitä ajatellen metsänhoitoa ja puutavaratuotantoa. Tieto Pohjanmaan suurista yhtenäisistä metsäalueista tuotettiin kartta-analyyseillä. Yli 10 000 ha:n suuruisia yhtenäisiä metsäalueita on 11 kappaletta. Pääasiassa näillä alueilla on merkitystä maakuntatason viheraluekentässä.

Yhtenäiset metsäalueet päivitettiin heinäkuussa 2022. Selvityksessä käytettiin lähdeaineistona Suomen ympäristökeskuksen datamateriaalia CORINE Land Cover 2018. Alueet, jotka ylittävät maakuntarajan otettiin myös huomioon. Metsäalueiden tunnistamiseksi analyysissä käytettiin eri kasvillisuusalueiden luokituksia kuten esim. metsäiset pellot ja kedot, koivumetsä kivikkoisella maalla, havumetsä turvemaalla, sekametsä, luonnonniityt jne.

Yhtenäiset metsäalueet luokiteltiin kolmeen luokkaan niiden pinta-alan mukaan:

Yhtenäiset metsäalueet peittävät 12,9 % Pohjanmaan maapinta-alasta on. Yli 10 000 ha:n laajuiset metsäalueet Pohjanmaalla ovat:

Pinta-ala hehtaareissa	Alueiden määrä maakunnassa
1 000 – 5 000	99
5 001 – 10 000	27
suuremmat kuin 10 000	11

Pohjanmaan maakuntakaavaa 2040 laadittaessa analysoitiin myös pienempiä metsäalueita niiden ydinalueiden rajaamiseksi. Ydinalue mää-

Kunnat	Ulottuu maakuntaan	Alue	Hehtaari
Kristiinankaupunki	Etelä-Pohjanmaa, Satakunta	Stormossen ym.	15 906
Kruunupyö	Keski-Pohjanmaa	Seljes ym.	37 219
Kruunupyö, Pedersöre	Etelä-Pohjanmaa	Kiiskiltä Högnabbaan	10 668
Laihia	Etelä-Pohjanmaa	Levaneva ym.	16 967
Laihia, Isokyrö	Etelä-Pohjanmaa	Kylänpäästä Palonevalle	12 206
Maalathi		Köpingistä Petolahteen	11 226
Maalathi, Närpiö	Etelä-Pohjanmaa	Sanemossen ym.	12 473
Uusikaarlepyy, Vöyri	Etelä-Pohjanmaa	Oravaisista Keppoon	14 248
Närpiö	Etelä-Pohjanmaa	Susivuori ym.	15 453
Pedersöre	Etelä-Pohjanmaa	Narsilta Huvudsjönille	11 632
Pedersöre, Uusikaarlepyy		Kovjoelta Lillbyhyn	11 409

riteltiin siten, että se on alue, jonka ulkoraja sijaitsee 260 metriä metsän reunan ulkoreunasta. Metsän ydinalueiksi luokiteltiin alueet, joiden pinta-ala on yli 100 ha. Tuloksia hyödynnettiin ekologisten yhteystarpeiden selvittämisessä. Niitä käytettiin yhdessä muiden alla lueteltujen tekijöiden kanssa tärkeimpien ekologisten yhteystarpeiden löytämiseksi.

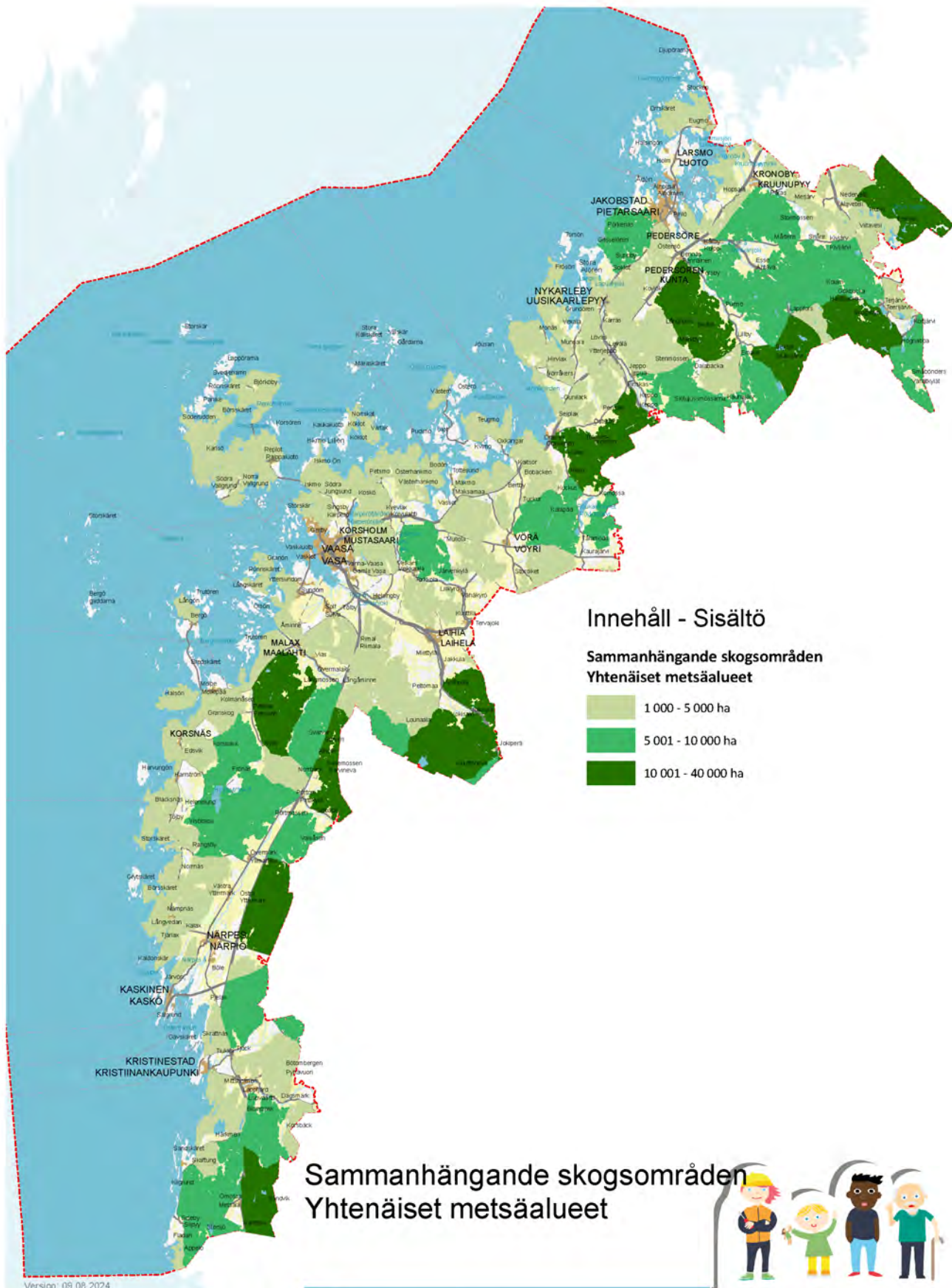
### Ekologiset yhteydet

Ekologisia yhteyksiä tarvitaan olemassa olevien luontoalueiden yhdistämiseksi. Ne antavat villieläimille ja kasveille mahdollisuuksia saavuttaa levinneisyysalueitaan sellaisten alueiden kautta, joissa alueidenkäyttö on niille epäsuotuisa. Muun muassa peltosaarekkeet, viljelemättömät vyöhykkeet peltujen reunoilla ja pienet vesistöt voivat toimia ekologisina yhteyksinä. Joissain tapauksissa on tarve luoda keinotekoisia ekologisia yhteyksiä rakentamalla ekologistia siltoja tai alikulkuja. Erityisesti tieosuuksilla, joilla hirvi- ja peuraeläimet ylittävät tien, tarvitaan teknisin ratkaisuin tehtäviä rakenteita lisäämään sekä autoilijoiden että eläinten turvallisuutta. Ekologisilla yhteyksillä on merkitys myös lajin kyvylle sopeutua ilmastomuutoksen tuomiin haasteisiin.

Pohjanmaan maakuntakaavaa 2040 laatiessaan Pohjanmaan liitto selvitti ekologisten yhteyksien tarvetta. Laajassa yhteistyössä asiantuntijaorganisaatioiden ja viranomaisten kanssa ehdotettiin ekologisten yhteystarpeiden verkostoa, joka osoitetaan myös Pohjanmaan maakuntasuunnitelmassa 2050.

Työn taustamateriaaleina käytettiin:

- ▶ Viranomaisten maantieteellistä tietoa hirviäidoista, hirvivaroituksista sekä hirvi- ja peuraeläinonnettomuuksista
- ▶ Suomen Ympäristökeskuksen ja Suomen metsäkeskuksen maantieteellistä tietoa metsäelinympäristöjen luontoarvoista (Zonation, versio 7)
- ▶ Suomen riistakeskuksen Rannikko-Pohjanmaan ja seutujen riistanhoitoyhdistyksien inventointeja hirvi- ja peuraeläinten sekä petoeläinten yhteystarpeista



**Innehåll - Sisältö**

**Sammanhängande skogsområden  
Yhtenäiset metsäalueet**

- 1 000 - 5 000 ha
- 5 001 - 10 000 ha
- 10 001 - 40 000 ha

**Sammanhängande skogsområden  
Yhtenäiset metsäalueet**



Version: 09.06.2024  
 0 10 20 30 40 km  
 Baskarta: Lantmäteriverkets terrängkarta 06/2021.  
 Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen maastokartta 06/2021.

Österbottens förbund  
Pohjanmaan liitto

ÖSTERBOTTENS LANDSKAPSPLAN 2050 POHJANMAAN MAAKUNTAKAAVA



- Suomen tärkeät lintualueet (FINIBA)
- Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue (Pohjanmaan maakuntakaava 2030)
- Luonnonsuojelualueet
- Natura 2000 -verkostoon kuuluvat alueet
- Maisemarakenne
- Yhtenäiset metsäalueet > 10 000 ha
- Metsäalueet, kaikki maakunnassa ja erityisesti metsien ydinalueet
- Pellot ja puutarhat
- Vesistöt

### **Kaavaratkaisu**

Kaavaratkaisulla tavoitellaan koko maakuntaa kattavaa verkostoa, joka koostuu virkistysalueista, muista luontoalueista ja matkailun kehittämisa-alueista sekä näiden välisistä yhteyksistä.

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoitetaan virkistysalueet ja virkistys-/matkailukohteet niin, että ne kattavasti palvelevat asukkaiden virkistystarpeita ja että maakunta profiloituu suurten ja vaihtelevien luontokokemusten ja virkistysmahdollisuuksien alueena. Kaavaratkaisussa osoitetaan myös kohdemerkinnällä suurimmat urheilukeskukset kuten erilaiset urheiluhallit ja hevosurheilukeskukset. Näissä käy päivittäin paljon väkeä, ja kävijämäärä on urheilukeskuksissa järjestettävien tapahtumien aikana vieläkin suurempi. Tämä aiheuttaa vaatimuksia infrastruktuurille ja logistisille ratkaisuille.

Pohjanmaan maakuntakaavaehdotuksessa 2050 osoitetaan yhteensä 60 virkistysaluetta ja 120 virkistys-/matkailukohtetta. Virkistysalueet voivat kuten virkistys-/matkailukohteet jo tänä päivänä olla tärkeitä matkailunähtävyyksiä ja niiden kehittämisessä tulee huomioida luontomatkat ja matkailuelinkeino.

Pyöräily- ja ulkoilureitit osoitetaan niin, että ne yhdistävät maakunnan virkistysalueet, virkistys- ja matkailukohteet, kansallisesti arvokkaat kulttuuriympäristöt, maakunnallisesti arvokkaat kulttuuriympäristöt ja luonnonsuojelualueet. Tällä tavoin saadaan muodostettua koko maakunnan kattava verkosto, joka muodostuu niin yhtenäisestä reitistöistä kuin mahdollista.

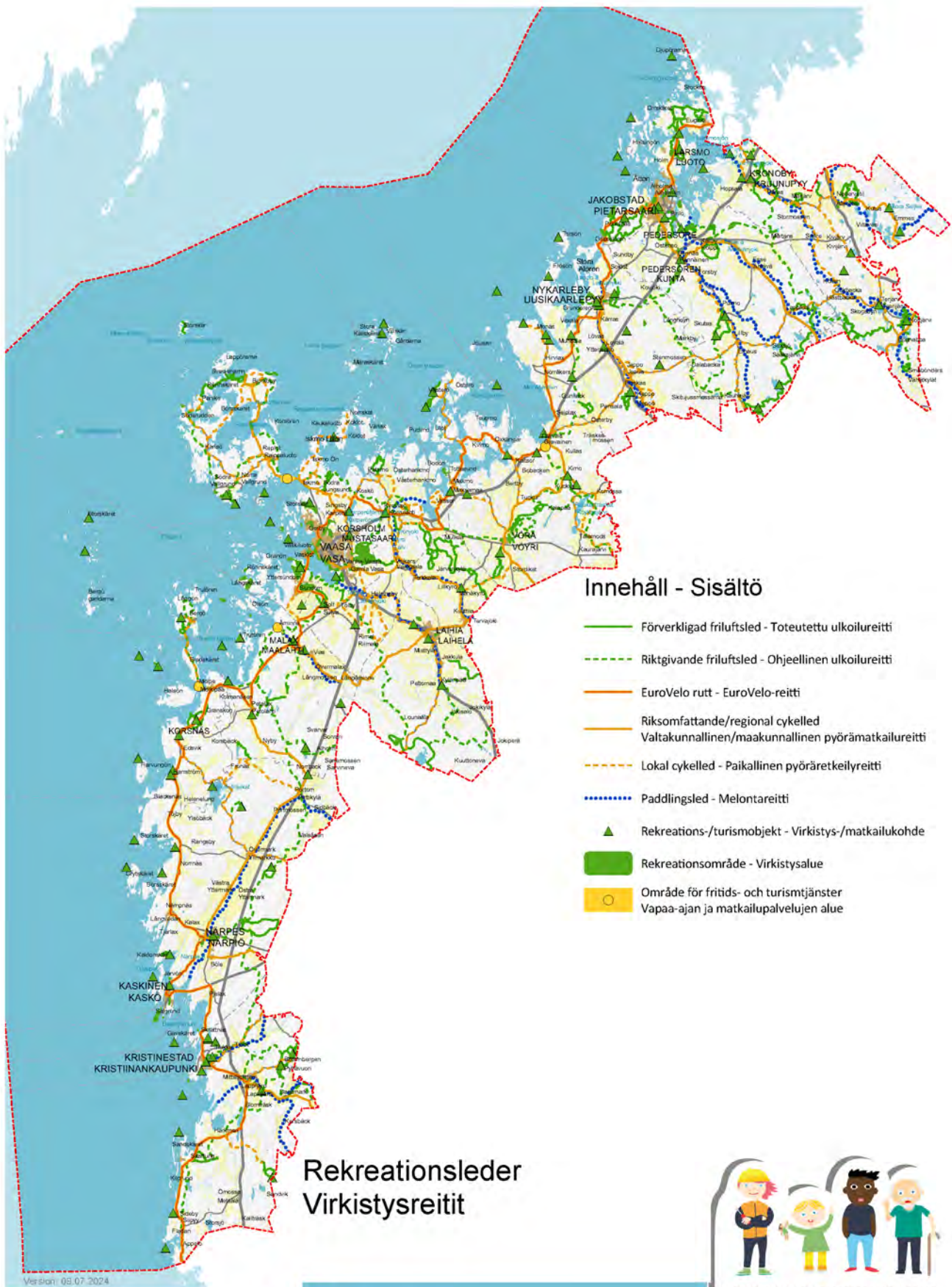
Ulkoilureitit on jaettu toteutettuihin reitteihin ja ohjeellisiin reitteihin. Reitit selviävät alla olevasta teemakartasta.

Melontareittejä osoitetaan melontaan soveltuville vesistöille. Merenkurkku kokonaisuudessaan tarjoaa hyvät melontamahdollisuudet, eikä siten ole tarvetta osoittaa melontareittejä merelle. Melontareitti osoitetaan Perhonjoelle, Ullavanjoelle, Kruunupyynjoelle, Ähtävänjoelle, Purmonjoelle, Lapuanjoelle, Kyrönjoelle, Laihian-Tuovilanjoelle, Maalahdenjoelle, Närpiönjoelle, Lapväärtinjoelle sivuhaaroinen sekä Tiukanjoelle.

Maakunnalle tärkeät ekologiset yhteystarpeet osoitetaan sellaisten alueiden välille ja sellaisten alueiden kautta, joissa luonnon arvot ovat korkeat ja jossa on riistareittejä. Yleis- ja asema-kaavoituksessa on tarpeen täsmentää ekologisia yhteyksiä, kun kaavataso tarkentuu. Kullekin kaavatasolle tulee tehdä tarvittavat selvitykset. Kaikilla kaavatasoilla on tärkeää huolehtia siitä, että ekologiset yhteydet toteutuvat tai säilyvät.

Merenkurkun saariston maailmanperintökohde, Söderjärdenin meteoriittikraatterialue ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaat puutalokaupungit ovat ainutlaatuisia ja kansainvälisesti kiinnostavia vierailukohteita Pohjanmaalla. Nämä osoitetaan matkailun ja virkistymisen kehittämisen alueina. Merenkurkun maailmanperintökohteen sisään-tuloalueet, eli pohjoinen sisään-tuloalue Fjärd-sändan Vöyrin Oravaisissa, eteläinen sisään-tuloalue Strömmen Korsnäsin Moikipäessä sekä keskimäinen sisään-tuloalue Raippaluodon sillan kupeessa Mustasaassa osoitetaan vapaa-ajan ja matkailupalvelujen alueina. Tämän lisäksi Äminne maailmanperintö- ja saaristokunnassa Maalahdessa osoitetaan vapaa-ajan ja matkailupalvelujen alueina.

Pienvenereitit ja pienvenesatamat ovat tärkeitä sekä virkistykselle että matkailulle. Merenkurkun saaristossa on lukuisia pienvenesatamia, luonnonsatamia, vierassatamia ja retkisatamia, jotka tarjoavat veneilijöille vaihtelevia kokemuksia ja retkikohteita. Osuuskunta Aurinkoreitti ylläpitää verkkosivua, jossa veneilijöille tarjotaan tietoa ja suosituksia reiteistä, satamista ja vierailukohteista (<http://solrutten.fi>). Satamia ja reittejä käsitellään liikenneteeman alla.



### Innehåll - Sisältö

- Förverkligad friluftsled - Toteutettu ulkoilureitti
- - - Riktgivande friluftsled - Ohjeellinen ulkoilureitti
- EuroVelo rutt - EuroVelo-reitti
- Riksomfattande/regional cykelled - Valtakunnallinen/maakunnallinen pyörämatkailureitti
- - - Lokal cykelled - Paikallinen pyöräretkeilyreitti
- Paddlingsled - Melontareitti
- ▲ Rekreations-/turismobjekt - Virkistys-/matkailukohde
- Rekreationsområde - Virkistysalue
- Område för fritids- och turismtjänster - Vapaa-ajan ja matkailupalvelujen alue

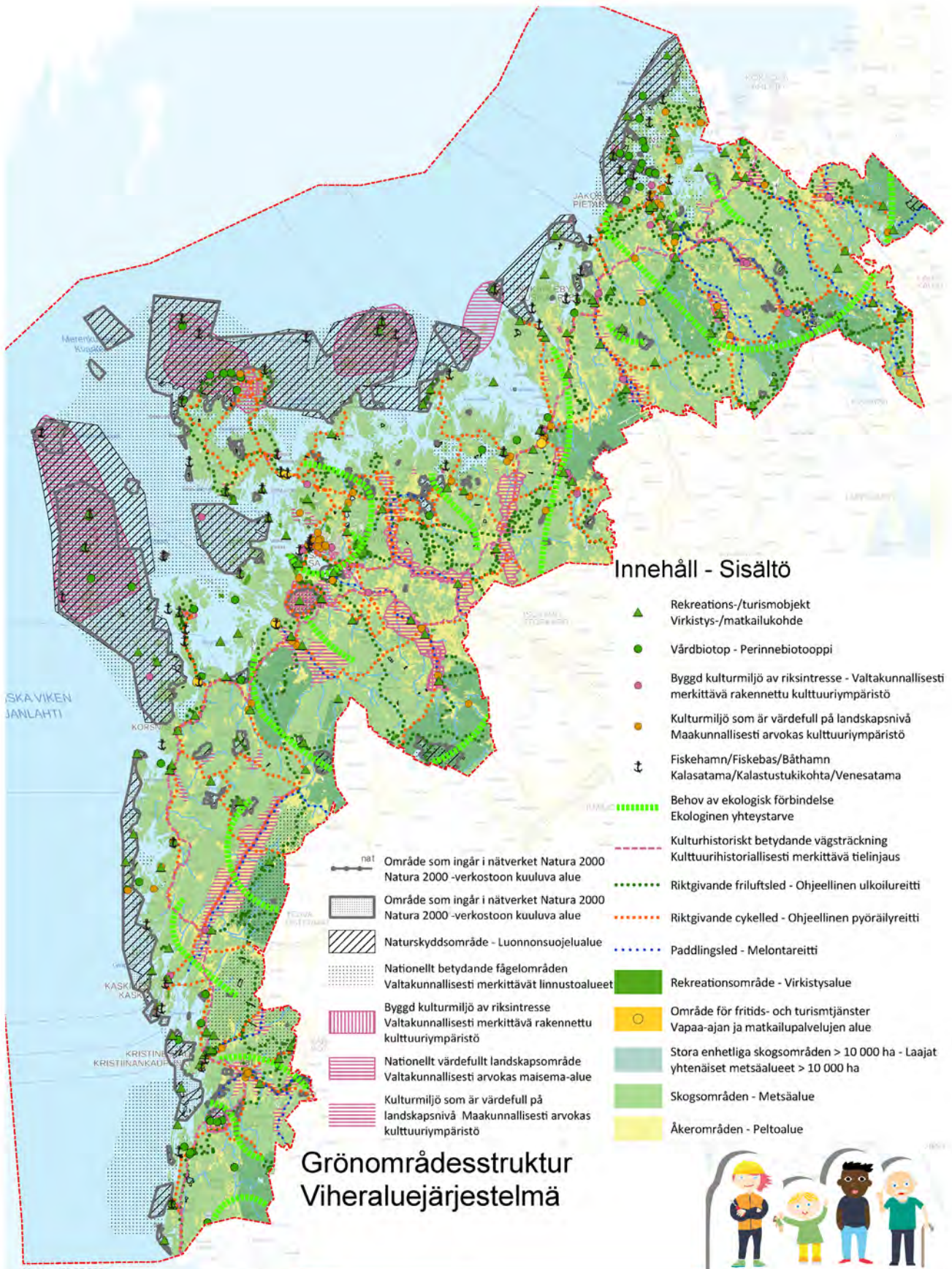
## Rekreationsleder Virkistysreitit



0 10 20 30 40 km  
 Baskarta: Lantmäteriverkets terrängkarta 06/2021.  
 Pohjakarta: Maanmittauslaitoksen maastokarta 06/2021.

**Ostrobothnens förbund**  
**Pohjanmaan liitto**

ÖSTERBOTTENS LÄNSKAPSPLAN 2050 POHJANMAAN MAAKUNTAKAAVA



### Innehåll - Sisältö

- ▲ Rekreatiions-/turismobjekt  
Virkestys-/matkailukohde
- Värdbiotop - Perinnebiotooppi
- Byggd kulturmiljö av riksintresse - Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
- Kulturmiljö som är värdefull på landskapsnivå  
Maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö
- ⚓ Fiskehamn/Fiskebas/Båthamn  
Kalasatama/Kalastustukikohta/Venesatama
- Behov av ekologisk förbindelse  
Ekologinen yhteystarve
- Kulturhistoriskt betydande vägsträckning  
Kulttuurihistoriallisesti merkittävä tielinjaus
- Riktigivande friluftsled - Ohjeellinen ulkoilureitti
- Riktigivande cykelled - Ohjeellinen pyöräilyreitti
- Paddlingsled - Melontareitti
- Rekreatiionsområde - Virkestysalue
- Område för fritids- och turismtjänster  
Vapaa-ajan ja matkailupalvelujen alue
- Stora enhetliga skogsområden > 10 000 ha - Laajat yhtenäiset metsäalueet > 10 000 ha
- Skogsområden - Metsäalue
- Åkerområden - Peltoalue

### Grönområdesstruktur Viheraluejärjestelmä



Version: 09.07.2024

0 10 20 30 40 km

Baskarta: Lantmäteriverkets terrängkarta 06/2021.  
Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen maastokartta 06/2021.

Österbottens förbund  
Pohjanmaan liitto

ÖSTERBOTTENS LANDSKAPSPLAN 2050 POHJANMAAN MAAKUNTAKAAVA

## Kaavamerkinnot ja suunnittelumääräykset

### **mv** Matkailun ja virkistysalue (mv)

**Merkinnän kuvaus:** Kehittämisperiaatemerkinällä osoitetaan matkailun ja virkistysalueita vetovoimaisia alueita. Merkintään sisältyvät Merenkurkun saariston maailmanperintöalue ja Söderfjärdenin meteoriittikraatterialue sekä Pietarsaaren, Uudenkaarlepyyn, Kaskisten ja Kristiinankaupungin historiallinen puutaloasutus, jotka osoitetaan kohdemerkinnöillä.

**Suunnittelumääräys:** Aluetta tulee kehittää valtakunnallisesti ja kansainvälisesti kiinnostavana käyntikohteena. Suunniteltaessa ja kehitettäessä matkailuun ja virkistykseen liittyviä toimintoja tulee kiinnittää huomiota alueen erityispiirteisiin ja hyödyntää sen elämyspotentiaalia. Saavutettavuutta tulee kehittää. Suunnittelussa, rakentamisessa ja muissa toimenpiteissä on huomioitava kulttuuriympäristö-, maisema- ja luontoarvot.

### **RM** Vapaa-ajan- ja matkailupalvelujen alue (RM)

**Merkinnän kuvaus:** Aluevarausmerkinnällä osoitetaan alueita, joista tulee kehittää matkailun ja virkistysalueita vetovoimaisia alueita. Merkintään sisältyvät Fjärdsändan Oravaisissa, Strömmen Moikipäessä, Äminne Maalahdessa ja Raippaluodon sillan kupeessa oleva alue Mustasaassa.

**Suunnittelumääräys:** Aluetta tulee kehittää valtakunnallisesti ja kansainvälisesti kiinnostavana käyntikohteena. Suunniteltaessa ja kehitettäessä matkailuun ja virkistykseen liittyviä toimintoja tulee kiinnittää huomiota alueen ominaispiirteisiin ja hyödyntää sen elämyspotentiaalia. Saavutettavuutta tulee kehittää. Suunnittelussa, rakentamisessa ja muissa toimenpiteissä on huomioitava kulttuuriympäristö-, maisema- ja luontoarvot.

### **v** Virkistysalue (V)

**Merkinnän kuvaus:** Aluevarausmerkinnällä osoitetaan yleiseen virkistykseen ja ulkoiluun tarkoitettuja alueita. Alueella voi sijaita olemassa olevia vakituisia ja vapaa-ajan asuntoja. Alueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

**Suunnittelumääräys:** Alueidenkäyttö ja toimenpiteet alueella tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että turvataan edellytykset käyttää aluetta yleiseen virkistykseen ja ulkoiluun ja varmistetaan alueen saavutettavuus sekä riittävä palvelu- ja varustustaso. Alue tulee suunnitella niin, että se tukee luontomatkailemista. Alueella sallitaan retkeily- ja virkistyskäyttöä palvelevan rakentamisen lisäksi jo olemassa olevien rakennusten korjaus- ja muutostyöt sekä laajentaminen. Virkistysalueita suunniteltaessa on huomioitava niiden

merkitys viheraluejärjestelmässä, ja niiden tulisi muodostaa, jos mahdollista, pyöräily- ja ulkoilureittien kautta yhteistoiminnallinen maakunnallinen verkosto. Suunnittelussa ja toimenpiteissä tulee huomioida kulttuuriympäristö-, maisema- ja luontoarvot. Alueelle tulee laatia kehittämis- ja hoitosuunnitelma.

**Rakentamismääräys:** Alueelle on sallittua rakentaa rakennuksia, jotka mahdollistavat virkistys- ja luontomatkailemista toteuttamisen.

### **▲** Virkistys-/matkailukohteet

**Merkinnän kuvaus:** Kohdemerkinnällä osoitetaan yleiseen virkistykseen, urheiluun ja matkailuun tarkoitettuja alueita.

**Suunnittelumääräys:** Alueidenkäyttö ja toimenpiteet alueella tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että turvataan edellytykset käyttää aluetta yleiseen virkistykseen, urheiluun ja matkailuun ja varmistetaan alueen saavutettavuus sekä riittävä palvelu- ja varustustaso. Alue tulee suunnitella niin, että se tukee luontomatkailemista. Virkistys-/matkailukohteita suunniteltaessa on huomioitava niiden merkitys viheraluejärjestelmässä, ja niiden tulisi, jos mahdollista, muodostaa pyöräily- ja ulkoilureittien kautta yhteistoiminnallinen maakunnallinen verkosto. Suunnittelussa ja toimenpiteissä tulee huomioida kulttuuriympäristö-, maisema- ja luontoarvot.

### **••••••** Ohjeellinen ulkoilureitti

**Merkinnän kuvaus:** Kehittämisperiaatemerkinällä osoitetaan ulkoilureittejä. Nämä yhdistävät virkistysalueita, virkistys- ja matkailukohteita, arvokkaita kulttuuriympäristöjä ja luonnonsuojelualueita yhteistoiminnalliseksi maakunnalliseksi verkostoksi.

**Suunnittelumääräys:** Ulkoilureitin tarkempi suunnittelu ja merkintä tulee tehdä yhteistyössä maanomistajien ja viranomaisten kanssa. Suunnittelussa ja toimenpiteissä tulee huomioida ulkoilureitin merkitys viheraluejärjestelmässä sekä kulttuuriympäristö-, maisema- ja luontoarvot.

### **••••••** Ohjeellinen pyöräilyreitti

**Merkinnän kuvaus:** Kehittämisperiaatemerkinällä osoitetaan pyöräilyreittejä. Nämä yhdistävät virkistysalueita, virkistys- ja matkailukohteita, arvokkaita kulttuuriympäristöjä ja luonnonsuojelualueita yhteistoiminnalliseksi maakunnalliseksi verkostoksi.

**Suunnittelumääräys:** Pyöräilyreitin tarkempi suunnittelu ja merkintä tulee tehdä yhteistyössä maanomistajien ja viranomaisten kanssa. Pyöräilyreittiä suunniteltaessa tulee pyrkiä käyttämään olemassa olevia teitä ja kävely- ja pyöräilyväyliä. Suunnittelussa ja toimenpiteissä tulee huomioida pyöräilyreitin merkitys viheraluejärjes-



Hummelholmen, Uusikaarlepyy. Kuva: Christine Bonn.

telmässä sekä kulttuuriympäristö-, maisema- ja luontoarvot.

#### ••••• Melontareitti

**Merkinnän kuvaus:** Kehittämisperiaatemerkinällä osoitetaan melontareitteinä Perhonjoki, Ullavanjoki, Kruunupyynjoki, Ähtävänjoki, Purmonjoki, Uudenkaarlepyynjoki, Kyrönjoki, Laihian-Tuovilanjoki, Maalahdenjoki, Närpiönjoki, Tiukanjoki ja Lapväärtinjoki sivuhaaroinen.

**Suunnittelumääräys:** Melontareitin sekä mairin-nousu- ja levähdyspaikkojen tarkempi suunnittelu ja merkintä tulee tehdä yhteistyössä maanomistajien ja viranomaisten kanssa. Suunnittelussa ja toimenpiteissä tulee huomioida kulttuuriympäristö-, maisema- ja luontoarvot.

#### ◀ ■ ■ ▶ Ekologinen yhteystarve

**Merkinnän kuvaus:** Kehittämisperiaatemerkinällä osoitetaan ekologisia yhteystarpeita. Ekologiset yhteydet turvaavat luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden lajien liikkumis- ja lisääntymisedellytykset. Ekologisten yhteyksien tarkat sijainnit määräytyvät tarkemmassa suunnittelussa.

**Suunnittelumääräys:** Tarkemmassa suunnittelussa ekologiset yhteystarpeet tulee täsmentää ja tarvittavat selvitykset tehdä kullekin kaavatasolle. Alueella tulee alueidenkäyttö ja toimenpiteet suunnitella ja toteuttaa niin, että voidaan turvata ekologiset yhteydet sekä kehittää ja toteuttaa niitä.

## 6.5 LUONNONSUOJELUALUEET POHJANMAAN MAAKUNNASSA

### Johdanto

Luonnonsuojelulla pyritään turvaamaan alkupe-  
räisen luonnon säilyminen tuleville sukupolville.  
On tärkeää, että maakuntakaavassa varataan  
riittävästi laajoja alueita, joissa on edustettuna  
eri biotooppeja, jotka ovat seudulle tyypillisiä.  
Pelkästään lajien rauhoittaminen ei turvaa biolo-  
gista monimuotoisuutta.

Suomen perustuslain 20 §:n mukaan vastuu luon-  
nosta ja sen monimuotoisuudesta, ympäristöstä  
ja kulttuuriperinnöstä kuuluu kaikille. Julkisen  
vallan on pyrittävä turvaamaan jokaiselle oikeus  
terveelliseen ympäristöön sekä mahdollisuus vai-  
kuttaa elinympäristöään koskevaan päätöksen-  
tekoon. Ympäristöministeriö ohjaa, seuraa ja  
kehittää luonnonsuojelua Suomessa.

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset  
(ELY-keskukset) edistävät luonnon monimuotoi-  
suuden suojelua ja kestävästä käytöstä, valvoo  
luonnonsuojelulain säännösten noudattamista ja  
käyttää luonnonsuojelun yleisen edun puheval-  
taa.

### Lähtökohdat

**Kansainvälisen biodiversiteettisopimuksen** ta-  
voitteena on säilyttää ja kestävästi hyödyntää  
biologista monimuotoisuutta sekä oikeudenmu-  
kaisesti jakaa geneettisten varojen hyödyntämi-  
sessä syntyviä hyötyjä.

Ympäristöministeriö valmistelee uutta kansallista  
luonnon monimuotoisuusstrategiaa ja toiminta-  
ohjelmaa vuoteen 2035. Strategian tavoitteena  
on pysäyttää monimuotoisuuden väheneminen  
ja kääntää kehitys elpymisuralle vuoteen 2030  
mennessä.

**Maankäytön- ja rakennuslain** 28 §:ssä mää-  
rätään, että luonnonsuojelulaisissa tarkoitettujen  
luonnonsuojeluohjelmien tulee olla ohjeena  
kaavaa laadittaessa. **Valtakunnallisten aluei-  
denkäyttötavoitteiden** mukaan alueidenkäytöllä  
tulee huolehtia luonnonperinnön arvojen turvaa-  
misesta.

### Maailmanperintökohde Merenkurkun saaristo

Merenkurkun saaristo liitettiin Unescon maail-  
manperintöluetteloon vuonna 2006, ja se muo-  
dostaa Ruotsin Höga Kustenin kanssa yhteisen  
luonnonperintökohteen. Yhdessä alueet tarjoavat  
maailmanlaajuisesti parhaat mahdollisuudet  
tutustua mannerjäätikön sulamisvaiheessa syn-  
tyneisiin erityyppisiin geologisiin muodostumiin  
sekä ennätysnopean maankohoamisen vaiku-  
tuksiin elolliseen luontoon ja ihmisen kulttuu-  
riin. Arvokkaita geologisia kohteita ovat mm.  
De Geer-moreenit, drumliinit ja muinaisrannat.  
Maankohoamisilmiöön liittyviä arvokkaita luon-  
totyyppejä ovat erilaiset vedenalaiset luontoty-  
pit, fladat, kluuvijärvet, rantaniityt, nummet sekä  
maankohoamisrannikon suot ja primäärimetsät.



Levaneva, Laihia. Kuva: Christine Bonn.

## Kansalliset ja kansainväliset luonnonsuojeluohjelmat

Maakuntakaavaan sisällytetyt valtioneuvoston hyväksymät luonnonsuojeluohjelmat ja -päätökset:

- Soidensuojelun perusohjelma 19.4.1979 ja 26.3.1981
- Lintuvesien suojeluohjelma 3.6.1982
- Lehtojensuojeluohjelma 13.4.1989
- Mikkelinosaarten saariryhmän suojelupäätös 24.8.1989
- Rantojensuojeluohjelma 20.12.1990
- Vanhojen metsien suojeluohjelma 27.6.1996

Maakuntakaavassa osoitetaan myös Merenkurkun hylkeidensuojelualue, joka on asetuksen (736/2001) nojalla perustettu valtion luonnonsuojelualueeksi. Hylkeidensuojelualue on Snipansgrundin – Medelkallan alue, johon kuuluu noin 3260 hehtaaria valtion omistamia alueita Mustasaaren kunnassa.

Valtakunnallinen harjijensuojeluohjelma ei ole luonnonsuojelulain 77 §:n mukainen luonnonsuojeluohjelma vaan se on nähtävä alueen luontoarvoihin perustuvana valtakunnallisen tason inventointina (komiteamietintö 1980: 41). Valtioneuvosto hyväksyi harjijensuojeluohjelman 3.5.1984. Tähän ohjelmaan sisältyy kaksi harjialuetta Pohjanmaalla, Storsand Uudessakaarlepöyissä ja Stenringarna Kristiinankaupungissa. Storsandin harjialue kuuluu maakuntakaavan Natura 2000 -verkostoon ja rantasuojeluohjelmaan.

Koskiensuojelulain 1 §:n mukaan uuden voimalaitoksen rakentamiseen ei saa myöntää vesilaisissa (264/61) tarkoitettua lupaa seuraavissa vesistöissä ja vesistön osissa Pohjanmaalla: Lapvärtinjoen-Isojoen vesistöissä Kristiinankaupungissa, Ahtävänjoen vesistön alaosassa Evijärven alapuolelle asti Evijärven ja Pedersören kunnissa sekä Perhonjoen vesistöissä Murikinkoskesta rautatiesillalle Kruunupyyn kunnassa ja Kokkolan kaupungissa.

Lisäksi on säädetty laki Kyrönjoen erikoissuojelusta, jonka mukaan sen lisäksi, mitä koskiensuojelulaisissa (35/87) on säädetty, uuden voimalaitoksen rakentamiseen ei saa myöntää vesilaisissa (264/61) tarkoitettua lupaa Kyrönjoen keski- ja alaosassa.

Raportissa valtakunnallisesti arvokkaista tuuli- ja rantakerrostumista, Suomen ympäristö 32/2011, luokiteltiin Pohjanmaan maakunnan alueelta 14 geologista muodostumaa valtakunnallisesti arvokkaiksi. Nämä sijaitsevat Kristiinankaupungissa, Pietarsaareissa, Uudessakaarlepöyissä ja Vaasassa. Selvitys ei ole suojeluohjelma eikä sillä ole suoranaisia lainsäädännöllisiä vaikutuksia.

Raportissa valtakunnallisesti arvokkaista kivikoista, Suomen ympäristö 2/2018, on viisi geologista muodostumaa Pohjanmaan maakunnan alueelta. Valtakunnallisesti melko arvokkaita, luokka 4, ovat Tjädermossen Vaasassa, Stormossen Mustasaareissa, Landsbacken Pedersöressä ja Ruokosharju Kruunupyssä. Ilveskivi Pedersöressä luokiteltiin valtakunnallisesti arvokkaaksi, luokka 3. Selvitys ei ole suojeluohjelma eikä sillä ole suoraan lakiin perustuvia oikeudellisia vaikutuksia.

Soidensuojelutyöryhmän loppuraportissa (YM 26/2015) esitetään Pohjanmaan maakunnasta 32 suota valtakunnallisesti arvokkaaksi suoksi. Näiden pinta-ala on yhteensä 3132 ha, josta 225 ha on valtion omistuksessa olevia soita ja 2907 ha yksityisessä omistuksessa olevia soita. Yksityismaiden suojelu toteutetaan vapaaehtoisin keinoin eikä alueiden kuuluminen soidensuojelun täydennysehdotukseen aiheuta niiden maanomistajille uusia alueidenkäyttöä rajoittavia oikeusvaikutuksia.

Natura 2000 -verkoston aluerajaukset perustuvat valtioneuvoston 20.8.1998 tekemään päätökseen sekä myöhemmin tehtyyn täydennykseen, josta valtioneuvosto teki päätöksen 8.5.2002 ja 2.6.2005. ELY-keskukset yhdessä Metsähallituksen luontopalveluiden kanssa päivittivät Natura 2000 -verkoston yleissuunnitelman maaliskuussa 2017. Natura 2000 -verkoston tavoitteena on suojella biologista monimuotoisuutta. Verkostoon sisältyvät alueet ovat tärkeitä myös virkistys- ja ulkoilukäytön kannalta. Pohjanmaalla on 53 aluetta, jotka kuuluvat Natura 2000 -verkostoon. Niiden yhteenlaskettu pinta-ala on noin 182 000 ha.

## Kansainväliset ja kansalliset ohjelmat

Itämeren ympäröivillä valtioilla on sopimus (Helsingin sopimus) koskien meriluonnon suojelua, lajien monimuotoisuuden turvaaminen ja kuorituksen vähentäminen kaikista päästölähteistä. Sopimuksen toteuttamiseksi Helsingin komissio (HELCOM) on perustanut verkoston alueista meri- ja rannikkoluonnon suojeluksi; Helcom Marine Protected Areas (MPA). Suomen HELCOM MPA alueet sijoittuu Natura 2000 -alueiden sisälle. Pohjanmaan merialueen kaikki Natura 2000 -alueet ovat myös HELCOM MPA -alueita.

Kansainvälisesti tärkeitä lintualueita (Important Bird and Biodiversity Areas, IBA) ja Suomen arvokkaita lintualueita (Finnish Important Bird Areas, FINIBA) edustavat alueet perustuvat Bird Life Suomi -yhdistyksen ja Suomen ympäristökeskuksen kokoamaansa rekisteriin. IBA- ja FINIBA-alueet ovat kansainvälisesti ja valtakunnallisesti tärkeitä uhanalaisten lajien pesimis- ja kokoontumisalueita. Rekisteri ei ole virallinen ohjelma, mutta se voi toimia pohjana alueidenkäy-



Merenkurkun saaristo, Mustasaari. Kuva: Joonatan Knuutila.

tön suunnittelussa ja luonnonsuojelun toteuttamisessa. Rekisteriä on käytetty laadittaessa Natura 2000-ohjelman ehdotusta.

Kansainvälinen Ramsar-sopimus kattaa kosteikkojen suojelua, ja Suomi on sitoutunut sopimukseen vuonna 1975. Sopimus velvoittaa osapuolia perustamaan luonnonsuojelualueita kosteikoille ja edistämään kansainvälisesti merkittävien kosteikkojen ja vesilintujen suojelua. Pohjanmaalla on neljä Ramsar-aluetta: Merenkurkun saaristo, Levaneva, Lapväärtin lintuvedet ja Vassorinlahti. Kaikki alueet ovat osa Natura 2000 -verkostoa.

Project Aqua -vesistöohjelma laadittiin vuonna 1969 kansainvälisen biologisen ohjelman (IBP) toimeksiannosta, ja UNESCO vahvisti mukaan otettavat kohteet. Ohjelmaan kuuluu vesistöjä, jotka ovat korvaamattomia kansainväliselle vesistötutkimukselle. Pohjanmaalla on yksi kansainvälinen Project Aqua -kohde, joka on Lapväärtinjoen-Isojoen valuma-alue. Ohjelma on luonteeltaan epävirallinen eikä sillä ole suoria oikeusvaikutuksia.

YK:n biologista monimuotoisuutta koskevan yleis-sopimuksen kokouksessa marraskuussa 2018 päätettiin Merenkurkun saaristo nimetä alueeksi, joka täyttää CBD:n (Convention on Biological Diversity) asettamat tieteelliset ekologisesti tai biologisesti merkittävälle merialueille (EBSA) asetetut kriteerit. Tällä tavoin Merenkurkun saaristo sisällytettiin globaaliin EBSA-statusuuden saaneiden

alueiden tietokantaan. Tämä status ei edellytä suojelua tai hoitoa. Tietokannassa olevia alueita koskevia tietoja voidaan käyttää tietopohjana esimerkiksi kaavoituksessa ja merialuesuunnittelussa.

Suomen ekologisesti merkittävät vedenalaiset meriluontoalueet (EMMA) ovat arvokkaita luonnonalueita veden alla, jotka muodostavat mahdollisia tuotantoalueita ekosysteemipalveluille. Ne perustuvat pääosin VELMUn keräämään tietoon vesikasveista, makrolevistä, selkärangattomista eläimistä, Itämeren luontotyypeistä, geologiasta ja kalojen lisääntymisalueista. Pohjanmaan merialueella EMMA-alueiksi on tunnistettu muun muassa kalojen lisääntymisalueita, vedenalaista kasvillisuutta ja luontotyyppisiä sekä geologisia muodostumia. Luonnonarvot ovat keskittyneet matalille rannikkovesille ja saaria ympäröiviin ympäristöihin. Maan kohoamisen johdosta nämä elinympäristöt muuttuvat jatkuvasti.

Metsien monimuotoisuutta on voitu suojella METSO-toimintaohjelmalla vuodesta 2008 saakka. Sen tavoitteena on pysäyttää metsäisten luontotyyppien ja metsälajien väheneminen sekä mahdollistaa luonnon monimuotoisuuden kehittyminen metsissä. METSO-ohjelma perustuu maanomistajien vapaaehtoisuuteen suojella metsiensä monimuotoisuutta joko määräaikaisesti tai pysyvästi. Valtio maksaa ohjelman mukaisesta suojelusta ja luonnonhoidosta korvausta.



Uudessa luonnonsuojelulaisissa, joka tuli voimaan 1.6.2023, säädetään vapaaehtoisesta ekologisesta kompensatiosta ja hyvittämisen kriteereistä. Lisäksi laki sisältää säännökset suojeluhuvi-tyksestä ja maanomistajan mahdollisuuksista tuottaa hyvittäville toimenpiteillä luonnonarvoja käytettäväksi ekologiseen kompensatioon. Lais- sa ekologinen kompensatio määritellään seu- raavasti: ”eliölajeille ja luontotyypeille aiheutet- tavien heikennysten hyvittäminen parantamalla eliölajien ja luontotyyppien tilaa heikennysalueen ulkopuolella, kun heikennyksiä on ensisijaisesti vältetty, toissijaisesti minimoitu ja, jos mahdol- lista, heikennettyjen eliölajien ja luontotyyppien tilaa on ennallistettu heikennysalueella”. Pohjan- maan kokonaispinta-alasta 21 % on luonnonsuo- jelualueita, Natura-alueita tai luo-alueita.

### **Pohjanmaan maakuntastrategia**

Pohjanmaan maakuntastrategiaan sisältyy Poh- janmaan 2050 tavoitetilä siitä, että maakun- nassa on elinvoimainen luonto ja terveellinen elinympäristö. Tämä tarkoittaa, että luonnon köyhtyminen on pysäytetty ja luonnon monimuotoisuus on turvattu sekä että pintavesien, merive- den ja pohjavesien tila sekä ilmanlaatu ovat hy- viä. Tämä tarkoittaa myös, että luonnonvarojen käyttö on vastuullista ja, että ilmastomuutokseen liittyviin riskeihin, kuten tulviin ja sään ääri-ilmiöi- hin, on varauduttu.

### **Maakuntakaavan tavoitteet**

Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 yhtenä ta- voitteenä on maakunta, jossa on hyvä elinym- päristö. Kaavaratkaisun tulee luoda edellytykset ekologisesti kestäväälle alue- ja yhdyskuntara- kenteelle. Maakuntakaavalla pyritään luomaan edellytykset monimuotoiselle luonnolle ja puh- taalle vedelle. Maakuntakaavalla pyritään aluei- den käyttöön, joka luo edellytykset arvokkaiden luonnonalueiden säilymiselle ja niiden biologi- sen monimuotoisuuden lisäämiselle.

### **Kaavaprosessi**

Maakunnalliset suojelualueet inventoitiin ja tarkistettiin vuosina 2016–2017 Pohjanmaan maakuntakaavan 2040 laadinnan yhteydessä. Inventoinnin tuloksiin perustuva tarkistus tehtiin yhteistyössä asianomaisten kuntien sekä viran- omaisten ja järjestöjen asiantuntijoiden kanssa.

### **Kaavaratkaisu**

Luonnonsuojelualueet ovat merkittävä osa maa- kunnan viheraluerakennetta ja muodostavat perustan suurten yhtenäisten luontoalueiden ja luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi. Poh- janmaan maakuntakaavassa 2050 osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojellut tai suojelta- vaksi tarkoitetut alueet, valtakunnallisissa suo- jeluohjelmissa olevat alueet, maakunnalliset suojelualueet sekä Metso-ohjelmassa suojellut valtion alueet ja Suomen 100-vuotisjuhlavuoden aikana lahjoitetut luontoalueet. Pohjanmaalla KAAVASELOSTUS

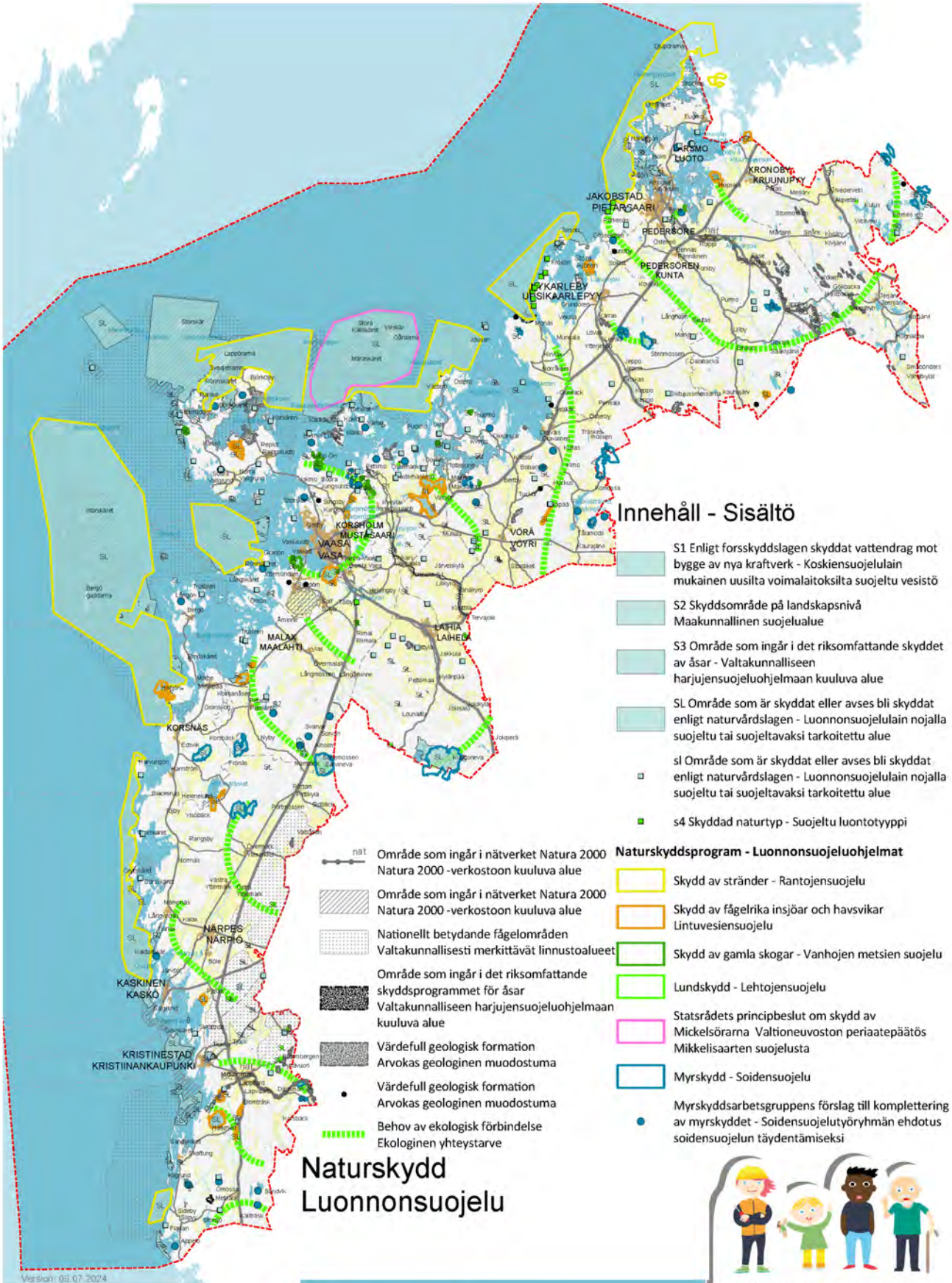
on luonnonsuojelualueita, jotka kuuluvat ranto- jensuojeluohjelmaan, soidensuojeluohjelmaan, lintuvesien suojeluohjelmaan, vanhojen metsien suojeluohjelmaan ja lehtojensuojeluohjelmaan, sekä Mikkelsaaret, jotka on suojeltu valtioneu- voston päätöksellä, ja hylkeidensuojelualue.

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 on yh- teensä 53 aluetta, jotka kuuluvat Natura 2000 -verkostoon. Alueiden suojelu toteutetaan pää- asiassa luonnonsuojelulain mukaisella menet- telyllä. Natura 2000 -verkostoon sisältyvät ko- konaan tai osittain valtioneuvoston hyväksymät luonnonsuojeluohjelmat sekä jo olemassa olevat luonnonsuojelualueet. SAC määrittää sellaisia alueita, jotka on EU-komission päätöksellä otet- tu mukaan erityisten suojelualueiden verkostoon. Näihin alueisiin kohdistetaan tärkeitä suojatoi- menpiteitä ajatellen luontotyyppisiä ja lajeja. Jäsenmaiden tehtävä on toteuttaa nämä toimen- piteet. SPA tarkoittaa lintudirektiivin mukaisia luonnonvaraisten lintujen suojeluun tarkoitettuja alueita. Jäsenmaat valitsevat itse nämä alueet ja ilmoittavat ne EU-komissiolle.

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoite- taan uhanalaisten lintulajien kansainvälisesti (IBA) kansallisesti tärkeät pesimä- ja kokoontu- misalueet (FINIBA), jotka sijaitsevat suojelualuei- den ulkopuolella. Samoin osoitetaan myös suojelualueiden ulkopuolella olevat ekologi- sesti merkittävät vedenalaiset meriluontoalueet (EMMA). Soidensuojelutyöryhmän valtakunnalli- sesti merkittäviksi ehdottamat suot huomioidaan siten, ettei niille osoiteta mitään sellaista aluei- denkäyttöä, joka uhkaa niiden arvoa.

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoi- tetaan aluevarausmerkinnällä kumotun luon- nonsuojelulain 1096/1996 29 §:ssä suojellut hiekkaranta- ja dyniesiintymät, joiden ominais- piirteiden vaarantamista koskeva kielto on saatet- tu voimaan ELY-keskuksen päätöksellä. Kumotun lain 29 §:n 1 momentissa tarkoitettuihin luonnon- tilaisiin hiekkarantoihin sovelletaan luonnonsuo- jelulain 9/2023 64, 66 ja 67 §:ää ja kumotun lain 29 §:n 1 momentissa tarkoitettuihin puutto- miin tai luontaisesti vähäpuustoisiin hiekkadyy- neihin sovelletaan luonnonsuojelulain 9/2023 65–67 §:ää. Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoitetaan ne geologiset muodostumat, jotka on luokiteltu valtakunnallisesti merkittäviksi tuuli- ja rantakerrostumiksi, kallioalueiksi, moree- nimuodostumiksi ja kivikoiksi mutta jotka eivät sisälly mihinkään suojeluohjelmaan.

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoite- taan kymmenen maakunnallista suojelualuetta. Pittjärv Vöyrillä, joka aiemmin on luokiteltu soi- densuojelualueeksi, tulee kunnostaa statuksensa säilyttämiseksi. Kosteikkojen kunnostaminen hyö- dyttäisi luonnonvaraista vesilintukantaa.



### Innehåll - Sisältö

- S1 Enligt forsskyddslagen skyddat vattendrag mot bygge av nya kraftverk - Koskiensuojelulain mukainen uusilta voimalaitoksilta suojeltu vesistö
- S2 Skyddsområde på landskapsnivå  
Maakunnallinen suojelualue
- S3 Område som ingår i det riksfattande skyddet av åsar - Valtakunnalliseen harjijensuojeluohjelmaan kuuluva alue
- SL Område som är skyddat eller avses bli skyddat enligt naturvårdslagen - Luonnonsuojelulain nojalla suojeltu tai suojeltavaksi tarkoitettu alue
- si Område som är skyddat eller avses bli skyddat enligt naturvårdslagen - Luonnonsuojelulain nojalla suojeltu tai suojeltavaksi tarkoitettu alue
- s4 Skyddad naturtyp - Suojeltu luontotyyppi

- #### Naturskyddsprogram - Luonnonsuojeluohjelmat
- Skydd av stränder - Rantojensuojelu
  - Skydd av fågelrika insjöar och havsvikar  
Lintuviensuojelu
  - Skydd av gamla skogar - Vanhojen metsien suojelu
  - Lundsnydd - Lehtojensuojelu
  - Statsrådets principbeslut om skydd av Mickelsöarna  
Valtioneuvoston periaatepäätös Mikkeliisaarten suojelusta
  - Myrskydd - Soidensuojelu
  - Myrskyddsarbetsgruppens förslag till komplettering av myrskyddet - Soidensuojelutyöryhmän ehdotus soidensuojelun täydentämiseksi

- Område som ingår i nätverket Natura 2000  
Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue
- Område som ingår i nätverket Natura 2000  
Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue
- Nationellt betydande fågelområden  
Valtakunnallisesti merkittävät linnustoalueet
- Område som ingår i det riksfattande skyddsprogrammet för åsar  
Valtakunnalliseen harjijensuojeluohjelmaan kuuluva alue
- Värdefull geologisk formation  
Arvokas geologinen muodostuma
- Värdefull geologisk formation  
Arvokas geologinen muodostuma
- Behov av ekologisk förbindelse  
Ekologinen yhteystarve

## Naturskydd Luonnonsuojelu

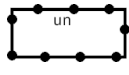


0 10 20 30 40 km  
Baskarta: Lantmäteriverkets terrängkarta 06/2021.  
Pohjakarta: Maanmittauslaitoksen maastokartta 06/2021.

Österbottens förbund  
Pohjanmaan liitto

ÖSTERBOTTENS LANDSKAPSPLAN 2050 POHJANMAAN MAAKUNTAKAAVA

## Kaavamerkinnot ja suunnittelumääräykset



### Unescon maailmanperintökohde (un)

**Merkinnän kuvaus:** Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan YK:n kulttuuri- ja tiedejärjestö Unescon maailmanperintökohdeiden luetteloon sisältyvä alue. Korkea rannikko/Merenkurkun saaristo on julistettu maailmanperinnöksi geologisin perustein.

**Suunnittelumääräys:** Alueidenkäyttö ja toimenpiteet alueella tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että otetaan huomioon maankohoaminen ja geologiset muodostumat.

S1

### Koskiensuojelulain perusteella uusilta voimalaitoksilta suojeltu vesistö (S1)

**Merkinnän kuvaus:** Aluevarausmerkinnällä osoitetaan koskiensuojelulain nojalla suojellut vesistöt. Alueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

**Suojelumääräys:** Uuden voimalaitoksen rakentamiseen ei saa myöntää vesilaissa (264/61) tarkoitettua lupaa.

**Suunnittelumääräys:** Erityistä huomiota on kiinnitettävä niiden arvojen säilyttämiseen ja turvaamiseen, joiden perusteella alue on koskiensuojelulailla suojeltu.

S2

### Maakunnallinen suojelualue (S2)

**Merkinnän kuvaus:** Aluevarausmerkinnällä osoitetaan maakunnallisesti arvokkaat suojelualueet, jotka voidaan muodostaa usean lain nojalla tai maankäyttö- ja rakennuslain ja sen mukaisten säännösten nojalla. Alueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

**Suunnittelumääräys:** Erityistä huomiota on kiinnitettävä alueen luonnonarvojen säilyttämiseen ja turvaamiseen.

### S4 Suojeltu luontotyyppi (S4)

**Merkinnän kuvaus:** Aluevarausmerkinnällä osoitetaan kumotun luonnonsuojelulain (1096/1996) 29 §:ssä suojellut hiekkaranta- ja dyyniesiintymät, joiden ominaispiirteiden vaarantamista koskeva kieltä on saatettu voimaan ELY-keskuksen päätöksellä. Kumotun lain 29 §:n 1 momentissa tarkoitettuihin luonnontilaisiin hiekkarantoihin sovelletaan luonnonsuojelulain 9/2023 64, 66 ja 67 §:ää ja kumotun lain 29 §:n 1 momentissa tarkoitettuihin puuttomiin tai luontaisesti vähäpuustoihin hiekkadyyneihin sovelletaan luonnonsuojelulain 9/2023 65–67 §:ää.

**Suojelumääräys:** Aluetta ei saa muuttaa niin, että luontotyypin ominaispiirteiden säilyminen vaarantuu.

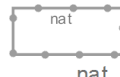
KAAVASELOSTUS

SL

### Luonnonsuojelulain nojalla suojeltu tai suojeltavaksi tarkoitettu alue (SL)

**Merkinnän kuvaus:** Aluevarausmerkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltavaksi tarkoitettuja alueita. Pienialaiset suojelualueet osoitetaan kohdemerkinnällä. Alueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

**Suojelumääräys:** Erityistä huomiota on kiinnitettävä alueen luonnonarvojen säilyttämiseen ja turvaamiseen sekä sellaisten toimenpiteiden välttämiseen, jotka vaarantavat niitä arvoja, joiden perusteella alue on muodostettu tai on tarkoitus muodostaa luonnonsuojelualueeksi.



### Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue (nat)

**Merkinnän kuvaus:** Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan Natura 2000 -verkostoon kuuluvat alueet.

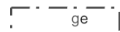
**Suunnittelumääräys:** Alueidenkäyttö ja toimenpiteet tulee suunnitella ja toteuttaa niin, etteivät ne merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.



### Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue (luo)

**Merkinnän kuvaus:** Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan tärkeimmät kansainvälisesti (IBA) ja valtakunnallisesti merkittävät linnustoalueet (FINIBA) sekä Suomen ekologisesti merkittävät vedenalaiset meriluontoalueet (EMMA).

**Suunnittelumääräys:** Alueidenkäyttö ja toimenpiteet tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että edistetään biologisen monimuotoisuuden ja luonnonarvojen säilymistä alueella. Alueen sisällä voi olla useita eri alueidenkäyttömuotoja. Merkintä ei rajoita alueen käyttöä alkutuotannolle.



### Arvokas geologinen muodostuma (ge)

**Merkinnän kuvaus:** Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan ne geologiset muodostumat, jotka on luokiteltu valtakunnallisesti arvokkaiksi tuuli- ja rantakerrostumiksi, kallioalueiksi, moreenimuodostumiksi tai kivikoiksi, mutta jotka eivät sisälly suojeluohjelmiin. Pienialaiset geologiset muodostumat osoitetaan kohdemerkinnällä.

**Suunnittelumääräys:** Alueidenkäyttö ja toimenpiteet tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että geologiset erityispiirteet turvataan.

## ge1 Valtakunnalliseen harjijensuojeluohjelmaan kuuluva alue (ge1)

**Merkinnän kuvaus:** Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan Storsand Uudessakaarlepvyssä ja Stenringarna Kristiinankaupungissa, jotka sisältyvät valtakunnalliseen harjijensuojeluohjelmaan.

**Suunnittelumääräys:** Alueen erityispiirteitä haitallisesti muuttavat toimenpiteet tulee välttää. Erityistä huomioita on kiinnitettävä alueella sijaitsevien geologisten muodostumien suojeluun ja hoitoon.

## Project aqua -vesistö

**Merkinnän kuvaus:** Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan Lapväärtinjoen-Isojoen vesistöalue, joka vaatii erityistä suojelua ja on luokiteltu kansainvälisesti arvokkaaksi Project aqua -kohteeksi.

**Suunnittelumääräys:** Alueen asema kansainvälisesti arvokkaana suojelukohteena tulee ottaa huomioon. Alueella tapahtuvissa toimenpiteissä tulee kiinnittää erityistä huomiota vesistön veden laatuun.

## Ekologisesti tai biologisesti merkittävä merialue

**Merkinnän kuvaus:** Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan Merenkurkun saaristo, joka on luokiteltu ekologisesti tai biologisesti merkittäväksi merialueeksi (EBSA, Ecologically or Biologically Significant Marine Areas).

**Suunnittelumääräys:** Alueen asema kansainvälisesti arvokkaana alueena tulee ottaa huomioon.

## Soita koskeva yleinen suunnittelumääräys

Suoalueet, jotka soidensuojeluryhmän loppuraportissa (YM 26/2015) ehdotetaan luokiteltavaksi valtakunnallisesti arvokkaiksi, tulee huomioida tarkemmassa suunnittelussa siten, että niiden luontoarvot eivät tule uhatuiksi. Yksityismailla olevien soiden suojeleminen tulee toteuttaa vapaaehtoisin keinoin.

## Vapaaehtoista ekologista kompensatiota koskeva yleinen suunnittelumääräys

Alueidenkäyttöä ja toimenpiteitä suunniteltaessa ja toteutettaessa voidaan toimeenpanna vapaaehtoinen ekologinen kompensatio joko suojelehuvelytyksellä tai tuottamalla luonnonarvoja, jos alueidenkäytön ja toimenpiteiden toteuttaminen heikentää luonnonarvoja. Hyvittämisen toimeenpanee toimija, joka toiminnallaan heikentää eliölajin elinympäristöä tai luontotyyppiä. Ekologinen kompensatio on aina viimesijainen keino, kun haittoja ei voida estää tai lieventää. Hyvitys on toimeenpantava ennen heikentävien toimenpiteiden toteuttamista.



Tisskärssund, Uusikaarlepyy. Kuva: Christine Bonn.

## 6.6 HILJAISET JA PIMEÄT ALUEET POHJANMAAN MAAKUNNASSA

### **Lähtökohdat**

Hiljaisella alueella tarkoitetaan aluetta, jonne ihmisen aiheuttama melu ei kantaudu tai se on vähäistä ja jossa luonnon äänet ovat äänimaisemassa vallitsevassa asemassa. Melu on tunnustettu merkittäväksi ympäristö- ja terveysongelmaksi. Tieliikenne on suurin melulähde. Hiljaiset alueet ovat merkittävä osa elinvoimaista luonnonympäristöä sekä terveellistä ja viihtyisää ympäristöä. Hiljaisilla alueilla on merkitystä virkistytymisessä ja niillä on yhä enemmän merkitystä uudentyyppisten luontomatkailun- ja hyvinvointipalvelujen ja muun elinkeinoharjoittamisen kehittämisessä.

Pimeällä alueella tarkoitetaan aluetta, jonne ihmisen aiheuttama valo ei yllä eli aluetta, jossa ei ole valosaastetta. Valosaasteen on todettu olevan haitaksi ihmisen ympäristölle ja terveydelle. Pimeys on tärkeä tekijä eläinten elinympäristöissä ja valosaaste vaikuttaa myös kasvillisuuteen. Suurimpia valosaasteen aiheuttajia ovat liikenne ja valaistut rakennukset. Pimeys ekosysteemipalveluna on synnyttänyt uudenlaisia luontomatkailu- ja hyvinvointipalveluja.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin. Alueidenkäytöllä pitää myös ehkäistä melusta ja tärinästä aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.

Sekä hiljaisuus että pimeys ovat katoavia luonnonvaroja ja siten myös katoavia ekosysteemipalveluja. Alueidenkäytön suunnittelu on avainasemassa hiljaisten ja pimeiden alueiden säilyttämisessä. Maakuntatason maankäytön suunnittelussa tulee huomioida hiljaiset ja pimeät alueet siinä määrin, kun se on tarkoituksenmukaista ja mahdollista. Maakuntakaavatasolla tärkeää on turvata erityisesti luonnonsuojelualueiden sekä matkailuun ja virkistykseen sopivien laajojen hiljaisten alueiden säilyminen.

### **Hiljaiset ja pimeät alueet Pohjanmaalla**

Pohjanmaan maakuntakaavan 2040 laadinnan yhteydessä hiljaiset alueet selvitettiin. Selvitys päivitettiin Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 pohjaksi. Analyysi osoittaa mahdollisia hiljaisia

luonnonalueita maakunnassa. Maa-alueet, joihin melumallin mukaan ei vaikuta yli 35 dB:n melu on esitetty teemakartalla. Pohjanmaan hiljaiset alueet sijoittuvat laajoille metsäalueille, suoalueille, saaristoon sekä maakuntakaavan virkistysalueiden ja virkistys-/matkailukohteiden läheisyyteen. Aluesuunnittelulla tulee pyrkiä siihen, etteivät laajat yhtenäiset metsäalueet pirstoudu rakentamisen tai infran vuoksi ja että virkistysalueiden hiljaisuus huomioidaan.

Pohjanmaan maakuntakaavaa 2040 laadittaessa maakunnan pimeät alueet kartoitettiin paikkatietoanalyysillä. Selvitys päivitettiin Pohjanmaan maakuntakaavaluonnoksen 2050 pohjaksi ja tulokset esitetään teemakartalla. Teemakartalla valosaaste esitetään Bortlen asteikon avulla. Asteikko kuvaa valosaasteen määrää yötaivaalla, ja se on yhdeksänportainen. Erinomaisen pimeän taivaan alueella pystyy havaitsemaan koko tähtitaivaan, kun taas tyyppillisen pimeän taivaan alueella luontaiset valonlähteet näyttävät himmeämmiltä. Pohjanmaalla ei erinomaisen pimeän taivaan alueita ole, mutta tyyppillisen pimeän taivaan alueita löytyy ulkosaaristosta ja merialueilta. Maaseutu- ja saaristoalueilla. Kyseisillä alueilla sijaitsee maakuntakaavan virkistysalueita ja virkistys-/matkailukohteita.

### **Hiljaisia alueita koskeva yleinen suunnittelu- ja suositus**

Alueidenkäyttöä ja toimenpiteitä suunniteltaessa ja toteutettaessa tulee hiljaiset alueet sekä niiden lähiympäristöt huomioida niin, että mahdollistetaan luonnon äänistä ja hiljaisuudesta nauttiminen. Taajamissa tai niiden läheisyydessä olevien virkistysalueiden osalta hiljaisuuden kokeminen tulee suhteuttaa ympäröivien toimintojen luonteseen. Hiljaisilla alueilla voidaan suorittaa metsätalouden toimenpiteitä sekä virkistyskäyttöön liittyvää toimintaa.

### **Pimeitä alueita koskeva yleinen suunnittelu- ja suositus**

Tyyppillisen pimeän taivaan alueen tai maaseutu- ja saaristoalueiden vyöhykkeillä sijaitsevien alueiden suunnittelussa ja kehittämisessä tulee kiinnittää huomiota pimeyden tarjoamaan elämispotentiaaliin.

## 6.7 KULTTUURIYMPÄRISTÖT POHJANMAAN MAAKUNNASSA

### Johdanto

Viljeltyt jokilaaksot, yhtenäiset metsäalueet pitkin Etelä-Pohjanmaan maakunnan rajan, asuttu rannikkoalue, meri ja laaja saaristo ovat ominaisia Pohjanmaan maakunnalle. Pohjanmaan uniikki maankohoamismaisema, jota on asutettu ja viljelty sekä maalla että merellä, ei ole saanut kulttuurimaisemakerroksellisuuttaan ainoastaan alueidenkäytön yhteiskuntamuutosten johdosta, vaan maisemaan vaikuttaa vahvasti uudet maalueet ja maankohoamisen myötä muuttuneet luonto-olosuhteet. Näin ollen maankohoamisalueen kulttuurimaisemat ovat ainutlaatuinen identiteettiä luova tekijä.

Edellytys kulttuurimaisemien säilyttämiselle ja kehittämiselle on, että niitä käytetään aktiivisesti. Tämä koskee sekä rakennettua kulttuuriympäristöä että viljeltyä maisemaa. Ne vaativat käyttäjiä sekä hoitoa ja käyttöä.

Kulttuuriympäristöllä on tärkeä rooli ilmastomuutoksen hillinnässä ja ilmastosopeutumistyössä. Pohjanmaalla perinteinen kulttuuriympäristön hoito ja perinteinen puurakentaminen ovat kestäviä ratkaisuja. Pohjalaistalo voidaan siirtää ja on siirretty paikasta toiseen vuosisatojen aikana ja sukupolvi toisensa jälkeen asustavat sitä. Kulttuurimaiseman ja perinnebiotooppien hoito ylläpitää pohjalaisen maisematilan avoimuutta, monimuotoisuutta ja lajirikkautta. Nykyisten kulttuuriympäristöjen ja rakennusten säilyttäminen ja käyttäminen on hyvä tapa hillitä ilmastomuutosta.

### Lähtökohdat

**Maankäyttö- ja rakennuslain** 28 §:ssä mainitaan, että maakuntakaavaa laadittaessa on kiinnitettävä erityisesti huomiota maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaalimiseen. **Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden** mukaan valtakunnallisesti arvokkaat kulttuuriympäristöt tulee turvata.

### Kulttuuriperintöstrategia 2022–2030

Strategian yhtenä lähtökohtana on suojella, kehittää ja hyödyntää kulttuuriympäristöjä koko yhteiskunnan voimavarana. Strategia tukee Euroopan neuvoston Farosopimuksen täytäntöönpanoa ja edistää YK:n Agenda 2020:n kestävä kehityksen tavoitteen saavuttamista. Vuonna 2017 Suomen valtiopäivät hyväksyivät Farosopimuksen voimaantulon. Sopimus osoittaa kulttuuriperinnön tarjoamat taloudelliset, sosiaaliset ja kulttuuriset mahdollisuudet ja resurssit.

Kulttuuriympäristöllä tarkoitetaan ihmisen toiminnasta tai ihmisen ja luonnon vuorovaikutuksesta syntyneitä ympäristöä. Kulttuuriympäristö pitää sisällään sekä aluekokonaisuuksia että yksittäisiä kohteita. Kulttuuriympäristö jaetaan kolmeen kategoriaan: kulttuurimaisema, rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaisjäänne.

### Pohjanmaan maakuntastrategia

Pohjanmaan maakuntastrategian tavoitteena on, että Pohjanmaalla 2050 tiedostetaan kulttuuriympäristöjen, kulttuuriperinnön ja kulttuurielämän merkityksen tärkeinä vetovoimatekijöinä ja että kulttuurimatkailu kukoistaa.



Vöyri. Kuva: Christine Bonn.



Åminne, Maalahti. Kuva: Christine Bonn.

### **Valtakunnalliset kulttuuriympäristöt**

Valtioneuvoston 1.3.2022 voimaan tulleen valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita koskevan päätöksen (VAMA 2021) mukaan Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoitetaan kymmenen valtakunnallisesti arvokasta maisema-alueita. Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY) päivitettiin vuonna 2009. Pohjanmaalla on yhteensä 89 aluetta ja kohdetta, joilla on tämä status.

### **Perinnebiotoopit**

Perinnebiotoopit ovat perinteisen maanviljelyn kautta syntyneitä alueita. Ne ovat kulttuurivaihtuksen saaneita luontomaita, joissa on harjoitettu niittoa, tai niitä on käytetty laitumina. Pohjanmaalla esiintyvät perinnebiotoopit ovat merenrantaniittyjä ja rantalaitumia, mutta myös hakamaita, niittyjä, ketoja ja nummia löytyy. Perinteiset, pitkään harjoitetut maanviljelymuodot ovat luoneet ainutlaatuisen ja monimuotoisen lajiston omaavia perinnebiotooppeja.

Perinnebiotoopit on päivitetty alueellisten ELY-keskusten valtakunnallisesti kattavalla inventoinnilla 2019-2022. Inventoinnin yhteydessä perinnebiotoopit luokiteltiin valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaiksi. Pohjanmaan osalta inventoinnin tuloksena on 11 valtakunnallisesti arvokasta perinnebiotooppia ja 56 maakunnallisesti arvokasta. Nämä sisältyvät Pohjanmaan maakuntakaavaan 2050. Inventoinnissa luokiteltiin Pohjanmaalla paikallisesti arvokkaiksi 198 perinnebiotooppia.

### **Muinaisjännökset**

Museovirasto ylläpitää koko maata kattavaa muinaisjännösrekisteriä ja vastaa mantereella sekä veden alla olevien muinaisjännösten suojelusta. Jatkuvasti päivitettävässä muinaisjännösrekisterissä on tietoa muinaisjännösten sijainnista, tyypistä ja ajoituksesta.

Muinaismuistolaki suojaa sekä maalla olevia että vedenalaisia muinaisjännöksiä. Museovirasto yhteistyössä maakuntamuseoiden kanssa vastaa arkeologisen kulttuuriperinnön hoidosta Suomessa. Pohjanmaan maakunnan alueellinen vastuumuseo on Pohjanmaan museo/Österbottnens museum.

### **Valtakunnallisesti merkittävät arkeologiset kohteet (VARK)**

Museovirasto toteutti valtakunnallisesti merkittävien arkeologisten kohteiden inventoinnin (VARK). Inventoinnit tehtiin yhteistyössä alueellisten vastuumuseoiden ja Metsähallituksen kanssa vuosina 2018–2022.

Inventoinnin lähtökohtana olivat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Valtioneuvosto hyväksyi inventoinnin 7.11.2024.

Inventoinnilla pyrittiin varmistamaan valtakunnallisesti merkittävien arkeologisten kohteiden ja niiden muodostamien alueiden valintaperusteissa esitettyjen arvojen huomioiminen kaavoituksessa ja muussa maankäytön suunnittelussa niin, että alueiden ominaisluonne ja erityispiirteet voidaan tuoda esiin ja säilyttää. Inventoinnissa on

arvioitu muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamat kiinteät muinaisjäännökset ja muut arkeologiset kulttuuriperintökohteet. Tavoitteena oli tunnistaa nykyisten tietojen pohjalta ne arkeologiset kohteet, jotka kuvaavat mahdollisimman kattavasti Suomen menneisyyttä alueellisesti, ajallisesti ja temaattisesti.

Pohjanmaalla VARK-alueita on yhteensä 43, jotka koostuvat 55:stä muinaisjäännösrekisterin kohteesta. Ne vastaavat vain 2,6 % maakunnan kaikista nykyisistä muinaisjäännösrekisterin kohteista. Pohjanmaan VARK-alueet sijoittuvat kunnittain seuraavasti: Korsnäs 1, Kristiinankaupunki 6, Kruunupyö 3, Laihia 7, Luoto 1, Maalahti 5, Närpiö 4, Pedersöre 3, Vaasa 8 ja Vöyri 5.

### **Kulttuurihistoriallisesti merkittävät tielinjaukset**

Pohjanmaan kautta kulkivat jo keskiajalla Pohjanmaan Rantatie ja Kyrönkankaan tie. Tiet johtivat Korsholman linnaan. Rantatie Turusta Tornioon pitkin Pohjanlahden rannikkoa oli Ruotsin vallan aikana yksi kahdesta päätiestä Suomessa, toinen oli Turku–Viipuri-tie.

Kyrönkankaan (kesä)tie Ylä-Satakunnassa kulki Torkkolan kautta Ylistaroon ja pitkin Kyrönjoen etelärantaa Isonkyrön kivikirkolle ja edelleen Vähänkyröön ja Mustasaareen.

Osan näistä vanhoista tielinjauksista on Väylävirasto luokitellut museoteiksi ja -silloiksi. Nämä ovat Minnesstodsvägen Oravaisissa 1600-luvulta, Tuovilan kivilta vuodelta 1781 Mustasaaresa, Nybro vuodelta 1842 Närpiössä ja Harrströmin silta vuodelta 1898 Korsnäsissä. Kolpista Ähtävälle, Ähtävän kirkonkylän läpi, kulkee jo 1600-luvulla rakennettu tie.

Vanhoja tielinjauksia pitkin, tai niiden lähetyvilä, löytyy paljon sekä aineellista että aineetonta kulttuurihistoriaa. Nämä ovat tärkeitä reittejä matkailulinkeinolle ja sen kehittämiseksi.

### **Rakennusperinnön suojeleminen**

Pohjanmaalla on myös useita rakennuksia, jotka on suojeltu rakennusperinnön suojelemisesta annetun lain (498/2010), kirkkolain (652/2023), ortodoksisesta kirkosta annetun lain (985/2006) mukaan ja Rautatiesopimuksen (1998) mukaan on seitsemän rautatieasemaa, joiden ympäristöjen tulee täyttää sopimuksen vaatimukset. Kirkollinen rakennus, joka on rakennettu ennen vuotta 1917, on suojeltu kirkkolain nojalla, mutta lisäksi kirkkohallitus voi päättää uudempien kirkollisten rakennusten suojelesta. Pohjanmaalla on 36 rakennusta, jotka on suojeltu kirkkolain nojalla, ja yksi rakennus, joka on suojeltu ortodoksisesta kirkosta annetun lain nojalla. Maakunnassa on 25 rakennusperinnön suojelemisesta annetulla lailla suojeltua kohdetta.

### **Maakuntakaavan tavoitteet**

Tavoitteena on, että Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 tulee luoda edellytyksiä kestävä kehityksen johtavalle alueelle, jossa on hyvä elinympäristö, asukkaat keskiössä ja kukoistava elinkeinoelämä. Turvallinen ja viihtyisä elinympäristö mahdollistaa asukkaiden hyvinvoinnin, ja kulttuurisesti sekä sosiaalisesti kestävä alue tarjoaa hyvät elinympäristöt. Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi maakunnan kulttuuriympäristöt tulee turvata identiteettiä luovina paikkoina.

Maakuntakaava pyrkii luomaan edellytyksiä kulttuuriympäristöjen säilyttämiselle ja kehittämiselle dynaamisina ja elinvoimaisina elinympäristöinä.

### **Suunnitteluprosessi**

#### **Maakuntatasoiset kulttuuriympäristöt**

Pohjanmaan maakuntakaavaa 2040 laadittaessa tehtiin vuosina 2014–2015 kattava maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ja rakennettujen kulttuuriympäristöjen inventointi ja päivitys. Myös modernia kulttuuriympäristöä tutkittiin keskittyen sodanjälkeiseen rakentamiseen 1940- ja 1950-luvuilla ja nykypäivään saakka.

#### **Kaavaratkaisu**

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoitetaan valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet sekä valtakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristökohteet ja -alueet.

Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA 2021) osoitetaan Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 ympäristöministeriön tekemän päivitetyn inventoinnin mukaan, joka astui voimaan 1.3.2022 valtioneuvoston päätöksellä.

Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY 2009) osoitetaan Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 Museoviraston päivitetyn ja valtioneuvoston 1.1.2010 päätöksellä voimaan astuneen inventoinnin mukaisesti.

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoitetaan yhteensä 135 maakunnallisesti tärkeää kulttuuriympäristöä. Näistä 93 on luokiteltu rakennetuiksi kulttuuriympäristöiksi ja 42 kulttuuri-maisemaksi.

Yleis- ja asemakaavoituksessa on usein tarpeen tarkentaa alueiden rajauksia, kun kaavataso tarkentuu. Oleellisia muutoksia täytyy perustella ja ottaa esiin viranomaisten neuvonpidoissa. Kaikilla kaavatasoilla on tärkeää huolehtia siitä, etteivät kaavaratkaisut ole ristiriidassa kulttuuriympäristöjen erityispiirteiden ja arvojen kanssa.



Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoitetaan perinnebiotoopit kohdemerkinnällä. Kaavaprosessissa yhdistettiin yhdeksi kohteeksi ne perinnebiotoopit, jotka sijoittuvat toistensa vierele tai lähelle. Täten maakuntakaavaan osoitetaan kuusi valtakunnallisesti merkittävää perinnebiotooppia ja 50 maakunnallisesti merkittävää perinnebiotooppia.

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoitetaan kaikki muinaisjäännökset, jotka tällä hetkellä ovat Museoviraston rekisterissä. Alueiden käytön ja toimenpiteiden suunnittelussa tulee muinaismuistolain mukaan huomioida kiinteät muinaisjäännökset. Näistä saa tietoa Museoviraston ylläpitämästä ja päivittämästä muinaisjäännösrekisteristä. Jotta kansallinen kulttuuriperintö voidaan säilyttää, tärkein tavoite on suojella muinaisjäännöksiä. Ne voivat myös olla kiinnostavia vierailukohteita ja alueen identiteettiä luovia tekijöitä.

Pohjanmaan maakuntakaavaan 2050 osoitetaan kohdemerkinnällä valtakunnallisesti merkittävät arkeologiset kohteet. VARK-alueet koostuvat muinaismuistolain nojalla rauhoitetuista kiinteistä muinaisjäännöksistä.

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoitetaan vanhat tielinjaukset Rantatie ja Kyrönkaan tie sekä Kolppi-Ähtävän vanha tielinja kulttuurihistoriallisesti merkittävänä tielinjoina.

## Kaavamerkinnät ja suunnittelumääräykset



### Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue

**Merkinnän kuvaus:** Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja maisemanähtävyydet maaseudulla (VAMA 2021).

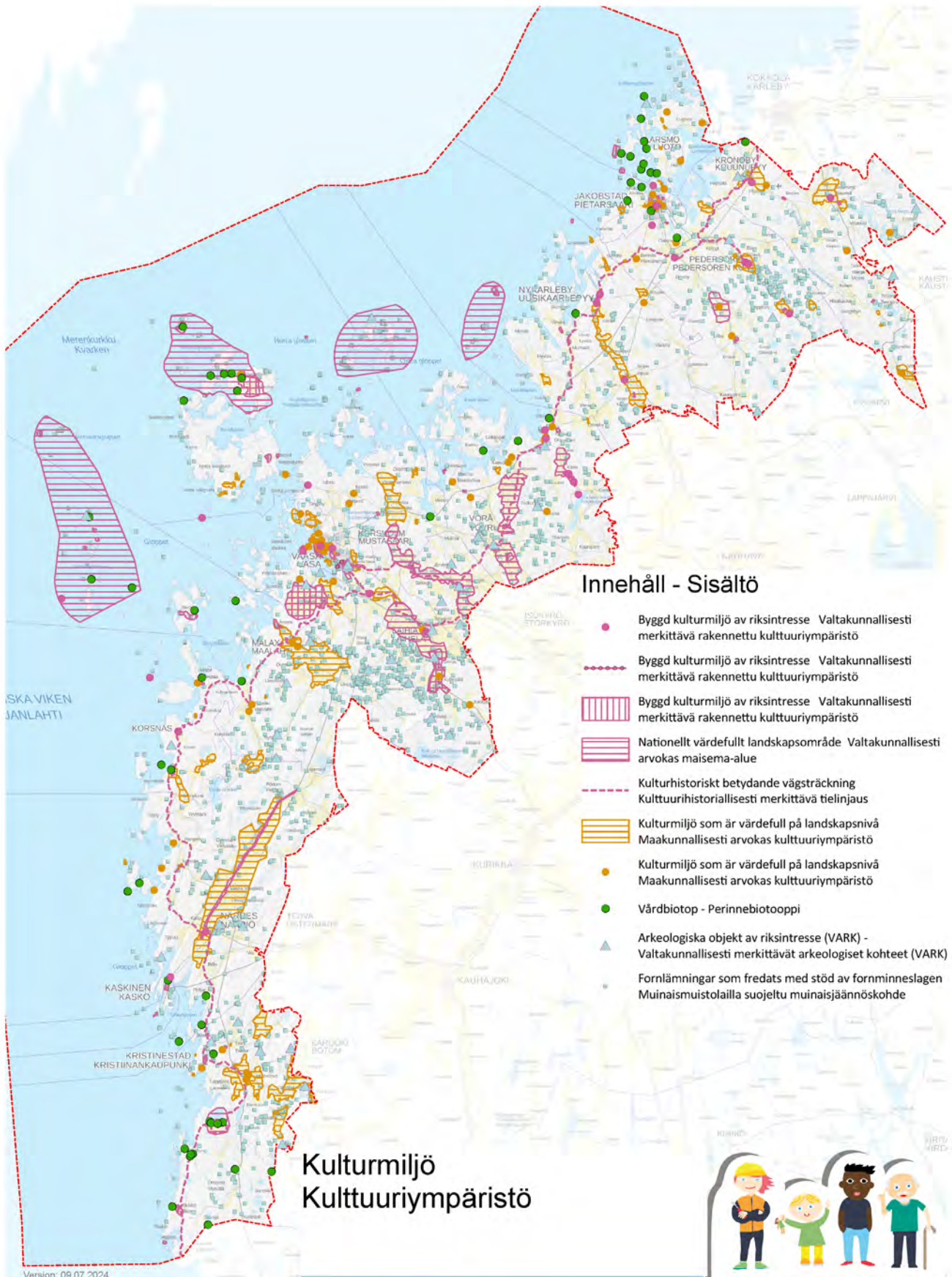
**Suunnittelumääräys:** Jos alueelle osoitetaan aluevarausmerkintä, se määrittelee ensisijaisen alueidenkäyttömuodon alueella. Alueen käytössä on varmistettava, että kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot säilyvät.

Tarkemmassa suunnittelussa sekä rakentamisessa tulee ottaa huomioon maisema-alue ja maisemanähtävyys kokonaisuutena sekä sen erityispiirteet ja ajallinen kerroksellisuus siten, että siihen liittyvät arvot turvataan ja aluetta voidaan kehittää.

Tavoitteena tulee olla, että alueen pellot säilyvät avoimina ja maatalouskäytössä ja että metsät hoidetaan. Rakennuspaikkoja ei maa- ja metsätalouden tarpeita lukuun ottamatta tule suunnitella sijoitettavaksi yhtenäisille peltoalueille.



Gränlandet, Pedersöre. Kuva: Christine Bonn.



Version: 09.07.2024

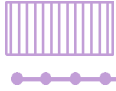
0 10 20 30 40 km

Baskarta: Lantmäteriverkets terrängkarta 06/2021.  
Pohjakarta: Maanmittauslaitoksen maastokartta 06/2021.

 Österbottens förbund  
Pohjanmaan liitto



ÖSTERBOTTENS LANDSKAPSPLAN 2050 POHJANMAAN MAAKUNTAKAAVA



### Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö

**Merkinnän kuvaus:** Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön alueet, tiet ja kohteet (RKY 2009). Pienialaiset alueet osoitetaan kohdemerkinnällä.

**Suunnittelumääräys:** Jos alueelle osoitetaan aluevarausmerkintä, se määrittelee ensisijaisen alueidenkäyttömuodon alueella. Alueen käytössä on varmistettava, että kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot säilyvät.

Tarkemmassa suunnittelussa sekä rakentamisessa tulee ottaa huomioon rakennettu kulttuuriympäristö kokonaisuutena sekä sen erityispiirteet ja ajallinen kerroksellisuus siten, että siihen liittyvät arvot turvataan ja aluetta voidaan kehittää.



### Maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö

**Merkinnän kuvaus:** Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan maakunnallisesti arvokkaat kulttuurimaiset ja rakennetut kulttuuriympäristöt. Pienialaiset alueet osoitetaan kohdemerkinnällä.

**Suunnittelumääräys:** Jos alueelle osoitetaan aluevarausmerkintä, se määrittelee ensisijaisen alueidenkäyttömuodon alueella. Alueen käytössä on varmistettava, että kulttuuriympäristön ja luonnonperinnön arvot säilyvät.

Tarkemmassa suunnittelussa sekä rakentamisessa tulee ottaa huomioon kulttuuriympäristö kokonaisuutena sekä sen erityispiirteet ja ajallinen kerroksellisuus siten, että siihen liittyvät arvot turvataan ja aluetta voidaan kehittää.

Tavoitteena tulee olla, että alueen pellot säilyvät avoimina ja maatalouskäytössä ja että metsät hoidetaan. Rakennuspaikkoja ei maa- ja metsätalouden tarpeita lukuun ottamatta tule suunnitella sijoitettavaksi yhtenäisille peltoalueille.

### ● Perinnebiotooppi

**Merkinnän kuvaus:** Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaiksi luokitellut perinnebiotoopit.

**Suunnittelumääräys:** Alueidenkäyttö ja toimenpiteet tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että edistetään kulttuurivaikutteisia luonnonarvoja ja biologista monimuotoisuutta alueella. Alueen käytössä on varmistettava, että kulttuuri- ja luonnonperinnön arvot säilyvät.

**Suunnitteluosuusitus:** Alueelle tulee laatia hoitosuunnitelma.

### ■ Muinaismuistolailta suojeltu muinaisjäännöskohde

**Merkinnän kuvaus:** Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan muinaismuistolain (295/1963) nojalla rauhoitettuja kiinteitä muinaisjäännöksiä.

**Suojelumääräys:** Muinaisjäännöksiin vaikuttavasta alueidenkäytön ja toimenpiteiden suunnittelusta tulee neuvotella museoviranomaisen kanssa. Määräys koskee kaikkia kiinteitä muinaisjäännöksiä, myös niitä, joita ei vielä ole vietty Museoviraston muinaisjäännösrekisteriin.

**Suunnittelumääräys:** Alueidenkäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa muinaisjäännösalueella on huomioitava kulttuuriympäristö-, maisema- ja luontoarvot.

### ▲ Valtakunnallisesti merkittävät arkeologiset kohteet

**Merkinnän kuvaus:** Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti merkittävät arkeologiset kohteet (VARK). VARK-alueet koostuvat muinaismuistolain nojalla rauhoitetuista kiinteistä muinaisjäännöksistä.

**Suunnittelumääräys:** Valtakunnallisesti merkittävään arkeologisiin kohteisiin vaikuttavasta alueidenkäytön ja toimenpiteiden suunnittelusta tulee neuvotella museoviranomaisen kanssa.

### ----- Kulttuurihistoriallisesti merkittävä tielinjaus

**Merkinnän kuvaus:** Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan Väyläviraston kulttuuriarvokohteiksi nimeämät museotiet sekä muut kulttuurihistoriallisesti ja maisemallisesti arvokkaat tielinjaukset. Nämä ovat Rantatie ja Kyrönkankaan tie sekä Kolpin ja Ähtävän välisen tien vanha linjaus.

**Suunnittelumääräys:** Alueidenkäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa tulee huomioida tielinjauksen maisemalliset ja kulttuurihistorialliset arvot. Mahdollisuudet käyttää historiallista reittiä matkailun ja virkistyksen edistämiseen tulee huomioida.

## 6.8 TYÖPAIKAT JA TEOLLISUUS POHJANMAAN MAAKUNNASSA

### Johdanto

Pohjanmaan elinkeinoelämä on yhtäaikaisesti sekä monimuotoinen että myös hyvin erikoistunut. Koko maan elinkeinorakenteeseen verrattuna tuotanto on keskittynyt erityisesti teollisuuteen ja alkutuotantoon. Tällä hetkellä lähes neljäsosa pohjalaisista työskentelee teollisuudessa ja lähes kolmasosa yksityisellä palvelusektorilla. Teollisuuden työpaikkarakennetta hallitsevat energia-tekniikan tärkeimmät elinkeinohaarat (koneet, sähkölaitteet ja metallituotteet). Pohjanmaalla teollisuuden työpaikoista lähes puolet on näillä aloilla. Muut suuret teollisuustyönantaja-alat ovat elintarviketeollisuus, ajoneuvojen valmistus, metsäteollisuus sekä muoviteollisuus. Elinkeinoelämä kuvataan tarkemmin luvussa 3.6.

### Lähtökohdat

#### **Maankäyttö- ja rakennuslaki sekä valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet**

Maankäyttö- ja rakennuslain 28 §:n mukaan maakuntakaavaa laadittaessa on kiinnitettävä huomiota erityisesti maakunnan elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan tulee luoda edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi. Edellytykset tulee myös luoda vähähiiliselä ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Työpaikkojen hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta tulee edistää ja merkitävät uudet työpaikkatoimintojen alueet sijoittaa siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa. Suuronnettomuusvaaran aiheuttamat laitokset tulee osoittaa turvalliselle etäisyydelle asuinalueista, yleisölle tarkoitetuista alueista ja herkistä luonnon alueista.

#### **Pohjanmaan maakuntastrategia**

Maakuntasuunnitelmassa 2050, joka on osa maakuntastrategiaa, on kukoistavan aluetalouden tavoitella seuraava: "Kansainvälinen, monipuolinen ja elinvoimainen elinkeinoelämä kukoistaa maakunnan kaikissa osissa. Menestyksen takaavat elinkeinoelämän tarpeita vastaava tutkimus ja koulutus, vahva yhteistyön ja yrittäjien kulttuuri sekä erinomainen saavutettavuus". Tavoitteena on, että vuonna 2040 Pohjanmaalla on 89 500 työpaikkaa, mikä merkitsee n. 9 500 uutta työpaikkaa vuoteen 2022 verrattuna.

#### **Pohjanmaan maakuntakaava 2040**

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2030 on työpaikka-, teollisuus- ja varastoalueiden sekä kemian teollisuuden ja varastoinnin alueiden kaavamerkintöjä ja suunnittelumääräyksiä. Näitä on käytetty lähtökohtana laadittaessa Pohjanmaan maakuntakaavaa 2050.

#### **Seveso III -direktiivi**

EU-direktiivi 2012/18/EU eli ns. Seveso III -direktiivi koskee vaarallisista aineista johtuvien suuronnettomuuksien ehkäisyä, ja direktiivin artikla 13 koskee maankäytön suunnittelua. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on laatinut listan mahdollisista suuronnettomuuksien aiheuttajista.

#### **Maakuntakaavan tavoitteet**

Tavoitteena on, että Pohjanmaan maakuntakaava 2050 luo edellytykset riittävien alueiden varaamiselle teollisuutta ja työpaikkoja varten. Monikeskuksinen aluerakenne, hyvä saavutettavuus ja tehokas liikennejärjestelmä ovat tärkeitä tekijöitä, kun perustetaan uusia teollisuus- ja työpaikka-alueita.

#### **Kaavaprosessi**

Pohjanmaan maakuntakaavan 2040 kaavaratkaisu työpaikkojen ja teollisuuden osalta perustuu paikkatietoanalyysiin, jossa tunnistettiin olemassa olevia vähintään 100 työpaikan teollisuusalueita, sekä sijaintipaikka-analyysiin, jossa tunnistettiin pinta-alaltaan laajoja teollisuusalueita. Siinä tunnistettiin suuria yhtenäisiä alueita, jotka soveltuvat teollisuudelle ja joihin muu lähistön alueidenkäyttö ei vaikuta, ja jotka sijaitsevat suotuisasti suhteessa olemassa olevaan infrastruktuuriin, kuten satamaan, rautatiehen, lentoterminaliin, pääteihin ja voimajohtoihin.

Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 kaavaprosessin aikana pidettiin kokouksia kuntien kanssa. Näissä kokouksissa käytiin läpi Pohjanmaan maakuntakaavassa 2040 osoitetut työpaikka- ja teollisuusalueet sekä keskusteltiin uusista suunnitelluista työpaikka- ja teollisuusalueista. Tuloksena muutama rajaus tarkistetaan ja kolme uutta työpaikka- tai teollisuuskohdetta osoitetaan Pohjanmaan maakuntakaavaan 2050. Nämä ovat Larven Work Park Mustasaarella, Sundströms Pedersören kunnassa ja Näverlöpan Kruunupyysä. Kaavaehdotusvaiheessa osoitettiin lisäksi uusia teollisuus- ja varastoalueita kohdemerkintöinä Valtatien 8 varrella Vöyrin ja Mustasaaren rajalla, Kanäsin sataman viereen sekä Kristiinankaupunkiin, keskustan pohjoispuolelle. Stormossenin EKO-alueelle lisättiin T/kem -kohdemerkintä.

#### **Kaavaratkaisu**

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoitetaan aluevarauksina seudullisesti merkittävät työpaikka-alueet keskustatoimintojen alueiden ulkopuolella sekä teollisuus- ja varastoalueet. Uusia alueita, joiden rajaus ei ole vielä tiedossa ja ne alueet, joita maakuntakaavan mittakaavan perusteella ei voida osoittaa alueina, osoitetaan kohdemerkintöillä. Ne teollisuus- ja varastoalueet, joilla on Seveso III -direktiivin mukaisia laitoksia ja joilla on vähintään 1 km:n konsultaatiovyöhyke, merkitään lisämerkinnällä /kem. Kaavaratkaisussa on erityisesti painotettu työpaikka- ja

teollisuusalueiden hyvää saavutettavuutta, sekä niiden sijoittumista suurten liikenneväylien läheisyyteen. Jokaiselle pendelöintialueelle osoitetaan uusia alueita teollisuuden laajenemistarpeita varten. Kaavaratkaisussa on myös laitettu painoarvoa sille, että jokaisen taajaman läheisyyteen tulee sijoittua teollisuusalueita.

## Kaavamerkinnät ja suunnittelumääräykset

**TP** **tp** **Työpaikka-alue (TP, tp)**  
**Merkinnän kuvaus:** Aluevarausmerkinnällä osoitetaan työpaikka-alueita keskustatoimintojen alueiden ulkopuolella. Uudet tai pienialaiset työpaikka-alueet osoitetaan kohde-merkinnällä.

**Suunnittelumääräys:** Tarkemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota siihen, että alue on hyvin saavutettavissa erityisesti joukkoliikenteellä, pyörällä ja kävellen, liikennejärjestelyihin sekä kulttuuriympäristö-, maisema- ja luontoarvoihin. Alueelle ei tule osoittaa merkittävää määrää asumista eikä toiminta saa häiritä lähiympäristön asuntoja.

**T** **t** **Teollisuus- ja varastoalue (T,t)**  
**Merkinnän kuvaus:** Aluevarausmerkinnällä osoitetaan teollisuus- ja varastoalueita. Uudet tai pienialaiset teollisuus- ja varastoalueet osoitetaan kohde-merkinnällä.

**Suunnittelumääräys:** Tarkemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota alueen saavutettavuuteen ja liikennejärjestelyihin sekä kulttuuriympäristö-, maisema- ja luontoarvoihin. Taajama-alueilla tai niiden viereisillä alueilla tulee alueen suunnittelussa ottaa huomioon kaupunki- ja taajamakuva ja osoittaa asuin- ja virkistysalueille riittävät suojavyöhykkeet. Tarkempien selvitysten perusteella alueelle voi osoittaa teollisuuslaitoksia, joilla on merkittäviä ympäristövaikutuksia, ja laitoksia, jotka käsittelevät vaarallisia kemikaaleja. Merkittävät ympäristöhaitat tulee estää osoittamalla riittävät suojavyöhykkeet tai teknillisillä ratkaisuilla. Jos alueella varastoidaan tai valmistetaan polttoaineita tai muita vaarallisia aineita, tulee alueen ja sen lähiympäristön suunnittelussa ottaa huomioon varastoinnista ja valmistelusta aiheutuvat ympäristöriskit. Alueelle ei tule osoittaa uutta asumista.

**T/kem** **t/kem** **Kemianteollisuuden ja kemiallisten aineiden varastointialue (T/kem)**

**Merkinnän kuvaus:** Aluevarausmerkinnällä osoitetaan teollisuus- ja varastoalueita, joissa käytetään tai käsitellään vaarallisia aineita ja joita koskee EU-direktiivi 2012/18/EU (Seveso III -direktiivi). Kohteiden konsultointivyöhykkeet ovat vähintään 1 km.

**Suunnittelumääräys:** Tarkemmassa suunnittelussa tulee huomioida laitoksen konsultointivyöhyke sekä vaarallisten aineiden kuljetuksiin ja varastointiin liittyvät riskit. Erityistä huomiota tulee kiinnittää laitoksen laajentumistarpeisiin ja evakuintitarpeisiin sekä pelastuslaitoksen toimintaedellytyksiin.

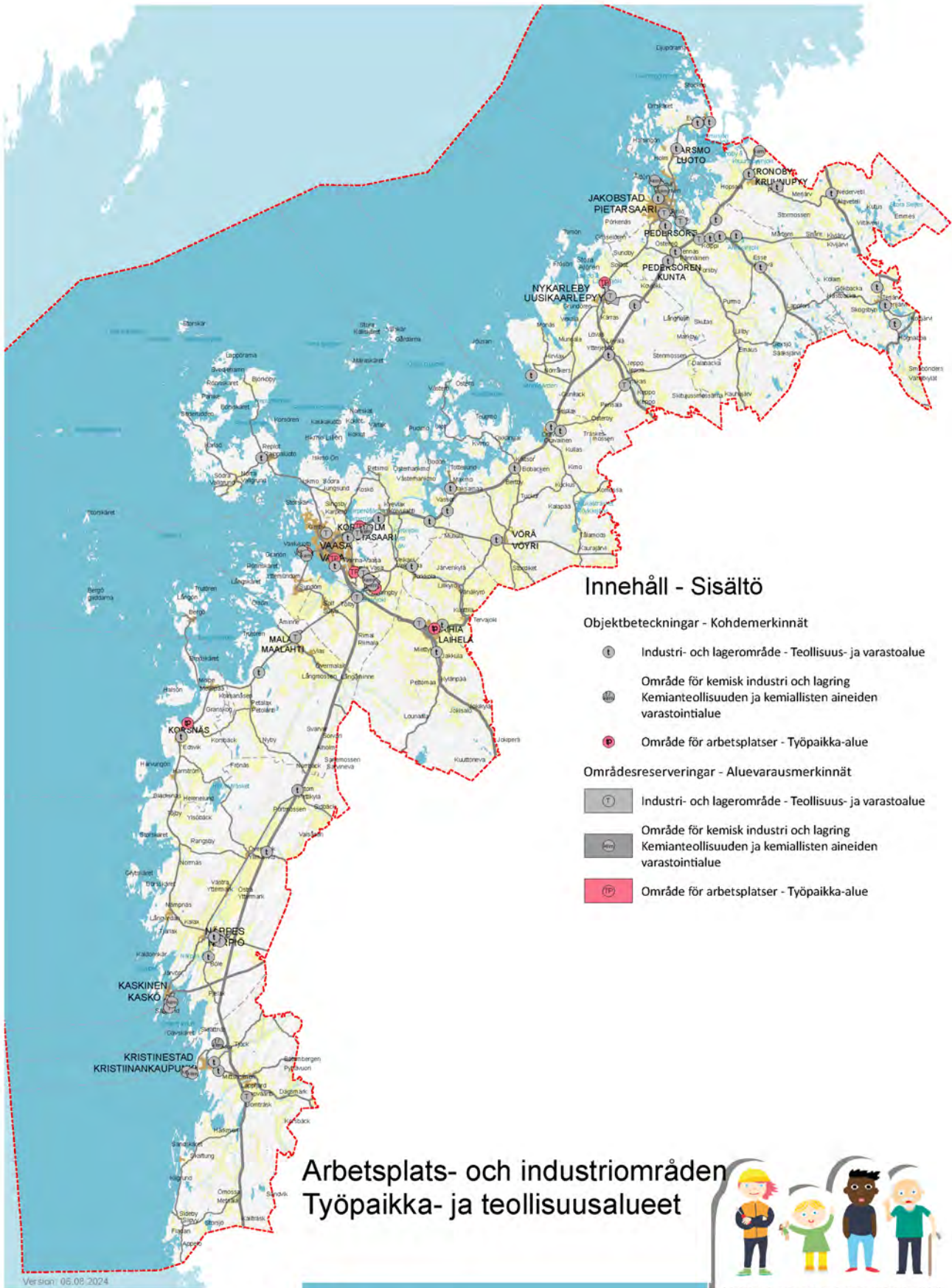
**LS/kem** **Satama-alue / Kemianteollisuuden ja kemiallisten aineiden varastointialue (LS/kem)**

**Merkinnän kuvaus:** Aluevarausmerkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti tärkeät kauppamerenkulkuun soveltuvat satamat Pietarsaassa ja Kristiinankaupungin Karhusaassa, joissa käytetään tai käsitellään vaarallisia aineita ja joita koskee EU-direktiivi 2012/18/EU (Seveso III -direktiivi). Konsultointivyöhyke on vähintään 1 km. Alueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

**Suunnittelumääräys:** Satama-alueen ja sitä ympäröivän alueen alueidenkäytön suunnittelussa tulee varmistaa riittävät liikenneyhteydet ja tarvittava infrastruktuuri niin maalla kuin merellä. Satama-alueen kulttuurihistorialliset arvot tulee ottaa huomioon.

Tarkemmassa suunnittelussa tulee huomioida laitoksen konsultointivyöhyke sekä vaarallisten aineiden kuljetuksiin ja varastointiin liittyvät riskit. Erityistä huomiota tulee kiinnittää laitoksen laajentumis- ja evakuintitarpeisiin sekä pelastuslaitoksen toimintaedellytyksiin.





## 6.9 ENERGIAHUOLTO POHJANMAAN MAAKUNNASSA

### Johdanto

#### Energiankulutus ja -tuotanto

Tilastokeskuksen mukaan energian kokonaiskulutus Suomessa oli vuonna 2022 noin 360 terawattituntia (TWh). Tästä uusiutuvilla energialähteillä tuotetun energian osuus oli 42 %. Energian kokonaiskulutuksen merkittävimmät energialähteet olivat puupolttoaineet, öljy sekä ydinenergia. Hiilellä ja öljyllä tuotetun energian osuus on viime vuosina vähentynyt tuulivoimalla ja muilla uusiutuvilla energialähteillä tuotetun energian eduksi. Pohjanmaalla kauko- ja aluelämmön tarve katetaan enimmäkseen yhteistuotannolla, jossa polttoaineina ovat biopolttoaine, turve ja jäte.

Sähkön kokonaiskulutus Suomessa oli vuonna 2022 82 TWh, josta teollisuuden osuus oli 44 %. Pohjanmaalla vastaavasti sähkönkulutus oli vuonna 2022 2,9 TWh. Myös Pohjanmaalla sähkönkulutus on suuri teollisuudessa, jonka osuus sähkönkulutuksesta oli 41 %.

Teollisuuden suurimmat sähkön käyttösektorit

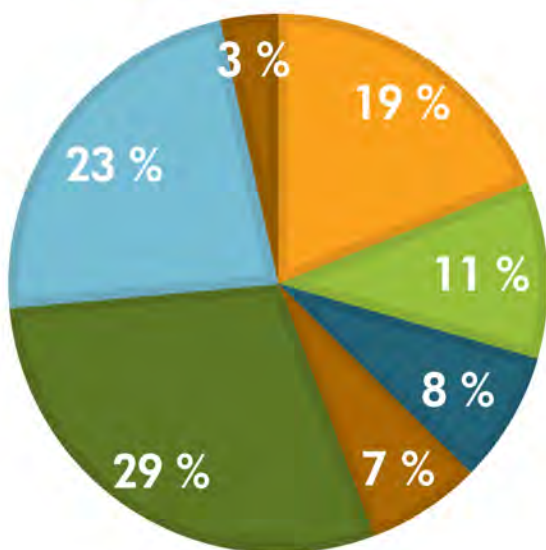
Pohjanmaalla ovat metsäteollisuus, elintarvike-teollisuus sekä kone- ja metalliteollisuus. Suurimpiin teollisen sähkön käyttäjiin lukeutuvat UPM Pietarsaareissa, Metsä Group Kaskisissa, Stora Enso Kristiinankaupungissa, Snellmanin Lihanjalostus Oy Pietarsaareissa sekä Wärtsilä Finland Oy ja ABB Oy Vaasassa.

Sähkön tuotanto Suomessa vuonna 2022 oli noin 69 terawattituntia (TWh), josta uusiutuvilla energialähteillä tuotettiin yli puolet. Koko Suomen sähköstä tuulivoimalla tuotettiin 17 prosenttia eli noin 12 TWh. Pohjanmaalla sähköä tuotettiin 3,4 TWh ja siitä tuulivoiman osuus oli 48 prosenttia eli noin 1,6 TWh.

Energiajärjestelmän kehitystrendeinä nähdään uusiutuvan, sääriippuvaisen sähköntuotannon kuten tuulisähkön ja aurinkosähkön lisääntyminen. Biopohjaiset polttoaineet; biomassa ja biokaasu korvaavat fossiilisia polttoaineita ja turveta energiantuotannossa sekä liikennekäytössä. Teollisuuden, liikenteen ja kauko-/aluelämmön sähköistymisen myötä sähkön kysyntä kasvaa ja sähköntuotantoa tarvitaan lisää. Lämpöverkoissa hyödynnetään lauhdelämpöjä sekä lämpö- ja sähkövarastoja rakennetaan.

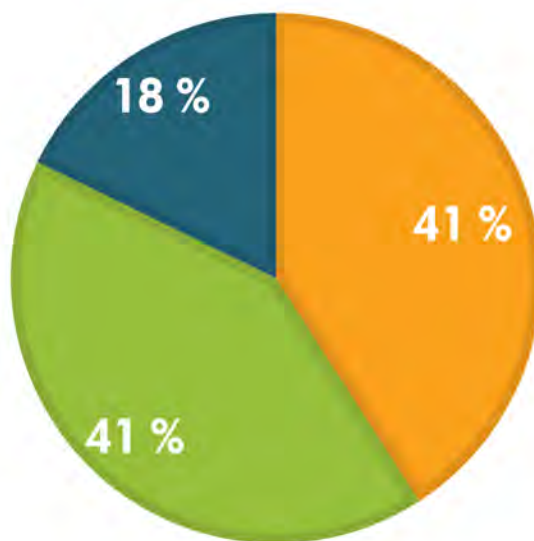
#### SÄHKÖN KOKONAISKULUTUS SUOMESSA 2022

- Metsäteollisuus
- Metalliteollisuus
- Kemian teollisuus
- Muut
- Koti- ja maatalous
- Palvelut ja julkinen sektori
- Häviöt



#### SÄHKÖNKULUTUS POHJANMAALLA 2022

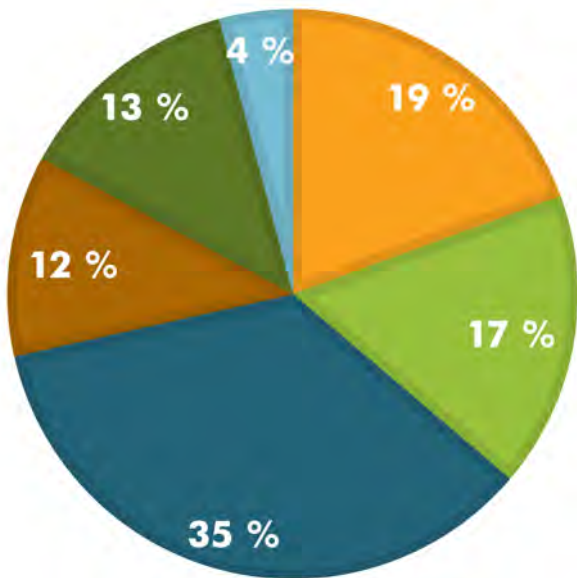
- Asuminen ja maatalous
- Teollisuus
- Palvelut ja rakentaminen



Sähkön kokonaiskulutus Suomessa vuonna 2022 oli 82 TWh. Suurin sähkönkuluttaja niin Pohjanmaalla kuin koko Suomessa on teollisuus. Lähde: Tilastokeskus ja Energiateollisuus.

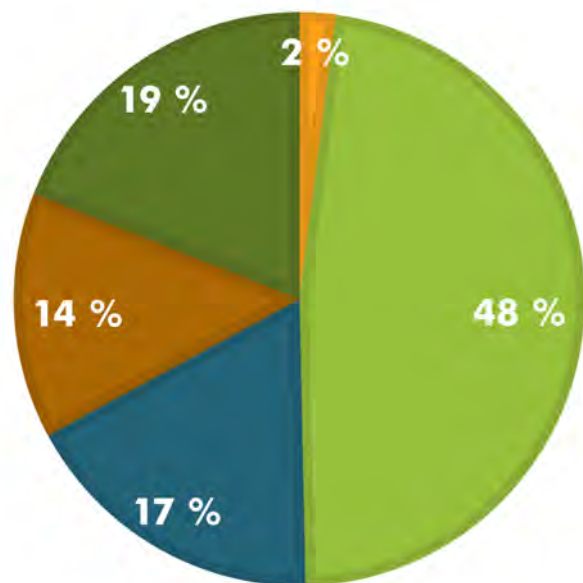
## SÄHKÖN TUOTANTO SUOMESSA 2022

- Vesivoima
- Tuulivoima
- Ydinvoima
- CHP Teollisuus
- CHP Kaukolämpö
- Erillinen lämpövoima



## SÄHKÖNTUOTANTO POHJANMAALLA 2022

- Vesivoima
- Tuulivoima
- CHP Teollisuus
- CHP Kaukolämpö
- Erillinen lämpövoima



Sähköntuotanto tuotantomuodoittain Suomessa ja Pohjanmaalla vuonna 2022. Lähde: Energiateollisuus.

### Tuulivoimat tuotanto

Pohjanmaan maakunnassa on lukuisia erikokoisia tuulipuistoja ja tuulivoimaa rakennetaan koko ajan lisää. Vuonna 2023 Pohjanmaan osuus Suomen tuulivoimakapasiteetista oli 18 prosenttia, mikä tekee Pohjanmaasta toiseksi suurimman tuulivoiman tuottajan.

### Aurinkoenergian tuotanto

Auringon säteilyenergiaa hyödynnetään sekä lämmöksi että sähköksi. Suomessa keskimääräinen aurinkosäteilystä saatava energia on noin 900 kWh/m<sup>2</sup> vuodessa. Energiateollisuuden tilaston mukaan aurinkosähköä on tuotettu Suomessa vuonna 2022 329 GWh. Toistaiseksi Suomen aurinkovoimalat ovat olleet kansainväliseen mittakaavaan verrattuna pienehköjä, etupäässä kiinteistö- tai yrityskohtaisiin tarpeisiin rakennettuja järjestelmiä. Kehittyvän teknologian ja sähköverkon myötä kiinnostus teollisen mittakaavan aurinkoenergiatuotantoa kohtaan on kasvanut nopeasti myös Pohjanmaalla.

### Bioenergian tuotanto

Bioenergiapotentiaali muodostuu biokaasusta, puuperäisistä polttoaineista, peltobiomassoista ja yhdyskuntajätteestä. Bioenergian osuus Pohjanmaan maakunnan energiatuotannosta on viime vuosina kasvanut, kun on siirrytty hiilen käy-

töstä puu- ja biomassan käyttöön. Pohjanmaan maakunnassa metsien vuotuinen kokonaiskasvu arvioidaan olevan 3,5 miljoonaa m<sup>3</sup>. Pohjanmaalla energiapuu muodostaa suurimman bioenergiapotentiaalin, joka koostuu oksatähteestä, kannoista ja harvennushakkuun tähteistä.

Turve on energialähteenä osa Suomen energiahuoltovarmuutta. Pohjanmaalla turvetuotannon rooli ei ole kovin merkittävä, sillä turvetuotantoa on vain noin 800 hehtaarin suuruisella alalla. Pohjanmaalla käytetään voimalaitoksissa käytetävän energiaturpeen lisäksi kasvi- ja kuiviketurvettä kasvi- ja eläintuotannossa.

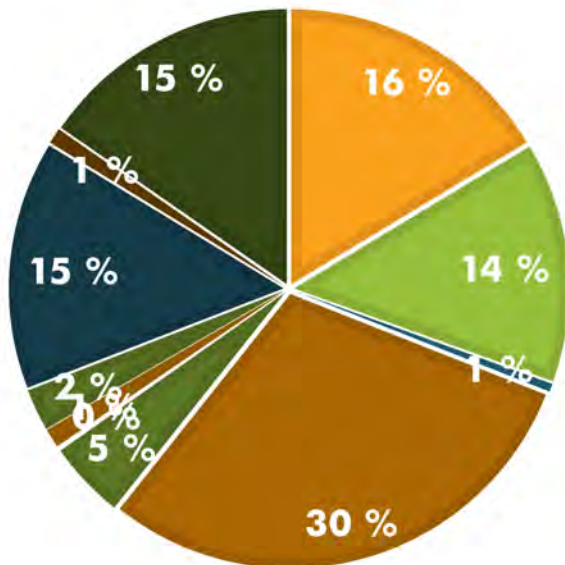
Maakunnassa on muutamia suuria laitoksia, jotka käyttävät energiatuotannossaan biomassaa tai biopolttoainetta. Laitokset ovat Oy Alholmens Kraft Ab ja UPM-Kymmene Oyj Pietarsaaressa sekä Vaasan Voima Oy Vaasassa. Näiden lisäksi on Oy Stormossen Ab:n biokaasulaitos Mustasaaressa, Laihian biokaasulaitos ja Jepun Biokaasu Oy:n laitos Uudessakaarlepyyssä. Ne käyttävät biojätettä ja/tai lietettä ja tuottavat biokaasua, liikennebiokaasua ja kaukolämpöä.

### Sähköverkko

Suomen sähköverkko koostuu valtakunnallisesta 110–400 kV:n kantaverkosta, lukuisista 100



## SÄHKÖN HANKINTA ENERGIALÄHTEITTÄIN SUOMESSA 2022



Sähköhankinnan jakautuminen energialähteittäin Suomessa vuonna 2022. Lähde: Energiateollisuus.

kV:n alueverkoista sekä paikallisten sähköyhtiöiden jakeluverkoista. Pohjanmaan voimajohdoverkko on suhteellisen kattavasti rakennettu ottaen huomioon nykyinen sähköhuolto ja -tuotanto. Olemassa oleva sähköverkko kattaa maakunnan hyvin, ja se on varmistettu rengassyöttöjohdoilla. Tärkeimmät suurjännitelinjat ulottuvat Kristiinankaupungin sähköasemalta Tuovilan sähköasemalle ja sieltä edelleen Hirvisuon sähköasemalle Keski-Pohjanmaalle. Tällä välillä on 400 kV:n jännitteelle mitoitetun voimajohdon lisäksi myös 100 kV:n jännitteen voimajohtoja. Kasvava mielenkiinto hajautettua ja uusiutuvaa energiantuotantoa kohtaan asettaa kuitenkin uusia vaatimuksia Pohjanmaan maakunnan sähköinfrastruktuurille. Maakuntaan suunnitellut lukuisat uudet tuulivoimapuistot, varsinkin merelle, tarkoittavat olemassa oleville voimajohtojen lisääntyvää siirtokapasiteetin tarvetta.

Fingrid on laatinut sähköjärjestelmävision 2023 sekä päivittänyt sen mukaisesti kantaverkon kehittämissuunnitelman 2024-2033. Fingrid ja Gasgrid Finland ovat toteuttaneet vuosina 2021-2023 tutkimushankkeen, jossa selvitettiin energiansiirtojärjestelmien rooleja ja mahdollisuuksia vetytaloudessa. Selvityksen mukaan suuret ener-

giansiirtotarpeet ovat hallittavissa sähkö- ja vetyinfrastruktuurin yhteissuunnittelulla.

Kiinnostus merituulivoiman rakentamiseksi Suomessa on kasvanut räjähdysmäisesti. Merituulivoimahankkeiden kantaverkkoliityntöjen suunnittelu vaatii uudenlaisia hajautettuja liityntäratkaisuja sekä laajoja järjestelmäteknisiä selvityksiä. Syksyllä 2023 Fingrid on käynnistänyt selvityksen, jossa määritetään mahdollisia merituulivoimahankkeiden liittymispisteitä kantaverkkoon. Lisäksi Fingrid selvittää liityntäkapasiteetin varauskäytäntöjen kehittämismahdollisuuksia, minkä tavoitteena on, että hankkeiden kantaverkkoliitynnät varmistuisivat nykykäytäntöä aikaisemmassa vaiheessa.

### Kaasunsiirto

Gasgrid Finland Oy:n suunnitelmissa on rakentaa Perämeren rannikkoa pitkin kulkeva vetyputki vuoteen 2050 mennessä. Pohjanmaan maakuntakaavan alueelle sijoituvia, Gasgrid Finlandin käynnistämiä vetyinfrastruktuurin kehityshankkeita ovat Nordic Hydrogen Route -Bothnian Bay sekä Nordic-Baltic Hydrogen Corridor. Vetyinfrastruktuurin kehityshankkeet tähtäävät Suomen ja Itämeren alueen vetyinfrastruktuurin kehitykseen ja avoimen vetymarkkinan mahdollistamiseen vuoteen 2030 mennessä. Tavoitteena on lisäksi edistää hiilineutraalisuustavoitteiden saavuttamista, tukea alueellista vihreää teollistumista, talouskehitystä ja Euroopan energiaomavaraisuutta, vauhdittaa vetytalouden luomista ja uusia investointeja sekä parantaa vihreän ja kilpailukyisen kotimaisen energian saatavuutta.

### Lähtökohdat

#### Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Yksi valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden keskeisimmistä tavoitteista on uusiutumiskykyinen energiahuolto. Alueidenkäytön suunnittelussa on tarpeen varautua uusiutuvan energiatuotannon, erityisen bioenergian tuotannon ja käytön, merkittävään lisäämiseen sekä tuulivoimapotentialin laajamittaiseen hyödyntämiseen ja niiden edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin. Tuulivoimalat tulee ensisijaisesti sijoittaa keskiteytysti usean voimalan yksiköihin. Valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen linjausten toteuttamismahdollisuudet tulee turvata. Voimajohtolinjauksissa tulee ensisijaisesti hyödyntää olemassa olevia johtokäytäviä.

#### Hiilineutraali Suomi 2035 -kansallinen ilmasto- ja energiastrategia

Suomen kansallisen ilmasto- ja energiastrategian keskiössä on vihreä siirtymä, venäläisestä fossiilisesta energiasta irtautuminen sekä muuttuvan energijärjestelmän energiahuoltovarmuuden turvaaminen. Strategian tavoitteena on saavuttaa ilmastolain mukaiset tavoitteet kasvihuonekaasu-

jen vähentämisestä vuoden 1990 tasosta 60 prosentilla vuoteen 2030 mennessä ja hiilineutraali yhteiskunta vuonna 2035. Kansallisella ilmasto- ja energiastrategialla edistetään lämmöntuotannossa polttoon perustumatonta lämmöntuotantoa ja energiajärjestelmän sähköistymistä. Kansallisessa ilmasto- ja energiastrategiassa ei ole asetettu eri energialähteiden käytölle määrällisiä tavoitteita, mikäli kehitys on markkinaehtoista.

Suomen energiahuollon huoltovarmuus perustuu hajautettuun energiantuotantoon, monipuolisiin energialähteisiin ja toimintavaraan siirto- ja jakelujärjestelmään. Kansallinen ilmasto- ja energiastrategia puoltaa uusiutuvan energian edistämistä, energiatehokkuutta ja energiatuotannon omavaraisuutta, energian- ja lämmön tuotannon hajuttamista sekä energiajärjestelmän sähköistymistä. Strategian tavoitteena on edistää tuulivoimarakentamista ja bioenergian tuotantoa sekä vauhdittaa vihreän siirtymän investointeja. Myös LNG-infrastruktuuria kehitetään maakaasun tuontivaihtoehtojen monipuolistamiseksi.

Kansalliseen ilmasto- ja energiastrategiaan sisältyy yhtenä tavoitteena puhtaan, eli elektrolyysillä valmistetun vedyn tuotannon edistäminen sekä vetyverkkojen ja siihen liittyvän infrastruktuurin kehittäminen. Strategian tavoitteena on vedyn valmistuksessa käytettäville elektrolyysilaitteistoille vuodelle 2025 vähintään 200 MW ja vuodelle 2030 vähintään 1000 MW.

### **Suomen merialuesuunnitelma 2030**

Suomen merialuesuunnitelman 2030 tavoitteena on sovittaa yhteen eri toimialojen tarpeita ja näin edesauttaa merellisten elinkeinojen harjoittamista ja parantaa meriympäristön tilaa. Yksi tarkasteltu käyttöalue on energia-ala. Suunnitelmassa osoitetaan kaavamudossa nykyiset ja mahdolliset alueet merituulivoiman kehittämiselle. Merialuesuunnitelman tuulivoimalle varatut alueet sijaitsevat vähintään 10 kilometrin etäisyydellä rannikosta ja 10–50 metrin syvyydessä. Rajauksessa on huomioitu muun muassa Natura 2000-alueet ja muut luonnon- ja maisema-arvoiltaan arvokkaat alueet sekä merenkulun ja puolustusvoimain tarpeet. Merituulivoimaan soveltuvia alueita voi löytyä myös näiden alueiden ulkopuolelta. Alueiden toteutus vaatii yksityiskohtaisempaa suunnittelua.

### **Pohjanmaan maakuntastrategia 2022–2025**

Pohjanmaan maakuntastrategian 2022–2025 yhtenä tavoitteena on hyvä elinympäristö, jossa Pohjanmaa on yhteiskuntana hiilinegatiivinen ja energia tuotetaan päästöttömästi. Pohjanmaan energiajärjestelmä perustuu uusiutuvaan energiaan sekä hajautettuihin ja älykkäisiin energiaratkaisuihin. Uusiutuvan energian osuus energiantuotannosta kattaa vähintään maakunnan oman energiatarpeen. Energiamurrokseen liittyviin

huoltovarmuusriskeihin on varauduttu monipuolisilla energialähteillä ja polttoaineilla, luotettavalla ja hajautetulla energian tuotannolla sekä toimintavarmuilla siirto- ja jakelujärjestelmillä. Tuotanto ja yhdyskunnat ovat energiatehokkaita, liikennejärjestelmä on paitsi hiilineutraali myös energia- ja materiaalitehokkuudessa edistyskellinen.

### **Pohjanmaan maakuntakaava 2040**

Pohjanmaan maakuntakaavan 2040 tavoite on, että Pohjanmaa on vuonna 2040 kilpailukykyinen alue, jonka energiantuotannossa uusiutuvan energian osuus kattaa maakunnan energiantarpeen. Puolet eli n. 5 TWh tuotetaan tuulivoimalla ja kolmasosa bioenergialla.

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2040 osoitetaan yhteensä 29 seudullisesti merkittävää tuulivoima-alueita. Seudullisesti merkittävän tuulivoimapuiston alaraja on 10 tuulivoimalaa. Nämä tuulivoimapuistot osoitetaan alueen ominaispiirteitä kuvaavalla merkinnällä, joka ei aiheuta maankäyttö- ja rakennuslain 33 § mukaista rakentamisrajoitusta.

### **Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 tavoitteet**

Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 tavoitteena on mahdollistaa energiajärjestelmä, joka koostuu monimuotoisesta tuotannosta, riittävästä varastoinnista ja varmasta jakelusta.

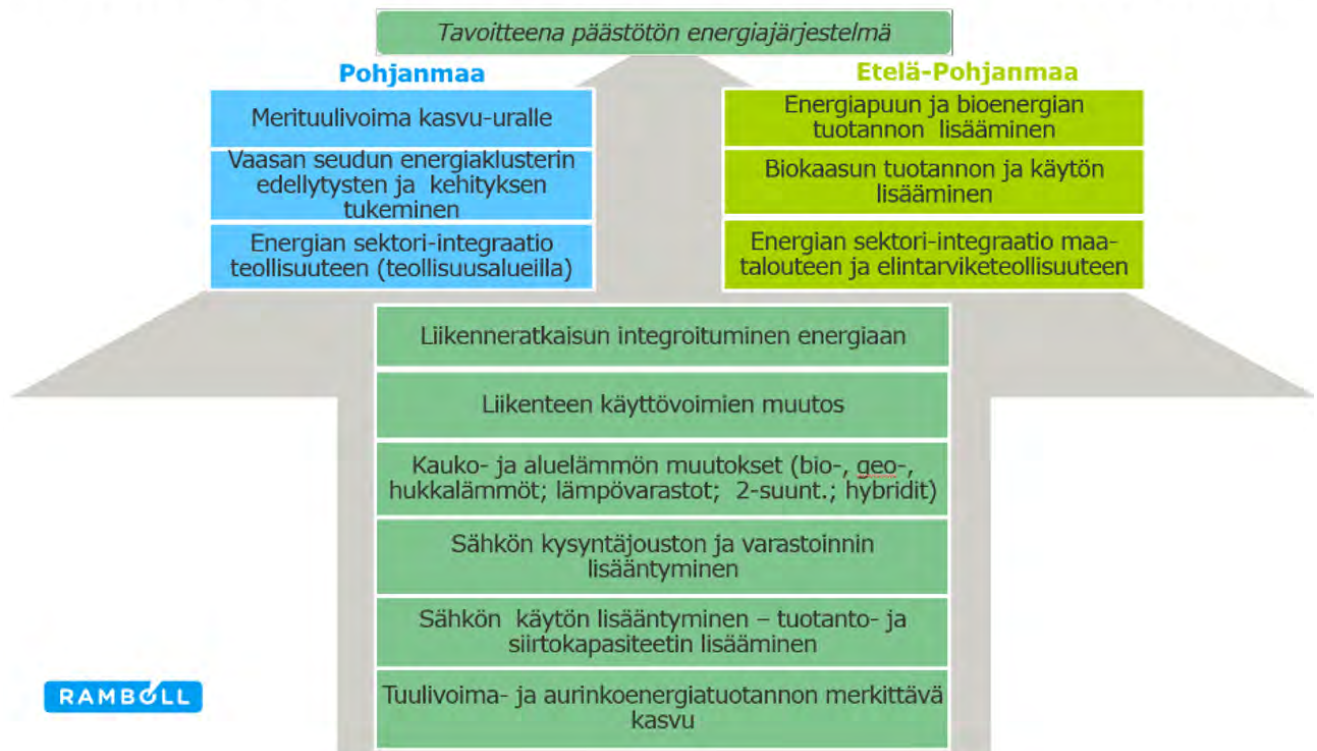
### **Kaavaprosessi**

#### **Energiantuotanto Pohjanmaalla ja Etelä-Pohjanmaalla 2050 -selvitys**

Pohjanmaan liitto teki yhteistyössä Etelä-Pohjanmaan liiton kanssa selvityksen koskien päästöttömiä energiamuotoja ja niiden potentiaalia Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan maakunnissa. Selvitys tilattiin Ramboll Finland Oy:ltä ja se valmistui kesäkuussa 2021. Selvitys toimi keskeisenä taustaselvityksenä maakuntien strategisessa suunnittelussa, eli maakuntastrategian ja maakuntakaavan laadinnassa. Selvityksen tavoitteena oli viitoittaa maakuntien tietä ilmastoneutraaliin energiantuotantojärjestelmään sekä konkretisoida energiahuoltoa koskevia tavoitteita maakuntakaavoitusta varten.

Selvityksessä on esitetty arvioita energian tarpeelle vuonna 2050, tutkittu potentiaalisia päästöttömän energian tuotantojärjestelmiä ja hahmoteltu maakuntien kehityspolkuja päästöttömään energiajärjestelmään vuoteen 2050 mennessä. Energiantuotantoon ja energiajärjestelmään vaikuttavia, keskeisiä muutosvoimia selvityksen mukaan ovat mm. poliittiset linjaukset, tukien kehitys, lainsäädäntö, alueelliset erityispiirteet ja ilmastositoumukset. Vihreän siirtymän johdosta sähkön kysyntä kasvaa merkittävästi teollisuuden, lämmityksen ja liikenteen sähköistymisen

## KEHITYSPOLUN TEEMAT: YHTEISET JA MAAKUNTIEN ERITYISTEEMAT



Maakuntien kehityspolku päästöttömään energiajärjestelmään vuoteen 2050 mennessä. Maakuntien yhteisten teemojen lisäksi Pohjanmaalla korostuvat merituulivoiman, teollisuuden ja energiaklusterin kehityksen mahdollistaminen. Lähde: Ramboll, 2021.

myötä. Pohjanmaalla uusiutuva säariippuvainen sähköntuotanto, ensisijaisesti maatuulivoima ja myöhemmin myös merituulivoima ja aurinkosähkö, lisääntyvät merkittävästi.

Energiajärjestelmän muutosten ja päästöttömään energiajärjestelmään siirtymisen myötä maakuntakaavassa on huomioitava mahdolliset sijoituspaikat laajempia alueita edellyttävälle rakenteille, kuten maatuulivoimaloille, merituulivoimaloille, laajoille aurinkoenergiatuotantoalueille sekä alueellisille sähkö- ja lämpövarastoille. Sähköistyminen edellyttää yhä vahvempaa sähköverkkoa sekä sähkönsiirtoverkon laajempia tilavaroja. Biomassaan pohjautuvan energiantuotannon kannalta on tärkeää, että uudet biovoimalaitokset sijoitetaan tiiverkoston ja biopolttoaineiden varastointialueet huomioiden. Myös mahdollisen vetyverkoston yhteistarpeisiin on varauduttava.

Energiamurroksen osana tulee huomioida myös käytöstä poistuneiden polttolaitosten ja turvetuotantoalueiden jatkokäyttö sekä niiden mahdollinen roolin muuttuminen energiajärjestelmän osana, esimerkiksi energiavarastoina, tuuli- tai aurinkoenergiatuotannon alueina tai energiakasvien viljelyalueina.

### Tuulivoima

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2040 tuulivoimalle osoitetut alueet ovat pääosin rakennettuja, suunniteltuja tai suunnitteilla, ja kiinnostus tuulivoiman lisärakentamiseksi uusille alueille Pohjan-

maan maakunnassa on suurta. Tuulivoimateknologia on kehittynyt viime vuosina nopeasti, mikä tarkoittaa, että potentiaalisten tuulivoima-alueiden määrä on lisääntynyt aiempien maakuntakaavojen selvityksiin verrattuna. Kasvaneeseen tarpeeseen vastaamiseksi onkin selvitetty uusia mahdollisia tuulivoima-alueita mantereella ja merialueilla. Tuulivoimaselvitys on tehty yhteistyössä Etelä-Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan liittojen kanssa. Sen on laatinut FCG Finnish Consulting Group Oy ja siihen saatiin avustusta ympäristöministeriöltä.

Tuulivoimaselvityksen keskeiset vaiheet olivat poissulkeva puskurianalyysi, teknistaloudellinen arviointi ja vaikutusten arviointi. Osana selvitystä tehtiin myös sähkön siirtoverkon ja hiljaisten alueiden kartoitus. Työ tehtiin laajassa yhteistyössä eri sidosryhmien ja viranomaisten kanssa. Työtä varten nimettiin asiantuntijoista koostuva yhteistyöryhmä, jonka tehtävänä oli tuoda selvitykseen eri alojen asiantuntemusta.

Tuulivoimaselvityksen ensimmäisessä vaiheessa tehtiin ns. poissulkeva puskurianalyysi. Se toimii työkaluna, jonka avulla voidaan sulkea pois alueet, jotka eivät sovellu tuulivoiman tuotantoon tai joilla on esimerkiksi luonnon- tai kulttuuriympäristön näkökulmasta katsottuna muuta arvoa. Analyysissä käytetyt puskurivyöhykkeet perustuvat viranomaisten antamiin ohjearvoihin ja muiden tahojen suosituksiin. Puskurivyöhykkeistä keskusteltiin myös selvityksen yhteistyöryhmässä.

Analyysissä käytettävä aineisto	Puskurivyöhyke ALT 1 (m)	Puskurivyöhyke ALT 2 (m)
<b>Luontokohteet (SYKE 2021, Helcom 2021, Maanmittauslaitos 2021, BirdLife Suomi 2021)</b>		
NATURA 2000 SPA: suojeluperuste linnusto	500	1 000
NATURA 2000 SAC ja SCI: suojeluperuste luontotyypit	100	100
Luonnonsuojelualueet	100	500
Yhtenäiset metsäalueet (erämaa-alueet)	0	500
Suojeluohjelmat	100	1 000
IBA (kansainvälisesti tärkeä lintualue)	500	1 000
Pohjavesialueet	0	500
Arvokkaat kallio- ja kivikkoalueet, moreenimuodostelmat, tuuli- ja rantakerrostumat	0	200
Kansallispuistot ja luonnonpuistot	500	5 000
Hylkeidensuojelualueet, MPA (merellisen ympäristön suojelualueet), EMMA, Ramsar-alueet	0	500
Vesialueet	0	100
<b>Maisemat ja kulttuurihistoria (Museovirasto 2021, voimassa olevat maakuntakaavat: Etelä-Pohjanmaan liitto, Pohjanmaan liitto, Keski-Pohjanmaan liitto)</b>		
Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY), Unescon maailmanperintöalueet, Maakuntakaavojen suojelualueet & maisema- ja kulttuuriperintöalueet	0	2 000
Muinaisjäännösalueet ja -pisteet sekä kulttuuriympäristökohteet	0	Voimalan kokonaiskorkeus
<b>Asutus ja virkistys (Maanmittauslaitos 2021, voimassa olevat maakuntakaavat: Etelä-Pohjanmaan liitto, Pohjanmaan liitto, Keski-Pohjanmaan liitto)</b>		
Maakuntakaavojen virkistys- ja matkailualueet (MU, VL, VR, reitit ja kohteet)	100	500
Asuin- ja lomarakennukset	1 500	2 000
Maatalouden suuryksiköt ja turkistarhat (eläimet)	Voimalan kokonaiskorkeus	1 500
Kirkko tai kirkolliset sekä liike- tai julkiset rakennukset	300	300
<b>Liikenne- ja yhdyskuntatekniset verkot (Digiroad 2020, Maanmittauslaitos 2021, Finavia 2021, Ilmatieteen laitos 2021)</b>		
Rautatiet	Voimalan kokonaiskorkeus + 50	Voimalan kokonaiskorkeus + 50
Tiet >100 km/h	Voimalan kokonaiskorkeus + 50	Voimalan kokonaiskorkeus + 50
Tiet <100 km/h	Voimalan kokonaiskorkeus + 30	Voimalan kokonaiskorkeus + 30
Suoja-alueet	0	0
Suurjännitejohdot ja sähköasemat	Voimalan kokonaiskorkeus x 1,5	Voimalan kokonaiskorkeus x 1,5
Lentoasemat	10 000	12 000
Lentoliikenteen korkeusrajoitteet	0	0
Varalaskupaikka	12 000	12 000
Pienlentopaikat	3 000	3 000
Puolustusvoimain alueet	Voimalan kokonaiskorkeus	2 000
Säätutkat	5 000	5 000
Meriväylät	Voimalan kokonaiskorkeus + 50	Voimalan kokonaiskorkeus + 50

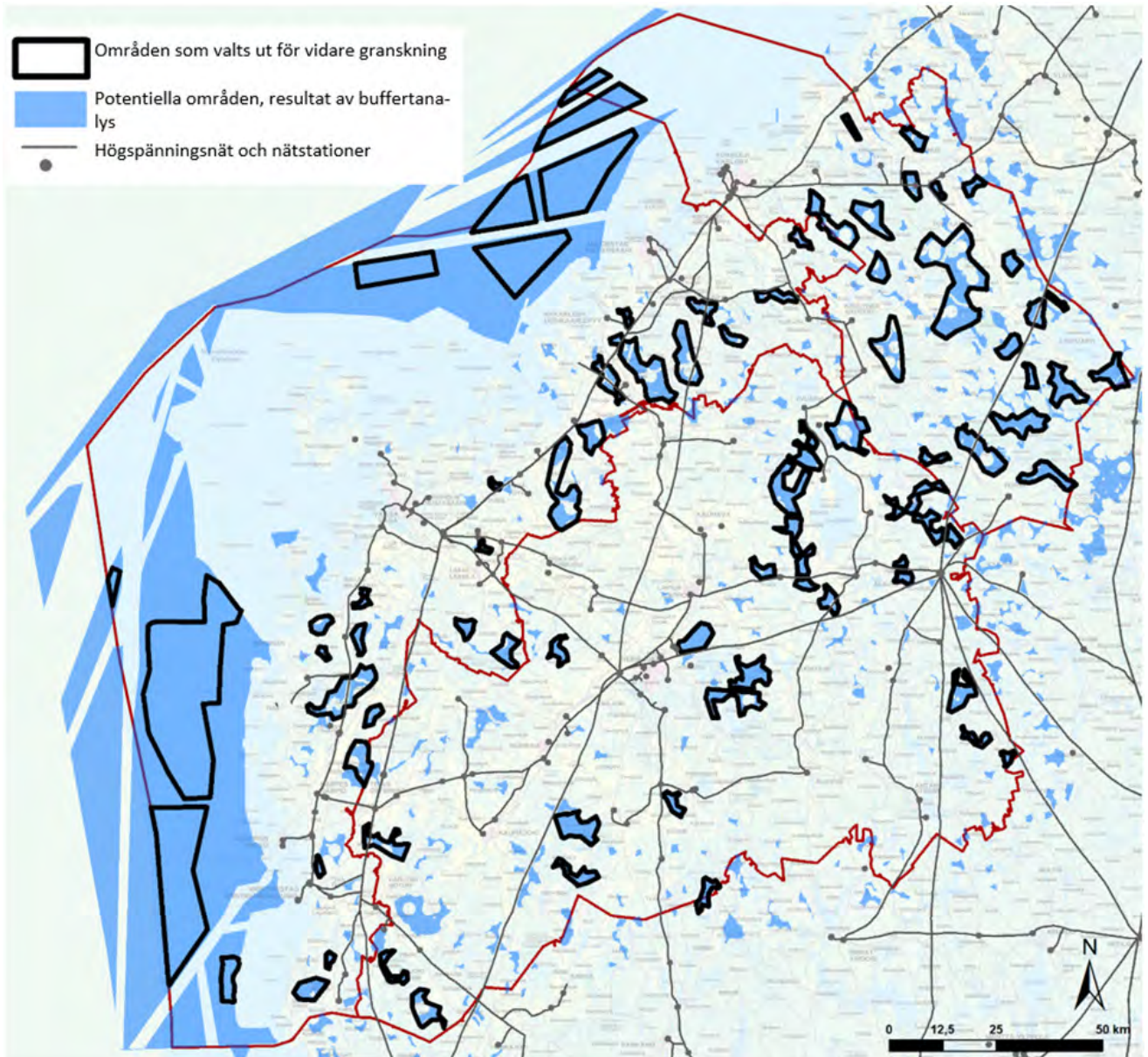
Poissulkevassa puskurianalyyssissä tarkasteltiin kahta erilaista vaihtoehtoa, jotka erosivat toisistaan puskurivyöhykkeiden leveyden suhteen. Analyysin lähtökohtana olivat 300 metriä korkeat tuulivoimat.

Ero kahden tarkastellun vaihtoehdon välillä oli huomattava. Vaihtoehdossa 1 (ALT 1) mantereelle muodostui yhteensä noin 2 200 km<sup>2</sup> potentiaalisia tuulivoima-alueita, joiden koko vaihteli 1–80 km<sup>2</sup>:n välillä. Vaihtoehdossa 2 potentiaalisia tuulivoima-alueita muodostui noin 450 km<sup>2</sup>, ja niiden koko vaihteli 1–30 km<sup>2</sup>:n välillä. Merialueiden osalta lähtökohtana käytettyjen tietojen saatavuus oli rajatumpi, minkä seurauksena suuri osa merialueesta oli analyysin mukaan mahdollista tuulivoima-alueita.

Tarkastelluista vaihtoehdoista vaihtoehto 1 valikoitui jatkoselvitysten lähtökohdaksi. Valituille alueille tehtiin teknistaloudellinen arvio tuuliolosuhteiden, sähköverkon, tieverkon tiheyden ja

rakennettavuuden perusteella. Arvioinnin perusteella todettiin, että tuuliolosuhteet 300 metrin korkeudessa ovat hyvät ja tieverkoston tiheys on usein hyvällä tasolla. Suurimmat erot löytyivät etäisyydessä sähköverkkoon ja maan rakennettavuudessa. Osana tuulivoimaselvitystä tehtiin myös sähkönsiirtoverkon kehittämistarpeiden kokonaiskartoitus sekä hiljaisten alueiden analyysi. Teknistaloudellinen arviointi, sähkönsiirtoverkon kartoitus ja hiljaisten alueiden analyysi eivät kuitenkaan vaikuttaneet mahdollisten tuulivoima-alueiden valintaan.

Lisäselvityksiä varten tunnistettiin kaikkiaan 83 aluetta. Näistä 35 aluetta sijaitsee joko kokonaan tai osittain Pohjanmaan maakunnassa, ja niistä 10 on merialuetta. Mantereella olevien alueiden valinta perustui poissulkevaan puskurianalyyysiin. Merellä olevien tuulivoima-alueiden valinnassa ja rajauksessa otettiin huomioon Suomen merialuesuunnitelma 2030 sekä Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) talvella 2022 julkai-



Puskurianalyysin tulos ja lähempään tarkasteluun mukaan valitut alueet.

sema tutkimusraportti, jossa tunnistettiin sellaiset merialueet, joille tuulivoimaa voidaan rakentaa kannattavasti ja ilman että sillä on merkittäviä vaikutuksia muille elinkeinoille, ihmisille tai meriympäristön monimuotoisuudelle.

Alueita valittaessa otettiin huomioon, että puskurianalyysin perustana olevassa aineistossa on epävarmuustekijöitä. Yksi suurimmista epävarmuustekijöistä on se, että rakennusten käyttötarkoituksen luokittelussa voi olla epäselvyyksiä. Asuin- ja vapaa-ajanrakennuksiksi rekisteröidyt rakennukset voivat käytännössä olla muuhun tarkoitukseen käytettäviä rakennuksia tai koostua rakennuksista ja rakenteista, jotka ovat asumattomia ja purkukuntoisia. Nämä ovat tekijöitä, jotka voidaan huomioida yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Valituille alueille tehtiin näkyvyyden mallinnus ja sen jälkeen vaikutusten arviointi ja Natura-arvioinnin tarveharkinta. Vaikutusten arvioinnissa huomioitiin seuraavat teemat:

- ▶ yhdyskuntarakenne
- ▶ asumisviihtyvyys ja virkistyskäyttö
- ▶ maisema
- ▶ linnusto, metsäpeurat, sudet ja muut arvokkaat luontokohteet
- ▶ ilmasto
- ▶ talous

Vaikutukset arvioitiin alueittain ja kullekin alueelle laadittiin kohdekartat, jotka kuvaavat alueen erityispiirteitä ja antavat suosituksia alueen rajaamisesta. Myös kokonaisvaikutukset koko selvitysalueella eli Pohjanmaan, Etelä-Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan maakunnissa arvioitiin.

Osana tuulivoimaselvityksen vaikutustenarviointia tehtiin lisätutkimuksia, joissa kartoitettiin metsäpeuran ja suden ydinalueet Luonnonvarakeskuksen tietojen perusteella.

Lisäksi arvioitiin tuulivoiman vaikutuksia maakotiin, merikotkiin ja kalasääskiin. Tavoitteena oli arvioida kokonaisvaikutuksia lajeihin niin, että sekä olemassa olevat (rakennetut ja suunnitellut) että uudet mahdolliset tuulivoima-alueet toteutuvat. Seuraukset kullekin lajille arvioitiin populaatioiden ja törmäysriskien mallinnuksen perusteella.

la. Tutkimus perustui kustakin lajista saatavilla olevaan aineistoon.

Luonnonsuojelulain 65 §:n (1.6.2023 alkaen 35 §:n) edellyttämä Natura-arviointi tehtiin Pohjanmaan maakunnassa 16 manneralueen ja yhdeksän merialueen tuulivoima-alueista. Näitä alueita valittiin tarveharkinnan pohjalta ja yhteistyössä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen kanssa. Tarveharkinta toteutettiin kymmenen kilometrin etäisyydellä potentiaalisista tuulivoima-alueista sijaitseville lintudirektiivin mukaisille Natura-alueille (SPA) ja alle yhden kilometrin etäisyydellä sijaitseville luontodirektiivin mukaisille Natura-alueille (SCI/SAC). Vaikutusten arviointi pohjautui Natura-alueiden suojeluperusteisiin, varoivaisuusperiaatetta noudattaen ja parhaaseen saatavilla olevaan tietoa-aineistoon perustuen. Natura-arvioinnin pohjaksi tehtiin linnuston päämuuttoreitien törmäys- ja populaatiomallinnus. Arvioinnin teki Sitowise Oy yhteistyössä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen ja Metsähallituksen asiantuntijoiden kanssa.

Natura-arvioinnin mukaan ehdotettujen tuulivoima-alueiden toteuttamisella voi lintujen törmäysriskien vuoksi olla vähäisiä tai kohtalaisia vaikutuksia koko maakunnan lintudirektiivin perusteella suojeltujen Natura 2000 -alueiden suojeluperusteisiin. Suojeluperusteina olevista lajeista kohtalaisia vaikutuksia kohdistuu metsähanheen, kurkeen ja yhteen sensitiiviseen lajiin. Muilla lajeilla vaikutukset ovat vähäisiä. Tämän lisäksi lieventämistoimenpiteitä esitetään linnustovaikutusten vuoksi tuulivoima-alueille 76 (aluerajaus) ja 72 (suunnittelumääräys).

Saapuneiden lausuntojen perusteella tuulivoima-alueiden 71, 72, 74, 75 ja 76 vaikutukset lintudirektiivin perusteella osoitetuille Natura-alueille jäävät epävarmoiksi. Tuulivoima-alueita 74, 75 ja 76 ei tule osoittaa Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 ja tuulivoima-alueet 71 ja 72 sekä 79 rajata uudelleen. Tämän lisäksi tulee suunnittelumääräyksiin varmistaa, että merituu-voima-alueista ei aiheudu merkittävää haittaa merilinnuston muuttoreiteille. Näitä alueita ei tule sijoittaa linnuston kannalta merkittävien pesintä-, levähdys- ja ruokailualueiden läheisyyteen. Aluekohtaisia lieventämistoimenpiteitä tulee kirjata maakuntakaavan suunnittelumääräyksiin.

*Pohjanmaan maakuntakaavan 2040 kumoutuvat tuulivoimaloiden alueiden merkinnät.*

Kunta	Alueen nimi	Merkintä
Kristiinankaupunki	Kullen	tv1
Maalahti	Bergön maatuulivoimala	tv
Uusikaarlepyy	Björkbacken 1	tv1
	Långmossen	tv1
Pedersöre	Stormossen	tv1
	Långskogen	tv1

Natura-arvioinnista ja siitä viranomaisilta saaduista lausunnoista pidettiin kokous 7.12.2023. Kokoukseen osallistivat Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan liittojen edustajien lisäksi Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen ja maakuntahallituksen edustajat.

Merkitykseltään seudullisten tuulivoima-alueiden rajan tarkennuksen tarvetta on selvitetty. Pohjanmaan maakuntakaavassa 2040 raja on 10 tuulivoimalaa. Kaavan perustana olevissa selvityksissä lähtökohtana oli 180 metriä korkeat 3 MW:n tuulivoimalat. Teknologian kehitys on johtanut siihen, että tuulivoimalat ovat aiempaa tehokkaampia ja korkeampia, mikä lisää ympäristön alueidenkäyttöön kohdistuvia seurauksia. Seudullisesti merkittävän tuulivoima-alueen rajaa käsiteltiin maakuntahallituksen kokouksessa 12.12.2022. Päätöksen mukaan seudullisesti merkittävän tuulivoima-alueen raja on 7 tuulivoimalaa.

Kaavaprosessin aikana Pohjanmaan maakuntakaavassa 2040 määritellyt 29 tuulivoima-alueita on tarkistettu. Alueita on osittain muutettu ja ne alueet, joilla ei ole katsottu olevan edellytyksiä toimia seudullisesti merkittävänä tuulivoima-alueina, on poistettu. Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 luonnokseen osoitettujen alueiden määrittely ja nimeäminen tehtiin yhteistyössä kuntien ja muiden sidosryhmien kanssa.

### **Tuulivoima-alueiden näkyvyys ja visuaaliset vaikutukset arvokkaisiin kulttuuriympäristöihin**

#### **Näkyvyysanalyysi**

Pohjanmaan maakuntakaavaluonnoksen 2050

yhteydessä laadittu näkyvyysanalyysi osoittaa kartalla ne alueet, joihin tuulivoima-alueet näkyvät ja joihin kohdistuu visuaalisia vaikutuksia. Analyysin perusteella voidaan arvioida maakuntakaavaluonnoksessa esitettävien tuulivoima-alueiden näkyvyyttä ja arvokkaisiin kulttuuriympäristöihin kohdistuvia visuaalisia vaikutuksia.

Näkyvyysanalyysi on tehty ArcGIS Viewshed työkalulla. Pohja-aineistona on käytetty Maanmittauslaitoksen korkeusmallia, minkä lisäksi siinä on otettu huomioon maastonmuotojen, rakennetun ympäristön ja puuston peittävä vaikutus. Analyysissä tarkastellaan kolmea etäisyysvyöhykettä; lähivaikutusalue 0–5 km, ulompi vaikutusalue 5–12 km ja kaukovaikutusalue 12–25 km, jotka perustuvat ympäristöministeriön julkaisussa "Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa" (2016) annettuihin ohjeisiin. Lähivaikutusalueella näkyvyys on suurin.

Näkyvyysanalyysiin sisältyvät toteutuneet ja suunnitellut tuulivoimalat sekä Pohjanmaan maakuntakaavaluonnoksessa 2050 osoitetut tuulivoima-alueet. Kaiken kaikkiaan analyysissä on huomioitu 1546 tuulivoimalaa, joille on annettu korkeusarvo joko rakennuslupa- tai yleiskaavaan tai hanketietoihin perustuen. Maakuntakaavaluonnoksessa osoitettujen uusien tuulivoima-alueiden osalta voimaloista on luotu malli, jossa tuulivoimalat ovat korkeusarvoltaan 300 m maalla ja 350 m merellä. Näiden tuulivoimaloiden todellinen määrä ja sijoittuminen tarkentuu yksityiskohdaisemmassa suunnittelussa.

Analyysissä on painotettu sekä yksittäisiä voi-



Tuulivoimalat kulttuurimaisemassa, Mustasaari. Kuva: Christine Bonn

maloita että tuulivoima-alueita, jotka yhdessä muodostavat kulttuuriympäristöön kohdistuvia yhteisvaikutuksia. Yhteisvaikutuksia kulttuuriympäristöihin muodostuu myös, mikäli tuulivoima-alueita sijaitsee usealla eri suunnalla. Analyysikartan väriluokitus keltaisesta siniseen kuvaa, kuinka suuri visuaalinen yhteisvaikutus tuulivoima-alueilla kulttuuriympäristöihin on. Mitä tummempi väri, sitä suurempi visuaalinen yhteisvaikutus on. [Linkki näkyyanalyysiin.](#)

### **Tuulivoima-alueiden näkyvyys ja maisemavaikutusten arviointi**

Tuulivoimaloiden merkittävimmät ympäristövaikutukset kohdistuvat visuaaliseen maisemaan. Teollisen kokoluokan tuulivoimalat erottuvat maisemassa kauas ja niiden aiheuttama visuaalinen muutos maisemassa voi olla huomattava. Tuulivoimarakentamisen vaikutuksia maisemaan on käsitelty ympäristöministeriön julkaisuissa "Tuulivoimarakentamisen suunnittelu" (Ympäristöministeriö 2016a) ja "Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa" (Ympäristöministeriö 2016b). Näiden oppaiden mukaan tuulivoimaloiden aiheuttama muutos maisemassa voi eri ympäristötekijöistä riippuen olla joko vähäinen, kohtalainen tai merkittävä. Merkittävä muutos maisemassa ei kuitenkaan automaattisesti tarkoita merkittävää tai merkittävästi haitallista maisemavaikutusta. Tuulivoimaloiden pelkkä näkyminen maisemassa ei siis itsessään ole haitallinen vaikutus eikä maiseman muutoksella välttämättä ole vaikutuksia kulttuuriympäristön luonteeseen, rakenteeseen tai toiminnallisuuteen.

Maisemakuvan muutos ja visuaaliset vaikutukset riippuvat ympäristön ominaisuuksien lisäksi tuulivoima-alueen sijainnista ja mittasuhteista. Tämä tarkoittaa, että tuulivoimaloiden suuresta koosta johtuen jo yksikin huonosti sijoitettu voimala saattaa muuttaa maisematilan luonnetta laajalla alueella. Tuulivoiman maisemavaikutusten merkittävyys on puolestaan sidoksissa paitsi tuulivoimaloiden näkyvyyteen, myös maiseman ominaisuuksiin ja sietokykyyn. Suomen ympäristökeskuksen koordinoimassa IMPERIA-hankkeessa (2015) kehitetyn ympäristövaikutusten arviointityökalun, eli ARVI-menetelmän, mukaan maisemaan kohdistuvien vaikutusten merkittävyyden arviointi tehdään kokonaisarviona, jossa huomioidaan alueen herkkyys tuulivoimarakentamisen aiheuttamille visuaalisille muutoksille, suunnitellun tuulivoimarakentamisen aiheuttama muutoksen suuruus sekä eri tuulivoima-alueiden yhteisvaikutukset.

**Vaikutuksen suuruuteen** vaikuttavia tekijöitä ovat kohdealueelle näkyvien tuulivoimaloiden etäisyys ja lukumäärä, voimaloiden hallitsevuus maisemassa sekä muutosten kohdistuminen erityisen arvokkaisiin maisemanäkyymiin. **Vaikutusalueen herkkyyteen** vaikuttavat kohdealueen tunnistetut

arvot, yhteiskunnallinen merkitys ja kulttuuriset ominaispiirteet kuten asutus sekä alueen alttius muutoksille. Tuulivoima-alueiden yhteisvaikutuksia voidaan lisäksi arvioida tarkastelemalla, kuinka monella suunnalla voimaloita näkyy ja kuinka lähellä tuulivoima-alueet ovat toisiaan.

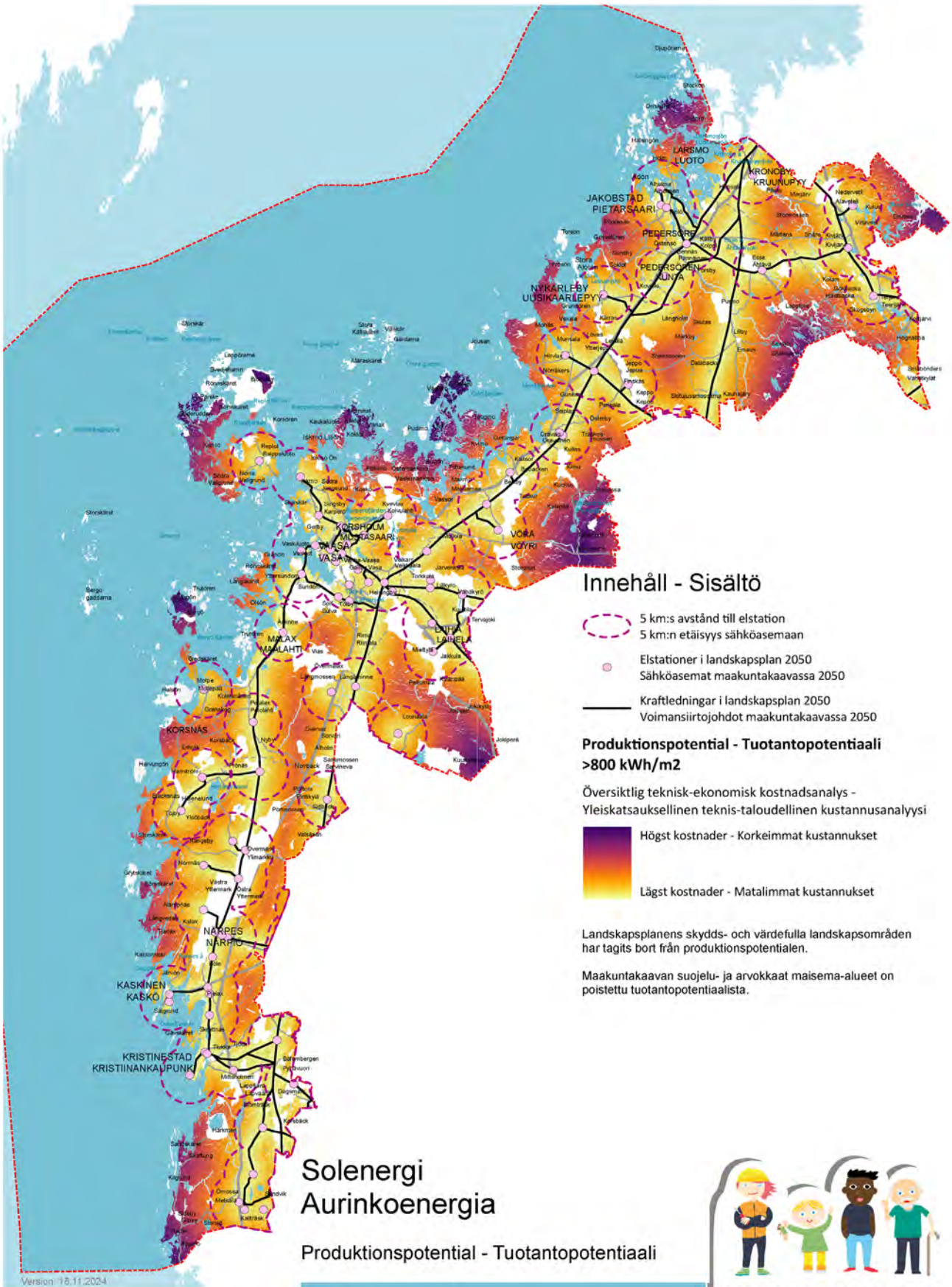
### **Näkyvyysanalyysin tulokset**

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoitetut kulttuuriympäristöt ovat vähintään maakunnallisesti arvokkaita ja siten sietokyvyltään lähtökohtaisesti tavanomaista herkempiä maisemassa tapahtuville muutoksille. Pohjanmaalla suurimmat visuaaliset vaikutukset kohdentuvat alueille, joilta avautuu pitkiä, avoimia näkymiä kohti tuulivoima-alueita. Tällaisia alueita ovat vesialueet, pellot tai muut avoimet alueet, joihin maastonmuodot, puusto, rakennukset tai rakenteet eivät katkaise näkymiä.

Näkyvyysanalyysin perusteella suurimmat visuaaliset vaikutukset kohdistuvat seuraaviin kulttuuriympäristöihin: Korsbäckin kulttuurimaisema, Isojoen kulttuurimaisema Lapvärtissä, Tiukanjoenkilaakson kulttuurimaisema, Närpiönjoen kulttuurimaisema, Lapuanjoen alajuoksun kulttuurimaisema, Purmonjokilaakson viljelymaisemat sekä Österby. Visuaaliset vaikutukset näihin alueisiin ovat paikoitellen kohtalaisia tai jopa suuria, mikä johtuu monella eri suunnalla sijaitsevien tuulivoima-alueiden yhteisvaikutuksista. Muihin Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoitetuihin kulttuuriympäristökohteisiin kohdistuvat visuaaliset vaikutukset ovat enimmäkseen vähäisiä tai niitä ei ole.

Tarkemman tuulivoimarakentamisen suunnittelun yhteydessä tulee kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten merkittävyys arvioida huomioiden kohdealueen herkkyys, muutoksen suuruus sekä tuulivoima-alueiden yhteisvaikutukset.



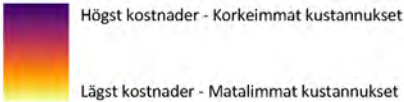


**Innehåll - Sisältö**

- 5 km:s avstånd till elstation
- 5 km:n etäisyys sähköasemaan
- Elstationer i landskapsplan 2050
- Sähköasemat maakuntakaavassa 2050
- Kraftledningar i landskapsplan 2050
- Voimansiirtojohdot maakuntakaavassa 2050

**Produktionspotential - Tuotantopotentiali >800 kWh/m<sup>2</sup>**

Översiktlig teknisk-ekonomisk kostnadsanalys - Yleiskatsauksellinen teknis-taloudellinen kustannusanalyysi



Landskapsplanens skydds- och värdefulla landskapsområden har tagits bort från produktionspotentialen.  
 Maakuntakaavan suojelu- ja arvokkaat maisema-alueet on poistettu tuotantopotentialista.

**Solenergi  
 Aurinkoenergia**

**Produktionspotential - Tuotantopotentiali**



ÖSTERBOTTENS LANDSKAPSPLAN 2050 POHJANMAAN MAAKUNTAKAAVA

Version 18.11.2024  
 0 10 20 30 40 km  
 Baskarta: Lantmäteriverkets terrängkarta 06/2021.  
 Pohjakarta: Maanmittauslaitoksen maastokartta 06/2021.



## **Aurinkoenergia**

Vaasan yliopisto laati vuonna 2017 Pohjanmaan liiton toimeksiannosta selvityksen aurinkoenergia-alueiden mahdollisuuksista Pohjanmaalla. Selvityksessä kartoitettiin aurinkoenergian mahdollisuuksia, kehitystä ja tarpeita sekä Pohjanmaalla että kansallisella tasolla. Lisäksi Pohjanmaan liitto laati kartta-analyysin aurinkoenergiatuotannon potentiaalisista alueista Pohjanmaalla. Aurinkoenergiaselvitys ja asiantuntijakeskustelut osoittivat kuitenkin tuolloin, ettei Pohjanmaan maakuntakaavassa 2040 ollut tarvetta osoittaa seudullisesti merkittäviä aurinkoenergian tuotantoalueita.

Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 valmistelun aikana aurinkoenergiatuotannon kehitystä tarkasteltiin Pohjanmaan liitossa uudelleen. Pohjana käytettiin edellisen selvityksen tietoja ja päivittämisessä keskityttiin laajojen aurinkoenergian tuotantoalueiden sijoittamiseen liittyviin alueidenkäytön ja aluesuunnittelun kysymyksiin. Selvityksessä tarkasteltiin aurinkoenergiatuotannon kehitystä seudullisesti merkittävän, teollisen kokoluokan näkökulmasta ja pyrittiin luomaan tilannekuva aurinkoenergiatuotannon osalta tapahtuneista muutoksista, jotka mahdollisesti vaikuttavat maakuntakaavaratkaisuuksiin.

Selvityksessä koottiin tietoa aurinkoenergiatuotannon nykytilasta, ympäristövaikutuksista sekä aurinkoenergiatuotannon yhteensovittamisesta muuhun maakuntakaavassa osoitettuun alueidenkäyttöön. Selvitystä täydensi 4.11.2022 järjestetty keskustelutilaisuus, jossa koottiin asiantuntijoiden näkemyksiä teollisen mittakaavan aurinkoenergiatuotannon kehitykseen liittyen. Lisäksi Pohjanmaan liitto tarkensi aiemmin laatimaansa kartta-analyysia aurinkoenergiatuotannon potentiaalisista alueista Pohjanmaalla.

Selvityksen ja keskustelutilaisuuden perusteella aurinkoenergian laajoja tuotantoalueita tulisi ensisijaisesti sijoittaa ihmisen muokkaamille, intensiivisessä käytössä olleille alueille, eli brownfield-alueille. Esimerkkeinä ovat käytöstä poistuneet teollisuus-, turkis- ja turvetuotantoalueet.

Soveltuvien alueiden sijaintien tarkemmassa määrittelyssä painottuivat erityisesti teknistaloudelliset tekijät, kuten sähköverkon, sähköasemien ja teiden läheisyys. Aurinkoenergian tuotantoalueen rakentaminen muun toiminnan, kuten teollisuuden tai tuulivoimapuiston yhteyteen tuo mahdollisesti paitsi alueidenkäytöllisiä, myös toiminnallisia ja taloudellisia synergiahyötyjä.

## **Bioenergia**

Pohjanmaan maakuntakaavaa 2030, vaihe 2 varten laaditun selvityksen Uusiutuvat energiavarat ja niiden sijoittuminen Pohjanmaalla mukaan 35 % Pohjanmaan energiatuotannosta vuonna 2030 voitaisiin tuottaa bioenergialla. Pohjanmaan maakuntakaavan 2030 vaiheen 2 laatimisen yhteydessä laadittiin myös bioenergia- ja logistiikkaselvitys. Samalla selvitettiin bioenergian kehittämismahdollisuuksia maakunnassa. Selvitys osoitti, ettei maakuntakaavassa ollut tarvetta osoittaa alueita bioenergiatiloille. Maakuntakaavassa osoitetaan vain vaikutuksiltaan seudullista merkitystä omaavat bioenergiatilat.

Energiapuun logistiikan kehittäminen on keskeinen osa bioenergian käytön kehittämistä. Rambollin laatimassa energiantuotantoseelvityksessä (2021) todetaan, että maakuntakaavassa tulisi tarkistaa bioenergiatilojen ja puutavaraterminaalien tarpeita. Puutavaraterminaalien tulee mahdollistaa biomassojen suurimittakaavainen varastointi ja kuljetukset eri liikennemuotoja hyödyntäen. Bioenergian käytön monipuolistaminen edellyttää biomassojen käyttöä myös esimerkiksi biokaasun muodossa.

Huoltovarmuuskeskus, Energiateollisuus ry ja Tapio Oy järjestivät syksyllä 2021 työpajan, jonka tarkoituksena oli vaihtaa maakuntien näkemyksiä lämpöhuollon huoltovarmuudesta ja biomassaterminaalien huomioimisesta kaavoituksessa. Työpajan tuloksena oli, että erityisesti energihuollon ja energian huoltovarmuuden näkökulmasta maakuntakaavalla voidaan pitkällä aikavälillä vaikuttaa energian toimitus- ja huoltovarmuuteen osoittamalla maakuntakaavassa riittävän laajat alueet puu- ja biomassaterminaleille. Suosituksena oli, että turpeen käytön vähentyessä laadittaisiin puupolttoaineiden terminaleja koskeva, ylimaakunnallinen selvitys yhteistyössä metsäsektorin toimijoiden kanssa. Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 valmistelun aikana asetettiin kansallinen tavoite irtautua venäläisestä tuontienergiasta, minkä johdosta energiaomavaraisuuden merkitys korostui bioenergian osalta. Ylimaakunnallisen bioenergiaselvityksen tarve tulee todennäköisesti esiin seuraavan kaavapäivityksen yhteydessä.

## Sähkösiirto

Pohjanmaan liiton ja FCG Finland Oyj:n vuosina 2015–2016 toteuttama selvitys tarkasteli Pohjanmaan maakuntakaavan 2030 vaihekaavassa 2 osoitettujen tuulivoimapuistojen liittämistä alueelliseen tai valtakunnalliseen sähköverkkoon. Selvityksessä tarkasteltiin sellaisia tuulivoimapuistoja, joilla oli suunniteltu liittymä tai selvitetty liittymiskohta. Lisäksi selvitettiin, missä alueellisissa sähköverkoissa tarvitaan uusia voimansiirtojohtoja tai suurempaa kapasiteettia. Selvityksen tulos osoitti, että tarvitaan voimansiirtojohtojen yhteystarpeet, jotka osoitetaan Pohjanmaan maakuntakaavassa 2040.

Energiantuotanto Pohjanmaalla ja Etelä-Pohjanmaalla 2050 -selvityksessä sähkösiirtoverkon osalta todettiin, että maakuntakaavojen päivityksessä tulee varautua kantaverkon kapasiteetin kasvutarpeisiin ja uusiin kantaverkon voimajohtolinjatarpeisiin. Kantaverkon uusien sähköasemien sijoituksessa tulisi huomioida erityisesti tuulivoimalle potentiaalisten alueiden sijainti siten, että hankkeiden liityntävoimajohtojen rakentamistarve olisi mahdollisimman vähäinen.

FCG Finland Oyj:n vuonna 2021 laatimassa tuulivoimaselvityksessä tarkasteltiin sähköverkon liitettävyyttä ja kehityssuunnitelmia verkko-yhtiöittäin, mutta sähkösiirtomahdollisuutta ei painotettu potentiaalisten tuulivoima-alueiden valinnassa. Kaavaprosessin aikana kuntien ja muiden sidosryhmien kanssa käytyjen keskustelujen yhteydessä sähkösiirtomahdollisuudet nousivat kuitenkin tuulivoiman toteutumisen osalta merkittäväksi tekijäksi, jota päätettiin selvittää tarkemmin.

Pohjanmaan liitto ja Etelä-Pohjanmaan liitto laativat yhdessä selvityksen, jonka tavoitteena oli selvittää sähkösiirron toteutusmahdollisuuksia Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan seudullisesti merkittävistä tuulivoima-alueista alue- ja edelleen kantaverkkoon. Tavoitteena oli muodostaa kokonaiskuva sähköverkosta, mikäli maakuntakaavojen luonnoksissa esitetyt uudet tuulivoima-alueet toteutuvat jo rakentuneiden ja suunnitteilla olevien lisäksi. Selvityshanketta varten nimettiin seurantaryhmä, johon kutsuttiin edustajat myös naapurimaakuntien liitoista. Selvityksen toteutti Rejlers Finland Oy ja siihen saatiin avustusta ympäristöministeriöltä. Selvityksessä päivitettiin tuulivoimahankkeiden ja sähköverkon tilannekuvaa haastatteleamalla alue- ja kantaverkkoyhtiöitä sekä tuulivoimatoimijoita.

Analyysivaiheessa tarkasteltiin sähkönkulutuksen keskittymien, sähköverkkojen sekä seudullisesti merkittävien tuulivoima-alueiden välistä suhdetta ja muodostettiin painopistealueita, joissa tuulivoiman lisääntyminen vaatisi merkittäviä sähköverkon investointeja.

Analyysin tuloksena oli, että Pohjanmaan alueella merkittävin paine uusiin liityntöihin ja verkon kehittämiseen aiheutuu merituulivoima-alueista. Maatuulivoiman osalta liityntätarpeet kohdistuvat erityisesti Tuovilan sähköaseman ympäristöön. Tuulivoimatuotannon nopea kasvu on aiheuttanut merkittävän haasteen kantaverkon kehittämiseksi, sillä sähköntuotannon painopiste on Länsi- ja Pohjois-Suomessa, kun kulutuksen painopiste on eteläisessä Suomessa. Mahdollinen vedyn tuotannon lisääntyminen kasvattaisi sähkön kulutusta Pohjanmaalla, mikä voisi vapauttaa sähköverkon kapasiteettia. Kantaverkkoyhtiö Fingridin mukaan alueen sähköntuotannon potentiaalinen hyödyntäminen edellyttää kasvavaa energiansiirtoa; merkittävää kantaverkon vahvistamista sekä kansallista vetystrategiaa ja vetyputkia sähköverkon rinnalle. Pohjanmaalla uusien energiahankkeiden liittäminen kantaverkkoon ei ole tällä hetkellä mahdollista. Fingridin suunnitelmissa on ollut kaksinkertaistaa pohjoiseteläsuuntainen siirtokapasiteetti kymmenen vuoden sisällä.

## Kaavaratkaisu

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 on energiantuotantoa, -siirtoa ja -varastointia koskeva yleinen suunnittelumääräys ja yleinen suunnittelu-suositus.

## Tuulivoima

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoitetaan 41 merkitykseltään seudullista tuulivoimatuotantoon soveltuvaa aluetta. Näistä 36 on mantereella (530 km<sup>2</sup>) ja 5 merialueella (731 km<sup>2</sup>). Tuulivoimaloiden alueet osoitetaan alueiden erityisominaisuuksia kuvaavalla merkinnällä, eivätkä ne aiheuta maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukaisia rakennusrajoituksia.

Merkitykseltään seudullisen tuulivoima-alueen raja on 7 tuulivoimalaa. Tuulivoima-alueet, joilla on enintään 6 voimalaa, katsotaan merkitykseltään paikallisiksi ja niitä ohjaavat kunnalliset kaavat.

Kunta	Alueen nimi	Pinta-ala (km <sup>2</sup> )	Pohjanmaan MK 2040 / Tuulivoimaselvityksen kohdenumero
Kruunupyö	Lanjärv	19,9	59
	Jolkka	7,1	60
Pedersöre	Stormyran	14,4	61
	Mastbacka	7,9	62
	Purmo	41,0	63
Uusikaarlepyy	Trullbacken	28,5	65
	Brädbacken	12,6	65
	Björkbacken	10,3	Björkbacken 2 /66
	Kröpuln	3,8	Monäs
Uusikaarlepyy/ Vöyri	Sandbacka	6,0	Gunilack
	Storbötet	17,8	Björkbacken 3
Vöyri	Kimo österskog	7,3	67
	Lasor	10,6	68
	Kivine	22,2	68
	Söderskogen	10,5	Söderskogen
Mustasaari/Vaasa	Märkenkall	11,4	Bobacken
Vaasa	Torkkola	9,9	Torkkola /70
Laihia	Taaborinvuori	9,1	71
	Jokiperä	5,4	72
Maalahti	Kattiharju	13,9	Kattiharju
	Rajavuori	11,0	Rajavuori
	Juthskogen	12,2	Juthskogen
	Juthskogen	12,2	Juthskogen
	Långmossa	12,4	Flatbergen
Korsnäs	Poikel	5,9	Poikel
Närpiö	Brändskogen	9,0	77
	Pörtom	10,1	Pilkbacken
	Hedet	12,1	Norrskogen-Hedet 1
	Norrskogen - Björkliden	19,7	Norrskogen-Hedet 2
	Kalax	10,3	Norrskogen-Hedet 3
	Bredåsen	30,1	Bredåsen
	Närpiö/Kristiinankaupunki	Pjelax - Böle - Kristinestad Norr	39,1
Kristiinankaupunki	Åback	16,0	Peninkylä
	Lakiakangas	3,6	Lakiakangas
	Lappfjärd	21,9	Metsälä-Norrviken 1
	Metsälä	27,5	Metsälä-Norrviken 2
	Västervik	19,6	82

Kunta	Alueen nimi	Pinta-ala (km <sup>2</sup> )	Tuulivoimaselvityksen kohdenumero *
Luoto/Pietarsaari	Pohjoinen merenkurkku 2	66,5	83
Pietarsaari/Uusikaarlepyy	Pohjoinen merenkurkku 3	88,6	55
Korsnäs/Närpiö	Eteläinen merenkurkku 1	278,7	56
Korsnäs/ Närpiö	Eteläinen merenkurkku 2	228,4	56
Kristiinankaupunki	Eteläinen merenkurkku 4	80,6	58

\*Suomen ympäristökeskus (SYKE) julkaisi tutkimusraportin merituulivoimalle parhaiten soveltuvista alueista talvella 2022. Selvityksen tulokset on otettu huomioon merellä olevien alueiden rajauksessa ja johtanut muutoksiin tuulivoimaselvityksessä suositeltuihin aluerajoihin.

Maakuntakaavaratkaisu perustuu kaavan yleisen luonteen mukaisiin selvityksiin, joten Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoitetun tuulivoima-alueen rajaamista täsmennetään tarkemmassa suunnittelussa.

### Aurinkoenergia

Aurinkovoiman osuuden Pohjanmaalla tuotetusta energiasta oletetaan kasvavan. Aurinkoenergian rooli nähdään paitsi tuulivoimatuotantoa tasapainottavana, myös merkittävänä energiahuoltovarmuuden näkökulmasta. Hajautetulla ja pienimuotoisella tuotannolla on suuri potentiaali esimerkiksi kotitalouksille, maataloille ja teollisuustonteille. Pienemmät paikallisesti merkittävät tuotantoyksiköt ovat sähköjärjestelmää vahvistavia tekijöitä ja yhdessä ne voivat olla seudullisesti tai jopa valtakunnallisesti merkittävä energian tuottaja.

Potentiaalisten aurinkoenergia-alueiden teknista-loudellinen analyysi osoitti, että Pohjanmaalla on suuri tuotantopotentiaali aurinkoenergialle, etenkin kun aurinkokennojen ja akkujen tekninen kehitys edistyy vauhdilla. Aurinkoenergiaselvityksessä ja asiantuntijakeskusteluissa tuli esille näkemys siitä, että laajat aurinkoenergiantuotantoalueet vaikuttavat muuhun alueidenkäyttöön, minkä vuoksi ne tulisi haitallisten vaikutusten välttämiseksi pyrkiä sijoittamaan ihmisen muokkaamille ja intensiivisessä käytössä olleille, ns. brownfield-alueille. Laajoilla aurinkoenergia-hankkeilla voi olla paikallisesti merkittäviä vesistövaikutuksia sekä vaikutuksia luontoympäristön monimuotoisuuteen ja jokamiehen oikeuksiin, minkä vuoksi hankkeet edellyttävät yleensä tarkempaa yleis- tai asemakaavallista tarkastelua.

Aurinkoenergiaselvitys ja käydyt asiantuntijakeskustelut osoittivat, ettei Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 ole tarvetta osoittaa erikseen seudullisesti merkittäviä aurinkoenergia-alueita.

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoitettavia tuulivoima-alueita voidaan käyttää myös aurinkoenergian tuotantoalueina tai yhteistuotantoalueina.

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 on koko kaava-alueella koskeva yleinen suunnittelumääräys koskien aurinkoenergiaa.

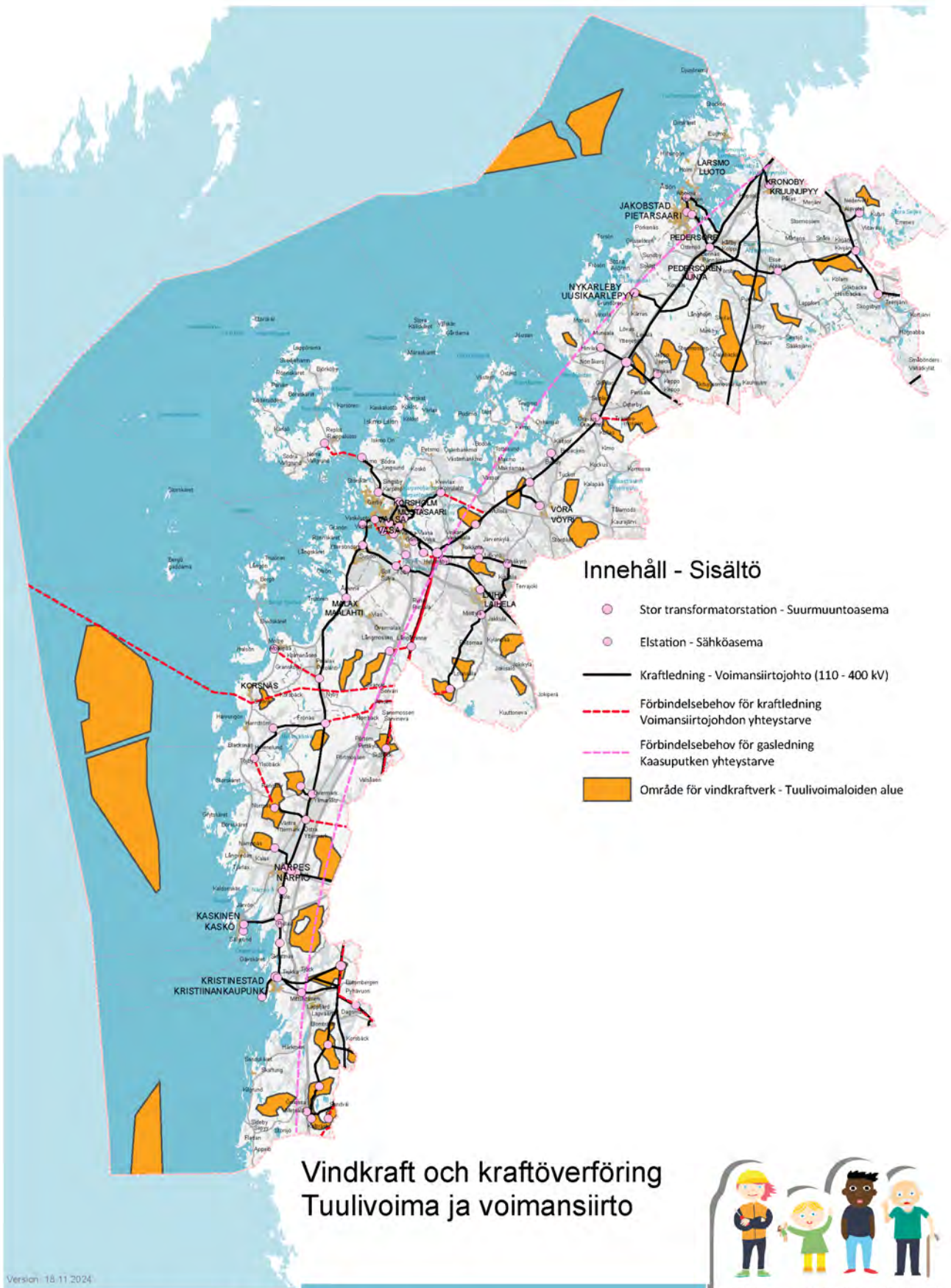
### Bioenergia

Pohjanmaalla uusiutuvan energian tuotannosta tulee bioenergian osuutta lisätä asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Pohjanmaan liitto on aiempien maakuntakaavojen yhteydessä laatinut lukuisia selvityksiä bioenergiasta ja sen edellytyksistä. Selvitysten tulosten mukaan pienempien yksiköiden, joilla ei ole alueellista merkitystä, oletetaan kasvattavan bioenergian osuutta. Olemassa olevia suuria voimalaitosyksiköitä voidaan myös päivittää käyttämään polttoaineena entistä suurempia määriä biopolttoaineita. Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 ei siksi osoiteta yhtään uutta suurta bioenergian tuotantolaitosta.







### Sähkönsiirto

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoitetaan valtakunnallisesti tai seudullisesti merkittävien 110–400 kV:n voimansiirtojohtojen sähköverkko sekä näiden tunnistetut kehittämistarpeet. Olemassa olevaa sähköverkkoa täydennetään uusilla voimansiirtojohtoilla ja yhteystarpeilla. Yhteystarve kahden solmukohtan välillä osoitetaan siirtokapasiteetin parantamiseksi tai uuden siirtoyhteyden mahdollistamiseksi paikasta yksi paikkaan kaksi. Voimansiirtojohtojen yhteystarve osoitetaan maakuntakaavassa ainoastaan, jos suunnitellun tuulivoimapuiston sähkönsiirron liittymäkohta valtakunnalliseen tai seudulliseen sähköverkkoon on selvitetty.

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoitetaan kaikkiaan 20 voimansiirtojohtojen yhteystarvetta. Uudet voimansiirtojohtot vaikuttavat muuhun alueidenkäyttöön, minkä vuoksi ne tulee sijoittaa ensisijaisesti olemassa olevaan johtokäytävään. Haitallisten vaikutusten vähentämiseksi tulee myös mahdollisuuksien mukaan käyttää yhteispylväitä tai maakaapeleita esim. kulttuurimaisema-alueilla tai lähellä asutusta.



### Innehåll - Sisältö

-  Stor transformatorstation - Suurmuuntoasema
-  Elstation - Sähköasema
-  Kraftledning - Voimansiirtojohto (110 - 400 kv)
-  Förbindelsebehov för kraftledning  
Voimansiirtojohtodon yhteystarve
-  Förbindelsebehov för gasledning  
Kaasuputken yhteystarve
-  Område för vindkraftverk - Tuulivoimaloiden alue

## Vindkraft och kraftöverföring Tuulivoima ja voimansiirto



ÖSTERBOTTENS LANDSKAPSPLAN 2050 POHJANMAAN MAAKUNTAKAAVA

Version: 18.11.2024  
 Baskarta: Lantmäteriverkets terrängkarta 06/2021.  
 Pohjakarta: Maanmittauslaitoksen maastokartta 06/2021.

 Österbottens förbund  
 Pohjanmaan liitto

Lisäksi Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoitetaan olemassa olevat ja suunnitellut sähköasemat sekä suurmuuntoasemat, jotka toimivat sähköverkon solmu- ja kytkentäkohtina.

### **Kaasunsiirto**

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoitetaan yhteystarve kaasun runkoputkelle, perustuen Gasgrid Finlandin vedynsiirtoinfrastruktuurin kehityshankkeisiin Nordic Hydrogen Route -Bothnian Bay sekä Nordic-Baltic Hydrogen Corridor.

### **Kaavamerkinnät ja suunnittelumääräykset**

#### **tv1 Tuulivoimaloiden alue (tv1)**

**Merkinnän kuvaus:** Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan merialueita, jotka soveltuvat merkitykseltään seudullisille tuulivoimapuistoille.

**Suunnittelumääräys:** Alueen suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset pysyvään asumiseen, vapaa-ajan asumiseen, virkistykseen ja kalastukseen sekä maisema-, kulttuuriympäristö- ja luontoarvoihin. Erityistä huomiota tulee kiinnittää linnustoon kohdistuviin yhteisvaikutuksiin ja troolauksen toimintaedellytyksiin. Lisäksi tulee ottaa huomioon meri- ja lentoliikenteestä sekä Puolustusvoimien toiminnasta aiheutuvat rajoitteet.

#### **tv2 Tuulivoimaloiden alue (tv2)**

**Merkinnän kuvaus:** Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan maa-alueita, jotka soveltuvat merkitykseltään seudullisille tuulivoimapuistoille.

**Suunnittelumääräys:** Alueen suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset pysyvään asumiseen, vapaa-ajan asumiseen, virkistykseen ja metsätalouteen sekä maisema-, kulttuuriympäristö- ja luontoarvoihin. Erityistä huomiota tulee kiinnittää linnustoon kohdistuviin yhteisvaikutuksiin. Lisäksi tulee ottaa huomioon lentoliikenteestä ja Puolustusvoimien toiminnasta aiheutuvat rajoitteet.

### **Voimansiirtojohto**

**Merkinnän kuvaus:** Viivamerkinnällä osoitetaan 110 kV:n tai 400 kV:n voimansiirtojohtot. Johtoalueilla on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

### **Voimansiirtojohtojen yhteystarve**

**Merkinnän kuvaus:** Kehittämisperiaatemerkinällä osoitetaan vähintään 110 kV:n voimansiirtojohtojen yhteystarve. Johtolinjausten tarkat sijainnit määräytyvät tarkemmassa suunnittelussa.

**Suunnittelumääräys:** Vahvistettaessa ja rakennettaessa voimansiirtojohtoja tulee ensisijaisesti käyttää nykyisiä johtoaukeita. Jatkosuunnittelussa tulee johtolinjalle selvittää tarkoituksenmukaisin vaihtoehto, jossa tulee huomioida muu

alueidenkäyttö, maisema-, kulttuuriympäristö- ja luontoarvot sekä turvata alkutuotannon toimintaedellytykset.

### **Kaasuputken yhteystarve**

**Merkinnän kuvaus:** Kehittämisperiaatemerkinällä osoitetaan kaasun runkoputki. Putkilinjauksen tarkka sijainti määräytyy tarkemmassa suunnittelussa.

**Suunnittelumääräys:** Jatkosuunnittelussa tulee putkilinjalle selvittää tarkoituksenmukaisin vaihtoehto, jossa tulee huomioida muu alueidenkäyttö, maisema-, kulttuuriympäristö- ja luontoarvot sekä turvata alkutuotannon toimintaedellytykset.

### **Energiahuollon alue (en)**

**Merkinnän kuvaus:** Kohdamerkinnällä osoitetaan muuntaja- ja sähköasemat, jotka kuuluvat 110 kV:n sähköverkkoon. Alueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

**Suunnittelumääräys:** Muuntaja- tai sähköaseman rakentamisessa tulee huomioida maisema-, kulttuuriympäristö- ja luontoarvot.

### **Suurmuuntoasema (en-s)**

**Merkinnän kuvaus:** Kohdamerkinnällä osoitetaan Tuovilan, Kristiinankaupungin, Åbackin ja Sandås-Jussilan suurmuuntoasemat, jotka kuuluvat 400 kV:n sähköverkkoon. Alueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

**Suunnittelumääräys:** Suurmuuntoaseman rakentamisessa tulee huomioida maisema-, kulttuuriympäristö- ja luontoarvot.

### **Energiantuotantoa, -siirtoa ja -varastointia koskeva yleinen suunnittelumääräys**

Suunniteltaessa energiantuotantoalueita manta-reella ja merialueella on kiinnitettävä erityistä huomiota energiantuotannon, -siirron ja -varastoinnin yhteensovittamiseen muuhun alueidenkäyttöön.

Energiantuotantoalueen suunnittelussa tulee huomioida muuhun alueidenkäyttöön, ympäristöön ja ilmastoon kohdistuvat vaikutukset sekä yhteisvaikutukset muiden energiahuoltohankkeiden kanssa. Energiansiirron suunnittelussa tulee selvittää tarkoituksenmukaisin vaihtoehto siirtolinjaukselle. Energiantuotanto- tai varastointialue sekä energiansiirto on toteutettava mahdollisimman vähäisin ympäristövaikutuksin huomioiden erityisesti asumiseen, virkistykseen, alkutuotantoon sekä maisema-, kulttuuriympäristö- ja luontoarvoihin kohdistuvat vaikutukset. Yhtenäisten metsäalueiden pirstoutuminen tulee välttää. Suunnittelussa tulee huomioida luonnon monimuotoisuuden edistämisen mahdollisuudet sekä turvata ekologiset yhteydet.

### **Energiantuotantoa, -siirtoa ja -varastointia koskeva yleinen suunnittelusuositus**

Energiansiirtoa suunniteltaessa on huomioitava lähelle toisiaan sijoittuvat energiantuotantoalueet. Voimansiirtojohtot tulee ensisijaisesti keskittää yhteiseen johtokäytävään ja yhteispylväisiin. Maakaapeleiden käyttöä suositellaan, kun se on mahdollista.

### **Aurinkoenergiaa koskeva yleinen suunnittelumääräys**

Suunniteltaessa aurinkoenergian tuotantoalueita tulee ensisijaisesti välttää niiden sijoittaminen tuotannossa oleville, yhtenäisille maatalousmaille tai metsäalueille.

Aurinkoenergian tuotantoalueen suunnittelussa tulee huomioida muuhun alueidenkäyttöön, ympäristöön ja ilmastoon kohdistuvat vaikutukset. Alue on toteutettava mahdollisimman vähäisin ympäristövaikutuksin huomioiden erityisesti asumiseen, virkistykseen, alkutuotantoon sekä maisema-, kulttuuriympäristö- ja luontoarvoihin kohdistuvat vaikutukset. Yhtenäisten metsäalueiden pirstoutuminen tulee välttää. Alueen suunnittelussa tulee huomioida luonnon monimuotoisuuden edistämisen mahdollisuudet sekä turvata ekologiset yhteydet. Lisäksi tulee ottaa huomioon Puolustusvoimien toiminnasta aiheutuvat rajoitteet.



Lapväärtti, Kristiinankaupunki. Kuva: Christine Bonn



## 6.10 VESIHUOLTO POHJANMAAN MAAKUNNASSA

### Johdanto

Pohjanmaalla vedenjakeluverkosto on kattavasti rakennettu, mutta vesihuollon toimintavarmuudessa on vielä parannettavaa. Pohjanmaan alueella on 52 vesihuoltolaitosta, joilla on kunnan määritelmä toiminta-alue. Asutuksesta 98 % on liittynyt säännöllisen valvonnan alaisiin vesijohtoverkostoihin. Pohjanmaalla talousveden hankinta perustuu suurelta osin pohjaveteen. Vaasan vesilaitos käyttää raakavetenään Kyrönjoen vettä ja Pietarsaaren vesilaitos Ähtävänjoen vettä. Pohjaveteen siirtyminen on tavoitteena sekä Vaasassa että Pietarsaassa. Pohjavesivarat ovat jakautuneet epätasaisesti. Vedenhankintaa varten soveltuvia pohjavesimuodostumia on eniten Uudessakaarlepöyryssä, Kruunupöyryssä ja Kristiinankaupungissa. Pohjanmaalla taajamat on viemäroity, mutta viemäroinnin laajentamistarpeita on edelleen. Pohjanmaan maakunnan väestöstä 70 % on liittynyt jätevesiverkostoon. Maakunnan alueelle sijoittuu kaikkiaan 17 jätevedenpuhdistamoa, joista neljässä käsitellään keskitetysti useamman kunnan jätevesiä. Pohjanmaalla vesihuollon varmuutta ovat lisänneet vesijohtoverkoston välille toteutuneet vesijohtolinjat, laajentunut siirtoviemäriverkosto sekä jätevesien johtaminen keskitettyihin jätevedenpuhdistamoihin.

### Lähtökohdat

#### Lainsäädäntö

Vesihuollon toteuttamista säätelee laaja joukko lakeja, joista keskeisimmät ovat vesihuoltolaki, laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä, vesilaki, jätelaki, terveydensuojelulaki, ympäristönsuojelulaki sekä maankäyttö- ja rakennuslaki. Näiden lakien avulla pyritään turvaamaan vesihuollon tekninen järjestäminen, vesivarojen ja vesiympäristön kestävä käyttö, talousveden laatu, jätevesien asianmukainen käsittely sekä vesien hyvän tilan saavuttaminen.

#### EU:n juomavesidirektiivi (EU) 2020/2184

EU:n juomavesidirektiivi tuli voimaan vuonna 2021 ja sen keskeisenä tavoitteena on talousveden (juomaveden) terveydellisen laadun turvaaminen riskienhallinnan ja laatuvaatimusten keinoin. Riskinarvioinnissa on otettava huomioon koko vedentuotanto- ja jakelujärjestelmä. Veden tuotantoketjuun kuuluvat talousvedeksi valmistettavan raakaveden laatu ja siihen vaikuttavat tekijät, veden otto, käsittely ja varastointi sekä veden jakelu vesijohtoverkostossa. EU:n juomavesidirektiivin täytäntöönpanemiseksi annetut kansalliset laki- ja asetusmuutokset tulivat voimaan Suomessa vuoden 2023 alusta.

#### Läntisen Suomen vesihuoltostrategia 2050

Vuonna 2022 valmistunut Läntisen Suomen vesi-

huoltostrategia 2050 on seitsemän maakunnan yhteinen strategia, joka toteuttaa kansallisen vesihuoltouudistuksen tavoitteita alueella. Vesihuoltostrategian tavoitteena on varmistaa alueen asukkaille laadukas ja toimiva, erilaisiin riskeihin varautunut, energiatehokas ja kohtuuhintainen vesihuolto. Strategiassa on tunnistettu kuusi vesihuollon painopistealuetta, joita tulisi kehittää, jotta tähän tavoitteeseen päästään. Kehitettäviä painopisteitä ovat vesihuollon resurssit, vesihuolto-omaisuus, toimintavarmuus, osaaminen, terveys ja ympäristönsuojelu sekä energiaviisas ja resurssitehokas vesihuolto.

#### Vesihuollon alueelliset yleissuunnitelmat

Vesihuollon alueellisia yleissuunnitelmia ovat Suupohjan alueen vesihuollon kehittämissuunnitelma vuodelta 2004, Pietarsaaren seudun vesihuollon yleissuunnitelma vuodelta 2009 sekä Vaasan seudun vesihuollon alueellinen yleissuunnitelma vuodelta 2010. Alueelliset yleissuunnitelmat on huomioitu Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050. Kansallinen vesihuoltouudistus (2021) korostaa alueellisen yhteistyön merkitystä vesihuoltolaitosten osalta, mikä parantaa vesihuollon toimitusvarmuutta ja lisää ELY-keskuksen ja kuntien välistä vuoropuhelua. Alueellisten vesihuollon suunnitelmien päivittämiseen ja laadintaan on mahdollista hakea rahoitusta ELY-keskukselta.

#### Pohjanmaan maakuntastrategia 2022–2025

Pohjanmaan maakuntastrategian 2022–2025 yhtenä tavoitteena on terveellinen elinympäristö, jossa pintavesien, meriveden ja pohjavesien tila ovat hyviä.

#### Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 tavoitteet

Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 tavoitteet noudattavat Läntisen Suomen vesihuoltostrategian 2050 tavoitteita. Maakuntakaavan tavoitteena on toimintavarma, alueellisesti kattava ja resurssitehokas vesihuoltoverkosto, joka mahdollistaa alueen kehittymisen. Tavoitteena on, että myös Vaasassa ja Pietarsaassa on siirrytty pintaveden käytöstä pohjaveden käyttöön.

#### Suunnitteluprosessi ja kaavaratkaisu

Valtakunnallinen pohjavesialueiden rajausten ja luokitusten tarkistaminen on valmistunut. Uudet pohjavesialueiden rajaukset ja luokitukset on huomioitu Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050. Pohjanmaan maakuntakaavaa 2050 varten tarkistettiin Pohjanmaan maakuntakaavassa 2040 osoitetut vesihuolto koskevat merkinnät. Pohjanmaan maakuntakaavan 2040 vesihuolto koskeva teemakartta lähetettiin kuntiin ja vesilaitoksille kommentoitavaksi. Teemakarttaa täydennettiin ja tarkennettiin saadun palautteen perusteella. Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 ei osoiteta vedenottamoita.

## Kaavamerkinnot ja -määräykset

### ← -V → Päävesijohdon yhteystarve

**Merkinnän kuvaus:** Kehittämisperiaatemerkinällä osoitetaan tarpeelliset vesijohtoyhteydet eri vesijohtoverkostojen välille talousveden riittävyyden ja jakelun varmistamiseksi myös poikkeus- ja häiriötilanteissa. Johtolinjausten tarkat sijainnit määräytyvät tarkemmassa suunnittelussa.

**Suunnittelumääräys:** Jatkosuunnittelussa tulee johtolinjalle selvittää tarkoituksenmukaisin vaihtoehto, jossa huomioidaan muu alueidenkäyttö sekä maisema-, kulttuuriympäristö- ja luontoarvot.

### ← -D → Siirtoviemäriin yhteystarve

**Merkinnän kuvaus:** Kehittämisperiaatemerkinällä osoitetaan siirtoviemäreiden yhteystarpeita. Johtolinjausten tarkat sijainnit määräytyvät tarkemmassa suunnittelussa.

**Suunnittelumääräys:** Jatkosuunnittelussa tulee johtolinjalle selvittää tarkoituksenmukaisin vaihtoehto, jossa huomioidaan muu alueidenkäyttö sekä maisema-, kulttuuriympäristö- ja luontoarvot.

### Tärkeä tai muu vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue (pv)

**Merkinnän kuvaus:** Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan vedenhankinnan kannalta tärkeät (1-luokan) ja muut vedenhankintakäyttöön soveltuvat (2-luokan) pohjavesialueet sekä pohjavesialueet, joiden pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen (E-luokka).

**Suunnittelumääräys:** Alueidenkäyttö ja toimenpiteet alueella ja sen läheisyydessä tulee suunnitella niin, etteivät ne vaaranna pohjavesialueen käyttöä, veden laatua eivätkä määrää.

**Suunnittelusuositus:** Pohjavesialueelle tulee laatia suojeleusuunnitelma.

### Vedenhankinnan kannalta tärkeä pintavesialue (av)

**Merkinnän kuvaus:** Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan pintavesialueet, jotka ovat vedenhankinnan kannalta tärkeitä. Nämä ovat Kyrönjoki, Pilvilampi ja Ähtävänjoki.

**Suunnittelumääräys:** Kyrönjoen ja Ähtävänjoen varren sekä Pilvilammen ympäristön alueidenkäyttöä ja toimenpiteitä suunniteltaessa tulee erityisesti vesienhoitonäkökohdat ottaa huomioon. Valuma-alueella tehtävien toimenpiteiden tulee edistää veden laadun parantamista.

### Jätevedenpuhdistamo (etj)

**Merkinnän kuvaus:** Kohdemerkinnällä osoitetaan jätevedenpuhdistamoita.

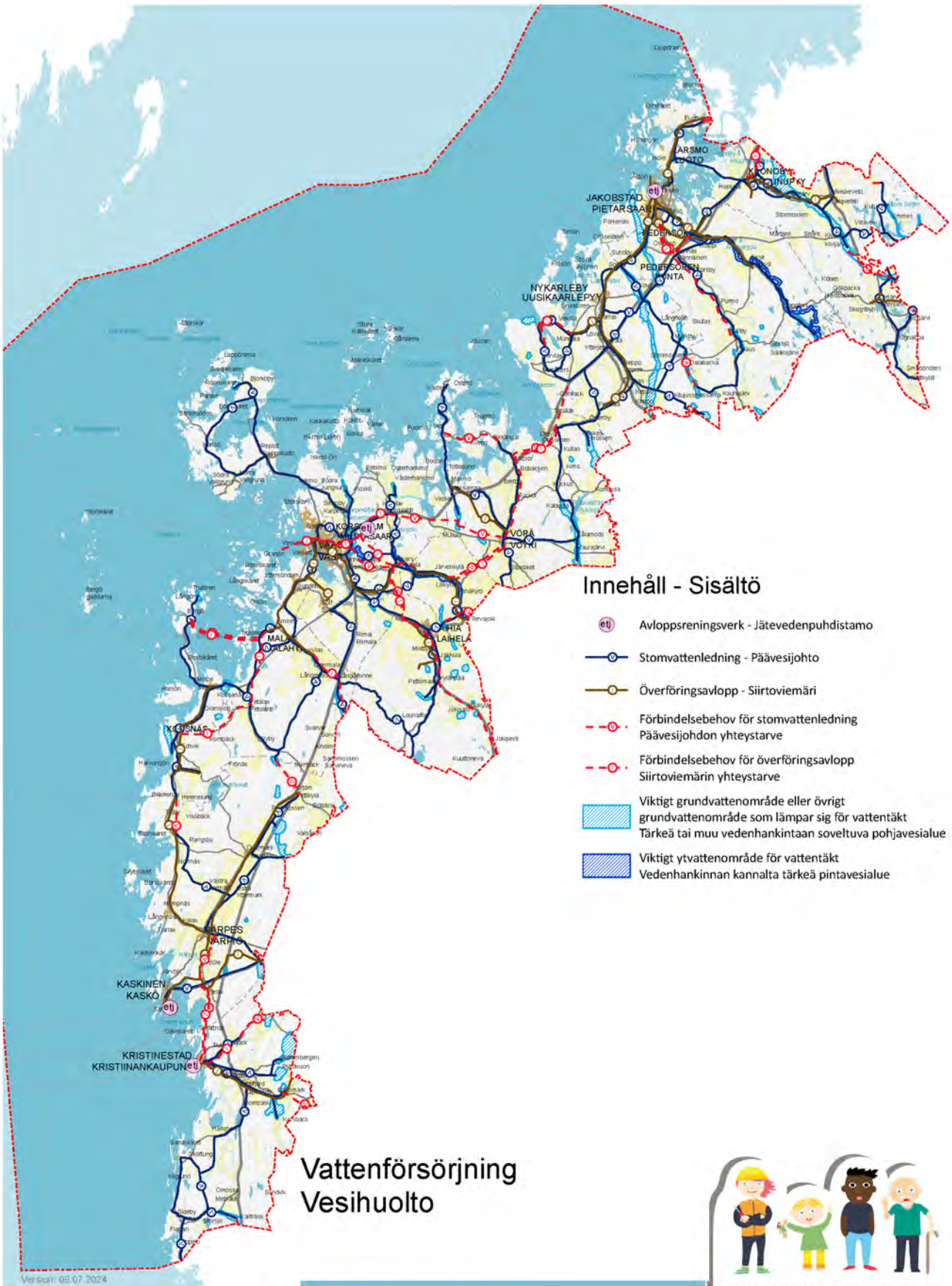
**Suunnittelumääräys:** Toimenpiteiden suunnittelussa tulee huomioida vaikutukset ympäristöön.

### — V — Päävesijohto

**Merkinnän kuvaus:** Viivamerkinällä osoitetaan päävesijohtoja.

### — D — Siirtoviemäri

**Merkinnän kuvaus:** Viivamerkinällä osoitetaan siirtoviemäreitä.



### Innehåll - Sisältö

- Avloppsreningsverk - Jätevedenpuhdistamo
- Stomvattenledning - Päävesijohto
- Överföringsavlopp - Siirtoviemäri
- Förbindelsebehov för stomvattenledning  
Päävesijohdon yhteistarve
- Förbindelsebehov för överföringsavlopp  
Siirtoviemärien yhteistarve
- Viktigt grundvattenområde eller övrigt  
grundvattenområde som lämpar sig för vattentäkt  
Tärkeä tai muu vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue
- Viktigt ytvattenområde för vattentäkt  
Vedenhankinnan kannalta tärkeä pintavesialue

## Vattenförsörjning Vesihuolto



Version: 03.07.2024

0 10 20 30 40 km

Baskarta: Lantmäteriverkets terrängkarta 06/2021.  
Pohjakaarta: Maanmittauslaitoksen maastokartta 06/2021.

Österbottens förbund  
Pohjanmaan liitto

ÖSTERBOTTENS LÄNDSKAPSPLAN 2050 POHJANMAAN MAAKUNTAKAAVA

## 6.11 JÄTEHUOLTO POHJANMAAN MAAKUNNASSA

### Johdanto

Pohjanmaan maakunnassa on kattava jätteenkäsittelyjärjestelmä. Maakunnan alueella toimii kolme alueellista jätehuoltoyhtiötä, jotka tekevät jätehuoltoyhteistyötä; Stormossen, Botniasok ja Ekorosk. Kaikki Pohjanmaan maakunnan kunnat lukuun ottamatta Laihiaa, jossa on oma biokaasulaitos, kuuluvat alueellisiin jätehuoltoyhtiöihin. Jätehuoltoalueilla on lisäksi kattava ekopisteiden ja hyötykäyttöasemien verkosto.

### Lähtökohdat

#### Maankäyttö- ja rakennuslaki sekä valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan on kaavaa laadittaessa kiinnitettävä erityisesti huomiota ympäristön ja talouden kannalta kestäviin tekniseen huollon järjestelyihin. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan maakunnan alueidenkäytön suunnittelussa tulee luoda edellytyksiä vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle sekä bio- ja kiertotaloudelle.

#### EU:n kiertotaloustavoitteet

Kiertotalouspaketti vuodelta 2018 asettaa kunnan himoiset tavoitteet kierrätykselle ja kaatopaikalle päätyvän jätteen määrälle EU:ssa. Tavoitteena on, että vuoteen 2035 mennessä vähintään 65 % kotitalouksissa ja yrityksissä syntyvästä yhdyskuntajätteestä tulisi kierrättää. Vuoteen 2035 mennessä kaatopaikalle tulisi päätyä enää enintään 10 % kaikesta yhdyskuntajätteestä. Osa EU-maista, Suomi mukaan lukien, on jo saavuttanut tämän tavoitteen.

#### Kiertotalouden strateginen ohjelma

Valtioneuvoston periaatepäätös kiertotalouden strategisesta ohjelmasta valmistui keväällä 2021. Kiertalousohjelman tavoitteena on uusiutumattomien luonnonvarojen kulutuksen vähentäminen sekä uusiutuvien luonnonvarojen kestävä käytön kasvattaminen siten, että kotimaan primäärraaka-aineiden kokonaiskulutus ei 2035 ylitä vuoden 2015 tasoa. Resurssien tuottavuus kaksinkertaistuu vuoden 2015 tilanteesta vuoteen 2035 mennessä ja materiaalien kiertotalousaste kaksinkertaistuu vuoteen 2035 mennessä.

#### Suomen biotalousstrategia

Kiertotalouden strateginen ohjelma ja keväällä 2022 valmistunut Suomen biotalousstrategia täydentävät toisiaan. Suomen biotalousstrategian tavoitteena on lisätä materiaalien resurssiviisasta käyttöä ja kierrätystä, hyödyntää sivuvirtoja sekä vähentää riippuvuutta uusiutumattomista raaka-aineista.

#### Kierrätyksestä kiertotalouteen - Valtakunnallinen jätesuunnitelma vuoteen 2027

Valtakunnallinen jätesuunnitelman vuoteen 2027 päämääränä on lisätä resurssien kestävä ja turvallista käyttöä sekä edistää ympäristönsuojelua. Jätesuunnitelman tavoitteena on, että yhdyskuntajätteestä kierrätetään 57 %, yhdyskuntajätteen sisältämästä biojätteestä kierrätetään 65 % ja ruokahävikki puolitetaan vuoteen 2030 mennessä. Muita jätesuunnitelmassa asetettuja tavoitteita ovat kertakäyttömuovituotteiden ja rakentamis- ja purkujätteen vähentäminen sekä pakkausjätteen, sähkö- ja elektroniikkaromun uudelleenkäyttö tai kierrättäminen. Uusiomateriaaleista valmistettujen tuotteiden käyttöä pyritään lisäämään.



Stormossenin biokaasutankkausasema. Kuva: Gustav Nygård.

Valtakunnallisen jätesuunnitelman valmistelua, toimeenpanoa ja toimeenpanon seurantaan var-  
ten on perustettu alueellinen, läntinen jätehuollon  
yhteistyöryhmä Etelä-Pohjanmaan, Keski-Suomen  
ja Pirkanmaan ELY-keskusten yhteistyönä.

### **Pohjanmaan maakuntastrategia 2022–2025**

Pohjanmaan maakuntastrategian yhtenä tavoit-  
teena on maakunta, jossa kiertotalous on toimin-  
nan perustana. Maakunnan kaikilla sektoreilla  
toimitaan kiertotalouden periaatteiden mukaisesti  
ja kiertotalouden avulla luonnonvarojen käyttö  
on pienentynyt. Yrityksissä ja korkeakouluissa ke-  
hitetyt ratkaisut tuotteiden kierrätykseen, jakami-  
seen ja elinkaaren pidentämiseen ovat yleisesti  
käytössä.


### **Maakuntakaavan tavoitteet**

Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 tavoitteena  
on luoda edellytykset sille, että Suomen biota-  
lousstrategia, valtakunnallinen jätesuunnitelma  
vuoteen 2027 sekä Pohjanmaan maakuntastra-  
tegia 2022–2025 toteutuvat.

### **Suunnitteluprosessi ja kaavaratkaisu**

Jätehuoltoa päivitettiin kuntakierrokseen liittyvien  
työkokousten perusteella. Koska tavoitteena on,  
että tulevaisuudessa ei ole jätteitä osoitetaan  
Pohjanmaan maakuntakaavaan 2050 viisi kier-  
talousaluetta. Nämä ovat Stormossen Musta-  
saassa ja Pirilö Pietarsaassa sekä Laihian  
Pöpelikkö, Jepuan biokaasulaitos Uudessakaar-  
lepyyssä ja Karhusaari Kristiinankaupungissa.

## **Kaavamerkinnot ja suunnittelumääräykset**

**EKO**  **Kiertotalousalue (EKO, eko)**  
**Merkinnän kuvaus:** Aluevarausmer-  
kinnällä osoitetaan kiertotalousalueet Stormos-  
sen Mustasaassa ja Pirilö Pietarsaassa. Uu-  
det tai pienialaiset kiertotalousalueet osoitetaan  
kohdemerkinnällä. Nämä ovat Laihian Pöpelik-  
kö, Jepuan biokaasulaitos Uudessakaarlepyyssä  
ja Karhusaari Kristiinankaupungissa.

**Suunnittelumääräys:** Tarkemmassa suunnitte-  
lussa tulee mahdollistaa kiertotaloustoimintojen  
kehittäminen ja turvata tarvittava infrastruktuuri  
sekä huomioida kulttuuriympäristö-, maisema- ja  
luontoarvot. Tarkemmassa suunnittelussa tulee  
laatia suunnitelma alueen hulevesien käsittelystä  
ja kiinnittää huomiota tarpeeseen järjestää sam-  
mutusvesien hallinta.

## 6.12 KIVIAINESHUOLTO POHJANMAAN MAAKUNNASSA

### Johdanto

Kiviainesvarat kuuluvat uusiutumattomiin luonnonvaroihin. Maa-ainesvarojen kestävä käyttö edellyttää siten kiviainesten säästeliästä käyttöä. Maa-ainesvarojen kestäväan käyttöön kuuluu myös aineiden ottamistoiminnan yhteen sovittaminen alueiden luonto- ja maisema-arvojen sekä vesiensuojelutavoitteiden kanssa. Myös kuljetusmatkat, päästöjen vähentäminen, tieverkosto ja alueellinen tarve on tärkeä huomioida kestäväan käytön näkökulmasta.

### Lähtökohdat

#### Maakunnan maaperä

Pohjanmaan maisemarakenteelle luonteenomaisista on maiseman suhteellinen tasaisuus, mikä ilmenee esimerkiksi harjumuodostumien vaatimattomina piirteinä muuhun Suomeen verrattuna. Pohjanmaan merkittävimmät harjuskot sijaitsevat Uudenkaarlepyyn ja Kruunupyyn välillä. Lisäksi huomattavia sora- ja hiekkamuodostumia on Kristiinankaupungin ja Maalahden alueilla. Suupohjan alueella sora- ja hiekkamuodostumat ovat kuitenkin monin paikoin paksujen moreenipeitteiden alla ja ne ovat myös huomattavan hiekkavaltaisia. Suhteellisesti vähäisten sora- ja hiekkamuodostumien käyttöä maakunnissa ra-

joittaa lisäksi niiden sisältämien pohjavesivarojen merkittävyys yhdyskuntien vesihuollolle.

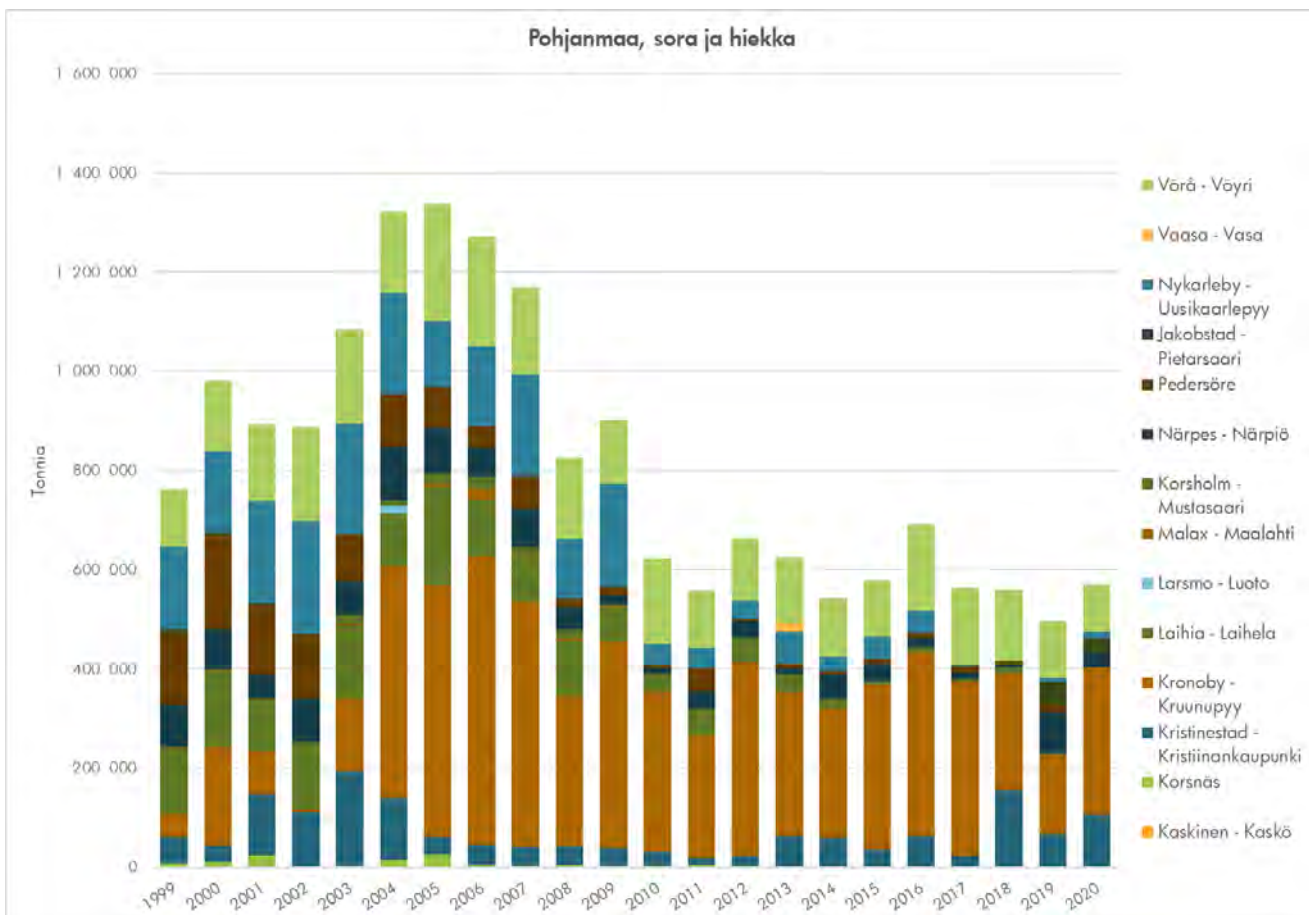
#### Maakunnan kallioperä

Pohjanmaan maakunnan aluetta luonnehtii kallioalueiden runsaus alueen pohjois- ja eteläosissa. Alueen kallioperä kuuluu kokonaisuudessaan paleoproterotsoosiin kivilajeihin, joiden ikä on 2500–1600 miljoonaa vuotta. Pohjanmaan alueella on hallitsevana pintasyntyiset liuskekivet, joita ympäröi Keski-Suomen laaja granitoidialue, joka taas kuuluu intrusiivisiin kivilajeihin.

#### Luonnonkiviainesten hyödyntäminen

Pohjanmaan maakunnan sora- ja hiekkavaroja käytettiin runsaasti maa-ainesten ottamistoiminnassa aina 2010-luvulle asti, jonka jälkeen ottotoiminta on siirtynyt enenevässä määrin kalliokiviaineksen hyödyntämiseen. Vuonna 2020 kalliokiviaineksen osuus kiviaineshuollon raaka-aineista oli Pohjanmaalla 80 %.

Pohjanmaalla otetaan kiviaineksiä vuosittain noin 3,5–4 miljoonaa tonnia. Asukasta kohti laskettu kiviaineksen otto oli vuonna 2015 21–22 t/asukas ja vuonna 2020 20–23 t/asukas. Kehityksen suunta riippuu käytetystä väestöennusteesta. Tilastokeskuksen trendiin perustuvalla väestöennusteella kiviaineksen tarve laskee 2020–2050 noin 3,7 miljoonasta tonnista noin 3,5 miljoonaan tonniin. Kun taas elinkeinoelämän tavoit-



Soran- ja hiekanotto kunnittain vuosina 1999–2020.

teet huomioiden vuonna 2040 tarve olisi noin 3,9 miljoonaa tonnia ja kasvu oletettavasti jatkuisi edelleen vuoteen 2050. Kiviaineksen tarpeen kasvu keskittyisi erityisesti Vaasan seudulle.

### Uusiomateriaalien käyttö

Suurin osa uusiomateriaaleiksi luokiteltavista materiaaleista on kaivosteollisuuden sivukiveä. Loput on maa- ja vesirakentamisessa muodostuvia ylijäämämaita, mineraalista rakennusjätettä tai teollisuuden sivuvirtoja. Suomessa tästä määrästä arvioitiin hyötykäytettävän noin 10 prosenttia vuonna 2012.

Pohjanmaan alueella teollisuudenaloilta muodostuva uusiomateriaalien kokonaismäärä on noin 178 000 tonnia vuodessa. Energiateollisuuden tuottamat tuhkat ja kuonat muodostavat suurimman osan teollisuuden tuottamista uusiomateriaaleista. Teollisuuden sivuvirtojen lisäksi merkittäviä potentiaalisia hyödynnettäviä materiaalivirtoja ovat purkamisesta muodostuvat mineraaliset jätevirrat (betoni- ja tiilijäte) ja niistä jalostettavat uusiomateriaalit (betoni- ja tiilimurske) sekä maarakentamisessa muodostuvat ylijäämämaat. Vuodesta 2018 lähtien ilmoitusmenettelyllä on vuositasolla Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan alueella hyödynnetty eri jättejakeita 134 000–378 000 tonnia vuodessa.

Tulevaisuudessa muodostuvien voimalaitostuhkien määrä tulee laskemaan ja purkujätteen

määrä pysyy samalla tasolla tai kasvaa verrattuna edellisiin vuosiin. Uusiomateriaalien hyödyntäminen erityisesti suurissa väylähankkeissa tulee todennäköisesti kasvamaan tai ainakin mahdollisuuksien selvittäminen tulee yleistymään. Kaupungit ja kunnat pyrkivät kasvattamaan uusiomateriaalien käyttöä osana heidän kiertotaloutensa kehittämistä. Hyödynnettäviä uusiomateriaaleja ja ylijäämämaita on käytettävissä satoja tuhansia tonneja.

### Maankäyttö- ja rakennuslaki

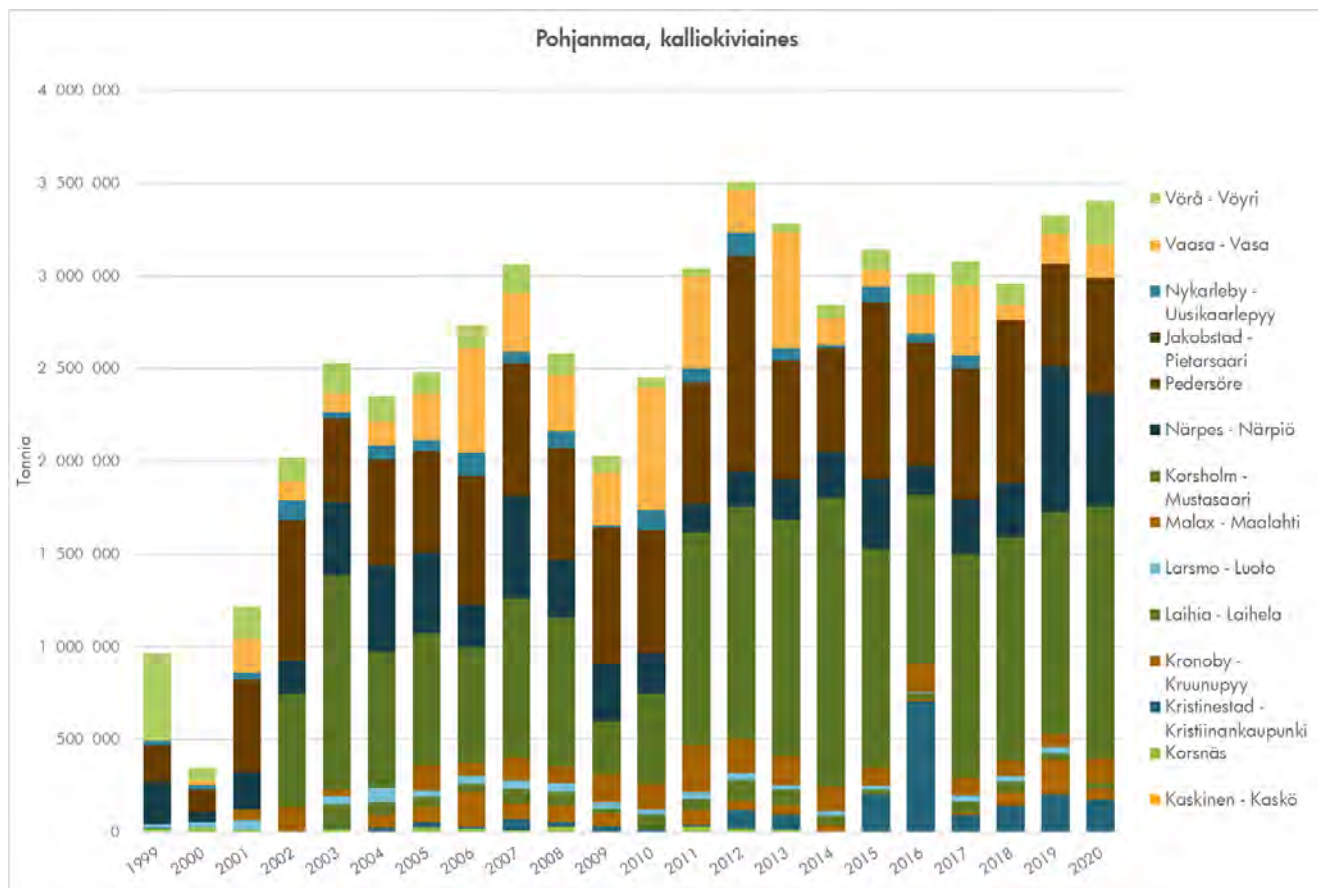
Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan alueiden käytön suunnittelun tavoitteena on muun muassa edistää luonnonvarojen säästeliästä käyttöä. Laissa sanotaan myös, että kaavaa laadittaessa on kiinnitettävä erityisesti huomiota vesi- ja maa-ainesvarojen kestäväan käyttöön.

### Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnallisissa alueiden käytön tavoitteissa elinvoimaisen luonto- ja kulttuuriympäristön sekä luonnonvarojen osalta todetaan, että alueidenkäytöllä vaikutetaan myös luonnonvarojen kestäväan hyödyntämiseen. Sen johdosta valtakunnallinen tavoite on, että luonnonvarojen kestäväa hyödyntämistä edistetään.

### Maa-aineslaki

Kiviainesten ottamista ohjaa ensisijaisesti maa-aineslaki, joka on lähtökohtana paitsi kiven, soran ja hiekan, myös saven ja mullan ottamisessa.



Kalliokiviainesotto kunnittain vuosina 1999–2020.



Maa-ainestenottoalue. Kuva: Christine Bonn.

Lain mukaisesti ottotoiminta ei saa aiheuttaa kauniin maisemakuvan turmeltumista tai luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien turmeltumista. Laissa tarkoitettuja aineksia ei saa ottaa niin, että siitä aiheutuu tärkeän tai muun vedenhankintakäyttöön soveltuvan pohjavesialueen veden laadun tai antoisuuden vaarantuminen, jollei siihen ole saatu vesilain mukaista lupaa. Lisäksi lain mukaan kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on laadittava siten, että ehkäistään kaivannaisjätteen syntyä ja vähennetään sen haitallisuutta sekä edistetään jätteen hyödyntämistä ja turvallista käsittelyä. Maakuntakaavoituksessa tulee ottaa huomioon maa-ainelaki ja sen lupaedellytykset.

### **Pohjanmaan maakuntastrategia**

Pohjanmaan maakuntastrategiaan sisältyy Pohjanmaan 2050 tavoitetila siitä, että materiaalien kierrättäminen ja kiertotalous on kaiken toiminnan perustana. Tällä tarkoitetaan, että tulevaisuudessa kiertotalouden avulla luonnonvarojen käyttö on pienentynyt. Tavoitteisiin sisältyvät myös kuvaukset Pohjanmaan luonnon elinvoimaisuudesta ja vastuullisesta luonnonvarojen käytöstä.

### **Maakuntakaavan tavoitteet**

Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 tavoite on maakunta, joka on kestävä kehityksen kärkialue ja jossa on hyvä elinympäristö. Maakuntakaavalla pyritään luomaan edellytykset sille, että luonnonvarojen käyttö on vastuullista ja kiertotalous hyvin kehittyntä.

### **Suunnitteluprosessi**

Tärkeä osa suunnitteluprosessia oli 1990-luvulla

tehdyn Pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittaminen -hankkeen eli POSKI-hankkeen päivittäminen vastaamaan nykypäivän haasteisiin. Hanke toteutettiin Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen johdolla yhteistyössä Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakuntien liittojen kanssa vuosina 2021–2023.

### **Pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittamisen hanke, POSKI-hanke 2021–2023**

Ensimmäinen POSKI-hanke toteutettiin Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan maakuntien alueilla 1994–1997 ja loppuraportti työstä valmistui 1999 (Britschgi ym. 1999). Tämän jälkeen on tapahtunut muutoksia muun muassa alueidenkäyttösuunnitelmissa ja kiviaineksen kulutuksessa, samalla kun uusiokäytön rooli on kasvanut osana kiviainesten kestävä käyttöä.

POSKI-päivityshankkeessa 2021–2023 keskityttiin käymään erityisen tarkasti läpi vanhojen kallioposki-alueiden nykytilannetta sekä kartoittamaan uusia potentiaalisia kalliokiviaineesalueita.

POSKI-hanke on tuottanut kokonaisvaltaisen kuvan Pohjanmaan kiviainestarpeista sekä pitkän aikavälin suunnitelman toiminnan suuntaamisesta luonnonvarojen kestävä käyttö huomioiden. Hankkeen avulla on pyritty turvaamaan kiviainesten saatavuus yhdyskuntarakentamista varten, suojaamaan vedenhankinnalle tärkeiden pohjavesivarantojen saatavuus sekä suojelemaan biologisen, geologisen ja maisemallisen kokonaisuuden kannalta arvokkaat maaperä- ja kalliomuodostumat.



Seuraavat erillisselvitykset ovat tuotettu POSKI-hankkeessa konsulttien laatimina:

- ▶ Luonnonkiviainesten ja sitä korvaavien uusiomateriaalien käyttö ja tarve-ennuste, AFRY 2022.
- ▶ POSKI-päivityshankkeeseen liittyvä Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan kalliokiviaineselvitys, GTK 2022.
- ▶ Potentiaalisten kiviainesalueiden luonto- ja maisemainventointi, EcoChange Oy 2021–2022, Maveplan Oy 2023.

POSKI-hankkeen keskeisenä tavoitteena on ollut tarkistaa edellisessä selvityksessä maa- ja kalliokiviainesten ottoon määriteltyjen, mutta vielä laajasti maa-ainesten otolle avaamattomien alueiden nykytila sekä päivittää luokittelua tarvittaessa. Maa- ja kalliokiviainestuotantoon soveltuvia alueita on arvioitu myös sen mukaan, missä on ollut nähtävillä erityistä tarvetta esimerkiksi rakentamisessa tarvittavalle maa-ainekselle. Huomioiden tulevaisuuden kiviainestarve ja alueiden suhteellisen vähäiset ottamiseen soveltuvat sora- ja hiekkavarannot, päätettiin POSKI-hankkeessa keskittyä erityisesti kalliokiviainesalueiden tarkkaan käsittelyyn.

Pohjanmaalla uudelleentarkistettuja POSKI-kalliokiviainesalueita on 71 kpl. Arvioitujen alueiden kalliokiviainesmäärä on yhteensä n. 97 milj. m<sup>3</sup>, josta kalliokiviaineksen ottoon soveltuvia (luon-

toinventoinneilla tarkistettuja M-alueita) on 34 kpl, pinta-alaltaan 323 ha ja ainesmäärältään 42,3 milj. m<sup>3</sup>. Näistä soveltuvista alueista A-luokan (TVH 1988) kiviainesta on 4,1 milj. m<sup>3</sup>, II-luokan kiviaineksiä 7,1 milj. m<sup>3</sup>, III-luokan kiviaineksiä 18,7 milj. m<sup>3</sup> ja III- tai >III-luokan kiviaineksiä 12,4 milj. m<sup>3</sup>.

Uusia potentiaalisia POSKI-kalliokiviainesalueita on Pohjanmaalla 17 kpl, joista kalliokiviaineksen ottoon soveltuvia (luontoinventoinneilla tarkistettuja M-alueita) on 5 kpl, pinta-alaltaan 313 ha. Nämä alueet sisältävät kalliokiviainesta yhteensä arviolta 59 milj. m<sup>3</sup>.

Pohjanmaan uusilta potentiaalisilta kalliokiviaineksen ottoon soveltuvilta alueilta kiviainesvarannoista löytyy käyttökohdearvoluokituksen (5–1) mukaan kantavien rakenteiden ainesta (käyttökohdearvioluokka 3) ja betonin kiviainekseksi (käyttökohdearvioluokka 2) soveltuvaa ainesta. Vähemmän vaativiin rakenteisiin, kuten infraan ja talonrakennukseen tarvittavaa ykkösluokan ainesta saadaan käytännössä kaikilta korkeamman käyttökohdearvioluokan alueilta, mutta myös muutamalta pelkästään ensimmäisen luokan kiviainesalueelta.

Potentiaalisten kiviainesalueiden luokitteluprosessi tehtiin niin, että alkuperäinen kiviainesvarantoihin perustuva POSKI-aineisto sekä uudet kalliokiviainesalueet arvioitiin maa-aineslain, ym-

*Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan maa- ja kalliokiviainesalueiden POSKI-luokituksen periaatteet.*

### **Maa- tai kalliokiviainesten ottamiseen soveltuva alue, M**

- ▶ Alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella
- ▶ Alueella ei ole tiedossa olevia maa-aines- tai luonnonsuojelulain mukaisia ottamistoiminnan esteitä
- ▶ Alueella ei ole havaittu tarkempien luonto- ja maisemainventointien perusteella merkittäviä luonto- tai maisema-arvoja
- ▶ Ottamismahdollisuudet harkitaan tapauskohtaisesti lupakäsittelyn yhteydessä
- ▶ POSKI-hankkeen yhteydessä tehtyjä tutkimuksia voidaan hyödyntää lupaprosessissa
- ▶ Alueen maa- tai kiviainesvarat ovat seudullisesti tai paikallisesti merkittäviä laadun, määrän ja/tai sijainnin perusteella
- ▶ Alueella on tehty POSKI-hankkeen yhteydessä luonto- ja maisemainventointi

### **Maa- tai kalliokiviainesten ottamiseen osittain soveltuva alue, O**

- ▶ Alueella voi pienialaisesti sijaita huomioon otettavia luonto- tai maisema-arvoja, esim. metsälain mukaisia tärkeitä elinympäristöjä, muita luontoarvoja, muinaismuistokohteita tai pohjavesialueita (nämä poikkeukset osoitetaan aineiston ominaisuustiedoissa)
- ▶ Alueet voivat sijaita osittain asutuksen/infrastruktuurin lähellä (ottamistoimintaa ei ohjata alueille, jotka lähempänä kuin yleisesti käytössä olevat suojaetäisyydet asutukseen)
- ▶ Ottamismahdollisuudet harkitaan tapauskohtaisesti lupakäsittelyn yhteydessä
- ▶ POSKI-hankkeen yhteydessä tehtyjä tutkimuksia voidaan hyödyntää lupaprosessissa

### **Maa- tai kalliokiviainesten ottamiseen soveltumaton alue, E**

- ▶ Alueella on tiedossa olevia laajamittaisen maa- ja kalliokiviainesten ottamisen kanssa ristiriidassa olevia arvoja/tekijöitä. Näitä ovat esimerkiksi luokitellut pohjavesialueet, suojelu- ja Natura 2000-alueet, maakuntakaavassa osoitetut arvokkaat maisema-alueet, valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja arvokkaat harjualueet.
- ▶ Alueet, jotka sijaitsevat täysin asutuksen ja/tai infrastruktuurin vaikutuspiirissä

Poissulkevan analyysin keskeisimmät paikkatietoaineistot ja tietolähteet sekä sovelletut suojavyöhykkeet. \*POSKI-selvityksissä yleisesti käytetyt suojavyöhykkeet, \*\*Suuriin petolintuihin liittyvä menettely -muistio 31.5.2022.

Analyysissa käytetty paikkatietoaineisto	Lähde	Suojavyöhykkeen leveys, jos käytössä
Maakuntakaavojen maisema-, taajamatoiminta-, suojelu- ja kulttuuriperintöalueet	Maakuntien liitot	
Maakuntakaavojen virkistysalueet	Maakuntien liitot	
Asuin- ja vapaa-aajan rakennukset	MML	100 m / 500 m*
Kulttuurihistoriallisesti merkittävät rakennetut ympäristöt (RKY)	Museovirasto	
Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA)	SYKE	
Muinaisjäännösalueet ja pisteet	Museovirasto	
Vesialueet (uomaverkosto ja isommat vesistöt)	SYKE	100 m
Arvokkaat kallioalueet	SYKE	
Valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat	SYKE	
Valtakunnallisesti arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat	SYKE	
Valtakunnallisesti arvokkaat kivikot	SYKE	
NATURA 2000-alueet	SYKE	
Luonnonsuojelu- ja erämaa-alueet	SYKE	
Luonnonsuojeluohjelma-alueet (sis. harjujen suoje- luohjelma 198	SYKE	
Maakotkan, merikotkan ja kalasääsken tiedossa olevat pesäpuut	ELY-keskus, SYKE	1000 m / 500 m / 500 m**
Metsälain arvokkaat elinympäristöt	Metsäkeskus	
Pohjavesialueet	SYKE, ELY-keskukset	

päristönsuojelulain, vesilain, luonnonsuojelulain, muinaismuistolain, maankäyttö- ja rakennuslain sekä metsälain ympäristökriteerien avulla. Näin kiviainesalueet luokiteltiin kolmeen eri ryhmään; maa- tai kalliokiviainesten ottamiseen soveltuva alue (M), maa- tai kalliokiviainesten ottamiseen osittain soveltuva alue (O) ja maa- tai kalliokiviainesten ottamiseen soveltumaton alue (E).

Poissulkevan analyysin avulla rajattiin potentiaalisten alueiden ulkopuolelle arvokkaat kohteet ja elinympäristöt. Analyysi kohdistettiin POSKI-hankkeessa 1994–1997 maa-ainesten ottoon soveltuviksi (M) ja osittain soveltuviksi osoitetuille (O) kohteille. Lisäksi aiemmin soveltumattomiksi (E) katsotut alueet tarkistettiin saman aineiston avulla mahdollisten ilmi tulleiden muutosten varalta. Analyysissä käytetty paikkatietoaineisto toimi rajaavana tekijänä myös uusia kalliokiviainesalueita etsittäessä.

### Kaavaratkaisu

Kiviainesvarojen osoittaminen Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 pohjautuu Pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittaminen (POSKI) -hankkeissa vuosina 1994–1997 ja nyt 2020–2023 tehtyihin kalliokiviainesalueita sekä hiekka- ja sora-alueita koskeviin tutkimuksiin.

Selvityksessä maa-ainesten ottoon soveltuviksi (M) luokitellut alueet osoitetaan Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050.

## Kaavamerkinnot ja suunnittelumääräykset

### Kiviaineshuollon kannalta tärkeä alue (eo)

**Merkinnän kuvaus:** Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan alueet, joilla sijaitsee kiviaineshuollon kannalta määrällisesti tai laadullisesti merkittäviä maaperän tai kallioperän kiviainesvaroja. Alueet osoitetaan kohdemerkinnällä. Alueiden rajaukset tarkentuvat arvioitaessa ottamisedellytyksiä maa-aineslain edellyttämällä tavalla.

**Suunnittelumääräys:** Alueidenkäyttö ja toimenpiteet tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että säilytetään kiviainesten ottamisedellytykset, turvataan tarvittava infrastruktuuri sekä huomioidaan kulttuuriympäristö-, maisema- ja luontoarvot sekä vesiensuojelutavoitteet. Kiviainesten ottamista suunniteltaessa ja toteutettaessa on huomioitava alueen jälkikäyttö. Toiminnan loputtua alueen jälkikäyttö tulee sovittaa yhteen ympäröivän alueidenkäytön ja luonnonolosuhteiden kanssa. Kalliokiviainesten otto on pyrittävä keskittämään ja sen ympäristövaikutukset tulee rajoittaa mahdollisimman suppeiksi.

## 6.13 MUUT KAAVAMERKINNÄT JA SUUNNITTELUMÄÄRÄYKSET

### Seudullinen ampumarataverkosto

**Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden** mukaan maakunnan alueidenkäytön suunnittelussa tulee onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja niiden vaikutuksille herkkien toimintojen välille jättää riittävän suuri etäisyys. Yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden tarpeet, erityisesti maanpuolustuksen tarpeet, tulee ottaa huomioon.

**Ampumaratalain (763/2015)** tavoitteena on edistää turvallista ampumaharrastusta, turvallisuutta ampumaradoilla ja lähiympäristössä sekä maakunnallisen ampumarataverkoston suunnitelmallista kehittämistä. Lakimuutoksen seurauksena Pohjanmaan liitto laati yhdessä Etelä-Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan liittojen kanssa ampumarataselvityksen vuonna 2015.

Tavoitteena on kehittää kattava ampumarataverkosto Pohjanmaalle. Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoitetaan kahdeksan seudullisesti merkittävää ampumarataa, eli ratoja, joilla laukausten määrä on yli 10 000 vuodessa. Ne ovat Luodon ampumarata, Spituholmenin ampumarata Pietarsaassa, Skärgårdenin ampumarata Mustasaassa, Kivijärven ampumaurheilukeskus Vaasassa, Tallmossenin ampumarata Maalahdessa, Waterloon ampumarata Korsnäsissä sekä Eidetin ampumarata ja Sparbanken Biathlon Arena Närpiössä.

### Kaavamerkinnot ja suunnittelumääräykset

#### **ea** Ampumarata (ea)

**Merkinnän kuvaus:** Kohdemerkinnällä osoitetaan ulkoampumaratoja.

**Rakentamismääräys:** Ampumaradan toteutuksessa ja kehittämisessä tulee varata riittävät suoja-alueet tai käyttää teknisiä ratkaisuja ehkäisemään merkittäviä ympäristöhäiriöitä ja poistamaan turvallisuusriskejä.

#### **EP** Puolustusvoimien alue (EP)

**Merkinnän kuvaus:** Aluevarausmerkinnällä osoitetaan Puolustusvoimien käytössä Maalahden kunnassa oleva alue, jonne yleisöltä on pääsy kielletty.

**Suunnittelumääräys:** Tarkemmassa suunnittelussa tulee turvata edellytykset Puolustusvoimien toimintaan ja huomioida yleinen turvallisuus sekä ympäristöarvot.

#### **Tietoliikenne**

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 osoitetaan toimintavarma erittäin suuren kapasiteetin laajakaistainfrastruktuuri.

#### **U** Tietoliikenneyhteys

**Merkinnän kuvaus:** Kehittämisperiaatemarkinnällä osoitetaan erittäin suuren kapasiteetin laajakaistaverkko, joka yhdistää maakunnan kunnat ja paikkakunnat ja joka liitetään valtakunnallisiin ja kansainvälisiin solmupisteisiin.

**Suunnitteluosuus:** Seudullisia ja paikallisia toimenpidesuunnitelmia strategisten tavoitteiden saavuttamiseksi tulee laatia.



Waterloon ampumarata, Korsnäs. Kuva: Christine Bonn.

## Kalastus

Pohjanmaalla kalastuksella on iso merkitys katsottaessa sitä valtakunnan tasolla. Lähes 30 % merellä kalastavista suomalaisista ammattikalastajista ovat pohjalaisia. Noin 87 000 tonnin vuosisaaliista (v. 2022) 16 500 tonnia pyydystettiin Pohjanmaalla. Saaliit ovat pääosin silakkaa, kilohailia, norssia, lahnaa, ahventa, siikaa ja haukea. Maan toiseksi suurin kalasatama, Adskär, sijaitsee Kaskisissa.

Vapaa-ajankalastuksella on suuri merkitys Pohjanmaan kalataloudelle. Pohjalaisten vapaa-ajan kalastajien vuosisaaliit ovat n. 4 000 tonnia. Monelle Pohjanmaalla kalastus on tärkeä vapaa-ajanharrastus, virkistysmuoto ja omavaraisalouden lähde.

**Maankäyttö- ja rakennuslain** 5 §:n mukaan alueidenkäytön suunnittelun tavoitteena on mm. edistää elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä ja 28 §:n mukaan maakuntakaavaa laadittaessa tulee erityistä huomiota kiinnittää maakunnan tarkoituksenmukaiseen alue- ja yhdyskuntarakenteeseen ja maakunnan elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin. **Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden** mukaan tulee luoda edellytykset elinkeinotoiminnan kehittämiseksi. Myös luonnonvarojen kestävää käyttöä tulee edistää.

**Suomen merialuesuunnitelma 2030** kattaa aluevedet ja talousvyöhykkeen. Tavoitteena on sovittaa yhteen eri toimialojen tarpeita ja näin edesauttaa merellisten elinkeinojen harjoittamista ja meriympäristön tilaa. Merialuesuunnitelmassa on tunnistettu merkittäviä ja potentiaalisia alueita kalastukselle ja vesiviljelylle.

**Pohjanmaan maakuntastrategian** mukaan Pohjanmaa on 2050 kestävä kehityksen kärkialue, jossa elinkeinoelämä kukoistaa. Tämä tarkoittaa mm., että alkutuotannon huoltovarmuus on hyvä.

Pohjanmaan rannikko jokisuineen, lahtineen, kluuvijärvineen ja muine mataline vesialueineen tarjoaa alueita, joissa on hyvät olosuhteet monien kalalajien kudulle ja poikastuotannolle. Tämä antaa hyvät edellytykset vakaalle ammattikalastukselle Pohjanmaalla. Koko Pohjanmaan rannikkoalue muodostaa yhtenäisen ja tärkeän alueen rannikon läheiselle kalastukselle.

Koska koko merialue muodostaa kalastukselle tärkeän alueen Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 ei osoiteta erikseen kalastukselle tärkeitä alueita. Kaava antaa kuitenkin hyvät edellytykset kalataloudelle kalastusta koskevan yleisen suunnittelumääräyksen myötä. Kaavassa osoitetaan riittävä määrä kalasatamia, joissa on tarvittava infrastruktuuri, kalastustukikohtia sekä laiva- ja veneväyliä. Tämän lisäksi esim. tuulivoimaloiden alueiden suunnittelumääräyksessä sanotaan, että vaikutukset kalastukseen tulee ottaa huomioon.

### **Kalastusta koskeva yleinen suunnittelumääräys**

Alueidenkäyttöä ja toimenpiteitä suunniteltaessa ja toteutettaessa merialueella tulee kalastuksen edellytykset turvata sekä huomioida kalatalousalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmat.

## 6.14 YMPÄRISTÖHAASTEET POHJANMAAN MAAKUNNASSA

### Ilmastonmuutos

YK:n hallitustenvälisen ilmastonmuutospaneelin, IPCC:n, mukaan ilmastonmuutos tulee Suomessa nostamaan keskilämpötilaa, lisäämään varsinkin talviajan sateita ja samalla lyhentämään lumikautta, muuttamaan termisen kasvukauden pituutta sekä yleisesti tuomaan muutoksia sääilmämiöiden voimakkuuteen ja/tai tiheyteen. Tulvia aiheuttavat kesäisin paikalliset kaatosateet ja talvisin lumen sulamisajankohdan muuttuminen ja talvisateet.

Ilmatieteenlaitos, Suomen ympäristökeskus ja LUKE ylläpitävät ilmastonmuutoksesta tutkimustietoa keräävää verkkosivustoa [www.ilmasto-opas.fi](http://www.ilmasto-opas.fi).

### Tulvariskien hallinnan suunnittelu ja Pohjanmaan tulva-alueet

Tulvariskien hallinnasta annettuun lakiin (620/2010) ja asetukseen (659/2010) pohjautuen tulvariskien alustava arviointi toteutettiin Suomessa ensimmäisen kerran vuonna 2011. Tulvariskien hallinnan toisella suunnittelukierroksella vuonna 2018 tulvariskien alustava arviointi toteutettiin uudelleen ja tiedot päivitettiin. Vesistö- ja merenrannikkotulvien osalta suunnitteluvastuu on elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksilla (ELY-keskuksilla) ja hulevesitulvien osalta kunnilla. Tulvariskien alustavan arvioinnin lopputuloksena maa- ja metsätalousministeriö nimesi Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueelta merkittäviä tulvariskialueita viisi:

- ▶ Lapuanjoki: Lapua
- ▶ Kyrönjoki: Ylistaro-Koivulahti
- ▶ Kyrönjoki: Ilmajoki-Seinäjoki
- ▶ Laihianjoki: Laihia-Tuovila-Runsor
- ▶ Lapväärtin-Isojoki: Lapväärtti

Vesistöalueille, joissa on merkittäviä tulvariskialueita, perustettiin tulvaryhmät päivittämään tulvariskien hallinnan tavoitteet ja hallintasuunnitelmat. Uusi tulvariskien alustava arviointi on tehty ja maa- ja metsätalousministeriö hyväksyy ehdotuksen merkittävistä tulvariskialueista vuoden 2024 aikana. Ehdotuksessa on määritelty neljä aluetta Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueelta merkittäviksi tulvariskialueiksi:

- ▶ Kyrönjoki: Ylistaro-Koivulahti
- ▶ Kyrönjoki: Ilmajoki-Seinäjoki
- ▶ Laihianjoki: Laihia-Tuovila-Runsor
- ▶ Lapväärtin-Isojoki: Lapväärtti

Uudessa alustavassa arvioinnissa on pyritty tunnistamaan myös muita tulvariskialueita, jotka eivät täytä lain asettamia merkittävän tulvariskialueen kriteerejä, mutta ovat alueellisesti tärkeitä. Myös nämä alueet arvioitiin uudelleen vuoden 2024 aikana. Rajausten avulla pyritään

osoittamaan ne taajama-alueet, joihin olisi mahdollisesti tarve tehdä tarkempia tulvakartoituksia riskien tunnistamiseksi. Näitä alueita ei ole kuitenkaan rajattu valtakunnallisesti yhteneväisin perustein. Pohjanmaan maakunnan osalta nämä alueet ovat:

- ▶ Kruunupyynjoki: Kruunupyyn taajama
- ▶ Ähtävänjoki: Ähtävänjoen alaosa
- ▶ Lapuanjoki: Uudenkaarlepyyn taajama
- ▶ Kimojoki: Kimo-Oravainen (Vöyri)
- ▶ Vöyrinjoki: Vöyrin taajama

Merkittävien tulvariskialueiden lisäksi tulvakarttoja on laadittu ja laaditaan jatkossakin myös muille tulva-alueille ottaen huomioon muun muassa kuntien tarpeet.

Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa sanotaan tulvista seuraavaa: "Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallintaa varmistetaan muutoin." Tulvavaara-alueen voidaan siis katsoa käsittävän kaikki tulvaherkät alueet, myös sellaiset alueet, joissa ei ole varsinaisia tulvariskikohteita esim. rakennuksia. Tulvavaara-alue voi kuitenkin muuttua tulvariskialueeksi, jos tulvia ei huomioida maankäytön suunnittelussa. Vesistö- ja meritulvakartta-aineistot löytyvät tulvakarttapalvelusta [www.vesi.fi/tulvakarttapalvelu](http://www.vesi.fi/tulvakarttapalvelu) ja ovat ladattavissa Suomen ympäristökeskuksen paikkatietoaineistojen latauspalvelusta (LAPIO) sekä käyttöön otettavissa avoimena rajapintapalveluna. Suomen ympäristökeskus (SYKE) on kehittänyt tulvariskien arvioinnin helpottamiseksi ns. alustavan hulevesitulvakartan, joka kattaa Suomen taajama- ja asemakaavoitetut alueet. Kunnat saavat tunnukset palveluun rekisteröitymällä.

### Tulvavaaran huomioimista koskeva yleinen suunnittelumääräys

Alueidenkäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa tulee huomioida sään ääri-ilmiöiden ja tulvien riskien minimoiminen. Uutta rakentamista ei tule sijoittaa tulvauhanalaisille alueille. Tästä voidaan poiketa, jos voidaan osoittaa, että tulvariskit pystytään hallitsemaan. Alueidenkäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa suositellaan käytettäväksi Tulvakeskuksen tulvakarttapalvelua ja Suomen ympäristökeskuksen hulevesitulvakarttapalvelua. Hulevesisuunnitelmia tulee laatia tarkemman suunnittelun yhteydessä.

### Pintaveden laatu

Pohjanmaan joet ovat pääosin ravinne- ja huumusrikkaita. Rehevoitymisen lisäksi jokien alajuoksissa esiintyy happamointumista ja metallikuormitusta johtuen pääosin happamien sulfaattimaiden kuivatuksesta. Joet ja jokisuut ovat myös kokeneet fyysisiä muutoksia kuten perkauksia ja pengertämisiä, kun on haluttu suojata

lähialueita tulvilta. Viimeisimmän vuonna 2019 tehdyn ekologisen luokituksen mukaan jokien ekologinen tila on pääosin välttävä.

Merialueen kuormituksesta suurin osa tulee jokivesien mukana, ja on peräisin maataloudesta. Lisäksi merta kuormittaa myös asutuksen ja teollisuuden puhdistetut jätevedet. Paikallisella tasolla myös haja-asutus ja turkistarhaus kuormittavat. Teollisuuden ja yhdyskuntien pistepäästöt vesistöön ovat ajan saatossa selkeästi vähentyneet. Lisäksi on havaittavissa hajapäästöjen vähenemistä. Ilmaston vaikutus aiheuttaa sen sijaan uusia haasteita. Sen vaikutus ravinteiden, kiintoaineen ja humuksen kulkeutumiseen jokien kautta rannikkoveteen uhkaa lisääntyä. Rannikkovedet ovat viimeisimmän vuonna 2013 tehdyn ekologisen luokituksen mukaan jokisuistojen kohdalla välttävää, sisäsaaristossa tyydyttävää ja ulkosaaristossa ja ulkomerellä hyvää. Merenkurkun ja Pohjanlahden tila on heikentynyt, mutta avomerialue on silti edelleen Itämeren puhtaimpia alueita.

Suomen happamien sulfaattimaiden alueet ovat Euroopan suurimmat. Alueet sijaitsevat valtaosin länsi- ja lounaisrannikolla. Näistä maista aiheutuu haitallisia vaikutuksia ympäristöön, kun sulfidipitoiset maakerrokset joutuvat pohjaveden pinnan yläpuolelle ja happamoituminen käynnistyy. Ongelmat kärjistyvät vesistöissä, kun sateiden jälkeen vesistöön kulkeutuu maasta liuenneita eliöille haitallisia aineita.

Maa- ja metsätaloutta sekä muita tarkoituksia varten toteutettu maankuivatus on keskeinen tekijä happamoitumisessa. Tämän vuoksi on tärkeää, että happamat sulfaattimaat otetaan huomioon valittaessa kuivatusjärjestelmää ja silloin kun kuivatusjärjestelmää käytetään ja ylläpidetään samoin kuin muussa maankäytössä.

Vuonna 2011 maa- ja metsätalousministeriö päätti yhdessä ympäristöministeriön kanssa happamien sulfaattimaiden aiheuttamien haittojen vähentämisen suuntaviivoista vuoteen 2020. Strategia keskittyy erityisesti haittojen syntymisen ehkäisyyn ja torjuntaan sekä happamien sulfaattimaiden kartoitukseen ja luokitteluun. Strategia päivitetään ja arvioidaan valmistuvan vuoden 2024 aikana. Ne alueet, jotka Geologian tutkimuskeskus on kartoittanut, on saatavina seuraavasta karttapalvelusta: <http://gtkdata.gtk.fi/hasu/index.html>.

### **Happamia sulfaattimaita koskeva yleinen suunnittelumääräys**

Alueidenkäytön suunnittelun tulee perustua riittävään tietoon happamien sulfaattimaiden sijainnista ja laadusta sekä niiden aiheuttamista riskeistä. Uusi toiminta tulee sijoittaa niin, että välttyään lisäämästä kuivaustarvetta.

### **Melu ja meluhaitat**

Melu on yksi yleisimmistä ympäristöhaitoista. Se on myös tunnistettu merkittäväksi terveysongelmaksi. Ihmisen elinympäristössä esiintyvää melua kutsutaan ympäristömeluksi. Ympäristömelu vaikuttaa elinympäristön laatuun ja viihtyisyyteen, ihmisten terveyteen ja muuhun hyvinvointiin. Sen tiedetään vaikuttavan myös eläimiin ja luontoon.

### **Melulähteet**

Yleisimpiä ympäristömelun lähteitä ovat liikenne, teollisuus, rakentaminen, ulkoilmatapahtumat sekä vapaa-ajan meluisat toiminnot, kuten ampuma- ja moottoriurheiluradat. Liikennemu- luun kuuluvat tie-, lento-, raide- ja vesiliikenteen aiheuttama melu. Pohjanmaalla merkittävimmät tieliikennemelua aiheuttavat tiet ovat Valtatie 3, Valtatie 8 ja Rantamaantie.

Toimintojen niin kuin tuulivoimaloiden sijoittaminen aiemmin meluttomiin ympäristöihin lisää tuulivoimaloiden melun kokemista häiritsevänä jo hyvin alhaisilla äänitasoilla verrattuna muihin melulähteisiin.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin. Melu voidaan katsoa kuuluvan haitallisia terveysvaikutuksia mahdollisesti aiheuttaviin toimintoihin. Melu vaikuttaa negatiivisesti myös eläimiin sekä maalla että meressä. Melu voi vaikuttaa eläinten lisääntymiskykyyn ja pakottaa niitä jättämään elinympäristönsä. Meressä melu vaikuttaa negatiivisesti eläinten kuuloon.

### **Hiljaisia alueita koskeva yleinen suunnittelusuositus**

Alueidenkäyttöä ja toimenpiteitä suunniteltaessa ja toteutettaessa tulee hiljaiset alueet sekä niiden lähialueet huomioida siten, että mahdollistetaan luonnon äänistä ja hiljaisuudesta nauttiminen. Taajamissa tai niiden läheisyydessä olevien virkistysalueiden osalta hiljaisuuden kokeminen tulee suhteuttaa ympäröivien toimintojen luonteeseen. Hiljaisilla alueilla voidaan suorittaa metsätalouden toimenpiteitä sekä virkistyskäyttöön liittyvää toimintaa.

Valtioneuvoston vuonna 1992 antama päätös melutason ohjearvoista sekä vuonna 2015 antama asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista.

<b>Yleiset melutason ohjearvot</b>	<b>LAeq päivä klo 7 – 22</b>	<b>LAeq yö klo 22 – 7</b>
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	45 – 50 dB
Loma-asumiseen käytettävät alueet, leirintäalueet, virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB
<b>Tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvot</b>		
Pysyvä asutus, loma-asutus, hoitolaitokset, oppilaitokset (ei yöarvoa), virkistysalueet (ei yöarvoa), leirintäalueet	45 dB	40 dB
Kansallispuistot	40 dB	40 dB

### **Valosaaste**

Valosaaste syntyy kohteiden tarpeettomasta valaisemisesta tai valonlähteiden suuntaamisesta niin, että ne häikäisevät ajoittain tai jatkuvasti. Valosaasteelle ei ole olemassa vakiintunutta määritelmää, mutta valosaasteeksi kutsutaan liian voimakasta, häiritsevää tai haitallista keinovaloa.

### **Valonlähteet**

Valosaastetta aiheuttaa etenkin yöaikainen valaistus, joka himmentää yötaivaan niin, ettei tähtitaivasta ja hämärän valoa voi kokea.

Yksi suurimmista valosaasteen aiheuttajista on liikenne valaistuilla maanteilla ja kaduilla. Merialueilla valopäästöjä syntyy paitsi meriliikenteestä myös majakoiden häikäisevistä valonheittimistä.

Toinen suurimmista valosaasteen aiheuttajista on kaupunkien ja taajamien valaistut rakennukset. Seudullisia valosaasteen aiheuttajia Pohjanmaalla ovat kirkaasti valaistut kasvihuoneet sekä tuulivoimalat, joiden vilkkuvat valot häiritsevät asukkaita.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin.

Valosaasteen voidaan katsoa kuuluvan haitallisia terveysvaikutuksia mahdollisesti aiheuttaviin toimintoihin, koska häiritsevä valaistus yöaikaan voi aiheuttaa univaikeuksia, mikä puolestaan altistaa muille sairauksille. Valosaaste vaikuttaa myös eläimistöön ja kasvistoon. Valosaaste vaikuttaa erityisesti eläinten suunnistuskykyyn.

### **Pimeitä alueita koskeva yleinen suunnittelu-suositus**

Tyypillisen pimeän taivaan alueen tai maaseutu-taivaan vyöhykkeillä sijaitsevien alueiden suunnittelussa ja kehittämisessä tulee kiinnittää huomiota pimeyden tarjoamaan elämispotentiaaliin.



# 7. Vaikutusten arviointi

Maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:n mukaan kaavan tulee perustua merkittävät vaikutukset arvioidaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.

Huomioon otetaan maankäyttö- ja rakennusasetuksen (MRA) 1 §:n mukaisesti aikaisemmin tehdyt selvitykset sekä muut selvitysten tarpeellisuuteen vaikuttavat tiedot. Selvitysten on annettava riittävät tiedot, jotta voidaan arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset

- ▶ ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön
- ▶ maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon
- ▶ kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin
- ▶ alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen
- ▶ kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön
- ▶ elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittämiseen

## 7.1 ARVIOINNIN YHTEENVETO

### Tavoitteet

Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 vaikutusten arvioinnin tavoitteena oli tarkastella sitä, miten Pohjanmaan maakuntastrategian ja Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 tavoitteet, sekä maankäyttö- ja rakennuslain mukaiset maakuntakaavan sisältövaatimukset ja valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet toteutuvat maakuntakaavassa.

### Menetelmät

Vaikutusten arvioinnin menetelminä käytettiin asiantuntija-arviointia, jossa tarkasteltiin maakuntakaavaa varten laadittuja selvityksiä ja niiden vaikutuksia maankäyttöratkaisuun. Vaikutusten arvioinnissa vaikutuksia arvioitiin teemoittain maakuntakaavamerkinnot ja niitä koskevat suunnittelumääräykset huomioiden. Kokonaisvaikutuksia arvioitiin teemoittaisen vaikutustenarvioinnin pohjalta yhteisvaikutukset ja ylimaakunnalliset vaikutukset huomioiden. Vaikutukset arvioitiin kussakin kaavaprosessin vaiheessa ja sillä tasol-

la ja tarkkuudella kuin maakuntakaava yleispiirteisenä kaavana edellyttää. Kaavan vaikutuksia arvioi Sweco Finland Oy yhteistyössä maakuntakaavan yhteistyöryhmän, vaikutusten arviointiryhmän ja aluesuunnitteluosaston kanssa.

### Tulokset

Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 vahvuudet esiintyvät monipuolisesti kaikissa teemoissa. Aluerakenne tukee merkittävästi maakuntakaavan tavoitteiden mukaista elinvoimaista, kilpailukykyistä sekä maakunnan sisällä ja lähimaakuntien kesken verkostoitunutta aluerakennetta. Maakuntakaavan liikennejärjestelmäratkaisut ovat toimivia ja eri liikennemuodot täydentävät toisiaan. Ekologiset yhteydet yhdistävät suojelualueita ja yhtenäisiä luontoalueita toisiinsa. Uu-sien infrastruktuurihankkeiden toteutus parantaa merkittävästi elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä ja maakunnan työpaikkaomavaraisuutta. Kokonaisvaltainen energiahuollon painopisteen siirto uusiutuviin energiantuotantomuotoihin nähdään maakunnan erityisenä vahvuutena.

Maakuntakaavassa on tunnistettu luontaisesti elinvoimaiset keskukset, edulliset yritystoiminnan alueet ja logistiset solmut. Uudet asunto- palvelu- ja työpaikka-alueet ovat sijoitettu edullisesti eheän yhdyskuntarakenteen ja kestävän joukkoliikenteen yhteyteen. Satama-alueilta suuntautuu kauppamerenkulkua kaikkialle maailmaan. Lisäksi Vaasan ja Uumajan välillä on henkilö- ja tavaraliikennettä Eurooppa tiellä E12, mikä tukee tehokkaan liikennejärjestelmäkokonaisuuden vaikuttavuutta. Ohjeelliset ulkoilu-, pyöräily- ja melontareitit muodostavat kattavan virkistysaluerakoston maakunnan alueella yhdessä matkailun ja virkistyskehittämisalueiden kanssa. Kulttuuriympäristöön ja maisemaan liittyvillä määräyksillä ja merkinnöillä on huomattava positiivinen vaikutus niiden säilymiseen ja maakuntakaavan tavoitteiden mukaiseen kehittämiseen.

Yhdyskuntarakenteen tiivistäminen vaikuttaa palvelujen ja työpaikkojen saavutettavuuteen sekä joukkoliikenteen tarjontaan. Biokaasu- ja vetiverkkojen infrastruktuurin kehittäminen nähdään vaikutusten arvioinnin näkökulmasta mahdollisuutena. Maakuntakaavalla edistetään pohjaveden käyttöä talousvetenä. Tuuli- ja aurinkoenergia vaikuttavat myönteisesti ilmanlaatua parantamalla sekä vähentävät ilmastomuutosta kiihdyttäviä kasvihuonekaasupäästöjä. Infrastruktuuria tukevat ratkaisut ovat toimivia ja vaikutukset näkyvät positiivisesti myös huoltovarmuuden ja kokonais-



Voimajohtokäytävä. Kuva: Christine Bonn.

turvallisuuden näkökulmasta. Maakuntakaavan mahdollistama hyvä saavutettavuus, monikeskukkinen aluerakenne ja tehokas liikennejärjestelmä tukevat elinkeinoelämän positiivisia vaikutuksia. Yritys- ja työpaikka-alueita on osoitettu logistisesti ja saavutettavuudeltaan edullisille paikoille, joissa on kasvu- ja laajenemismahdollisuuksia.

Vaikutusten arvioinnissa uhkina havaittiin mahdollinen autoriippuvuuden lisääntyminen erityisesti alueilla, joissa on heikko julkisen liikenteen tarjonta. Ekologisten käytävien katkeaminen ja viherympäristön pirstoutuminen, liikennehankkeiden toteutuessa, voivat vaikuttaa haitallisesti. Nykyisen kantaverkon riittävyys nähdään uhkana Pohjanmaalla, kuten myös muualla Suomessa. Uusiutuvan energian hankkeisiin liittyvillä rakenteilla, kuten voimalinjoilla ja sähköasemilla sekä kaasuputkilla ja aurinkovoimala-alueilla voi olla maaseutumaisemiin paikallisia negatiivisia vaikutuksia. Kalliokiviaineksenotolla voi olla sekä negatiivisia että positiivisia vaikutuksia; toisaalta maa-aineshuolto turvataan, mutta toisaalta hai-

tallisia vaikutuksia voi esiintyä pinta- ja pohjavesissä.

### **Johtopäätökset**

Vaikutusten arvioinnin johtopäätöksenä todetaan, että Pohjanmaan maakuntakaava 2050 toteuttaa Pohjanmaan maakuntastrategian mukaista tavoite- ja tahtotilaa. Pohjanmaan maakuntakaavalla 2050 lisäksi edistetään maankäyttö- ja rakennuslain mukaisten maakuntakaavalle asetettujen sisältövaatimusten toteutumista sekä valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumista.

# 8. Maakuntakaavan oikeusvaikutukset

## 8.1 MAAKUNTAKAAVAN OIKEUSVAIKUTUSTEN YLEISPERIAATTEET

VaiHEMAAKUNTAKAAVAN oikeusvaikutukset kohdistuvat:

- ▶ yleis- ja asemakaavan laatimiseen ja muuttamiseen sekä muihin maankäyttö- ja rakennuslakiin perustuviin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi
- ▶ viranomaisten toimintaan suunniteltaessa alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päätettäessä niiden toteuttamisesta
- ▶ suojelumääräysten kautta muihin rakentamista tai alueiden käyttöä koskeviin toimenpiteisiin

Maakuntakaava sisältää yleispiirteisen suunnitelman alueiden käytöstä maakunnassa tai sen osa-alueilla (MRL 4 §). Maakuntakaavan luonne yleispiirteisenä kaavana ilmenee myös maakunnan suunnittelun tehtävät määrittelevässä 25 §:ssä ja maakuntakaavan sisältövaatimuksia käsittelevässä 28 §:ssä.

Lähtökohtana maakuntakaavan tulkinnaassa on yleispiirteisyys. Maakuntakaava sallii yleensä tietyn liikkumavaran esim. yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tai muissa toimenpiteissä.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottaminen ja konkretisointi sekä maakunnan tai seudun oloista ja kehittämistarpeista johtuvien tavoitteiden huomioon ottaminen ja niitä koskevien alueiden käytön ratkaisujen osoittaminen ovat maakuntakaavan sisällön perusvaatimukset. Maakuntakaavan tulkinnaassa korostuu erityisesti näiden tavoitteiden turvaaminen.

## 8.2 MAAKUNTAKAAVAN ESITYSTAPA, KAAVAMERKINNÄT JA KAAVAMÄÄRÄYKSET

Maakuntakaava esitetään kartalla. Kaavaan kuuluvat myös kaavamerkinnät ja -määräykset. Maakuntakaavaan liittyvää kaavaselistusta ja vaikutusten arviointia ei vahvisteta eikä niillä ole suoranaisia oikeudellisia vaikutuksia.

Maakuntakaavan sisältö ja esitystapa vaikuttavat kaavan ohjausvaikutukseen. Maakuntakaavamerkinnöin ilmaistaan maakuntakaavan sisältö. Kaavamääräyksillä voidaan tarkentaa kaavamerkinnöillä, joita kaavan tarkoitus ja sen sisällölle asetettavat vaatimukset huomioon ottaen tarvitaan kaava-alueita suunniteltaessa tai

rakennettaessa. Kaavamääräyksiä on tulkittava maakuntakaavan luonne huomioon ottaen yleispiirteisesti.

Kaavaselistuksen sisällöstä säädetään MRA 10 §:ssä. Kaavaselistus selventää ja täydentää kaavakarttaa ja siihen kuuluvia merkintöjä ja määräyksiä. Vaikka selostuksella ei olekaan suoranaisia oikeudellisia vaikutuksia, sillä on huomattava merkitys kaavan sisällön ja usein myös oikeusvaikutusten tulkinnaassa.

MRL 9 §:n mukaan kaavan tulee perustua merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun. MRA 1 §:ssä säädetään mitkä vaikutukset pitää selvittää.

## 8.3 VAIHEMAAKUNTAKAAVAN OHJAUSVAIKUTUS ALUEIDEN KÄYTÖN SUUNNITTELUUN

Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi (MRL 32.1 §). Maakuntakaava ei ole oikeusvaikutteisen yleiskaavan eikä asemakaavan alueella voimassa muutoin kuin 1 momentissa tarkoitetun kaavojen muuttamista koskevan valituksen osalta (MRL 32.3 §).

### **Kaavaohjauksen yleisperiaatteet**

Maakuntakaavan keskeiset periaatteet ja siinä esitetyt maakunnalliset tai seudulliset kaavaratkaisut ovat kuntakaavoituksen lähtökohtana. Maakuntakaavoituksessa esitetyt alueiden käytön periaatteet ja aluevaraukset täsmentyvät kuntakaavoituksessa, yleis- ja asemakaavoituksen kautta.

Maakuntakaavassa käsitellään vain sellaisia alueidenkäyttökysymyksiä, joilla on vähintään ylikunnallista merkitystä. Tästä syystä maakuntakaava-alueen sisään jää useimmiten myös valkoisia alueita. Maakuntakaavan valkoinen alue ohjaa kuntakaavoitusta ja muuta alueidenkäyttöä osoittamalla, ettei alueelle kohdistu valtakunnallisia, maakunnallisia tai seudullisia intressejä.

### **Hyväksyttävä eroavaisuus maakuntakaavasta**

Maakuntakaavassa esitettyjen aluevarausten laajuutta ja sijaintia voidaan yksityiskohtaisemmassa kaavassa muuttaa tai aluevarauksesta luopua edellyttäen, että maakuntakaavan keskeiset ratkaisut ja tavoitteet turvataan samassa kaavassa,

jossa maakuntakaavan ratkaisusta poiketaan. Ratkaisun perusteet tulee esittää kaavaselostuksessa. Hyväksyttävä eroavaisuus ei voi kuitenkaan tarkoittaa maakuntakaavan keskeisistä periaatteista poikkeamista eikä myöskään maakuntakaavassa erityisesti tutkitusta sijaintipaikasta poikkeamista. Maakuntakaavan keskeisiin periaatteisiin kuuluu mm. siinä esitetyt valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden konkretisoinnit.

### **Maakuntakaavan muuttamista edellyttävä ratkaisu**

Maakuntakaavassa esitetyn ratkaisun kanssa ristiriidassa oleva kaavaratkaisu ei ole mahdollinen ilman maakuntakaavan muuttamista. Poikkeuksena on yhteinen yleiskaava. Kaavaratkaisun voidaan katsoa olevan ristiriidassa maakuntakaavan kanssa, mikäli kyseessä ei ole maakuntakaavan täsmentyminen tai hyväksyttävä eroavaisuus.

### **8.4 MAAKUNTAKAAVAN OHJAUSVAIKUTUS MUUHUN ALUEIDEN KÄYTÖN SUUNNITTELUUN JA VIRANOMAISTOIMINTAAN**

Maakuntakaava on MRL 32 §:n mukaan ohjearina ryhdyttäessä toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Säännös koskee maankäyttö- ja rakennuslain nojalla tapahtuvaa päätöksentekoa. Maankäyttö- ja rakennuslaki edellyttää, että viranomaiset ottavat maakuntakaavan huomioon alueiden käyttöä koskevien toimenpiteiden suunnittelussa ja toteuttamispäätöksiä tehtäessä ja pyrkivät edistämään kaavan toteuttamista. Lisäksi viranomaisten on katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista. Maakuntakaavan viranomaisvaikutus korostuu erityisesti silloin, kun viranomaisten toimivaltaan kuuluu tarkoituksenmukaisuusharkintaa.

Maakuntakaavan viranomaisvaikutus ei ole MRL 32.3 §:n mukaisesti voimassa oikeusvaikutteisen yleiskaavan eikä asemakaavan alueella. Maakuntakaavassa osoitettu uusi alueidenkäyttöratkaisu voi olla keskeinen peruste kuntakaavojen ajantasaisuutta arvioitaessa. Erityisesti kuntakaavassa oleva ristiriita maakuntakaavassa tulkittujen valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa osoittaa, että kuntakaava ei ole enää ajan tasalla.

### **8.5 MAAKUNTAKAAVAN SUHDE MUUN LAINSÄÄDÄNNÖN MUKAISEEN PÄÄTÖKSENTEKOON**

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaiset tavoitteet ja suunnitelmat on otettava huomioon suunniteltaessa ja päätettäessä muun lainsäädännön nojalla maankäytön järjestämisestä siten kuin maankäyttö- ja rakennuslaissa ja erityislaeissa

säädetään. Mahdollisuus maakuntakaavan huomioon ottamiseen erityislain mukaisessa viranomaisten päätöksenteossa vaihtelee lainsäädännön alasta riippuen. Maakuntakaavan huomioon ottamisen ja toteuttamisen edistämisen mahdollisuus muun lainsäädännön mukaisessa päätöksenteossa on sitä suurempi, mitä laajemman harkintavallan asianomainen laki viranomaiselle antaa.

Viranomaisten on sopeutettava maakunnallista alueidenkäyttöä koskevat ratkaisut maakuntakaavaan. Maakuntakaava voi olla myös yksi peruste haettaessa muutosta erityislain nojalla tehtyyn päätökseen. Maakuntakaavassa ei voi olla muun lainsäädännön vastaisia kaavamääräyksiä.

### **8.6 LUNASTUSOIKEUS**

Lunastamisesta maakuntakaavan toteuttamiseksi säädetään MRL:n 99 §:ssä.

Laki antaa mahdollisuuden käyttää lunastamista alueen hankkimiseksi sen ollessa tarpeellista maakuntakaavan toteuttamiseksi valtion, seudun, kuntayhtymän tai kunnan väestön yhteisiä tarpeita varten. Lisäksi MRL 99.1 §:n mukaan ympäristöministeriö voi myöntää lunastusluvan kunnalle yleisen tarpeen vaatiessa mm. kunnan suunnitelmallista kehittämistä varten jo ennen alueen kaavoittamista.

Maankäyttö- ja rakennuslaki ei velvoita lunastamiseen. Maakuntakaavassa osoitetut alueet voivat tulla lunastuksen kohteeksi myös erityislainsäädännön, esim. luonnonsuojelulain, perusteella.

### **8.7 MAAKUNTAKAAVAN HYVÄKSYMISEN**

Maakuntakaavan hyväksyy maakunnan liiton ylin päättävä elin, maakuntavaltuusto.

Maakuntahallitus voi valitusajan kuluttua MRL 201 §:n perusteella määrätä maakuntakaavan tulemaan voimaan ennen kuin se on saanut lain voiman. Maakuntakaava tulee siten voimaan määräystä koskevan alueen osalta välittömästi maakuntavaltuuston hyväksymispäätöksen jälkeen. Sen alueen osalta, jota voimaantulomääräys ei koske, kaava tulee lainvoimaiseksi sen jälkeen, kun valitusoikeus hallinto-oikeuteen on kulunut tai jos vahvistamispäätöksestä valitetaan, sen jälkeen kun hallinto-oikeus on tehnyt päätöksensä. Hallinto-oikeus voi myös kieltää päätöksen täytäntöönpanon joko valittajan pyynnöstä tai tuomioistuimen omasta aloitteesta.

# 9. Maakuntakaavan toteuttaminen ja seuranta

Maakunnan lakisäätäinen suunnittelujärjestelmä sisältää monia asiakirjoja. Pohjanmaan maakuntastrategiaan sisältyy kaksi lakisäätelistä dokumenttia: maakuntasuunnitelma ja maakuntaohjelma. Maakuntasuunnitelmassa aikajänne ulottuu vuoteen 2050, ja siinä osoitetaan maakunnan pitkän aikavälin tavoiteltu kehitys. Maakuntaohjelma kattaa vuodet 2022–2025, ja siinä tarkennetaan pitkän aikavälin tavoitteita ja niiden toteuttamista. Maakuntastrategialla on tiivis yhteys useimpiin maakunnallisiin kehittämissasiakirjoihin. Maakuntastrategiassa asetetut pitkän aikavälin tavoitteet ohjaavat maakuntakaavan ja muiden strategioiden ja ohjelmien laadintaa.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan maakuntakaavan toteuttaminen tapahtuu ensisijaisesti yleis- ja asemakaavoituksen sekä viranomaisten suunnitelmien ja toiminnan kautta. Lain mukaan maakuntakaava on ohjeena yleis- ja asemakaavoja laadittaessa ja viranomaisten tulee suunnitelmillaan ja toiminnallaan edistää vaihemaakuntakaavan toteuttamista.

Pohjanmaan liitolla on Pohjanmaan maakuntakaavan laatimisvastuu ja velvollisuus seurata kaavan toteuttamista ja antaa ohjeita kaavaan tulkitsemiseksi. Käytännössä kaavan seuranta ja ohjeiden anto tapahtuu yhteistyö- ja lausuntomenettelyn kautta. Aktiivinen yhteistyö kuntien ja alueviranomaisten kanssa suunnitelmia ja kaavoja laadittaessa takaa parhaiten maakuntakaavan ohjausvaikutuksen sekä toteuttamisen.

Maankäyttö- ja rakennusasetus määrittelee 2 §:ssä alueidenkäytön seurannan toimijoiksi ympäristöministeriön, elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset, maakunnan liitot ja kunnat. Asetuksessa todetaan: ”Ympäristöministeriön on järjestettävä alueiden käytön ja rakennetun ympäristön tilan ja kehityksen seuranta ja sen kannalta tarpeellisten tietojärjestelmien ylläpito. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus edistää ja ohjaa alueiden käytön ja rakennetun ympäristön tilan ja kehityksen seurannan järjestämistä toimialueellaan sekä osaltaan huolehtii tarpeellisen seurannan järjestämisestä. Maakunnan liiton tulee huolehtia maakunnan suunnittelun edellyttämästä alueiden käytön, alue- ja yhdyskuntarakenteen, rakennetun ympäristön sekä kulttuuri- että luonnonympäristön tilan ja kehityksen seurannasta alueellaan. Kunnan tulee huolehtia kaavoitus- ja rakennustoimen hoidon edellyttämästä alueiden käytön, rakentamisen ja rakennetun ympäristön sekä kulttuuri- ja luonnonympäristön tilan ja kehityksen seurannasta alueellaan.”

Ympäristöhallinto on kehittänyt paikkatietopohjaisen yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmän (YKR), jolla edistetään maankäyttö- ja rakennuslain rakennettua ympäristöä koskevien seurantavoitteiden toteuttamista. YKR on tarkoitettu yhdyskuntarakenteessa pitkällä aikavälillä tapahtuvien muutosten seurantaan ja analysointiin ja palvelee siksi erittäin hyvin maakuntakaavoitusta ja aluekehittämistä.

# 10. Lähteet

- ▶ Birdlife Suomi, <https://www.birdlife.fi/suojelu/alueet/iba/>
- ▶ Energiateollisuus – Finsk Energiindustri. <https://energia.fi/>
- ▶ Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (2017): Vaasan satamatien ympäristövaikutusten arviointi.
- ▶ Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (2017): Vaasan satamatie, Alustava yleissuunnitelma. Raportteja 7/2017.
- ▶ Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (2021): Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan vesihuollon nykytilanne 2019. Läntisen Suomen vesihuoltostrategia 2050. Raportteja 40/2021. <https://www.doria.fi/handle/10024/181783>
- ▶ Euroopan komissio (2019): Kertomus vihreää infrastruktuuria koskevan EU:n strategian täytäntöönpanon edistymisestä.
- ▶ European Environment Agency (2023): Bullerförörelningar är fortfarande utbredd i Europa, men det finns metoder för att sänka volymen. <https://www.eea.europa.eu/sv/miljosignaler/miljosignaler-2020/articles/bullerfororeningar-ar-fortfarande-utbredd-i>
- ▶ Falchi, Fabio; Cinzano, Pierantonio; Duriscoe, Dan; Kyba, Christopher C. M.; Elvidge, Christopher D.; Baugh, Kimberly; Portnov, Boris; Rybnikova, Nataliya A.; Furgoni, Riccardo (2016): Supplement to: The New World Atlas of Artificial Night Sky Brightness. GFZ Data Services. <http://doi.org/10.5880/GFZ.1.4.2016.001>
- ▶ FIFUR. <https://fifur.fi/>
- ▶ Fingrid Oyj. <http://www.fingrid.fi/>
- ▶ Fingrid Oyj (2023): Fingridin sähköjärjestelmävisio 2023.
- ▶ Fingrid Oyj (2023): Kantaverkon kehittämissuunnitelma 2024–2033.
- ▶ Fingrid Oyj ja Gasgrid Finland Oy (2023): Energian siirtoverkot vetytalouden ja puhtaan energiajärjestelmän mahdollistajina. Fingridin ja Gasgrid Finlandin yhteishankkeen loppuraportti.
- ▶ HELCOM Map and data service, <https://maps.helcom.fi/website/mapservice/?datasetID=d27d-f8c0-de86-4d13-a06d-35a8f50b16fa>
- ▶ Helminen, Nurmio, Rehunen, Ristimäki, Oinonen, Tiitu, Kotavaara, Antikainen och Rusanen (2014): "Kaupunki-maaseutu-alueuokitus: Paikkatietoihin perustuvan alueuokituksen muodostamisperiaatteet", Suomen ympäristökeskuksen raportteja 25/2014.
- ▶ Kekäläinen, Hannele ja Molander Lise-Lotte, Västra Finlands miljöcentral (2003): Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan perinnemaisemat – Ängar, hagmarker och skogsbeten i Södra Österbotten och Österbotten. Regionala miljöpublikationer 250.
- ▶ Luonnonvarakeskus. <https://www.luke.fi/fi> , <http://stat.luke.fi/>
- ▶ Länsi-Suomen ympäristökeskus, Pietarsaari, Kokkola, Uusikaarlepyy, Kruunupyö, Pedersöre ja Luoto (2009): Vesihuollon alueellinen yleissuunnitelma, Ramboll Finland Oy.
- ▶ Länsi-Suomen ympäristökeskus, Vaasan kaupunki, Isonkyrön, Korsnäsin, Laihian, Maalahden, Mustasaaren, Oravaisten, Vähäkyrön ja Vöyri-Maksamaan kunnat (2010): Vaasan seudun vesihuollon alueellinen yleissuunnitelma.

- ▶ Maa- ja metsätalousministeriö, ympäristöministeriö (2011): Happamien sulfaattimaiden aiheuttamat haittojen vähentämisen suuntaviivat vuoteen 2020.
- ▶ Maa- ja metsätalousministeriö ja ympäristöministeriö (2014): Kansallinen vesiviljelyn sijainninhjaussuunnitelma, Helsinki.
- ▶ Maa- ja metsätalousministeriö (2018): Happamien sulfaattimaiden aiheuttamat haittojen vähentämisen suuntaviivat vuoteen 2020: Väliraportti
- ▶ Maa- ja metsätalousministeriö (2022): Kansallinen metsästrategia 2035.
- ▶ Maa- ja metsätalousministeriö (2021): Kansallisen vesihuoltouudistuksen ohjelma.
- ▶ Marttunen, M., Grönlund, S., Hokkanen, J., Jantunen, J., Karjalainen, T. P., Luodemäki, S., ... & Vienonen, S. (2015). Hyviä käytäntöjä ympäristövaikutusten arvioinnissa. IMPERIA-hankkeen yhteenveto. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 39/2015.
- ▶ Maa- ja metsätalousministeriö, <http://mmm.fi/eu-ja-kansainvaliset-asiat/cap>
- ▶ Mattila, Mirva (2022): Kulttuuriperintö voimavarana kestäväälle tulevaisuudelle ja hyvälle elämälle Ehdotus kulttuuriperintöstrategiaksi 2022–2030, Opetus- ja kulttuuriministeriö.
- ▶ Metsäkeskus (2016): Österbottens skogsprogram 2016–2020.
- ▶ Metsäkeskus. <https://www.metsakeskus.fi/>
- ▶ Museovirasto, <https://www.museovirasto.fi/fi/> , <http://www.rky.fi/>
- ▶ Opetus- ja kulttuuriministeriö, <https://okm.fi/sv/-/faron-sopimus-voimaan-suomessa>
- ▶ Pohjanmaan liitto (2010): Pohjanmaan maakuntakaava 2030, Kaavaselostus.
- ▶ Pohjanmaan liitto (2012): Pohjanmaan maakuntakaava 2030, vaihe 1: Kaupallisten palvelujen sijoittuminen Pohjanmaan maakunnassa.
- ▶ Pohjanmaan liitto (2012): Uusiutuvat energiamuodot ja niiden sijoittuminen Pohjanmaalla. Ramboll Finland Oy.
- ▶ Pohjanmaan liitto (2014): Bioenergian ja logistiikan selvitys Pohjanmaalla, Ramboll Finland Oy.
- ▶ Pohjanmaan liitto (2015): Pohjanmaan maakuntakaava 2030, vaihe 2: Uusiutuvat energiamuodot ja niiden sijoittuminen Pohjanmaalla.
- ▶ Pohjanmaan liitto (2017): "Centrumnätverket i Österbotten"
- ▶ Pohjanmaan liitto (2017): Vindkraftsprojekten i Österbotten och deras anslutning till stamnätet.
- ▶ Pohjanmaan liitto (2019): Arviointi tuulivoimaloiden koon muutoksista. Ramboll Finland Oy.
- ▶ Pohjanmaan liitto (2019): Pohjanmaan maakuntakaava 2040. Vaikutusten arviointi. Ramboll Finland Oy.
- ▶ Pohjanmaan liitto (2020): Pohjanmaan maakuntakaava 2040. Ilmastovaikutusten arviointi. Ramboll Finland Oy.
- ▶ Pohjanmaan liitto (2021): Energiatuotanto Pohjanmaalla ja Etelä-Pohjanmaalla 2050. Ramboll Finland Oy.
- ▶ Pohjanmaan liitto (2021): Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan tuulivoimaselvitys, FCG Finnish Consulting Group Oy.
- ▶ Pohjanmaan liitto (2021): Pohjanmaan kulttuuriohjelma 2021–2025.

- ▶ Pohjanmaan liitto (2022): Aurinkoenergian tuotanto maankäytön ja aluesuunnittelun kysymyksenä Pohjanmaalla. Pohjanmaan maakuntakaava 2050 – aurinkoenergieselvitys.
- ▶ Pohjanmaan liitto (2022): Pohjanmaan innovaation ja kasvun strategia 2022–2025, Älykäs erikoistuminen.
- ▶ Pohjanmaan liitto (2022): Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma 2050.
- ▶ Pohjanmaan liitto (2022): Pohjanmaan maakuntakaava 2040. Kaavamerkinnät ja suunnittelumääräykset.
- ▶ Pohjanmaan liitto (2022): Pohjanmaan maakuntakaava 2040. Kaavaselostus.
- ▶ Pohjanmaan liitto (2022): Pohjanmaan maakuntastrategia 2022–2025.
- ▶ Pohjanmaan liitto (2022): Sähkönsiirtoselvitys Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan tuulivoimalle soveltuville alueille. Rejlers Finland Oy.
- ▶ Pohjanmaan liitto (2022): Tuulivoiman vaikutukset maa- ja merikotkaan sekä sääkseen Pohjanmaalla, Etelä- ja KeskiPohjanmaalla, H. Tikkanen, C. Ekblad ja H. Tuohimaa
- ▶ Satakuntaliitto (2016). Esiselvitys aurinkoenergian tuotantoalueista. Pöyry Finland Oy.
- ▶ Sosiaali- ja terveysministeriö (2022): Juomavesidirektiivin toteutus tuo ihmisille lisää tietoa talousveden laadusta – Hallituksen esitysluonnos lausunnolle. Tiedote 1.3.2022. <https://stm.fi/-/juomavesidirektiivin-toteutus-tuo-ihmisille-lisaa-tietoa-talousveden-laadusta-halli-tuksen-esitysluonnos-lausunnolle>
- ▶ Suomen laki: Ampumaratalaki 763/2015
- ▶ Suomen laki: Lain alueiden kehittämisestä ja Euroopan unionin alue- ja rakennepolitiikan toimenpistä (756/2021)
- ▶ Suomen laki: Luonnonsuojelulaki 1096/1996
- ▶ Suomen laki: Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999
- ▶ Suomen merialuesuunnitelma 2030, Merkittävät vedenalaiset luontoarvot [vm8 \(meriskenaariot.info\)](http://vm8.meriskenaariot.info)
- ▶ Suomen merialuesuunnitelma 2030, Ympäristön ja luonnon säilyttäminen, suojelu ja parantaminen <https://meriskenaariot.info/merialuesuunnitelma/ympariston-ja-luonnon-sailyttaminen-suojelu-ja-parantaminen/>
- ▶ Suomen Tuulivoimayhdistys ry - Finnish Wind Power Association, <https://tuulivoimayhdistys.fi/>
- ▶ Suomen ympäristökeskus, <http://www.ymparisto.fi/velmu>
- ▶ Suomen ympäristökeskus, <https://www.vesi.fi/>
- ▶ Suomen ympäristökeskus (2020): Suomen ekologisesti merkittävät vedenalaiset meriluontoalueet (EMMA). <https://ckan.ymparisto.fi/dataset/suomen-ekologisesti-merkittavat-vedenalaiset-meriluontoalueet-emma>
- ▶ Suupohjan alueen vesihuollon yleissuunnitelma (2004).
- ▶ Tilastokeskus. <https://www.stat.fi/>
- ▶ Turvallisuus ja kemikaalivirasto (Tukes), <https://tukes.fi/teollisuus/maankayton-suunnittelu>
- ▶ Työ- ja elinkeinoministeriö (2017): Valtioneuvoston selonteko kansallisesta energia- ja ilmastostrategiasta vuoteen 2030.



- ▶ Työ- ja elinkeinoministeriö (2022): Hiilineutraali Suomi 2035 - kansallinen ilmasto- ja energiastrategia. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-811-0>
- ▶ Uudenmaan liitto (2011): "Maatalouden kannalta hyvät ja yhtenäiset peltoalueet Uudellamaalla", Uudenmaan liiton julkaisuja E 115–2001, Helsinki.
- ▶ Vaasan kaupunki, <https://www.vaasa.fi/asu-ja-ela/vapaa-aika/luontovaasa/luonto/maankohoaminen/>
- ▶ Valtioneuvosto (2022): Suomen biotalousstrategia. Kestävästi kohti korkeampaa arvonlisää. Valtioneuvoston julkaisuja 2022:3. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-547-4>
- ▶ Varsinais-Suomen ELY-keskus, Hämeen ELY-keskus, Pirkanmaan ELY-keskus ja Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus (2021): Läntisen Suomen vesihuollon kehitys ja nykytilanne. Raportteja 33/2021. <https://www.doria.fi/handle/10024/181618>
- ▶ Varsinais-Suomen ELY-keskus, Hämeen ELY-keskus, Pirkanmaan ELY-keskus ja Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus (2021): Läntisen Suomen vesihuoltostrategia 2050. <https://www.ely-keskus.fi/web/lantisen-suomen-vesihuoltostrategia-2050>.
- ▶ Vilen, Kohtala (2015): Ampumarataselvitys Pohjanmaalla, Keski-Pohjanmaalla ja Etelä-Pohjanmaalla. Vamk.
- ▶ Virtanen E.A., Lappalainen J., Nurmi M., Viitasalo M., Tikanmäki M., Heinonen J., Atlaskin E., Kallasvuo M., Tikkanen H., Moilanen A. (2022): Balancing profitability of energy production, societal impacts and biodiversity in offshore wind farm design. Renewable and Sustainable Energy Reviews, ISSN 1364–0321, Suomen ympäristökeskus.
- ▶ Väylävirasto, <https://vayla.fi/ymparisto/maisema-kulttuuriymparisto/maanteiden-arvokohteet>
- ▶ Ympäristöministeriö (2002): Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000-sarja: opas 6, Maakuntakaavan sisältö ja esitystapa.
- ▶ Ympäristöministeriö (2002): Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000-sarja: opas 7, Maakuntakaavan oikeusvaikutukset.
- ▶ Ympäristöministeriö (2002): Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000-sarja: opas 8, Osallistuminen ja vaikutusten arviointi maakuntakaavoituksessa.
- ▶ Ympäristöministeriö (2003): Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000-sarja: opas 9, Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden soveltaminen kaavoituksessa.
- ▶ Ympäristöministeriö (2003): Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000-sarja: opas 10, Maakuntakaavamerkinnot ja -määräykset.
- ▶ Ympäristöministeriö (2014): Kulttuuriympäristöstrategia 2014–2020.
- ▶ Ympäristöministeriö (2015): Uusiutumiskykyinen ja mahdollistava Suomi, Auerakenteen ja liikennejärjestelmän kehityskuva 2050.
- ▶ Ympäristöministeriö (2016): Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa. Suomen Ympäristö 1/2016.
- ▶ Ympäristöministeriö (2016): Tuulivoimarakentamisen suunnittelu. Ympäristöhallinnon ohjeita 5/2016. Päivitys 2016.
- ▶ Ympäristöministeriö (2017): Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista.
- ▶ Ympäristöministeriö (2020): Valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen huomioon ottaminen kaavoituksessa ja lupamenettelyssä
- ▶ Ympäristöministeriö (2021): Suomen merialuesuunnitelma 2030.

- ▶ Ympäristöministeriö (2022): Kierrätyksestä kiertotalouteen. Valtakunnallinen jättesuunnitelma vuoteen 2027. Ympäristöministeriön julkaisuja 2022:13. <https://urn.f/URN:ISBN:978-952-361-266-2>
- ▶ Ympäristöministeriö (2023): Ilmastonmuutos ja kulttuuriympäristö: Tunnistetut vaikutukset sekä hillinnän ja sopeutumisen edistäminen, Ympäristöministeriön julkaisuja 2023:3
- ▶ Ympäristöministeriö, <https://ym.fi/kulttuuriymparistot>
- ▶ Ympäristöministeriö, [https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/maisemat/arvokkaat-maie-  
ma-alueet](https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/maisemat/arvokkaat-maie-<br/>ma-alueet)
- ▶ Ympäristöministeriö, <https://ym.fi/luonnon-monimuotoisuus-ja-luonnonsuojelu>
- ▶ Ympäristöministeriö, <https://ym.fi/suomen-biodiversiteettipolitiikka>
- ▶ Österbottens fiskarförbund (2014): Nulägesanalys och utvecklingsmål 2014–2020 för fiskerinäringen i Österbotten, Vaasa.



**Österbottens förbund  
Pohjanmaan liitto**

Sandögatan 6 B - Hietasaarencatu 6 B  
PB - PL 174, 65101 Vasa - Vaasa

[www.obotnia.fi](http://www.obotnia.fi)  
[www.facebook.com/obotnia](https://www.facebook.com/obotnia)  
[info@obotnia.fi](mailto:info@obotnia.fi)