



**POHJOIS-KARJALA**  
*Maakuntaliitto*



# ***Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 1. vaihe***

Kaavaselostus

maakuntavaltuusto 13.6.2022



# **POHJOIS-KARJALAN MAAKUNTAKAAVA 2040, 1. VAIHE**

Turvetuotanto - Arvokkaat suot - Rakennettu kulttuuriympäristö

MAAKUNTAKAAVASELOSTUS

Maakuntavaltuusto 13.6.2022

## Sisälllys

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ESIPUHE</b> .....   | <b>1</b>  |
| <b>1. KANSALLINEN VIITEKEHYS JA LAINSÄÄDÄNTÖ</b> .....                                 | <b>2</b>  |
| 1.1. Kaavoitusjärjestelmä.....   | 2         |
| 1.2. Maankäyttö- ja rakennuslaki.....  | 2         |
| 1.3. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet .....                                   | 3         |
| 1.4. Maakunnalliset suunnittelun lähtökohdat.....                                      | 4         |
| 1.4.1. Pohjois-Karjalan strategia 2040 .....   | 4         |
| 1.4.2. POKAT maakuntaohjelma .....   | 4         |
| 1.4.3. Maakuntakaavatilanne .....  | 4         |
| 1.4.4. Muut alueelliset suunnitelmat ja ohjelmat .....                                 | 5         |
| 1.5. Pohjois-Karjalan yleiskaavoitustilanne .....                                      | 5         |
| 1.6. Pohjois-Karjalaan rajautuvat maakuntakaava-alueet .....                           | 7         |
| <b>2. MAAKUNNAN SUUNNITTELUN YLEISET TAVOITTEET</b> .....                              | <b>8</b>  |
| 2.1. Väestö- ja työpaikkatavoitteet .....  | 8         |
| 2.2. Alue- ja yhdyskuntarakenteen tavoitteet .....                                     | 9         |
| <b>3. MAAKUNTAKAAVAN SUUNNITTELUPROSESSI</b> .....                                     | <b>15</b> |
| 3.1. Maakuntakaavan valmistelu ja -organisointi .....                                  | 15        |
| 3.1.1. Aikataulu.....  | 15        |
| 3.1.2. Valmisteluorganisaatio.....   | 17        |
| <b>4. MAAKUNTAKAAVAN TAVOITTEET JA SISÄLTÖ</b> .....                                   | <b>18</b> |
| 4.1. Turvetuotantoalueet.....  | 18        |
| 4.1.1. Tavoitteet ja suunnitteluperiaatteet.....                                       | 19        |
| 4.1.2. Maakuntakaavamerkinnot ja -määräykset.....                                      | 23        |
| 4.2. Arvokkaat suot.....   | 24        |
| 4.2.1. Tavoitteet ja suunnitteluperiaatteet.....                                       | 24        |
| 4.2.2. Maakuntakaavamerkinnot ja -määräykset.....                                      | 26        |
| 4.3. Rakennettu kulttuuriympäristö.....  | 27        |
| 4.3.1. Tavoitteet ja suunnitteluperiaatteet.....                                       | 27        |
| 4.3.2. Maakuntakaavamerkinnot ja määräykset .....                                      | 30        |
| 4.4. Kaavan vaihtoehtotarkastelu .....   | 30        |
| <b>5. VALTAKUNNALLISTEN ALUEIDENKÄYTÖN TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN</b> .....             | <b>32</b> |
| 5.1. Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen sekä tehokas liikennejärjestelmä..... | 32        |
| 5.2. Terveellinen ja turvallinen elinympäristö .....                                   | 33        |
| 5.3. Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat .....               | 33        |
| 5.4. Uusiutumiskykyinen energiahuolto.....   | 34        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>6. MAAKUNTAKAAVAN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI.....</b>                       | <b>35</b> |
| 6.1. Maakuntakaavan kokonaisvaikutukset.....                              | 36        |
| 6.2. Vaikutukset maankäyttöluokittain .....                               | 36        |
| 6.2.1. Koko maakuntakaava-aluetta koskevat yleiset vaikutukset.....       | 36        |
| 6.2.2. Turvetuotanto .....  | 38        |
| 6.2.3. Arvokkaat suot .....   | 41        |
| 6.2.4. Rakennettu kulttuuriympäristö .....                                | 41        |
| 6.3. Ilmastovaikutukset.....  | 43        |
| 6.4 Vaikutukset Natura 2000 -verkostoon.....                              | 46        |
| <b>7. MAAKUNTAKAAVAN TOTEUTTAMINEN .....</b>                              | <b>48</b> |
| 7.1. Toteuttamisvastuu.....   | 48        |
| 7.2. Suhde muun lainsäädännön mukaiseen päätöksentekoon.....              | 48        |
| <b>8. MAAKUNTAKAAVAN OIKEUSVAIKUTUKSET .....</b>                          | <b>49</b> |
| 8.1. Maakuntakaavan oikeusvaikutusten lainsäädännölliset periaatteet..... | 49        |
| 8.2. Maakuntakaavan ohjausvaikutus alueiden käytön suunnitteluun .....    | 49        |
| 8.3. Viranomaisvaikutus .....   | 50        |
| <b>9. SELVITYKSET JA LÄHTEET .....</b>                                    | <b>51</b> |
| <b>10. KAAVAN LAATIJOIDEN YHTEYSTIEDOT .....</b>                          | <b>54</b> |

## ESIPUHE

Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 sai lainvoiman heinäkuussa 2021. Kyseessä on kokonaismaakuntakaava, jossa käsiteltiin merkittävä osa maakunnan keskeisimmistä maankäyttöteemoista. Samalla kumottiin aiemmin voimassa olleet neljä vaihemaakuntakaavaa, pois lukien 3. vaihemaakuntakaavassa käsitellyt tuuli-voima-alueet. Maakuntakaava 2040:ssa kuitenkin jätettiin joitain maankäytön kysymyksiä laajemmin käsittelemättä.

Maakuntahallitus teki 28.10.2019 päätöksen Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040, 1. vaihekaavan laadinnasta. Kaavassa käsiteltävät teemat ovat turvetuotanto, arvokkaat suot sekä rakennettu kulttuuriympäristö. Maakuntakaavan tavoitevuosi on 2040 ja tarkasteltavana alueena on Pohjois-Karjalan maakunta, pois lukien Heinäveden kunta, jonka maankäytön kysymyksiä tarkastellaan erikseen niin ikään vireillä olevassa Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040, 2. vaihekaavassa.

Turvetuotannon osalta taustalla ovat ilmastotavoitteet, joiden myötä energiaturpeen käytöstä oltiin alun perin luopumassa nopealla aikataululla, sekä luonnon monimuotoisuus että vesiensuojelukysymykset. Venäjän Ukrainaan kohdistaman hyökkäyssodan vuoksi huoltovarmuustekijät ovat nousseet Suomessa keskusteluun ja aiheuttavat aikataulumuutoksia myös energiaturpeen käytöstä luopumiselle. Turvetta voidaan kuitenkin käyttää raaka-aineena myös korkeamman jalostusasteen tuotteisiin. Ilomantsissa toimintansa käynnistänyt aktiivihilitehdas tarvitsee korkealaatuista turvetta, mikä edellyttää turpeen käyttöä myös tulevaisuudessa. Aktiivihilteä käytetään muun muassa ympäristön- ja juomaveden- sekä ilman puhdistamisessa.

Soidensuojelun osalta maakuntakaavassa halutaan tukea maakunnan arvokkaimpien luontokohteiden säilymistä. Soita valittaessa on selvitetty ajantasainen kuva soiden suojelutilanteesta, luonnonsuojeluohjelmien toteutumisesta ja edellisten kaavavaiheiden jälkeen toteutetuista yksityisistä luonnonsuojelualueista sekä vapaaehtoisten suojeluohjelmien osoittama soidensuojelu.

Rakennetun kulttuuriympäristön ajantasaistamista varten on tehty lisäselvityksiä ja arvotustyötä. Modernin ajan rakennettua kulttuuriperintöä ei ole aiemmin Pohjois-Karjalan maakuntakaavassa käsitelty. Kaavaan arvoitettavina olivat maakunnallisesti merkittävät jälleenrakennuskauden kohteet, mutta mukaan otettiin myös aiempaa inventointia täydentävää vanhempaa rakennusperintöä.

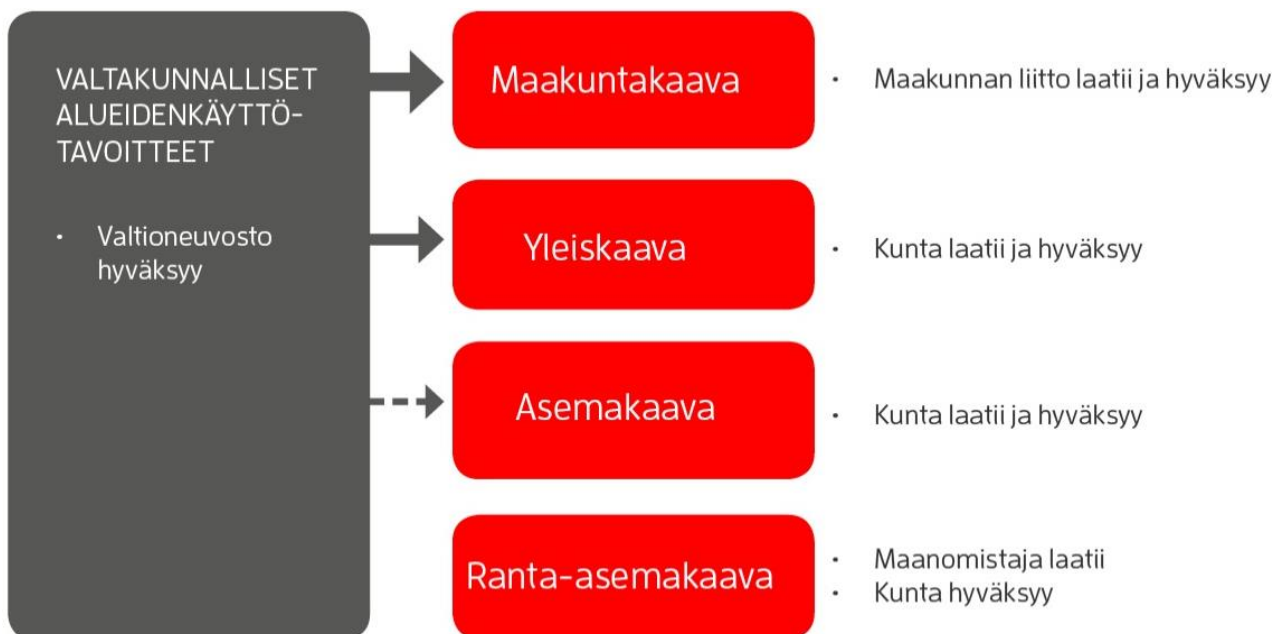
Maakuntakaavaa varten on laadittu kattavasti selvityksiä sekä muodostettu teemaryhmiä päätöksenteon tueksi. Lähtökohtana kaavatyössä ovat olleet avoin vuorovaikutus, vaikutusten arviointi ja maakuntakaavan roolin huomioiminen yleispiirteisenä maankäytön suunnitelmana. Maakuntakaavan yleispiirteisyys näkyy myös laadituissa selvityksissä. Maakuntakaavan toteutusvaiheessa ja yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa myös selvitystaso tarkentuu.

Maankäyttö- ja rakennuslakiin (MRL) viime vuosina tehdyt muutokset koskettavat myös maakuntakaavoitusta. Vahvistamismenettelystä on luovuttu jo vuonna 2016 ja sen myötä maakuntakaavan hyväksyy Pohjois-Karjalan maakuntavaltuusto, jonka jälkeen maakuntakaava kuulutetaan voimaan ilman erillistä vahvistamismenettelyä. Nykyiset valtakunnalliset alueidenkäytön tavoitteet (VAT) ovat tulleet voimaan huhtikuussa 2018. Kaavoitus- ja rakentamislain (ent. MRL) uudistus on vireillä. Tämänhetkisen arvion mukaan uusi laki voisi tulla voimaan vuonna 2024, mutta tämä riippuu lakiesityksen jatkokesittelyn aikatauluista.

# 1. KANSALLINEN VIITEKEHYS JA LAINSÄÄDÄNTÖ

## 1.1. Kaavoitusjärjestelmä

Alueidenkäyttöä ja rakentamista ohjataan maankäytön suunnittelulla. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen maankäytön suunnittelujärjestelmään kuuluvat 1) valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, jotka hyväksyy valtioneuvosto, 2) maakuntakaava, jonka hyväksyy maakuntavaltuusto sekä kunnassa laadittavat ja hyväksyttävät 3) yleiskaava ja 4) asemakaava. Kunnat voivat laatia myös yhteisen yleiskaavan, jonka hyväksyy yhteinen toimielin. Maakuntakaava ja yleiskaava ovat yleispiirteisiä kaavoja, jotka ohjaavat yksityiskohtaisempien kaavojen laadintaa ja voivat ohjata myös suoraan rakentamista ja muuta maankäyttöä. Maakuntakaavassa välitetään myös valtioneuvoston hyväksymät valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet kuntakaavoitukseen ja sovitetaan ne yhteen maakunnan omien maankäyttötavoitteiden kanssa. Viranomaisten on suunnitellessaan alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta otettava maakuntakaava huomioon, pyrittävä edistämään sen toteutumista ja katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteutumista. (Kuva 1.)



**Kuva 1.** Maankäyttö- ja rakennuslain mukainen kaavoitusjärjestelmä.

## 1.2. Maankäyttö- ja rakennuslaki

Maankäyttö- ja rakennuslaissa (MRL) on annettu kaikille kaavamuodoille yhteiset suunnittelutavoitteet. Lisäksi jokaiselle kaavatasolle on esitetty omat sisältövaatimukset, jotka maakuntakaavan osalta on säädetty maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 28 §:ssä. Maakuntakaavalle säädettyjen sisältövaatimusten mukaan maakuntakaavaa laadittaessa on kiinnitettävä erityisesti huomiota:

1. maakunnan tarkoituksenmukaiseen alue- ja yhdyskuntarakenteeseen;
2. alueiden käytön ekologiseen kestävyYTEEN;
3. ympäristön ja talouden kannalta kestäviin liikenteen ja teknisen huollon järjestelyihin;
4. vesi- ja maa-ainesvarojen kestäväan käyttöön;
5. maakunnan elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin;
6. maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaalimiseen; sekä
7. virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyYTEEN.

Lisäksi luonnonsuojelulain (LSL) 7 ja 77 §:ssä tarkoitettujen luonnonsuojeluohjelmien ja -päättösten sekä lain 32 §:ssä tarkoitettua maisema-aluetta koskevien perustamispäättösten tulee olla ohjeena kaavaa laadittaessa.

Maakuntakaavassa esitetään alueidenkäytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet ja osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia alueita. Aluevaraukset osoitetaan siltä osin kuin alueiden käyttöä koskevien valtakunnallisten ja maakunnallisten tavoitteiden kannalta, taikka useamman kuin yhden kunnan alueiden käytön yhteensovittamiseksi on tarpeen (MRL 25 §). Maakuntakaavaa laadittaessa on myös otettava huomioon alueiden käytön taloudellisuus ja se, ettei maanomistajalle aiheuteta kohtuutonta haittaa. Samalla on selvitettävä, kenen toteutettavaksi kaava ja sen edellyttämät toimenpiteet kuuluvat. Maakuntakaava esitetään kartalla. Kaavaan kuuluvat myös kaavamerkinnot ja -määräykset. Maakuntakaavaan liittyy selostus (MRL 29 §), jonka sisällöstä määrätään tarkemmin maankäyttö- ja rakennusasetuksen (MRA) 10 §:ssä. Asiat on esitettävä kaavaselostuksessa, sillä tavalla ja siinä laajuudessa kuin kaavan tarkoitus edellyttää ja niin, että luodaan edellytykset vuorovaikutukseen kaavan valmistelussa.

Maankäyttö- ja rakennuslain kokonaisuudistus käynnistettiin keväällä 2018. Tämänhetkisen arvion mukaan uusi laki, kaavoitus- ja rakentamislaki, voisi tulla voimaan vuonna 2024, mutta tämä riippuu lakiesityksen jatkokäsittelyn aikatauluista.

### **1.3. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet**

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VAT) oikeusvaikutuksista säädetään maankäyttö- ja rakennuslaissa. MRL 22 §:n mukaan valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista päättää valtioneuvosto. Lain 24 §:ssä on säädetty, että maakunnan suunnittelussa ja muussa alueiden käytön suunnittelussa on huolehdittava valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisesta siten, että edistetään niiden toteuttamista. Tavoitteet ovat osa maakuntakaavan sisältövaatimuksia (MRL 28 §). Viimeisin päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista on annettu 14.12.2017. Tällä päätöksellä valtioneuvosto korvasi 30.11.2000 tekemänsä ja 13.11.2008 tarkistamansa päätöksen valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista. Päätös on tullut voimaan 1.4.2018.

Tavoitteet konkretisoituvat pääasiassa kaavoituksen kautta. Maakuntakaavoituksella on tässä keskeinen rooli. Maakunnan suunnittelussa valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet täsmennetään maakunnallisiksi alueidenkäytön ratkaisuksi ja sovitetaan yhteen maakunnallisten ja paikallisten tavoitteiden kanssa. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet nostavat esiin vahvasti megatrendejä ja haastavat alueidenkäyttöä ottamaan ne huomioon uudella tavalla. Varsinkin ilmastonmuutos, kaupungistuminen ja väestön muutokset, elinkeinojen uusiutuminen ja digitalisaatio sekä luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen nähdään kehityssuuntina, joilla on pitkäaikaisia vaikutuksia Suomen menestymiselle. Ne haastavat alueidenkäytön suunnittelun uudenlaiseen ajatteluun ja ratkaisuihin.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden sisältö on jaettu viiden kokonaisuuden alle, jotka ovat seuraavat:

1. toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
2. tehokas liikennejärjestelmä
3. terveellinen ja turvallinen elinympäristö
4. elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
5. uusiutumiskykyinen energiahuolto.



## 1.4. Maakunnalliset suunnittelun lähtökohdat

### 1.4.1. Pohjois-Karjalan strategia 2040

Maakuntakaavan laadinnan taustalla olevat maakunnalliset tavoitteet määritellään Pohjois-Karjalan strategia 2040:ssa (maakuntasuunnitelma). Strategia hyväksyttiin joulukuussa 2020 ja sen aikajänne ulottuu vuoteen 2040 yhteneväisesti Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 tavoitevuoden kanssa. Strategian tavoiteltu väestökehitys vuodelle 2040 (ml. Heinävesi) on 155 000 asukasta ja työpaikkatavoite (ml. Heinävesi) 64 500 työpaikkaa. Strategian linjaukset antavat eväitä maakuntakaavoitukseen ja päinvastoin. Pohjois-Karjalan strategia 2040:n keskeiset teemat ovat:

- ratkaisuja väestöhaasteisiin
- ilmastokestävyys, vastuullisuus ja puhtaat ratkaisut
- tulevaisuuden hyvinvoiva väestö
- tulevaisuuden elinvoima
- kestävä aluerakenne ja saavutettavuus.

### 1.4.2. POKAT maakuntaohjelma

Pohjois-Karjalan maakuntaohjelma POKAT 2025 hyväksyttiin joulukuussa 2021. Maakuntaohjelma sisältää alueen mahdollisuuksiin ja tarpeisiin, kulttuuriin ja muihin erityispiirteisiin perustuvat kehittämisen tavoitteet ja kuvauksen keskeisistä toimenpiteistä niiden saavuttamiseksi. Älykkään erikoistumisen strategia on osa Pohjois-Karjalan maakuntaohjelmaa. Maakuntaohjelman teemoiksi on johdettu valtakunnallisen aluekehittämispäätöksen ja Pohjois-Karjalan strategia 2040:n perusteella:

- Saavutettavuus – toimiva liikennejärjestelmä
- Kasvava elinvoima ja alueen vahvuudet
- Osaava elo – osaaminen ja koulutus
- Hyvä olo – hyvinvoivat, terveet ja osalliset asukkaat
- Ilmastokestävyys ja luonnon lumo.

### 1.4.3. Maakuntakaavatilanne

Pohjois-Karjalan kokonismaakuntakaava ”Maakuntakaava 2040” sai lainvoiman 8.7.2021. Maakuntakaava 2040 kumosi aiemmin voimassa olleet neljä vaihemaakuntakaavaa, pois lukien 3. vaihemaakuntakaavassa käsitellyt tuulivoimatuotannon alueet. Maakuntakaava 2040:ssä käsiteltiin lähes kaikki keskeiset maakuntakaavojen maankäyttömuodot.

Kokonismaakuntakaava 2040:ssä käsiteltiin seuraavat teemat:

- Ylimaakunnalliset kehittämisvyöhykkeet
- Maakunnan kehittämisen kohdealueet
- Rakentamisen alueet
- Yhteysverkot
- Kulttuuriympäristö ja maisema-alueet
- Luonnonympäristö ja luonnonvarat
- Luonnonsuojelu ja arvokkaat luontoalueet
- Erityistoimintojen alueet
- Virkistys- ja matkailualueet ja -kohteet sekä reitistöt.

Maakuntakaava 2040, 1. vaihekaavassa edelleen täydennetään voimassa olevan maakuntakaavan maankäytökysymyksiä turvetuotannon, arvokkaiden soiden sekä rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

Maakuntakaava 2040, 2. vaihekaavassa käsitellään Heinäveden kunnan maankäyttökysymyksiä omana vaihekaavanaan.

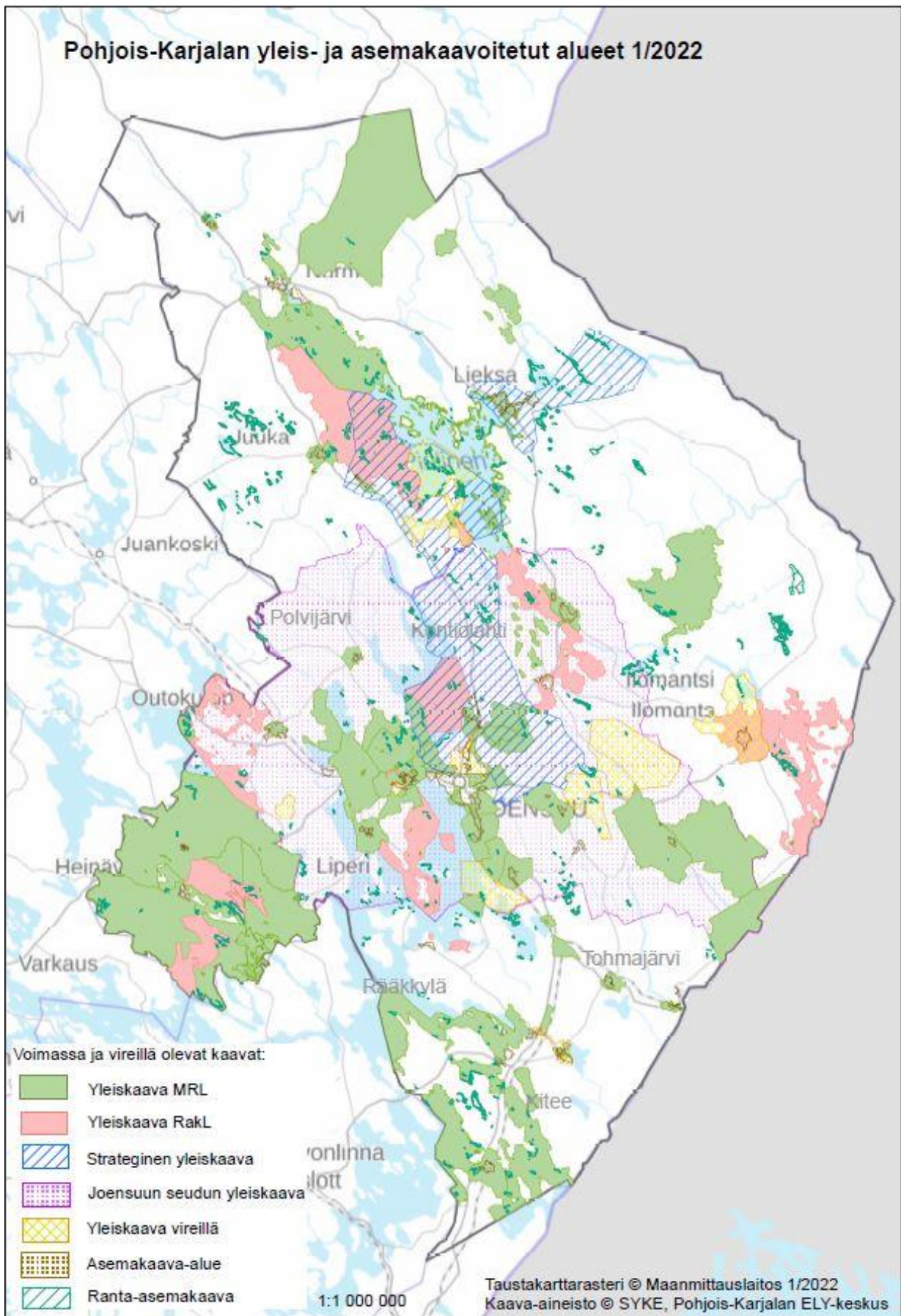
#### **1.4.4. Muut alueelliset suunnitelmat ja ohjelmat**

Suunnittelussa huomioon otettuja muita suunnitelmia tai ohjelmia ovat muun muassa:

- Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020 Suomen rakennerahasto-ohjelma
- Karelia ENI CBC-ohjelma 2014–2020
- Natura 2000-verkosto ja valtakunnalliset suojeluohjelmat
- Seudulliset strategiat
- Pohjois-Karjalan ilmasto- ja energiaohjelma 2030
- Pohjois-Karjalan vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2016–2021
- Pohjois-Karjalan metsäohjelma 2021–2025
- Pohjois-Karjalan liikennejärjestelmäsuunnitelma 2030
- Itä-Suomen liikennestrategia 2015.

#### **1.5. Pohjois-Karjalan yleiskaavoitustilanne**

Pohjois-Karjalassa on voimassa yksi MRL:n mukainen kuntien yhteinen yleiskaava, Joensuun seudun yleiskaava 2020. Se käsittää Joensuun ja Outokummun kaupungit sekä Kontiolahden, Liperin ja Polvijärven kunnat. Heinävesi mukaan luettuna, rakennuslain aikaisia yleiskaavoja on maakunnassa voimassa 22 kpl. Vastaa- vasti MRL:n mukaisia yleiskaavoja on voimassa 142 kpl. Vireillä on 19 yleiskaavaa. (Pohjois-Karjalan ELY-keskus, tilanne 01/2022.)



**Kuva 2.** Yleis- ja asemakaavatilanne Pohjois-Karjalassa (01/2022). Lähde: Pohjois-Karjalan ELY-keskus.

## 1.6. Pohjois-Karjalaan rajautuvat maakuntakaava-alueet

Pohjois-Karjalaan rajoittuvat Etelä-Karjalan, Etelä-Savon, Pohjois-Savon ja Kainuun maakuntakaava-alueet.

**Etelä-Karjalassa** on voimassa kaksi maakuntakaavaa. Etelä-Karjalan maakuntakaava on vahvistettu 2011 ja Etelä-Karjalan 1. vaihemaakuntakaava (mm. kauppa) on vahvistettu 2015. Etelä-Karjalassa laaditaan parhailaan 2. vaihemaakuntakaavaa Lappeenrannan seudullisen jätevedenpuhdistamon kysymykseen liittyen. Etelä-Karjalan kokonismaakuntakaava 2040:n on myös vireillä.

**Etelä-Savossa** on voimassa kolme maakuntakaavaa, jotka ovat Etelä-Savon maakuntakaava (vahvistettu 2010), Tuulivoimaa käsittelevä Etelä-Savon 1. vaihemaakuntakaava (vahvistettu 2016) ja edellisiä päivittävä Etelä-Savon 2. vaihemaakuntakaava (hyväksytty 2016).

**Kainuussa** on voimassa viisi maakuntakaavaa. Kainuun maakuntakaava 2020 on vahvistettu 2009, Kainuun 1. vaihemaakuntakaava on vahvistettu 2013 ja Kaupan vaihekaava on vahvistettu 2016. Kainuun tuulivoimamaakuntakaava on vahvistettu 2017. Kainuun kokonismaakuntakaava 2030 hyväksyttiin maakuntavaltuustossa joulukuussa 2019. Tuulivoimamaakuntakaavan tarkistus on parasta aikaa valmistelussa.

**Pohjois-Savossa** on voimassa viisi vahvistettua maakuntakaavaa, jotka ovat Leppävirran pohjoisosan valtatie 5 maakuntakaava (vahvistettu 2008), Kuopion seudun maakuntakaava (vahvistettu 2008), Pohjois-Savon maakuntakaava 2030 (vahvistettu 2011), Pohjois-Savon tuulivoimamaakuntakaava (vahvistettu 2014) sekä Pohjois-Savon kaupan maakuntakaava 2030 (vahvistettu 2016). Vuonna 2017 aloitettiin Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 tarkistaminen kahdessa vaiheessa. Pohjois-Savon maakuntakaava 2040 tarkistamisen 1. vaihe on hyväksytty 2018 ja 2. vaihe on parasta aikaa valmistelussa.

## 2. MAAKUNNAN SUUNNITTELUN YLEISET TAVOITTEET

### 2.1. Väestö- ja työpaikkatavoitteet

Pohjois-Karjalan väkiluku oli ennakkotiedon mukaan vuoden 2021 lopussa 163 286 henkilöä. Pohjois-Karjalan väkiluku on laskenut maltillisesti. Muuttovoitto on viime vuosina tasapainottanut Pohjois-Karjalan luonnollista väestötappiota.

Taulukon 1 seutukuntakohtaiset väestö- ja työpaikkaennusteet on poimittu maakuntavaltuuston syyskuussa 2020 hyväksymästä maakuntakaava 2040:stä. Pitkän aikavälin väestötavoitteen toteutuminen edellyttää, että Pohjois-Karjala saa tilastokeskuksen väestöennusteen (2015) mukaisesti vuosittain keskimäärin noin 350 henkeä muuttovoittoa, vuoteen 2040 mennessä yhteensä lähes 9 000 henkeä. Tästä huolimatta maakunnan väkiluku laskee, sillä luonnollinen väestötappio kasvaa. Pohjois-Karjalan väestömäärä olisi tämän perusteella vuonna 2040 hieman alle 160 000 asukasta. Maakuntakaava 2040:n väestöennusteet perustuvat kuitenkin tilastokeskuksen vuoden 2015 ennusteisiin ja siitä HEMAASU-laskentatyökalulla tehtyyn tarkempaan analyysiin. HEMAASU on maakuntasuunnitelmatyön tueksi kehitetty laskentatyökalu, joka tuottaa yhteiskuntakehityksen lainalaisuudet huomioivia, loogisia ja sisäisesti ristiriidattomia tuloksia.

Seutukunnittainen tarkastelu osoittaa, että Joensuun seutukunnassa väestö kasvaa vuoden 2025 jälkeen maltillisesti ja jopa laskee hiukan 2035–2040. Maakuntakaavassa on kuitenkin varauduttu ennakoitua suurempaan väestönkasvuun ja kaavaratkaisut on tehty siltä pohjalta, että kehitys on positiivisempaa. Tällä pyritään jättämään varauksia kehittää maakuntaa, mikäli kehitys osoittautuukin positiivisemmaksi ja toisaalta kaavassa on myös mahdollisuuksia toteuttaa vaihtoehtoisia kehityspolkuja. Väestö on vähentynyt merkittävästi suuressa osassa maakuntaa viime vuosikymmeninä, mutta samaan aikaan erityisesti Joensuun kaupunkiseudulla sekä joillakin yksittäisillä alueilla myös muualla maakunnassa väestönkehitys on ollut positiivista. Joensuun ydinkaupunkiseudulla, voimassa olevassa maakuntakaavassa osoitetulla yhtenäisellä taajamatoimintojen alueella (sis. Joensuun kantakaupunki–Ylämylly–Lehmo–Kulho–Reijola/Niittylahti), väestö on kasvanut vuosien 2005–2018 aikana noin 9 300 hengellä. Mikäli kasvuvauhti pysyy jatkossa samanlaisena, se tarkoittaa reilua 14 000 uutta asukasta vuoteen 2040 mennessä. Voimassa olevan maakuntakaavan taajamavaraukset mahdollistavat kyseisen kasvun myös eri kasvusuunnissa.

Keski-Karjalassa ja Pielisen Karjalassa väestönkehityksen ennakoidaan sen sijaan jatkuvan negatiivisena. Myös näissä seutukunnissa kehitystrendin uskotaan hiipuvan 2030-luvulla, eikä väestön väheneminen jatkuisi yhtä suurena, kuin 2000-luvun alkupuolella. Tämä asettaa haasteita tulevaisuudessa. Työikäisten määrän laskusta huolimatta työpaikkojen määrä maakunnassa kasvaa ja olisi 63 000 vuonna 2040. Työpaikkojen kokonaismäärä kasvaa Joensuun seutukunnassa ja laskee Pielisen Karjalassa ja Keski-Karjalassa, joskin laskun ennakoidaan olevan melko vähäistä ja johtuvan pienenevistä ikäluokista. (Taulukko 1.)

**Taulukko 1.** Väestö- ja työpaikkatavoitteet vuoteen 2040, jotka perustuvat tilastokeskuksen ennusteisiin sekä HEMAASU-malliin.

| <b>Joensuun seutukunta</b>          | <b>2005</b> | <b>2010</b> | <b>2015</b> | <b>2020</b> | <b>2025</b> | <b>2030</b> | <b>2035</b> | <b>2040</b> |
|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Väestö 31.12.                       | 122 032     | 122 985     | 124 744     | 126 213     | 127 259     | 128 016     | 128 257     | 127 941     |
| Työpaikat                           | 46 825      | 47 874      | 46 400      | 48 250      | 49 750      | 50 600      | 51 100      | 51 500      |
| <b>Pielisen Karjalan seutukunta</b> | <b>2005</b> | <b>2010</b> | <b>2015</b> | <b>2020</b> | <b>2025</b> | <b>2030</b> | <b>2035</b> | <b>2040</b> |
| Väestö 31.12.                       | 25 544      | 23 653      | 22 092      | 21 085      | 20 172      | 19 387      | 18 630      | 17 916      |
| Työpaikat                           | 7 903       | 7 853       | 7 202       | 7 200       | 6 900       | 6 700       | 6 550       | 6 500       |
| <b>Keski-Karjalan seutukunta</b>    | <b>2005</b> | <b>2010</b> | <b>2015</b> | <b>2020</b> | <b>2025</b> | <b>2030</b> | <b>2035</b> | <b>2040</b> |
| Väestö 31.12.                       | 20 746      | 19 228      | 17 919      | 16 688      | 15 790      | 15 071      | 14 441      | 13 873      |
| Työpaikat                           | 7 188       | 6 741       | 5 541       | 5 550       | 5 350       | 5 200       | 5 100       | 5 000       |
| <b>POHJOIS-KARJALA</b>              | <b>2005</b> | <b>2010</b> | <b>2015</b> | <b>2020</b> | <b>2025</b> | <b>2030</b> | <b>2035</b> | <b>2040</b> |
| Väestö 31.12.                       | 168         | 165         | 164         | 163         | 163         | 162         | 161         | 159         |
|                                     | 322         | 866         | 755         | 986         | 221         | 474         | 328         | 730         |
| Työpaikat                           | 61 916      | 62 468      | 59 143      | 61 000      | 62 000      | 62 500      | 62 750      | 63 000      |

## 2.2. Alue- ja yhdyskuntarakenteen tavoitteet

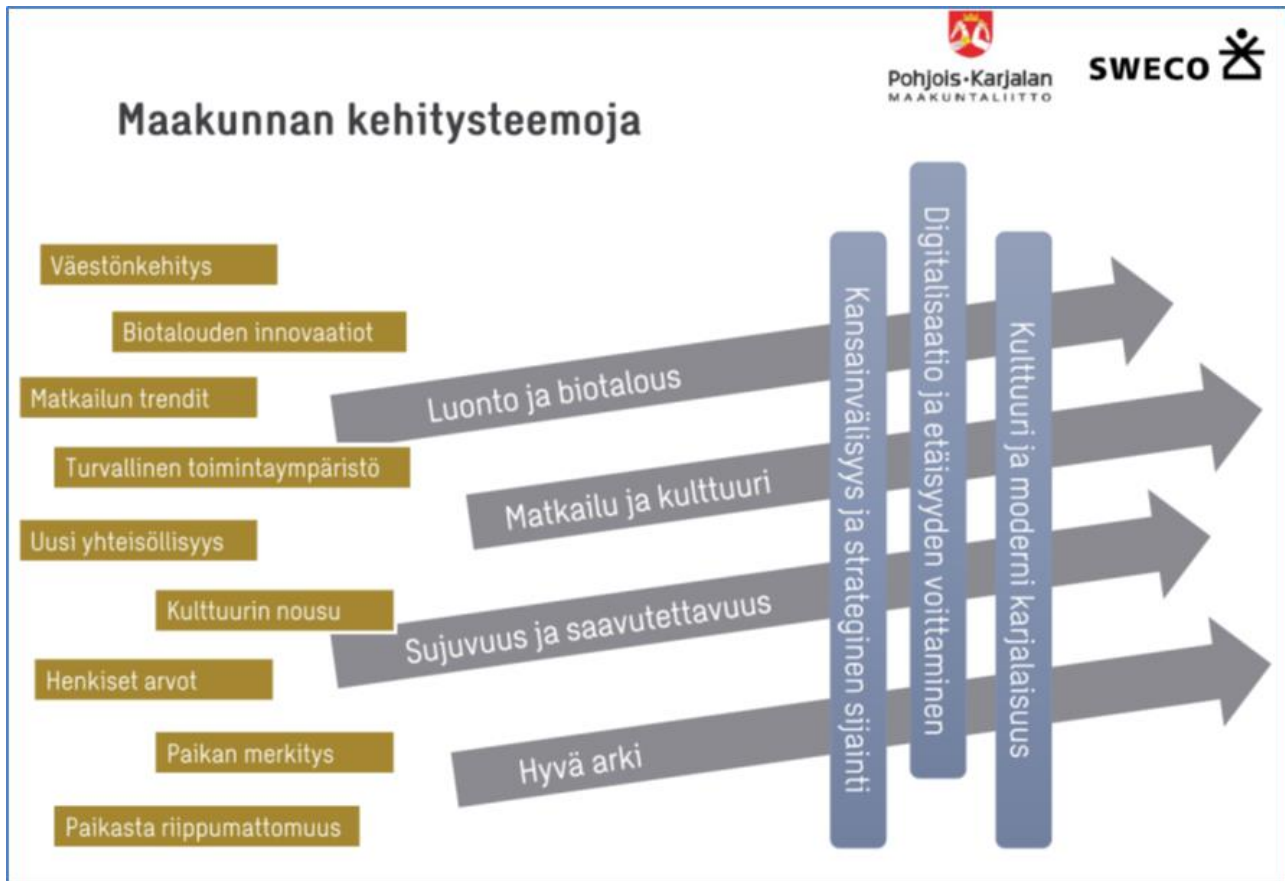
Aluerakenne tarkoittaa laajojen, vähintään maakunnan osan kokoisten alueiden rakennetta. Aluerakenteessa tarkastellaan esimerkiksi kaupunkien ja muiden toiminnallisten keskittymien keskinäistä sijaintia ja niiden välisiä yhteyksiä. Yhdyskuntarakenne puolestaan on asuin-, työpaikka-, asiointi-, virkistys- ja viheralueiden ja niitä yhdistävän liikenteen ja teknisen huollon järjestelmien muodostama toiminnallinen kokonaisuus. Pohjois-Karjalan maakuntakaavan aluerakenteen tavoitteet määriteltiin Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040:n maakuntakaavan laatimisen yhteydessä. Maakunnan aluerakenteen ja maankäytön kehittämisen neljä pää-tavoitetta ovat olleet:

- kansainvälisen ja kansallisen aseman vahvistaminen
- elinkeinotoiminnan edellytysten turvaaminen
- tasapainoinen aluerakenne sekä vetovoimainen asuin- ja vapaa-ajan ympäristö
- ympäristön ja luonnonvarojen kestävä käyttö.

Nämä tavoitteet ovat Pohjois-Karjalan kehittämisen näkökulmasta edelleen ajankohtaisia ja peilaavat hyvin myös maakunnan uutta, maakuntakaavaa 2040 varten laadittua, Pohjois-Karjalan aluerakenne 2040-selvitystä seuraavin lisäyksin:

- toiminnallinen vuorovaikutus keskuskaupungin ja maakunnan välille
- biotalousosaamisen edelleen vahvistaminen.

Pohjois-Karjalan aluerakenne 2040-selvityksessä muodostettiin tavoitekyselyn, teemapajatyöskentelyn, teemahaastattelujen sekä maakunnan kehittämisen tausta-aineiston perusteella Pohjois-Karjalan aluerakenteen tulevaisuuskuva vuoteen 2040. Aluerakenneselvityksen kehitysteemat olivat luonto ja biotalous, matkailu ja kulttuuri, sujuvuus ja saavutettavuus sekä hyvä arki. Kaikkea maakunnan kehittämistä koskevat läpileikkaavat teemoina nousivat esille kulttuuri ja moderni karjalaisuus, digitaalisuus ja etäisyyden voittaminen sekä kansainvälisyys ja strateginen sijainti. (Kuva 3.)

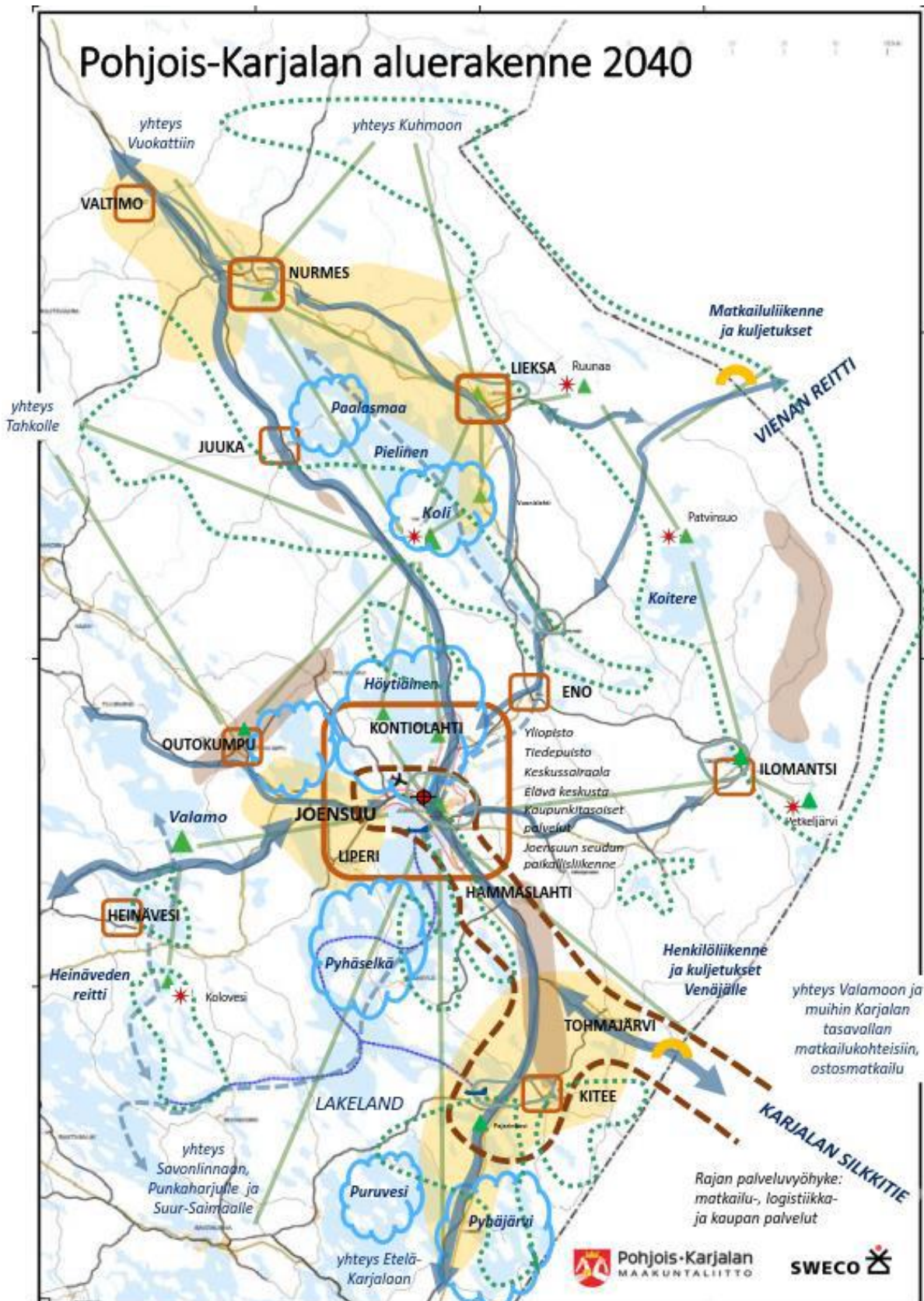


**Kuva 3.** Pohjois-Karjalan aluerakenneselvityksen esiin nostamia kehitysteemoja.

Pohjois-Karjalan aluerakenneselvityksessä nostettiin esiin maakuntakaavaa varten seuraavia johtopäätöksiä (Kuva 4, Taulukot 2 ja 3):

- Kansainvälisten yhteyksien korostuminen ja Pohjois-Karjalan strateginen sijainti itä-länsisuuntaisen Idän silkkitien ja Atlantin vyöhykkeen sekä pohjoiseteläsuuntaisen Itämeren ja Barentsin arktisen vyöhykkeen risteämismuonana
- Joensuun rajan kehittämissuöhykkeen globaali lähtökohta: kansainvälinen, matkailijoita houkutteleva palvelu-, kulttuuri- ja tapahtumavyöhyke, joka on samalla logistinen solmu strategisesti keskeisellä paikalla. Maakunnan ulkoisen saavutettavuuden ja liikkumiseen liittyvien palvelujen sekä toimivan rajanylityspaikan korostuminen
- Elävä ja vetovoimainen Pohjois-Karjala 2040 edellyttää sekä Joensuun kaupunkiseudun että koko muun maakunnan kehittämistä
- Luontoarvoja vaaliva ja luonnonvaroja kestävästi hyödyntävä biotalous on laaja, monipuolisista mahdollisuuksista rakentuvana kokonaisuus, johon kuuluu: 1) metsäbiotalous tärkeimpänä mahdollisuutena, 2) maatalous ja siihen liittyvä lähiruoka, elintarviketuotanto ja lähienenergia, 3) vesistöjen ja luonnonantimien biotalouspotentiaali (mm. kalastus, marjat, luonnonkasvit, riista ym.). Muita maakunnan kestävästi hyödynnettäviä luonnonvaroja ovat mm. kaivannaiset
- Pohjois-Karjalaa kehitetään öljyvapaana ja hiilineutraalina maakuntana, jossa lisätään uusiutuvan energian käyttöä ja energiatehokkuutta, vähennetään kasvihuonekaasupäästöjä sekä parannetaan cleantech -tuotteiden ja -ratkaisuiden kysynnän ja tarjonnan kohtaamista
- Matkailussa on yhdistettävä luonnon kaikki elementit, kulttuuri, henkiset arvot ja paikallisuus (esim. lähiruoka) ja tuotteistettava maakunnan monipuoliset mahdollisuudet ympärivuotiseksi tarjonnaksi
- Paikasta riippumattomuus ja samanaikaisesti paikan merkityksen korostuminen

- Kulttuurin, henkisten arvojen, monikulttuurisuuden ja yhteisöllisyyden korostuminen ja erottautuminen Suomen muista alueista.



Kuva 4. Pohjois-Karjalan aluerakenne 2040.



**Taulukko 2.** Pohjois-Karjalan aluerakenne 2040-selvityksen kehitysteemat, kehittämiskohteet ja niiden tavoitteet.

| <b>Kehitysteema</b>               | <b>Kehittämiskohde</b>   | <b>Tavoite 2040</b>  |
|-----------------------------------|--|--|
| <b>Luonto ja biotalous</b>        | Luonnon monimuotoisuus ja luonnonvarojen kestävä käyttö<br>Puhtaus ja terveellisyys<br>Luonnon ja vesien monipuoliset raaka-aineet<br>Kaivannaisten potentiaali<br>Korkea jalostusaste luonnonvarojen hyödyntämisessä                  | Biotalous on keskeinen aluetaloudellinen tekijä niin että Pohjois-Karjalan ominaispiirteinen luonnontilaisuus säilyy |
| <b>Sujuvuus ja saavutettavuus</b> | Maakunnan ulkoinen, kansainvälinen saavutettavuus<br>Liikenneverkon liikennöitävyys / perusparantaminen<br>Tietoliikenneverkon kattavuus ja toimivuus<br>Henkilöliikennepalvelut ja niiden kehittäminen mobiilisti                     | Elinkeinoelämän, asukkaiden ja vapaa-ajan kuljetukset sujuvat. Hyvät kansainväliset yhteydet toimivat                |
| <b>Matkailu ja kulttuuri</b>      | Matkailu-, kulttuuri- ja tapahtumatoimijoiden verkottuminen. Yhteisölliset kylät. Karjalainen kulttuuri, ortodoksisuus, kalevalaisuus, sotahistoria, erämaisuus ja hiljaisuus vetovoimatekijöinä. Mahdollisuudet rajan molemmin puolin | Pohjois-Karjala on tunnettu ominaispiirteitään erottuvana matkailumaakuntana   |
| <b>Hyvä arki</b>                  | Yhteisöllisyys kaikilla tasoilla ja paikallisidentiteetin rakentajina<br>Monipuolinen koulutus ja tutkimus lähellä yrityksiä<br>Digipalvelut kaikessa toiminnassa<br>Järjestöt, seurakunnat ja muu 3. sektori palvelujen tuottajana    | Asumisen, koulutuksen ja elinkeinoelämän toiminta koko maakunnassa on tasapainossa                                   |

**Taulukko 3.** Pohjois-Karjalan aluerakenne 2040-selvityksen johtopäätökset ja yleiset tavoitteet.

| Sisältö/johtopäätös   | Kehittämiskohde   | Tavoite 2040   |
|---|---|--|
| Elävä ja vetovoimainen Pohjois-Karjala 2040   | Uudenlainen toiminnallinen vuorovaikutus keskuskaupungin ja maakunnan omaileimaisten paikallisten yhteisöjen välillä.   | Pohjoiskarjalainen hyvä arki   |
| Paikasta riippumattomuus ja samanaikaisesti paikan merkityksen korostaminen   | Asumista ja työskentelyä tukevat etä- ja tietotekniset ratkaisut.   | Yhteisöllisyys ja vuorovaikutus  |
| Kulttuurin, henkisten arvojen, monikulttuurisuuden ja yhteisöllisyyden korostuminen ja erottuminen Suomen muista alueista | Modernin karjalaisuuden, tapahtumien, ortodoksisuuden, identiteetin ja itsetunnon ersiin nostaminen   | Pohjois-Karjala on tunnettu ominaispiirteitään erottuvana matkailumaakuntana.          |
| Luontoarvoja vaaliva ja luonnonvaroja kestävästi hyödyntävä biotalous   | Metsäbiotalouden mahdollisuudet. Maatalous ja siihen liittyvä lähiruoka, elintarviketuotanto ja lähienergia. Vesistöjen biotalouspotentiaali ja kaivannaiset. | Monipuolinen kestävä biotalous.  |
| Öljyvapaa ja hiilineutraali maakunta  | Uusituvan energian käyttö, energiatehokkuus. Cleantech kysynnän ja tarjonnan kohtaaminen.   | Öljyvapaa ja hiilineutraali Pohjois-Karjala  |
| Matkailun kehittäminen  | Yhdistetään luonnon kaikki elementit, kulttuuri, henkiset arvot ja paikallisuus.  | Tuotteistetaan maakunnan monipuoliset mahdollisuudet ympäri- vuotiseksi tarjonnaksi.   |
| Kansainväliset yhteydet ja Pohjois-Karjalan strateginen sijainti  | Itä-länsisuuntaisen Idän silkkitein ja Atlantin vyöhykkeen sekä pohjoiseteläsuuntaisen Itämeren ja Barentsin arktisen vyöhykkeen risteämismolmuna             | Strategisen sijainnin vahvistaminen ja tunnetuksi tekeminen                            |
| Venäjän rajan kehittämisyöhyke  | Palvelu-, kulttuuri- ja tapahtumavyöhyke matkailijoita houkuttelevaksi ja samalla logistiseksi solmukohdaksi.   | Maakunnan ulkoisen saavutettavuuden ja liikkumiseen liittyvien palvelujen kehittäminen |

### Kansainvälisen ja kansallisen aseman vahvistaminen

- Alueen kilpailukykyä parannetaan huolehtimalla hyvin saavutettavissa olevista laadukkaista asuin- ja työpaikka-alueista, vapaa-ajanmahdollisuuksista, palveluista sekä liikenneyhteyksistä
- Parannetaan saavutettavuutta varautumalla päätieyhteyksien, nopean junaliikenteen, lentoliikenteen sekä vesiliikenteen, erityisesti Saimaan kauppamerenkulun väylän, kehittämistarpeisiin
- Tuetaan rajalle menevien yhteyksien ja rajanylityspaikan infrastruktuurin kehittämistä lisääntyvän liikenteen tarpeita vastaavasti.

### Elinkeinoiminnan edellytysten turvaaminen

- Kaupunkiseudulla luodaan edellytykset vahvalle kasvulle
- Tuetaan keskusta-alueiden elinvoimaisuuden säilymistä ja palveluiden monipuolistumista sekä kaupallisten palveluiden säilymistä maakunnan eri osissa

- Seudullisten vähittäiskaupan suuryksiköiden lähtökohtana ovat vähintään työssäkäyntialueen väestön palvelutarpeet. Uusia merkittäviä kaupan keskittymiä ei muodosteta, mutta kaavaa varten tarkistetaan kaupan lainsäädäntömuutosten vaikutukset voimassa oleviin kaavamerkintöihin ja -määräyksiin
- Varaudutaan lentoliikennettä tukevan ja hyödyntävän elinkeinotoiminnan tarpeisiin
- Tuetaan kaupallisten ja muiden palveluiden säilymistä suuremmissa taajamissa ja kylissä
- Turvataan seudullisten /maakunnallisten matkailupalvelujen alueiden ja kohteiden kehittäminen sekä niiden kytkeytyminen seudulliseen viheralueverkkoon.

### **Tasapainoinen aluerakenne ja vetovoimainen asuin- ja vapaa-ajan ympäristö**

- Tehostetaan kaupunkiseudun taajamien maankäyttöä ja ohjataan niiden lähialueiden maankäyttöä taajamien sisäiseen täydentämiseen
- Jaamankankaan alueen kytkeminen kaupunkiseudun aluerakenteeseen ja lähialueiden maankäyttöön
- Kehitetään joukkoliikenteen, jalankulun sekä pyöräilyn olosuhteita ja parannetaan niiden houkuttelevuutta
- Mahdollistetaan taajamien hallittu kasvu ja tuetaan väestöpohjaltaan ja elinkeinorakenteeltaan vahvoja kyliä
- Edistetään suunnitelmallista rakentamista sekä vesi- ja jätevesihuollon järjestämistä.

### **Ympäristön ja luonnonvarojen kestävä käyttö**

- Huolehditaan virkistysalueiden ja virkistyskohteiden riittävydestä
- Turvataan sekä virkistys- ja matkailualueiden ja kohteiden välisten että muiden virkistystä ja/tai luonnon monimuotoisuutta palvelevien viheryhteystarpeiden säilyminen
- Turvataan rantojen virkistysmahdollisuudet ja viheryhteydet
- Turvataan pohjaveden saatavuus.

### **Toiminnallinen vuorovaikutus keskuskaupungin ja maakunnan välillä**

- Joensuun kaupunkiseudulla on useita kehittämissperiaatemerkinnoilla esitettyjä vyöhykkeitä. Näiden ohjausvaikutus on ollut heikkoa, joten niiden tarpeellisuutta tulee pohtia tai ainakin vähentää ja miettiä uudelta pohjalta ohjaamaan alueen maankäyttöä.

### **Biotalousosaamisen edelleen vahvistaminen**

- Turvataan erillisten (bio-)teollisuusalueiden ja muiden biotalouteen liittyvien toimintojen (kuten satama, uitto, liikenneverkko) kehittymisedellytykset
- Turvataan merkittävien bioteollisuussektorin työpaikkojen säilyminen ja näiden toimintojen edellytykset (työpaikka-alueet, energialaitokset yms.).

### 3. MAAKUNTAKAAVAN SUUNNITTELUPROSESSI

Maakuntahallitus käynnisti 28.10.2019 Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040, 1. vaiheen laadinnan. Vaihe-  
maakuntakaavaa varten laadittiin selvityksiä kaikkia sen kolmea teemaa koskien. Pohjois-Karjalan alueraken-  
netta ja Joensuun seudun yhdyskuntarakennetta koskevat selvitykset laadittiin nykyisin voimassa olevan Poh-  
jois-Karjalan maakuntakaavan 2040 yhteydessä, joita hyödynnettiin myös vaihemaakuntakaavatyössä.

Maakuntahallituksen 26.10.2020 hyväksymän osallistumis- ja arviointisuunnitelman liitteessä 1 on tuotu  
esille maakuntakaavan osalliset ja liitteessä 2 maakuntakaavan ryhmät, joissa maakuntakaavaa on teema-  
kohtaisesti käsitelty kaavaprosessin eri vaiheissa. Lisäksi kaavatyöstä on tiedotettu median eri tiedotuskan-  
avissa, kuten maakunnan lehdissä, sosiaalisessa mediassa, maakuntaliiton internetsivuilla sekä muissa julkai-  
suissa.

Kaavaluonnoksen valmistelun yhteydessä, marras-joulukuussa 2020, toteutettiin kysely soiden merkityksestä  
ja arvoista maakunnan asukkaille. Saatuja tuloksia hyödynnettiin osana kaavan selvityksineen. Kaikille avoin  
maakuntakaavawebinaari järjestettiin 21.1.2021.

Maakuntakaavaehdotuksen suunnittelu aloitettiin välittömästi kaavaluonnoksen nähtävillä oloajan jälkeen.  
Kaavaluonnosta esiteltiin kunnanjohtajille kunnanjohtajien kokouksessa 18.6.2021. Samalla kunnille tarjot-  
tiin mahdollisuus neuvonpitoon luonnoksen sisällöstä. Osa kunnista esitti neuvottelupyynnön myös lausun-  
nossaan. Maakuntaliitto järjesti kesäkuussa ja elokuussa neuvottelu- ja tiedotustilaisuuksia niille kunnille,  
jotka toivoivat tapaamista, sekä tarpeelliseksi katsomilleen muille sidosryhmille. Kaavaehdotukseen valittuja  
ratkaisuja on täydennetty lisäselvitysten lisäksi luonnosvaiheessa saadun palautteen sekä kuntien ja sidos-  
ryhmien kanssa käytyjen neuvottelujen perusteella.

Maakuntakaavan valmistelua on ohjannut maakuntahallituksen nimeämä maakuntakaavatyöryhmä ja oh-  
jausryhmä. Vaikutusten arviointiryhmä (suunnitelmien ja ohjelmien vaikutusten arviointiryhmä eli nk. SOVA-  
ryhmä) on maakuntaliiton nimeämä pysyvä asiantuntijaryhmä, joka on arvioinut myös maakuntakaavan vai-  
kutuksia. Lisäksi maakuntakaavan laadintaa varten on perustettu erillisiä teemakohtaisia asiantuntijaryhmiä.

#### 3.1. Maakuntakaavan valmistelu ja -organisointi

##### 3.1.1. Aikataulu

Maakuntakaavan laadinta etenee vaiheittain, johon sisältyvät aloitus- ja tavoitevaihe, sekä luonnos- ja ehdo-  
tusvaihe. Prosessin jälkeen kaava hyväksytään, asetetaan voimaan ja siirrytään seurantavaiheeseen. Tällöin  
seurataan ja edistetään kaavan tavoitteiden toteutumista ja siihen kohdistuvia muutostarpeita. (Kuva 5.)

#### Aloitus- ja tavoitevaihe

- Maakuntahallitus teki 28.10.2019 periaatepäätöksen vaihemaakuntakaavan laadinnasta.
- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 25.5.–26.6.2020 ja siihen saatiin 34 lausuntoa ja yksi mielipide
- Maankäyttö- ja rakennuslain 66 §:n mukainen aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu järjestettiin 24.9.2020
- Maakuntahallitus hyväksyi osallistumis- ja arviointisuunnitelman 26.10.2020.

#### Luonnosvaihe

- Yleisölle avoin maakuntakaavawebinaari järjestettiin 21.1.2021.
- Maakuntakaavan valtuustowebinaari järjestettiin 28.1.2021.

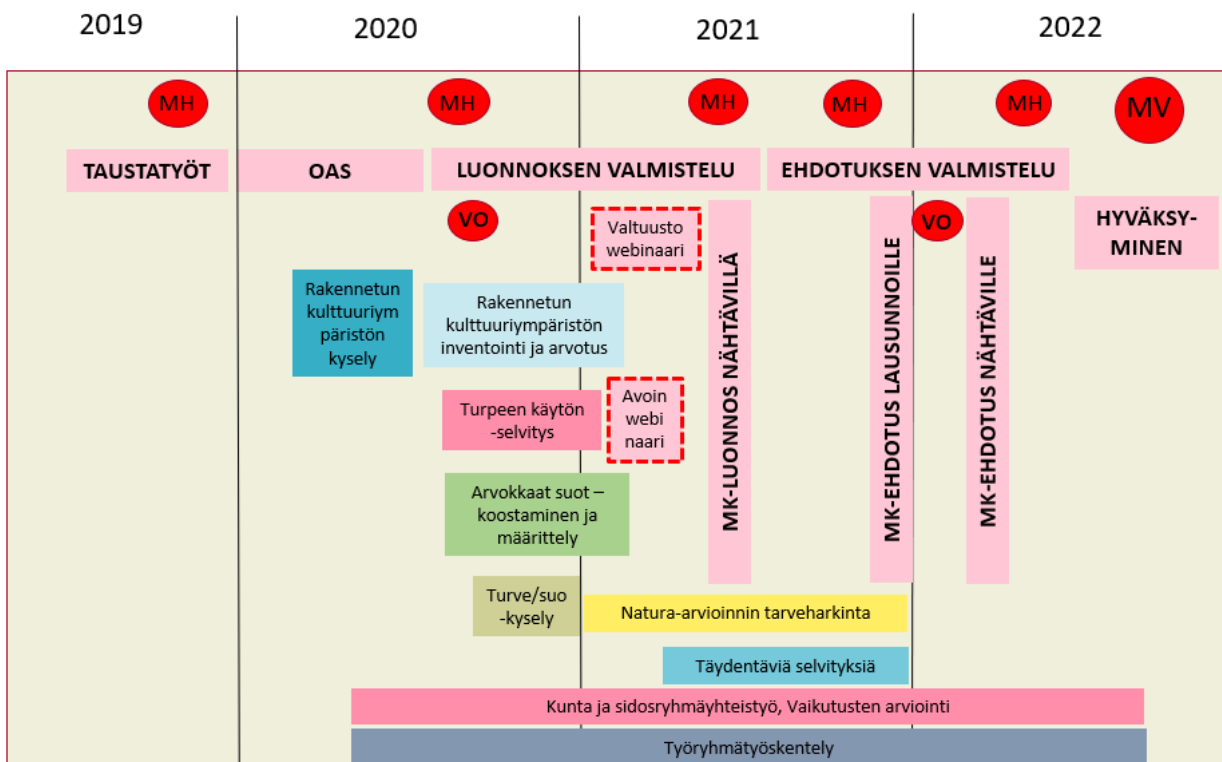
- Maakuntahallituksen evästyskeskustelu pidettiin 22.2.2021.
- Maakuntahallitus asetti maakuntakaavaluonnoksen valmisteluaineistoinen nähtäville ja lausunnoille 26.4.2021.
- Maakuntakaava oli luonnoksena julkisesti nähtävillä ja lausunnoilla 30.4.–31.5.2021 välisen ajan. Kaavaluonnoksesta saatiin 41 lausuntoa tai mielipidettä.
- Kesäkuussa ja elokuussa 2021 toteutettiin kaavatilaisuuksia kunnille ja muille sidosryhmille.
- Maakuntahallitus hyväksyi vastineet luonnosvaiheesta saatuun palautteeseen sekä suuntaviivat maakuntakaavaehdotuksen laadinnalle 20.9.2021.

### Ehdotusvaihe

- Maakuntahallitus asetti maakuntakaavaehdotuksen lausunnoille 22.11.2021.
- Maakuntakaavan ehdotus oli lausunnoilla 22.11.–31.12.2021 välisen ajan ja siitä saatiin 30 lausuntoa.
- Maakuntakaavan ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelu pidettiin 21.1.2022.
- Maakuntahallitus hyväksyi vastineet ehdotusvaiheesta saatuihin lausuntoihin 21.2.2022.
- Maakuntahallitus asetti maakuntakaavaehdotuksen julkisesti nähtäville 21.3.2022.
- Maakuntakaavaehdotus oli nähtävillä 28.3.–29.4.2022 välisen ajan ja siitä saatiin 18 lausuntoa tai mielipidettä.
- Maakuntahallitus hyväksyi vastineet ehdotusvaiheen nähtävillä olon muistutuksiin, hyväksyi maakuntakaavaehdotuksen ja teki esityksen maakuntakaavan hyväksymisestä maakuntavaltuustolle 23.5.2022.

### Hyväksymisvaihe

- Maakuntavaltuusto hyväksyi Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040, 1. vaihekaavan kokouksessaan 13.6.2022.

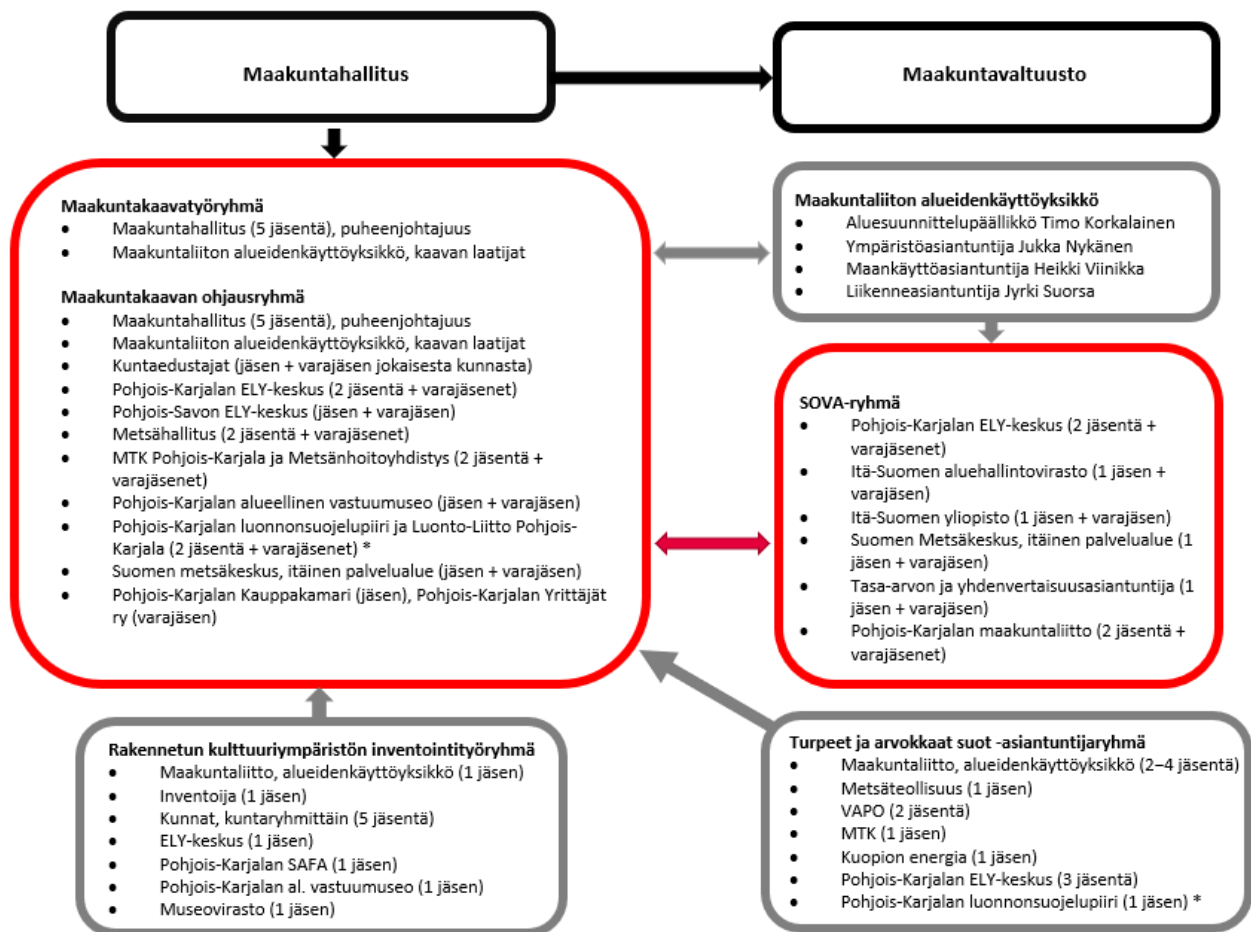


Kuva 5. Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040, 1. vaiheen aikataulukkaavio.

### 3.1.2. Valmisteluorganisaatio

Maakuntakaavan laadinnasta on vastannut Pohjois-Karjalan maakuntaliiton alueidenkäyttöyksikkö. Maakuntakaavatyötä on ohjannut maakuntahallituksen nimeämä eri sidosryhmiä edustava ohjausryhmä. Kaavan valmistelussa alueidenkäyttöyksiköllä on ollut tukena ohjausryhmän lisäksi maakuntahallituksen jäsenistä koostuva maakuntakaavatyöryhmä. Maakuntakaavatyöryhmän muodostivat syyskuuhun 2021 saakka Jouni Martiskin (pj.), Lea Oravalahdi-Pehkonen, Aulikki Sihvonen, Esko Saastamoinen ja Hannele Autti. Uuden maakuntahallituksen nimeämisen myötä uuden maakuntakaavatyöryhmän muodostavat 22.11.2021 alkaen: Timo Puustinen (pj.), Anniina Kontiokorpi, Matti Taponen, Aulikki Sihvonen ja Esko Saastamoinen.

Ohjausryhmän tukena on ollut SOVA-ryhmä (maakunnallinen suunnitelmien ja ohjelmien vaikutusten arviointiryhmä). Lisäksi kaavatyössä ovat olleet mukana eri teemoihin liittyvät asiantuntijatyöryhmät. (Kuva 6.)



**Kuva 6.** Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040, 1. vaiheen organisoituminen (\*poistuvat omalla ilmoituksellaan työryhmätyöskentelystä maakuntakaavan luonnosvaiheessa 05/2021).

## 4. MAAKUNTAKAAVAN TAVOITTEET JA SISÄLTÖ

Maankäyttö- ja rakennuslaissa on määritelty niin maakuntakaavoituksen kuin muunkin kaavoituksen sisällölliset tavoitteet. Lain yleinen tavoite on tiivistetty sen ensimmäiseen pykälään. MRL 1 §:n mukaan alueiden käyttö ja rakentaminen on järjestettävä niin, että luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistetään ekologisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävää kehitystä. Valtioneuvoston hyväksymät valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) tulee ottaa huomioon siten, että edistetään niiden toteutumista (MRL 24 §). Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040, 1. vaiheessa käsiteltävät teemat ovat turvetuotanto, arvokkaat suot sekä rakennettu kulttuuriympäristö. 1. vaihekaavan saatua lainvoiman, kumotaan Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 turvetuotannon osalta sekä maakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön osalta. Luonnonsuojelualueita ei kumota. 1. vaihekaavaan osoitettavat soidensuojelualueet täydentävät voimassa olevan kaavan suojelualueverkostoa.

### 4.1. Turvetuotantoalueet

Sanna Marinin hallitusohjelman mukaan turpeen energiakäyttö vähintään puolitetaan vuoteen 2030 mennessä. Turvetoimialan mukaan turpeen käyttö ja -tuotanto vähenevät tätäkin nopeammin. Pohjois-Karjalan ilmasto- ja energiaohjelma 2030:n tavoitteena on, että turpeen energiakäytöstä luovutaan maakunnassa vuoteen 2030 mennessä. Turpeesta ei raaka-aineena kuitenkaan luovuta vaan turve tulee olemaan korkeamman jalostusasteen tuotteiden raaka-aineena. Pohjois-Karjalan strategia 2040:ssa todetaan, että turvetta hyödynnetään jatkossa korkeamman jalostusasteen tuotteisiin, aktiivihiileksi tai muiksi korkealaatuisiksi tuotteiksi, kehitetään kasvuturpeen käyttöä ja ollaan avoimia muillekin vaihtoehdoille.

Venäjän hyökkäyssodan aiheuttama tilanne Ukrainassa on osoittanut, että Suomessa ei voida turvautua tuontienergian varaan. Tämä koskee erityisesti kaikkea Venäjältä tähän asti tuotua energiaa. Energiaturpeen käytön loppuessa huoltovarmuus täytyy varmistaa kaikissa tilanteissa. Toimivuus voidaan varmistaa silloin, kun huoltovarmuus on rakennettu kotimaisen energian varaan. Tässä uusiutuvilla raaka-aineilla on merkittävä rooli. Turpeen muissa käyttömuodoissa, kuten kasvualustoina ja eläinten kuivikkeena, turpeen saataavuus täytyy huoltovarmuuden edellyttämässä laajuudessa turvata. Energiaturpeen tuotannon ennakoitaan loppuvan miltei kokonaan vuoteen 2030 mennessä, mikä saattaa aiheuttaa haasteen huoltovarmuudelle. Tällöin tarvitaan myös muita huoltovarmuutta turvaavia energialähteitä. Euroopan ja Suomen energiapolitiikka on muuttunut Ukrainan tilanteen myötä. Nopeita ratkaisuja ei ole näköpiirissä, vaikka tutkimus ja kehitystyö turpeen korvaamiseksi on käynnissä. Näin ollen Suomessa ei voida, huoltovarmuuden nimissä, täysin pois sulkea vaihtoehtoa, jossa turpeen energiakäyttöä jatketaan ennakoitua pidempään. Tähän tulee varautua ainakin siihen asti, kunnes korvaavat energialähteet ovat täysimääräisesti käytettävissä.

Maakuntakaavassa turvetuotantoa on aiemmin käsitelty kumotussa 2. vaihemaakuntakaavassa vuosien 2006–2009 aikana. Voimassa olevassa maakuntakaava 2040:ssa turvetuotantoalueet on osoitettu 2. vaihemaakuntakaavan mukaisena pienin poikkeuksin. Yksittäisiä turvetuotantoalueita tai turvetuotannon kannalta tärkeitä alueita jätettiin pois niiden muututtua peltoalueeksi tai luonnonsuojelualueeksi. Maakuntakaava 2040, 1. vaihekaavan turvetuotantoon soveltuvat alueet on osoitettu kaavaan GTK:n laatiman selvityksen ”Turpeen käytön ja tuotannon näkymät Pohjois-Karjalassa vuoteen 2040” sekä Ramboll:n laatimien vesistövaikutuksia- ja luonnontilaisuusluokkaa II koskevien selvitysten perusteella. Lisäksi kaavaa varten laadittiin Natura-arvioinnin tarveharkinta. Näiden ohella maankäyttöratkaisuun ovat vaikuttaneet kaavaa varten laadittu vaikutusten arviointi sekä laaja-alainen sidosryhmäyhteistyö.

Pohjois-Karjalan metsätieteellinen suoala (sis. myös muut kuin geologiset suot) on noin 560 000 ha eli noin 30 % maakunnan maapinta-alasta on suota. Geologisia soita (pinta-ala yli 20 ha, paksuus yli 30 cm) on noin 266 000 ha. Suot ovat jakautuneet maakunnassa epätasaisesti. Maapinta-alaan suhteutettuna geologista suoalaa on eniten maakunnan itä- ja länsiosassa Ilomantsin (28 %), Tohmajärven (21 %) ja Polvijärven (17 %)

kunnissa sekä vähiten Liperin (3 %) ja Heinäveden (4 %) kunnissa. Koko maakunnan maapinta-alasta geologisten soiden osuus on noin 14 %. GTK on kartoittanut Pohjois-Karjalan geologisista soista noin 102 000 ha (720 yksittäistä suoallasta), mikä on noin 38 % maakunnan geologisesta suoalasta.

#### *4.1.1. Tavoitteet ja suunnitteluperiaatteet*

Ympäristönsuojelulain 13 §:n mukaan turvetuotannon sijoittamisesta ei saa aiheutua valtakunnallisesti tai alueellisesti merkittävän luonnonarvon turmeltumista. Arvioitaessa luonnonarvon merkittävyyttä on otettava huomioon suolajien ja -luontotyyppien uhanalaisuus, merkittävyys ja laajuus sekä suon luonnontilaisuus. Luonnonarvon merkittävyyttä arvioitaessa voidaan vastaavasti ottaa huomioon sijoituspaikan merkityksen ulkopuolella sijaitseville luonnonarvoille.

Turvetuotantoa voidaan sijoittaa alueelle, jos sijoittaminen ei vaaranna luonnonarvojen säilymistä tai, jos edellä mainitun pykälän 1 momentin soveltaminen estää yleisen edun kannalta tärkeän toiminnan toteutumisen eikä luvan myöntämiseen ole muutoin estettä. Tätä pykälää ei sovelleta, jos 1 momentissa tarkoitettujen luonnonarvojen on otettu huomioon lainvoimaisessa maakuntakaavassa tai lainvoimaisessa, oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa ja toiminta sijoittuu mainitussa kaavassa sille varatulle alueelle. Turvetuotanto voidaan 1 momentin estämättä sijoittaa suolle, jonka luonnontila on ojituksen vuoksi merkittävästi muuttunut. Arvioitaessa suon luonnontilan muutosta otetaan huomioon ojituksesta aiheutuneet muutokset suon vesitaloudessa ja kasvillisuudessa.

Ympäristösuojeluasetuksen 44 §:n mukaan turvetuotanto voidaan sijoittaa suolle, jonka luonnontila on ojituksen vuoksi merkittävästi muuttunut. Suon luonnontilan muutos on merkittävä, jos suon vesitalous on muuttunut peruuttamattomasti, suon vedenpinnan taso on alentunut kauttaaltaan ja suon kasvillisuus ja vesitalous ovat muuttuneet kauttaaltaan. Sama tulkinta on tehtävissä, jos vedenpinnan taso suolla on alentunut kauttaaltaan ja muutokset suon kasvillisuudessa ovat selviä tai suolla on ojitettuja ja ojitamattomia osia, ojitus estää hydrologisen yhteyden suon ja sen ympäristön välillä ja osalla suon ojitamattomaa alaa esiintyy kuivahtamista ja muutoksia suon kasvillisuudessa.

Valtioneuvoston periaatepäätöksen (30.8.2012) linjauksen mukaisesti soita merkittävästi muuttava uusi maankäyttö ja sen valmistelu kohdennetaan ojitetuille tai luonnontilaltaan muuten merkittävästi muuttuneille soille. Käytännössä tämä tarkoittaa luonnontilaisuusasteikon luokkien 0–2 soita. Pohjois-Karjalassa kartoitetuista soista 90 % (92 000 ha) sijoittuu luonnontilaisuusluokkiin 0–2. Näillä soilla on tuotantokelpoista, yli 1,5 metrin syvyyttä aluetta 41 900 ha. Luokkien 0 ja 1 soita on 66 % (65 000 ha) kartoitetusta suoalasta, joilla on yli 1,5 metrin syvyyttä aluetta 29 700 ha. Periaatepäätöksen suositusten mukaisesti suon luonnontilaa muuttava käyttö suositellaan kohdistettavaksi luonnontilansa menettäneille eli luokkien 0 ja 1 soille. Luokan 2 soilla luonnontilaa muuttava käyttö on mahdollista, jos suon yleinen luonnonarvo on seudun ojitustason perusteella keskimääräistä alhaisempi, eivätkä erityiset luonnonarvot ole merkittäviä. Luonnontilaisuusluokan 2 soilla seudun (seutukunnan) ojitustilanne vaikuttaa suon yleisen luonnonarvon tarkasteluun siten, että alle 60 % seutukunnan ojitusprosentti vähentää yksittäisen suon luonnonarvon vaikutusta, 60–75 % ojitustasolla ei ole vaikutusta (0-taso) ja yli 75 % ojitustasoa lisää yksittäisen suon luonnonarvon vaikutusta. Aktiivihiihden raaka-aineeksi soveltuvan turpeen korkeat laatuvaatimukset rajaavat merkittävästi tuotantokelpoista pinta-alaa.

Pohjois-Karjalan voimassa olevan maakuntakaavan turvetuotantomerkinnät ovat vanhentuneita. Muuttuneeseen tilanteeseen ovat voimakkaasti vaikuttaneet sekä kansainvälinen että kansallinen ilmastopoliittika. Ilmastotavoitteiden vuoksi polttoturpeen käytöstä on tarkoitus luopua. Lisäksi taustalla ovat luonnon monimuotoisuus sekä vesienpuhdistusvaatimukset. Toisaalta turvetta voidaan hyödyntää raaka-aineena uudelleenkorkeamman jalostustason tuotteisiin. Ilomantsissa toimintansa käynnistänyt aktiivihiihtitehdas tarvitsee korkealaatuaista turvetta, mikä edellyttää turpeen käyttöä myös tulevaisuudessa. Maakuntakaavan tavoit-



teena on varautua siihen, että kaavaan osoitetaan riittävästi laadultaan aktiivihille sopivia turvetuotanto-alueita siten, että tarve täyttää aktiivihilitehtaan ensimmäisen tuotantovaiheen ja suunnitteluvaiheessa olevan toisen tuotantovaiheen tarpeet.

GTK:n selvityksessä tuotantoon esitetyt turvealueet on käyty läpi turpeen soveltuvuustarkastelun avulla. Selvityksessä on tarkasteltu soiden teknistaloudellista ja ympäristöllistä soveltuvuutta maakuntakaavan turvetuotantovaroituksiksi. Turvetuotantoon soveltuvien soiden valintaperusteet ovat:

#### 1) Suon tekninen tuotantokelpoisuus

- Suolla on tuotantokelpoista, yli 1,5 m syvyistä aluetta  $\geq 50$  ha ja alueen turpeen tuhkapitoisuus on mahdollisimman alhainen. Tuhkapitoisuuden raja-arvona on käytetty  $\leq 2,5$  %. Ympäristöturpeiden määrä on arvioitu, mutta ympäristöturpeen puuttuminen ei rajaa suota pois turvetuotantoon soveltuvien soiden joukosta.
- Tuhkapitoisuuden osalta tulee huomioida se, että GTK:n turvekartoitusten yhteydessä tuhkapitoisuuksia on määritetty suokohtaisesti joko yhdeltä tai useammalta näytepisteeltä. Erityisesti yhden näytepisteen tapauksessa tulos on ainoastaan suuntaa antava, koska turpeen tuhkapitoisuus voi vaihdella merkittävästikin suoaltaan sisällä. Turvetuottajien hallinnassa olevilta alueilta on yleensä tehty yksityiskohtaisempia turpeen ominaisuuksien määrittämiä ja näin näiden alueiden osalta esimerkiksi tuhkapitoisuustiedot ovat yksityiskohtaisempia.

#### 2) Suon luonnontilaisuus

- Suoalue kuuluu karttatulkinnan perusteella luonnontilaisuusluokkiin 0–2. Turvetuotantoon soveltuviksi alueiksi suositellaan ensisijaisesti luokkien 0–1 soita, seudun ojitustasote huomioiden.

#### 3) Suojelu

- Tuotantokelpoinen alue ei ole suojelualueella tai suojeluun ehdotetulla alueella. Suojelualueen läheisyydessä sijaitsevat suot tarkasteltu tapauskohtaisesti ja rajattu tuotantokelpoista alaa suojelualueiden läheisyydessä.

#### 4) Pohjavesialueet

- Tuotantokelpoisen alueen etäisyys pohjavesialueeseen  $\geq 500$  m. Tapauskohtaisesti on tarkasteltu pohjavesialueen läheisyydessä olevaa aluetta ja sijoittumista suhteessa pohjavesialueeseen.

#### 5) Vesistöt

- Tuotantokelpoinen alue ei sijaitse vesistön välittömässä läheisyydessä. Tapauskohtaisesti tuotantokelpoista aluetta rajattu/rajattava vesistön läheisyydessä.

#### 6) Asutus

- Tuotantokelpoisen alueen etäisyys vakituiseen ja vapaa-ajan asuinrakennukseen paikkatietoanalyysin perusteella  $\geq 500$  m.

#### 7) Pintavesien ekologinen tila

- Turvetuotanto ei heikennä alapuolisen purkuvesistön ekologista tilaa. Laaditussa selvityksessä turvetuotantoon soveltuviksi arvioitujen alueiden rajallisen määrän vuoksi mahdollisia vesistövaikutuksia on tarkasteltava kuitenkin siten, että riittävä määrä turvetuotantoon osoitettavaa pinta-alaa varmistetaan. Tämä voi vaatia suon osoittamista turvetuotantoon soveltuvaksi alueeksi, vaikka suon purkuvesistön tila olisi hyvää heikompi.
- Yleispiirteisessä vesistövaikutusten arvioinnissa hyödynnettiin olemassa olevia selvityksiä sekä Pohjois-Karjalan vesienhoidon toimenpideohjelma 2022–2027 –raporttia, joka oli kaavaa laadittaessa luonnosvaiheessa.

## 7) Maanomistus

- Vaikka maanomistussuhteet eivät suoraan vaikuta turvetuotannon sijoittumiseen, on soveltuvuus-tarkastelussa huomioitu suoalueella olevien kiinteistöjen määrä sekä se, onko alue turvetuottajan hallinnassa. Mitä enemmän alueella on maanomistajia, sitä epävarmempaa ja vaikeampaa on alueen hankkiminen turvetuotantoon. Ja toisaalta, mitä vähemmän alueella on maanomistajia tai alue on turvetuottajan hallinnassa, sitä varmempaa mahdollisen turvetuotantohankkeen toteutuminen on, olettaen, että mahdolliset luonto- ja suojeluarvot sekä ympäristö- ja vesistövaikutukset eivät estä hankkeen toteutumista.

Ilomantsin aktiivihillitehtaan yhden tuotantolinjan turveraaka-aineen tarve on 200 000 m<sup>3</sup> jyrshinturvetta vuodessa ja kahden tuotantolinjan tarve 400 000 m<sup>3</sup>. Turvetuotantoalueiden vuotuinen hehtaarisääntö on Pohjois-Karjalassa keskimäärin 350–400 m<sup>3</sup>. Näin aktiivihillitehtaan tarvitseman turveraaka-aineen tuottamiseksi tarvitaan tuotantolinjojen lukumäärästä riippuen 500–1100 ha tuotantopinta-alaa. Aktiivihillitehtaan tuotanto käynnistyi vuonna 2021 yhden tuotantolinjan osalta. Koska tehtaan toinen tuotantolinja on suunnitteilla, laskelmissa on perustelua käyttää, maakuntakaavan tavoitevuosi huomioiden, kahta tuotantolinjaa ja niiden tarvitsemaa tuotantopinta-alaa 1 100 ha.

Tuhkapitoisuuksien perusteella noin 50 % maakunnan turpeista soveltuu aktiivihillen raaka-aineeksi. Tämän perusteella maakuntakaavaan riittävän turvetuotantopinta-alan varaamiseksi käytetään pinta-alatarvelaskelmissa teknisenä kaavoituskertoimena kerrointa 2. Tämän lisäksi tulee huomioida turvetuotannon ympäristöluvituksesta ja sen epävarmuudesta johtuva kaavoitusvarakerroin. Arviolta noin 50 % turvetuotannon ympäristölupahakemuksista saa ympäristöluvan. Lisäksi myönnetty ympäristölupa voi olla pienemmälle alueelle kuin ympäristöluvassa haettu ala. Tämän perusteella riittävän turvetuotantopinta-alan varmistamiseksi käytettiin laskelmissa kaavoitusvarakerrointa 2. Sekä tekninen- että kaavoitusvarakerroin huomioiden Pohjois-Karjalan maakuntakaavaan tulisi selvityksen mukaan varata nelinkertainen määrä turvetuotantopinta-alaa aktiivihillitehtaan tarvitsemaan tuotantopinta-alaan verrattuna eli 4 000 ha.

Soveltuvuustarkastelua tulkittaessa on huomattava, että maakuntakaavan yleispiirteisyys huomioiden, kaikkia turpeen laatutekijöitä ei ole voitu huomioida laaditussa selvityksessä. Esimerkiksi suurimmalta osalta alustavan tuhkapitoisuuden perusteella aktiivihillen raaka-ainetuotantoon soveltuviksi arvioiduilta soilta puuttuvat turpeen alkuainepitoisuustiedot. Alhaisen tuhkapitoisuusvaateen lisäksi aktiivihillen valmistuksessa raaka-aineen, tässä tapauksessa turpeen, epäpuhtauksien kuten rikki-, rauta- ja kalsiumpitoisuuksien on oltava mahdollisimman alhaiset. Tämä voi aiheuttaa merkittävän riskin soiden lopulliselle soveltuvuudelle aktiivihillen raaka-aineeksi. Myös tämän vuoksi kaavassa on huomioitu riittävä reservi, kun aktiivihillelle soveltuvia soita kartoitetaan tarkemmin ennen ympäristöluvan hakua. Maankäyttö- ja rakennuslaki mahdollistaa turvetuotannon maakuntakaavamerkintöjen ulkopuoleltakin, jos tuotantoalue saa ympäristöluvan. Esimerkiksi tässä vaihekaavassa tutkittiin aktiivihillen laatutekijät yleispiirteisesti ainoastaan tuhkapitoisuuden osalta, ja on mahdollista, että esimerkiksi alkuainepitoisuuksien kannalta soveltuvampia alueita löytyy muualta.

Maakuntakaavaa varten laaditussa GTK:n selvityksessä maakunnasta löydettiin 39 kpl aktiivihillen kannalta turvetuotantoon soveltuvaa suota. Näiden tuotantokelpoinen yhteispinta-ala on 5 750 ha ja kokonaisturvemäärä 147 milj. suo-m<sup>3</sup>. Jokaiselta kohteelta määritettiin tuotantokelpoisen alueen pinta-ala, arvioitiin turpeen laatua ja sen perusteella alueen tuotantoteknistä soveltuvuutta aktiivihillen raaka-aineeksi sekä ympäristöturpeiden tuotantoon. Pienimmät tuotantokelpoiset alueet ja turvemäärät ovat Linnansuolla (47 ha/1,2 milj. suo-m<sup>3</sup>) ja Lautasuolla (47 ha/1,4 milj. suo-m<sup>3</sup>). Suurimmat puolestaan Koivusuolla (689 ha/16,6 milj. suo-m<sup>3</sup>) ja Ruosmesuolla (374 ha/10,8 milj. suo-m<sup>3</sup>). Kaavaluonnoksessa osoitettiin kaikki em. selvityksessä esille tulleet 39 aktiivihillen kannalta tuotantopotentialista/tuotantokelpoista suota, joiden tuotantokelpoinen pinta-ala oli yhteensä 5 750 ha. Soiden valinta tehtiin vasta kaavan ehdotusvaiheessa.

Kaavaehdotuksen suunnitteluvaiheessa syksyllä 2021 toteutettiin täydentäviä selvityksiä neuvottelujen ja harkinnan perusteella valituille 29 suolle (4 021 ha). Näistä seitsemän (1 292 ha) sijoittuu luonnontilaisuusluokkaan II, joille tehtiin erillinen tarkastelu. Selvitykset löytyvät kaava-aineistosta. Laadittujen vesistövaikutusten arvioinnin ja luonnontilaisuusluokkaa II koskevien arviointien perusteella ei ollut tarvetta pudottaa tuotantoon soveltuvia soita pois vaan kaavaehdotukseen osoitetaan 29 turvetuotantoon soveltuvaa suota. Kaavamääräyksiä on tarkennettu selvitysten perusteella. Turvetuotantoon soveltuvien alueiden vesistövaikutukset arvioitiin sukohtaisesti kolmannen jakovaiheen valuma-alueen tarkkuudella. Arviointi tehtiin myös kolmannen jakovaiheen yhteisvaikutuksia koskien. Arvioinnissa otettiin huomioon turvetuotannon aiheuttama kuormitus ja mahdolliset mustaliuskevyöhykkeiden aiheuttama vesistöihin kohdistuva riskit. Lisäksi arvioinnissa huomioitiin vastaanottavien vesistöjen herkkyys, esim. ekologinen tila ja virtaama.

Luonnontilaisuuden arviointi toteutettiin seitsemän luonnontilaisuusluokaltaan II soiden sekä niiden lähim-  
pääristön tarkasteluna siltä osin, kun ne voivat vaikuttaa turvetuotannon käyttöönottoon. Turvetuotantoon soveltuvilla suoalueilla kohteiden luontoarvojen tarkastellussa keskityttiin lähtöaineistojen perusteella alu-  
eella mahdollisesti esiintyviin uhanalaisiin ja silmälläpidettäviin, rauhoitettuihin tai muuten huomionarvoisiin lajeihin. Arvioinnissa huomioitiin lajistolliset vaikutukset myös 2,5 km säteeltä kohteesta. Erityistä huomiota kiinnitettiin hankealueilla tai niiden välittömässä läheisyydessä alle 1 km säteellä mahdollisesti sijaitseviin Natura-2000 verkostoon kuuluviin alueisiin, luonnonsuojelualueisiin, metsälain 10 § tarkoittamiin erityisen tärkeisiin elinympäristöihin ja vesilain 2. luvun 11 § mukaisiin luontotyyppisiin. Arviointi toteutettiin ilma-  
kuva- ja peruskarttatarkasteluna, eikä selvitystyö sisältänyt maastokartoituksia. Lähtökohtana käytettiin GTK:n yleistä soiden luonnontilaisuuden luokitteluasteikkoa.

Maakuntakaavakartalla tuotantopotentiaaliset/tuotantokelpoiset alueet (4 021 ha) esitetään turvetuotantoon soveltuvan osa-aluealuerajauksen (tu) sisäpuolelle. Kaavamerkintä on alueen erityisominaisuutta kuvaava osa-aluemerkintä ja sen kokonaispinta-ala on 5 611 ha. Kyse on siten karttateknisestä rajauksesta, jonka avulla tuotantokelpoiset alueet on kyetty osoittamaan kartalle saman osa-aluemerkinnän sisäpuolelle ilman alueen repaleisuutta. On tärkeää tiedostaa, ja väärinymmärrysten välttämiseksi todeta, että maakuntakaavan (tu) -merkinnällä aluetta ei varata turvetuotantoon, eikä se ole turvetuotantoon osoitettava pinta-ala, vaan sillä ainoastaan osoitetaan alue, joka sisältää tuotantopotentiaalisia alueita. Tuotantopotentiaalisten alueiden lisäksi tu -rajaus sisältää myös kivennäismaa-alueita ja turvetuotantoon soveltumattomia suo-  
alueita kaavan yleispiirteisyys huomioiden. Turpeenottoalueen sijainti ja laajuus määritetään tarkemmassa tuotantoaluekohtaisessa suunnittelussa turvevarojen syvyyden vaihtelun, tuotannon vaatimien teknisten rakenteiden sijoittumisen ja ympäristöluvan ehtojen mukaisesti. Myös vesiensuojelurakenteiden sijoittuminen määritetään ympäristöluvavaiheessa. Lisäksi todetaan mahdollisuus, maakuntakaavan estämättä, hakea ja saada ympäristö lupa turvetuotannolle myös maakuntakaavan EO/tu ja tu -merkintöjen ulkopuolisille alueille.

Maakuntakaavaan osoitetaan EO/tu -merkinnällä ne alueet, jotka ovat tuotannossa, tai alueet, jotka ovat luvitettu tuotantoon lainvoimaisella ympäristöluvalla. Poikkeuksena merkinnän ulkopuolelle jätetään Ilomantsin Lössänsuon kokonaisuus, jossa on ympäristö lupa, mutta Neovalta saadun tiedon mukaan alueella ei ole tuotantollisia intressejä. Osa alueista ei enää myöskään ole Neovan omistuksessa. Maakuntakaavaan osoitetaan EO/tu -merkinnällä yhdeksän Neovan ja neljä Kuopion energian hallinnoimaa suota, joiden yhteispinta-ala on 2 995 ha (Taulukko 4). Tilanne turvetuotantoalueilla kuitenkin muuttuu ja on tiedossa, että turvetuotantoalueilta on poistumassa tuotantolohkoja enemmän, kuin niitä on suunnitelmissa avata.

**Taulukko 4.** Turvetuotantoalueeksi (EO/tu) osoitettavat alueet (tilanne syksyllä 2021).

| Turvetuotantoalueen nimi | Kunta      | Pinta-ala (ha) |  |
|--------------------------|------------|----------------|--|
| Ahmonsuo                 | Juuka      | 42,9           |  |
| Iljansuo                 | Ilomantsi  | 203,4          |  |
| Kirkkosuo                | Tohmajärvi | 378,1          |  |
| Konosensuo               | Juuka      | 13,0           |  |

|                 |                       |                |  |
|-----------------|-----------------------|----------------|--|
| Kotkanpesänsuo  | Tohmajärvi            | 123,8          |  |
| Kylysuu         | Juuka                 | 43,9           |  |
| Linnansuo 1     | Joensuu               | 271,4          |  |
| Mekrijärvensuo  | Ilomantsi             | 470,3          |  |
| Pahakalansuo    | Juuka                 | 54,2           |  |
| Suurisuo        | Nurmes                | 191,1          |  |
| Teyrisuo        | Polvijärvi            | 71,5           |  |
| Tuohtaansuo 1   | Rääkkylä / Tohmajärvi | 714,1          |  |
| Valkeasu        | Joensuu / Tohmajärvi  | 417,5          |  |
| <b>Yhteensä</b> |                       | <b>2 995,2</b> |  |

#### 4.1.2. Maakuntakaavamerkinnyt ja -määräykset

Turvetuotantoalueiden kaavamerkinnytllä (EO/tu) osoitetaan turvetuotanto- ja luvitusilanne, pois lukien yksi Neova Oy:n ilmoittama alue, jolla ei enää ole tuotannollisia intressejä. Tiedot perustuvat syksyn 2021 tilanteeseen (Taulukko 4). Tuotantoon soveltuvat alueet (tu) ovat sen sijaan kokonaisuudessaan tutkittu uudelleen ja osoitettu kaavaan laadittujen selvitysten, neuvottelujen ja vaikutusten arvioinnin perusteella.



#### **Turvetuotantoalue (EO/tu)**

Merkinnytllä osoitetaan tuotannossa olevat tai tuotantoon luvitetut alueet.

#### **Suunnittelumääräys**

Turvetuotantoalueiden käyttöönnoton suunnittelussa on otettava erityisesti huomioon vesiensuojelumien tehokkuus ja tuotantoalueiden yhteisvaikutus vesistöihin. Suunnittelussa on huomioitava turvetuotannon osuus valuma-alueen kokonaiskuormituksesta sekä rajoitettava tarpeen vaatiessa samanaikaisesti käytössä olevien tuotantoalueiden määrää. Tuotantoalueiden jälkikäyttömahdollisuudet on selvitettävä suunnitteluvaiheessa.



#### **Turvetuotantoon soveltuva alue (tu)**

Osa-aluemerkinnytllä osoitetaan selvityksiin ja vaikutusten arviointiin perustuen maakunnallista merkitystä omaavia turvetuotantoon soveltuvia alueita. Turpeenoton laajuus ja sijainti määräytyvät tuotantoaluekohtaisen suunnittelun perusteella ja ympäristölupaehtojen mukaisesti.

#### **Suunnittelumääräys**

Turpeenotto on pyrittävä osoittamaan kohdekorteissa esitettyjen tuotantokelpoisten aluerajausten sisäpuolelle.

Turvetuotantoalueiden käyttöönnoton suunnittelussa on otettava erityisesti huomioon ympärivuotisten vesiensuojelumien tehokkuus ja tuotantoalueiden yhteisvaikutus vesistöihin. Suunnittelussa on huomioitava turvetuotannon osuus valuma-alueen kokonaiskuormituksesta sekä rajoitettava ja tarpeen vaatiessa vaiheistettava samanaikaisesti käytössä olevia tuotantoalueita. Tuotantoalueiden alustavat jälkikäyttömahdollisuudet on selvitettävä suunnitteluvaiheessa. Merkinnyt on esitetty tarkemmin liiteaineistossa.

## 4.2. Arvokkaat suot

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti turvetuotannon tarpeiden rinnalla on tarkasteltava soidensuojelun tarpeita. Soidensuojelun tarveselvityksen perustana ovat maakunnan olemassa olevat soidensuojelualueet ja niiden muodostama kokonaisuus. Tarkoituksena on saada jäsentynyt kuva maakunnan suojelualueiden riittävydestä ja maakunnallisista suojelun lisätarpeista. (Ympäristöministeriö, 2015.)

Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040:ssä on esitetty luonnonsuojelu- ja koskiensuojelualueet (SL). Arvokkaiden soiden osalta kaavassa esitetään soilla sijaitsevia luonnonsuojelu- sekä Natura 2000 -verkoston alueita. Kohteet edustavat kaavan laadinnan ajankohdan suojelutilannetta. Tämän kaavan osoittamat uudet suojelualueet täydentävät Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040:ssä esitettyä suojelualueverkostoa soiden osalta. Voimassa olevan kaavan SL-merkintöjä ei kumota.

### 4.2.1. Tavoitteet ja suunnitteluperiaatteet

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden- ja ekologisten yhteyksien säilyminen. Maakuntakaavan tavoitteena on turvata luonnon monimuotoisuutta ja edistää luonnonvarojen käyttöä kestäväällä tavalla yhteensovittaen. Asia on tärkeä myös elinkeinojen, väestön hyvinvoinnin ja alueiden identiteetin kannalta. Alueidenkäytöllä on ratkaiseva merkitys näiden arvojen säilymiselle sekä niitä koskevien kansainvälisten sopimusten täytäntöönpanolle. Luontoympäristön kestävä käyttö toteutuu turvaamalla niiden alueellinen monimuotoisuus ja ajallinen kerroksellisuus. Asiaa tukee myös voimassa olevan maakuntakaavan mukaiset ratkaisut, joita täydennetään käsillä olevalla kaavavaiheella. Tässä kaavassa asiaa lähestytään erityisesti arvokkaiden soiden osalta. Ainutlaatuinen luonto on nähty myös Pohjois-Karjalan aluerakennetyön tuloksissa yhdeksi tärkeimmistä Pohjois-Karjalan vetovoimatekijöistä.

Maakuntakaavaan osoitetaan selvityksiin perustuvia uusia suojelualueita harkitusti pyrkien tukemaan maakunnan arvokkaimpien luontokohteiden säilymistä. Soita valittaessa on selvitetty ajantasainen kuva soiden suojelutilanteesta, luonnonsuojeluohjelmien toteutumisesta ja edellisten kaavavaiheiden jälkeen toteutetuista yksityisistä luonnonsuojelualueista sekä vapaaehtoisten suojeluohjelmien osoittama soidensuojelu. Yhteistyössä Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen kanssa on huomioitu aiempien vaihekaavojen SL- ja luo-merkinnät sekä Pohjois-Karjalan suostrategian ja soidensuojelun täydennysohjelman selvityksissä maastotöin arvoitetut suot. Vaikka soidensuojelun täydennys ehdotusta ei hyväksytty viralliseksi soidensuojeluohjelmaksi, nämä kohteet ovat soidensuojelutyöryhmän (2012–2015) tunnistamia, luonnonarvojensa puolesta valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita ja nykyistä suojelualueverkostoa parhaiten täydentäviä suoalueita. Soidensuojelun täydennysesityksen kohteiden toteutus on rehevien puustoisten soiden osalta jo käynnistynyt METSO- ja HELMI-rahoituksen puitteissa.

Maakuntakaavaa varten on laadittu yhteistyössä maakuntaliiton ja Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen kanssa maakunnallinen soidensuojeluaineisto, jonka perusteella kaavaan osoitetaan 26 kpl (4 372 ha) luonnonsuojelullisesti arvokasta suota luonnonsuojelualuetta osoittavalla merkinnällä (SL). Yksittäisten kohteiden pintaalat vaihtelevat 17 ha ja 715 ha välillä (Taulukko 5, Liite 2). Yksittäinen kohde voi muodostua yhdestä yhteisestä suosta tai useammasta samalla alueella olevasta suosta. Kohteet sijaitsevat ELY-keskuksen selvityksen mukaan pääosin yksityisillä ja metsäyhtiöiden mailla. Kohteita valittaessa on huomioitu realistiset mahdollisuudet suojelun toteuttamiseksi. Suurin osa suojeluun osoitetuista soista on avosoita, joilla ei ole metsätalousmerkitystä.

**Taulukko 5.** Yhteenveto maakuntakaavaan SL-merkinnällä soidensuojeluun ehdotettavista kohteista.

| <b>Suo</b>                      | <b>Kunta</b> | <b>Pinta-ala (ha)</b> | <b>Perusteet SL-ehdotukselle</b>             |
|---------------------------------|--------------|-----------------------|--|
| 1. Kivilampi-Louhilampi         | Ilomantsi    | 31                    | SS-työryhmä                                  |
| 2. Suuriahon suot               | Ilomantsi    | 47                    | SS-työryhmä + luontotyyppi- ja lajistotiedot |
| 3. Kalattomans. - Haukilammens. | Ilomantsi    | 185                   | Suostrategia, SS-työryhmä                    |
| 4. Särkijärven NE -puolen suot  | Ilomantsi    | 121                   | Suostrategia, SS-työryhmä                    |
| 5. Patamasuo                    | Ilomantsi    | 195                   | SSTO-kartoitus, Suostrategia                 |
| 6. Valkeasuo                    | Ilomantsi    | 485                   | SSTO-kartoitus, Suostrategia                 |
| 7. Paljakkalammen suot          | Joensuu      | 21                    | SS-työryhmä                                  |
| 8. Viskoppin alueen rantas.     | Joensuu      | 277                   | tiedot uhanalaisista linnuista               |
| 9. Raatesuo                     | Kontiolahti  | 78                    | luontotyyppi- ja lajitiedot                  |
| 10. Savijärven ymp. suot        | Juuka        | 38                    | SSTO-kartoitus                               |
| 11. Virstosuo                   | Juuka        | 68                    | SSTO-kartoitus                               |
| 12. Ruokosten-Hepovaaran suot   | Juuka        | 180                   | SS-työryhmä                                  |
| 13. Vaikon suot                 | Juuka        | 715                   | SS-työryhmä                                  |
| 14. Härkinpuron ympäristön suot | Juuka        | 36                    | SS-työryhmä                                  |
| 15. Kortevaaran ymp. suot       | Juuka        | 65                    | SS-työryhmä, Suostrategia                    |
| 16. Mustikkalammit-Kiimasuo     | Juuka        | 104                   | SS-työryhmä                                  |
| 17. Sarvivaaran ymp. suot       | Juuka        | 106                   | SS-työryhmä                                  |
| 18. Suursuo                     | Kitee        | 99                    | SS-työryhmä                                  |
| 19. Purnusuo-Pitkäsuo           | Lieksa       | 200                   | SSTO-kartoitus                               |
| 20. Pusurijärven ymp. suot *    | Lieksa       | 317                   | SSTO-kartoitus                               |
| 21. Turusensuo-Pitkälampi       | Lieksa       | 241                   | Vaihekaava 2, SSTO-kartoitus                 |
| 22. Katajasuo                   | Lieksa       | 36                    | SSTO-kartoitus, Suostrategia                 |
| 23. Huosionojan lähteet         | Rääkkylä     | 17                    | luontotyyppi- ja lajitiedot                  |
| 24. Heinälammit ja Lammakot     | Tohmajärvi   | 43                    | SS-työryhmä                                  |

|                                 |            |              |             |
|---------------------------------|------------|--------------|-------------|
| 25. Kangasojan joenvarsisuot    | Tohmajärvi | 23           | SS-työryhmä |
| 26. Kätkäjärven kaakkoisp. suot | Ilomantsi  | 644          | SS-työryhmä |
| <b>Yhteensä</b>                 |            | <b>4 372</b> |             |

SSTO = soidensuojelun täydennysohjelma

SS-työryhmä = soidensuojelutyöryhmä

\* osin päällekkäinen maakuntakaava 2040, pienvesikohteen (alu-1) kanssa

Maakuntakaavassa osoitettava maakunnallinen soidensuojeluaineisto sekä koko soidensuojelutyöryhmän suojeltavaksi esittämä aineisto oli käytettävissä GTK:n turvetuotantoa koskevaa selvitystä laadittaessa. Selvityksessä tarkasteltiin turvetuotantoon teknisesti soveltuvia soita muun muassa suhteessa soiden suojeluun ja luonnontilaisuusarvoihin siten, että turvetuotanto vaarantaisi mahdollisimman vähän soiden luonto- ja suojeluarvoja tai pohja- ja pintavesien tilaa. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että turvetuotantoon teknisesti soveltuvia soita ei osoiteta kaavaan suojelu- tai suojeluarvoja omaaville alueille tai niiden välittömään läheisyyteen.

Soiden ojitus, lähinnä metsätalouksikäyttöön, on ollut Pohjois-Karjalassa intensiivistä. Noin 76 % maakunnan suoalasta on ojitettu. Maakuntakaavassa turvetuotantoon osoitettavat suot ovat ojitettuja tai luonnontilaltaan muuten merkittävästi muuttuneita soita (luonnontilaisuusluokka 0–2), jolloin ristiriitaa soiden suojeluarvojen suhteen ei näiden kriteerien osalta ole.

#### 4.2.2. Maakuntakaavamerkinnot ja -määräykset

Luonnonsuojelualuetta (SL) osoittava merkintä on sama kuin voimassa olevassa maakuntakaavassa. Käsillä olevaa kaavaa varten suojelualuekokonaisuudesta on käsitelty uudelleen luontoarvoiltaan arvokkaat suot. Kaavaratkaisu perustuu keväällä 2021 laadittuun selvitykseen Pohjois-Karjalan maakunnallisesti arvokkaista suoalueista.

SL

#### Luonnonsuojelualue (SL)

Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltavaksi tarkoitettuja alueita, jotka ovat valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittäviä. Alueet sisältävät valtakunnallisten luonnonsuojeluohjelmien kohteet sekä metsähallituksen luontopalveluiden valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin hankitut alueet, joista ei vielä ole perustettu suojelualuetta. Alueilla on voimassa MRL:n 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

#### Suunnittelumääräys

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, ml. hoito- ja käyttösuunnitelmissa, tulee erityistä huomiota kiinnittää virkistyskäytön ja suojelun yhteensovittamiseen sekä luoda edellytykset seudullisten virkistysreitien toteutumiselle. Metsähallituksen mailla soidensuojelu voidaan toteuttaa alue-ekologisen suunnittelun keinoin. Merkinnot on esitetty tarkemmin liiteaineistossa.

#### Suojelumääräys

Alueella ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka saattavat vaarantaa alueen suojeluarvoja. Suojelumääräys on voimassa, kunnes alue on muodostettu luonnonsuojelulain mukaiseksi luonnonsuojelualueeksi, kuitenkin enintään 5 vuotta.

### 4.3. Rakennettu kulttuuriympäristö

Rakennettua kulttuuriympäristöä on käsitelty aiemmin kumottujen maakuntakaavojen 1. ja 3. vaiheissa. Valtakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt ovat Museoviraston inventoimia (RKY 2009). Näitä on maakunnassa 58 aluetta. Lisäksi 3. vaihekaavaan on ELY-keskuksen kanssa toteutettu rakennusperintöinventoinnin täydennys vuosina 2008–2011. Rakennetun kulttuuriympäristön säilyminen huomioitiin maakuntakaava 2040:ssa tarkastamalla merkintöjen ajantasaisuus eri rekistereistä ja tekemällä vähäisiä muutoksia. Rakennetun kulttuuriympäristön maakunnallisia inventointeja ei kuitenkaan tehty. Merkintöjen osalta tiedostettiin ajantasaistamisen ja täydentämisen tarve, mikä on korjattu tässä 1. vaihekaavassa.

Maakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön (ma/km) osalta päivitetään sekä osa-aluemerkinnät että kohdemerkinnät. Merkinnät pohjautuvat kumotun Pohjois-Karjalan 3. vaihekaavon liitteineistossa olevaan selvitykseen, jota täydennetään käsillä olevan vaihekaavan selvityksellä. Kaavassa ei esitetä valtakunnallisia tai maakunnallisia maisema-alueita eikä RKY-kohteita.

Kaavaa varten laadittiin inventoinnin tuloksena kohdekortit (Liite 4), joilla täydennetään mainitun Pohjois-Karjalan 3. vaihekaavon kohdedokumentointia (Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt Pohjois-Karjalassa, 2014. Pohjois-Karjalan maakuntakaavan 3. vaihe. Julkaisu 165). Ajantasaisen kuvan kohteiden muutoksista saa kohdelistauksesta, jossa esitellään sekä aiemmat että tässä kaavavaiheessa lisätyt uudet kohteet (Liite 3).

#### 4.3.1. Tavoitteet ja suunnitteluperiaatteet

Aiemmin laadittu inventointi on keskittynyt pääasiassa sotavuosia edeltävään aikakauteen, mutta siinä on ollut mukana myös moderneja kohteita. Tässä vaihekaavassa laadittu inventointi keskittyy moderniin rakennuskantaan. Inventointiin otettiin mukaan myös funkiskohteita, vaikka ne sijoittuvat ajallisesti modernismia edeltävälle kaudelle. Funktionalismi tuodaan esille arkkitehtuurisena murroksena siirryttäessä kohti sotien jälkeistä modernia aikakautta. Tavoitteena on selvittää, mitkä vuoteen 2000 mennessä valmistuneet pääosin modernin yhteiskunnan rakentumista kuvaavat kohteet tulisi huomioida maakuntakaavassa.

Tietoa inventointikohteista on kerätty kunnilta ja keskeisiltä toimijoilta järjestämällä kaksi kyselyä kesällä 2019 ja keväällä 2020. Kyselyillä pyydettiin kommentteja museotoimijoilta, kylä- ja rakennusperintöä vaalivilto yhdistyksiltä, seurakunnilta, arkkitehtuuriin ja rakentamiseen erikoistuneilta yhdistyksiltä sekä kuntien kaavoituksesta ja rakennustarkastuksesta. Kysely lähetettiin molemmilla kerroilla sähköpostitse yli sadalle vastaanottajalle. Kyselyssä annettiin mahdollisuus toimittaa kommentteja kirjallisesti sekä karttakyselyn avulla.

Laajasti eri sidosryhmiä osallistavien kyselyiden tuloksena saatiin ajantasakuva kaavakohteiden tilasta ja ehdokkaista uusiksi rakennetun kulttuuriympäristön kohteiksi. Vuoden 2019 kysely keskittyi voimassa olevien kaavamerkintöjen ajantasaistamiseen. Huomioita saatiin kahdeksasta kohteesta, jonka lisäksi muutamien kohteiden osalta todettiin joko karttamerkinnän tarkkuudessa tai kohdekuvauksessa olevan puutteita. Vuoden 2020 kyselyn pääpaino oli modernissa arkkitehtuurissa. Vastaajia pyydettiin ehdottamaan modernin arkkitehtuurin kohteita syksyllä ajoittuvaan inventointiin. Uusia kohteita ilmoitettiin 63, joista valtaosa kartta-pohjaisen kyselyn avulla.

Pohjois-Karjalan maakuntaliitto, alueellinen vastuumuseo, Pohjois-Karjalan ELY-keskus ja Museovirasto muodostivat SAFA-arkkitehtien ja seutukunnittaisen kuntaedustuksen kanssa yhdessä monialaisen ohjaus- ja arvottamisryhmän. Ryhmä priorisoi esille nousseet inventointikohteet ja karsivat inventoijan käyttöön valmiin noin 230 inventoitavan kohteen listan. Valmiilla kohteiden listalla pyrittiin tehostamaan inventointia, mutta lisäksi inventoijaa pyydettiin tuomaan ehdolle esimerkiksi maastotöissä havaitsemiaan kohteita. Osasta kohteita oli käytettävissä sijaintitieto paikkatietomuodossa ja joistakin kohteista oli myös valokuvia tai muuta



maastotöitä tukevaa tietoa. Inventoinnin käyttöön koottiin myös kuntakaavoituksen rakennusperintöinventointeja. Yhtenä inventoinnin tukena oli pääosin moderniin arkkitehtuuriin keskittynyt Pohjois-Karjalan arkkitehtuuriopas (2018), jonka tiedot helpottivat monien kohteiden osalta inventointia.

Inventoinnissa määriteltiin, mitkä tarkasteltavat kohteet ovat maakunnallisesti arvokkaita. Maakunnallisia kohteita esitettiin merkittäväksi maakuntakaavaan. Rakennuksen ja alueen arvoa tarkasteltaessa inventoija käytti apunaan kriteerejä. Mitä useampia perusteita ja kriteereitä kohteen katsottiin täyttävän, sitä paremmin kohteen katsottiin edustavan Pohjois-Karjalan rakennuskulttuurin maakunnallisia erityispiirteitä. Toisaalta kohde saattoi olla maakunnallisesti merkittävä vain yhden tai kahden kriteerin toteutuessa erityisen vahvasti. Maakuntakaavan merkintä osoittaa inventoinnissa mitattua kohteen arvoa. Kyseessä ei ole rakennuksen suojelumerkintä.

Kohteen maakunnallinen merkittävyys arvioitiin seuraavilla perusteilla:

1) Harvinaisuus tai ainutlaatuisuus

- Kohteella tai alueella on merkitystä maakunnallisesti ollen ainoa tai yksi harvoista tyyppinsä edustajista; katoamassa oleva tai harvinainen rakennustyyppi.

2) Historiallinen tyypillisuus alueelle

- Kohde edustaa maakunnalle tai suppeammalle alueelle tyypillisiä piirteitä tietyllä ajanjaksolla.

3) Alkuperäisyys

- Kohteen alkuperäinen käyttötarkoitus, arkkitehtuuri ja/tai rakennustapa ovat säilyneet.

4) Historiallinen todistusvoima ja identiteetti

- Kohde kuvaa maakunnan kehitystä esimerkiksi elinkeino-, liikenne-, sota- tai teollisuushistorian kautta, alue tai rakennus kertoo poikkeuksellisen paljon maakunnan kehityshistoriasta ja olemuksesta tai liittyy maakunnallisesti merkittävään henkilöön.

5) Historiallinen kerroksisuus

- Alueella tai kohteessa on eri aikakausien rakenteita, materiaaleja ja tyylipiirteitä, jotka ilmentävät alueelle tyypillistä rakentamisen, hoidon ja käytön historiaa ja jatkuvuutta.

6) Arkkitehtuurinen ja rakennustaiteellinen arvo

- Kohteen arkkitehtuuriset tai rakennustaiteelliset arvot ovat merkittävät tai kohde edustaa arkkitehtuuriltaan maakunnassa harvinaista tyyliuuntaa.

7) Maisemalliset arvot

- Rakennuskohteella tai alueella on nähtävissä merkitystä maiseman, kaupunki-, taajama- tai kyläkuvan muodostajana.

8) Symboliarvo

- Kohde heijastaa maakuntaan liittyviä merkityksiä.

Inventoinnin tarpeisiin valmistettiin kohdekorttipohja ja jokainen inventoitu kohde raportoitii systemaattisesti kohdekorttien avulla.

Kohdekorteissa (Liite 4) ilmoitetaan kohteen:

- Perustiedot, kuten esimerkiksi nimi, osoite, suunnittelija ja mahdollinen aiempi kuntakaavan merkintä.

- Rakennustekniset tiedot, kuten kerrosluku, perustus, vuoraus ja tieto rakennuksen käytöstä.
- Kohdekuvaus, jossa kerrotaan lyhyt kuvaus kohteen piirteistä ja historiasta.
- Arvottaminen, jossa määritellään, onko kohde maakunnallisesti arvokas ja perustellaan päätelmä.
- Karttaote osoittaa kohteen sijainnin.
- Valokuvat kuvaavat kohdetta eri puolilta.

Inventoija tallensi kuvat kohdekorttien lisäksi myös tiedostoina, joten niitä voidaan hyödyntää monipuolisesti tulevaisuudessa. Näiden tietojen lisäksi kohdetietojen yhteyteen tallennettiin myös muita historiadokumentteja, kuten pohjapiirroksia, suunnitelmia, lehtileikkeitä tms. Kaikkien kohteiden sijainti esitetään osoitteen lisäksi koordinaateilla (pistekohteet) tai aluekohteina.

MRL 28 §:ssä säädetään maakuntakaavan sisältövaatimuksiksi maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaaliminen. Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi (MRL 32 §). Laissa todetaan, että viranomaisten on suunnitellussa alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta otettava maakuntakaava huomioon, pyrittävä edistämään kaavan toteuttamista ja katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista. Maakuntakaavan merkinnät tulee huomioida yksityiskohtaisemmissa kaavoissa, mutta sovittaen vallitsevaan tilanteeseen ja laadittavan kaavan tarkkuuteen. Maakuntakaavan selvitykset jäävät tyypillisesti tarkkuudeltaan yleispiirteisiksi, joita yleis- ja asemakaavan yksityiskohtaisemmat inventoinnit täsmentävät. Toisaalta maakuntakaavojen teemojen uusiutumisväli voi olla pitkä, joten maakuntakaavan osoittamat arvot ja niiden säilyminen tulee selvittää ja ratkaista yksityiskohtaisemmissa kaavoissa.

Maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (ma/km) on merkintä, joka osoittaa kohteen kulttuurihistoriallista arvoa. Arvo on määritetty inventoinneissa pyrkien maakunnallisesti tasapuoliseen tarkasteluun. Kohteiden määrä jakautuu kunnittain epätasaisesti, jonka taustalla on inventointiin ilmoitettujen kohteiden sijoittuminen. Suurin osa kohteista sijoittuu tiiviisti rakennetuille kaupunkimaisille alueille, joille sijoituu runsaasti julkista rakentamista. Vuoden 2020 inventoinnissa on keskitytty julkisiin ja yritysten tai yhteisöjen omistamiin rakennuskohteisiin. Mukana on myös yksityisomistuksessa olevia kohteita, joista merkittävä osa on omistajien itsensä inventointiin ilmoittamia.

Rakennusinventoinnin ohjaus- ja arvottamisryhmän rooli on ollut kohteita valittaessa ratkaiseva. Ryhmä koontui vuosien 2020–2022 aikana säännöllisesti ja huomioiden kaavan eteneminen jopa useita kertoja viikossa. Maakuntakaavaan nostettavia kohteita käsiteltiin arvottamiskokousten sarjassa. Inventoija esitteli niissä laatimansa kohdekortit ja toi esille tärkeimmät arvottamisperusteensa ja näkemyksen maakunnallisesta arvosta. Ryhmän jäsenet toivat esille näkökulmiaan varsinkin, jos ne poikkesivat inventoijan esittelystä tai kohdetietoja puuttui.

Suurin osa kohteista ei herättänyt keskustelua, mutta joukossa oli myös kohteita, joiden osalta mielipiteet jakautuivat. Kaavaluonnokseen kohteet valittiin verkossa toteutetun äänestyksen tulosten perusteella. Äänestys takasi sujuvan käsittelyn ja kaikkien jäsenten tasapuolisen vaikutusmahdollisuuden. Inventoija ja puheenjohtajana toiminut maakuntaliiton edustaja eivät olleet äänestyksissä mukana. Kohteet arvioitiin rakennetun kulttuuriympäristön arvoja kuvaavien kriteerien perusteella, jolloin rakennusten tekninen kunto tai nykyinen käyttö eivät ole olleet määrävissä roolissa. Eniten keskustelua käytiin kohteista, joiden tulevaisuus nähtiin epävarmana. Kaavatyön aikana ma/km-merkintöihin on tehty harkintaan perustuvia poistoja kuntien kanssa käytyjen- ja muiden neuvottelujen perusteella. Poistojen tyypillisinä perusteina olivat kohteiden käytöstä luopuminen tutkitusti korjauskelvottomina tai jo konkreettiset purkusuunnitelmat.

Kaavaluonnoksessa esitettiin kaikki ohjaus- ja arvottamisryhmän maakunnallisesti arvokkaiksi huomioimat rakennusperintökohteet. Luonnoksen palautteen ja käytyjen neuvottelujen perusteella poistettiin kahdeksan

kohdetta, joista yksi sijaitsee Joensuussa, viisi Lieksassa, yksi Nurmeksessa ja yksi Tohmajärvellä. Maakunta-kaavaan osoitetaan 326 kohdetta ja 22 aluetta. Näistä uusina merkintöinä kaavaan osoitetaan 95 kohdetta ja kuusi aluetta. Nämä on esitetty liitteissä 3 ja 4.

#### 4.3.2. Maakuntakaavamerkinnot ja määräykset



#### Maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (ma/km)



Osa-aluemerkinnällä osoitetaan maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö. Kohdemerkinnällä osoitetaan alle 5 hehtaarin kokoiset kohteet. Kyseessä ei ole rakennussuojelumerkintä.

#### Suunnittelumääräys

Alueen suunnittelussa on otettava huomioon rakennetun ympäristön kokonaisuus, ominaispiirteet ja identiteetti sekä vaalittava kulttuuriarvojen säilymistä. Merkinnot on esitetty tarkemmin liiteaineistossa.

#### 4.4. Kaavan vaihtoehtotarkastelu

Voimassa olevan maakuntakaavan mukaiset turvetuotantovaraukset on mitoitettu turpeen perinteiset käyttömuodot huomioiden. Hallitusohjelman mukaan turpeen energiakäyttö kuitenkin vähintään puolitetaan vuoteen 2030 mennessä ja turvetoimialan mukaan turpeen käyttö ja tuotanto vähenevät tätäkin nopeammin. Pohjois-Karjalan ilmasto- ja energiaohjelma 2030:n tavoitteena on, että turpeen energiakäytöstä luovutaan maakunnassa vuoteen 2030 mennessä.

Edellä mainituin perustein sekä kansainvälinen- ja kansallinen ilmastopolitiikka huomioiden, vaihtoehtona ei ole voimassa olevan kaavan mukaisten turvetuotantoalueiden osoittaminen sellaisenaan. Sen sijaan turpeen käytössä tulee keskittyä Pohjois-Karjalan maakuntastrategian 2040 mukaiseen tahtotilaan turpeen käytöstä korkeamman jalostusasteen tuotteiden raaka-aineena. Kaavaa varten laadituissa selvityksissä ei käsitelty lainkaan energiaturpeen tuotantoedellytyksiä. Sen sijaan selvityksissä keskityttiin aktiivihiihteeseen turve- raaka-aineen saatavuuteen vuoteen 2040 saakka. Osalla kaavaan osoitettavista soveltuvista alueista myös ympäristöturpeen (kuivike- ja kasvuturve) ottaminen on mahdollista aktiivihiihteen tarpeisiin tarvittavan tuotannon lisäksi.

GTK:n selvityksen tuloksena valikoitui 39 turvetuotantoon soveltuvaa aluetta, joiden tuotantokelpoinen kokonaispinta-ala on 5 750 ha. Tästä määrästä tulisi selvityksen mukaan osoittaa maakuntakaavaan tarvittavat 4 000 ha turvetuotantoon soveltuvia alueita. Näistä 19 kpl (2 478 ha tuotantokelpoista alaa) on voimassa olevan maakuntakaavan mukaisia turvetuotantoon soveltuvia alueita ja 20 kpl (3 374 ha) uusia turvetuotantoon soveltuvia alueita. Kaavan luonnosvaiheessa päädyttiin ottamaan mukaan kaikki mainitut 39 tuotantoon soveltuvaa aluetta (tu) tietoisena siitä, että kaavan ehdotusvaiheessa tehdään tarkentavia tarkasteluja ja osa luonnosvaiheen soista jätetään pois kaavaehdotuksesta.

GTK:n selvityksessä on mukana konsultin näkemys kahdesta vaihtoehtotarkastelusta (VE1) ja (VE2) siten, että molemmat täyttävät vaaditun 4 000 ha vaateen. Molemmissa GTK:n esittämissä vaihtoehtoisissa kaavaan voitaisiin osoittaa voimassa olevat aktiivihiihteen raaka-aineen tuotantoon soveltuvat turvetuotantovaraukset 19 kpl (2 478 ha). VE1:ssä osoitetaan tämän lisäksi Koivusuo-Ruosmesuon alue sekä Neovan hallinnassa olevat Paljakansuo, Ruokosuo ja Tuhtaansuo. VE1:ssä tuotantokelpoinen pinta-ala on yhteensä 4014 ha. VE2:ssä osoitetaan samat alueet kuin VE1:ssä pois lukien Koivusuo-Ruosmesuon alue. Tämän lisäksi osoitettaisiin soita, jotka soveltuvat mahdollisimman hyvin sekä aktiivihiihteen raaka-aineen että ympäristöturpeen tuotan-

toon ja joilla on mahdollisimman vähän arvioituja haitallisia vaikutuksia ympäristöön sekä alapuolisiin purkuvesistöihin. VE2:ssa tuotantokelpoinen pinta-ala on yhteensä 4032 ha. Kaavan luonnosvaiheen jälkeen, tarkan harkinnan perusteella, tarkastelusta pudotettiin pois kymmenen suota. Jäljelle jääville 29 suolle (4 021 ha) tehtiin lisäselvityksiä, joiden mukaan poistoille ei ollut tarvetta, joten nämä suot jätettiin maakuntakaavaan.

Arvokkaiden soiden osalta lähtötilannetarkastelussa oli mukana reilut 60 kpl maakunnallisesti arvokkaiksi ehdolla oleviksi soiksi. Kaavassa ei kuitenkaan haluttu ottaa mukaan sellaisia suoalueita, joiden valtion toimesta tapahtuva lunastaminen jäisi epävarmaksi lain määrittämän viiden vuoden lunastussäännön mukaisesti. Näin ollen kaavaan päädyttiin ottamaan 26 kpl maakunnallisesti merkittävää arvokasta suoaluetta ”maakunnallinen soidensuojeluaineisto”. Turvetuotantoon soveltuvat alueet eivät ole ristiriidassa kaavaehdotukseen valittujen arvokkaiden soiden kanssa.

Rakennetun kulttuuriympäristön osalta inventointi laadittiin noin 230 modernin ajan rakennetun kulttuuriympäristön kohteelle. Kaikkien näiden osoittaminen ei kuitenkaan ole maakuntakaavan näkökulmasta mahdollista, joten kaavaluonnokseen valittiin inventoijan ja arvottamisryhmän harkinnan perusteella edustavimmat 104 pistemäistä kohdetta ja kahdeksan aluetta. Alueista kuusi oli uusia rajauksia ja kaksi voimassa olevien osa-alueiden laajennoksia. Kohteita uudelleen tarkasteltiin kaavaprosessin aikana ja kaavaan valikoitui yhteensä 95 pistemäistä kohdetta ja kuusi aluetta. Vaikutusten arviointia on pohdittu yksityiskohtaisemmin kappaleessa 6.

## 5. VALTAKUNNALLISTEN ALUEIDENKÄYTÖN TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN

Valtakunnallisia alueidenkäytön tavoitteita (VAT) käsitellään Pohjois-Karjalan maakuntakaavassa osana valtakunnallista kaavoitusjärjestelmää ja maankäytön suunnittelua. Voimassa olevat valtakunnalliset alueidenkäytön tavoitteet astuivat voimaan huhtikuun alussa 2018. Varsinkin ilmastonmuutos, kaupungistuminen ja väestön muutokset, elinkeinojen uusiutuminen ja digitalisaatio sekä luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen ovat kehityssuuntia, joilla on pitkäaikaisia vaikutuksia Suomen menestymisen mahdollisuuksiin. Ne haastavat alueidenkäytön ja sen suunnittelun uudenlaiseen ajatteluun ja ratkaisuihin.

Koska tavoitteet koskevat alueidenkäyttöä, ilmenevät useat tavoitteiden merkittävimmistä vaikutuksista erityisesti alue- ja yhdyskuntarakenteessa. Aluerakenteen kannalta voidaan arvioida, että toteutuessaan tavoitteet luovat edellytyksiä monikeskuksiselle aluerakenteelle sekä alueiden tasapainoiselle kehittämiselle ja elinvoiman lisäämiselle. Tavoitteiden toteutuminen tukee yhä tehokkaamman ja taloudellisemman yhdyskuntarakenteen kehittämistä. Sekä keskusta-alueiden että maaseudun taajamien ja kyläverkoston elinvoimaisuus ja kehittämismahdollisuudet lisääntyvät, kun yhdyskuntarakenteen kehittämisen lähtökohtana ovat tavoitteiden mukaisesti hyvä saavutettavuus, olemassa olevan rakenteen hyödyntäminen, asuntotuotannon riittävyys sekä terveellinen ja turvallinen elinympäristö.

Alueidenkäyttötavoitteiden sisältö on jaoteltu viiden kokonaisuuden alle (kpl 1.3). VAT:ien toteutumiseen liittyvät asiakohdat ovat huomioitu kokonaismaakuntakaavan osalta jo voimassa olevassa maakuntakaava 2040:ssä. Seuraavana esitettävien maakuntakaava 2040, 1. vaihekaavan VAT-osuutta käsitellään sekä itsenäisesti tämän kaavan tavoitteisiin peilaten, mutta myös voimassa olevaan kaava huomioiden. VAT:illa on merkittävä vaikutus alue- ja yhdyskuntarakenteessa ja niillä on vahva yhteys myös maakuntakaavan 1. vaihekaavassa. Näin ollen on tarpeen mukaista, että VAT:eja ei käsitellä kaavojen osalta erillisinä vaan siten, että ne tukevat toisiaan osana suunnittelukokonaisuutta.

### 5.1. Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen sekä tehokas liikennejärjestelmä

VAT: 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 vähähiiliselä ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä. Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä. Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.

VAT: 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 solmu-kohtien toimivuudelle. Turvataan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenne- ja viestintäyhteyksien jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien sata-erien, lentoasemien ja rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuudet.

KAAVARATKAISU: Maakuntakaavaratkaisu tukee vahvasti edellä esitettyjä tavoitetta. Voimassa olevan maakuntakaava 2040:n aluerakennetta kuvaavat maankäyttöratkaisut nojautuvat olemassa olevaan keskusverkkoon, jossa Joensuuta valtakunnan osakeskuksena ja samalla maakuntakeskuksena halutaan kehittää yhdessä seutukeskusten kehittämisen kanssa. Alueiden elinvoiman kehittämisedellytykset vireillä olevan maakuntakaavan mukaisena tukevat mainittua aluerakenteen kokonaisuutta sekä vaadetta liikennejärjestelmän toimivuudesta. Asiaa tukee myös uusi Pohjois-Karjalan liikennejärjestelmäsuunnitelma 2030, jota hyödynnetään maakuntakaavatyössä. Ilomantsin aktiivihiihtitehdas ja sen vaatima laadukas turve takaavat tältä osin

edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnalle ja niiden kehittämiseksi sekä resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle maakunnassa. Vähähiilisyysvaade edellyttää uusien tuotantorakenteiden muodostamista mihin aktiivihiihiin, uutena korkeamman jalostusasteen tuotteena, tarjoaa erinomaiset edellytykset. Liikennejärjestelmän toimivuudella varmistetaan kuljetusketjujen toimivuus ja aktiivihiihiin, lopputuotteena, energiatehokas liikkuminen markkinoille. Aktiivihiihtehtaan toiminta nähdään erittäin tärkeänä tulevaisuuden alana Pohjois-Karjalassa ja sen toimintaedellytysten turvaaminen ja laajennustarpeet halutaan varmistaa myös maakunta-kaavassa. Asia on huomioitu myös Pohjois-Karjalan strategia 2040 asiakirjassa. Maakuntakaavassa resurssitehokkuus koskee erityisesti laadukkaan raaka-aineen riittävää saatavuutta.

## **5.2. Terveellinen ja turvallinen elinympäristö**

VAT: 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 kokonaisturvallisuuden tarpeet, erityisesti maanpuolustuksen ja rajavalvonnan tarpeet ja turvataan niille riittävät alueelliset kehittämisedellytykset ja toimintamahdollisuudet.

KAAVARATKAISU: Pohjois-Karjalassa on varauduttu ilmastonmuutoksen vaikutuksiin myös maakuntakaavoituksessa. Voimassa olevassa maakuntakaavassa aluerakenne ja palvelukeskusverkon suunnittelussa on huomioitu tulva- ja muut ympäristöriskit ja alueiden kytkeytyminen valmiiseen infrastruktuuriin. Nämä liittyvät vastaavasti myös maakuntakaava 2040, 1. vaihekaavan tavoitteisiin ja niistä johdettuihin maankäyttöratkaisuihin. Maakuntakaavassa ilmastonmuutokseen varautuminen on läpileikkaava teema koko kaavaprosessissa. Ilmastonmuutoksen torjuntaan on kaavassa varauduttu tutkimalla ja osoittamalla riittävästi luonnon-suojelullisesti arvokkaita soita, joiden merkitys on hiilen varastoinnin kannalta ja kokonaisvaltaisesti ilmastonmuutoksen torjunnan näkökulmasta oleellista. Tavoitteeseen on vastattu myös turvetuotantoalueiden osalta. Kaavoitettujen turvetuotantoalueiden pinta-alaa on pienennetty voimassa olevasta tilanteesta ja hallitusohjelmaan linjatut tavoitteet energiaturpeen käytön vähentämiseksi on huomioitu. Lisäksi uudet tuotantoalueet ovat osoitettu aktiivihiihtehtaan toiminnan turvaamiseksi, mikä itsessään on ekologinen lopputuote. Maakuntakaavaan osoitettava soidensuojelualueiden pinta-ala on 4 372 ha ja turvetuotannon 4 021 ha. Kaavaselostukseen on erillisenä osiona liitetty ilmastovaikutusten arviointi.

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

VAT: 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 kestävästä hyödyntämisestä. Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden sekä saamelaiskulttuurin ja -elinkeinojen kannalta merkittävien alueiden säilymisestä.

KAAVARATKAISU: Voimassa olevassa maakuntakaavassa on annettu erityistä painoarvoa bio- ja kiertotaloudelle, mikä on maakunnan yksi erikoistumisen valinta. Metsäbiotalouden tuotannolliset keskittymät ovat samalla kiertotalouden esimerkkialueita maakuntakaavassa, joilla on aktiivihiihiin myötä suora yhteys maakuntakaava 2040, 1. vaihekaavaan. Kulttuuriympäristöt huomioidaan ja turvataan tässä kaavavaiheessa modernin arkkitehtuurin osalta. Kaavaa varten laaditun inventoinnin fokus on ollut vuosien 1950–2000 aikana valmistuneissa modernia arkkitehtuuria edustavissa rakennetun kulttuuriympäristön kohteissa. Kaavassa on lisäksi huomioitu aiemmin mukana olleiden kohteiden muutokset ja niiden täydentäminen. Arvokkaita mai-

sema-alueita ja valtakunnallisesti merkittäviä kulttuuriympäristöjä (RKY) ei käsitellä tässä kaavassa. Maakuntakaavassa luonnon monimuotoisuuden turvaaminen sekä luonnonvarojen kestävä käyttö on yhteensovitettu osoittaen kaavaan turvetuotantoalueiden lisäksi luonnonarvoiltaan arvokkaita suoalueita. Maakunnallisen soidensuojeluaineiston määrittämisessä on käsitelty myös aiempien kaavavaiheiden merkinnät, uuden suojelun ja luonnonsuojeluohjelmien toteutuminen sekä edellisten kaavavaiheiden jälkeen toteutetut yksityiset luonnonsuojelualueet, jotka on perustettu luonnonsuojelulaille pysyviksi luonnonsuojelualueiksi. Tämä kokonaisuus tukee kaavan monimuotoisuustavoitetta. Tässä kaavassa ei erikseen osoiteta varsinaisia ekologisia yhteyksiä, mutta arvokkaiden soiden osoittaminen tukee osaltaan myös tätä tavoitetta. Lisäksi arvokkailla soilla on maankäytöllinen yhteys voimassa olevan kaavan viheryhteysmerkintöihin.

#### **5.4. Uusiutumiskykyinen energiahuolto**

VAT: 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.

KAAVARATKAISU: Pohjois-Karjala on vähähiilinen uusiutuvan energian mallimaakunta sekä Euroopan metsäosaamisen keskittymä. Voimassa olevassa maakuntakaavassa on varauduttu uusiutuvan energiatuotannon kasvattamiseen. Maakuntakaava 2040, 1. vaihekaavassa energiahuoltoa ei käsitellä omana teemanaan. Sillä on kuitenkin vähintään epäsuorat vaikutukset kaavaratkaisuun erityisesti turvetuotantoalueiden osalta. Korkeamman jalostusasteen tuote jo itsessään edistää tämän tavoitteen toteutumista, mikä edellyttää sekä logistiikan että muun infrastruktuurin toimivuutta. Tässä kaavavaiheessa perinteiseen polttoturpeeseen varatut EO/tu-alueet vähenevät ja niiden käytöstä ollaan luopumassa kokonaan, mikä ohjaa energiatuotantoa ekologiseen suuntaan. Uusia kaavaan osoitettuja tu-alueita ei ole tarkoitettu turpeen polttokäyttöön vaan aktiivihiihen raaka-aineeksi. Näin menetellen osoitetut kaavaratkaisut ovat sekä ekologisesti että energiantuotannon kannalta perusteltavissa. Maakuntakaava vastaa osaltaan näiden tarpeiden täyttämiseen.

## 6. MAAKUNTAKAAVAN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Edellä esille tuodut valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, niiden perustelut ja huomioiminen maakunta-kaavassa ovat osa kaavan vaikutusten arviointia. Vaikutusten arviointia on tehty myös kaavaa varten tehdyssä vaihtoehtotarkastelussa (kpl 4.4).

MRL 9 §:n mukaan kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvitetessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvittävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.

MRA 1 §:n mukaan kaavan vaikutuksia selvitetessä otetaan huomioon aikaisemmin tehdyt selvitykset sekä muut selvitysten tarpeellisuuteen vaikuttavat seikat. 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 kehittymiseen.

Maakuntakaavan vaikutusten arviointi perustuu suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista annetussa SOVA-laissa mainittuun yleiseen selvitysvelvollisuuteen. Lain 1 §:n mukaan tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja huomioon ottamista viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien valmistelussa ja hyväksymisessä, parantaa yleisön tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia sekä edistää kestävä kehitystä. Lain 3 §:n mukaan suunnitelmasta tai ohjelmasta vastaavan viranomaisen on huolehdittava siitä, että suunnitelman tai ohjelman ympäristövaikutukset selvitetään ja arvioidaan riittävässä määrin valmistelun kuluessa, jos suunnitelman tai ohjelman toteuttamisella saattaa olla merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Laissa ympäristövaikutusten arviointimenettelystä todetaan, että ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan turvetuotantohankkeeseen, kun yhtenäiseksi katsottava tuotantopinta-ala on yli 150 ha. Arviointimenettelyä sovelletaan lisäksi yksittäistapauksessa sellaiseen hankkeeseen tai jo toteutetun hankkeen muuhunkin muutokseen, joka todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Vaikutusten arviointi on osa kaavan valmisteluprosessia. Arviointi tuottaa tietoa suunnittelijoille, päättäjille ja osallisille kaavan toteuttamisen merkittävistä vaikutuksista. Haitallisia vaikutuksia vältetään sopivilla kaavaratkaisuilla ja kaavamääräyksillä. Lisäksi vaikutusten arvioinnissa tunnistetaan haitallisten vaikutusten lieventämiskeinoja, joita on suositeltava hyödyntää kaavan toteutuksessa. Maakuntakaavan vaikutusten arviointi on tehtävä siinä laajuudessa kuin maakuntakaava yleispiirteisenä suunnitelmana edellyttää. Lisäksi kaavan vaikutuksia tulee arvioida keskittyen merkittäviin vaikutuksiin. Vaikutusten merkittävyyttä on pohdittava kunkin maankäyttömuodon kannalta ja suhteessa eri osallistujaryhmiin. Vaikutusten arviointia on tehty kaavan laadinnan yhteydessä koko kaavaprosessin ajan. Arviointi on kuulunut myös osaksi kaavaa varten laadittuja selvityksiä. Vaikutusten arviointiin liittyviä asioita on myös käyty läpi kaavaa varten perustetuissa työryhmissä.



Vaikutusten arviointi käynnistettiin välittömästi vaihemaakuntakaavan valmisteluvaiheessa ja sitä jatkettiin koko kaavaprosessin ajan. Tällöin valtakunnantason ohjaukseen (VAT) perustuen tarkasteltiin maakuntakaavan eri merkintöjen vaikutuksia kriittisesti sekä yksittäisinä merkintöinä että kokonaisuutena. Vaikutusten arvioinnin osalta tavoitteena oli edistää kaavan positiivisia vaikutuksia ja vähentää tunnistettuja negatiivisia vaikutuksia. Haitallisten vaikutusten lieventämiskeinoja pohdittiin samalla, kun tarkasteltiin kaavamerkintöjen vaikutuksia. Tässä esitetty arviointityö on tehty kaavaprosessin aikana kerättyjen havaintojen ja saadun palautteen sekä selvitysten perusteella. Lisäksi kaavaratkaisun vaikutuksia on peilattu voimassa olevaan maakuntakaavaan.

Maakuntakaavan vaikutusten arviointiin on kaavanlaatijoiden lisäksi koko kaavaprosessin ajan osallistunut suunnitelmien ja ohjelmien vaikutusten arviointia varten koottu maakunnallinen SOVA-ryhmä, jossa on edustajat maakuntaliiton lisäksi Pohjois-Karjalan ELY-keskuksesta, Itä-Suomen aluehallintovirastosta, Itä-Suomen yliopistosta ja Suomen Metsäkeskuksesta. Lisäksi ryhmässä on mukana tasa-arvo- ja yhdenvertaisuusasian-tuntija.

Kaavatyön vaikutusten arvioinnin tueksi järjestettiin kaikille avoin verkkokysely soiden merkityksestä. Kysely koostui kahdesta osasta. Lomakepohjainen kysely keskittyi taustamuuttujiin ja vastaajien suoasenteiden selvittämiseen. Karttapohjainen kysely mahdollisti sekä luonnontilan kannalta arvokkaiden soiden että potentiaalisten turvetuotantoalueiden merkitsemisen kartalle. Kysely oli avoinna 18.11.–31.12.2020. Vastauksia saatiin 50 kpl, joista seitsemän maakunnan ulkopuolelta.

Kyselyn tulosten perusteella vastaajat arvioivat soiden luonnon- ja virkistysarvot taloudellisia vaikutuksia tärkeämmiksi. Vastaajat olivat luontoarvojen puolustajia, jotka vierailevat soilla virkistyskäyttäjinä, marjastaen tai tutkimustehtävissä. Luontoarvojen korostuminen kuvastaa hyvin huolta monimuotoisuudesta ja ilmastomuutoksesta. Nämä ovat ajan ilmiöitä, joissa molemmissa soiden säilymisellä luonnontilaisena on merkittävä rooli. Vaikka luontoarvojen merkitys korostui, moni kyselyyn vastaajista ymmärsi myös soiden taloudellisen merkityksen ja kaavoittajan roolin huomioida nämä molemmat näkökulmat. Kyselyyn vastaajia oli vähän, joten tuloksia ei voi yleistää. Kyselyn tulokset esitetään liiteaineistossa.

SOVA-ryhmä on antanut kommentteja maakuntakaavaprosessin eri vaiheissa ja seurannut kaavan etene- mistä. Ryhmä käsitteli osallistumis- ja arviointisuunnitelman ja siitä saadun palautteen 27.11.2020. Kaava- luonnos oli käsittelyssä 25.3.2021 ja kaavaluonnoksen palaute 21.6.2021. Julkisesti nähtäville asetettava kaa- vaehdotus käsiteltiin 28.2.2022.

## **6.1. Maakuntakaavan kokonaisvaikutukset**

Maakuntakaava ohjaa yksityiskohtaisempaa maankäytön suunnittelua. Maakuntakaavan tehtävänä on välit- tää kuntakaavoitukseen ympäristöministeriön vahvistamia hyvän kaavoituksen periaatteita, joita ovat muun muassa valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, sekä noudattaa maankäyttö- ja rakennuslaissa säädettyjä kaavoitusperiaatteita. Maakuntakaava ohjaa maankäyttöä kohti kestävä kehityksen periaatetta. Maakunta- kaavan yleispiirteisen ohjauksen takia kaavan vaikutusten yksityiskohtainen tarkastelu on haastavaa. Vaiku- tusten täsmällisempi tarkastelu kuuluukin kuntakaavojen vaikutusten arviointiin ja ympäristölupaprosessiin. Tällöin suunnittelutavoitteet ovat jo täsmentyneet ja vaikutuksia voidaan tarkastella useammankin skenaar- ion ja vaihtoehtotarkastelun näkökulmasta.

## **6.2. Vaikutukset maankäyttöluokittain**

### **6.2.1. Koko maakuntakaava-alueita koskevat yleiset vaikutukset**

Maakuntakaavan kokonaisvaikutusten arvioinnissa on käytetty apuna taulukkoa, jossa vaikutuksia tarkastel- laan maankäyttöluokittain vastaavalla tavalla kuin voimassa olevassa Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040:ssä. Kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti vaikutuksia arvioidaan mm. luonnon, kulttuurin ja

yhdyskuntarakenteen toimivuuden näkökulmista. Lisäksi tarkastellaan yhteisvaikutuksia, jotka arvioidaan summavaikutuksina kaikille maankäyttöluokille. Samalla on tarkasteltu, miten haitallisia ympäristövaikutuksia voidaan ehkäistä tai lieventää.

Vaikutusten arvioinnissa käytetään +/-0-asteikkoa. Vaikutukset voivat olla myös ristiriidassa keskenään, jos asiaa tarkastellaan eri näkökulmista. Taulukko ei mahdollista sanallista vaikutusten arviointia. Maankäyttöluokittaisia tarkasteluja on sen sijaan käsitelty tarkemmin seuraavassa luvussa. Tarkasteluun on valittu erityisesti tässä vaihekaavassa osoitettujen maankäyttöluokkien vaikutusten arviointi. Taulukossa ei ole otettu omaksi sarakkeeseen MRA 1 §:n mukaista kohtaa ”vaikutukset elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen” vaan se käsitellään erikseen sanallisesti yleisiä maakuntakaavan vaikutuksia tulkittaessa.

MRL 9 §:n ja MRA 1 §:n mukaiset maakuntakaavakokonaisuutta kuvaavat yhteisvaikutukset osoittavat maakuntakaavaan joko neutraalia, vähäisiä tai merkittäviä positiivisia yhteisvaikutuksia. Näin tarkasteltuna vaikutukset ovat kaavaprosessin aikana laadittujen selvitysten perusteella osoitettu myönteisiksi. Kaikilta osin MRA 1 §:n asiakohdat eivät kuitenkaan ole yhtenevästi samaa suuntaa osoittavia sillä maankäytön vaikutukset vaihtelevat sen mukaan mitä tavoitetta tai tarkoitusta vaikutusten arvioinnissa käsitellään. Turvetuotantoalueilla on merkittäviä positiivisia yhdyskunta- ja energiatalouteen liittyviä vaikutuksia, mutta samalla ilmastovaikutukset ovat negatiivisia. Kaupunki ja maisemavaikutukset on arvioitu osoittavan vähäisiä negatiivisia vaikutuksia. Arvokkailla soilla ei juurikaan ole vaikutusta yhdyskuntarakenteeseen, mutta ilmastovaikutukset ovat positiivisia. Kaupunki ja maisemavaikutukset on arvioitu osoittavan vähäisiä positiivisia vaikutuksia. Rakennetun kulttuuriympäristön osalta vaikutukset ovat pääosin pelkästään positiivisia, vaikka esimerkiksi vaikutukset luonnonmonimuotoisuuteen ja ilmastoon ovat neutraaleja. (Taulukko 6.)

**Taulukko 6.** Maakuntakaavan kokonaisvaikutukset maankäyttöluokittain.

| MAAKUNTAKAAVAN<br>VAIKUTUKSET | Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen,<br>yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen | Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin | Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön | Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön | Vaikutukset maa- ja kalalioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon | Yhteisvaikutukset |
|-------------------------------|--|---|---|---|--|-------------------|
| Turvetuotanto                 | ++   | -/+   | -   | -/+   | --   | 0                 |
| Arvokkaat suot                | 0  | ++  | +   | +   | ++   | ++                |
| Rakennettu kulttuuriympäristö | +  | 0   | ++  | +   | 0  | +                 |

Selite:

- merkittävät negatiiviset vaikutukset
- vähäiset negatiiviset vaikutukset
- 0 neutraalit vaikutukset / vaikutukset vaikeasti havaittavia
- + vähäiset positiiviset vaikutukset
- ++ merkittävät positiiviset vaikutukset

## 6.2.2. Turvetuotanto

Polttoturpeesta ollaan luopumassa sen ilmastovaikutuksista johtuen. Kokonaisuutena turpeen polttokäyttö on jo vähentynyt ja sama trendi jatkuu. Muuttuneeseen tilanteeseen ovat voimakkaasti vaikuttaneet sekä kansainvälinen että kansallinen ilmastopolitiikka. Lisäksi taustalla ovat luonnon monimuotoisuus sekä vesien-suojelukysymykset ja turpeen käytön negatiiviset vaikutukset niihin. Toisaalta turvetta voidaan hyödyntää raaka-aineena uudenlaisiin korkeamman jalostusasteen tuotteisiin, jolloin negatiivisia vaikutuksia kompensoidaan lopputuotteen ekologisuudella. Ilomantsin aktiivihiilitehdas tarvitsee korkealaatuista turvetta, mikä edellyttää turpeen käyttöä myös tulevaisuudessa.

Kaavassa on varauduttu siihen, että aktiivihiilitehtaan ensimmäiselle ja toiselle vaiheelle osoitetaan riittävästi laadultaan sopivia turvetuotantoalueita siten, että toiminnan ilmasto- ja ympäristövaikutukset jäävät mahdollisimman vähäisiksi. Huomioitava myös on, että turvetuotantoon soveltuvan alueen osoittaminen maakuntakaavaan ei takaa turvetuotannon käynnistymistä. Lisäksi todetaan, että maakuntakaavan kaikkia tuotantoon soveltuvia alueita (4 021 ha) ei oteta tuotantoon vaan tarve on maakuntakaavan voimassaoloaikana ainoastaan 1 100 ha. Tarkoitus on, että tuotantoon käytetään, kokonaisvaikutukset huomioiden, laatuominaisuuksiltaan vain paras aines. Turvetuotanto edellyttää aina ympäristöluvan hakemista. Lisäksi turvetuotannon harjoittaminen ja ympäristöluvan saaminen on mahdollista myös muille kuin kaavassa osoitetuille alueille. Yli 150 hehtaarin tuotantoalueille on myös tehtävä ympäristövaikutusten arviointi. Turvetuotannon sijoittamisesta on tarkemmin säädetty Ympäristönsuojelulain 13 §:ssä.

Seuraavana dokumentoidaan turvetuotannon erityisvaikutuksia. Ilmasto- ja Natura-vaikutukset käsitellään erikseen.

### Turvetuotannon vaikutukset suoluonnon monimuotoisuuteen, maisemiin ja elinympäristöihin

Turvetuotannossa olevan suon luonnonarvot menetetään yleensä lopullisesti. Kokonaisuuden kannalta turvetuotannon osuus soiden luonnontilan muutoksista on esim. metsäojitukseen verrattuna ollut melko vähäinen. Metsätaloudellisten uudisojitusten loputtua lähes kokonaan turvetuotanto on kuitenkin tällä hetkellä merkittävin luonnontilaisten soiden säilymistä uhkaava tekijä. Turpeenotto uhkaa suoluontoa etenkin seuduilla, missä tuotantovaraukset sijoittuvat vähille jäljellä oleville ojittamattomille soille. Lisäksi turvetuotannon vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen voivat ulottua tuotantoalueen ulkopuolelle. (Ympäristöministeriö, 2015.)

Tässä vaihemaakuntakaavassa vaikutuksia pyritään vähentämään suunnittelun keinoin. Turvetuotantoon soveltuvat alueet on osoitettu kaavaan valtakunnallisesti asetettujen tavoitteiden (VAT, suostrategia, vesienhoidon suunnitelmat) mukaisesti pääosin jo ojitetuille tai muuten luonnontilaltaan merkittävästi muuttuneille soille. Näin kaavan haitallisia vaikutuksia luontoarvoihin on pyritty jo kaavan valmisteluvaiheessa välttämään. Soihin liittyviä metsälain 10 §:ssä mainittuja erityisen tärkeitä elinympäristöjä ovat muun muassa lähteiden ja pienten lampien lähiympäristöt ja vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot. Näitä voi esiintyä myös turvetuotantoon soveltuvilla soilla. Kaavan uudet tuotantoalueet kuuluvat luonnontilaisuusluokkiin 0–2 painottuen luokkiin 0–1. Lisäksi alueiden osoittamisessa on huomioitu seudun ojitusaste. Tuotantokelpoiset alueet eivät myöskään sijoitu suojelualueelle tai kaavassa suojeluun osoitetulle alueelle.

Turpeenotolla on vääjäämättä myös maisemavaikutuksia. Tämän vuoksi maakuntakaavassa annetaan suunnittelumääräys ”Tuotantoalueiden alustavat jälkikäyttömahdollisuudet on selvitettävä suunnitteluvaiheessa”. Jälkikäyttö ja sen toimenpiteet konkretisoituvat myöhemmässä vaiheessa turpeen oton päättyessä. Määräyksellä pyritään siihen, että suon jälkikäyttöön kiinnitetään huomiota, asia tiedostetaan ja annetaan mahdollisuus suon ennallistamiseen. Maakuntakaavaan ei kuitenkaan osoiteta ennallistettavia alueita erillisellä kaavamerkinillä, sillä ennallistamistoimenpiteitä voidaan toteuttaa ilman maakuntakaavan ohjausvaikutusta.

## Turvetuotannon vesistövaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Turvetuotannolla voi olla vaikutuksia vesistöihin sekä pintavesien ekologiseen tilaan. Tuotannon vaikutukset vesien tilaan liittyvät lähinnä soiden kuivatus- ja tuotantovaiheen aikaiseen vesistöjen kuormitukseen, mikä sisältää usein ravinteita (typpi, fosfori), rautaa, liuennutta orgaanista ainesta (humus) ja kiintoainetta. Kuormitus voi olla huomattavaa suurten virtaamien aikana. Kuormitus vaihtelee vuosittain, vuodenajoinnain sekä alueen sijainnin mukaan. Tuotantoaluekohtaisissa ominaispäästöissä on suurta vaihtelua sekä veden että turpeen laadusta ja valunnasta riippuen. (Ympäristöministeriö, 2015.)

Pääsääntöisesti turvetuotanto ei tarvitse vesilain mukaista lupaa. Käytännössä lupa tarvitaan, jos turvetuotantoa varten on tarpeen alentaa alapuolisen vesistön vedenpintaa tai ruopata jokea tai puroa tai jos turvetuotannolla on vaikutusta pohjavesialueen veden laatuun tai määrään. Turpeenottoalueiden sijoitteluun vaikuttavat vesilain suojelemat pienvedet. Laki kieltää vaarantamasta tiettyjen erikseen lueteltujen vesiluontotyppien luonnontilan. (Ympäristöministeriö, 2015.)

Haitallisia vaikutuksia voidaan kuitenkin vähentää huolellisella suunnittelulla ja riittävällä selvitystasolla. Kaavaan ei osoiteta uutta tuotantoa vesistön välittömään läheisyyteen. Tapauskohtaisesti tuotantokelpoista aluetta on rajattu tai on yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa rajattava vesistön läheisyydessä. Turvetuotantoon soveltuviksi arvioitujen alueiden rajallisen määrän vuoksi vesistövaikutuksia on tarkasteltu tapauskohtaisesti, jotta riittävä määrä tuotantoon varattavaa pinta-alaa varmistetaan ja samalla vesistövaikutukset tulevat huomioituiksi. GTK:n laatimassa yleispiirteisessä vesistövaikutusten arvioinnissa hyödynnettiin olemassa olevia selvityksiä sekä Pohjois-Karjalan vesienhoidon toimenpideohjelmaa 2022–2027. Vesistövaikutusten sekä luonnontilaisuusluokan II soiden osalta laadittiin edelleen tarkentavat selvitykset syksyllä 2021. Niiden perusteella ei löytynyt kaavoituksen osoittamien toimintojen toteuttamista estäviä tekijöitä. Havaittuihin luontoarvoihin tai vesistövaikutuksiin kohdistuvat mahdolliset vaikutukset tulee, selvitysten mukaan, arvioida tapauskohtaisesti jatkotoimenpiteiden selkiytyessä ja jatkoselvitystarpeet tulee huomioida viimeistään ympäristölupavaiheessa. Laaditut selvitykset ovat luettavissa kaavan liiteaineistoissa.

Turvetuotantoaluetta ei tule sijoittaa tärkeälle tai vedenhankintaan soveltuvalla pohjavesialueella. On myös mahdollista, että tuotantoalueen vesiä suotautuu turvealueen läheisyydessä olevalle pohjaveden muodostumisalueelle. Tästä voi seurata pohjaveden laadun heikentymistä. Turvetuotanto voi vaikuttaa pohjaveden määrään ja laatuun, sillä suon kuivatus turvetuotantoon alentaa suoalueen pohjavesipintaa. Kivennäismaahan ulottuessaan ojitus voi aiheuttaa pohjaveden pinnan alenemisen tai virtaussuunnan muuttumisen myös tuotantoalueen ulkopuolella ja siten vähentää pohjaveden saatavuutta. Pohjaveden laatu voi muuttua turvetuotannon seurauksena, mikäli tuotantoalueen vesiä suotautuu pohjaveden muodostumisalueelle. Tämä voi johtaa esimerkiksi pohjaveden kohonneisiin rauta-, mangaani- tai humuspitoisuuksiin. (Ympäristöministeriö, 2015.) Maakuntakaavassa turvetuotannon pohjavesivaikutuksia on pyritty välttämään siten, että kaavan osoitetut tuotantoon soveltuvat alueet on rajattu vähintään 500 metrin etäisyydelle pohjavesialueesta. Lisäksi laaditussa selvityksessä on tapauskohtaisesti tarkasteltu pohjavesialueen läheisyydessä olevaa aluetta ja sijoittumista suhteessa pohjavesialueeseen.

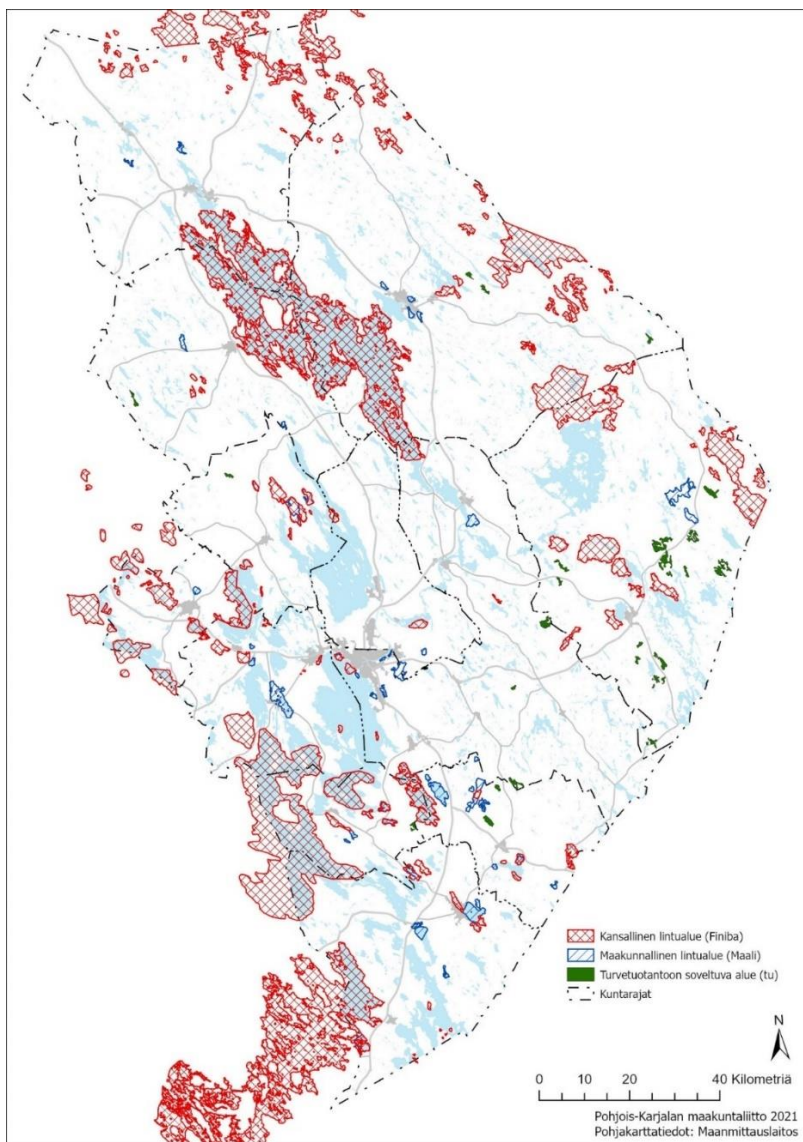
Nykyinen turvetuotanto on painottunut Jänisjoen-Kiteenjoen-Tohmajoen alueelle, missä turvetuotantopinta-alaa on noin 1 500 ha sekä Pielisjoen-Pyhäselän-Oriveden alueelle (790 ha). Koitajoen alueella on turvetuotannossa noin 440 ha. Maakuntakaavaan osoitetaan EO/tu -merkinnällä yhdeksän Neovan ja neljä Kuopion energian hallinnoimaa suota, joiden yhteispinta-ala on 2 995 ha. Tilanne turvetuotantoalueilla kuitenkin muuttuu ja on tiedossa, että turvetuotantoalueilta on poistumassa tuotantolohkoja enemmän, kuin niitä on suunnitelmassa avata. Tulevaisuudessa turvetuotannon painopiste näyttäisi siirtyvän Jänisjoen-Kiteenjoen-Tohmajoen alueelta sekä Pielisjoen-Pyhäselän-Oriveden alueelta Koitajoen alueelle.

Maakuntakaavaa varten laaditussa GTK:n selvityksessä suot on kuvattu vesistöalueittain. Tuotantoon soveltuvien alueiden kohdekuvausten yhteydessä on esitetty suoalueen pintavesien virtausreitit sekä alapuolinen

vesimuodostuma/-muodostumat, joihin mahdollisen turvetuotannon vesistövaikutukset kohdistuisivat. Lisäksi on huomioitu, jos suoalueella on tiettyyn vesimuodostumaan yhteisvaikutusta yhden tai useamman turvetuotantoon soveltuvan alueen kanssa. Suurin osa maakunnan turvetuotantoon soveltuvista alueista sijaitsee Koitajoen vesistöalueella (24 kpl/4 073 ha tuotantokelpoista pinta-alaa). Myös Jänisjoen-Kiteenjoen-Tohmajoen alueella (6 kpl/865 ha) sekä Pielisen reitin alueella (5 kpl/470 ha) on useita turvetuotantoon soveltuvia alueita. Muille vesistöalueille sijoittuu lähinnä yksittäisiä turvetuotantoon soveltuvia alueita. GTK:n selvityksessä voimassa olevan maakuntakaavan turvetuotannon kannalta tärkeiden alueiden (tu) osalta kohdekuvausten yhteydessä on viitattu Pohjois-Karjalan ympäristökeskuksen Turvetuotannon vesistövaikutukset/PohjoisKarjalan maakuntakaava (2. vaihe) -raporttiin (Kukkonen 2009). Maakuntakaavaan päätyvät tuotantoon soveltuvat alueet on osoitettu kaavaan GTK:n selvityksen perusteella, mutta mitä enenevimmissä määrin myös laadittujen lisäselvitysten, vaikutusten arvioinnin sekä sidosryhmäyhteistyön perusteella.

### Turvetuotannon linnustovaikutukset

Linnustovaikutuksia on maakuntakaavaa varten tarkasteltu yleispiirteisesti olemassa olevien paikkatietoaineistojen perusteella. Maakuntakaavassa turvetuotantoon soveltuvia alueita (tu) ei osoiteta kansallisille (FINIBA) eikä maakunnallisille (Maali) lintualueille. (Kuva 7.)



**Kuva 7.** Pohjois-Karjalan linnustoalueet ja turvetuotantoon soveltuvat alueet.

## Turvetuotannon vaikutukset ihmisten elinoloihin, asumiseen ja virkistäytymiseen

Naapuruussuhdelain 17 §:n mukaan toiminta ei saa aiheuttaa kohtuutonta räsitusta naapurustolle mm. pölyämisen tai melun kautta. Turvetuotannolla kuitenkin on aina melu- ja pölyvaikutuksia. Tämän vuoksi kaavaan ei ole osoitettu tuotantokelpoisen alueita alle 500 metrin etäisyydelle vakituiseen ja vapaa-ajan asuinrakennukseen. Lisäksi tuotantotoiminnalla on vaikutuksia virkistyskäyttöön muun muassa liikkumisen estymisen, marjastuksen ja metsästyksen muodoissa.

Toteutetussa suokyselyssä nostettiin myös turpeen käyttöä puoltavia mielipiteitä. Turpeen todettiin olevan kotimaista hitaasti uusiutuvaa raaka-ainetta, jonka käyttö tuo työtä ja vaurautta maakuntaan. Vaikka turpeen polttokäytöstä ollaan loppumassa, jää jäljelle tarve ympäristöturpeista ja korkeamman jalostusarvon tuotteista.

### **6.2.3. Arvokkaat suot**

Soilla on tärkeä merkitys ilmastonmuutoksen hillinnässä. Niiden käytöllä on huomattavia ilmasto- ja vesistövaikutuksia. Suot sitovat hiiltä, joka vapautuu resurssia käytettäessä. Maakuntakaavassa esitetään uusia soidensuojelualueita. Uusien suojelualueiden esittämisen taustalla ovat Pohjois-Karjalan maakunnallinen soidensuojeluaineisto ja soidensuojelun täydennysohjelman valtakunnalliset inventoinnit, joiden perusteella kaavaan on laadittu uusi maakunnallinen soidensuojeluaineisto. Soiden suojelulla on paljon positiivisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen, maisemaan, virkistykseen ja ilmastoon.

Suokyselyn tulokset painottivat vahvasti soiden luontoarvoja. Useassa vastauksessa perusteltiin, että massiiviset ojitukset ja turvetuotanto ovat muuttaneet suoluontoa valtavasti, joten jatkossa tulisi suojelun ja ennallistamisen keinoin pyrkiä vahvistamaan soiden luonnonarvoja, kuten monimuotoisuutta. Soilla nähtiin erittäin tärkeä merkitys hiilivarastona, hiilen sitomisessa sekä sopeutumisessa ilmastonmuutokseen myös hydrologian kannalta. Luontoarvojen lisäksi nähtiin, että tulevaisuudessa soiden merkitys kulttuuriperinnössä sekä virkistys- ja matkailukäytössä tulee korostumaan. Maakuntakaavassa asiaan vastataan osoittamalla kaavaan enemmän soidensuojelualueita (SL) kuin uusia turvetuotantoon soveltuvia alueita. Vaikka maakuntakaavaan ei osoiteta ennallistettavia alueita niin sen mahdollisuus ymmärretään ja huomioidaan yhtenä mahdollisuutena turpeenottoalueiden jälkikäyttöä arvioitaessa.

Kyselyn tuloksia verrattiin ehdolla oleviin kaavamerkintöihin. Tarkastelussa käytettiin puolen kilometrin puskurivyöhykettä. GTK:n selvityksen mukaisten turvetuotannolle soveltuvien alueiden osalta ilmeni ristiriita ai-noastaan Koivusuo-Ruosmesuon osalta. Alue todettiin kyselyssä Koivusuo luonnonpuiston läheisyydessä suoluonnon arvoalueeksi. Uudet luonnonsuojelualueet tukevat kyselyn tuloksia Joensuun Enon Viskopin alueen rantasoiden sekä Ilomantsin Valkeasuon osalta. Koivusuo-Ruosmesuon suokokonaisuus jätettiin luonnosvaiheen jälkeen pois maakuntakaavasta.

Luonnonsuojelualueina SL-merkinnällä osoitettavat suot aiheuttavat metsätaloudelle hyvin vähän vaikutuksia, sillä suot ovat rajattu mahdollisimman yksityiskohtaisesti käsittämään vain turvemaita. Valituilla soilla ei ole puuntuotannollista arvoa, joten suojelualueiden perustaminen mahdollistaa maanomistajille suurimman taloudellisen hyödyn. Suot ovat valittu siten, että niille ei tulisi myöntämään lupia ojitukseen tai perustettaviksi turvetuotantoalueiksi herkün ja arvokkaan luontonsa takia.

### **6.2.4. Rakennettu kulttuuriympäristö**

Rakennetun kulttuuriympäristön säilyminen on turvattu maakuntakaavassa vaihemaakuntakaavaa varten laaditun selvityksen ja sen perusteella tehdyn inventoinnin ja arvotustyön perusteella. Tällä maankäyttömuodolla tuetaan olemassa olevan rakennuskannan käyttöä ja kehittämistä, mikä on ilmastovaikutuksiltaan myönteisempää kuin purkaminen ja uudisrakentaminen. Tällä halutaan varmistaa merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen säilyminen myös jatkossa.

Maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (ma/km) -merkintä ei tarkoita rakennuksen suojelua. Tämä tuodaan esille myös maakuntakaavamerkinnän yhteydessä. Tyypillisesti rakennus suojellaan maankäyttö- ja rakennuslailla asemakaavassa. Kaavoittamattomilla alueilla tai erityistapauksissa on käytetty myös rakennusperintölakia. Merkittävä osa maakuntakaavassa nyt osoitettavista merkinnöistä on jo kunnan asemakaavalla suojeltuja tai kaavaprosessi on vireillä. Maakuntakaavassa tarkastelutaso jää kuntakaavoja yleispiirteisemmäksi ja kiinteistökohtaisia neuvotteluja ei käydä. Ma/km-merkintä on informatiivinen, kohteen arvoa osoittava, ei kiinteistön omistajaa, viranomaisia tai kuntaa velvoittava. Maakunnallisen arvon osoitus ei myöskään tarkoita kuntien asemakaavoihin automaattisesti suojelumerkintöjä. Kuntien kaavoitus hyödyntää maakuntakaavojen inventointien tietoja, täydentää niitä yksityiskohtaisemmillä tarkasteluilla ja käyttää oman kaavaratkaisunsa suhteen harkintaa. Maakuntakaavassa arvotettu kohde huomioidaan usein erityismerkinnällä myös asemakaavassa, ellei maakuntakaavan kohteelle osoittama arvo ole muuttunut.

Kunta pyytää mm. maakuntaliitolta, Pohjois-Karjalan ELY-keskukselta ja alueelliselta vastuumuseolta lausuntoa, jos maakuntakaavassa ma/km-merkinnällä osoitettua kohdetta ollaan merkittävästi muuttamassa, esimerkiksi purkamassa. Maankäyttö- ja rakennuslain 139 §:n mukaisien purkamisluvan edellytyksien mukaan purkamisen ei saa merkitä rakennettuun ympäristöön sisältyvien perinne-, kauneus- tai muiden arvojen hävittämistä. Viranomaiset tarkastelevat lausunnoissaan tehtyjä selvityksiä, kohteen arvoja sekä säilyttämisen kohtuullisuutta. Kulttuuriympäristön kannalta merkittävän kohteen purkamiselle pyritään löytämään vaihtoehtoja. Säilyttämisen taloudellisen kohtuullisuuden arvioinnissa selvitykset jatkokäytöstä ovat tärkeässä roolissa. Ellei realistista rakennuksen jatkokäyttöä ole ja esimerkiksi kunnostamisen kustannukset ovat hyvin merkittäviä, voivat myös purkamisen edellytykset täytyä.

Kohteiden purkamisen herättää aina mielipiteitä puolesta ja vastaan. Maakuntakaavan ma/km-merkintä ei estä purkamista, vaan lisää siihen harkintaa ja edellyttää perusteluja. Käytännössä tämä tulisi esille monien tunnettujen kulttuurihistoriallisten kohteiden osalta joka tapauksessa, oli niillä maakuntakaavamerkintää tai ei. Tällaisia ovat esimerkiksi kaupunkikuvallisesti arvokkaat kohteet.

Pohjois-Karjalan ELY-keskus valvoo maankäyttö- ja rakennuslain 18 §:n perusteella, että kaavoituksessa, rakentamisessa ja muussa alueidenkäytössä otetaan huomioon vaikutuksiltaan valtakunnalliset ja merkittävät maakunnalliset asiat. ELY-keskus käyttää omaa harkintaa siitä, mitkä maakuntakaavan osoittamat kohteet ovat maakunnallisesti merkittäviä ja puuttumiskynnys ylittyy. Tyypillisesti tällöin on kysymyksessä jo muutenkin kulttuuri-, historia- tai maisema-arvoiltaan merkittävä kohde, jolloin maakuntakaavan merkintä on vain yksi arvon osoittajista. Pohjois-Karjalan ELY-keskus jakaa vuosittain rakennusperinnön hoitoavustuksia. Avustuspäätöksiä tehdessään ELY-keskus ottaa vahvasti huomioon maakuntakaavan rakennusperintökohteet. Viime vuosina merkittävä osa hoitoavustusta saaneista kohteista on huomioitu maakuntakaavassa.

ELY-keskuksen lisäksi maakuntakaavan toteutumista seuraa Pohjois-Karjalan alueellinen vastuumuseo, joka vastaa maakunnan kulttuuriympäristöön liittyvistä asiantuntija- ja viranomaistehtävistä. Maakunnallisesti merkittäviksi arvotetut kohteet ovat nimensä mukaisesti maakunnallisesti merkittäviä kohteita, joiden huomioiminen, vaaliminen ja turvaaminen ovat osa vastuumuseon työtä. Museovirasto tukee valtionavustuksilla arvokkaiden kulttuuriperintökohteiden säilymistä. Alueellinen vastuumuseo käsittelee avustushakemukset. Avustukset kohdennetaan kulttuurihistoriallisesti arvokkaisiin, valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittäviin kohteisiin, joiden kunnostus edellyttää erityistä asiantuntemusta tai osaamista. Kohteen maakunnallinen merkittävyys ei takaa avustusta, mutta antaa paremmat lähtökohdat kohteen arvottamiseen ja mahdolliseen avustukseen.

Energiatehokkuuden parantamisvaatimus koskee myös korjaus- ja muutosrakentamista. MRL:n esittämään energiatehokkuusveloitteeseen voidaan myöntää poikkeus, jos kyseessä on maakunnallisesti merkittäväksi arvotettu kohde. Esimerkiksi peruskorjauksen yhteydessä voidaan jättää vaihtamatta alkuperäiset ikkunat, jolloin kustannuksia säästyy ja rakennuksen kulttuurihistorialliset arvot säilyvät.

Maakunnallisesti arvotettu rakennettu kulttuuriympäristö nähdään kaavamerkintänä hyödyttävän matkailua. Matkailuyrittäjät myös tarjosivat kohteitaan kaavaan ja muutama kohde myös läpäisi inventoijan ja arvottamisryhmän kriteerit. Matkailua palvelevat kulttuurikohteet nähtiin tärkeänä mainonnassa ja niiden todettiin tukevan yrityksen arvoja tai olevan matkailutuotteita jo itsessään. Maakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön huomioiminen on tärkeä osa kulttuurimatkailun kehittämistä.

### 6.3. Ilmastovaikutukset

Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelmaan (10.12.2019) on kirjattu: ”Hallitus toimii tavalla, jonka seurauksena Suomi on hiilineutraali vuonna 2035 ja hiilinegatiivinen nopeasti sen jälkeen. Tämä tehdään nopeuttamalla päästövähennystoimia ja vahvistamalla hiilinieluja.” Hallitusohjelma on sisällytetty Suomen yhdistettyyn ja kansalliseen energia- ja ilmastosuunnitelmaan, joka toimitettiin Euroopan komissiolle (EY) joulukuussa 2019 energiaunionin hallinnasta ja ilmastotoimista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/2019 vaatimusten perusteella.

Kansallinen energia- ja ilmastostrategia vuodelle 2030 sekä keskipitkän aikavälin ilmastomuutospoliittinen suunnitelma vuodelle 2030 ohjaavat Suomen siirtymistä kohti ilmastoneutraaliutta. Suomen tavoitteena on nostaa uusiutuvan energian osuus vähintään 51 prosenttiin energian kokonaiskulutuksesta ja 30 prosenttiin tieliikenteen käyttämän energian loppukulutuksesta. Energiatehokkuuden osalta tavoitteena on pitää energian loppukulutus enintään tasolla 290 TWh. Siirtymäprosessi toteutetaan rinnakkain muiden olemassa olevien alueellisten, kansallisten ja EU-tason toimien kanssa.

Ilmastomuutos, sen hillintä ja siihen varautuminen ovat myös maakuntakaavoituksessa tärkeä huomioitava kokonaisuus. Pohjois-Karjalalla on paljon annettavaa osaamisessa ja tietotaidossa tavoitteelle, jossa suunnataan kohti vähähiilistä yhteiskuntaa. Samalla pyritään kohti kestävämpiä ja ilmaston kannalta parempia ratkaisuja eri toimintojen toteuttamiselle. Maakuntakaavan taustalla on erityisesti Pohjois-Karjalan tiekartta kohti vähähiilistä ja öljyvapaata maakuntaa 2040.

Pohjois-Karjalan maakunta saavutti Hinku-statuksen kesäkuussa 2020. Tämä tarkoittaa sitä, että olemme maakuntana sitoutuneet 80 % päästövähennyksiin vuoteen 2030 mennessä verrattuna vuoden 2007 tasoon. Maakunnan 13 kunnasta kahdeksan on tällä hetkellä Hinku-kuntia. Vuonna 2019 Pohjois-Karjalassa päästöt olivat vähentyneet 29 % vuoden 2007 tasoon verrattuna. Vaadittuun 80 % vähennykseen on siis vielä matkaa ja tavoitteen realistisuutta tulee peilata tulevalle 10-vuotiskaudella tapahtuvaan teknologiakehitykseen ja muuhun päästöjä vähentävään toimintaan. Päästöjen vähentäminen edellyttää uusien innovaatioiden ja investointien saamista maakuntaan, tutkimusta ja sen jalkauttamista sekä yhteiskunnallista tukea ja vahvaa edunajamista. Suurimpina haasteina tässä ovat energia, niin liikenteessä kuin lämmityksessä sekä rakentamisessa, ja hiiltä sitovien tuotteiden kehittäminen.

Helmikuussa 2021 hyväksytyn Pohjois-Karjalan ilmasto- ja energiaohjelma 2030:n (IE2030) tavoitteet ja linjaukset ovat tärkeässä roolissa maakuntakaavaratkaisuja pohdittaessa ja niiden ilmastovaikutuksia arvioitaessa. IE2030:n päätavoitteena ja visiona on, että Pohjois-Karjala on ilmastokestävyden edelläkävijä vuoteen 2030 mennessä. IE-ohjelma esittelee maakunnalle tärkeitä tavoitteita ilmastomuutoksen hillintään ja siihen sopeutumiseen. Tavoitteissa yhdistyvät elinkeinotoiminnan, hyvinvoinnin ja luonnonmonimuotoisuuden turvaaminen. Ohjelmalla halutaan avata uusia mahdollisuuksia entistä monimuotoisemmalle elinkeinoelämälle sekä tuoda yhteen monien maakuntaa koskevien ohjelmien ja strategioiden tavoitteita. Ohjelma toteuttaa alueellisesti EU:n ja Suomen ilmasto- ja energiatavoitteita. IE-ohjelman tavoitteiden saavuttamiseksi laadittiin toimenpidesuunnitelma, joka hyväksyttiin helmikuussa 2022. Suunnitelmassa hyödynnettiin ministeriöiden ja toimijoiden laatimia tiekarttoja ja toimenpideohjelmia. Toimenpidesuunnitelma toimii samalla Hinkumaakuntastatukseen liittyvänä päästövähennyspolkuna vuoteen 2030, jota päivitetään vuosittain.

Pohjois-Karjalan maakuntakaavassa ilmastomyönteisiä tavoitteita tuetaan alueidenkäytön pitkäkestoisilla ratkaisuilla siten, että kaavalla kyetään edistämään kuntien yksityiskohtaisempaa maankäytön suunnittelua.



Varsinaiset päätökset näiden toimenpiteiden toteuttamiseksi tehdään kuntakaavoituksen keinoin. Voimassa olevassa maakuntakaava 2040:ssä ilmastotavoitteita on tuotu kattavasti esille liikenteen, alue- ja yhdyskuntarakenteen, kulttuuri- ja luontoympäristön sekä luonnonsuojelun osalta. Lisäksi tarkastelussa olivat luonnonvarojen käyttö ja muut erityistoiminnot, kuten energia- ja jätehuolto sekä virkistys ja matkailu. Tässä vaihekaavassa osoitetut maankäyttöratkaisut ja niitä tukeva ilmastovaikutusten arviointi tukevat tätä kokonaisuutta turvetuotannon, soidensuojelun sekä rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

Turvetta kerryttävä suo toimii ilmakehän hiilen nieluna. Samalla hapettomissa oloissa hiiliyhdisteistä muodostuu metaania, mikä on hiilidioksidia 25-kertaa voimakkaampi kasvihuonekaasu (Luonnonvarakeskuksen suotutkimus). Metaanin muodostuminen on suurinta hapettomissa oloissa, koska happea vaativat sienet ja bakteerit eivät pääse käsiksi kuolleeseen kasvimassaan. Sellaisissa olosuhteissa hiiliyhdisteistä syntyy metaania (CH<sub>4</sub>). Kun suo ojitetaan, vedenpinta laskee ja orgaanisen aineksen hajoaminen käynnistyy vapauttaen ravinteita ja hiilidioksidia. Samalla käynnistyy metaanin hapettuminen, jolloin metaanipäästöt suolta vähenvät tai lakkaavat. Gaia Consulting Oy:n (2021) laatiman selvityksen mukaan turvetuotannon osuus Pohjois-Karjalan kasvihuonekaasuista on 79 890 tCO<sub>2</sub>e. Vastaavasti ojittamattomien soiden osuus on 148 360 tCO<sub>2</sub>e. Pohjois-Karjalan maakunnan hiilinielu on vuosittain noin 360 000 tCO<sub>2</sub>-ekv. Suot vapauttavat vuosittain noin 150 000 tonnin hiilidioksidipäästöä vastaavan määrän metaania. Soiden merkitys hiilinieluna on pieni, mutta hiilivarastona huomattavan tärkeä. Ko. selvityksen mukaan ojittamattomien soiden pinta-ala Pohjois-Karjalassa on 11-kertainen turvetuotantoalueisiin verrattuna.

Vaihemaakuntakaavassa ilmastovaikutukset kohdistuvat erityisesti turvetuotantoon ja sen aiheuttamiin hiilidioksidipäästöihin. Kaavaa varten laaditussa GTK:n selvityksessä jokaiselle turvetuotantoon soveltuvalle suolle laskettiin alueen tuotantokelpoisen alan sisältämä turpeen hiilivaraston suuruus (Tg). Hiilivarasto on laskettu valtakunnallisen turpeen kuiva-ainemäärän keskiarvon (87 kg/suo-m<sup>3</sup>, Virtanen ym. 2003) sekä turpeen hiilipitoisuuden keskiarvon (52,3 %, Turunen & Valpola 2020) perusteella. Maakuntakaavaan osoitettavien uusien turvetuotantoon soveltuvien soiden (29 kpl, 4 021 ha) turpeen hiilivarasto on noin 4,56 Tg. Vastaavasti koko maan noin 9 milj. ha suoalan hiilivarasto on noin 5 100 Tg (5 100 milj. tonnia). (Turunen & Valpola 2020.)

Pohjois-Karjalaan laaditaan alueellinen oikeudenmukaisen siirtymän (JTF) suunnitelma, jossa hyödynnetään EU:n oikeudenmukaisen siirtymä -rahaston mahdollisuuksia. Suomen osalta JTF-erityistavoitteena on turpeen energiakäytöstä luopuminen. EU:n maaraaportissa Suomelle (2020) todetaan, että Suomi on pitkälti saavuttamassa vuoden 2020 ilmastotavoitteensa, mutta hiilineutraaliustavoitteen saavuttaminen vuoteen 2035 mennessä edellyttää kunnianhimoisia uusia toimenpiteitä. Raportin mukaan turpeen käytön vaiheittainen lopettaminen voisi edistää huomattavasti Suomen tavoitetta saavuttaa hiilineutraalius vuoteen 2035 mennessä.

Suomi on yksi suurimmista turpeen tuottajista ja kuluttajista Euroopassa. Turvetta käytetään pääasiassa energianlähteenä. Turvetta käytetään energiaksi sekä muun muassa kasvualustoissa ja eläinten kuivikkeena. Turpeesta valmistetaan myös esimerkiksi aktiivihiiltä. Turpeen energiakäyttö Suomessa oli vuonna 2020 noin 42 489 TJ (11,8 TWh), eli noin 3,3 % kokonaisenergiakäytöstä. Suomessa turpeella tuotetaan sähköä ja lämpöä yhdyskuntien ja teollisuuden tarpeisiin. Energiaturpeella on merkittävä rooli lämmöntuotannon huoltovarmuudelle. Turve on hyvä polttoaine: se on polton kannalta puhdasta ja tasalaatuista ja sen energia-arvo on suuri. Se säilyy turveaumoissa vuosia ja on siten toiminut huoltovarmuusvarastona. Tälle energialle on turpeen energiakäytöstä luopumisen seurauksena löydettävä ratkaisu. Bioenergia on lähimpien kymmenen vuoden aikana vaihtoehto turpeelle. Metsähakkeesta saatavan bioenergian lämpöarvo kuitenkin on pienempi kuin turpeen. Sen vuoksi turpeeseen verrattuna saman lämpöenergian saaminen hakkeesta edellyttää suurempaa määrää haketta. Sen tuottaminen vaatii siten enemmän työvoimaa ja bioenergiaterminaaleja energiapuun välivarastointiin ja sen hakettamiseen.

Pohjois-Karjalan turvetuotantoala on 2039 ha (2020) ja se on vähentynyt vuodesta 2019 noin 400 ha. Turpeen energiakäyttö on 344 GWh (2020) ja se on vähentynyt 33 % vuodesta 2018. Turpeen energiakäytön osuus

maakunnan energian käytöstä on 3,1 % (2020). Turvetta käyttäviä energialaitoksia on koko maakunnan alueella, erityisesti Joensuussa, Ilomantsissa, Lieksassa, Tohmajärvellä ja Juuassa. Energialaitoksilla on suunnitelmat turpeen energiakäytöstä luopumiseen. Pohjois-Karjalassa on kaksi energiaturvetuotannon merkittävää tuottajaa ja käyttäjää: Neova Oy ja Kuopion Energia Oy.

Turpeen energiakäytön odotettavissa oleva kehitys vuoteen 2030. Arviot perustuvat Pohjois-Karjalan oikeudenmukaisen siirtymän (JTF) suunnitelmaan.

- Energiakäyttö v. 2018 515 GWh (4,4 %)
- Energiakäyttö v. 2020 344 GWh (3,1 %)
- Energiakäyttö v. 2030 100 GWh (0,9 %)

Edellä esitettyä turpeen energiakäytön siirtymää tukee tapahtunut kehitys, Suomen kansalliset sekä turvetuottajien ja energiayhtiöiden linjaukset. Turvetta on käytetty lämpöenergian tuotannossa ja turpeen vähenemisestä johtuvaa vajetta on korvattu bioenergialla. Tämän ansiosta maakunnan uusiutuvan energian osuus v. 2020 oli 71 %. Bioenergian käyttö tulee edelleen kasvamaan.

Maakuntakaavassa ei käsitellä ennallistamista omana merkintäänään sillä ennallistaminen on mahdollista myös ilman erillistä kaavamerkintää. Sen sijaan ennallistamismahdollisuus tuodaan kaavaselostuksessa esille. Lisäksi turvetuotantoalueita koskevaan kaavamääräykseen on kirjattu lause ”Tuotantoalueiden alustavat jälkikäyttömahdollisuudet on selvitettävä suunnitteluvaiheessa”. Turvealueiden mahdollinen ennallistaminen tai muuttaminen kosteikoiksi tai kasvipeitteisiksi vähentävät vesistö- ja ilmastopäästöjä. Ennallistettavien alueiden biodiversiteetin odotetaan samalla lisääntyvän. Avonaiseksi jääneet turvealueet toimivat päästölähteinä niin kauan, kunnes niiden maankäyttö on muuttunut. Kasvillisuuden palaaminen alueelle lisää hiilensidontaa ja siten vähitellen kasvattaa hiilivarastoja. Tämän vuoksi myös kasvipeitettä lisäävät toimet tulevat olemaan yhtenä tärkeänä toimenpiteenä.

Turvetuotannosta poistuvien alueiden jälkikäyttö vaikuttaa siihen, että turpeen energiakäytöstä luopumisen positiiviset ympäristövaikutukset toteutuvat. Jälkikäytön huolellisella suunnittelulla ja toteutuksella varmistetaan, etteivät alueet enää toimi päästölähteinä. Näiden käyttömuotojen käytettävyyteen tarvitaan tutkimustietoa, pilotoiteja, selvityksiä sekä kokeiluluontoisia ennallistamistoimia. Jälkikäyttöön liittyvä toiminta tarjoaa työllistymisen mahdollisuuden myös entisille turveyrittäjille uuden raaka-aineen viljelyssä ja korjuussa.

Maakuntakaava 2040, 1. vaihekaavan osalta ilmastomyönteisiä tavoitteita tukevat:

Turvetuotannossa ja siihen liittyvässä logistiikassa

- Turpeenkäytöllä on tutkitusti ilmastovaikutuksia, jolloin vaikutusten pienentäminen on ilmastomuutoksen kannalta oleellista. Suot muuttuvat hiilivarastoista päästölähteiksi aina, kun niiden pinta avataan. Tämän vuoksi turpeen energiakäytöstä, ja siten uusien soiden avaamisesta turvetuotantoon, luopuminen vähentävät negatiivisia ilmastovaikutuksia. Vanhat turvetuotantoalueet pysyvät päästölähteinä niin kauan, kun niitä joko ennallistetaan tai niille kehitetään hiiltä sitovaa toimintaa. Ennallistamistoimien vaikutukset päästöihin tulevat viiveellä
- Maakuntakaavassa asia on tiedostettu ja huomioitu. Turvetuotantoalueiden pinta-alaa pienennetään voimassa olevaan maakuntakaavatilanteeseen verrattuna
- Aktiivihielelle tarvittava pinta-alarive kaavan tavoitevuoteen mennessä on 1 100 ha. Kaavaan osoitettava kokonaismäärä 4 021 ha ei siis ole tarkoitus kokonaan käyttää. Alueilta käytetään ainoastaan aktiivihielen tarpeisiin laadultaan paras turveaines ympäristölupaehtojen mukaisesti
- Kaavassa varaudutaan polttoturpeesta luopumiseen hallitusohjelman linjausten mukaisesti

- Turpeen osalta aktiivihiihtuotanto, ennalta arvioiden, vähentää turpeesta valmistettujen tuotteiden myötä vastaavien öljypohjaisten tuotteiden käyttöä
- Uusia turvetuotantoalueita osoitetaan aktiivihiihtehtaan toiminnan turvaamiseksi. Aktiivihiihi lopputuotteena on ekologinen. Suon hiilitaseeseen tällä on sama vaikutus kuin energiaturpeen tuotannolla eli suo muuttuu avattaessa päästölähteeksi. Tässä tärkeä ilmastohyötyyn vaikuttava seikka on sen arviointi, onko lopputuotteella, aktiivihiihellä, suurempi positiivinen vaikutus päästöjen väheneemiseen kuin mitä soiden avaamisen negatiivinen vaikutus on
- Lopputuotteen logistiikan kannalta vähähiilinen ja maakunnan tärkein kuljetuskäytävä on kuutoskäytävä, joka on tavoitteena varustaa uusiutuvan energian käytön mahdollistavien ratkaisuin. Näillä tarkoitetaan kattavaa sähköautojen latauspisteverkostoa ja biokaasun jakeluasemaverkostoa
- Harvaan asutulla maaseudulla, johon tuotantoalueet pääosin sijoittuvat, on tärkeää kehittää liikenteen uusia palveluita sekä edistää kuljetusten yhdistelyä ja logistiikkaa
- Maaseudun rooli on tässä mielessä erittäin merkittävä jo pelkästään yhdyskuntarakenteen toimivuuden (energia, raaka-aineet) turvaamisessa.

#### Arvokkaiden soiden osoittamisessa

- Luonnonsuojelullisesti arvokkaiden soiden osoittaminen maakuntakaavalla on suoria ilmastomyönteisiä vaikutuksia. Tällöin keskeisiä asioita ovat monimuotoisuuden turvaaminen ja hiilen sidonta.

#### Rakennetun kulttuuriympäristön osoittamisessa

- Merkittävä osa kaavassa esitetystä rakennetun kulttuuriympäristön kohteista on puurakennuksia, jotka pyritään säilyttämään jatkossakin hiilivarastona
- Kulttuuriympäristön säilyttämistä tukee nykyisen rakennuskannan käyttö ja kehittäminen. Se on ilmastovaikutuksiltaan myönteisempää kuin purkaminen ja uudisrakentaminen.

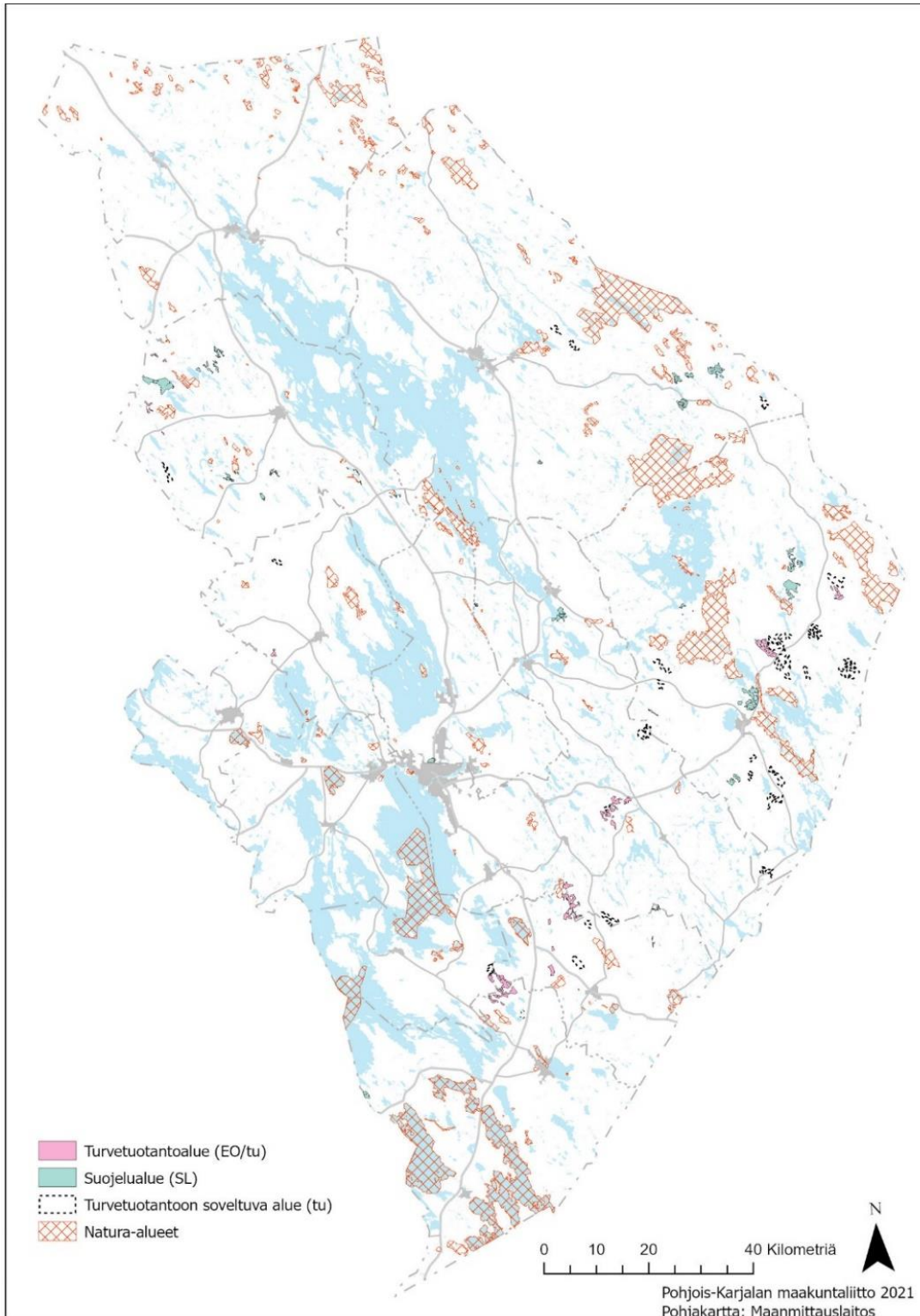
### 6.4 Vaikutukset Natura 2000 -verkostoon

Luonnonsuojelulain 65 §:n mukaan, jos hanke tai suunnitelma joko yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa todennäköisesti merkittävästi heikentää valtioneuvoston Natura 2000 -verkostoon ehdottaman tai verkostoon sisällytetyn alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon, hankkeen toteuttajan tai suunnitelman laatijan on asianmukaisella tavalla arvioitava nämä vaikutukset. Sama koskee sellaista hanketta tai suunnitelmaa alueen ulkopuolella, jolla todennäköisesti on alueelle ulottuvia merkittäviä haitallisia vaikutuksia.

Natura-arviointi on kaksivaiheinen. Tarveharkinnassa selvitetään, aiheutuuko alueelle todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Jos niitä ei aiheudu, Natura-arviointi on tarpeeton. Jos merkittäviä haitallisia vaikutuksia todennäköisesti aiheutuu, tehdään luontotyyppi- ja lajikohtainen Natura-arviointi, jossa selvitetään yksityiskohtaisemmin luontotyypeille ja lajeille aiheutuvia vaikutuksia. Luonnonsuojelulain 66 §:n mukaan viranomaisen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen taikka hyväksyä tai vahvistaa suunnitelmaa, jos arviointi- ja lausuntomenettely osoittaa hankkeen tai suunnitelman merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon.

Maakuntakaavassa Natura vaikutuksia on arvioitu koko kaavaprosessin ajan. Kaavaa varten on myös laadittu Natura tarvearviointi, mikä löytyy liiteaineistosta. Vaikutusten arviointi koskee tässä kaavassa turvetuotantoa. Arvioinnin mukaan kaavaratkaisu ei heikennä Natura-arvoja. Tuotantoon soveltuvat alueet on käyty suojeleisesti läpi kaavaprosessin aikana Natura vaikutuksia silmällä pitäen. Kaavassa ei ole ristiriitaa Natura-alueiden ja turvetuotantomerkintöjen (EO/tu) sekä (tu) välillä. Uudet tuotantoon soveltuvat alueet on suunniteltu jo selvitysvaiheessa muun muassa Natura-vaikutuksia ennakoiden.

Kaavamääräykseen on lisätty kaikkia tuotantoalueita koskeva vaade vesiensuojelumenetelmien tehokkuudesta ja yhteisvaikutuksista vesistöihin. Lisäksi on annettu määräys tuotannon vaiheistamisesta ja alueiden jälkikäytöstä. Kaavalla pyritään vaikuttamaan siihen, että tuotantoa vaiheistamalla ja tuotantoalueita ennallistamalla vaikutukset jäisivät mahdollisimman pieneksi. Natura-vaikutusten ohella näillä ohjaustavoilla pyritään vähentämään myös vesistövaikutuksia. Kartassa ei ole esitetty rakennetun kulttuuriympäristön merkintöjä, koska niillä ei ole arvioitu olevan vaikutusta Natura-alueille. (Kuva 8.)



**Kuva 8.** Turvetuotantoon soveltuvat alueet ja Natura-alueet.

## **7. MAAKUNTAKAAVAN TOTEUTTAMINEN**

Maakuntakaava on luonteeltaan yleispiirteinen maankäytön suunnitelma. Se ei toteuttamissuunnitelma. Kaavan yleispiirteisyydestä johtuen sen aluevarausten ja osa-alueiden toteutus tapahtuu pääsääntöisesti yksityiskohtaisempien suunnitelmien kautta. Viranomaisten on suunnitellessaan alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta otettava maakuntakaava huomioon, pyrittävä edistämään sen toteuttamista ja katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista.

### **7.1. Toteuttamisvastuu**

Maakuntakaavan toteuttamisen vastuujako jakautuu pääasiassa valtion ja kuntien kesken. Valtakunnalliset aluetarpeet, kuten yleiset tiet, ratalinjat, laajojen suojeluohjelmien alueet ym., kuuluvat valtion viranomaisten toteutettavaksi. Toteuttaminen edellyttää yleensä jonkin erityislain soveltamista. Maakuntakaavan toisena keskeisenä toteuttajana valtion ohella ovat maakunnan kunnat. Kuntien toteuttamisvastuu konkretisoituu kuntakaavoituksen yhteydessä. Kuntakaavoituksen ja kuntien yhteisten hankkeiden, kuten vesi- ja viemäri-verkostot, jätehuolto jne., yhteydessä määritellään toteuttamisvastuut.

Maakuntakaavan hyväksyminen ei tuo itsessään vielä muutoksia alueiden käyttöön ilman toteutustoimenpiteitä. Esimerkiksi maakuntakaavan virkistysalueilla ei ole jokamiehenoikeuksia laajempia oikeuksia ilman virkistysalueen toteutusta eli virkistysalueen hankkimista kyseessä olevan viranomaisen hallintaan. MRL 99 §:n mukaan asianomainen ministeriö voi yleisen tarpeen vaatiessa myöntää kunnalle luvan lunastaa alueen, joka tarvitaan yhdyskuntarakentamiseen ja siihen liittyviin järjestelyihin tai muutoin kunnan suunnitelmallista kehittämistä varten. Lisäksi asianomainen ministeriö voi antaa kaavan toteuttavalle viranomaiselle oikeuden lunastaa maakuntakaavaan otetun alueen tai sen käyttöoikeuden supistamisen, jos se on tarpeellista maakuntakaavan toteuttamiseksi valtion, seudun, kuntayhtymän tai kunnan väestön yhteisiä tarpeita varten. Maakuntakaavassa osoitetut alueet voivat tulla lunastuksen kohteeksi myös erityislainsäädännön kuten esimerkiksi luonnonsuojelulain perusteella.

### **7.2. Suhde muun lainsäädännön mukaiseen päätöksentekoon**

Maakuntakaava on otettava huomioon suunniteltaessa ja päätettäessä ympäristön käytöstä myös muun kuin MRL:n mukaisessa toiminnassa. Tässä keskeisimpiä lakeja ovat esimerkiksi ympäristönsuojelulaki, rakennus-suojelulaki, luonnonsuojelulaki, laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä, vesilaki, metsälaki, maa-aineslaki, kaivoslaki ja jätelaki. Se, missä määrin maakuntakaava on otettava huomioon erityislainsäädännön mukaisessa päätöksenteossa, määräytyy kyseisen lainsäädännön harkintavallan suuruudesta. Mitä suuremman harkintavallan erityislaki antaa, sitä enemmän maakuntakaava on otettava huomioon. Harkintavalta voi monissa tapauksissa olla kuitenkin hyvin pieni.

Viranomaisten on sopeutettava maakunnallista alueiden käyttöä koskevat ratkaisut maakuntakaavaan. Maakuntakaava voi myös olla peruste haettaessa muutosta erityislain nojalla tehtyyn päätökseen. Erityisesti on huomattava, että viranomaisvaikutuksen johdosta viranomaisten on suunnitellessaan omaa toimintaansa pyrittävä edistämään maakuntakaavaa. Jos ympäristöluvan, maa-ainesluvan tai muun ympäristöllisen luvan hakijana on viranomainen, tämän on jo hakemuksessaan otettava maakuntakaavan ohjausvaikutus huomioon.

## 8. MAAKUNTAKAAVAN OIKEUSVAIKUTUKSET

MRL:ssä on pyritty selkeyttämään eri kaavatasojen välistä tehtäväjakoja. Maakuntakaavan tehtävät painottuvat valtakunnallisten ja maakunnallisten alueiden käyttöä ja yhdyskuntarakennetta koskevien asioiden käsittelyyn. Valtioneuvoston hyväksymät valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet välittyvät kunnan kaavoitukseen pääosin maakuntakaavoituksen kautta. Kunnan sisäiset maankäyttökysymykset ratkaistaan kunnan omassa kaavoituksessa. Maakuntakaavan merkitys korostuu maakunnan kehityksen sekä maakunnallisten ja seudullisten maankäyttökysymysten ohjaamisessa. Maakuntakaavan ohjausvaikutus perustuu maakuntakaavan oikeusvaikutusten ohella siihen, että keskeiset maakunnan kehitykseen vaikuttavat tahot ovat mukana yhteistyössä maakuntakaavaa laadittaessa. Tällöin eri tahojen näkökohdat tulevat esille jo kaavaa laadittaessa ja he voivat sitoutua edistämään maakuntakaavan toteutumista. Yhteistyön avulla maakuntakaava voi selkeämmin suuntautua myös tulevaisuuteen ja tuleviin aluetarpeisiin. Maakuntakaavaa varten perustettujen työryhmien kokoonpanot ovat tuotu julki kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa.

Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Kuntien yhteinen yleiskaava voidaan kuitenkin laatia maakuntakaavan normaalista ohjausvaikutuksesta poiketen siten kuin laissa tarkemmin säädetään. Maakuntakaavassa voidaan antaa määräyksiä, joita kaavan tarkoitus ja sen sisällölle asetettavat vaatimukset huomioidaan ottaen tarvitaan maakuntakaava-aluetta suunniteltaessa tai rakennettaessa. Lisäksi maakuntakaavassa voidaan antaa suojelumääräyksiä.

### 8.1. Maakuntakaavan oikeusvaikutusten lainsäädännölliset periaatteet

MRL 4 §:n mukaan maakuntakaava sisältää yleispiirteisen suunnitelman alueiden käytöstä maakunnassa tai sen osa-alueella. MRL 25 §:ssä on lisäksi säädetty, että maakuntakaavassa esitetään alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet ja osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia alueita. Alueva-  
rauksia osoitetaan vain siltä osin ja sillä tarkkuudella kuin alueiden käyttöä koskevien valtakunnallisten tai maakunnallisten tavoitteiden kannalta taikka useamman kuin yhden kunnan alueiden käytön yhteen sovittamiseksi on tarpeen. Maakuntakaavan sisältövaatimuksista on niin ikään säädetty MRL 28 §:ssä.

MRL 32 §:n mukaan maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. MRL 33 §:n mukaan maakuntakaavassa virkistys- tai suojelualueeksi osoitetulla alueella, Puolustusvoimien tai Rajavartiolaitoksen tarkoituksiin osoitetulla alueella ja liikenteen tai teknisen huollon verkostoja tai alueita varten osoitetulla alueella on voimassa rakentamista koskeva rajoitus. Rakentamisrajoituksen aluetta voidaan kaavassa erityisellä määräyksellä laajentaa tai supistaa. Alueella, jolla rakentamisrajoitus on voimassa, ei lupaa rakennuksen rakentamiseen saa myöntää siten, että vaikeutetaan maakuntakaavan toteutumista. Lupa on kuitenkin myönnettävä, jos maakuntakaavasta johtuvasta luvan epäämisestä aiheutuisi hakijalle huomattavaa haittaa eikä kunta tai, milloin alue on katsottava varatuksi muun julkisyhteisön tarkoituksiin, tämä lunasta aluetta tai suorita haitasta kohtuullista korvausta (ehdollinen rakentamisrajoitus).

### 8.2. Maakuntakaavan ohjausvaikutus alueiden käytön suunnitteluun

Lähtökohtana maakuntakaavan tulkinnaassa on yleispiirteisyys, vaikka maakuntakaavaa ei aina voidakaan laatia sisällöltään yleispiirteisenä. Tässä suhteessa maakuntakaava eroaa yleiskaavasta ja erityisesti yksityiskohtaisesta asemakaavasta. Maakuntakaava sallii yleensä tietyn liikkumavaran esimerkiksi yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tai muissa toimenpiteissä kuten viranomaisten lupaharkinnassa. 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 keskeisiä perusvaatimuksia. Maakuntakaavan ohjausvaikutuksen sallimaa liikkumavaraa arvioitaessa on näin ollen lähtökohtana pidettävä esitettävän asian merkitystä valtakunnalliselta, maakunnalliselta tai seudulliselta kannalta.

Maakuntakaavalla tavoiteltu ohjausvaikutus voi eri tilanteissa olla erilainen. Kaavalla voidaan osoittaa toisaalta alueiden käytön muutosalueita ja toisaalta alueita, joiden tulisi säilyä nykyisellään. Kaavassa voidaan osoittaa myös kehityksen haluttua suuntaa, joka voi olla joko alueiden käytön muutokseen pyrkiviä tai nykyisen tilan säilyttämistä tavoitteleva. Tavoiteltu ohjausvaikutus saattaa myös vaikuttaa siihen, miltä osin kaavassa käytetään aluevarauksia osoittavia merkintöjä, miltä osin taas alueiden kehittämisperiaatteita taikka kaavan osa-alueiden erityisominaisuuksia osoittavia merkintöjä. Pääperiaatteena voidaan kuitenkin pitää sitä, että kehittämisperiaatteita koskevat merkinnät ja niitä täydentävät kaavamääräykset ovat sisällöltään yleispiirteisempiä kuin aluevarausmerkinnät. Maakuntakaava sallii kaavajärjestelmän sisällä tarkoituksenmukaisen joustavuuden. Tämä voi koskea sekä aluevarauksia, alueiden käytön kehittämisperiaatteita, että kaavamääräyksiä. Maakuntakaavassa esitetyt alueiden käytön periaatteet ja aluevaraukset täsmentyvät kunnan kaavoituksessa. Toisaalta maakunnan keskeiset periaatteet ja maakuntakaavassa esitetyt maakunnalliset tai seudulliset kaavaratkaisut ovat kuntakaavoituksen lähtökohtana. MRL:n keskeisenä tavoitteena on eri kaavamuotojen tehtävien ja keskinäisten suhteiden määrittely niin, että kullakin kaavamuodolla on oma selkeä asemansa alueiden käytön suunnittelujärjestelmässä.

Maakuntakaavan suojelualueiden tulkinta on rakennus- ja luonnonsuojelukohteiden luonteesta johtuen yleensä tarkkaa. Tarkempien selvitysten perusteella voidaan rajoihin tehdä kuitenkin perusteltuja muutoksia, mutta aluevarausten liikkumavara ei yleensä ole kovin suuri. Samoin eri väylien ja verkkojen, kuten liikenne- ja energiaverkkojen, yhteystarpeiden tulkinta on tiukkaa. Sitä vastoin tielinjausta voidaan maakuntakaavassa esitettyjen periaatteiden mukaisesti tarkemmassa suunnittelussa täsmentää tai muuttaa.

### **8.3. Viranomaisvaikutus**

MRL 32 § 2 momentin mukaan viranomaisten on suunnitellessaan alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta otettava maakuntakaava huomioon, pyrittävä edistämään kaavan toteuttamista ja katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista. Maakuntakaavan huomioon ottaminen ja toteutuksen edistäminen koskee kaikkia sellaisia valtion ja kuntien viranomaisia, jotka ovat tekemisissä alueiden käytön suunnittelun ja toteuttamisen kanssa. Maakuntakaavan huomioon ottamisen voidaan yleisesti katsoa tarkoittavan toimimista tavalla, joka on maakuntakaavan kanssa, samansuuntaista eikä heikennä maakuntakaavan toteuttamisedellytyksiä. Maakuntakaavan toteuttamisen edistämisen puolestaan katsotaan edellyttävän aktiivisempaa, maakuntakaavan toteuttamista palvelevaa toimintatapaa.

Maakuntakaavamääräykset eivät sivuuta erityislainsäädäntöä, kuten ympäristöluvan tarvetta, jos kaavassa osoitettu toiminta sen vaatii. Toisin sanoen, maakuntakaavaan voidaan osoittaa, selvityksien perusteella tietyt alueita halutulle maankäytölle, mutta itse toiminta voi edellyttää sen lisäksi vielä erityislainsäädännön mukaista lupaa.

Maakuntakaavan ns. valkoinen alue tarkoittaa, että alueelle ei kohdistu ko. maankäyttömuodon maakuntakaavassa tutkittuja valtakunnallisia, maakunnallisia tai seudullisia intressejä. Niille valkoisille alueille, joille on osoitettu kehittämisperiaate- tai osa-aluemerkintä, kohdistuu merkintään maakuntakaavamääräykset ja/tai -suositukset. Maakuntakaavan viranomaisvaikutus ei ole MRL 32 § 3 momentin mukaan voimassa oikeusvaikutteisen yleiskaavan eikä asemakaavan alueella. Maakuntakaava on kuitenkin keskeinen kriteeri arvioitaessa yleiskaavan ja asemakaavan ajanmukaisuutta ja voi näin ollen johtaa tarpeeseen muuttaa kyseisiä kaavoja. Lisäksi on huomattava, että vaikka maakuntakaava ei ole voimassa yleiskaavan alueella, se on ohjannut yleiskaavan laatimista. Viranomaisten on MRL 42 § 2 momentin mukaan suunnitellessaan alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä katsottava, ettei toimenpiteellä vaikeuteta yleiskaavan toteutumista.

Mikäli suunnittelun yhteydessä käy ilmi, että maakuntakaavassa esitetty vaihtoehto ei ole enää ajan tasalla, voidaan maakuntakaavaa muuttaa. Viranomaisvaikutuksen johdosta on muutoinkin tärkeää, että maakuntakaavan ajantasaisuutta seurataan ja, että kaava pysyy ajan tasalla.

## 9. SELVITYKSET JA LÄHTEET

Kaikki maakuntakaava varten laaditut taustaselvitykset ja kaavaa koskevat aineistot löytyvät omina osioinaan Pohjois-Karjalan maakuntaliiton verkkosivuilta:

[Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040, 1. vaihe - pohjois-karjala.fi \(pohjois-karjala.fi\)](#)

- Maakuntakaava 2040, 1. vaihe kaavakartta merkintöineen ja määräyksineen
- Maakuntakaava 2040, 1. vaihe kaavaselostus
- Liite 1. Turvetuotantoon soveltuvat alueet, kohdekortit
- Liite 2. Maakunnallinen soidensuojeluaineisto, kohdekortit
- Liite 3. Maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö, taulukot
- Liite 4. Maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö, kohdekortit
- Liite 5. Maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö, kunnittaiset kartat

Voimassa olevan maakuntakaavan ”Maakuntakaava 2040” aineisto selvityksineen:

[Maakuntakaava 2040 - pohjois-karjala.fi \(pohjois-karjala.fi\)](#)

Aarnio Samu, 2021. Arkkitehtuurin moderneja piirteitä Pohjois-Karjalassa. Pohjois-Karjalan maakuntaliitto.

Energia ja ympäristöturpeen kysyntä ja tarjonta vuoteen 2020 mennessä, 1. päivitys (6/2007), (28.12.2005), Turveteollisuusliitto (suorittajaorganisaatio VTT Prosessit).

Erytysuojelua vaativat vesistöt, työryhmämietintö 63/1992, YM ympäristön-suojeluosasto.

Geologian tutkimuskeskus, 2021. Turpeen käytön ja tuotannon näkymät Pohjois-Karjalassa vuoteen 2040. (GTK/608/03.02/2020)

Geologian tutkimuskeskuksen turveraportit.

Koitajoen Natura-alueen hoito- ja käyttösuunnitelma, 2006. Metsähallituksen luonnonuojelujulkaisuja. Sarja C4.

Kukkonen, M. 2009. Turvetuotantoalueiden vesistövaikutukset/ Pohjois-Karjalan maakuntakaava (2. vaihe), Pohjois-Karjalan ympäristökeskus, 31 s, 9 liitettä.

Kysely soiden merkityksestä, 2019 ja 2020. Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 1. vaihekaavan oheisaineistoa. Pohjois-Karjalan maakuntaliitto.

Leino, Jukka (2007), Pohjois-Karjalan maakunnan turvevarat, Geologian tutkimuskeskus.

Luonnonvarakeskus, 2017. Monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin (MVM) kartta aineisto.

Luonnonvarakeskuksen suotutkimus: <https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/metsa/metsat-ja-ilmas-tonmuutos/soiden-erityinen-kasvihuonevaikutus/> (luettu 21.2.2022)

Maakunnallinen soidensuojelun paikkatietoaineisto (laadittu 01/2021)

Museovirasto, valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt 2009, www.rky.fi

Natura-alueiden yleissuunnitelma 2016. Pohjois-Karjalan ELY-keskus (POKELY/146/2017)



Nikkilä, A. 2013. Turvetuotannon ympäristölupien hylkäämisen perusteet – Analyysi ajankohtaisesta ympäristölupakäytännöstä. Pro Gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto, Oikeustieteellinen tiedekunta. Pohjois-Karjalan aluerakenne 2040, 2017.

Aarnio, Kononen & Piiparinen 2018. Pohjois-Karjalan arkkitehtuuriopas. Sanomalehti Karjalainen. 335 s.

Pohjois-Karjalan ELY-keskus, 2020. Pohjois-Karjalan vesienhoidon toimenpideohjelma 2022–2027.

Pohjois-Karjalan maakuntaliitto, 2010. Pohjois-Karjalan maakuntakaavan täydennys (2. vaihe), maakuntakaavaselostus.

Pohjois-Karjalan maaseudun uusiutuvien energialähteiden nykytila ja tulevaisuuden käyttöpotentiaali, 2021. Gaia Consulting Oy.

Pohjois-Karjalan Natura 2000 -verkosto (perustuu komission päätökseen 2005/101/EY, 13.1.2005 boreaalisen vyöhykkeen osalta ja valtioneuvoston päätöksiin 20.8.1998, 8.5.2002, 22.1.2004, 2.6.2005 ja 23.11.2006).

Pohjois-Karjalan suostrategia. Ohtonen ja Kotanen. Alueelliset ympäristöjulkaisut: 287. Pohjois-Karjalan ympäristökeskus, 2003.

Potentiaaliset turvevarat kunnittain Pohjois-Karjalasta, GTK turvetutkimusraportti 5/2006.

Ramboll (2021). Turvetuotantoon soveltuvien alueiden vesistövaikutusten sekä luonnontilaisuusluokan II (LT2) arviointi.

Soidensuojelun perusohjelma (19.4.1979 ja 26.3.1981).

Soidensuojelutyöryhmän ehdotus soidensuojelun täydentämiseksi. Ympäristöministeriön raportteja 26/2015.

Turunen, J., Valpola, S. 2020. The influence of anthropogenic land use on Finnish peatland area and carbon stores 1950–2015. *Mires and Peat*, 26, 27 pp.

Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt Pohjois-Karjalassa, 2014. Pohjois-Karjalan maakuntakaavan 3. vaihe. Julkaisu 165.

Valtioneuvoston hyväksymät suojeluohjelmat ja -päätökset

Virtanen, K., Hänninen, P., Kallinen, R-L., Vartiainen, S., Herranen, T. & Jokisaari, R. 2003. Suomen turvevarat 2000, Geologian tutkimuskeskus, tutkimusraportti 156. 101 s, 7 liitettä.

Ympäristöministeriö, 2015. Suot ja turvemaat maakuntakaavoituksessa. Suomen ympäristö 7/2015.

Ympäristöministeriö, 2011. Kulttuuriympäristö maakuntakaavoituksessa. Suomen ympäristö 28/2011.

Muita suunnitelmia ja ohjelmia:

- Pohjois-Karjalan metsäohjelma 2021–2025
- Pohjois-Karjalan ilmasto- ja energiaohjelma 2030
- Pohjois-Karjalan liikennejärjestelmäsuunnitelma 2030
- Pohjois-Karjalan strategia 2040
- Maakuntaohjelma vuosille 2018–2021
- POKAT 2025

## 10. KAAVAN LAATIJOIDEN YHTEYSTIEDOT

Timo Korkalainen, YKS 679  
aluesuunnittelupäällikkö  
0456635376  
[timo.korkalainen@pohjois-karjala.fi](mailto:timo.korkalainen@pohjois-karjala.fi)

Jukka Nykänen  
ympäristöasiantuntija  
0504120717  
[jukka.nykanen@pohjois-karjala.fi](mailto:jukka.nykanen@pohjois-karjala.fi)

Heikki Viinikka  
maankäyttöasiantuntija  
0505937269  
[heikki.viinikka@pohjois-karjala.fi](mailto:heikki.viinikka@pohjois-karjala.fi)

Jyrki Suorsa  
liikenneasiantuntija  
0504668511  
[jyrki.suorsa@pohjois-karjala.fi](mailto:jyrki.suorsa@pohjois-karjala.fi)

Käyntiosoite: Pielisjoen linna, Siltakatu 2, 80100 JOENSUU



POHJOIS-KARJALA  
*Maakuntaliitto*