ETELÄ-
KARJALAN
LIITTO



Kaavaselostus

Etelä-Karjalan maakuntakaava 2040

Kaavaluonnos 2026

Maakuntahallitus 9.11.2026

Sisällys

Tiivistelmä *5*

1. Johdanto *8*

2. Kaava-alueen nykytilanne *9*

2.1 Etelä-Karjala **9**

2.2 Kaavoitustilanne **9**

2.3 Alue- ja yhdyskuntarakenne **11**

2.4 Väestö **13**

2.5 Työpaikat ja elinkeinot **15**

2.6 Ympäristö **16**

2.6.1 Metsät, maatalousalueet ja turvemaat 16

2.6.2 Luonnon monimuotoisuus 17

2.6.3 Vesistöt ja pohjavedet 18

2.6.4 Kallioperä ja maaperä 19

2.6.5 Kulttuuriympäristö 19

2.7 Ilmasto **20**

2.8 Liikennejärjestelmä **21**

2.9 Energiasektori, kiertotalous ja kasvihuonekaasupäästöt **23**

3. Suunnittelun lähtökohdat, tavoitteet ja esillä olleet vaihtoehdot *26*

3.1 Kaavan lähtökohdat ja tavoitteet **26**

3.1.1 Alueidenkäyttölaki 27

3.1.2 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet 29

3.1.3 Maakuntaohjelma 29

3.1.4 Muut maakunnalliset strategiat ja ohjelmat 30

3.2 Tulevaisuuden näkymät **31**

4. Selvitykset *36*

5. Maakuntakaavaratkaisun kuvaus ja perustelut *45*

5.1 Kaavaratkaisun tausta ja esitystapa **45**

5.1.1 Mitoitus 46

5.2 Sisältö kaavateemoittain **48**

5.2.1 Asuminen, aluerakenne ja keskusverkko 48

5.2.2 Liikenne ja logistiikka 48

5.2.3 Elinkeinot, kauppa ja palvelut 50

5.2.4 Matkailu ja virkistys 52

5.2.5 Kulttuuriympäristö ja maisema 55

5.2.6 Luonnonympäristö ja luonnonvarat 56

5.2.7 Tekninen huolto ja energia 59

5.2.8 Erityisalueet 61
5.2.9 Kohteet, joita ei osoiteta maakuntakaavakartalla 62

6. Maakuntakaavan merkinnät ja oikeusvaikutukset 40

6.1 Maakuntakaavassa käytetyt kaavamerkinnät ja -määräykset 40

6.2 Ohjausvaikutus kuntakaavoitukseen ja viranomaistoimintaan 42

6.3 Maakuntakaavaan liittyvä rakentamisrajoitus 43

6.4 Maakuntakaavan valkoiset alueet 43

6.5 Muu lainsäädäntö ja maakuntakaava 44

7. Vaikutusten arviointi 45

7.1 Yhteenveto ja johtopäätökset 65

7.2 Maakuntakaavan kokonaisvaikutusten arviointi 66
7.2.1 Kaavan suhde maakuntakaavan sisältövaatimuksiin 66
7.2.2 Kaavan suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin 70

7.3 Kaavalle asetettujen tavoitteiden toteutumisen arviointi 72

7.4 Vaikutukset Natura-verkoston kohteisiin 76

7.5 Toimenpiteet kaavan haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi 76

7.6 Turvallisuusvaikutusten arviointi 77

8. Maakuntakaavan suhde muihin suunnitelmiin ja ohjelmiin 79

8.1 Suhde maakuntaohjelmaan 79

8.2 Suhde liikennejärjestelmäsuunnitteluun 80

8.3 Suhde kaava-alueeseen rajoittuvien alueiden maakuntakaavoitukseen 81

9. Osallistuminen ja vuorovaikutus 84

9.1 Osalliset 84

9.2 Osallistumismenettelyt ja vuorovaikutus 85
9.2.1 Aloitus- ja tavoitevaihe 85
9.2.2 Valmistelu- ja luonnosvaihe 86
9.2.3 Ehdotusvaihe 86

10. Kaavan toteutus ja seuranta 87

11. Maakuntakaavan liiteasiakirjat 88

Lähteet ja tausta-aineisto 89

Yhteystiedot 91

Julkaisutiedot (päivittyy myöhemmin)

Kannen kuva: Etelä-Karjalan liitto, kuvaaja Robodrones Petri Tulkki 2020.

Tiivistelmä

Etelä-Karjalan maakuntakaava 2040 on koko maakunnan kattava kokonaismaakuntakaava, jolla pyritään varautumaan tulevaisuuden alueidenkäytön tarpeisiin. Kaava sovittaa yhteen asumisen, elinkeinojen, liikenteen, energiantuotannon, turvallisuuden, luonnon monimuotoisuuden, virkistyksen sekä kulttuuriympäristön tarpeita. Sen lähtökohtana on olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyödyntäminen ja tiivistäminen sekä maakunnan tulevaisuuden kehittämismahdollisuuksien turvaaminen.

Kaavan toimintaympäristö poikkeaa olennaisesti voimassa olevien maakuntakaavojen (2011, 2015) valmisteluajasta. Väestö vähenee ja ikääntyy, Venäjän raja on sulkeutunut, liikenne- ja tavaravirrat ovat muuttuneet, huoltovarmuuden ja turvallisuuden merkitys on kasvanut ja vihreä siirtymä synnyttää uudenlaisia investointi- ja energiatarpeita. Samalla ilmastonmuutoksen hillintä, siihen sopeutuminen ja luonnon monimuotoisuuden turvaaminen vaikuttavat aiempaa vahvemmin alueidenkäytön suunnitteluun.

Alue- ja yhdyskuntarakenne

Kaava perustuu nykyiseen, vahvasti valtatien 6 ja Karjalan radan ympärille muodostuneeseen aluerakenteeseen. Väestökehityksen vuoksi laajoille uusille taajama-alueille ei nähdä tarvetta, vaan painopiste on nykyisen rakenteen tiivistämisessä ja eheyttämisessä. Uutta taajamarakennetta osoitetaan vain vähän Lappeenrantaan ja Imatralle. Samalla taajamamerkintöjä yhtenäistetään ja voimassa olevan maakuntakaavan (2011) ylimitoitusta vähennetään. Maakuntakaava on kuitenkin mahdollistava ja se jättää kuntakaavoitukselle liikkumavaraa sekä vaihtoehtoja asumisen, työpaikkojen ja yritystoiminnan sijoittamiseen.

Liikenne ja logistiikka

Rajan ylittävien yhteyksien kehittämisen sijasta maakuntakaavassa korostuvat Suomen sisäiset yhteydet, vientiteollisuuden kuljetukset, huoltovarmuus ja turvallisuus. Rajalle vievät yhteydet ovat kuitenkin edelleen tärkeä osa liikenneverkkoa, eikä rajaliikenteen maltillinen käynnistyminen pitkällä aikavälillä ole pois suljettua.

Uutena strategisena kokonaisuutena kaavassa osoitetaan Kuutoskäytävä, joka on tie-, raide-, vesi- ja lentoliikenteen yhteyksien muodostama strateginen kokonaisuus. Siihen kuuluvat valtatie 6, Karjalan rata, Saimaan vesiväylät, Mustolan satama ja Lappeenrannan lentoasema. Kuutoskäytävän tarkoituksena on tarkastella tie-, raide-, vesi- ja lentoliikennettä yhtenä valtakunnallisiin ja kansainvälisiin yhteyksiin kytkeytyvänä liikenne- ja kuljetuskäytävänä.

Erityinen kehittämistarve kohdistuu Karjalan rataan. Luumäki-Lappeenranta-väli on teollisuuden kannalta kriittinen yksiraiteinen pullonkaula, ja myös Imatra–Parikkala-rataosuuden kapasiteetti on tiukalla. Kaava tukee ratakapasiteetin lisäämistä sekä tavara-, kauko- ja mahdollisen alueellisen henkilöjunaliikenteen kehittämistä. Myös Saimaan sisävesikuljetusten merkitys on kasvanut. Tavoitteena on mahdollistaa kuljetusten siirtyminen EU:n tavoitteiden mukaisesti maanteiltä rautateille ja vesiväylille.

Elinkeinot, kauppa ja vihreä siirtymä

Kaavalla pyritään turvaamaan olemassa olevan teollisuuden toimintaedellytykset ja samalla mahdollistamaan uudet vihreän siirtymän investoinnit. Työpaikka- ja teollisuusalueita osoitetaan logistisesti hyvin saavutettaville alueille ja esimerkiksi vetytalouden tarpeita varten osoitetaan mahdollisia T/kem-alueita.

Kaupan mitoituksessa varaudutaan tulevaisuuteen aiempaa varovaisemmin. Osa 1. vaihemaakuntakaavassa (2015) suunnitelluista kaupan alueista osoitetaan reservialueina, jotka on tarkoitus toteuttaa mahdollisesti vasta vuoden 2040 jälkeen. Ratkaisu heijastaa muuttunutta väestökehitystä ja epävarmuutta venäläisten ostosmatkailun tulevaisuudesta.

Energia

Maakunnan vihreän siirtymän investoinnit edellyttävät lisää uusiutuvaa sähköntuotantoa ja vahvempaa sähkönsiirtoverkkoa. Kaava ottaa huomioon muun muassa vety-, bioenergia-, aurinko- ja tuulivoiman kehittämisen. Tuulivoiman mahdollisuuksia rajoittavat kuitenkin maanpuolustuksen tarpeet, minkä vuoksi maakuntakaavassa osoitetaan tuulivoima-alueeksi vain Luumäen Suurikangas. Aurinkovoima-alueita ei osoiteta kartalla, vaan niiden sijoittamista ohjataan koko maakuntaa koskevalla suunnittelumääräyksellä.

Luonto ja ilmasto

Maakuntakaavassa edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä ekologisella verkostolla. Sen muodostavat pääosin luonnon monimuotoisuuden ydinalueet, ekologiset yhteystarpeet, luonnonsuojelualueet ja arvokkaat geologiset muodostumat, mutta myös ympäröivät alueet kytkeytyvät ekologiseen verkostoon. Tavoitteena on ehkäistä luonnon liiallista pirstoutumista.

Luonnonsuojelualueiksi osoitetun alueen pinta-ala maakunnassa on kasvanut voimassa olevan maakuntakaavan (2011) suunnitteluajankohdan noin 5 600 hehtaarista noin 10 000 hehtaariin. Ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen vaikutetaan erityisesti koko maakuntaa koskevilla suunnittelumääräyksillä. Ekologiset yhteystarpeet edistävät lajiston sopeutumista muuttuviin olosuhteisiin.

Matkailu, virkistys ja kulttuuriympäristö

Matkailun ja virkistyksen osalta kaavaa yleispiirteistetään verrattuna voimassa oleviin maakuntakaavoihin (2011, 2015) nähden. Maakunnallisesti merkittävimmät matkailu- ja virkistysalueet, ulkoilu- ja melontareitit sekä Saimaan kokonaisuus turvataan, mutta paikallisia kohteita ja toteutumattomia reittejä karsitaan kaavakartalta. Saimaa UNESCO Global Geopark on huomioitu osana kokonaisuutta.

Kulttuuriympäristön, maiseman ja arkeologisen kulttuuriperinnön arvot perustuvat uusimpiin inventointeihin ja selvityksiin. Maakunnan erityispiirteenä osoitetaan myös Salpalinja omalla yleispiirteisellä merkinnällään.

Turvallisuus ja huoltovarmuus

Turvallisuusnäkökulma huomioidaan maakuntakaavassa. Kaavalla turvataan Puolustusvoimien, Rajavartiolaitoksen ja Tullin toimintaedellytyksiä, huomioidaan vaarallisten aineiden käsittelyyn ja kuljetuksiin liittyviä riskejä sekä vahvistetaan liikenne- ja energiajärjestelmän häiriönsietokykyä. Myös

ilmastonmuutokseen sopeutuminen ja luonnon monimuotoisuuden turvaaminen kytkeytyvät kokonaisturvallisuuteen. Kriittistä infrastruktuuria ei turvallisuussyistä osoiteta maakuntakaavakartalla, mikä osaltaan liittyy myös huoltovarmuuden turvaamiseen.

Kaavan kokonaisvaikutukset

Vaikutusten arvioinnin mukaan kaavan kokonaisvaikutukset arvioidaan pääosin myönteisiksi. Kaavan katsotaan olevan linjassa maakuntakaavan lakisääteisten sisältövaatimusten kanssa ja toteuttavan suurelta osin valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita sekä kaavalle asetettuja omia tavoitteita.

Keskeisimmät tunnistetut puutteet liittyvät energiaan. Aurinkovoiman maakunnallista tuotantopotentiaalia ei ole selvitetty, ja sen ettei turvetuotantoalueita osoiteta maakuntakaavassa, arvioidaan voivan aiheuttaa haasteita energiatuotannon huoltovarmuudelle.

Tiivistettynä

Etelä-Karjalan maakuntakaava 2040 uudistaa maakunnan alueidenkäytön pitkän aikavälin suunnitelman vastaamaan muuttuvaa toimintaympäristöä. Kaava tukeutuu nykyiseen yhdyskuntarakenteeseen ja vahvistaa erityisesti Suomen sisäisiä liikenneyhteyksiä, vientiteollisuuden logistiikkaa, huoltovarmuutta ja kokonaisturvallisuutta. Kuutoskäytävä, Karjalan rata ja Saimaan vesiliikenne muodostavat liikennejärjestelmän keskeisen kehittämiskokonaisuuden. Samalla kaava mahdollistaa vihreän siirtymän ja uuden teollisuuden investointeja, vahvistaa ekologista verkostoa ja luonnon monimuotoisuuden turvaamista sekä huomioi ilmastonmuutoksen, virkistyksen, matkailun ja kulttuuriympäristön. Kaavan kantava ajatus on sovittaa yhteen Etelä-Karjalan elinvoima, saavutettavuus, turvallisuus ja ympäristön kestävyys vuoteen 2040 ulottuvassa, epävarmassa toimintaympäristössä.

1. Johdanto

Maakuntakaava on yleispiirteinen suunnitelma maakunnassa tai sen osa-alueella ja siinä esitetään alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet sekä maakunnan kehittämisen kannalta tarpeelliset alueet. Maakuntakaavalla pyritään ratkaisemaan valtakunnalliset, maakunnalliset ja seudulliset alueiden käytön kysymykset.

Maakuntakaavan ohjausvaikutus kohdistuu kuntien kaavoitukseen ja viranomaisten muuhun alueidenkäytön suunnitteluun. Kaava esitetään kartalla kaavamerkintöjen ja -määräysten avulla. Lisäksi maakuntakaavaan liittyy kaavaselostus, johon kirjataan kaavan tavoitteet, vaikutukset ja muut, muun muassa kaavan tulkinnan ja toteuttamisen kannalta tarpeelliset tiedot. Maakuntakaavan laadinnasta vastaa maakunnan liitto ja sen hyväksyy maakunnan liiton maakuntavaltuusto.

Maakuntakaavoitusta ohjaava alueidenkäyttölaki (AKL, 132/1999) määrittelee maakuntakaavan sisältövaatimukset. AKL:n 28 §:n mukaan maakuntakaavaa laadittaessa on otettava huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja kiinnitettävä huomiota maakunnan oloista johtuviin erityisiin tarpeisiin. Suunnittelussa tulee myös huomioida luonnonsuojeluohjelmien päätökset samoin kuin luonnonsuojelulain mukaiset maisema-alueet.

Etelä-Karjalan maakuntakaava 2040 on kokonaismaakuntakaava, joka pitää sisällään kaikki maankäyttömuodot ja kattaa kaikki maakuntakaavan osa-alueet. Maakuntakaavaa on valmisteltu laajassa yhteistyössä alueen kuntien, viranomaisten ja sidosryhmien kanssa. Etelä-Karjalan maakuntakaavan 2040 suunnittelua on ohjannut nimetty ohjausryhmä. Luonnonympäristö ja luonnonvarat teemaa on käsitelty maakunnallisessa luontoryhmässä. Eri viranomaisten ja sidosryhmien kanssa on pidetty kahdenkeskisiä neuvotteluja kaavan eri teemoista. Kuntien kaavoittajille ja päättäjille on pidetty kuntakierroksia, joissa on käsitelty kaavaratkaisuja. Myös naapurimaakuntien liittojen kanssa on pidetty kaavaneuvotteluja. Maakuntakaavan valmistelusta on vastannut Etelä-Karjalan liiton elinvoimapalveluiden yksikkö.

Maakuntakaavan suunnittelussa on pyritty huomioimaan toimintaympäristön muutokset ja turvaamaan tulevaisuuden aluetarpeet, luonnon monimuotoisuuteen ja ilmastonmuutokseen liittyviä kysymyksiä unohtamatta. Etelä-Karjalan maakuntakaava 2040 on mahdollistava. Huomioiden kaavan tavoitevuosi 2040, on kaavassa varauduttu myös Venäjän rajan maltilliseen avautumiseen.

Uuden alueidenkäyttölain valmistelu on parhaillaan käynnissä ja sen on tarkoitus tulla voimaan vuonna 2027. Tämä tullaan ottamaan huomioon kaavan suunnittelussa, kun lain sisältö on varmistunut.

2. Kaava-alueen nykytilanne

2.1 Etelä-Karjala

Etelä-Karjalaan kuuluu yhdeksän kuntaa, jotka jakautuvat kahteen seutukuntaan maakunnan kaupunkien ympärillä. Imatran seutukuntaan kuuluvat Imatra, Parikkala, Rautjärvi ja Ruokolahti, ja Lappeenrannan seutukuntaan Lappeenranta, Lemi, Luumäki, Savitaipale ja Taipalsaari. Etelä-Karjalan naapurimaakunnat ovat pohjoisesta etelään Pohjois-Karjala, Etelä-Savo ja Kymenlaakso. Idässä Etelä-Karjala rajoittuu Venäjään, jonka kanssa yhteistä rajaa on noin 190 km. Etäisyys Lappeenrannasta Helsinkiin on noin 200 km.

Etelä-Karjala on pinta-alaltaan neljänneksi pienin ja väestöltään kolmanneksi pienin Suomen 18 mannermaakunnasta. Vuoden 2013 alussa maakunnan pinta-ala pieneni 363 km²:lla, kun Suomenniemen kunta liitettiin Mikkelin kaupunkiin ja alue siirtyi osaksi Etelä-Savon maakuntaa. Etelä-Karjalan 6 872 km²:n kokonaispinta-alasta noin 22 prosenttia on makeaa vettä, josta suurin osa on Saimaata. Muita suuria järviä Etelä-Karjalassa ovat muun muassa Kuolimo, Kivijärvi, Simpelejärvi ja Pyhäjärvi. Järvien ja lampien osuus maakunnan kokonaispinta-alasta on Etelä-Karjalassa maamme toiseksi suurin. Suhteessa kokonaispinta-alaan enemmän sisävettä löytyy vain naapurimaakunnasta Etelä-Savosta, toisesta Saimaan maakunnasta.

Maakunnalla oli 2000-luvulla vahva asema venäläisten ostosmatkailukohteena, jolloin se oli tax free -myynnillään Suomen kärkimaakuntia ja rajanylitysmääriltään Suomen vilkkaimpia. Etelä-Karjalassa on myös pitkät perinteet yhteistyöstä Venäjän kanssa. Geopoliittisen ja taloudellisen tilanteen muututtua 2020-luvun alussa on maakunnassa sopeuduttu toimintaympäristön muutokseen ja uusiin toimintatapoihin sekä etsitty uusia suuntia yhteistyölle.

2.2 Kaavoitustilanne

Etelä-Karjalassa on voimassa yksi kokonaismaakuntakaava ja kaksi vaihemaakuntakaavaa. Nyt valmistelussa olevalla Etelä-Karjalan maakuntakaavalla 2040 on tarkoitus kumota Etelä-Karjalan maakuntakaava (2011) ja Etelä-Karjalan 1. vaihemaakuntakaava kauppa, matkailu, elinkeinot ja liikenne (2015). Etelä-Karjalan 2. vaihemaakuntakaava jätevedenpuhdistamo Lappeenranta (2023) jää voimaan.

Etelä-Karjalan maakuntakaava on ympäristöministeriön vuonna 2011 vahvistama kokonaismaakuntaakaava, joka kattaa koko maakunnan alueen ja käsittelee kaikki maankäytön kannalta maakunnallisesti sekä seudullisesti merkittävät teemat. Maakuntakaavassa esitetään keskusverkko kaupunki-, seutu- ja kuntakeskuksineen, maakunnan kehityskäytävä, keskeinen työssäkäyntialue ja sen laatukäytävä. Kaavassa esitetään myös maakunnallisesti ja seudullisesti tärkeät elinkeinojen, kaupan ja palvelujen kehitettävät alueet sekä kohteet. Lisäksi kaava käsittää teknisen huollon verkoston, virkistyskäytön, maa-ainesvarojen käytön sekä luonnonsuojeluverkoston ja kulttuuriympäristön.

Etelä-Karjalan 1. vaihemaakuntakaava ohjaa kaupan sijoittumista ja keskustojen kehittämistä sekä vahvistaa Etelä-Karjalan elinkeinoelämää ja kilpailukykyä. Kaavassa esitetty kaupan palveluverkko on suunniteltu palvelemaan koko maakuntaa sekä sen hetkisten ennusteiden mukaista matkailijavirtaa. Lisäksi kaavan tärkeänä teemana on matkailun kehittämisen ja liikenteen sujuvuuden edistäminen. Vaihemaakuntakaava täydentää kokonaismaakuntakaavaa (2011). Ympäristöministeriö vahvisti Etelä-Karjalan 1. vaihemaakuntakaavan vuonna 2015.

Etelä-Karjalan 2. vaihemaakuntakaava käsittelee seudullisen jätevedenpuhdistamon toteuttamista Lappeenrannan alueella. Kaavassa on esitetty kaksi vaihtoehtoista paikkaa jätevedenpuhdistamolle. Maakuntakaavalla ohjataan seudullista tai maakunnallista jätevedenpuhdistamoa koskevaa kuntakaavoitusta. Vaihemaakuntakaava sai lainvoiman 31.5.2022 ja se tuli voimaan 6.9.2023. Etelä-Karjalan 2. vaihemaakuntakaava jää voimaan Etelä-Karjalan maakuntakaavan 2040 rinnalle.

Alla olevaan taulukkoon on koottu Etelä-Karjalan kuntien yleis- ja asemakaavoitettujen alueiden pinta-alatiedot. Suomen ympäristökeskuksen koostamat tiedot ovat vuodelta 2024.

Kunta	Yleiskaavojen kokonaistilanne yhteensä (ha) ei sis. kuntien yhteisiä	Oikeusvaikutteiset yleiskaavat (ha)	Asemakaavat (ha) ei sis. ranta-asemakaavoja	Ranta-asemakaavat (ha)
Imatra	19 110,0	19 110,0	5 275,4	583,8
Lappeenranta	58 152,6	52 825,8	8 277,3	147,7
Lemi	11 155,5	11 155,5	279,8	49,9
Luumäki	28 141,6	28 141,6	718,2	30,6
Parikkala	35 240,3	35 240,3	724,7	55,7
Rautjärvi	18 007,3	18 007,3	658,7	18,4
Ruokolahti	79 291,2	79 291,2	974,9	54,7
Savitaipale	32 693,1	18 865,6	581,0	158,2
Taipalsaari	48 394,1	48 394,1	520,8	117,3

Taulukko 1. Kuntien kaavoitustilanne vuonna 2024 Suomen ympäristökeskuksen Liiteri-tietojärjestelmän mukaisesti.

2.3 Alue- ja yhdyskuntarakenne

Aluerakenteella tarkoitetaan yksittäisiä taajamia ja kaupunkeja laajempien alueiden keskeisten toimintojen sijoittumista ja keskinäisiä suhteita. Keskeiset toiminnot käsittävät asumisen, palveluverkoston, tuotantotoiminnan, työpaikat, liikenneyhteydet, teknisen huollon verkostot ja virkistyksen. Yhdyskuntarakenteella tarkoitetaan pienempien alueyksiköiden, kuten kaupungin, kaupunginosan tai taajaman sisäistä rakennetta, joka kattaa edellä mainitut yhdyskuntien keskeiset toiminnot.

Etelä-Karjalan aluerakennetta voidaan pitää monikeskuksisena. Voimassa olevassa Etelä-Karjalan maakuntakaavassa (2011) on tavoiteltu aluerakenteen osalta keskeistä ja tiivistettävää kasvukeskusalueen vetovoimaista laatukäytävää, johon kuuluvat Lappeenrannan maakuntakeskus ja Imatran kaupunkikeskukset sekä keskeisen työssäkäyntialueen aluekeskukset Taipalsaari, Lappeenrannan Sammonlahti, Lauritsala ja Joutsenon taajama sekä Ruokolahden Rasila. Laatukäytävän tavoitteena on ollut laadukas infrastruktuuri ja kehittynyt elinkeinoelämä sekä vetovoimaiset matkailualueet, houkutteleva asuinympäristö ja korkeatasoinen palvelutarjonta. Aluerakenteen seuraavan tason muodostavat seutukeskukset Savitaipale, Luumäki ja Parikkala ja kunta-/aluekeskukset Lemi ja Rautjärvi sekä selkeät erillistaajamat. Laatukäytävällä sijaitsevia kaupunkeja ja aluekeskuksia yhdistävät joukko- ja kevyen liikenteen yhteydet sekä raide- ja valtatieväylät. Seutu- ja kuntakeskuksia yhdistävät valta- ja kantatiet, kun taas maaseudun kyliä seutu- ja yhdystiet. Laatukäytävän ulkopuolella tavoitteena on ollut elinvoimainen maaseutu, jossa maaseudun palvelukeskukset, vesihuolto ja laajakaistayhteydet tarjoavat asukkaille työpaikkoja ja palveluita.



Kuva 1. Taipalsaarelle johtava pengertie. Kuva Etelä-Karjalan liitto, kuvaaja RoboDrones Petri Tulkki 2020.

Yhdyskuntarakenteen jakaminen taaja- ja haja-asutukseen on yksi yhdyskuntarakenteen seurannan perusjaoista. Maankäytön ohjauskeinojen kannalta taaja-asutuksen muodostuminen on tärkeä peruste maankäytön suunnittelulle. Suomen ympäristökeskuksen (Syke) kehittämä yhdyskuntarakenteen aluejako muodostuu taajamista, kylistä, pienkylistä ja harvasta maaseutuasutuksesta. Aluejako perustuu koko Suomen kattavaan paikkatietoaineistoruudukkoon, jonka ruudut (250 m x 250 m) on ominaisuustietojensa perusteella luokiteltu eri aluejakoluokkiin kuuluviksi. Taajamissa on tihein väestö- ja rakennuskanta.

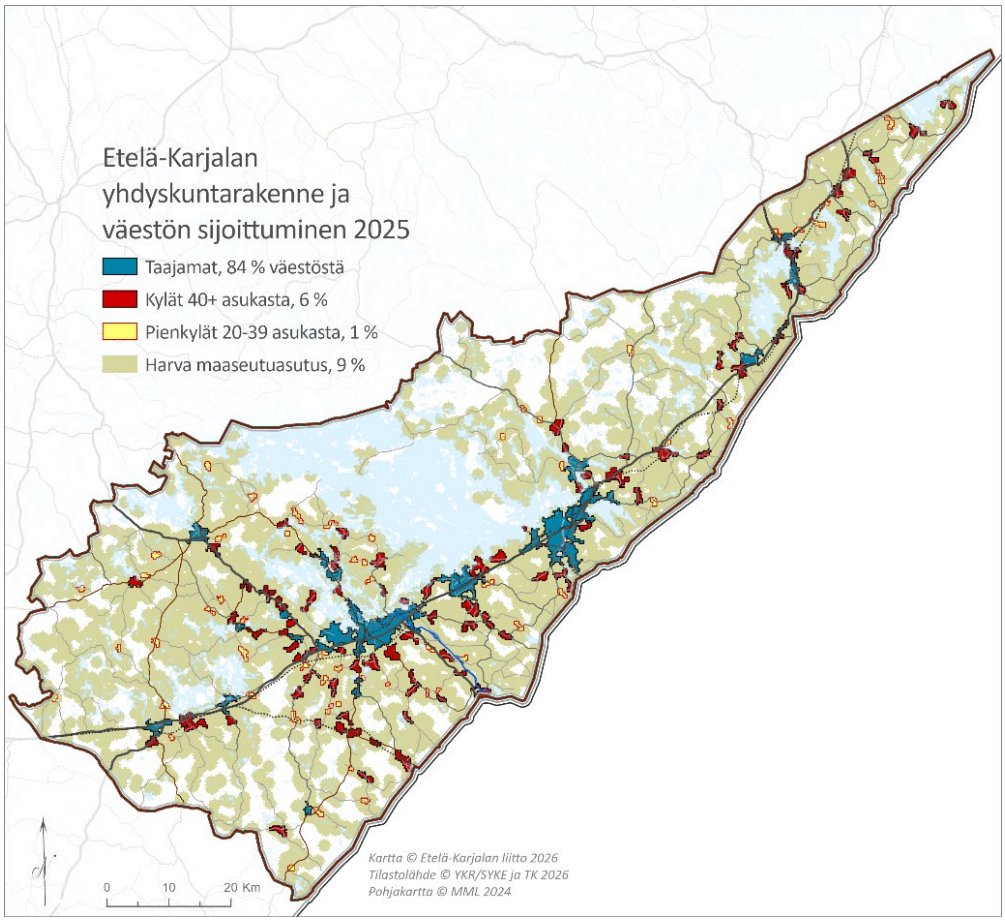
Etelä-Karjalassa on 18 taajamaksi luokiteltavaa aluetta vuonna 2024. Vuoteen 2010 verrattuna yksittäisten taajamien pinta-alat ovat kasvaneet Ylämaan kirkonkylän taajamaa lukuun ottamatta. Keskimääräinen taajamaksi luokiteltavan alueen pinta-alan kasvuprosentti vuosivälillä 2010 - 2024 oli Etelä-Karjalassa kaksi prosenttia, kun edellisellä 15 vuoden tarkastelujaksolla (1995 - 2010) kasvua oli 14 prosenttia. Taajamien laajenemisen hidastuminen noudattaa koko maan trendiä ja voi johtua muun muassa 2010-luvulla yleistyneestä täydennysrakentamisesta. Vaikka muuttoliike harvaan-asutuilta seuduilta taajamiin voi kasvattaa taajama-alueiden kokoa, tämä kehitys ei voi jatkua kovin pitkään, jos kokonaisväestönmuutos alueella on jatkuvasti negatiivista.

Lappeenrannan keskustaajama on jakautunut äskettäin länsialueella laskennallisesti kahdeksi erilliseksi taajamaksi, mikä aiheuttaa keskustaajaman pinta-alan näennäisen pienenemisen. Uusia taajama-alueita ovat Lappeenrannassa keskustaajamasta irtautunut Rutola ja kaupungin eteläpuolella sijaitseva Hytti sekä Lemin Iitiä Lappeenrantaan johtavan tien varrella. Viimeisten kymmenen vuoden aikana Etelä-Karjalassa taajamaluokituksesta ovat poistuneet Akonpohjan, Rautjärven asemanseudun, Oritlammen ja Nuijamaan taajamat.

Suomen ympäristökeskuksen luokittelemat taajamarajaukset jakautuvat tiheään ja harvaan taajama-alueeseen. Tiheä taajama-alue vastaa aluetehokkuudeltaan asemakaavoitettua taajama-aluetta ja harva pääosin asemakaavoittamatonta alhaisen tehokkuuden taajama-aluetta, asemakaavan lähialuetta, tiheämpää tienvarsiasutusta tai tiheään taajamaan kytkeytyvää kylämäistä asutusta. Tarkasteltaessa kaikkia Etelä-Karjalan taajamia yhteensä, vuonna 2024 tiheän taajaman osuus oli 70 prosenttia ja harvan taajaman osuus 30 prosenttia taajama-alueista. Mitään merkittävää muutosta harvan ja tiheän taajaman osuuksissa ei ole tapahtunut vuoden 2010 jälkeen, sillä silloin vastaavat osuudet olivat 67 ja 33 prosenttia. Kehityssuuntaa voidaan kuitenkin pitää positiivisena, koska tiheän taajaman osuuden kasvaessa yhdyskuntarakenne osoittaa tiivistymistä. Vuosivälillä 2010 - 2024 tiheän taajama-alueen pinta-ala kasvoi kuusi prosenttia, kun taas harva taajama-alue pieneni seitsemän prosenttia. Merkittävin syy harvan taajama-alueen pienemiseen on maaseutumaisista taajamista vähentynyt väestö, minkä vuoksi edellä mainitut neljä pääosin harvan taajaman luokkaan kuulunutta aluetta on siirretty tarkastelujakson aikana kyläluokkaan.

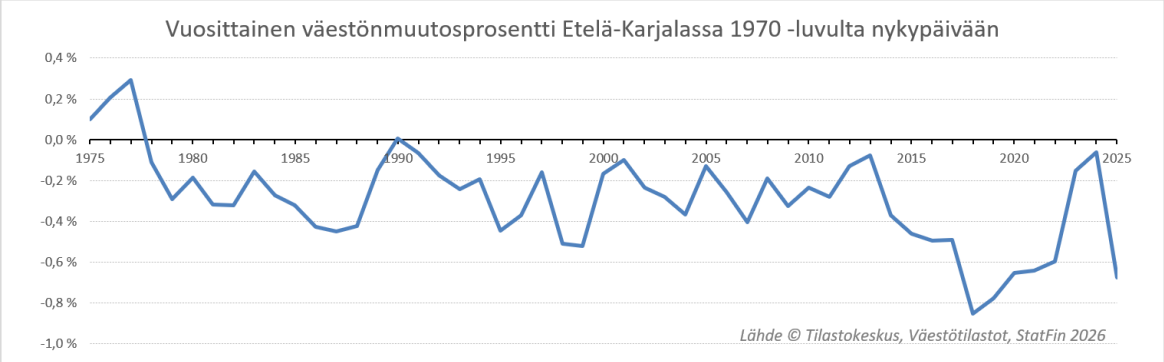
2.4 Väestö

Valtaosa Etelä-Karjalan väestöstä sijoittuu maakunnan kaupunkialueille Imatralle ja Lappeenrantaan sekä pienempien kuntien kuntakeskuksiin. Lisäksi valta- ja kantateiden varteen on muodostunut muuta maakuntaa tiheämpää asutusta.



Kuva 2. Väestön sijoittuminen Etelä-Karjalassa vuonna 2025. Kuva Etelä-Karjalan liitto 2026.

Etelä-Karjalan väkiluku oli vuoden 2025 lopussa 124 238. Väkiluku on pienentynyt lähes joka vuosi 1970-luvun lopusta lähtien. Syyt väestön vähenemiseen löytyvät yhä syvenevästä luonnollisen väestönkasvun taantumisesta, sekä maan sisäisen muuttoliikkeen aiheuttamasta muuttotappiosta. Maahanmuutto on korjannut maan sisäisen muuton negatiivista vaikutusta ja pitänyt kokonaisnettomuuton pääasiassa positiivisena Etelä-Karjalassa. Väestötilastoista voi havaita myös taloudellisten lamakausien ja/tai merkittävien toimintaympäristön muutosten aiheuttamia voimakkaampia väestömäärän vähenemiskausia esimerkiksi 1980- ja 1990-luvuilla. Useissa Suomen maakunnissa on ollut meneillään samantapainen negatiivinen väestökehitys. Pisimpään se on jatkunut Etelä-Karjalan lisäksi Satakunnassa, Kymenlaaksossa, Etelä-Savossa, Pohjois-Karjalassa ja Kainuussa.



Kuva 3. Vuosittainen väestönmuutosprosentti Etelä-Karjalassa 1970-luvulta vuoteen 2025. Kuva Etelä-Karjalan liitto 2026.

Viime vuosina väestön väheneminen Etelä-Karjalassa on ollut erityisen voimakasta, kun vuodesta 2014 lähtien muun muassa venäläismatkailijoiden vähenemisen aiheuttamat vaikutukset ovat alkaneet näkyä aluetaloudessa. Koronan aiheuttamat liikkumisrajoitukset ja viimeistään Venäjän hyökkäyssodan seurauksena kokonaan suljettu raja ja kaupankäynnin estäneet talouspakotteet pysäyttivät matkailijavirrat ja kaupan itärajan ylitse. Tilastokeskuksen väestötilastojen mukaan viimeisten kymmenen vuoden aikana (2016 - 2025) kumulatiivinen väkiluku on pienentynyt Etelä-Karjalassa 6 917 asukkaalla. Vähenemä on lähes kaksinkertainen sitä edeltäneiden kymmenen vuoden lukuun, jolloin väki väheni 3 621 asukkaalla (2006 - 2015).

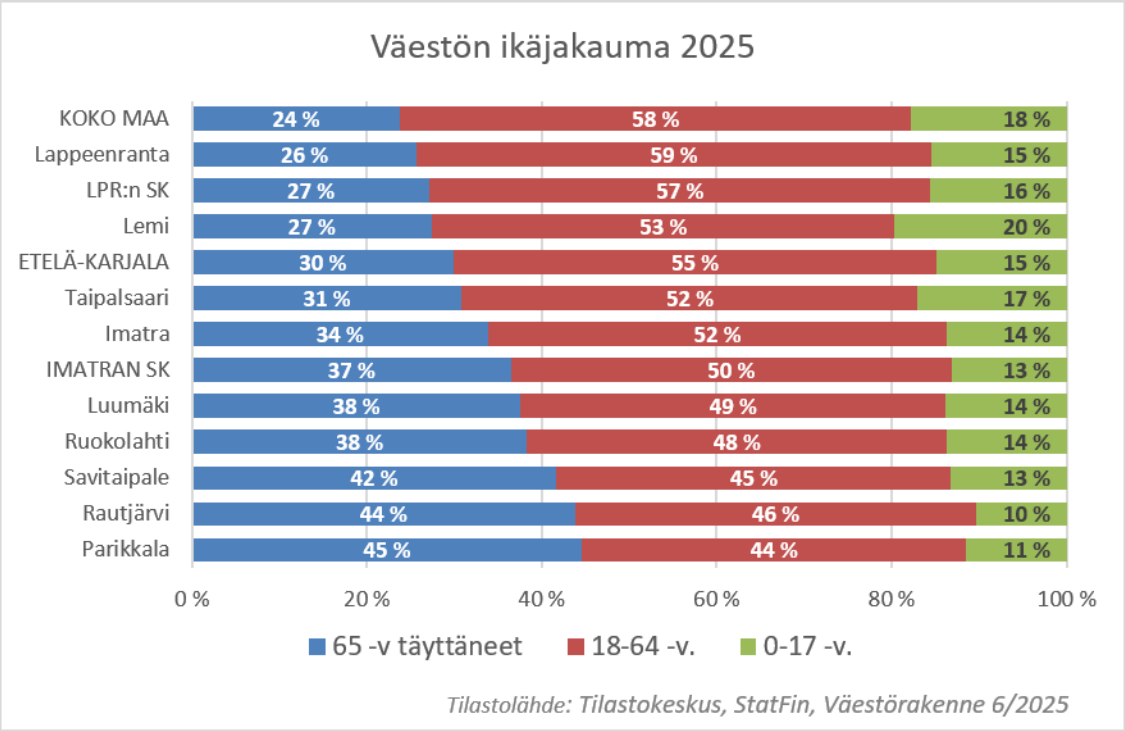
Myös maakunnan sisällä tapahtuu vähitellen väestön keskittymistä kaupunkeihin ja taajamiin. Väestön muuttaessa lähemmäksi työpaikkoja ja palveluja yhdyskuntarakenne tiivistyy. Etelä-Karjalan väestöstä 84 prosenttia asuu taajamissa, seitsemän prosenttia kylissä ja pienkylissä ja yhdeksän prosenttia harvaan asutulla maaseudulla (v. 2025). Väestön väheneminen on ollut maltillisempaa taajamissa kuin taajamien ulkopuolella. Taajamakohtaiset kumulatiiviset väestömuutostiedot vuodesta 2010 nykypäivään kertovat maaseutualueiden taajamissakin tapahtuneesta pitkään jatkuneesta väestön vähenemisestä.

Uusia taajamia on muodostunut sellaisille maaseutumaisille kyläalueille, joista on lyhyt matka työpaikkoihin ja palveluihin. Lemin Iitiään on viidessätoista vuodessa rakentunut uusien pientaloalueiden muodostama taajama Lemin kirkonkylän ja Lappeenrannan kaupungin väliin. Alue on houkutteleva rauhallisen ympäristönsä vuoksi ja Lemin kirkonkylän palvelut ovat alle viidentoista minuutin ajomatkan päässä sekä maakunnan keskuskaupungin Lappeenrannan palvelut vain hieman pidemmän matkan päässä. Hytin taajama, joka on kasvanut kaupungin eteläpuolelle Vaalimaantien varteen, menestyy pitkälti samoilla perusteilla, maaseutumaisella asumisympäristöllä ja kaupungin palveluiden läheisyydellä.

Etelä-Karjalan kylissä asuu kuusi prosenttia ja pienkylissä (yksi) prosentti maakunnan väestöstä. Elinvoimaisimmat kylät ja pienkylät sijaitsevat lähellä maakunnan kaupunkeja ja kaupunkien läheisiä taajamia. Alueen työpaikkatarjonnan ohella kylien oma palvelutarjonta tai lähietäisyydeltä saatavissa olevat palvelut ovat yksi merkittävimmistä tekijöistä kylien elinvoimaisuuden kannalta. Negatiivinen väestökehitys alueilla voikin paikoin johtua palvelujen puutteesta. Etenkin ikääntyvän väestön kohdalla puuttuvat palvelut voivat olla ratkaiseva tekijä, kun pohdintaan tulee selviytyminen arjesta omassa kodissa.

Etelä-Karjalassa väestön keski-ikä oli 47,8 vuotta vuonna 2025. Se oli 3,7 vuotta korkeampi kuin koko Suomen väestön keski-ikä, joka oli 44,1 vuotta. Lasten osuus väestöstä Etelä-Karjalassa on suurinta Lemillä, Taipalsaarella ja Lappeenrannassa, joista Lemi yltää jopa koko maan keskiarvon paremmalle puolelle.

Lappeenranta johtaa maakunnassa työikäisten osuudessa väestöstä ja ohittaa kategoriassa myös ainoana maan keskiarvon. Ikääntyneen väestön suhteellinen määrä on kasvussa kaikissa kunnissa. Tilastokeskuksen väestörakennetilaston mukaan vuoden 2025 lopussa koko maakunnan väestöstä 15 prosenttia oli alle 18-vuotiaita, 55 prosenttia 18 - 64-vuotiaita ja 30 prosenttia 65 vuotta täyttäneitä.



Kuva 4. Etelä-Karjalan väestön ikäjakauma kunnittain ja seutukunnittain vuonna 2025. Kuva Etelä-Karjalan liitto 2026.

2.5 Työpaikat ja elinkeinot

Etelä-Karjala on teollisuusmaakunta, jossa teollisuuden rooli aluetaloudessa on poikkeuksellisen suuri. Toimiala on suurin sekä yritysten henkilöstön että liikevaihdon mittareilla. Alueella on luonnonvarojen jatkojalostusta ja teknologiateollisuutta, erityispiirteenä kansainvälisesti merkittävä metsäteollisuuden keskittymä. Venäjän hyökkäyssota Ukrainassa ja siihen liittyvät pakotteet vaikuttavat Etelä-Karjalassa merkittävästi elinkeinoelämän toimintaympäristöön. Itärajan rajanylityspaikat ovat olleet joulukuusta 2023 alkaen suljettuina Vainikkalaa ja Saimaan kanavaa lukuun ottamatta. Matkailulle ja erikoiskaupalle venäläisten turistien poistuminen katukuvasta on ollut merkittävä isku. Tältä osin matkailutuloja jää tulematta miljoona euroa vuorokaudessa.

Viime aikoina vaikeuksia on tuottanut erityisesti puuraaka-aineen hankinta, mutta toisaalta myös globaalit kysyntäsuhdanteet, joiden vaikutukset heijastuvat teollisuuteen ja vientiin liitännäisillä aloilla, kuten logistiikassa. Maakunnan vihreään siirtymään liittyville teollisille toimijoille viimeaikaiset ilmastotoimet ja myös energiakriisi ovat puolestaan luoneet uusia mahdollisuuksia. Yrityskauppoja on tehty ja laajennuksia on suunnitteilla teknologiateollisuudessa. Teollisen kiertotalouden potentiaalia löytyy muun muassa kivi- ja kaivannaisteollisuuden sekä metsäteollisuuden ja yhdyskuntajätteen käsittelyn parista.

Palvelusektorilla etsitään uusia mahdollisuuksia muun muassa luonto- ja kulttuurimatkailusta. Yksi maakunnallisista kärkihankkeista on Imatran erä- ja luontokulttuurimuseo. Maakunnallinen virkistysalueselvitys vuodelta 2023 ja vuonna 2025 valmistunut Etelä-Karjalan luonnon virkistyskäytön suunnitelma pohjustavat ja linjaavat lähivuosien kehitystyötä.

Vihreään sähköistämiseen liittyviä tukitoimia ovat muun muassa Lappeenrannan ja Imatran kaupunkiseutujen ekosysteemisopimuksen toteuttaminen sekä Greenreality Network -yritysverkoston aktiivinen toiminta puhtaan energian ja jatkojalosteiden kehittämisessä. Bioperäiset hiilidioksidipäästöt jatkojalosteineen muodostavat Etelä-Karjalassa erityisen uuden raaka-ainepotentiaalin esimerkiksi vetytaloudelle. Itäisen Suomen maakunnat edistävät yhdessä vetyteollisuuden ja uusien energiaavausten toteutumista alueella, mikä tulee vaatimaan vedyn siirtoverkostojen rakentamista sekä sähköinfran vahvistamista.

Suomen ympäristökeskuksen tuottaman yhdyskuntarakenteen ruutuaineiston mukaan Etelä-Karjalan työpaikoista 91 prosenttia sijoittui vuonna 2023 taajama-alueille. Maakunnan suurimmat toimialat työpaikkojen osalta olivat terveys- ja sosiaalipalvelut 20 prosentin, teollisuus 16 prosentin, tukku- ja vähittäiskauppa 10 prosentin, sekä koulutus 8 prosentin osuudella kaikista työpaikoista.

Toimiala Onlinen mukaan vuonna 2023 maakunnan suurimmat työllistäjät olivat Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä Eksote (nyk. Etelä-Karjalan hyvinvointialue EKHVA), Lappeenrannan kaupunki, Stora Enso Oyj, Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto, Saimaan Tukipalvelut Oy, Etelä-Karjalan Osuuskauppa, Imatran kaupunki, Rajavartiolaitos, UPM-Kymmene Oyj ja Ovako Imatra Oy Ab.

2.6 Ympäristö

Etelä-Karjalan pinta-ala on 6872 km^2. Maakunnan maisema on suurimmaksi osaksi viimeisen jääkauden ja sen jälkeisten Itämeren vaiheiden muovaamaa. Maasto on varsin vaihtelevaa, ja paikalliset korkeuserot ovat suhteellisen suuria.

2.6.1 Metsät, maatalousalueet ja turvemaat

Metsätalousmaan osuus Etelä-Karjalan pinta-alasta on noin 60 prosenttia. Metsät ovat pääosin havumetsää ja yleisin puulaji on mänty. Koivuvaltaisia lehtimetsiä on paikoin, mutta erityisesti koillisosissa Laatokan-Karjalan lehtoalueella. Alle viidesosa metsätalousmaasta on suometsää. Etelä-Karjala on metsäteollisuuden vahva keskittymä ja metsien käyttö on ollut intensiivistä jo pitkään, mikä heijastuu metsien ikärakenteeseen ja rakennepiirteisiin. Maakunnan metsistä puolet on alle 40-vuotiaita ja laajoja vanhoja metsäalueita ei ole. Luonnonvarakeskuksen tilaston mukaan Etelä-Karjalassa oli vuonna 2025 pysyvästi ja kaikelta metsien käsittelyltä suojeltua metsämaata 1,4 prosenttia, mikä on vähemmän kuin missään muussa maakunnassa.



Kuva 4. Huopaistenvirta Luumäki. Kuva Etelä-Karjalan liitto, kuvaaja Sanna Leppänen.

Etelä-Karjalan maapinta-alasta on peltoa noin kahdeksan prosenttia. Vaikka tilojen määrä vähenee, peltopinta-ala ei juurikaan muutu. Maatalouden rakennemuutokset seurauksena perinteisen karjatalouden muovaamat ympäristöt ovat vähentyneet viime vuosikymmeninä myös Etelä-Karjalassa. Lajistoltaan erityisten ja monimuotoisten perinnebiotooppien määrä on vähentynyt ja laatu heikentynyt.

Turvemaiden osuus maapinta-alasta on Etelä-Karjalassa noin 11 prosenttia. Suurin osa soista on kuitenkin ojitettu. Suurimmat suot ovat Salpausselän kaakkoispuolella Lappeenrannan ja Joutsenon alueilla. Joitakin laajoja, suhteellisen luonnontilaisina säilyneitä suoalueita löytyy eri puolilta maakuntaa. Vuonna 2024 Etelä-Karjalassa oli kahdeksan toiminnassa olevaa turvetuotantoaluetta (Lappeenranta 1, Savitaipale 1, Taipalsaari 2, Luumäki 4). Niiden yhteispinta-ala oli 780 hehtaaria. Tuotantoalueita poistuu käytöstä, mutta hitaammin kuin mitä vielä vuonna 2020 ennustettiin. Viiden vuoden aikana on lakkautettu seitsemän aluetta, joiden yhteispinta-ala on noin 120 hehtaaria. Tuotannosta poistuvien alueiden jälkikäytön suunnittelu on joka tapauksessa ajankohtainen haaste Etelä-Karjalassa.

2.6.2 Luonnon monimuotoisuus

Etelä-Karjalan luonto on luontotyypeiltään sekä niihin liittyvältä lajistoltaan monipuolinen. Maakunnan päästä päähän ulottuvat Ensimmäinen ja Toinen Salpausselkä ovat yhdessä Suur-Saimaan kanssa maakunnan tärkeimpiä luonnonelementtejä ja erityispiirteitä. Salpausselkien valometsien, paahderinteiden ja pienvesien, kuten lähteiden lisäksi erityisiä piirteitä ovat maakunnan pohjoispäähän Parikkalan seudulle ulottuva Laatokan Karjalan lehtovyöhyke sekä järvien hiekkarannat. Erityisesti harju- ja lehtoelinympäristöt ovat tärkeitä useille uhanalaisille eliölajeille. Maakunnan kautta kulkee keväisin ja syksyisin osa Venäjän arktisella tundralla pesivän kahlaaja- ja vesilintujen massamuutosta. Lajistollisia erikoispiirteitä ovat maakunnan koillisosassa pesivä pieni kuukkelikanta, erityisesti harjumaastossa viihtyvä maakunnan nimikkokasvi kangasvuokko sekä uhanalainen ja omaksi lajikseen vuonna 2025 tunnistettu saimaannorppa. Eteläinen Saimaa on yksi saimaannorpan levittäytymisalueista.

Etelä-Karjalan soista on ojitettu yli 85 % ja jäljellä olevat ojittamattomat suot ovat arvokkaita. Itärajalle 2020-luvun puolivälissä pystytetty esteaita voi vaikuttaa erityisesti isojen nisäkkäiden kulkuun ja populaatiodynamiikkaan. Muita maakunnan monimuotoisuutta heikentäviä tekijöitä ovat luonnon pirstoutuminen, intensiivisinä jatkuvat metsänhakkuut, vesien samentuminen ja rehevöityminen sekä perinneympäristöjen häviäminen.

Eteläkarjalaisen luonnon monimuotoisuutta turvataan pääasiassa METSO- ja HELMI-ohjelmien avulla suojelemalla ja ennallistamalla. Kaiken kaikkiaan yksityisiä ja valtion omistamia luonnonsuojelualueita on maakunnassa yhteensä noin 10 000 hehtaaria, sisältäen myös pysyvästi ja metsien käsittelyltä suojellun metsämaan osuuden. Suojeltua pinta-alaa on Etelä-Karjalassa kuitenkin vähiten verrattuna muihin maakuntiin.



Kuva 5. Vipeleensuo Lappeenranta. Kuva Etelä-Karjalan liitto, kuvaaja Sanna Leppänen.

2.6.3 Vesistöt ja pohjavedet

Etelä-Karjalan pinta-alasta noin viidennes on vettä. Etelä-Karjalassa on edustettuna niin suuret reittivedet kuin pikkujärvet ja jokivesistöt. Suurin osa maakunnan vesistöistä kuuluu Vuoksen vesistöalueeseen, joka on Suomen suurin. Suurten järvien vedenlaatu on pääsääntöisesti hyvä tai erinomainen, ja ongelmat keskittyvät paikallisesti muun muassa taajamien ja teollisuuslaitosten lähistöille. Useiden pienten jokivesistöjen tila on tyydyttävä tai sitä huonompi. Herkistä pienvesistä huolehtiminen onkin maakunnan erityishaaste.

Etelä-Karjalassa vesistöjen merkittävin ongelma on veden ravinnepitoisuuksien kasvusta seuraava rehevöityminen sekä useissa vesistöissä kautta Suomen havaittu tummumiskehitys. Ilmastonmuutos voimistaa molempia kehityskulkuja esimerkiksi sadannan muuttuessa. Rehevöitymistä aiheuttava ravinnekuormitus on pääosin seurausta luonnonhuuhtoutumasta, maa- ja metsätaloudesta sekä laskeumasta. Jokien tilaa heikentävät erityisesti rehevöityminen sekä vesistörakenteet, säännöstely ja patoaminen. Tummumiskehitys puolestaan johtuu happamien sateiden vähenemisestä,

ilmastonmuutoksen vaikutuksista sekä turvemaiden metsätaloustoimista, kuten ojituksesta. Vesiin kohdistuvaa pistekuormitusta syntyy esimerkiksi turvetuotannosta, haja-asutuksesta ja teollisuudesta. Maakunnassa on toteutettu erilaisten vesialueiden kunnostusprojekteja. Esimerkiksi 2020-luvun alkupuolella toteutettu Hiitolanjoen voimalaitosten purku ja koskien ennallistaminen on mahdollistanut järvilohen nousun Laatokasta Suomen puolelle.

Kaakkois-Suomen merkittävimmät pohjavesivarat sijoittuvat ensimmäisen ja toisen Salpausselän reunamuodostumiin. Lisäksi pienempialaisia pohjavesimuodostumia sijaitsee luode-kaakkosuuntaisissa pitkittäisharjujaksoissa. Maakunnan pohjavesivarat ovat hyvät, ja ne riittävät kattamaan alueen kasvavan vedentarpeen tulevaisuudessa. Pohjavesien tila on pääsääntöisesti hyvä. Maakunnassa on kaksi huonossa tilassa olevaa pohjavesialuetta, Rantsilanmäki Luumäellä ja Joutsenonkangas Lappeenrannassa. Pohjavesien riskialueisiin lukeutuvat Ensimmäisen Salpausselän vyöhykkeen pohjavesialueet, joille on keskittynyt paljon ihmisten toimintaa. Merkittävimmät riskit pohjavesialueille ovat asutus ja maankäyttö, maa- ja metsätalous sekä liikenne ja tienpito. Myös ilmastonmuutoksen vaikutukset ovat merkittävä riski sekä vesistöille että pohjavesille. Pohjavesialueita turvataan laajalla toimenpidevalikoimalla Kaakkois-Suomen vesienhoidon toimenpideohjelman mukaisesti.

2.6.4 Kallioperä ja maaperä

Etelä-Karjalan kallioperä koostuu happamista kivilajeista. Pohjois- ja koillisosien peruskallioalueen vallitsevia kivilajeja ovat kiillegneissit ja kiilleliuskeet. Etelä- ja länsiosan kallioperä on puolestaan rapakivigraniittia. Sekä rapakivialueella että peruskallioalueella on maisemassa erottuvia korkeita kalliomäkiä ja jyrkänteitä. Nämä vaikuttavat kalliot näkyvät erityisesti vesistöjen rannoilla. Tunnetuin näistä on svekokarjalainen gneissikallio Rautjärven Haukkavuori (+171,2 m mpy). Etelä-Karjalassa on laajoja ja hyvälaatuisia kiviesiintymiä, minkä johdosta maakunnassa on kiviteollisuutta. Kiviteollisuudessa hyödynnetään muun muassa graniittia, rapakivigraniittia, kalkkikiveä ja spektroliittia.

Salpausselkien ja harjujen maaperä on vähäravinteista. Salpausselkien ja harjujen metsät ovatkin pääasiassa karuja puolukka- ja kanervatyypin kankaita. Kasvillisuuden karusta yleisilmeestä poikkeuksen muodostaa maaperältään paikoin hyvinkin rehevä Laatokan Karjalan lehtovyöhyke Etelä-Karjalan koillisosassa. Etelä-Karjalan maaperässä on paikoin radonia, riskialueita ovat erityisesti eräät Salpausselän alueet. Radon on sisäilmassa näkymätön ja hajuton jalokaasu, joka aiheuttaa keuhkosyöpää.

2.6.5 Kulttuuriympäristö

Etelä-Karjalalla on monipuolinen rakennusperintö ja kulttuurimaisema sekä oma, rajaseudun ominaisuuksille rakentuva identiteetti ja kulttuuriperintö. Ne ovat maakunnan vahvuuksia ja vetovoimatekijöitä, joiden säilyttäminen on tärkeää. Karjalaisuus eri osa-alueineen koetaan yleensä positiivisena ja maakunnan nykyisyyttä pohjustavana, säilyttämisen arvoisena asiana. Maakunnan kulttuuriperintö nojaa vahvasti rajan läheisyyteen – sekä konkreettisella rajalla että kulttuurien rajalla elämiseen.

Maakunnan eri osien erilainen kehityshistoria, kanssakäymisen suuntautuminen eri suuntiin ja monipuolinen historia rajankäynteineen näkyvät edelleen maakunnan rakennuskulttuurissa useina eri kerrostumina. Kulttuurimaisemassa perinteinen asutus on sijoittunut Ensimmäisen Salpausselän eteläpuolella harvakseltaan pienten kumpareiden laille, viljelysten laidoille metsän reunaan tai tyypillisimmin kyläteiden varsille. Teollistumisen ajoilta on säilynyt arvokkaita teollisuusympäristöjä Lappeenrannan ja Imatran alueilla, Saimaan rannoilla ja Vuoksen varrella.

Keskeisen osan Etelä-Karjalan kulttuuriympäristössä muodostavat eri aikakausilta peräisin olevat puolustuslaitteet, kanavat ja kasarmialueet. Viimeisen ajallisen kerrostuman puolustusrakentamisessa muodostaa viime sotien aikainen Salpalinja, jonka vahvimmin linnoitettu osa sijoittuu pääosin Etelä-Karjalan alueelle Saimaan ja Suomenlahden välille. Omaa tarinaansa kulttuuriympäristön osina kertovat Saimaan kanava sekä itsenäisyyden alkuvuosikymmeninä rakennetut suuret julkiset laitokset, kuten Konnunsuon keskusvankila ja Tiuruniemen tuberkuloosiparantola. Vuonna 1856 valmistuneen Saimaan kanavan miljöö toteutettiin huolella. Sulkuihin liittyviä istutusalueita ja rakennuksia on paikoin säilynyt vuonna 1969 valmistuneen uuden kanavan rinnalla. Saimaan etelärannalla on pitkät perinteet matkailualueena, mistä muistuttavat esimerkiksi vuodelta 1870 oleva Lappeenrannan kylpylä ja 1900-luvun alussa rakennettu Imatran Valtionhotelli.



Kuva 6. Taavetin linnoitus Luumäki. Kuva Etelä-Karjalan liitto, kuvaaja Sanna Leppänen.

Maakunnassa on myös merkittäviä muinaismuistokohteita, kuten Kuolimo järvestä löytynyt Suomen ensimmäinen veden alle jäänyt kivikautinen asuinpaikka. Muita kiinnostavia arkeologisia kohteita ovat esimerkiksi kalliomaalaukset, hylyt ja I maailmansodan aikaiset varustukset.

2.7 Ilmasto

Vesistöjen vaikutus leimaa Etelä-Karjalan ilmastoa. Saimaa ja Laatokka lämmittävät ilmastoa syksyisin ja viilentävät kevään ja alkukesän aikana. Nykyilmastossa syksyt ovatkin pitkiä ja lämpimiä, mutta kevät ja alkukesä viileitä. Vuoden keskilämpötila on tyypillisesti +4…+5 astetta. Kesäajan keskilämpötila noin +17°C, mikä on korkeimpia koko Suomessa. Lämpimintä on lounaassa ja viileintä maakunnan koilliskulmalla. Vuotuinen sademäärä on keskimäärin 600–700 millimetriä. Sateisinta on Salpausselän eteläpuolella ja kuivinta Saimaan alueella. Etelä-Karjala on otollista seutua huippulämpötiloille helteisen mannerilman virratessa Venäjältä kaakkoistuulilla pitkin Karjalan kannasta. Terminen kesä eli

aika, jolloin keskilämpötila pysyy +10 asteen (°C) yläpuolella, alkaa Etelä-Karjalassa keskimääräisesti toukokuun puolen välin tienoilla ja päättyy lokakuun puolivälissä. Terminen talvi eli aika, jolloin keskilämpötila on alle 0 astetta (°C), alkaa Etelä-Karjalassa marraskuun puolivälin tienoilla. Talvi kestää maakunnan koilliskolkassa noin viisi kuukautta ja etelärajalla pari viikkoa vähemmän.

Ilmastonmuutos on yksi merkittävimmistä ilmastoon vaikuttavista tekijöistä tulevaisuudessa. Ilmastonmuutoksen myötä Etelä-Karjalassa lämpötilat todennäköisesti kohoavat ja näin ollen talvet lyhenevät ja muut vuodenajat pitenevät. Tämän lisäksi ennustetaan, että Etelä-Karjalan sademäärät lisääntyvät ja lumipeite sekä routa vähenevät.

2.8 Liikennejärjestelmä

Etelä-Karjalan halki kulkee Suomen itärajaa myötäilevä Kouvolasta Joensuuhun kulkeva Karjalan rata, josta erkanee Lappeenrannan kohdalla rata Saimaan kanavan varrella sijaitsevaan Mustolan sataman ja Parikkalan kohdalla rata Etelä-Savon puolella sijaitsevaan Savonlinnaan. Luumäen kohdalla rata haarautuu Vainikkalan rajanylityspaikalle ja Imatran kohdalla vastaavasti Imatran rajanylityspaikan kautta Venäjälle. Lisäksi radalla on useita pistoraiteita maakunnassa sijaitsevien teollisuuden tuotantolaitosten alueille.

Karjalan radan ohella maakuntaa halkoo valtatie 6, joka alkaa Uudeltamaalta ja kulkee Kymenlaakson, Etelä-Karjalan ja Pohjois-Karjalan kautta aina Kainuuseen asti. Valtatieltä 6 on yhteydet valtateille 13, 14 ja 26 sekä kantatielle 62. Valtatie 6 ja Karjalan rata palvelevat erityisesti pitkämatkaista liikennettä, näiden väylien varrella sijaitsevien kaupunkien ja kuntien saavutettavuutta sekä tuotantolaitosten raaka-aine- ja tuotekuljetuksia. Valtatie 26 on erityisen tärkeä Etelä-Karjalan ja HaminaKotkan sataman väliselle tavaraliikenteelle. Valtatiet 13 ja 14 sekä kantatie 62 muodostavat yhteydet Itä-Suomen kautta Keski- ja Länsi-Suomeen sekä kansainväliset yhteydet rajanylityspaikkojen kautta Venäjälle.

Saimaan syväväylä yhdistää Etelä-Karjalan Etelä-Savoon, Pohjois-Karjalaan ja Pohjois-Savoon. Saimaan kanava toimii yhteytenä Saimaalta Venäjän aluevesien kautta Suomenlahdelle. Saimaan kanavan lisäksi Etelä-Karjalassa sijaitsee maantierajanylityspaikat Lappeenrannan Nuijamaalla ja Imatran Pelkolassa sekä rautatieylityspaikat Lappeenrannan Vainikkalassa ja Imatran Pelkolassa. Myös Lappeenrannan suorien kansainvälisten yhteyksien lentoasema toimii rajanylityspaikkana.

Euroopan laajuiseen TEN-T-asetuksen mukaiseen liikenneverkkoon Etelä-Karjalan väylät kuuluvat seuraavasti:

TEN-T ydinverkko (täytettävä asetuksen mukaiset vaatimukset vuoteen 2030 mennessä)

- Karjalan rata Kouvolasta Lappeenrantaan
- Saimaan syväväylä (ja Saimaan kanava)

TEN-T kattava verkko (täytettävä asetuksen mukaiset vaatimukset vuoteen 2050 mennessä)

- Karjalan rata Lappeenrannasta Joensuuhun
- rata Luumäen ja Vainikkalan rajanylityspaikan välillä
- rata Imatran ja Imatran rajanylityspaikan välillä
- valtatie 6 koko pituudeltaan

- valtatie 13 valtatien 6 ja Nuijamaan rajanylityspaikan väliseltä osuudeltaan
- kantatie 62 valtatien 6 ja Imatran rajanylityspaikan väliseltä osuudeltaan
- Lappeenrannan (Mustolan) satama
- Lappeenrannan lentoasema.



Kuva 7. Saimaan kanavan ylittävät sillat Lappeenranta. Kuva Etelä-Karjalan liitto, kuvaaja Lauri Aapro.

Liikenteellisen saavutettavuuden vaikutus näkyy maakunnan sisäisessä ja ulkoisessa pendelöinnissä. Pendelöinti maakunnan sisällä kohdistuu Lappeenrannan Selkäharjun ja Imatran Vuoksenniskan väliselle alueelle, jossa sijaitsee pääosa maakunnan taajamatoimintojen alueesta sekä työpaikkojen ja palvelujen alueista. Ulkoinen pendelöinti keskittyy erityisesti Etelä-Karjalan, Kymenlaakson ja Uudenmaan välille.

Etelä-Karjalan liikennejärjestelmää on vuosikymmenien ajan kehitetty vientiteollisuuden kuljetusten ja kansainvälisten yhteyksien toimivuuden näkökulmasta. Tämän vuoksi liikennejärjestelmän kapasiteetti on mitoitettu huomattavasti maakunnan omaa väestömäärää suuremmille liikennevirroille, mikä erottaa Etelä-Karjalan useimmista muista Suomen maakunnista.

Etelä-Karjalan liikennejärjestelmän erityispiirteenä on sen rooli osana pitkiä vientilogistiikan ketjuja, joissa kuljetukset yhdistävät alemman tieverkon, teollisuuden tuotantolaitokset, rataverkon, sisävesiliikenteen ja merikuljetukset yhdeksi toiminnalliseksi kokonaisuudeksi. Liikennejärjestelmän toimivuus vaikuttaa siten maakunnan sisäisen saavutettavuuden lisäksi vientiteollisuuden kilpailukykyyn ja Suomen kansainvälisten yhteyksien toimivuuteen.

Ennen Venäjän hyökkäyssotaa Ukrainaan, ja sitä seuranneita rajaliikenteen rajoituksia, Etelä-Karjalan liikennemäärät poikkesivat monista muista maakunnista erityisesti vilkkaan rajaliikenteen vuoksi. Nuijamaan, Vainikkalan ja Imatran rajanylityspaikkojen sekä Saimaan kanavan kautta kulkenut henkilö- ja tavaraliikenne kasvatti merkittävästi valtateiden, rajanylityspaikoille vievien yhteyksien, Saimaan

syväväylän ja kaupunkiseutujen tieverkon liikennemääriä. Rajaliikenteen vaikutus näkyi erityisesti raskaan liikenteen suurina määrinä maakunnan tieverkolla sekä rautatiekuljetuksissa Vainikkalan ja Imatran rajanylityspaikkojen kautta.

Rajaliikenne oli 2010-luvulla merkittävä osa Suomen ja Venäjän sekä Aasian välistä liikennettä. Vilkkaimpina vuosina Etelä-Karjalan rajanylityspaikkojen kautta kulki lähes 7 miljoonaa matkustajaa, mikä vastasi noin 60 prosenttia kaikista itärajan ylityksistä. Raskaan liikenteen ylityksiä oli yli 340 000 vuodessa, noin puolet koko itärajan raskaasta liikenteestä, ja junavaunujen määrä oli lähes 400 000 eli noin 70 % itärajan kautta kulkeneista junavaunuista.

Tieliikenteessä syntyy yli kolmannes Etelä-Karjalan hiilidioksidipäästöistä. Valtakunnan tasolla vastaava osuus on noin viidennes. Tämän vuoksi liikennejärjestelmän kehittämistoimenpiteitä on tarpeen kohdistaa erityisesti tieliikenteen päästöjen vähentämiseen. Tämä voi tapahtua vaihtoehtoisten käyttövoimien jakeluverkkoa kehittämällä sekä mahdollistamalla liikenteen siirtäminen maanteiltä rautateille ja vesiväylille. Valtakunnan tasolla liikenteen päästövähennystavoitteeksi on asetettu 50 prosenttia vuoteen 2030 mennessä vuoden 2005 tasosta.

Etäpalveluja kehittämällä voidaan vähentää liikkumistarvetta ja sitä kautta tieliikenteen päästöjä. Tämä edellyttää kuitenkin tietoliikenneverkkojen kehittämistä nykyistä toimivammiksi. Itärajan läheisyydessä 4G- ja 5G-verkon rakentamista rajoittaa kansainvälinen radio-ohjesääntö, jonka perusteella Suomi ei voi käyttää rajaseuduilla samoja taajuuksia, jotka ovat jo käytössä Venäjällä. 5G-verkon rakentamisen myötä ajettiin alas 3G-verkko, minkä jälkeen myös puhelinliikenne siirtyi 4G-verkkoon. Tämän seurauksena puhelin- ja tietoliikenneyhteydet heikentyivät, koska 4G-verkon peittävyys ja kapasiteetti rajan läheisyydessä on puutteellinen. Euroopan unioni on asettanut viestintäyhteyksille tavoitteen, jonka mukaan vuoteen 2030 mennessä kaikilla kotitalouksilla tulisi olla saatavilla vähintään 1 Gbit/s-latausnopeuteen yltävä yhteys. Nopean ja toimivan internetyhteyden saaminen vaatii rajaseuduilla laajakaistan rakentamisen, koska mobiiliverkkojen rakentaminen rajan läheisyyteen on rajoitettua. Viestintäverkkojen tasapuolinen kehittäminen on tärkeää, koska yhteiskunta digitaalistuu yhä enemmän ja suuri osa palveluista on saatavana pääosin digitaalisina. Huonot tietoliikenneyhteydet voivat muodostaa myös merkittävän riskin huoltovarmuuden ja varautumisen näkökulmasta. Esimerkiksi yhteys hätäkeskukseen voi vaarantua tai logistiset toimitusketjut häiriintyä. Lisäksi niihin voi liittyä myös kyberturvallisuusriskejä, kuten esimerkiksi kriittisen infrastruktuurin etävalvonnan vaikeutuminen tai viestinnän katkeaminen, kun tarjolla on vain yksi toimiva verkko-operaattori.

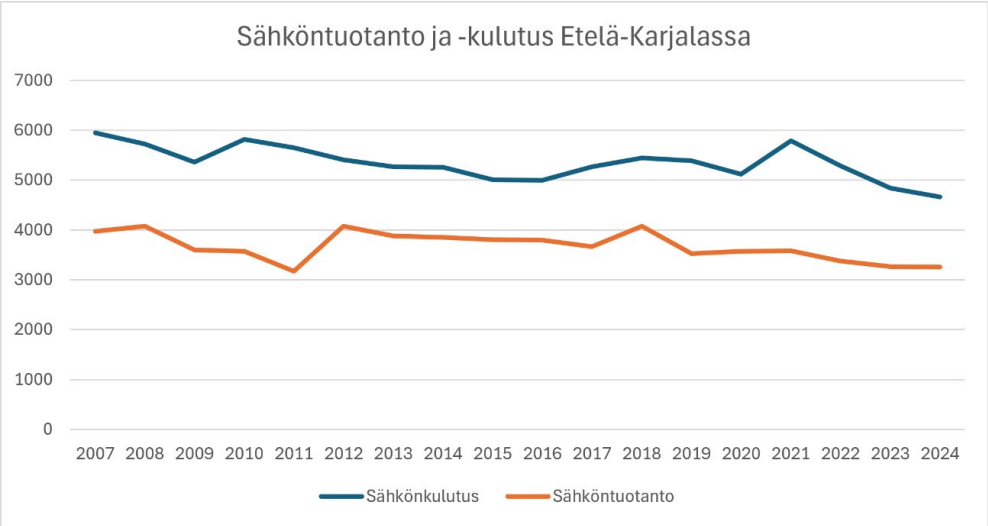
2.9 Energiasektori, kiertotalous ja kasvihuonekaasupäästöt

Energia on kriittinen osa yhteiskunnan toimintakykyä ja energian riittävä ja häiriötön saatavuus onkin keskeinen huoltovarmuustekijä. Kokonaisturvallisuuden näkökulmasta energiamurros on ennen kaikkea yhteiskunnan resilienssin eli muutos- ja kriisinsietokyvyn vahvistamista. Investoinnit esimerkiksi data-, bio-, energia- ja vetytalouteen luovat uusia elinkeinoja, työpaikkoja ja verotuloja, mutta tarvitsevat samalla merkittävästi uusiutuvaa sähköä sekä vahvat siirtoverkot.

Etelä-Karjalan sähkönkulutus on Energiateollisuuden tilastojen mukaan laskusuunnassa. Kulutus on jonkin verran maakunnan omaa sähköntuotantoa suurempaa. Kaikkea energiankulutusta tarkasteltaessa, Etelä-Karjalan uusiutuvan energian käyttöaste oli 80 prosenttia vuonna 2024. Korkea luku selittyy osaksi puunjalostusteollisuuden sivuvirtojen käytöstä energiantuotannossa. Puuenergian

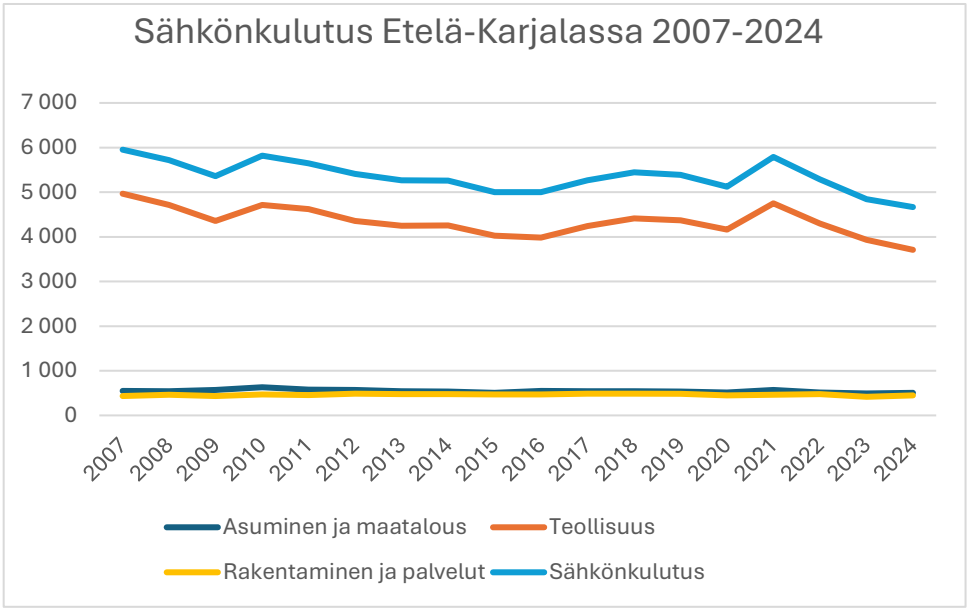
käyttöosuus energiankulutuksesta oli peräti 60 prosenttia vuonna 2024. Samana vuonna maakunnan energiaomavaraisuusaste oli 74 prosenttia. (Itä-Suomen energiatilasto 2024).

Teollisuus tuotti suurimman osuuden Etelä-Karjalan uusiutuvasta sähköstä vuonna 2024. Osuus oli Suomen maakunnista suurin. Myös vesivoiman osalta Etelä-Karjala oli yksi merkittävimmistä sähköntuottajista. Muuta uusiutuvan sähkön tuotantoa oli vähäisessä määrin. Teollisen mittakaavan aurinkovoimaloita ei vielä ollut ja maakunnan sijainnista johtuen tuulivoiman tuotanto oli vähäistä. Etelä-Karjalassa oli vuonna 2026 yksi toiminnassa oleva ja yksi suunnitteluvaiheessa oleva tuulivoimapuisto.



Kuva 8. Sähköntuotanto ja -kulutus Etelä-Karjalassa vuosina 2007-2024.

Tilastokeskuksen mukaan teollisuuden energiankäyttö oli vuonna 2024 Etelä-Karjalassa toiseksi suurinta kaikista maakunnista. Eniten sähköä kuluttava toimiala Etelä-Karjalassa oli metsäteollisuus, jonka kulutus oli tuolloin Suomen suurin. Teollisuuden energiankulutuksen trendi Etelä-Karjalassa on aleneva, vaikka joinakin yksittäisinä vuosina kulutus on voinut olla edellistä vuotta suurempi. Asumisen, maatalouden, rakentamisen ja palveluiden osuus sähkön kokonaiskulutuksesta on Etelä-Karjalassa vähäinen.



Kuva 9. Eri sektoreiden sähkönkulutus Etelä-Karjalassa vuosina 2007-2024.

Suomen sähköjärjestelmä koostuu voimalaitoksista, kantaverkosta, suurjänniteisistä jakeluverkoista ja jakeluverkoista ja sähkön kuluttajista. Kantaverkolla tarkoitetaan suurjännitteistä runkoverkkoa, johon on liitetty suuret voimalaitokset ja tehtaat sekä jakeluverkot. Valtakunnallinen kantaverkkoyhtiö Fingrid Oyj omistaa ja hallinnoi kantaverkkoa ja vastaa sen kehittämisestä. Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 osoitetaan pääsääntöisesti 110 kilovoltin (kV) ja sitä suuremmat voimajohdot, joista osa on Fingridin hallinnoimia. Lisäksi maakuntakaavassa osoitetaan ohjeellisena Fingridin kantaverkkosuunnitelman mukainen Vaaralinja. Etelä-Karjalassa 400 kV:n verkko ulottuu vain maakunnan länsiosiin eikä nykyisen 110 kV verkon siirtokapasiteetti mahdollista suuren mittakaavan sähköntuotanto- tai kulutushankkeiden liittämistä.

Etelä-Karjala on hakeutunut Hinku-maakunnaksi vuonna 2019 ja sitoutunut 80 prosentin päästövähennyksiin vuoteen 2030 mennessä verrattuna vuoden 2007 tasoon. Maakunnan kokonaispäästöjä on vuoteen 2024 mennessä vähennetty vuoden 2007 tasosta 51 prosenttia. Suurimmat kasvihuonekaasun päästölähteet Etelä-Karjalassa ovat tieliikenne, maatalous ja työkoneet. Laskelma ei sisällä päästökauppaan kuuluvien teollisuuslaitosten polttoaineiden käyttöä, teollisuuden sähkönkulutusta, teollisuuden jätteiden käsittelyn päästöjä eikä kuorma-, paketti- ja linja-autojen läpiajoliikennettä. Päästövähennysten lisäksi maakunnassa tulee lisätä hiilivarastojen ja -nielujen määrää. Maakunnan metsät (maaperä mukaan lukien) tällä hetkellä Luonnonvarakeskuksen laskelmien mukaan päästölähde.

Suomalaisten materiaalien ja resurssien kulutus korkeinta Euroopassa, ja jätettä syntyy paljon. Biotaloutta on kehitetty voimakkaasti, mutta silti yli puolet Suomessa käytetystä puusta päätyy energiantuotantoon. Suomi on vähentänyt teollisuuden päästöjä nopeasti ja merkittävästi, mutta kiertotalouden, materiaalitehokkuuden ja kierrättämisen osalta Suomella on yhä lukuisia haasteita. Etelä-Karjala on maamme edistyksellisimpiä kiertotalousalueita ja teollisen mittaluokan kiertotaloutta edistetään niin jätehuollossa ja teollisuudessa kuin myös korkeakoulujenkin tutkimuksessa ja yritysyhteistyössä.

Metsä- ja kiviteollisuus tuottavat suuria sivuvirtoja, joista metsäteollisuuden sivuvirrat hyödynnetään lähes kokonaan, mutta kiviteollisuuden sivuvirroissa on vielä hyödyntämätöntä jälleenkäyttö- ja jatkojalostuspotentiaalia.



Kuva 10. Kuva Etelä-Karjalan liitto, kuvaaja Lauri Aapro.

3. Suunnittelun lähtökohdat, tavoitteet ja esillä olleet vaihtoehdot

3.1 Kaavan lähtökohdat ja tavoitteet

Ilmastonmuutos ja luontokato ovat globaaleja kriisejä, jotka osaltaan ohjaavat maakuntakaavoitusta. Uusi geopoliittinen tilanne tuo uudenlaisia suunnittelukysymyksiä myös maakuntakaavatyössä pohdittavaksi. Venäjän hyökkäyssodan geopoliittisina seurauksina liikenne- ja matkailijavirrat ovat muuttuneet. Samalla huoltovarmuuteen ja turvallisuuteen liittyvät kysymykset ovat korostuneet.

Etelä-Karjalan maakuntakaavan 2040 tavoitteet on kirjattu maakuntakaavan tavoiteraporttiin, jonka maakuntahallitus hyväksyi 29.8.2022 pidetyssä kokouksessa. Tavoiteraportissa esitetyt tavoitteet ovat maakuntakaavan suunnittelutyön ohjeena.

Etelä-Karjalan maakuntaakaava 2040:n kirjatut tavoitteet:

- Tuetaan olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyödyntämistä, huomioiden saavutettavuus, yhdyskuntarakenteen tiivistäminen ja maakunnan väestömäärä sekä väestön ikärakenne.
- Luodaan edellytyksiä kestävälle liikkumiselle ja logistiikalle. Turvataan vesiväylien, satamien, rajaliikenteen ja rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuudet tulevaisuuden tarpeita varten.
- Luodaan elinkeinoelämälle kasvun edellytyksiä nykyiselle ja uudelle yritystoiminnalle.
- Varmistetaan vastuullisen matkailun toimintaedellytykset.
- Tunnistetaan ja turvataan arvokkaat luontoalueet ja viheryhteydet.
- Mahdollistetaan terveellinen ja turvallinen elinympäristö sekä huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävyydestä.
- Edistetään uusiutuvia energiaratkaisuja (vetytalous, bioenergia, aurinko- ja tuulivoima).
- Turvataan maanpuolustuksen ja rajavalvonnan aluetarpeet.
- Vaikutetaan ilmastonmuutoksen hillintään ja ilmastomuutokseen sopeutumiseen.

Voimassa olevaan maakuntakaavaan (2011) nähden on tunnistettu päivitystarpeena taajama-alueiden maankäyttömerkintöjen yhtenäistäminen, koska taajamia on osoitettu taajamatoimintojen alueina ja kohdemerkinnöin, sekä kehittämisvyöhykkeinä. Väestökehitys huomioidaan taajama-alueiden suunnittelussa. Kyläalueiden osalta selvitetään niiden väestökehitys, sekä voimassa olevan maakuntakaavan (2011) ohjaavuus.

Työpaikka-alueiden osalta voimassa olevaan maakuntakaavaan (2011) nähden on tarpeen profiloida alueita ja poistaa ylimitoitus. Logistiikkakeskittymiä, tuotantotoiminnan ja palveluiden alueita tarkastellaan uudelleen maakuntakaavan mittakaavassa. Kaupan osalta laaditaan eri skenaarioita venäläisen ostosmatkailun tulevaisuudelle ja tarkastellaan vähittäiskaupan suuryksiköiden kokonaismitoitusta.

Rajanylityspaikkoihin kytkeytyvää maankäyttöä ja niihin liittyvää liikenneverkon kehittämistä tarkastellaan kriittisesti, huomioiden kuitenkin kaavan tavoitevuosi 2040.

Ylimaakunnallisina tavoitteina voidaan katsoa olevan maakuntakaavan yhteensovittaminen naapurimaakuntien maakuntakaavojen kanssa. Naapurimaakuntien kanssa on pidetty sidosryhmäpalaverit, joissa on käyty läpi maakuntien raja-alueiden maankäyttöä ja ylimaakunnallisten merkintöjen jatkuvuutta.

3.1.1 Alueidenkäyttölaki

Alueidenkäyttölaki (AKL) ohjaa alueiden suunnittelua, rakentamista ja käyttöä. Lain 5 § määrittelee yhteisesti alueiden käytön suunnittelun tavoitteet kaikille kaavatasoille. Lisäksi alueiden käytön suunnittelussa tulee huolehtia valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisesta edistämällä niiden toteutumista. Alueidenkäytön suunnittelussa on myös turvattava maanpuolustuksen, rajaturvallisuuden ja rajavalvonnan, väestönsuojelun sekä huoltovarmuuden edellyttämät kehittämistarpeet ja varmistettava, ettei niistä vastaavien tahojen toimintamahdollisuuksia heikennetä (AKL 4 a §).

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

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

Maakuntakaavan tarkemmat sisältövaatimukset on määritelty AKL 28 §:ssä. Vähittäiskaupan suuryksiköitä koskevat erityiset sisältövaatimukset maakuntakaavalle on määritelty AKL 71 b §:ssä ja kaupan sijoittumista koskevat linjaukset AKL 71 c §:ssä.



Kuva 11. Kuva Etelä-Karjalan liitto.

Maakuntakaavaa laadittaessa on otettava huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja kiinnitettävä huomiota maakunnan oloista johtuviin erityisiin tarpeisiin. Kaava on mahdollisuuksien mukaan yhteensovitettava maakuntakaava-alueeseen rajoittuvien alueiden maakuntakaavoituksen kanssa. Lisäksi kaavaa laadittaessa tulee ohjeena olla luonnonsuojelulaissa tarkoitetut luonnonsuojeluohjelmat ja -päätökset. (AKL 28 §.)

Alueidenkäyttölain 28 §:n mukaan maakuntakaavaa laadittaessa on kiinnitettävä erityistä 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 kestävään käyttöön;
5) maakunnan elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin;
6) maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaalimiseen; sekä
7) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyyteen.

Kaavaa laadittaessa on myös pidettävä silmällä alueiden käytön taloudellisuutta, ja sitä, ettei maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle aiheudu kohtuutonta haittaa. Lisäksi on selvitettävä, kenen toteutettavaksi kaava ja sen edellyttämät toimenpiteet kuuluvat. AKL 28 §:ssä mainitut seikat tulee selvittää ja ottaa huomioon siinä määrin kuin maakuntakaavan tehtävä yleispiirteisenä kaavana edellyttää.

Uuden alueidenkäyttölain valmistelu on parhaillaan käynnissä ja sen on tarkoitus tulla voimaan vuonna 2027. Tämä tullaan huomioimaan kaavan suunnittelussa lain tullessa voimaan.

3.1.2 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ovat osa alueidenkäyttölain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Voimassa olevat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet tulivat voimaan valtioneuvoston päätöksellä 14.12.2017.

Alueidenkäyttötavoitteiden avulla taitetaan yhdyskuntien ja liikenteen päästöjä, turvataan luonnon monimuotoisuutta ja kulttuuriympäristön arvoja sekä parannetaan elinkeinojen uudistumismahdollisuuksia. Lisäksi niillä sopeudutaan ilmastonmuutoksen seurauksiin ja sään ääri-ilmiöihin.

Tavoitteina on:

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

Alueidenkäyttötavoitteiden tehtävänä on:

- varmistaa valtakunnallisesti merkittävien seikkojen huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa,
- auttaa saavuttamaan maankäyttö- ja rakennuslain (nyk. alueidenkäyttölaki) ja alueidenkäytön suunnittelun tavoitteet, joista tärkeimmät ovat hyvä elinympäristö ja kestävä kehitys,
- toimia kaavoituksen ennakoivan ja vuorovaikutteisen viranomaistyön välineenä valtakunnallisesti merkittävissä alueidenkäytön kysymyksissä sekä
- edistää kansainvälisten sopimusten täytäntöönpanoa Suomessa.

Alueidenkäyttölain 24 §:n mukaan tavoitteet on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa.

3.1.3 Maakuntaohjelma

Valtioneuvosto päättää hallituskausittain valtakunnallisista alueiden kehittämisen painopisteistä (aluekehittämispäätös). Aluekehittämispäätöksellä ohjataan eri hallinnonalojen ja maakuntien liittojen alueiden kehittämistä ja toimenpiteiden yhteensovittamista. Aluekehittämispäätös valmistellaan yhteistyössä ministeriöiden, alueiden ja muiden kumppaneiden kanssa. Hallituksen aluekehittämispäätöksen 2024–2027 *Uudistuvat ja hyvinvoivat alueet* painopisteet ovat:

- kestävä elinvoima ja investoinnit
- hyvinvoiva väestö ja yhteisöt
- vetovoimainen elinympäristö ja monimuotoinen luonto.

Kestävä kehitys ja digitalisaatio ovat kaikkia painopisteitä poikkileikkaavia teemoja. Hallitusohjelmassa mainittu aluekehittämisen toimintamalli on alue- tai teemalähtöisesti kumppanuuteen ja sopimusperustaisuuteen perustuva, kunkin alueen erityispiirteisiin vastaava toiminnan kehikko.

Maakuntien liitot toimivat aluekehittämisviranomaisina maakunnissa. Elinvoimakeskukset edistävät osaltaan alueellista kehittämistä hoitamalla valtionhallinnon toimeenpano- ja kehittämistehtäviä alueilla. Alueiden kehittämisen tavoitteet, viranomaisten tehtävät ja ohjelmat on määritelty laissa alueiden kehittämisestä ja Euroopan unionin alue- ja rakennepolitiikan toimeenpanosta (756/2021). Maakuntaohjelmassa määritellään alueiden kehittämisen painopisteet ja tavoitteet maakunnissa.

Etelä-Karjalan maakuntavaltuusto on kokouksessaan 13.12.2021 (§ 38) hyväksynyt Etelä-Karjalan maakuntaohjelman 2022–2025, joka on osaltaan ollut suuntana Etelä-Karjalan maakuntakaavan 2040 tavoitteiden määrittelyssä. Maakuntaohjelman kehittämistavoitteita on hyödynnetty myös maakuntakaavan suunnittelussa. Etelä-Karjalan maakuntaohjelma rakentuu kokonaisvaltaisen kestävyyden edistämiselle, ja ohjelman läpileikkaavina teemoina ovat saavutettavuus, digivoima, kokeilukulttuuri ja kansainvälisyys.

Etelä-Karjalan maakuntaohjelman 2022–2025 kärkivalinnat olivat:

- terveelliset elintavat, työllisyys ja mielen hyvinvointi
- elinvoima, työ ja yrittäjyys
- yhteistyö ja ihmiset muutosvoimana, kulttuuri ja Saimaan matkailu
- hiilineutraalius, luonnon monimuotoisuus ja vastuullisuus.

Etelä-Karjalan maakuntaohjelman valmistelu vuosille 2026–2029 käynnistyi vuoden 2024 syksyllä ja ohjelma hyväksyttiin maakuntavaltuustossa vuoden 2025 lopussa. Etelä-Karjala -ohjelmaan sisältyy maakuntaohjelma eli alueen kehittämisen tavoitteet vuosille 2026–2029 ja pidemmän aikavälin tavoitteet linjaava maakuntastrategia 2040. Samassa yhteydessä laadittiin myös älykkään erikoistumisen strategia eli Etelä-Karjalan innovaatiostrategia. Maakuntaohjelma on yhteinen näkemys siitä, mihin Etelä-Karjalan kehittämisessä halutaan lähivuosina panostaa. Maakuntaohjelman ja maakuntakaavan linjauksia sekä mahdollisia toimenpiteitä linjausten edistämiseksi tarkastellaan valmisteluprosessien yhteydessä ja uudelleen maakuntakaavan ehdotusvaiheessa.

3.1.4 Muut maakunnalliset strategiat ja ohjelmat

Etelä-Karjalan maakuntakaavan valmistelun yhteydessä on huomioitu muun muassa seuraavat maakunnalliset ohjelmat ja strategiat:

- Etelä-Karjalan innovaatiostrategia (Älykäs erikoistuminen) 2022–2025
- Etelä-Karjalan liikennestrategia 2040
- Kaakkois-Suomen liikennestrategia
- Kaakkois-Suomen kestävän liikkumisen suunnitelma
- Etelä-Karjalan vaihtoehtoisten käyttövoimien jakeluverkon kehittämissuunnitelma
- Saimaan matkailustrategia 2021–2025
- Vuoksen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelma vuosille 2022–2027
- Kaakkois-Suomen vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2022–2027
- Hinku-maakunnan tavoitteet
- Etelä-Karjalan hyvinvointisuunnitelma
- Etelä-Karjalan elinkeinostrategia (2024)
- Kaakkois-Suomen metsäohjelma 2026–2030

Lisäksi maakuntakaavan valmistelussa on huomioitu soveltuvilta osin valtakunnalliset ohjelmat, strategiat ja suunnitelmat, kuten Liikenne 12 -suunnitelma, luontoon, ilmastoon ja energiaan liittyvät linjaukset ja alueidenkehittämiseen liittyvät tavoitteet.

3.2 Tulevaisuuden näkymät

Etelä-Karjalan tulevaisuustarkastelu 2040 valmistui vuonna 2020. Tarkastelussa luotiin neljä skenaariota Etelä-Karjalan tulevaisuudesta sekä maakunnan toimijoiden yhteinen tulevaisuuskuva vuoteen 2040. Tulevaisuustarkastelu tukee maakuntaohjelman ja maakuntakaavan valmistelua sekä alueen yhteistä edunvalvontaa. Tarkastelussa valmistellut neljä skenaariota - kurjimus, käperrys, kohennus ja karsta - kuvaavat uhkakuvia ja menestyksen mahdollisuuksia. Kutakin skenaariota on työssä tarkasteltu yhteiskunnan ja talouden, kansainvälisen politiikan ja kaupan, teknologian ja osaamisen sekä väestön ja arvojen näkökulmista. Kullekin skenaariolle on lisäksi valmisteltu varautumissuunnitelma. Skenaarioiden laadinnan jälkeen on muodostettu pohja yhteiselle näkemykselle Etelä-Karjalan tulevaisuusvisiosta. Skenaariokohtaisten varautumissuunnitelmien lisäksi työssä on tunnistettu sellaisia välttämättömiä toimenpiteitä, joita Etelä-Karjalassa tulisi joka tapauksessa tehdä. Esitetyissä toimenpiteissä painottuvat toimintatavat ja teemat, joihin on jatkossa syytä kohdistaa konkreettisia ja aktiivisia kehittämistoimia.

Maakunnalliseksi tulevaisuusvisioksi on kirjattu *”Uusinajattelijoiden kestävä onnela”.* Kestävä elämäntapa kattaa sosiaalisen, kulttuurisen, ekologisen ja taloudellisen kestävyyden. Vihreä edelläkävijyys näkyy läpileikkaavasti ihmisten arjessa kodeista työpaikoille. Onnelassa on innostavaa sekä turvallista asua ja toteuttaa itseään. Viihtyisät ja toimivat elinympäristöt sekä arjen sujuvuus on keskeinen lähtökohta toiminnan suunnittelemiselle ja kehittämiselle.

Taajamien ja kaupan kehittyminen

Etelä-Karjalassa on 18 taajamaksi luokiteltavaa aluetta (v. 2024). Muutoksia taajamien rakenteessa ja sijainnissa on tarkasteltu vuosien 2010 ja 2024 välillä paikkatietomenetelmin ja Suomen ympäristökeskuksen (Syke) Yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmän (YKR) aineistoja hyödyntäen. Vuoteen 2010 verrattuna yksittäisten taajamien pinta-alat ovat kasvaneet Ylämaan kirkonkylän taajamaa lukuun ottamatta. Keskimääräinen taajamaksi luokiteltavan alueen pinta-alan kasvuprosentti vuosivälillä 2010 - 2024 oli Etelä-Karjalassa kaksi prosenttia, kun edellisellä 15 vuoden tarkastelujaksolla (1995 - 2010) kasvua oli 14 prosenttia. Taajamien laajenemisen hidastuminen noudattaa koko maan trendiä ja voi johtua muun muassa 2010-luvulla yleistyneestä täydennysrakentamisesta. Vaikka muuttoliike harvaanasutuilta seuduilta taajamiin voi kasvattaa taajama-alueiden kokoa, tämä kehitys ei voi jatkua kovin pitkään, jos kokonaisväestönmuutos alueella on jatkuvasti negatiivista.



Kuva 12. Lappeenrannan satama. Kuva Etelä-Karjalan liitto.

Maakuntakaavan mitoituksen lähtökohtana on maakunnan nykyinen asukasmäärä ja sen mukainen mitoitus. Tilastokeskuksen ennusteiden mukaan maakunnan asukasmäärä olisi laskeva. Maakuntaohjelmankin mukaisesti maakuntakaavan tavoitteena on maakunnan väestömäärän säilyttäminen, mikä edellyttää maahanmuuton lisäystä. Maakuntakaava on mahdollistava ja huomioi tulevaisuuden tarpeet ja vaihtoehtoiset sijainnit, joiden mukaisesti maakuntakaavassa osoitetaan taajamatoiminnoille ja työpaikka-alueille riittävät aluevaraukset. Maakuntakaavan tulee jättää kuntakaavoitukseen väljyyttä ja vaihtoehtoja yhdyskuntarakenteen kehittämiselle.

Kaupan kehityksen ja Venäjän rajan aukeamisen osalta on tehty vaihtoehtoistarkasteluja. Etelä-Karjalan kaupan rakenne ja mitoitus vuoteen 2040 ja Venäläisten ostosmatkailun merkitys ja tulevaisuuden näkymät -selvityksissä on tarkasteltu kaupan kehitystä ja venäläisten matkailijoiden vaikutuksia sekä tulevaisuuden näkymiä. Visitory Oy (11/2022) on tehnyt venäläisen ostosmatkailun osalta kolme eri skenaariota. Skenaariossa 1 Itäraja avautuu venäläisille ostosmatkailijoille vuonna 2023 ja matkailukäytännöt ovat palautuneet normaaliksi vuonna 2024. Skenaariossa 2 Itäraja avautuu venäläisten ostosmatkailijoiden osalta vuonna 2030 ja matkojen määrä on maltillinen. Skenaariossa 3 Itäraja pysyy kokonaan kiinni venäläisten ostosmatkailijoiden osalta vuoteen 2040 asti. Kaupan mitoituksessa on käytetty skenaariota 2. Kaupan selvityksessä laskennallisessa liiketilantarpeessa on huomioitu Etelä-Karjalan oman väestön ostovoiman kehitys, vapaa-ajan asukkaiden ostovoiman vaikutus, venäläisten matkailijoiden ostovoiman vaikutus ja toimivan kilpailun edistäminen. Kaavan kaupan mitoitus on kaupan selvityksen mukainen. Verrattaessa voimassa olevaan 1. vaihemaakuntakaavaan (2015), isompi osa kaupan alueista osoitetaan reservialueina, jotka toteutuvat mahdollisesti vasta vuoden 2040 jälkeen.

Liikenteen näkymät

Liikennemäärät valta- ja kantateillä sekä itärajalle vievillä radoilla ovat vähentyneet rajanylityspaikkojen sulkeuduttua vuonna 2022. Sen sijaan Karjalan radalla liikennemäärät ovat kasvaneet sekä tavaraettä henkilöliikenteessä. Venäjän hyökkäyssota Ukrainaan ja sitä seuranneet pakotteet ovat

muuttaneet liikennejärjestelmän toimintaympäristöä Etelä-Karjalassa merkittävästi. Puuraaka-aineen tuonnin päättyminen Venäjältä on lisännyt kuljetuksia Itä- ja Kaakkois-Suomen rautateillä ja Saimaalla.

Karjalan radalla Luumäen ja Lappeenrannan välisellä rataosuudella liikennemäärän kasvu on ollut voimakasta. Tavaraliikenteen määrät rataosuudella ovat kasvaneet 67 % vuodesta 2020 vuoteen 2024, ja Traficomin tekemän liikenneverkon strategisen tilannekuvan mukaan kasvun ennustetaan jatkuvan edelleen. Kyseinen yhteysväli on Suomen vilkkaimpia yksiraiteisia rataosuuksia, jossa tavaraliikenteen määrä on jopa suurempi kuin Pääradan vilkkaimmalla kaksiraiteisella osuudella. Tämä yksiraiteinen TEN-T-ydinverkkoon kuuluva rataosuus on vientiteollisuuden kannalta kriittinen pullonkaula, johon tarvitaan lisäkapasiteettia. Myös Imatran ja Parikkalan välisellä yksiraiteisella rataosuudella liikennemäärät ovat kasvaneet. Kyseisen rataosuuden käyttöaste on huipputunteina 80 %, minkä vuoksi lisäliikenteen sovittaminen rataosuudelle on erittäin haasteellista. Tämän rataosuuden suunnittelu on aloitettu syksyllä 2024 EU:n CEF-rahoituksella. Karjalan radan kehittäminen on elinehto Etelä-Karjalan elinvoimalle. Radan kehittäminen mahdollistaa tavaraliikenteen siirtämisen raiteille nykyistä enemmän, lisäksi se mahdollistaa kaukojunavuorojen lisäämisen ja alueellisen henkilöjunaliikenteen kehittämisen.

Myös Saimaan sisävesistön liikennemäärät ovat olleet vahvassa kasvussa. Vuonna 2023 liikennettä oli 50 % enemmän kuin vuonna 2020. Puuta kuljetettiin yhteensä noin 1,4 miljoonaa kuutiota. Saimaalla olevan aluskannan rajallinen määrä ja korkea ikä rajoittavat merkittävästi vesikuljetusten lisäämistä. Tähän haasteeseen etsitään ratkaisuja, joilla turvataan Saimaan sisävesiliikenne myös tulevaisuudessa. Vesiliikenne on tehokas kuljetusmuoto: yksi uittolautta kuljettaa puuta yhtä paljon kuin 400 rekkaa. Vesiliikenteen toimintaedellytysten parantamisella pystytään vaikuttamaan liikenteen päästöihin, kun liikennettä voidaan siirtää maanteiltä vesiväylille. Skenaarioiden mukaan aluskannan uudistaminen mahdollistaisi liikenteen kasvun jopa yli kahteen miljoonaan tonniin vuodessa.

Rajaliikenteen hiipumisen myötä liikennemäärät Etelä-Karjalan ja laajemmin koko Kaakkois-Suomen maanteillä ovat vähentyneet. Vähentyminen on ollut yleinen ilmiö koko Suomessa. Tavaraliikenteen kuljetusvirrat ovat puolestaan kasvaneet Karjalan radalla välillä Luumäki-Joensuu vuodesta 2020 vuoteen 2023. Suhteellisesti eniten liikennemäärät ovat kasvaneet välillä Luumäki-Lappeenranta. Idän liikenteeseen liittyvillä rataosuuksilla kuljetusvirrat ovat vähentyneet myös raideliikenteen osalta. Vesiliikenteen osalta tavaraliikenteen kuljetusvirrat ovat kasvaneet Saimaan sisävesiliikenteessä.



Kuva 13. Tukkinippuja Kaukaan tehtaiden edustalla. Kuva Etelä-Karjalan liitto.

Saimaan sisäinen liikenne koostuu pääasiassa puun kuljetuksista Etelä-Karjalan tuotantolaitoksille. Etelä-Karjalan liikennestrategiassa on tarkasteltu tulevaisuutta kolmen eri skenaarion näkökulmasta sekä lisäksi tunnistettu skenaarioista riippumattomia kehittämistarpeita. Maakuntakaavan suunnittelussa on pyritty huomioimaan seuraavia kehittämistarpeita:

- Vahvistetaan muutosjoustavuutta (vältetään nojaamasta liikaa yhteen suuntaan maantieteellisesti tai elinkeinoelämän näkökulmasta).
- Huolehditaan infrastruktuurin (erityisesti raiteiden, mutta myös muiden väylien) kehittämisestä, infran kehittämisessä tuodaan esille myös maanpuolustuksen ja huoltovarmuuden sekä rajaturvallisuuden ja pelastustoiminnan näkökohtia.
- Panostetaan niin fyysisten kuin digitaalisten toimintaympäristöjen turvallisuuteen.
- Varaudutaan muuttuviin työn tekemisen tapoihin ja paikkoihin.

Ilmasto

Luontokato ja ilmastonmuutos voivat vaikuttaa suoraan ja välillisesti Suomen turvallisuusympäristöön ja taloudelliseen kilpailukykyyn. Toimivien ekosysteemien merkitys alueelliselle elinvoimalle ja ihmisten henkiselle resilienssille on suuri. Globaali luontokadon pysäyttäminen ja ilmastonmuutoksen hillintä tukevatkin pitkällä aikavälillä turvallisuusympäristön vakautta. Nykytoimet eivät kuitenkaan riitä luontokadon tai ilmastonmuutoksen pysäyttämiseksi. Lisäksi ilmiöt kytkeytyvät toisiinsa voimistaen toisiaan.

Etelä-Karjalassa ilmasto on lämmennyt siten, että jakso 1991–2020 oli noin 0,6 °C lämpimämpi kuin 1981–2010. Ennustettu lämpeneminen vuoteen 2050 mennessä on kahdesta jopa viiteen asteeseen. Sademäärien arvioidaan samalla lisääntyvän enimmillään 15 prosenttia viime vuosikymmenien tasosta. Sademäärien kasvun seurauksena Saimaan tulvariskien on arvioitu lisääntyvän ja suurimpien tulvien ajoituksen muuttuvan kesän tai leudon talven sijasta entistä enemmän talvelle. Vesistötulvien lisäksi paikalliset äkkitulvat ovat kuitenkin mahdollisia rankkasateiden seurauksena. Etelä-Karjalan maakunnan alueelle ei ole määritelty voimassa olevan tulvantorjuntalainsäädännön mukaisia merkittäviä tulva- ja hulevesiriskialueita. Merkittävin tulvariski kohdistuu Saimaan ranta-alueille sekä pienempiin jokivesistöihin.

Ilmastonmuutoksen myötä tapahtuvat sadannan, roudan, tuulisuuden ja lämpötilan muutokset vaikuttavat monin tavoin esimerkiksi metsiin, maatalouteen, tieverkkoon, ihmisten hyvinvointiin, liikeelämään ja moniin muihin yhteiskunnan toimintoihin. Laajemmassa mittakaavassa kyse on huoltovarmuudesta, kokonaisturvallisuudesta sekä yhteiskunnan vakaudesta.

Luonto, monimuotoisuus ja ennallistaminen

Käynnissä oleva luonnon monimuotoisuuden hiipuminen uhkaa ekosysteemipalveluita. Ekosysteemipalvelut huolehtivat monista elintärkeistä toiminnoista, kuten puhtaan veden muodostumisesta, pölytyksestä, ravinteiden kierrosta, hiilen sitomisesta ja puuraaka-aineen tuotannosta. Niiden heikkeneminen vaikuttaa negatiivisesti omavaraisuuteen, ihmisten terveyteen, kokonaisturvallisuuteen ja yhteiskunnan vakauteen. Vähenevä monimuotoisuus vähentää myös luonnon sopeutumiskykyä ilmastonmuutoksen lisäämiä sään ääri-ilmiöitä vastaan ja voi heikentää esimerkiksi viljelyolosuhteita. Viime vuosien tutkimus on lisäksi osoittanut, että luonnon monimuotoisuus voi suojata ihmistä sekä tarttuvilta että tarttumattomilta sairauksilta.

Etelä-Karjalassa luonnon tilaa heikentävät erityisesti metsänhakkuut, jotka ovat jatkuneet korkealla tasolla jo pitkään. Metsätalous ojituksineen vaikuttaa myös vesistöihin. Suuri osa Etelä-Karjalan vesistöistä on luokiteltu metsätaloudelle herkiksi tai erittäin herkiksi. Luontotyypeistä perinnebiotooppien, kuten niittyjen ja ketojen väheneminen on Etelä-Karjalassa voimakasta. Ihmisen luomat avoimet uuselinympäristöt voivat kuitenkin osittain korvata menetettyjä luontotyyppejä. Esimerkiksi Lappeenrannan lentokenttä on yksi maamme merkittävimmistä paahdelajien elinympäristöistä. Myös luonnon pirstoutuminen erillisiksi saarekkeiksi uhkaa monimuotoisuutta myös Etelä-Karjalassa. Ekologisesta kytkeytyvyydestä huolehtiminen onkin monimuotoisuuden kannalta keskeistä. Suojelualueverkoston vahvistaminen on niin ikään tärkeää, mutta suojelualueiden ulkopuolella tehtävän luonnonhoitotyön merkitys luonnon säilyttämisessä on erityisen tärkeä, koska muilla kuin suojelluilla tai uhanalaisilla lajeilla ja luontotyypeillä on suuri merkitys ekosysteemiprosessien ja ravintoverkkojen ylläpidossa.



Kuva 14. Kuva Etelä-Karjalan liitto.

Ekosysteemejä ennallistamalla on mahdollista parantaa luonnon monimuotoisuutta sekä samalla edistää ilmastonmuutokseen sopeutumista ja vesistöjen tilaa. EU:n ennallistamisasetus edellyttää jäsenvaltioilta suunnitelmallista luontotyyppien ennallistamista, jota Suomikin on velvoitettu toteuttamaan tulevina vuosikymmeninä. Etelä-Karjalassa on tähän mennessä tehty erityisesti vesistöennallistamista. Metsähallituksen hallinnoiman Priodiversity LIFE -hankkeen (2024-2031) Kaakkois-Suomen elinvoimakeskuksen asiantuntijaryhmän ja sidosryhmien yhteistyönä laadittava maakunnallinen luonnon monimuotoisuusohjelma (LUMO-ohjelma) tunnistaa maakunnan monimuotoisuuskohteita ja ennallistamispotentiaalia. LUMO-ohjelman ohjaamana ennallistamistyötä voidaan maakunnassa toteuttaa strategisesti ja pitkäjänteisesti paikallisella tasolla ja maakunnan asiantuntijaverkostoja hyödyntäen.

Myös maanpuolustus voi hyötyä ennallistamisesta. Ympäristöministeriön asettaman maanpuolustuksellista ennallistamista selvittävän työryhmän loppuraportti julkaistiin vuonna 2026. Raportissa ennallistamisen ja maanpuolustuksen yhteishyödyt arvioitiin merkittäviksi. Erityisesti soiden ennallistamisella on maanpuolustuksellista merkitystä itäisessä ja pohjoisessa Suomessa, joskin Etelä-Karjalassa

suot ovat hajallaan ja pienialaisia. Työryhmän työssä tuli esiin myös maiseman peitteisyyden ja puustoisuuden maanpuolustuksellinen merkitys näkö- ja sirpalesuojana. Ennallistaminen edistää yhteiskunnan turvallisuutta monin tavoin myös epäsuorasti.

Energiasektorin näkymät

Energiamurros on siirtymää kohti sähköistyvää ja vähähiilistä energiajärjestelmää, joka voi vahvistaa Suomen huoltovarmuutta ja kokonaisturvallisuutta lisäämällä energiaomavaraisuutta. Se kuitenkin edellyttää uusia ratkaisuja sähköverkon, kyberturvallisuuden, kriittisten materiaalien ja yhteiskunnan varautumisen turvaamiseksi. Samalla sähköverkon käyttövarmuutta ja kehittämistä haastavat yhteiskunnan sähköistyminen ja digitalisaatio sekä sään ääri-ilmiöiden lisääntyminen. Kehittämistyössä tulee ottaa huomioon muun muassa uusiutuvan energian investointinäkymät ja liityntätarpeet, kulutuksen kehitys ja tuotannon tasapainottaminen alueiden välillä.

Fingridin mukaan Suomen sähkönkulutuksen kasvu on voimistumassa lähivuosina. Suurin kulutuksen kasvu tulee datakeskuksista, teollisuuden prosessien sähköistymisestä sekä vedyn ja vedystä tuotettujen jatkojalosteiden tuotannosta. Myös lämmitys ja liikenne sähköistyvät. Etelä-Karjalassakin on vireillä esimerkiksi useita datakeskus- ja vetyhankkeita. Etelä-Karjalassa ei vuonna 2026 ole vielä rakennettuna teollisen mittaluokan aurinkovoimaa, mutta maakuntaan sijoittuu lukuisia vireillä olevia aurinkovoimahankkeita. Tuulivoimatuotannon lisääminen maakunnassa vaatii Puolustusvoimien tutkavalvontatekniikan ja tuulivoiman yhteensovittamiseen liittyvien teknisten haasteiden ratkaisemista. Energiamurroksen tarpeisiin vastaaminen edellyttääkin Etelä-Karjalassa runsaasti uusiutuvan sähkön tuotannon lisäämistä sekä kantaverkon vahvistamista.

Energiaturpeen tuotanto on lähes puolittunut Etelä-Karjalassa viimeisen parinkymmenen vuoden aikana. Turpeen energiakäyttöä on aiempien hallitusten toimesta vähennetty, mutta Petteri Orpon hallitus on halunnut turvata turpeen asemaa huoltovarmuuspolttoaineena. Turvetuotannon tulevaisuutta on vaikea ennakoida. Ilmastopäästötavoitteiden kannalta turve on hyvin haitallinen energianlähde, mutta huoltovarmuusnäkökulmasta voi turpeen rooli olla tärkeä. Maakuntakaavassa turvetuotantoa ja turvetuotantoalueiden jälkikäyttöä ohjataan koko maakuntaa koskevilla suunnittelumääräyksillä, mutta ei enää kaavakartalle osoitetuilla merkinnöillä.

4. Selvitykset

Tähän lukuun on koottu keskeiset tiedot Etelä-Karjalan maakuntaliitossa tehdyistä ja teetetyistä selvityksistä, joita on hyödynnetty maakuntakaavan valmistelussa. Näiden lisäksi taustatietona on hyödynnetty laajasti eri tietolähteistä sekä muista selvityksistä ja julkaisuista saatuja tietoja. Tausta-aineistoja on listattu kaavaselostuksen loppuun.



Kuva 14. Kuva Etelä-Karjalan liitto.

Etelä-Karjalan kaupan rakenne ja mitoitus vuoteen 2040 -selvitys

Etelä-Karjalan kaupan rakenne ja mitoitus -selvitys antaa lähtötiedot ja perusteet Etelä-Karjalan maakuntakaavassa tehtäville kaupan sijaintia ja mitoitusta koskeville kaavaratkaisuille. Selvityksessä on kuvattu Etelä-Karjalan vähittäiskaupan nykytila, kehitysnäkymät ja palveluverkon kokonaisuus. Vähittäiskaupan nykytilan ja kehitysnäkymien analyysin pohjalta on esitetty Etelä-Karjalan vähittäiskaupan kokonaismitoitus, suositukset kauppaa koskevien merkintöjen, määräysten ja mitoituksen tarkentamisesta sekä merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan palveluverkko 2040 ja sen vaikutukset yleispiirteisesti. Selvityksen lähtötietoina on käytetty Etelä-Karjalan 1. vaihemaakuntakaavaa (2015) varten laaditun kaupan selvityksen ja muiden olemassa olevien selvitysten ja suunnitelmien tietoja. Lisäksi on hyödynnetty uusimpia käytössä olleita tilasto- ja rekisteriaineistoja, selvityksen yhteydessä tehtyjen kuntien kaavoittajien, kaupan ja muiden tahojen haastattelujen tuloksia sekä Venäläisten ostosmatkailun merkitys ja tulevaisuuden näkymät -selvitystä (Visitory Oy 2022). Selvityksen on laatinut FCG Finnish Consulting Group Oy ja selvitys valmistui vuonna 2023.

Venäläisten ostosmatkailun merkitys ja tulevaisuuden näkymät -selvitys

Selvityksessä tarkastellaan venäläisten ostosmatkailun kehitystä suhteessa valuuttakursseihin, kansantalouteen, Venäjän käymään hyökkäyssotaan Ukrainassa, Venäjään kohdistuviin kansainvälisiin pakotteisiin sekä muutoksiin ostoskäyttäytymisessä ja matkailijaprofiilissa. Selvityksen tuloksena on saatu arvio venäläisten rahankäytöstä Etelä-Karjalassa vuonna 2040 huomioiden Lappeenrannan ja Imatran seudut. Selvityksessä on hyödynnetty kolmea erilaista skenaariota sekä tarkasteltu venäläisten matkailun kehitysnäkymiä monesta eri näkökulmasta hyödyntäen haastatteluaineistoja ja asiantuntijanäkemyksiä. Selvityksen toteutti Visitory Oy ja se valmistui vuonna 2022.

Etelä-Karjalan tuulivoimaselvitys

Tuulivoimaselvityksen tavoitteena on ollut tunnistaa uudet potentiaaliset tuulivoima-alueet ja arvioida niiden vaikutuksia ympäröiville alueille. Selvityksessä tunnistettiin yhteensä 23 potentiaalista tuulivoima-aluetta. Puolustusvoimilta saadun lausunnon perusteella alueista yhdelle on edellytykset jatkaa maankäytön suunnittelua. Selvityksen toteutti FCG Finnish Consulting Group Oy ja se valmistui vuonna 2022.

Etelä-Karjalan siniviherrakenne ja ekosysteemipalvelut-selvitys

Selvitys kattaa Etelä-Karjalan luonnon monimuotoisuuden ydinalueet, sini- ja viheryhteydet, kriittiset yhteystarpeet (esim. rajajoet ja kalatiet) sekä ekosysteemipalveluiden ydinalueet maa-alueilla ja vesistöissä huomioiden myös ylimaakunnalliset alueet ja yhteydet. Selvityksen on laatinut FCG Finnish Consulting Group Oy ja se valmistui vuonna 2022. Selvitys on ollut yhtenä tausta-aineistona maakunnan ekologisen verkoston suunnittelussa, jota on tehty maakuntaliitossa asiantuntijatyönä yhteistyössä maakunnallisen luontoryhmän kanssa. LUO-alueista ja ekologisista yhteystarpeista on laadittu asiantuntijatyönä kohdekortit, jotka kuvaavat tarkemmin kunkin kohteen valintaperusteita.

Ensimmäisen maailmansodan aikaiset maalinnoitteet Etelä-Karjalassa-selvitys

Työssä inventoitiin arkeologisesti Etelä-Karjalan ensimmäisen maailmansodan aikaiset maalinnoitteet koko maakunnan laajuudelta. Kohteiden kartoituksella edistetään kulttuuriperinnön huomioivaa aluesuunnittelua ja muinaisjäännösten suojelua maakunnassa. Inventoinnin toteutti arkeologiopiskelija Maria Kaasinen Etelä-Karjalan liiton toimeksiantona ja se valmistui vuonna 2022. Kohteet on esitetty maakuntakaavan liitekartoilla. Etelä-Karjalan museo on lisännyt Ensimmäisen maailmansodan aikaiset maalinnoitteet Museoviraston ylläpitämään Muinaisjäännösrekisteriin (www.kyppi.fi).

Etelä-Karjalan virkistysalueselvitys 2023

Selvitys kokoaa maakunnan virkistysalueiden, -reittien ja -kohteiden nykytilanteen sekä niiden kehittämistarpeet ja -mahdollisuudet. Selvitys toimii hyvänä oppaana maakunnan kunnille, Etelä-Karjalan virkistysaluesäätiölle ja lukuisille muille tahoille sekä pohjana matkailun ja virkistyksen kehittämis- ja suunnittelutyössä ja maakuntakaavan suunnittelussa. Selvityksessä esitellään olemassa olevat kohteet ja reitit sekä nostetaan esille kehitystarpeita ja haasteita. Selvityksen on laatinut Sanna Leppänen Etelä-Karjalan liiton toimeksiantona ja se valmistui vuonna 2023. Maakuntakaavan virkistysteeman osalta on myös hyödynnetty Suur-Saimaan luonto- ja virkistysalueselvitystä.

Kansallispuiston perustamisedellytysselvitys

Työssä selvitettiin kansallispuiston perustamismahdollisuuksia Haarikko-Saarijärven alueella. Selvitys antaa kuvan alueen luonnonoloista, elinkeino- ja virkistyskäyttömahdollisuuksista, kansallispuiston mahdollisesta aluetaloudellisesta merkityksestä sekä perustamisen edellytyksistä. Selvityksessä on esitetty myös mahdollisia jatkotoimenpiteitä ja vaihtoehtoisia toteutuksia luontoarvojen turvaamiseksi. Työ toteutettiin vuorovaikutuksessa alueen suurimpien maanomistajien, kuntien, asukkaiden ja eri toimijoiden kanssa. Selvitystyön valmistui vuonna 2022 ja sen toteutti FCG Finnish Consulting Group Oy.

Etelä-Karjalan modernin rakennetun kulttuuriympäristön täydennysselvitys, yhteenveto arvottamistyöstä

Etelä-Karjalassa toteutettiin vuosien 2022 ja 2023 aikana modernin rakennetun kulttuuriympäristön täydennysselvitys, maakunnallisesti arvokkaiden kohteiden kohdeluettelon täydentämiseksi modernin rakennusperinnön osalta. Samalla tarkastettiin olemassa olevat maakunnallisesti arvokkaat kohteet ja niiden aluerajaukset. Selvityksen kenttätyöt ja tiedonhankinnan toteutti arkeologiopiskelija Niklas Nylund. Kohteiden arvottamistyöhön osallistui maakunnallinen arvottamistyöryhmä, jossa oli mukana kuntien, Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen ja Etelä-Karjalan museon asiantuntijoita. Selvityksen aikana läpikäydyt kohteet on lisätty kulttuuriympäristöalan toimijoiden käyttöön tarkoitettuun Kioski-palveluun.

Etelä-Karjalan maisema- ja kulttuurialueselvitys osat 1. ja 2.

Etelä-Karjalan maisema- ja kulttuurialueselvityksen osa 1. (2006) käsittelee Etelä-Karjalan vesistöjen kehitystä ja niiden eri vaiheita, maa- ja kallioperää, korkeussuhteita, tiestöä ja muita kulkuväyliä sekä linnoitusten historiaa. Maisema- ja kulttuurialueselvityksessä käsitellään kulttuuriympäristöä kokonaisuutena ja siinä pyritään muodostamaan kokonaisvaltainen näkemys ihmisen toiminnan vaikutuksesta maakunnan maisemaan. Selvityksessä tarkastellaan kulttuuriympäristön kehitystä ja historiallisen sisällön havaittavuutta nykymaisemassa.

Etelä-Karjalan maisema- ja kulttuurialueselvityksen osa 2. (2008) käsittelee Etelä-Karjalan asutuksen ja elinkeinojen historiaa, rakennuskulttuuria ja -historiaa sekä maiseman analysointia. Ihmisen toiminnan historian tarkastelu antaa perusteita ymmärtää maakunnan nykytilaa ja nykyistä ilmiasua. Siitä voidaan johtaa myös tulevan kehityksen suuntaviivoja. Maisema-analyysi arvottaa tärkeimmät kulttuurialueet ja -kohteet Etelä-Karjalan alueelta.

Paikkatietotarkastelut ja lähtötietojen koonti

Etelä-Karjalan liitto on laatinut asiantuntijatyönä erilaisia nykytilaa kuvaavia paikkatietotarkasteluja ja koonnut lähtötietoja suunnittelun tueksi. Näiden koontien tuloksia on hyödynnetty kaavan suunnittelussa ja kaavaselostuksessa.

Etelä-Karjalan ampumaratojen nykytilaselvitys

Selvitykseen on koottu tietoa maakunnan toiminnassa olevista ulkoampumaradoista ja tietoa ratojen toimintaan liittyen. Nykytilaselvityksen ja sen rinnalla laaditun ampumaratojen kehittämissuunnitelman tietoja on hyödynnetty maakuntakaavan suunnittelussa ja maakunnallisten sekä seudullisten ampumaratojen määrittelyssä. Selvitys on valmistunut 2025.

Etelä-Karjalan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventointi 2013-2014

Etelä-Karjalan päivitysinventointi koski ensisijaisesti valtakunnallisesti arvokkaita maaseudun maisema-alueita ja maisemanähtävyyksiä, mutta työn yhteydessä inventoitiin myös maakunnallisesti arvokkaat maaseudun maisema-alueet. Kaupunkien ja taajamien rakennettuja ympäristöjä varten Museovirasto on laatinut Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt -listauksen (RKY).

Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden inventoinnin tulos (VAMA 2021) otettiin valtioneuvoston päätöksellä 18.11.2021 maankäyttö- ja rakennuslain (nyk. alueidenkäyttölain) mukaisten valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoittamaksi inventoinniksi.

Vihreän siirtymän hankkeiden seuranta Etelä-Karjalassa

Sweco Finland Oy on koostanut yhteenvedon Etelä-Karjalan vihreän siirtymän hankkeista (17.4.2026). Etelä-Karjalassa on vireillä monipuolisesti vihreän siirtymän hankkeita. Yhteenvedon laatimishetkellä aurinkovoimapuistohankkeita Etelä-Karjalassa on vireillä lähes joka kunnassa, mutta yksikään aurinkovoimapuistohanke ei ole vielä rakentamisvaiheessa. Vihreän siirtymän hankkeiksi luettavia hankkeita on vireillä seuraavista osakokonaisuuksista: biotalous, datakeskukset, energiavarastot, fossiilisten korvaamishankkeet, hukkalämpö, kasvipohjaisia ruokatuotteet, lämmityshankkeet, metallin valmistushankkeet ja vetyhankkeet. Tuulivoimahankkeita Etelä-Karjalassa on vireillä yksi, Luumäen Suurikankaalla. Yhteenlaskettuna hankkeiden teho on yli 2100 MW/MWp, pinta-ala yli 3700 ha ja investointien arvo yli 3 300 milj.€. Suurin osa hankkeista on vielä esiselvitys ja suunnitteluvaiheessa, joten hankkeiden toteutumisen määrää on vielä haastava arvioida.

5. Maakuntakaavan merkinnät ja oikeusvaikutukset

Maakuntakaavassa esitetään alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet ja osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia alueita. Aluevarauksia osoitetaan vain siltä osin ja sillä tarkkuudella kuin alueiden käyttöä koskevien valtakunnallisten tai maakunnallisten tavoitteiden kannalta taikka useamman kuin yhden kunnan alueiden käytön yhteen sovittamiseksi on tarpeen. (AKL 25§.)

Maakunnan liiton tulee huolehtia tarpeellisesta maakuntakaavan laatimisesta, kaavan pitämisestä ajan tasalla ja sen kehittämisestä. (AKL 27§.)

5.1 Maakuntakaavassa käytetyt kaavamerkinnät ja -määräykset

Etelä-Karjalan maakuntakaavan 2040 kaavamerkinnät ja niitä koskevat kaavamääräykset sekä merkintäkohtaiset perustelut ja ohjausvaikutukset on koottu omiin asiakirjoihin: *Kaavamerkinnät ja -määräykset* sekä *Suunnitteluratkaisujen perustelut ja kohdeluettelo*.

Etelä-Karjalan maakuntakaavassa käytetään aluevaraus-, kohde- ja viivamerkintöjä sekä erityisominaisuutta osoittavia merkintöjä (osa-aluemerkinnät) ja kehittämisperiaatemerkintöjä. Kaavamerkintöihin liittyvillä suunnittelumääräyksillä ohjataan yksityiskohtaisempaa suunnittelua, kuten kuntien kaavoitusta sekä eri viranomaisten muuta alueiden käytön suunnittelua. Maakuntakaavassa annetaan myös koko kaava-aluetta (maakuntaa) koskevia suunnittelumääräyksiä.

Maakuntakaavan aluevarausmerkinnöillä osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia alueita, jotka osoittavat alueen pääasiasiallisen käyttötarkoituksen. Aluevarauksiin rinnastettavia kohdemerkintöjä käytetään kaavan mittakaavaan nähden pienialaisia alueita osoitettaessa.

Maakuntakaavan osa-alueiden erityisominaisuusmerkinnöillä voidaan osoittaa luonnon- tai kulttuuriympäristön, maiseman sekä luonnonvarojen erityisiä arvoja. Erityisominaisuuksia voivat olla myös osa-alueiden alueidenkäyttöä erityisesti rajoittavat ominaisuudet, kuten melu- ja vaara-alueet tai suojavyöhykkeet. Erityisominaisuuksia osoittavien merkintöjen alueella voi olla monenlaista alueidenkäyttöä. Jotkin erityisominaisuuksia osoittavat merkinnät viittaavat tarpeisiin, joiden toteutus tapahtuu erityislainsäädännön kautta ja silloin niiden merkitys on ensisijaisesti informatiivinen. Erityisominaisuuksia osoittavia merkintöjä voidaan käyttää muiden merkintöjen kanssa päällekkäin.



Kuva 15. Pyhämäen ja Uukuniemen kirkon maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema. Kuva Etelä-Karjalan liitto, kuvaaja RoboDrones Petri Tulkki 2020.

Viivamerkintöinä maakuntakaavassa on osoitettu muun muassa tiet, rautatiet, ulkoilureitit, veneväylät ja pääsähkölinjat.

Kehittämisperiaatteita koskevilla merkinnöillä ja niihin liittyvillä määräyksillä osoitetaan alueita, jotka ovat merkittäviä maakunnan tavoitellun kehityksen kannalta, ja joihin tästä syystä kohdistuu muussa suunnittelussa huomioon otettavia alueiden käytön ja aluerakenteen kehittämistarpeita. Kehittämisvyöhykkeet ovat yleispiirteisiä alueita, joihin kohdistuu kehittämispotentiaalia muun muassa kaupunkiseudun, vähittäiskaupan, rakennuskiviteollisuuden, liikenteen tai matkailun näkökulmasta.

Maakuntakaavamääräykset ovat osa maakuntakaavaa ja niillä ilmaistaan alueen käytön periaatteita tai tarkennetaan kaavamerkinnöillä ilmoitettua alueen käyttötarkoitusta. Kaavamääräykset koskevat asioita, jotka kaavan tarkoitus ja sen sisällölle asetettavat vaatimukset huomioon ottaen ovat merkityksellisiä kaava-aluetta suunniteltaessa, rakennettaessa tai muuten käytettäessä. Kaavamääräykset voivat olla yksityiskohtaisempaa kaavoitusta tai muuta toteuttavaa viranomaissuunnittelua koskevia suunnittelumääräyksiä taikka suoraan maankäyttöä koskevia rakentamis- tai suojelumääräyksiä.

Kaavamääräykset liittyvät yksityiskohtaisempaa suunnittelua ja muuta viranomaistoimintaa koskeviin oikeusvaikutuksiin. Kaavamääräyksillä ohjataan ensisijaisesti kuntien kaavoitusta ja muuta eri viranomaisten alueiden käyttöä koskevaa suunnittelua. Kaavamääräykset voivat koskea myös sellaista viranomaisten alueiden käyttöä koskevien toimenpiteiden suunnittelua ja toteuttamista, jolla vaikutetaan alueen käyttötapoihin tai käytön määrään.

5.2 Ohjausvaikutus kuntakaavoitukseen ja viranomaistoimintaan

Alueidenkäyttölain (AKL) 32.1 §:n mukaisesti maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Maakuntakaava ei ole oikeusvaikutteisen yleiskaavan eikä asemakaavan alueella voimassa muutoin kuin AKL 32 § 1. momentissa tarkoitetun kaavojen muuttamista koskevan vaikutuksen osalta. (AKL 32 §.)

Maakuntakaava on AKL 32 §:ssä säädetyllä tavalla ohjeena yhteistä yleiskaavaa laadittaessa ja muutettaessa. Yhteinen yleiskaava voidaan perustellusta syystä laatia sisällöltään 1 momentin säännöksestä poiketen. Tällöin on kuitenkin huolehdittava siitä, että yhteinen yleiskaava sopeutuu maakuntakaavan kokonaisuuteen ja otettava soveltuvin osin huomioon, mitä 28 §:ssä säädetään maakuntakaavan sisältövaatimuksista. (AKL 48 §.)

Kaavajärjestelmän luonteeseen kuuluu, että yleispiirteisemmässä kaavassa osoitettu maankäyttöratkaisu täsmentyy ja jäsentyy tarkemmaksi yksityiskohtaisemmissa kaavoissa. Maakuntakaava sallii kaavajärjestelmän sisällä tarkoituksenmukaisen joustavuuden. Toisaalta maakuntakaavan keskeiset periaatteet ja maakuntakaavassa esitetyt maakunnalliset tai seudulliset kaavaratkaisut ovat kuntakaavoituksen lähtökohtana.



Kuva 16. Savitaipaleen kuntakeskuksen aluetta. Kuva Etelä-Karjalan liitto, kuvaaja RoboDrones Petri Tulkki 2020.

Maakuntakaavassa esitettyjen aluevarausten laajuutta ja sijaintia voidaan yksityiskohtaisemmassa kaavassa muuttaa tai aluevarauksesta voidaan myös luopua edellyttäen, että maakuntakaavan keskeiset ratkaisut ja tavoitteet eivät vaarannu. Lähtökohtana on, että maakuntakaavan tavoite on turvattava samassa kaavassa, jossa maakuntakaavan ratkaisusta poiketaan. Hyväksyttävä eroavuus ei voi kuitenkaan tarkoittaa maakuntakaavan keskeisistä periaatteista poikkeamista. Maakuntakaavassa esitetyn käyttötarkoituksen muuttaminen on mahdollista edellyttäen, että uusi käyttötarkoitus toteuttaa

maakuntakaavassa esitettyä tavoitetta. Maakuntakaavassa esitetyn ratkaisun kanssa ristiriidassa oleva kaavaratkaisu ei ole mahdollinen ilman maakuntakaavan muuttamista.

AKL 32.2 §:n mukaisesti 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 edistämisvelvoite koskee kaikkia sellaisia valtion ja kunnan viranomaisia, joilla on katsottava olevan alueiden käyttöön liittyviä suunnittelu- tai toteuttamistehtäviä. Velvoitteen on katsottava koskevan myös valtion liikelaitoksista annetussa laissa (627/1987) tarkoitettuja valtion liikelaitoksia.

Maakuntakaavan huomioon ottamisen voidaan yleisesti katsoa tarkoittavan toimimista tavalla, joka on maakuntakaavan kanssa samansuuntaista, eikä vähennä mahdollisuuksia maakuntakaavan toteuttamiseen. Maakuntakaavan toteuttamisen edistämisen puolestaan on katsottava edellyttävän aktiivisempaa, maakuntakaavan toteuttamista palvelevaa toimintatapaa.

5.3 Maakuntakaavaan liittyvä rakentamisrajoitus

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. (AKL 33§.)

Maakunnan liitto voi, jos se maankäytön järjestämisen turvaamiseksi on tarpeen, kieltää käyttämästä aluetta, jolla kaavaehdotuksen tai hyväksytyn kaavan mukaan on rakentamisrajoitus, kaavaehdotuksen tai kaavan vastaiseen rakentamiseen. Rajoitus ei koske jo olevaan asuntoon kuuluvan talousrakennuksen rakentamista eikä maa- ja metsätalouden harjoittamista varten tarpeellista rakentamista. Rajoitus on voimassa enintään kaksi vuotta. (AKL 33§.)

5.4 Maakuntakaavan valkoiset alueet

Maakuntakaavassa on myös alueita, joille ei ole osoitettu kaavamerkintöjä. Nämä niin sanotut valkoiset alueet ovat alueita, joilla ei ole todettu valtakunnallisesti, maakunnallisesti eikä seudullisesti merkittävää alueidenkäyttöä tai alueidenkäytön ohjaustarvetta. Alueet ovat pääosin maa- ja metsätalousalueita.

Koko maakuntakaava-aluetta koskevat suunnittelumääräykset koskevat kuitenkin myös kaavan valkoisia alueita. Määräyksillä ohjataan muun muassa kulttuuriperinnön, uusiutuvan energian, turvetuotannon, luonnon monimuotoisuuden ja saimaannorpan huomioimista yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

5.5 Muu lainsäädäntö ja maakuntakaava

Alueidenkäyttölain (AKL 3 §) mukaiset alueiden käyttöä koskevat tavoitteet ja suunnitelmat on, siten kuin erikseen säädetään, otettava huomioon suunniteltaessa ja päätettäessä muun lainsäädännön nojalla ympäristön käytön järjestämisestä.

Kaavaa hyväksyttäessä on sen lisäksi, mitä alueidenkäyttölaissa säädetään, noudatettava luonnonsuojelulain 5 lukua. Muuta viranomaispäätöstä tehtäessä on lisäksi noudatettava luonnonsuojelulakia. (AKL 197 §.)

Kaavaa laadittaessa, hyväksyttäessä ja vahvistettaessa on sen lisäksi, mitä alueidenkäyttölaissa säädetään, noudatettava, mitä muinaismuistolain (295/1963) 13 §:ssä säädetään. Muuta viranomaispäätöstä tehtäessä on lisäksi noudatettava, mitä muinaismuistolaissa säädetään. (AKL 197 §.)

Maakuntakaavoituksen kannalta keskeisiä erityislakeja ja säädöksiä ovat muun muassa:

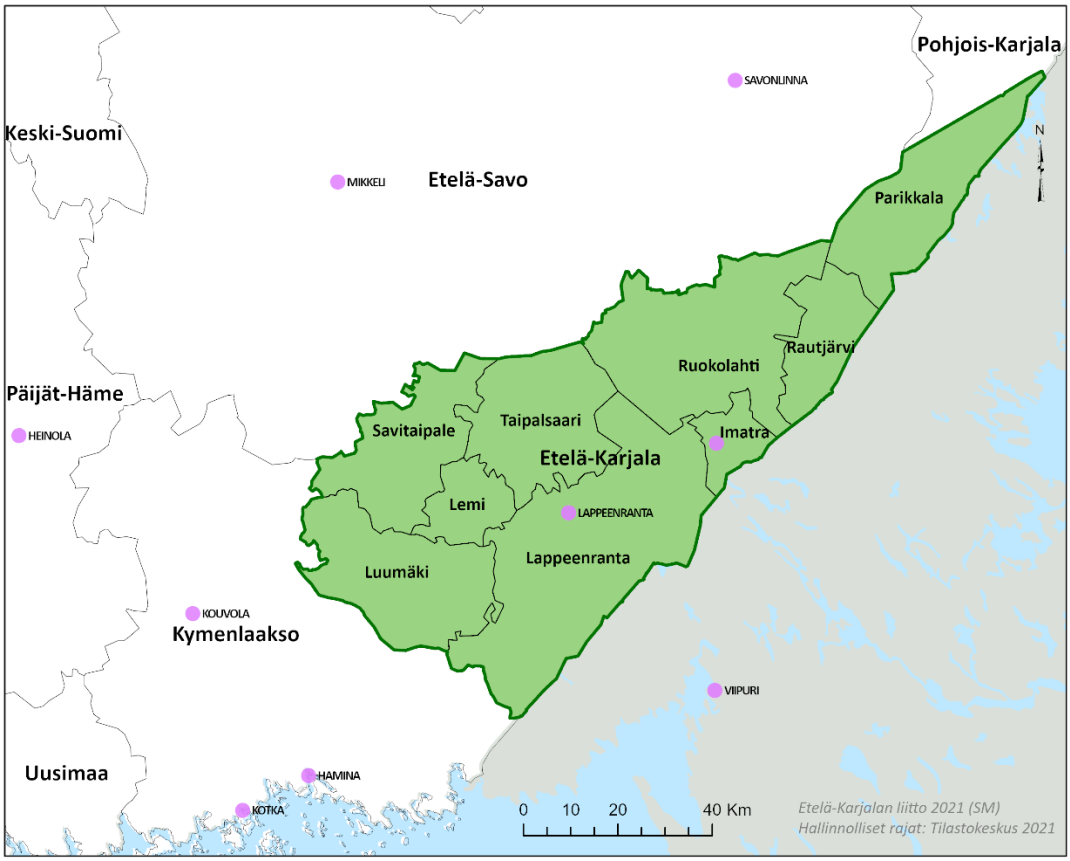
- Maa-aineslaki
- Metsälaki
- Kaivoslaki
- Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä
- Vesihuoltolaki
- Vesilaki
- Ympäristönsuojelulaki
- Yksityistielaki
- Ydinenergialaki
- Maantielaki
- Ratalaki
- Sähkömarkkinalaki
- Luonnonsuojelulaki.

6. Maakuntakaavaratkaisun kuvaus ja perustelut

6.1 Kaavaratkaisun tausta ja esitystapa

Etelä-Karjalan maakuntakaava 2040 on kokonaismaakuntakaava, joka kattaa koko maakunnan alueen ja siinä käsitellään kaikki maakuntakaavan osa-alueet. Tullessaan lainvoimaiseksi maakuntakaava kumoaa vuonna 2011 vahvistetun maakuntakaavan ja vuonna 2015 vahvistetun 1. vaihemaakuntakaavan. Etelä-Karjalan 2. vaihemaakuntakaava, jätevedenpuhdistamo Lappeenranta, jää voimaan.

Kaava-alue on Etelä-Karjalan maakunnan kunnat: Imatra, Lappeenranta, Lemi, Luumäki, Parikkala, Rautjärvi, Ruokolahti, Savitaipale ja Taipalsaari. Kaavatyön alussa (OAS-vaihe) maakuntakaavakartta suunniteltiin esitettäväksi mittakaavassa 1:100 000, kuten Etelä-Karjalan voimassa olevat maakuntakaavat. Suunnittelutyön aikana päädyttiin muuttamaan kaavan mittakaava 1:150 000. Muutos on linjassa maakuntakaavoituksen yleispiirteisyyden ja strategisuuden korostumisen kanssa. Viime vuosien voimakas digitalisaatiokehitys näkyy myös maakuntakaavoituksessa, kun virallinen hyväksytty kaava ei ole enää paperinen kaavakartta, vaan digitaalisesti luettava pdf-tiedosto. Digitaalinen pdf-kartta tai karttapalvelu ovat kaavakartan ensisijaisia käyttöliittymiä. Tarvittaessa kaavakartta tulostetaan paperille.



Kuva 17. Etelä-Karjalan maakuntakaava 2040 kaava-alue. Kuva Etelä-Karjalan liitto 2021.

Maakuntakaava koostuu kaavakohteista ja kaavamääräyksistä ja se esitetään kartalla. Maakuntakaavassa annetaan määräyksiä, joita kaavan tarkoitus ja sen sisällölle asetettavat vaatimukset huomioon ottaen tarvitaan maakuntakaava-aluetta suunniteltaessa tai rakennettaessa. Lisäksi kaavaan liittyy kaavaselostus, jossa esitetään kaavan tavoitteiden, eri vaihtoehtojen ja niiden vaikutusten sekä ratkaisujen perusteiden arvioimiseksi tarpeelliset tiedot. Alueidenkäyttölain 29–30 §:ssä sekä maankäyttö- ja rakennusasetuksen 9–10 §:ssä on määritelty tarkemmin maakuntakaavan esitystavasta, kaavaselostuksesta ja kaavamääräyksistä.

6.1.1 Mitoitus

Maakuntakaavassa esitetään alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet ja osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia alueita. Aluevarauksia osoitetaan vain siltä osin ja sillä tarkkuudella kuin alueiden käyttöä koskevien valtakunnallisten tai maakunnallisten tavoitteiden kannalta taikka useamman kuin yhden kunnan alueiden käytön yhteen sovittamiseksi on tarpeen. (AKL 25 §.)

Etelä-Karjalan maakuntakaavan tarkoituksena on tukea olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyödyntämistä, huomioiden saavutettavuus, yhdyskuntarakenteen tiivistäminen ja maakunnan väestömäärä sekä väestön ikärakenne. Maakuntakaavan mitoituksen lähtökohtana on maakunnan nykyinen asukasmäärä. Vuoteen 2040 mennessä Etelä-Karjalan väestömäärän ennustetaan laskevan ja vain Lappeenrannassa väestömäärä pysyisi lähellä nykyistä. Tämän takia taajamarakennetta ei ole tarkoituksenmukaista laajentaa ja ainoastaan kaupungeissa tulee varautua vähäisessä määrin taajamarakenteen laajenemiseen. Maakuntakaava on mahdollistava ja jättää kuntakaavoitukseen liikkumavaraa, jotta kunnilla on vaihtoehtoja työpaikka-alueiden ja taajamatoimintojen alueiden kehittämisessä. Maakuntakaavaa varten ei ole laadittu erillistä väestö- ja työpaikkaennustetta, vaan kaavan mitoitus perustuu yllä oleviin arvioihin kehityksestä. Maakuntakaava ohjaa taajamien tiivistämiseen, sekä mahdollistaa riittävät alueet asumiselle, ulkoilulle ja virkistykselle.

Tieliikenteen tarpeet on huomioitu Etelä-Karjalan liikennejärjestelmässä nykyisellään hyvin ja maakunnan tieverkko vastaa pääosin nykyisen liikennemäärän tarpeita. Huomiota pitää kuitenkin kiinnittää huoltovarmuuden ja elinkeinoelämän näkökulmasta tärkeisiin väyliin. Näitä väyliä on sekä valta- ja kantateillä että alemmalla tieverkolla. Alempiasteinen tiestö palvelee haja-asutusalueiden asukkaiden, maatalouden, teollisuuden ja matkailun lisäksi laaja-alaisesti rajaturvallisuuteen, pelastustoimeen ja maanpuolustukseen liittyvää liikennettä. Tieverkolla perusväylänpito korostuu kehittämistoimenpiteisiin nähden.

Raideliikenteessä tavarakuljetusten ja henkilöliikenteen määrät ovat kasvaneet viime vuosina – paikoin erittäin merkittävästi. Liikennemäärien ennustetaan kasvavan edelleen. Karjalan radan nykyinen kapasiteetti muodostuu kuitenkin monessa kohdassa esteeksi liikennemäärien kasvulle. Sen vuoksi kehittämistoimenpiteitä pitää kohdistaa rataverkolle – erityisesti Luumäen ja Joutsenon välille sekä Imatran ja Parikkalan välille aina Joensuuhun asti. Rataverkon kehittäminen edistää myös liikenteen päästövähennystavoitteiden saavuttamista, kun liikennettä pystytään siirtämään maanteiltä rautateille.

Saimaan sisävesiliikenteessä rahtikuljetusten määrä on kasvanut viime vuosina merkittävästi. Vesiväylät eivät muodostu esteeksi kehittämiselle, vaan niiden sijaan kehittämistoimenpiteitä pitää kohdistaa satamiin ja niihin johtaviin yhteyksiin sekä aluskantaan.

Kaupan mitoitus

Maakuntakaavassa tulee esittää merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön koon alaraja. Merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön sijoittaminen maakuntakaavan keskustatoiminnoille tarkoitetun alueen ulkopuolelle edellyttää, että vähittäiskaupan suuryksikön sijoituspaikaksi tarkoitettu alue on maakuntakaavassa erityisesti osoitettu tähän tarkoitukseen. (AKL 9a luku.) Etelä-Karjalan maakuntakaavan 2040 kaupan mitoitus perustuu vuonna 2023 valmistuneeseen selvitykseen *"Etelä-Karjalan kaupan rakenne ja mitoitus vuoteen 2040"* (FCG Oy) ja vuonna 2022 valmistuneeseen selvitykseen *"Venäläisten ostosmatkailun merkitys ja tulevaisuuden näkymät"* (Visitory Oy) sekä Ympäristöhallinnon ohjeeseen 3|2013. Oikealla mitoituksella luodaan edellytykset toimivalle kilpailulle ja vähittäiskaupan liiketoiminnan kannattavuudelle sekä turvataan asukkaille palvelujen mahdollisimman hyvä saavutettavuus.

Kaupan liiketilatarve on arvioitu vähittäiskauppaan kohdistuvan ostovoiman ja sen kehityksen perusteella muuttamalla ostovoima liiketilatarpeeksi kaupan keskimääräisen myyntitehokkuuden (€/myynti-m²/vuosi) avulla. Etelä-Karjalan kaupan rakenne ja mitoitus vuoteen 2040-selvityksen mukaan vähittäiskaupan suuryksikköalueiden enimmäismitoitus olisi noin 762 000 k-m². Lisäksi vähittäiskaupan suuryksiköiden reservialueilla on mitoitusta noin 143 000 k-m², jonka arvioidaan toteutuvan aikaisintaan maakuntakaavan tavoitevuoden 2040 jälkeen. Enimmäismitoitus mahdollistaa uutta liikerakentamista noin 654 000 k-m². Kaavan kaupan mitoitus on kaupan selvityksen mukainen. Verrattaessa Etelä-Karjalan 1. vaihemaakuntakaavaan (2015), isompi osa kaupan alueista osoitetaan nyt reservialueina. Yksityiskohtana todettakoon, että Parikkalan Koirniemeen ei ole kunnan tarpeiden mukaan tarvetta paljon tilaa vaativan vähittäiskaupan suuryksikölle, joten sitä ei osoiteta maakuntakaavakartalla. Tämä vähentää kaupan mitoituksen määrää -62 000 k-m^2, jolloin enimmäismitoitus on 700 000 k-m^2.



Kuva 18. Imatran Mansikkalan kaupallisten palvelujen keskittymä. Kuva Etelä-Karjalan liitto, kuvaaja RoboDrones Petri Tulkki 2020.

6.2 Sisältö kaavateemoittain

Tässä kappaleessa esitellään kaavaratkaisun yleispiirteinen sisältö ja suunnitteluperiaatteet teemoittain. Kaavamerkinnät ja niitä koskevat suunnittelumääräykset sekä merkintäkohtaiset suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjausvaikutukset on koottu omiin asiakirjoihin: *Kaavamerkinnät ja -määräykset* ja *Suunnitteluratkaisujen perustelut ja kohdeluettelo*.

6.2.1 Asuminen, aluerakenne ja keskusverkko

Etelä-Karjalan aluerakenne on muodostunut 1. Salpausselälle muodostaen Karjalan radan ja valtatien 6 varteen nauhamaisen rakenteen. Maakuntakaavaratkaisussa tukeudutaan olemassa olevaan aluerakenteeseen ja tavoitteena on olemassa olevan aluerakenteen tiivistäminen ja eheyttäminen. Uutta taajamarakennetta on osoitettu pienessä määrin Lappeenrantaan ja Imatralle. Keskustatoimintojen alueita ei ole laajennettu maakuntakaavaan (2011) ja 1. vaihemaakuntakaavaan (2015) verrattuna. Aluerakenne tukeutuu nykyisen väestömäärän mukaisiin aluetarpeisiin.

Kaavassa tukeudutaan vahvasti olemassa olevaan aluerakenteeseen ja uudet alueet sijoittuvat kytkeytyen nykyiseen rakenteeseen. Kuntien keskusverkko pysyy nykyisenlaisena. Lähtökohtana taajamatoimintojen alueiden määrittämiselle on ollut Etelä-Karjalan maakuntakaavan (2011) vaihteleva taajama-alueiden merkintä, jossa kuntataajamia on osoitettu seutukeskuksen ja kuntakeskuksen kehittämisvyöhyke-merkinnöillä, sekä taajamatoimintojen alueina. Kuntakeskusten ja taajamien kaavamerkintöjä on yhtenäistetty, osoittaen ne keskustatoimintojen alue -merkinnän lisäksi taajamatoimintojen alueena. Muutoksena Etelä-Karjalan maakuntakaavaan (2011) nähden Luumäen, Savitaipaleen, Rautjärven ja Parikkalan taajamat on osoitettu taajamatoimintojen alueena. Lisäksi Lappeenrannan, Joutsenon, Imatran ja Ruokolahden taajama-alueita on pienennetty Etelä-Karjalan maakuntakaavaan (2011) verrattuna, jotta ylimitoitus poistuu.

Tavoitteena taajamatoimintojen laajenemisalueiden osoittamiselle on turvata vuoden 2040 jälkeen toteutettavien taajama-alueiden asema/kehittämismahdollisuudet. Merkinnällä on osoitettu pääosin uusia tulevaisuuden asumispainotteisia laajenemisalueita.

Kaupunkiseudun kehittämisvyöhyke (kk) osoittaa Etelä-Karjalan keskeisen työssäkäynti- ja kaupunkialueen, jota on suunniteltu maakuntakaavassa yhtenä kokonaisuutena. Kehittämisvyöhykkeen suunnittelussa korostuvat muun muassa toimiva liikkuminen ja viherverkko.

6.2.2 Liikenne ja logistiikka

Maakuntakaavan tavoitteena on edistää elinkeinoelämän kilpailukykyä, alueiden saavutettavuutta ja kestävää liikkumista huomioiden sekä maakunnalliset että ylimaakunnalliset liikennetarpeet. Liikennejärjestelmän ratkaisuilla tuetaan maakunnan elinvoimaa, huoltovarmuutta sekä liikenteen päästövähennystavoitteiden saavuttamista.

Liikennejärjestelmää kehitetään niin, että se mahdollistaa kuljetusten ja liikkumisen siirtymisen EU-tavoitteiden mukaisesti maanteiltä rautateille ja vesiväylille, ja sitä kautta vähentää liikenteen päästöjä. Venäjän rajalle suuntautuvia yhteyksiä kehitetään niiltä osin kuin kehittäminen palvelee Suomen

puolen toimintoja. Rajaliikennettä palvelevat väylät pidetään kuitenkin siinä kunnossa, että ne mahdollistavat rajaliikenteen käynnistymisen.



Kuva 19. Kuva Etelä-Karjalan liitto, kuvaaja Mari Ruoho.

Maakuntakaavassa osoitetaan maakunnallisesti ja valtakunnallisesti merkittävät maantie-, rata- ja vesiväylät sekä liikenteen keskeiset solmukohdat, kuten satamat, lentoasema, rajanylityspaikat, rautatieasemat ja terminaalit. Kaava varautuu myös liikenteen ja logistiikan pitkän aikavälin kehittämistarpeisiin sekä kytkee liikenneverkon osaksi työpaikka-, teollisuus- ja muita toimintojen alueita. Liikennejärjestelmän merkinnöissä korostuvat maakunnan sisäinen ja ulkoinen saavutettavuus sekä eri liikennemuotojen yhteensovittaminen.

Väyläviraston mukaan liikenteellisen merkityksensä mukaan maantiet luokitellaan valtateiksi, kantateiksi, seututeiksi tai yhdysteiksi.

- **Valtatiet (nro 1–39)**, palvelevat valtakunnallista ja maakuntien välistä pitkämatkaista liikennettä.
- **Kantatiet (nro 40–99)**, täydentävät valtatieverkkoa ja palvelevat maakuntien liikennettä.
- **Seututiet (nro 100–999)**, palvelevat seutukuntien liikennettä ja liittävät näitä valta- ja kantateihin.
- **Yhdysteihin** kuuluvat ne muut maantiet, jotka eivät kuulu edellä mainittuihin tieluokkiin.

Kaavaratkaisut perustuvat vuonna 2024 hyväksyttyihin Etelä-Karjalan liikennestrategiaan ja Kaakkois-Suomen liikennestrategiaan sekä valtakunnalliseen liikennejärjestelmäsuunnitelmaan (Liikenne 12). Ratkaisuilla tuetaan Hinku-tavoitteiden saavuttamista sekä liikennejärjestelmän sosiaalista, taloudellista ja ekologista kestävyyttä. Samalla varaudutaan liikennevirtojen muutoksiin ja liikenteen toimintaympäristön pitkän aikavälin kehitykseen.

Etelä-Karjalan maakuntakaavaan (2011) ja 1. vaihemaakuntakaavaan (2015) verrattuna liikenteen ja logistiikan painopiste on siirtynyt rajan ylittävien yhteyksien kehittämisestä Suomen sisäisten yhteyksien vahvistamiseen. Muutos heijastaa toimintaympäristön muutoksia sekä kasvaneita huoltovarmuus- ja turvallisuusnäkökulmia. Maakuntakaavassa ei enää osoiteta kaavan mittakaavaan nähden liian yksityiskohtaisia liikennemerkintöjä, kuten matkailu- ja maisemateitä sekä kevyen liikenteen laaturaittia.

Maakuntakaavassa osoitetaan uutena kehittämisperiaatemerkintänä Kuutoskäytävä. Se muodostaa maakunnan tärkeimmän liikenteen ja logistiikan kehittämiskokonaisuuden sekä luo jatkumon Pohjois-Karjalan maakuntakaavassa osoitetulle Kuutoskäytävälle. Käytävä koostuu valtatiestä 6, Karjalan radasta, Saimaan sisävesiväylästöstä, Mustolan satamasta ja Lappeenrannan lentoasemasta. Se yhdistää tie-, raide-, vesi- ja lentoliikenteen yhdeksi liikenne- ja kuljetuskäytäväksi sekä muodostaa maakunnan keskeisen yhteyden valtakunnallisiin ja kansainvälisiin markkinoihin. Käytävää pitkin kulkee merkittävä osa maakunnan teollisuuden raaka-aine- ja tuotekuljetuksista.

Kuutoskäytävän kehittäminen tukee alueen saavutettavuutta, elinvoimaa ja kilpailukykyä. Samalla se luo edellytyksiä liikenteen päästöjen vähentämiselle lisäämällä vähäpäästöisten kuljetusmuotojen osuutta. Euroopan unionin tavoitteiden mukaisesti kuljetuksia pyritään siirtämään maanteiltä raiteille ja vesiväylille, minkä vuoksi maakuntakaava korostaa erityisesti Karjalan radan ja Saimaan vesiliikenteen kehittämistä.

Karjalan radan kehittäminen parantaa teollisuuden kuljetusten toimintavarmuutta ja vähäpäästöisyyttä sekä mahdollistaa henkilöliikenteen palvelutason parantamisen. Samalla se luo edellytyksiä kaukojunaliikenteen kehittämiselle ja alueellisen lähijunaliikenteen käynnistämiselle. Saimaan sisävesiliikenteen kehittäminen puolestaan mahdollistaa vesikuljetusten osuuden kasvattamisen erityisesti metsäteollisuuden ja muun raskaan tavaraliikenteen kuljetuksissa.

6.2.3 Elinkeinot, kauppa ja palvelut

Maakuntakaavassa osoitetaan keskusta-alueiden ulkopuolisten vähittäiskaupan suuryksikköjen sijainnit ja mitoitus. Kaupan mitoitus perustuu kaupan selvityksen mukaiseen ostovoiman kehitykseen ja toimivan kilpailun edistämiseen. Vähittäiskaupan ohjauksessa on huomioitu keskustojen asema, jotta kaavaratkaisulla ei aiheuteta merkittäviä haitallisia vaikutuksia keskusta-alueiden kaupallisiin palveluihin ja niiden kehittämiseen. Kaupan selvityksen mukainen mitoitus tarjoaa uusia paikkoja vapaalle kilpailulle ja tulevaisuuden ostosmatkailulle.

Voimassa oleviin maakuntakaavoihin (2011, 2015) verrattuna Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 isompi osa kaupan alueista on osoitettu reservialueina, jotka on tarkoitus toteuttaa vasta vuoden 2040 jälkeen. Vähittäiskaupan suuryksiköt on osoitettu maakuntakaavakartalla kohdemerkinnöin ja kehittämisvyöhykkeinä pääosin työpaikka-alueiden (TP-1) yhteyteen. Tämä ratkaisu mahdollistaa alueiden vapaamman kehittämisen niin kaupan alueina kuin työpaikka-alueinakin. Aiemmissa maakuntakaavoissa (2011, 2015) vähittäiskaupan suuryksiköt on osoitettu aluevarauksina ja kohdemerkinnöin.

Työpaikka-alueiden ja teollisuustoimintojen alueiden suunnittelun lähtökohtana on ollut turvata nykyisten alueiden kehittämismahdollisuudet ja mahdollistaa uusien toimintojen sijoittuminen osaksi olemassa olevaa aluerakennetta. Elinkeinoelämälle maakuntakaavassa osoitetaan uusia työpaikka-alueita niin ympäristöhäiriötä aiheuttamattomalle teollisuudelle (TP-1), kuin muun muassa

vetytaloudelle (T/kem). Uudet ympäristöhäiriötä aiheuttavat toiminnot on sijoitettu kauemmas taajamatoimintojen alueista. Työpaikka-alueilla mahdollistetaan riittävästi vaihtoehtoja yritystoiminnan kehittämiseen uusilla, hyvin saavutettavilla alueilla. Kaavassa osoitetaan taajamatoimintojen alueiden ulkopuoliset, laajemmat ympäristöhäiriöttömät työpaikka-alueet. Lisäksi kaavassa osoitetaan riittävän kauaksi asutuksesta ja muista häiriintyvistä kohteista teollisuusalueita, joista voi aiheutua ympäristöhäiriötä, kuten melua. Työpaikka- ja teollisuusalueiden merkinnöissä on huomioitu uusien toimintojen sijoittumisen edellytykset, kuten vetyteollisuuden tarpeet. Toimintoihin mahdollisesti liittyvät suojavyöhykkeet määritetään yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä. Rakennuskiviteollisuuden osalta kaavassa on varauduttu toiminnan mahdolliseen laajentumiseen osoittamalla sille kehittämisvyöhykkeitä olemassa olevien toimintojen läheisyyteen. Toiminnan laajeneminen vyöhykkeille vaatii kuitenkin vielä yksityiskohtaisempaa suunnittelua ja lisäselvityksiä. Merkintätapaa on yleispiirteistetty Etelä-Karjalan maakuntakaavaan (2011) nähden.

Metsäteollisuuslaitokset on osoitettu T/kem-merkinnällä, mikä turvaa niiden nykyisen toiminnan ja toiminnan kehittämisen. T/kem-merkintää on käytetty myös kemianteollisuuden kohteille, sekä uusille vetyteollisuuden mahdollisille sijoituspaikoille. Vetyteollisuuden uudet kohteet perustuvat Imatran ja Lappeenrannan kaupunkien tekemiin selvityksiin. Seveso III-direktiivin mukaisille turvallisuusselvityslaitoksille ja toimintaperiaateasiakirjalaitoksille on kaavassa osoitettu konsultointivyöhykkeet.



Kuva 20. Rautjärven Simpeleen taajama ja tehdasalue. Kuva Etelä-Karjalan liitto, kuvaaja RoboDrones Petri Tulkki 2020.

Voimassa oleviin maakuntakaavoihin (2011, 2015) verrattuna työpaikka-alueiden rajauksia on tarkennettu, huomioiden muun muassa rajanylityspaikat ja erilaiset työpaikka-alueet. T/kem-merkintä poikkeaa voimassa olevista (2011, 2015) maakuntakaavoista, joissa metsäteollisuuslaitokset on osoitettu TT-merkinnällä.

6.2.4 Matkailu ja virkistys

Lähtökohtana suunnittelulle on tunnistaa laajat ja yhtenäiset matkailupalvelujen alueet. Matkailupalveluiden alueisiin kuuluu matkailu- ja lomakeskuksia, kulttuurihistoriallisia kohteita, urheilu- ja virkistystoimintoja tai muita vastaavia matkailua palvelevia toimintoja. Matkailupalveluiden alue -merkinnällä osoitetaan Imatran kylpylän ja Tiuru-Rauha-alueen matkailupalvelujen alueet. Matkailupalvelujen kohdemerkinnällä osoitetaan vain merkittävimmät yksittäiset matkailukohteet, joilla on kehittämismahdollisuuksia. Matkailun ja virkistyksen kehittämisvyöhykkeinä on osoitettu kohteet, joilla on merkitystä niin matkailun kuin myös virkistyksen kannalta. Osassa näistä kohteista on myös vesistömatkailuun liittyviä kehittämismahdollisuuksia.



Kuva 21. Pulsan asema Lappeenrannassa. Kuva Etelä-Karjalan liitto.

Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 luontomatkailun ja virkistyksen kohteiden määrää on vähennetty sekä maakunnallista ja seudullista merkitystä on korostettu. Suur-Saimaan kehittämisen kohdealue on poistettu maakuntakaavasta, koska sillä ei ole nähty olleen ohjaavaa vaikutusta kuntakaavoitukseen ja alueen kehittämiseen.

Etelä-Karjalassa sijaitsee useita kymmeniä Saimaa UNESCO Global Geoparkiin kuuluvia geologisia luontokohteita, retkeilyreittejä ja historiallisia kulttuurikohteita, täydentäen maakunnan virkistyskohteiden ja luontomatkailun tarjontaa. Saimaa Geopark on huomioitu virkistyskohteiden ja ulkoilureittien kytkeytyneisyystarkastelussa sekä osana matkailun ja virkistyksen kokonaisuutta. Geopark kohteita ei osoiteta maakuntakaavassa omalla merkinnällä, mutta kohteet on huomioitu muiden kaavakohteiden yhteydessä, mikäli ne linkittyvät maakuntakaavakohteeseen. Saimaa Geopark sijaitsee Etelä-Karjalan ja Etelä-Savon maakuntien alueella, mutta ei muodosta yhtenäistä tiivistä ja tarkkarajaista aluetta. Saimaa Geoparkin rajaus ja Etelä-Karjalassa sijaitsevat geologiset kohteet on esitetty maakuntakaavan liitekartalla.



Kuva 22. Huuhanranta Ruokolahti. Kuva Etelä-Karjalan liitto, kuvaaja Sanna Leppänen.

Alueidenkäyttölain 28 §:n mukaan maakuntakaavaa laadittaessa on kiinnitettävä huomiota virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyyteen. Maakuntakaavaratkaisulla huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävyydestä ja viheralueverkoston jatkuvuudesta (VAT). Virkistysalueiden riittävyys ja jatkuvuus on huomioitu osana viihtyisää ja vetovoimaista elinympäristöä. Virkistykseen liittyvien merkintöjen osoittaminen maakuntakaavassa pohjautuu Etelä-Karjalan virkistysalueselvitykseen (2023) ja sen pohjalta tehtyyn kohteiden merkittävyyden arviointiin sekä kytkeytyneisyystarkasteluun. Tarkastelussa huomioitiin muun muassa kohteen/reitin suosio, tunnettuus sekä kytkeytyneisyys E10 -retkeilyreittiin ja virkistysalueisiin. Joillakin virkistysalueilla niiden rooli ulkoilureitistöjen lähtö- tai solmukohtana vahvistaa alueiden merkitystä maakunnallisesti tärkeinä virkistysalueina/kohteena. Reittien osalta maakuntakaavassa on osoitettu vain ylikunnallisesti merkittävät retkeily- ja pyöräilyreitit ulkoilureittimerkinnällä, ottamatta kantaa kulkutapaan. Lisäksi ylimaakunnallisten reittien (E10) jatkuvuus on pyritty turvaamaan yhteystarvemerkinnöillä. Maakuntakaavassa osoitetaan myös maakunnallisesti merkittävät ja maakuntarajat ylittävät melontareitit. Veneretkeily on tärkeä virkistysmuoto erityisesti Saimaan alueella ja veneretkeilyverkoston kannalta tärkeimmät retki- ja luonnonsatamat on tunnistettu sekä osoitettu maakuntakaavassa virkistyskohteina.



Kuva 23. Kuva Etelä-Karjalan liitto, kuvaaja Lauri Aapro.

Virkistyskohteilla, -alueilla ja -reiteillä on merkitystä ihmisten hyvinvoinnille ja kokemukselle elinympäristön viihtyvyydestä. Lisäksi kattava ja monipuolinen virkistys- ja urheilualueiden verkosto palvelee sekä tukee matkailun, erityisesti luontomatkailun, tarpeita ja toimintaedellytyksiä. Verkostoa täydentävät maa- ja metsätalousvaltaiset alueet (MU-alueet), jotka mahdollistavat ulkoilun ja virkistyksen jokaisenoikeuksien sallimissa rajoissa sekä urheilu- ja virkistyspalvelujen alueet (VU), kuten golfkentät, laskettelu-, hiihto- ja ampumahiihtokeskukset. Urheilu- ja virkistyspalveluiden alueet pitävät sisällään maksullisia urheilu- ja virkistyspalveluita sekä niihin liittyviä rakenteita.

Kansallispuistot ovat suosittuja virkistyskohteita, mutta Etelä-Karjalassa ei toistaiseksi ole yhtään kansallispuistoa. Maakunnassa onkin selvitetty yhdessä Etelä-Savon kanssa kansallispuiston toteuttamisedellytyksiä Haarikko-Saarijärven alueella. Toteutukseen liittyy kuitenkin paljon epävarmuustekijöitä, ja tämän vuoksi aluetta ei osoiteta maakuntakaavassa. Alueen luontoarvot on kuitenkin huomioitu maakuntakaavassa luonnon monimuotoisuuden ydinalue -merkinnällä (Luo).

Virkistykseen liittyvien merkintöjen osalta on pyritty yleispiirteisyyteen huomioiden maakuntakaavan suunnittelutaso ja maakunnallinen merkittävyys sekä olemassa olevat selvitykset ja suunnitelmat. Etelä-Karjalan maakuntakaavaan (2011) verrattuna virkistyksen kaavamerkinnöistä on karsittu pois toteumattomat ja merkitykseltään paikalliset reitit sekä yksittäiset laavut ja lintutornit, joiden katsotaan kuuluvan kohteen, reitin tai alueen palvelurakenteeseen. Lisäksi merkintöjä on yksinkertaistettu ja johdonmukaistettu maakuntakaavaan (2011) nähden.

6.2.5 Kulttuuriympäristö ja maisema

Maakuntakaavan yhtenä tavoitteena on arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja maisema-alueiden tunnistaminen ja turvaaminen. Kulttuuriympäristöön kuuluvat arkeologinen kulttuuriperintö, rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema-alueet.

Arkeologinen kulttuuriperintö osoitetaan kaavassa muinaisjäännösalueina ja -kohteina. Merkinnällä osoitetaan vain valtakunnallisesti merkittävät arkeologiset muinaisjäännösalueet/-kohteet (VARK), toisin kuin voimassa olevassa maakuntakaavassa (2011), jossa on osoitettu kaikki sillä hetkellä tunnetut muinaisjäännösalueet. Maakuntakaavan liitekartalla on osoitettu kiinteät muinaisjäännökset, erillislailla suojellut rakennukset ja puolustusvarustukset (muut kulttuuriperintökohteet).



Kuva 24. Tiurun sairaalarakennus Lappeenrannan Rauhan alueella. Kuva Etelä-Karjalan liitto, kuvaaja Arto Hämäläinen.

Rakennettu kulttuuriympäristö osoitetaan maakunnallisesti ja valtakunnallisesti merkittävinä rakennettuina kulttuuriympäristöinä. Maakunnallisesti merkittävät kohteet perustuvat alueellisiin inventointeihin ja maakunnalliseen arvottamistyöhön. Maakuntakaavatyön yhteydessä on toteutettu modernin aikakauden rakennuskannan teemaselvitys, jossa on kuntayhteistyössä kerätty arvotettavia kohteita. Arvottamistyöstä on vastannut maakunnallinen arvotustyöryhmä, johon kuului edustajat Etelä-Karjalan kunnista, Kaakkois-Suomen ELY-keskuksesta, Etelä-Karjalan museosta ja maakuntaliitosta. Maakunnallisesti merkittäviksi arvotetut kohteet osoitetaan maakuntakaavassa. Osa rakennuksista on lisätty olemassa olevien maakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen aluerajausten sisään, osa taas täydennyksinä kohteen tai alueen kuvaukseen tai muutoksina aluerajauksiin. Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt perustuvat Museoviraston voimassa olevaan RKY-rekisteriin, jonka mukaisesti kohteet on päivitetty kaavaan. Maakuntakaavassa on tunnistettu arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön kohteet, mutta kaavalla ei kuitenkaan anneta rakennussuojelumääräyksiä, vaan ne ovat osa yksityiskohtaisempaa suunnittelua.

Maisema-alueet osoitetaan maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaina maisema-alueina. Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA) ovat Suomen maaseudun edustavimpia kulttuurimaisemia, joiden arvo perustuu monimuotoiseen kulttuurivaikutteiseen luontoon, hoidettuun viljelymaisemaan ja perinteiseen rakennuskantaan. Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet on päivitetty

valtioneuvoston VAMA2021-päätöksen mukaisiksi. Maakuntakaavaan on päivitetty myös maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, jotka pohjautuvat vuonna 2014 tehtyyn inventointiin.

Toisen maailmansodan aikaisen Salpalinjan linnoitusketjun rakenteet ovat osa maakunnan rakennettua kulttuuriympäristöä ja samalla maakunnallinen erityispiirre. Nykypäivänä Salpalinja muodostuu yksittäisistä linnoitusketjun säilyneistä rakenteista, joista osa arvotettu valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittäviksi rakennetun kulttuuriympäristön kohteiksi. Salpalinjan yleispiirteinen sijainti osoitetaan maakuntakaavassa omalla, viivamaisella merkinnällä, joka koko maakuntaa halkovana havainnollistaa linnoitusketjun puolustuksellisen merkityksen ja ulottuvuuden. Linnoitusketju alkaa Kymenlaakson Virolahdelta ja ulottuu aina Sallaan asti. Etelä-Karjalan maakuntakaavan (2011) Salpalinja -merkinnän sijaintia on tarkennettu Museoviraston aineistojen pohjalta Etelä-Karjalan maakuntakaavaan 2040.

6.2.6 Luonnonympäristö ja luonnonvarat

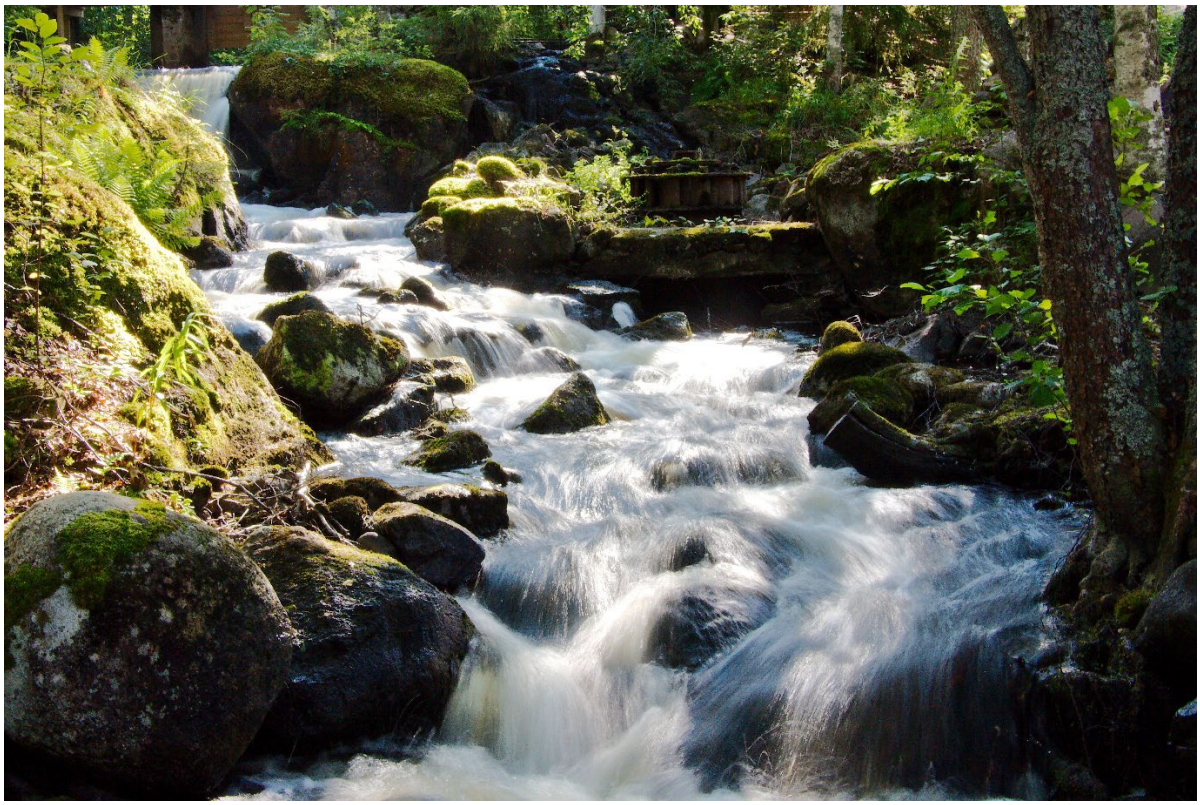
Etelä-Karjalan maakuntakaavalla 2040 edistetään ilmastonmuutoksen hillintää sekä vastataan muuttuvaan ilmastoon esimerkiksi ohjaamalla yksityiskohtaisempaa suunnittelua varautumaan lisääntyviin sään ääri-ilmiöihin. Koko kaava-aluetta koskevilla kaavamääräyksillä vaikutetaan ilmastonmuutoksen hillintään kannustamalla hiilinielujen ja hiilivarastojen säilyttämiseen ja lisäämiseen.

Luonnon monimuotoisuuden vaalimiseen ja edistämiseen on tärkeää kiinnittää huomiota kaikessa suunnittelussa. Asutus ja yhdyskuntien infrastruktuuri, kuten liikenneväylät ja sähkölinjat, pirstovat luontoa. Myös luonnonvarojen käyttö, kuten metsätalous ja energiantuotanto, voivat heikentää luonnon kytkeytyneisyyttä tai luontoarvoja. Suunnitteluratkaisuilla tulee ehkäistä luonnon pirstoutumista ja elinympäristöjen heikentämistä. Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 luonnon monimuotoisuuden heikkenemistä pyritään ehkäisemään ekologisen verkoston avulla. Tarkoituksena on turvata ekosysteemipalveluiden säilyminen, luonnon arvokkaiden osien kytkeytyneisyys ja pysyvyys sekä metsäpeitteisten alueiden säilyminen metsämaana. Lisäksi halutaan säilyttää eteläkarjalaisen luonnon erityisiä ominaispiirteitä. Vahva ekologinen verkosto tukee myös maakunnan ilmastotyötä, ihmisten hyvinvointia sekä kokonaisturvallisuutta. Ekologisella verkostolla tavoitellaan myös luonnon pirstoutumisen ehkäisemistä sekä lajien kulkuyhteyksien turvaamista muuttuvassa ilmastossa. Samalla vastataan useisiin maakuntakaavalle asetettuihin tavoitteisiin ja sisältövaatimuksiin, jotka perustuvat yhteiskunnan ja ympäristön tilannekuvaan ja kehityskulkuihin.

Voimassa olevassa kokonaismaakuntakaavassa (2011) ei käytetä ekologisen verkoston käsitettä, mutta siinä on esitetty lähes kaikki Etelä-Karjalan maakuntakaavan 2040 ekologisen verkoston osat. Kaavamerkintöjä on kuitenkin tarkistettu nimistön, sijainnin ja laajuuden suhteen. Suojelualueet ovat merkittävä osa ekologista verkostoa, mutta niiden vähäisen määrän ja pirstaleisen sijoittumisen vuoksi tarvitaan myös muita alueita turvaamaan elinvoimaiset ja toimintakykyiset ekosysteemit.

Maakuntakaavan ekologisen verkoston osia ovat:

- luonnon monimuotoisuuden ydinalueet
- ekologiset yhteystarpeet
- luonnonsuojelualueet
- suojeluohjelma-alueet
- arvokkaat geologiset muodostumat (harjut, kalliot, moreenimuodostumat sekä tuuli- ja rantamuodostumat)
- maa- ja metsätalousvaltaiset alueet, jolla on erityisiä ympäristöarvoja
- maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaat perinnebiotoopit.



Kuva 25. Kemppilän Myllykoski Ruokolahti. Kuva Etelä-Karjalan liitto, kuvaaja Sanna Leppänen.

Voimassa olevassa maakuntakaavassa (2011) luonnonsuojelualuemerkinnällä (SL) ja pistemerkinnällä (sl) osoitettujen alueiden yhteispinta-ala on noin 5 600 hehtaaria. Luonnonsuojelualueiksi on osoitettu kaavan suunnitteluaikaan toteutuneet luonnonsuojelualueet, sekä luonnonsuojeluohjelmiin valittuja alueita, joiden suojelu ei vielä ollut toteutunut. Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 luonnonsuojelualuemerkinnällä on osoitettu kaikki toteutuneet luonnonsuojelualueet, pois lukien määräaikaiset luonnonsuojelualueet, ellei niihin kohdistu muita suojelua edistäviä päätöksiä, esimerkiksi Natura 2000 -verkostoon valinta. Luonnonsuojelualuemerkinnällä osoitettujen alueiden yhteispinta-ala on 10 000 hehtaaria eli kasvua on noin 4 400 hehtaaria. Lähes neljäsosa kasvusta (1 005 ha) tulee lintuvesien suojeluohjelmaan kuuluvista vesistöistä, jotka ovat myös Natura 2000 -ohjelman SPA-alueita. Suurin osa (yli 3 000 ha) kasvusta on toteutuneita, sekä yksityisten maanomistajien että valtion mailla olevia, uusia luonnonsuojelualueita.

Voimassa olevassa maakuntakaavassa (2011) on osoitettu yksi luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue ja se sijoittuu Suur-Saimaalle. Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 luonnon monimuotoisuuden ydinalueet (luo-alueet) ovat keskeinen osa ekologista verkostoa ja ne sijoittuvat ympäri maakuntaa. Luo-alueet ovat pääasiassa laajoja maa- ja metsätalouskäytössä olevia alueita. Osa luo-alueista on kuitenkin uuselinympäristöjä ja osa linnustoltaan arvokkaita vesistöjä. Luo-alueet sisältävät esimerkiksi eliöiden kannalta tärkeitä elinympäristöjä, luonnonsuojelualueita ja uhanalaisia lajeja. Ne toimivat samalla ekologisina yhteyksinä parantaen luonnon kytkeytyneisyyttä. Luo-alueita osoittava kaavamerkintä kuvaa alueiden potentiaalia erityisen monimuotoisina alueina ja niiden luontoarvot tulee selvittää tarkemman suunnittelun yhteydessä. Luo-aluemerkinnällä pyritään turvaamaan yhtenäisten alueiden säilyminen kytkeytyneenä ja ehkäisemään liiallista luonnon pirstoutumista.

Maakuntakaavassa (2011) kuvatut viheryhteystarpeet/ekologiset käytävät pohjautuvat osittain virkistysreittien jatkuvuuden tai eläinten tienylityksen tai -alituksen turvaamiseen. Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 ekologinen yhteystarve-merkintää käytetään laajemmassa merkityksessä kuvaamaan pääsääntöisesti maakunnan tai valtakunnan rajan ylittäviä yhteystarpeita. Niillä tavoitellaan ekologista yhtenäisyyttä ja jatkuvuutta muiden maakuntien virkistyksellisiltä tai luontoarvoiltaan merkittäville alueille ja itärajan tuntumassa puolestaan Venäjän luontoarvojen suuntaan. Osa ekologisista yhteystarpeista on vesimuodostelmia pitkin kulkevia siniyhteyksiä, jolloin huomio kiinnittyy paitsi itse vesistöalueeseen, myös rantavyöhykkeeseen ja sen merkitykseen lajiston liikkumisen ja monimuotoisuuden edistäjänä sekä vesistön ilmastonmuutokseen sopeutumisen lisääjänä. Ekologisten yhteystarpeiden tarkempi kuvaus löytyy kaavan liiteaineistona olevilta kohdekorteilta.



Kuva 26. Kuva Etelä-Karjalan liitto, kuvaaja Mari Ruoho.

Saimaannorpan elin- ja pesimäalueet tulevat huomioiduksi rantojensuojeluohjelma- ja Natura-aluemerkinnöillä sekä koko kaava-aluetta koskevissa suunnittelumääräyksissä.

Pohjavesistä kuvataan luokitellut 1-, 2- ja E-luokan pohjavedet. Pohjavesialueiden rajaukset ja luokittelu on päivitetty voimassa olevan vesienhoitolain (1299/2004) mukaiseksi 2020-luvulla, joten merkinnät ja rajaukset ovat päivittyneet myös voimassa olevaan maakuntakaavaan (2011) nähden.

Voimassa olevassa maakuntakaavassa (2011) on merkitty vesialueet, jolla on erityisiä suojeluarvoja. Kohteet ovat vähintään seudullisesti arvokkaita lintukosteikkoja. Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 maakunnallisesti merkittäviä lintukosteikkoja sisältyy luo-alueisiin ja arvokkaat vesistöt-merkintä puolestaan kattaa ne pintavesialueet, joilla on erityisiä ekologisia arvoja (esim. kalat tai reliktiäyriäiset), joiden erinomainen tai hyvä tila on ulkoisen kuormituksen vuoksi vaarantunut, jotka ovat lähellä nousta hyvään ekologiseen tilaan tai jotka ovat yhteiskunnan vedenoton kannalta tärkeitä.

Maakuntakaavaa laadittaessa on hyödynnetty suurta määrää tausta-aineistoja. Yhtenä keskeisenä tausta-aineistona toimii Etelä-Karjalan siniviherrakenne ja ekosysteemipalvelut-selvitys (FCG 2021). Selvityksen tietoja on täydennetty muiden muassa Suomen lajitietokeskuksen viranomaisportaalin aineistoilla, Luonnonvarakeskuksen tilastoilla sekä useilla paikkatietoaineistoilla, jotka koskevat esimerkiksi vesistöjä, metsien ikää ja ojittamattomia turvemaita. Lisäksi on käytetty uusinta tutkimustietoa ilmastonmuutoksesta ja luonnon tilasta sekä alueellisia vesienhoidon suunnitelmia.

Samanaikaisesti Etelä-Karjalan maakuntakaava 2040 -työn kanssa Kaakkois-Suomen maakunnissa on ollut vuodesta 2024 alkaen käynnissä Priodiversity LIFE -hankkeen lumo-ohjelmatyö. Hankkeessa valmistuvat lumo-ohjelmat ovat luonnonsuojelulain mukaisia kansalliseen luonnon monimuotoisuuden strategiaan liittyviä, alueellisia luonnon monimuotoisuuden toimeenpanosuunnitelmia. Niissä osoitetaan maakunnallisia monimuotoisuuskeskittymiä sekä määritellään luonnon monimuotoisuutta edistäviä toimia alueille, joilla toimien tarve on suurin. Pyrkimyksenä on kohdentaa luonnonhoitotöitä keskitetysti ja vaikuttavasti. Lumo-ohjelmatyö on maakuntakaavasta erillinen ja tähtää osin erilaisiin tavoitteisiin. Ohjelmassa pyritään suoraan käytännön toteutukseen. Prosesseissa on kuitenkin tehty yhteistyötä tarpeen mukaan.

6.2.7 Tekninen huolto ja energia

Teknisen huollon ja energian osalta maakuntakaavassa osoitetaan maakunnallinen kokonaisuus. Maakuntakaavassa osoitetaan merkittävimmät voimalaitosalueet, sähköasemat ja jätteenkäsittelyalueet. Energiakysymysten osalta pienydinvoimaloiden kaavoitus ei ole vielä ajankohtaista. Olemassa olevat ja suunnitellut voimajohtolinjat osoitetaan maakuntakaavakartalla ja näin turvataan maakunnan tulevaisuuden sähkön siirto- ja käyttötarpeet. Lappeenrannan Kukkuroinmäen käsittelykeskus vastaanottaa jätteitä niin kotitalouksilta kuin yrityksiltäkin ja lähes kaikki jätejakeet pystytään ohjaamaan edelleen hyötykäyttöön, kuten biokaasun tuotantoon. Metsäteollisuuden tarpeita varten on osoitettu Lappeenrannan Tuosan ja Ruokolahden Laurinniemen teollisuuskaatopaikka-alueet. Maakuntakaavaa varten on tutkittu tuulivoiman, aurinkovoiman ja sähkönsiirtoverkon mahdollisuuksia ja tarpeita.

Maakunnallisesti merkittävän tuulivoimapuiston tuulivoimaloiden määrän alarajaksi on määritetty maakuntakaavassa kymmenen voimalaa. Tuulivoimaselvityksessä tunnistettiin 23 potentiaalista tuulivoima-aluetta maakunnasta. Puolustusvoimien pääesikunnan lausunnon mukaan ainoastaan

Luumäen Suurikankaan tuulivoimaloiden alue voidaan osoittaa maakuntakaavakartalla, muut tuulivoima-alueet häiritsevät puolustusvoimien aluevalvontatehtävää. Maakuntakaavassa osoitetaan siksi vain Luumäen Suurikankaan alue tuulivoimaloiden alueena.

Aurinkovoimaa suunnitellaan lähes jokaiseen Etelä-Karjalan kuntaan. Aurinkovoimapuistojen sijoittumisen ohjaaminen maakuntakaavatasolla on kuitenkin haastavaa, koska hankkeet sijoittuvat maanomistusolosuhteiden mukaisesti vapaasti eri puolille maakuntaa ja usein metsätalousmaille. Lisäksi hankkeiden eteneminen ja laajuus on vaikeasti ennakoitavissa. Tästä johtuen kaavatyön aikana on linjattu, ettei aurinkovoimapuistoja osoiteta Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040.

Etelä-Karjalan maakuntakaavassa (2011) Vaaralinjan voimajohtolinja on osoitettu kulkemaan osittain rajavyöhykkeellä. Rajavalvonnan näkökulmasta rajavyöhykkeelle ei kuitenkaan tule osoittaa rajavalvontaan liittymättömiä merkintöjä. Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 Vaaralinja voimajohdon ohjeellinen linjaus on osoitettu Fingridin uusimpien suunnitelmien mukaisesti rajavyöhykkeen ulkopuolelle.

Olemassa olevat, merkittävimmät jätevedenpuhdistamot osoitetaan yhdyskuntateknisen huollon alueina. Etelä-Karjalan maakuntakaava 2040 ei korvaa Etelä-Karjalan 2. vaihemaakuntakaavaa, vaan sen osoittamat vaihtoehtoiset jätevedenpuhdistamo -merkinnät (Hyväristönmäki ja Kukkuroinmäki) jäävät sellaisenaan voimaan.



Kuva 27. Tuulivoimatuotantoa Lappeenrannan Muukonkankaalla. Kuva Etelä-Karjalan liitto, kuvaaja Lauri Aapro.

6.2.8 Erityisalueet

Alueidenkäytön suunnittelussa on turvattava maanpuolustuksen, rajaturvallisuuden ja rajavalvonnan, väestönsuojelun sekä huoltovarmuuden edellyttämät kehittämistarpeet ja varmistettava, ettei niistä vastaavien tahojen toimintamahdollisuuksia heikennetä. (AKL 4 a §.)

Puolustusvoimien ja Rajavartiolaitoksen yksiköillä on merkittävä rooli työllistäjänä, osana maanpuolustusta ja rajavalvontaa Etelä-Karjalassa. Osoittamalla maakuntakaavakartalla erityisalueet, turvataan Puolustusvoimien, Rajavartiolaitoksen ja Tullin toimintaedellytykset ja -alueet. Etelä-Karjalan maakuntakaavaan (2011) nähden aluerajauksiin on tehty joitakin tarkennuksia. Puolustusvoimien ja Rajavartiolaitoksen harjoittelualueiden läheisyyteen ei ole osoitettu uusia häiriintyviä kohteita.



Kuva 28. Pelkolan ratapiha-alue ja rajanylityspaikka Imatra. Kuva Etelä-Karjalan liitto, kuvaaja Robodrones Petri Tulkki 2020.

Moottoriurheilun osalta maakuntakaavassa huomioidaan olemassa olevat alueet ja niiden laajenemismahdollisuudet. Kaavasuunnittelussa on huomioitu toimintojen meluvaikutukset, sekä kaavamääräyksillä on ohjattu melualueiden selvittämistä yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä.

Melualueiden, vaara-alueiden ja konsultointivyöhykkeiden osalta osoitetaan yleispiirteiset vyöhykkeet, jotka tulee huomioida ympäröivää maankäyttöä suunniteltaessa ja ne tarkentuvat yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Ampumaratojen osalta maakuntakaavakartalla osoitetaan ampumarataselvityksen mukaiset siviilien hallinnoimat maakunnallisesti ja seudullisesti merkittävät ampumaradat sekä puolustusvoimien ja rajavalvonnan käytössä olevat ampuma- ja harjoitusalueet. Siviilien hallinnoimat ampuradat on esitetty maakuntakaavan liitekartta-aineistoissa.



Kuva 29. Puolustusvoimien alueilla liikkuminen on rajoitettua. Kuva Etelä-Karjalan liitto, kuvaaja Topi Suomalainen.

6.2.9 Kohteet, joita ei osoiteta maakuntakaavakartalla

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

Maakuntakaavan valmistelussa on huomioitu maakunnan toimintaympäristössä ja alueidenkäytössä tapahtuneita muutoksia. Energiaturpeen käyttöä on Suomessa vähennetty ilmastotavoitteiden ohjaamana. Samalla vanhojen turvetuotantoalueiden jälkikäyttö lisääntyy. Tämän takia on katsottu, ettei turvetuotantoalueita enää osoiteta maakuntaakaavassa. Olemassa olevalla turvetuotannolla on kuitenkin vaikutusta muun muassa huoltovarmuuteen ja luontoarvoihin, jonka vuoksi koko maakuntakaava-aluetta koskevaan suunnittelumääräykseen on kirjattu turvetuotantoon liittyvien alueiden suunnittelua koskevia määräyksiä. Lisäksi turvetuotantoalueiden jälkikäyttöä on ohjattu koko maakuntakaava-aluetta koskevassa suunnittelumääräyksessä.

Maakuntakaavan suunnittelussa pyritään katsomaan alueidenkäyttöä pitkällä aikavälillä, Etelä-Karjalan maakuntakaavassa aina vuoteen 2040 asti. Jotkin muutokset alueidenkäytössä ja aluetarpeissa tapahtuvat kuitenkin nopeasti ja hankkeiden eteneminen sekä laajuus ovat vaikeasti ennakoitavissa, siksi niiden sijainnin ohjaaminen maakuntakaavalla on haastavaa. Aurinkovoimatuotannon alueidenkäyttötarpeet ja hankkeiden eteneminen ovat vaikeasti ennakoitavia, eikä niiden eteenpäin vieminen maakuntakaavalla välttämättä ole sujuvinta. Hankkeiden toteutumisesta ja laajuudesta sekä niiden vaikutuksista tulisi olla varmuus, ennen kuin laajoja maa-alueita varataan maakuntakaavassa aurinkovoimatuotannon käyttöön. Maakuntakaavatyön yhteydessä ei ole selvitetty aurinkovoimatuotannon potentiaalia maakunnassa. Laajamittaisella aurinkovoimatuotannolla voi kuitenkin olla maakunnallisia tai seudullisia vaikutuksia, ja siksi koko maakuntakaava-aluetta koskevaan suunnittelumääräyksellä

ohjataan yleispiirteisesti aurinkovoimatuotannon alueiden sijoittamista ja haitallisten vaikutusten huomioon ottamista, vaikkei aurinkovoimatuotannon alueita kaavassa osoitetakaan.

Maa-aineisten ottoalueita (EOm) ei osoiteta maakuntakaavakartalla, koska maa-aineisten ottoalueiden osalta maakuntakaavan ohjaavuus on ollut vähäinen. Voimassa olevista maa-ainesten ottoluvista vain noin 15 prosenttia on sijoittunut voimassa olevan maakuntakaavan mukaisille maa-aineisten ottoalueille (tilanne 7/2024). Myöskään kriittistä infraa ei osoiteta maakuntakaavakartalla. Kriittiseen infraan on tulkittu kuuluvan pääkaasulinjat, vedenottamot, päävesijohdot ja pääsiirtoviemärit.

Etelä-Karjalan maakuntakaavan (2011) mukaisia kehitettäviä matkailu- ja maisemateitä ei osoiteta kaavakartalla, koska niillä ei ole nähty olevan maakunnallista merkitystä, eikä voimassa olevat maakuntakaavat (2011, 2015) ole ohjanneet niiden yksityiskohtaisempaa toteutusta. Kyläalueiden osalta Etelä-Karjalan maakuntakaavassa (2011) on osoitettu matkailu- ja virkistyspainotteisia kyläalueita, kulttuuripainotteisia kyläalueita ja muita kehittyviä kyliä. Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 ei osoiteta yksittäisiä kyläalueita, koska Etelä-Karjalan maakuntakaava (2011) merkinnöillä ei ole ollut ohjaavuutta kylien kehittymiseen ja lisäksi suurimmassa osassa pienkyliä ja kyliä on väestömäärä selvästi vähentynyt vuosien 2010–2021 välisenä aikana.

Etelä-Karjalan maakuntakaavassa (2011) osoitetulle kansainvälisen öljyjohdon yhteystarpeelle ei ole enää tarvetta. Moottorikelkkauria ei osoiteta maakuntakaavakartalla, sillä Etelä-Karjalan maakuntakaavan (2011) mukaisia moottorikelkkareittejä ei ole toteutunut kaavassa esitetyllä tavalla, vaan paikalliset yhdistykset ovat tehneet sopimuksia maanomistajien kanssa moottorikelkkaurista, ei moottorikelkkareiteistä.

7. Vaikutusten arviointi

Kaavan tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Niiden avulla on voitava arvioida kaavan toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset. Vaikutusten selvittämisen ja arvioinnin tarkoituksena on tuottaa suunnittelijoille, osallisille sekä päättäjille tietoa kaavan toteuttamisen vaikutuksista ja merkittävyydestä sekä haitallisten vaikutusten lieventämismahdollisuuksista. Arvioinnin tärkeimpänä tehtävänä on tukea kaavaratkaisujen valmistelua ja valintaa. Vaikutusten arviointi laaditaan sillä tasolla ja tarkkuudella kuin maakuntakaava yleispiirteisenä kaavana edellyttää.

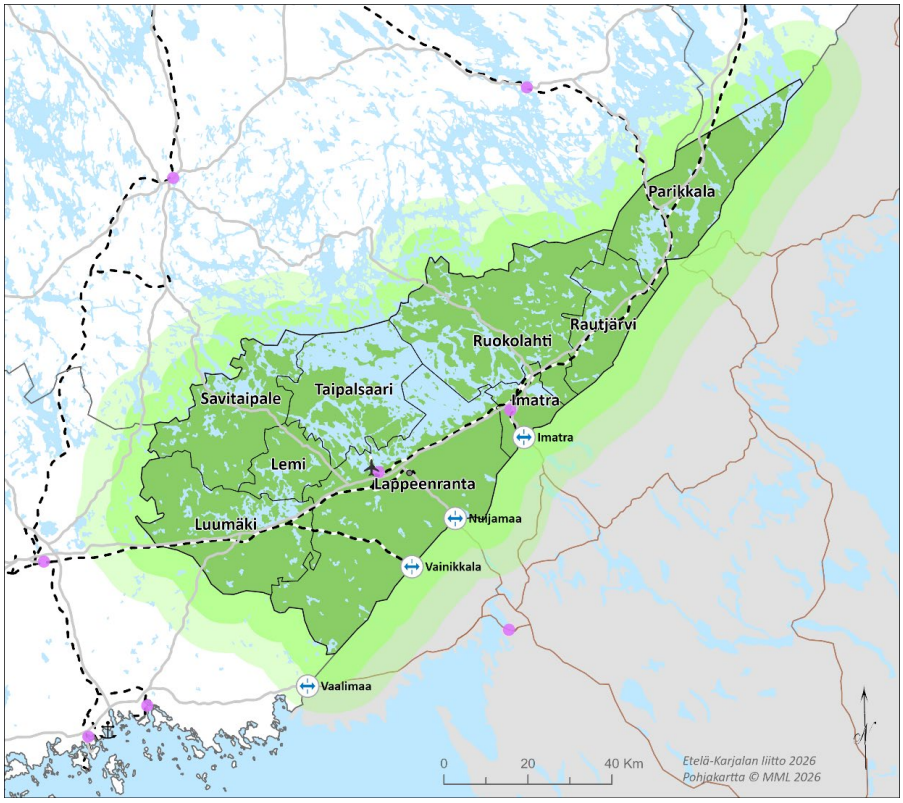
Alueidenkäyttölain (9 §) mukaan kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvitettäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset.

Maankäyttö- ja rakennusasetuksen (MRA) mukaan kaavan vaikutuksia selvitettäessä 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:

1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;
2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;
3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;
4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;
5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;
6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen. (MRA 2§.)

Kaavan vaikutusalueeseen kuuluu kaava-alueen lisäksi sen ulkopuolella oleva alue, jolle kaavassa suunniteltava alueidenkäyttö aiheuttaa olennaisia vaikutuksia. Aluevaraukset maakunnan rajan läheillä vaikuttavat monesti naapurimaakuntiin. Myös merkittävät alueidenkäyttömuutokset muualla maakuntakaava-alueella voivat kohdistua kaava-alueen ohella naapurimaakuntiin.

Sweco Finland Oy on laatinut Etelä-Karjalan maakuntakaavan 2040 kaavaluonnoksesta erillisen vaikutusten arviointiraportin (2025). Raportissa on kuvattu teemoittainen vaikutusten arviointi, ylimaakunnalliset vaikutukset, maakuntakaavan sisältövaatimusten toteutuminen vaikutusten arvioinnissa, valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen vaikutusten arvioinnissa ja maakuntakaavalle asetettujen tavoitteiden toteutuminen, sekä vaikutusten arvioinnin johtopäätökset ja merkittävimmät vaikutukset. Konsultin laatiman selvityksen päätelmiä on lisäksi täydennetty maakuntaliiton asiantuntijatyönä.



Kuva 30. Maakuntakaavan vaikutukset ulottuvat maakunnan rajojen ulkopuolelle. Kuva Etelä-Karjalan liitto.

7.1 Yhteenveto ja johtopäätökset

Etelä-Karjan maakuntakaavan 2040 vaikutusten arvioinnin on suorittanut konsultti ja siitä on laadittu oma erillinen raportti. Tähän kappaleeseen on koottu lyhyt yhteenveto vaikutusten arvioinnin tuloksista. Maakuntakaavan ylimaakunnallisia vaikutuksia on arvioitu vaikutusten arviointiraportin kappaleessa 3.1.

- Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön, terveyteen ja sosiaalisiin oloihin
- Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon
- Vaikutukset ilmastonmuutokseen
- Vaikutukset ekologisiin verkostoihin: kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin sekä ekologiseen verkostoon
- Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen sekä liikenteeseen
- Vaikutukset aluetalouteen, maa- ja metsätalouteen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä energiahuoltoon, vaikutukset huoltovarmuuteen
- Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Konsultin suorittama vaikutusten arviointi osoitti, että maakuntakaava on linjassa alueidenkäyttölaissa maakuntakaavalle annettujen sisältövaatimusten kanssa. Samoin se toteuttaa suurelta osin valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita. Maakuntakaava toteuttaa sille tavoiteraportissa asetettuja tavoitteita pääasiassa hyvin.

Suurimmat puutteet liittyvät energiantuotantoon. Aurinkovoiman maakunnallista tuotantopotentiaalia ei ole toistaiseksi tutkittu ja kaikkien turvetuotantoalueiden poistaminen verrattuna voimassa olevaan maakuntakaavaan (2011) voi heikentää energiantuotannon huoltovarmuutta. Ilmastonmuutoksen hillintää ja siihen sopeutumista tukee maakuntakaavan ekologinen verkosto. Arvokkaat luontoyhteydet ja viheryhteydet on tunnistettu.

Aluerakenne on tarkoituksenmukainen ja se on sovitettu yhteen väestönkehityksen sekä kuntien suunnitelmien kanssa. Osoitettu aluerakenne perustuu nykyiseen maankäyttöön. Aluerakenteen laajentumisalueet on osoitettu osaksi nykyistä rakennetta, jolloin ne voidaan toteuttaa mahdollisimman kestävästi. Nykyistä liikennejärjestelmää on hyödynnetty erinomaisesti aluerakennetta suunniteltaessa. Elinkeinoelämän ja matkailun tarpeet on huomioitu hyvin. Arvokkaat maisema-alueet ja kulttuuriympäristöt on otettu huomioon.

Maa- ja metsätalouden toimintaedellytykset on kaavaratkaisuissa turvattu hyvin, eikä maakuntakaavan ekologinen verkosto estä metsätalouden harjoittamista. Maa- ja metsätalous toteutettuna kestävällä tavalla turvaa ekologisen verkoston toiminnan.

Vaikutusten arviointiin tukeutuen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on mahdollista kiinnittää enemmän huomioita ratkaisuihin ja toimenpiteisiin, joilla vahvistetaan maakuntakaavalla asetettujen tavoitteiden mukaisia myönteisiä vaikutuksia ja lievennetään negatiivisia vaikutuksia maakuntakaavassa osoitettujen toimintojen tarkemmalla yhteensovittamisella. Esimerkiksi tarkastelemalla vanhojen turvetuotantoalueiden potentiaalia kosteikkorakentamiseen tai jopa ennallistamiseen (vettämiseen) sopivina alueina, aiheutuisi luonnolle enemmän positiivisia vaikutuksia.

7.2 Maakuntakaavan kokonaisvaikutusten arviointi

Kokonaisvaikutusten arvioinnin näkökulmasta maakuntakaavalla on positiivisia vaikutuksia. Etelä-Karjalan maakuntakaavalla 2040 on merkittäviä positiivisia vaikutuksia suhteessa maakuntakaavan sisältövaatimuksiin. Maakuntakaavan vaikutukset suhteessa valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin ovat positiiviset.

	Vaikutukset suhteessa maakuntakaavan sisältövaatimuksiin	Vaikutukset suhteessa valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin
Etelä-Karjalan maakuntakaava 2040		

Kuva 31. Etelä-Karjalan maakuntakaavan 2040 kokonaisvaikutusten arviointi suhteessa alueidenkäyttölain sisältövaatimuksiin sekä valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin (Sweco 2025, Etelä-Karjalan liitto).

7.2.1 Kaavan suhde maakuntakaavan sisältövaatimuksiin

Tähän kappaleeseen on koottu vaikutusten arviointiraportista yhteenveto kaavan suhteesta maakuntakaavan sisältövaatimuksiin (AKL 28 §).

Maakunnan tarkoituksenmukainen alue- ja yhdyskuntarakenne

Kaavaratkaisussa tukeudutaan olemassa olevaan aluerakenteeseen ja tavoitteena on olemassa olevan aluerakenteen tiivistäminen ja eheyttäminen. Aluerakenteen laajenemiselle on osoitettu alueet Lappeenrannan ja Imatran seudulle, mikä on kysynnän mukaista. Maakuntakaava mahdollistaa nykyisen aluerakenteen vahvistumisen ja tukee yhdyskuntarakenteen tiivistämistä ekologisempaan ja kestävämpään suuntaan. Taajamatoimintojen laajenemisalueet niin ikään kytkeytyvät nykyiseen aluerakenteeseen. Väestönkehitys on huomioitu mitoituksessa ja yhdyskuntarakenne on tarkoituksenmukainen.

Alueiden käytön ekologinen kestävyys

Maakuntakaavan vaikutukset ekologisen kestävyyden näkökulmasta ovat monitahoiset. Ekologisen verkoston osana maakuntakaavassa osoitetaan uudella luonnon monimuotoisuuden ydinalue -merkinnällä maakunnallisesti potentiaalisesti merkittävät laajat, yhtenäiset ja luontoarvoiltaan edustavat luontokokonaisuudet. Merkinnän tarkoituksena on kiinnittää huomiota alueen mahdollisiin luontoarvoihin. Merkintä ei kuitenkaan rajoita alueen maa- ja metsätalouskäyttöä tai käyttöä haja-asutusluonteiseen rakentamiseen tai loma-asumiseen, jotka voivat pirstoa yhtenäisiä luontoalueita.

Kaavaan on merkitty myös ekologiset yhteystarpeet. Niistä ei aiheudu rajoituksia maa- ja metsätalouteen, mikä voi merkitä ekologisten yhteyksien pirstoutumista. Suunnittelumääräyksen mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kuitenkin turvattava ekologisten yhteyksien säilyminen ja

edistettävä niiden toteutumista tavalla, joka huomioi alueen maisema-arvot, arvokkaiden luontokohteiden säilymisen ja lajiston liikkumismahdollisuudet.

Maakuntakaavan ekologista verkostoa kuvaavat merkinnät eivät luonnonsuojelualueita lukuun ottamatta rajoita alueiden maa- ja metsätalouskäyttöä. Merkinnöillä kuitenkin huomioidaan maakuntakaavalle asetettujen sisältövaatimusten osalta alueiden käytön ekologinen kestävyys maakuntakaavan tasolla. Yksityiskohtaisempi suunnittelu tehdään luonnonsuojelualueita perustettaessa taikka kuntatason kaavoituksessa.

Ympäristön ja talouden kannalta kestävät liikenteen ja teknisen huollon järjestelyt

Kestävän liikenteen ja teknisen huollon toimenpiteet huomioidaan maakuntakaavan pohjalta tarkemmin yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Maakuntakaavassa esitetyt taajamarakenteen laajenemissuunnat voivat toisaalta lisätä liikennettä, erityisesti näiden alueiden lähistöllä. Maakuntakaavalla edistetään uusiutuvien energialähteiden käyttöä ja kiertotaloutta. Bioenergian tuotantomahdollisuudet on huomioitu monipuolisesti teollisuuteen tarkoitetuilla aluevarauksilla. Liikenneverkostojen osalta maakuntakaavassa osoitetaan maakunnallisesti ja valtakunnallisesti merkittävä verkosto, valta-, kanta- ja seututiet, rautatiet sekä vesiväylät.

Kaavaratkaisu tukee kuljetusjärjestelmän kehittämistä siten, että kuljetuksia voidaan nykyistä enemmän ohjata maanteiltä rautateille ja vesiväylille. Tämä edistää liikenteen päästöjen vähentämistä, energiatehokkuutta sekä liikennejärjestelmän kestävyyttä ja vastaa Euroopan unionin tavoitteita kestävien kuljetusmuotojen osuuden kasvattamisesta. Maakunnan satamien, rataverkon ja teollisuusalueiden yhteydet luovat edellytyksiä tehokkaille intermodaalisille kuljetusketjuille, joissa eri liikennemuotojen vahvuuksia voidaan hyödyntää tarkoituksenmukaisesti.

Taajamatoimintojen alueet ja laajentumisalueet on osoitettu tukeutuen nykyiseen yhdyskuntarakenteeseen ja liikennejärjestelmään. Työpaikka-, teollisuus- ja varastoalueet ovat hyvin saavutettavasti nykyisen liikennejärjestelmän pohjalta. Kaupan toiminnot on sijoitettu harkitusti painottaen keskustojen elävyyttä ja liikenteellistä saavutettavuutta keskustatoimintojen alueiden ulkopuolella. Uudet alueille rakennettavat toiminnot voivat lisätä liikennemäärää, mutta alueet on sijoitettu maakuntakaavassa mahdollisimman kestävästi liikenteen osalta tukeutuen olemassa olevaan aluerakenteeseen. Taajamatoimintojen alueiden sisään sijoittuvat lähivirkistysalueet vähentävät autoliikennettä ja lisäävät kestävien liikkumismuotojen käyttämistä. Bioenergian ja vetytalouden mahdollisuudet on huomioitu osoittamalla tuotantolaitoksille soveltuvia alueita. Näin ollen edistetään uusiutuvien energialähteiden käyttöä ja kiertotaloutta. Teknisen huollon järjestelyt on huomioitu maakuntakaavassa oikealla suunnittelutason tarkkuudella.

Vesi- ja maa-ainesvarojen kestävä käyttö

Arvokkaiden geologisten muodostumien arvot on suojattu niitä koskevalla merkinnällä. Kyseisillä alueilla ei saa suunnitella toimenpiteitä, jotka merkittävästi heikentävät kohteen arvoja. Suunnittelussa on otettava huomion alueella olevat maa-aineslain tarkoittamat maisema- ja luonnonarvot sekä mahdollisten maisemavaurioiden korjaustarve.

Pohjavesialueita koskevalla maakuntakaavamerkinnällä turvataan pohjavesien veden laatua, määrää ja vedenhankintakäyttöä. Vesien- ja pohjaveden suojelu ja laatu on otettu huomioon myös työpaikka-alueiden, ympäristövaikutuksiltaan merkittävien teollisuustoimintojen alueiden sekä teollisuus- ja varastoalueiden kaavamääräyksissä. Luonnon monimuotoisuuden ydinalueet sekä suojelualueet suojaavat sekä luonnonvarojen että pinta- ja pohjavesien olosuhteita.

Turvetuotantoalueita ei enää merkitä maakuntakaavaan, kuten maakuntakaavassa 2011 merkittiin. Turvetuotantoa koskevat merkinnät on jätetty pois, koska tuotanto on vähentymässä. Turvetuotannon väheneminen voi vaikuttaa vesistöjen tilaan myönteisesti.

Vesi- ja maa-ainesvarojen kestävä käyttö on huomioitu maakuntakaavassa hyvin maakuntakaavan suunnittelutarkkuus huomioiden.

Maakunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset

Maakuntakaava mahdollistaa nykyisen teollisuuden toiminnan ja sen kehittymistä, mikä voi tuoda maakuntaan uutta liiketoimintaa, työpaikkoja ja osaamista. Seudullisesti merkittävien vähittäiskaupan suuryksikköjen tarpeet on huomioitu ja selvitetty. Kaupan mitoituksen ratkaisu on hyvin perusteltu ja sijoittuminen on suunniteltu tarkoituksenmukaisesti. Matkailuelinkeino huomioidaan kaavaratkaisussa hyvin. Siinä osoitetaan matkailua palvelevan vähittäiskaupan kehittämisvyöhyke, matkailupalveluiden alueet, matkailun kehittämisvyöhykkeet, melontareitit ja ulkoilureitit yhteystarpeineen.



Kuva 32. Lomakylä Parikkalan Uukuniemen Papinniemessä. Kuva Etelä-Karjalan liitto, kuvaaja RoboDrones Petri Tulkki 2020.

Kaavassa on kiinnitetty huomioita teollisuuden toiminnan edellytyksiin osoittamalla teollisuustoimintojen alueet. Vetytalouden kehitysmahdollisuudet on huomioitu osoittamalla vaarallisia kemikaaleja käsitteleville laitoksille alueet T/kem -merkinnällä. Elinkeinoelämän edellytykset maakuntakaavatasolla on huomioitu hyvin.

Kaavassa on kiinnitetty huomiota myös elinkeinoelämän logistisiin toimintaedellytyksiin osoittamalla maakunnan kannalta keskeiset tie-, rata- ja vesiliikenteen yhteydet sekä teollisuustoimintojen alueet. Ratkaisu tukee vientiteollisuuden kilpailukykyä ja huoltovarmuutta sekä mahdollistaa kuljetusten siirtämisen maanteiltä rautateille ja vesiväylille silloin, kun se on kuljetusketjujen näkökulmasta tarkoituksenmukaista. Tämä vahvistaa maakunnan asemaa kestävien logistiikkaratkaisujen toimintaympäristönä ja tukee elinkeinoelämän siirtymää kohti vähäpäästöisempiä kuljetusratkaisuja.

Maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaaliminen

Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden huomioiminen maakuntakaavassa toteuttaa ja edistää niiden vaalimista, mikä vaikuttaa myönteisesti kaupunkikuvaan, maisemaan ja rakennusperintöön liittyvien arvojen sekä ympäristön jatkumon ja kerroksellisuuden säilymiseen. Luonnonsuojelualueet, arvokkaat geologiset muodostumat ja pohjavesialueet säilyttävät ja rikastuttavat maakunnan maisemakuvaa sekä turvaavat kulttuuri- ja perinneympäristöjen säilymistä. Kulttuuriympäristöt ovat osa asukkaiden viihtyisää elinympäristöä ja auttavat myös elinkeinoelämän toimintaa varsinkin matkailun näkökulmasta. Etelä-Karjalan maakuntakaava 2040 korostaa vetovoimaisuutta, jota kulttuuriympäristöjen hoito, suojelu ja kehittäminen edistää. Kaavassa korostetaan kulttuuriympäristöjen ja maisema-alueiden säilyttämistä ja ohjataan laajasti ottamaan huomioon kulttuuriympäristön erityispiirteet ja maisema-arvot. Maakuntakaavan vaikutukset kulttuuriympäristöihin ovat pääosin positiivisia, sillä niihin liittyvät kattavat merkinnät ja kaavamääräykset tukevat kulttuuriperinnön säilymistä ja vahvistumista. Modernin rakennuskannan selvitys on täydentänyt maakunnallisesti merkittävien rakennetun kulttuuriympäristön kohteiden luetteloa turvaten osaltaan niiden säilymistä.

Virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys

Maakuntakaavassa on osoitettu virkistysalueet sekä ulkoilu- ja melontareitit, urheilu- ja virkistyspalveluiden alueet sekä maa- ja metsätalousvaltaiset alueet, joilla on ulkoilun ohjaamisen tarvetta. Maakunnan ekologinen verkosto osaltaan tukee virkistäytymistä. Matkailun ja virkistysalueiden kaavamerkinnät luovat pohjaa laajemmallekin virkistyksen ja matkailun kehittämiselle. Taajama-alueiden sisäisten virkistysalueiden merkitystä korostetaan kaavamääräyksin. Virkistysalueiden huomioiminen lisää elinympäristön viihtyisyyttä ja asukkaiden hyvinvointia. Virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys on huomioitu erittäin hyvin maakuntakaavaratkaisussa.



Kuva 33. Savitaipaleen Orrainpolun opasviitat. Kuva Etelä-Karjalan liitto, kuvaaja Sanna Leppänen.

7.2.2 Kaavan suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin

Alueidenkäyttölain 24 §:n mukaan alueiden käytön suunnittelussa on huolehdittava valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisesta siten, että edistetään niiden toteuttamista. Myös alueidenkäyttölain mukaiset maakuntakaavan sisältövaatimukset ja niiden huomioiminen edistävät valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumista. Näin ollen, niiden välillä on selkeitä yhteisvaikutuksia ja tukevat maakuntakaavatasolla toisiaan.

Tähän kappaleeseen on koottu vaikutusten arviointiraportista yhteenveto kaavan suhteesta valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin. Maakuntakaavalla edistetään vaikutusten arvioinnin näkökulmasta valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumista seuraavasti:

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

Yhdyskuntien toimivuus ja kestävä liikkuminen mahdollistetaan maakuntakaavan ratkaisussa. Aluerakenne perustuu pitkälti olemassa olevaan liikennejärjestelmään, mikä osaltaan tukee kestävää liikkumista. Taajamatoimintojen laajenemisalueet liittyvät olemassa olevaan taajamarakenteeseen tukien yhdyskuntien toimivuutta ja kestävää liikkumista. Yhdyskuntarakenteen sisällä sijaitsevat arvokohteet ja niiden kaavamääräykset vaikuttavat täydennysrakentamisen mahdollisuuksiin ja osin rakenteen laajenemiseen uusille alueille. Uudet taajamatoimintojen laajentumisalueet kytkeytyvät hyvin viereiseen olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen, jolloin ne voidaan toteuttaa mahdollisimman resurssitehokkaasti.

Kaavaratkaisussa toteutuu tavoite luoda elinkeinoelämälle kasvun edellytyksiä, sekä nykyinen että uusi yritystoiminta on huomioitu. Kaavassa on myös tunnistettu vihreän siirtymän mahdollisuudet maakunnassa sekä kiertotalouden potentiaali. Kaavan liikenneratkaisut tukevat myös osaltaan maakunnan aluetaloutta ja kilpailukykyä. Myös maa- ja metsätalouden toimintaedellytykset on turvattu kaavaratkaisussa.

Maakuntakaava luo edellytyksiä kestävän liikkumisen edistämiselle turvaamalla liikennejärjestelmän kehittämismahdollisuuksia erityisesti raideliikenteessä. Rataverkon kehittäminen voi tulevaisuudessa parantaa henkilöjunaliikenteen palvelutasoa, lisätä joukkoliikenteen houkuttelevuutta ja vähentää riippuvuutta henkilöautosta sekä maakunnan ulkoisessa että sisäisessä saavutettavuudessa.

Tehokas liikennejärjestelmä

Liikennejärjestelmän merkinnöissä korostuu maakunnan sisäinen ja ulkoinen saavutettavuus. Esitetyt muutokset liikennejärjestelmän nykytilaan ovat hyvin pieniä. Liikennejärjestelmän runko perustuu pääosin nykyisiin maantie-, rautatie- ja vesiväyläverkostoihin, jotka ovat muodostuneet nykyisen aluerakenteen mukaisesti. Liikennejärjestelmä palvelee olemassa olevaa aluerakennetta ja on siten tehokas ja tarkoituksenmukainen. Etelä-Karjalan liikennestrategia ja Kaakkois-Suomen liikennestrategia sekä valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma (Liikenne 12) on otettu huomioon maakuntakaavan suunnittelussa. Maakuntakaava toteuttaa tehokkaan liikennejärjestelmän tavoitetta.

Maakuntakaava vahvistaa myös eri liikennemuotojen yhteen toimivuutta ja edellytyksiä kehittää kuljetusketjuja nykyistä kestävämmiksi. Rataverkon, satamien ja vesiväylien kehittämismahdollisuuksien turvaaminen tukee Euroopan unionin liikennepolitiikan tavoitteita kuljetusten siirtämisestä maanteiltä rautateille ja vesiliikenteeseen. Tämä on erityisen tärkeää Etelä-Karjalan vientiteollisuudelle, jonka kuljetukset perustuvat pitkälti metsäteollisuuden raaka-aine- ja tuotekuljetuksiin sekä satamien kautta kulkeviin kuljetusketjuihin. Maakuntakaava toteuttaa tehokkaan liikennejärjestelmän

tavoitetta vahvistamalla edellytyksiä vähäpäästöisille, toimintavarmoille ja kustannustehokkaille kuljetuksille.



Kuva 34. Saimaan kanavan ylittävä Mälkiän kanavasilta valtatie kuudella Lappeenrannassa. Kuva Etelä-Karjalan liitto, kuvaaja RoboDrones Petri Tulkki 2020.

Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

Maakuntakaava edistää terveellisen ja turvallisen elinympäristön tavoitteen toteutumista. Maakuntakaavan pohjalta yhdyskuntarakennetta on mahdollista tiivistää ekologisempaan ja kestävämpään suuntaan, mikä osaltaan edistää terveellisen ja turvallisen elinympäristön vaadetta. Taajama- ja keskustatoimintojen alueilla alueiden viihtyisyyden, omaleimaisuuden, kaupunkikuvan, luontoarvojen sekä virkistysalueiden riittävyyden ja alueiden sisällä kulkevien ekologisten yhteyksien jatkuvuuden huomioiminen kaavamääräyksissä vaikuttavat positiivisesti elinympäristön viihtyisyyteen ja asukkaiden hyvinvointiin.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

Maakuntakaavalla edistetään luonnon monimuotoisuuden säilymistä ja kehittämistä. Maakuntakaavan ekologinen verkosto on tärkeä osa monimuotoisuuden turvaamista, koska se muodostaa eliöiden leviämisreittejä alueiden välille ja turvaa olemassa olevia elinympäristöjä. Lisäksi ekologinen verkosto tuottaa ekosysteemipalveluita sekä turvaa niiden säilymistä. Maakuntakaavassa osoitettu ekologinen verkosto luonnon ydinalueineen toteuttaa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden asettamaa velvoitetta. Toisaalta vaikutusten arviointia haastaa se, että useat ekologiseen kestävyyteen, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonsuojeluun liittyvät kaavamerkinnät mahdollistavat pääkäyttötarkoituksensa ohella hyvin monenlaista käyttöä, minkä vuoksi lopullisten vaikutusten arviointi on haastavaa. Metsä- ja maatalous eivät esty maakuntakaavan ekologisen verkoston osoittamisen myötä.

Maakuntakaavassa tunnistetaan ja turvataan arvokkaat kulttuuriympäristöt ja maisema-alueet. Maakuntakaava toteuttaa valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita, koska se tunnistaa valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, rakennetut kulttuuriympäristöt ja arkeologiset kohteet ja siten turvaa niiden arvot. Arvokkaiden geologisten muodostumien arvot on suojattu niitä koskevalla merkinnällä.

Pohjavesien ja vesien laadun säilyttäminen on otettu huomioon kaavassa useissa alueidenkäyttöä ohjaavissa suunnittelumääräyksissä.

Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Paikallinen energiantuotanto on huomioitu kaavamerkinnöin ja -määräyksin. Turvetuotantoalueiden poisjättäminen on perusteltu ratkaisu, koska turpeen käyttö on vähenemässä ja tuotanto on hiipumassa. Tältä osin eletään energiamurroksen aikaa. Turvetuotantoalueiden poistaminen voi vaikuttaa huoltovarmuuteen negatiivisesti. Toisaalta bioenergian tuotantomahdollisuudet on huomioitu niin energianhuollon aluemerkintöjen kuin teollisuusalueiden sisällä tapahtuvalla energiantuotannon mahdollisuuksilla. Maakuntakaavassa on tutkittu tuulivoimatuotannon mahdollisuudet ja ne ovat geopoliittisista syistä rajalliset. Aurinkovoimatuotannon kannalta voisi olla hyödyllistä tutkia energiahuollon edistämisen mahdollisuuksia. Aurinkoenergian tuotantoalueiden osalta maakuntakaavassa on annettu koko maakuntakaava-aluetta koskevia suunnittelumääräyksiä.

Kaavassa osoitetaan metsäteollisuuden käytössä olevat tehdasalueet, turvaten niiden toimintaedellytysten säilyminen. Metsäteollisuudella ja sen tuottamilla sivuvirroilla on merkittävä rooli maakunnan energiahuollossa. Näin ollen kaavassa huomioidaan bioenergiaan liittyvät asiat.

Teknisen huollon ja energian osalta maakuntakaavassa osoitetaan maakunnallinen kokonaisuus. Maakuntakaava tukee suurelta osin valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaista tavoitetta uusiutumiskykyisen energiahuollon turvaamiseksi. Voimalaitosalueet, sähköasemat, sähkönsiirron tarpeet ja uusiutuvan energian tuotannon potentiaali on tutkittu ja huomioitu kaavaratkaisua laadittaessa silmällä pitäen Suomen kansallista kokonaisturvallisuutta.

7.3 Kaavalle asetettujen tavoitteiden toteutumisen arviointi

Maakuntahallitus hyväksyi 29.8.2022 pidetyssä kokouksessa tavoiteraportissa esitetyt maakuntakaavan tavoitteet suunnittelutyön ohjeeksi. Etelä-Karjalan maakuntakaavan laadinnalle asetettujen tavoitteiden toteutumisen arvioinnin keskeiset havainnot on koottu tähän kappaleeseen tavoitteittain. Kaavan vaikutusten arviointi on toteutettu Swecon Finland Oy:n toimesta vuonna 2025.

Tavoite: ***Tuetaan olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyödyntämistä, huomioiden saavutettavuus, yhdyskuntarakenteen tiivistäminen ja maakunnan väestömäärä sekä väestön ikärakenne.***

Maakuntakaava perustuu väestön kehitykseen tavoitteen mukaisesti. Voidaan arvioida, että tavoitteet toteutuvat, jos yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioidaan kestävän liikkumisen edellytykset, kuten joukkoliikenne, kävely ja pyöräily.

Tavoite: ***Luodaan edellytyksiä kestävälle liikkumiselle ja logistiikalle. Turvataan vesiväylien, satamien, rajaliikenteen ja rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuudet tulevaisuuden tarpeita varten.***

Liikenneverkostojen osalta maakuntakaavassa osoitetaan maakunnallisesti ja valtakunnallisesti merkittävä verkosto, valta-, kanta- ja seututiet, rautatiet sekä vesiväylät. Maakuntakaavan aluerakenne ja liikennejärjestelmä muodostavat pääosin nykytilaa kuvaavan ja toisiinsa kytkeytyvän kokonaisuuden. Merkittävinä vaikutuksina on myös liikenneturvallisuuden ja liikenteen sujuvuuden

parantuminen. Voidaan arvioida, että kestävän liikkumisen ja logistiikan osalta tavoite toteutuu. Vesiväylät, niiden yhteystarpeet ja merkittävät satamat on osoitettu maakuntakaavassa, jolloin niiden tulevaisuuden toimintaedellytykset on turvattu. Rajavartioston ja tullin alueet on merkitty sekä rajaliikenteen liikennejärjestelmän osat on merkitty. Voidaan arvioida, että tavoite näiltä osin toteutuu.



Kuva 35. Kuva Etelä-Karjalan liitto, kuvaaja Lauri Aapro.

Tavoite: ***Luodaan elinkeinoelämälle kasvun edellytyksiä nykyiselle ja uudelle yritystoiminnalle.***

Maakuntakaava mahdollistaa nykyisen teollisen toiminnan ja sen kehittämisen soveltuvilla merkinnöillä ja määräyksillä. Maakuntakaavassa on tunnistettu elinkeinotoiminnalle suotuisia alueita, jotka sijoittuvat saavutettavuudeltaan ja logistisesti hyville paikoille. Seudullisesti merkittävän vähittäiskaupan tarpeet on huomioitu ja selvitetty sekä sijoittuminen on suunniteltu tarkoituksenmukaisesti. Tavoite elinkeinoelämän kasvun edellytyksille on huomioitu maakuntakaavassa hyvin ja tavoite toteutuu.

Tavoite: ***Varmistetaan vastuullisen matkailun toimintaedellytykset.***

Etelä-Karjala kytkeytyy vahvasti maakuntarajat ylittävään Saimaan matkailualueeseen ja kaavaratkaisuilla tuetaan vesistömatkailua, joka hyötyy myös maisema- ja kulttuurialueista niiden arvot huomioiden. Matkailuelinkeino huomioidaan kaavaratkaisussa hyvin ja tavoite toteutuu. Maakuntakaavassa osoitetaan matkailua palvelevan vähittäiskaupan kehittämisvyöhyke, matkailupalveluiden alueet, matkailun kehittämisvyöhykkeet, melontareitit ja ulkoilureitit yhteystarpeineen.

Matkailun toimintaedellytykset perustuvat myös maakunnan hyvään saavutettavuuteen. Maakuntakaava tukee matkailun kasvua turvaamalla liikennejärjestelmän kehittämismahdollisuuksia sekä matkailukeskusten, virkistysalueiden ja matkailureittien saavutettavuutta. Toimivat maantie-, rata- ja vesiliikenneyhteydet ovat keskeinen edellytys matkailun kilpailukyvylle, ympärivuotiselle toiminnalle sekä Saimaan matkailualueen edelleen kehittymiselle.



Kuva 36. Kollaa ja Simo Häyhä museo Rautjärvellä. Kuva Etelä-Karjalan liitto.

Tavoite: ***Tunnistetaan ja turvataan arvokkaat kulttuuriympäristöt ja maisema-alueet.***

Maakuntakaavassa korostetaan kulttuuriympäristöjen ja maisema-alueiden säilyttämistä ja ohjataan laajasti ottamaan huomioon kulttuuriympäristön erityispiirteet ja maisema-arvot. Maakuntakaavan vaikutukset kulttuuriympäristöihin ovat pääosin positiivisia, sillä niihin liittyvät kattavat merkinnät ja kaavamääräykset tukevat kulttuuriperinnön säilymistä ja vahvistumista. Näiltä osin maakuntakaavan tavoite on huomioitu.

Tavoite: ***Tunnistetaan ja turvataan arvokkaat luontoalueet ja viheryhteydet.***

Maakuntakaavassa on osoitettu maakunnallinen ekologinen verkosto. Ekologinen verkosto tunnistaa melko kattavasti arvokkaat luontoalueet ja esittää niiden väliset ekologiset yhteystarpeet. Ekologisen yhteystarpeen merkintä ei osoita yhteyden tarkkaa sijaintia eikä määritä yhteyden leveyttä maastossa. Tällöin yhteyksien alueet säilyvät maa- ja metsätalouskäytössä ja niitä kestävästi harjoittamalla voidaan säilyttää ekologisia yhteyksiä ja yhteensovittaa ne maa- ja metsätalouskäytön kanssa. Maakuntakaavalle asetettu tavoite toteutuu kohtuullisen hyvin.

Tavoite: ***Mahdollistetaan terveellinen ja turvallinen elinympäristö sekä huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävyydestä.***

Virkistyskäytön alueita on osoitettu kattavasti lähelle taajamia ja muualle alueille, joille voi kohdistua virkistyskäyttöä. Taajama-toimintojen alueita suunniteltaessa on määräyksen mukaisesti kiinnitettävä huomioita niiden sisäisten virkistysalueiden riittävyyteen. Tavoite virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden osalta toteutuu. Tavoitteen mukaisesti terveellinen ja turvallinen elinympäristö on tunnistettu ja edellytykset turvattu kaavamerkinnöin ja määräyksin. Tuotantolaitosalueisiin on liitetty

määräyksiä, joilla elinympäristön terveellisyys taataan. Pohjavedet ja vesitalous kokonaisuudessaan on huomioitu.

Tavoite: ***Edistetään uusiutuvia energiaratkaisuja (vetytalous, bioenergia, aurinko- ja tuulivoima).***

Energiantuotantoon on otettu kantaa ja tuulivoiman tuotantomahdollisuudet on tutkittu ja osoitettu maakuntakaavaan. Huoltovarmuuden näkökulmasta energian osalta mahdollinen puute voivat olla turpeen tuotantoalueet, joita ei ole osoitettu maakuntakaavaluonnoksessa. Maakunnan alueella on hyvät edellytykset turve-energian korvaamiseen muulla poltettavalla biomassalla. Aurinkovoiman maakunnallista tuotantopotentiaalia ei ole tutkittu. Vedyn ja bioenergian tuotannolle on hyvät edellytykset T/kem-alueiden merkintöjen ansiosta.

Tavoite: ***Turvataan maanpuolustuksen ja rajavalvonnan aluetarpeet.***

Tavoitteiden mukaisesti rajavalvonnalle ja maanpuolustukselle on turvattu toimintaedellytykset, millä on myös ylimaakunnallista vaikutusta. Rajavartiolaitoksen ja puolustusvoimien alueet on osoitettu kaavassa.

Tavoite: ***Vaikutetaan ilmastonmuutoksen hillintään ja ilmastomuutokseen sopeutumiseen.***

Maakuntakaavan ratkaisut osaltaan mahdollistavat ilmastonmuutoksen hillinnän ja sopeutumisen. Hillintään vaikuttavat erityisesti energiaan sekä aluerakenteeseen liittyvät ratkaisut. Ekologinen verkosto voi edistää tavoitetta, mutta toisaalta merkinnät luonnonsuojelualueita lukuun ottamatta eivät estä muuta maankäyttöä alueilla. Myös liikenneverkon ratkaisut edistävät ilmastonmuutoksen hillintää. Maakuntakaavaa enemmän merkitystä on kuitenkin yksityiskohtaisemmalla suunnittelulla ja toteutuksella.



Kuva 37. Kuva Etelä-Karjalan liitto, kuvaaja Lauri Aapro.

7.4 Vaikutukset Natura-verkoston kohteisiin

Etelä-Karjalan liitto on laatinut maakuntakaavan Natura-arvioinnin tarveharkinta -selvityksen (maakuntakaavan liiteasiakirjat). Natura-arvioinnin tarvearviointi tehtiin Etelä-Karjalan maakuntakaavan 2040 valmisteluvaiheessa Etelä-Karjalan liiton asiantuntija-arviona. Maakunnan Natura-alueverkostoa tarkasteltiin suhteessa maakuntakaavan merkintöihin ja arvioitiin niiden mahdollisia vaikutuksia Natura-alueiden suojeluperusteena oleviin luontoarvoihin. Maakuntakaavamerkintöjen lisäksi tarkastelussa huomioitiin tiedossa olevat hankkeet, joilla voi olla vaikutuksia Natura-alueiden suojeluperusteena oleviin luontoarvoihin. Arviointi osoitti, että kaavaratkaisut eivät merkittävästi heikennä niitä luontoarvoja, joiden perusteella alueet on sisällytetty Natura 2000- verkostoon.

7.5 Toimenpiteet kaavan haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi

Vaikutusten arviointiin tukeutuen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on mahdollista kiinnittää enemmän huomioita ratkaisuihin ja toimenpiteisiin, joilla vahvistetaan maakuntakaavalla asetettujen tavoitteiden mukaisia myönteisiä vaikutuksia ja lievennetään negatiivisia vaikutuksia maakuntakaavassa osoitettujen toimintojen tarkemmalla yhteensovittamisella.

Maakuntakaavan suunnittelussa on huomioitu eri toimintojen yhteensovittaminen ja toimintojen vaikutukset ympäröivään maankäyttöön. Ympäristöhäiriöitä aiheuttavien toimintojen sijoittelussa on erityisesti kiinnitetty huomiota maankäytön kokonaiskuvaan. Aluerakenteen osalta suunnittelussa on kiinnitetty huomiota olemassa olevan rakenteen hyödyntämiseen, tukeutuen olemassa oleviin teknisen huollon verkostoihin ja liikenneinfraan. Työpaikka-alueiden osalta lähelle taajamia on osoitettu ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta teollisuutta ja kauemmas taajamista ympäristöhäiriötä aiheuttavia työpaikka-alueita ja teollisuustoimintoja, jolloin kaavan haitalliset vaikutukset jäävät vähäisiksi.

Maakuntakaavan mahdollisiin kielteisiin vaikutuksiin tulee kiinnittää huomiota yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa yleis- ja asemakaavatasoilla. Haitallisiin vaikutuksiin on kiinnitetty huomiota maakuntakaavan kaavamääräyksissä, ohjaamalla tarkempaa suunnittelua. Muun muassa kaupan selvitys ja kaupan mitoitus on otettu huomioon kaavaratkaisussa, niin ettei aiheuteta merkittäviä haitallisia vaikutuksia keskusta-alueiden kaupallisiin palveluihin ja niiden kehittämiseen. Toimintojen yksityiskohtaisemmalla suunnittelulla ja sijoittelulla pystytään vaikuttamaan haitallisiin vaikutuksiin, minimoimalla ja ehkäisemisemällä niitä. Kaavamääräyksissä on annettu määräyksiä melun ja tärinän huomioimisesta suunnittelussa. Suojavyöhykkeet ja konsultointivyöhykkeet osoittavat alueita, joiden suunnittelussa riskit tulee ottaa huomioon.

Tuulivoimaloiden osalta on kaavamääräyksin ohjattu alueen tarkempaa suunnittelua. Tuulivoimapuistojen sijaintia on ohjannut tuulivoimaselvitys, jossa on huomioitu riittävät suojaetäisyydet vakituiseen ja loma-asutukseen, sekä mm. luontokohteisiin. Tuulivoimapuistojen optimaalisella sijoittelulla on maakuntakaavassa pyritty vähentämään haitallisia ympäristövaikutuksia. Konsultointivyöhykkeiden ja suojavyöhykkeiden alueelle ei ole maakuntakaavassa osoitettu merkittävästi uutta maankäyttöä.

Merkittävien toimenpiteiden, hankkeiden ja suunnitelmien ympäristövaikutukset arvioidaan yksityiskohtaisessa suunnittelussa hankekohtaisesti lain edellyttämällä tavalla ja tarkkuudella. Velvoittavia

lakeja ovat muun muassa YVA-, alueidenkäyttö-, rata-, maa-aines-, vesi- ja ympäristönsuojelulaki. Maakuntakaava on hyvin yleispiirteinen ja pitkän aikavälin suunnitelma, minkä vuoksi konkreettisten ehkäisy- ja lieventämiskeinojen esittäminen ei ole mahdollista. Vasta tarkemmissa hankekohtaisissa tarkasteluissa tulee etsiä konkreettisia keinoja haittojen ehkäisemiseksi ja vertailla vaihtoehtoisia toteutustapoja.



Kuva 38. Kuva Etelä-Karjalan liitto, kuvaaja Lauri Aapro.

7.6 Turvallisuusvaikutusten arviointi

Maakuntakaava ei ratkaise turvallisuuskysymyksiä yksittäisten kohteiden tasolla, mutta sillä luodaan edellytyksiä maakunnan kokonaisturvallisuudelle. Turvallisuusvaikutukset liittyvät erityisesti riskialttiiden toimintojen sijoittumiseen, liikennejärjestelmän toimintakykyyn, huoltovarmuuden kannalta tärkeisiin yhteyksiin sekä pelastus-, poliisi- ja rajaviranomaisten toimintaedellytyksiin. Kokonaisturvallisuuden näkökulmasta merkitystä on myös luonnon monimuotoisuuden turvaamisella sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin varautumisella, sillä ne vaikuttavat luonnon ja ekosysteemien kestokykyyn sekä yhteiskunnan toiminta-, sopeutumis- ja häiriönsietokykyyn pitkällä aikavälillä. Turvallisuutta edistetään myös ehkäisemällä toimintojen välisiä ristiriitoja ja ohjaamalla riskialttiiden toimintojen sijoittumista tarkoituksenmukaisesti.

Maakuntakaavassa on osoitettu Seveso-kohteet ja suojavyöhykkeet, joiden osoittamisella pyritään edistämään tietoisuutta onnettomuusriskeistä ja huomioimaan alueet ympäröivän maankäytön suunnittelussa. Vainikkalan VAK (vaarallisten aineiden kuljetus) -ratapiha on tunnistettu turvallisuusriskikohde ja määritetty suojavyöhyke rajoittaa toimintojen sijoittumista alueelle. Maakuntakaavan T/kem-alueille voidaan sijoittaa vedyn tuotantolaitoksia ja niiden sijainnit on suunniteltu riittävän etäälle muusta maankäytöstä. T/kem-kohteet rajoittavat jonkin verran ympäristön maankäyttöä ja rajoitteet tarkentuvat yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Liikennejärjestelmän toimintakyky on keskeinen osa maakunnan kokonaisturvallisuutta. Sujuva ja toimintavarma raideliikenne on tärkeä turvallisuusnäkökohta niin tavara- kuin henkilöliikenteessä, ja Karjalan rataa tuleekin kehittää maakuntakaavan mukaisesti. Raakapuun kuljetukset vesistöreiteillä sekä maakuntakaavassa osoitetut puun vesivarastoalueet mahdollistavat turvallisia ja vähäpäästöisiä kuljetusratkaisuja sekä vähentävät raskaan maantieliikenteen määrää tieverkolla. Tieliikenteessä toimivat päätieyhteydet ja turvalliset liittymäjärjestelyt ovat tärkeitä sekä liikenneturvallisuuden että elinkeinoelämän kuljetusten kannalta. Liikenneverkon kehittäminen parantaa samalla pelastuslaitoksen, poliisin ja muiden turvallisuusviranomaisten mahdollisuuksia toimia tehokkaasti normaalioloissa sekä erilaisissa häiriö- ja poikkeustilanteissa. Erityisesti rajaseudulla liikenneverkon toimintakyky tukee myös Rajavartiolaitoksen operatiivisia toimintaedellytyksiä ja rajaturvallisuuden ylläpitämistä. Valtateiden kehittäminen mahdollistaa liikenneturvallisuuden parantamisen ja onnettomuusriskien vähentämisen.

Ilmastonmuutoksen hillintä, siihen sopeutuminen sekä luontokadon pysäyttäminen ovat osa kokonaisturvallisuuden edistämistä. Etelä-Karjalan maakuntakaava 2040 vastaa näihin teemoihin siten kuin valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, alueidenkäyttölaki ja kaavalle asetetut tavoitteet edellyttävät. Luontokadon pysäyttäminen, luonnon pirstoutumisen ehkäisy sekä ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen on huomioitu useissa koko kaava-aluetta koskevissa määräyksissä. Ekologinen verkosto puolestaan mahdollistaa luontoarvojen ja luonnon kytkeytyneisyyden säilyttämistä ja ilmastonmuutokseen sopeutumista.

Kriittinen infra on merkittävä osa kokonaisturvallisuutta, minkä vuoksi sitä ei osoiteta maakuntakaavassa. Tällöin kriittisen infran kohteet eivät tule julki kaavatietoina ja jaettavaksi rajapintojen kautta. Kriittiseen infraan kuuluvat maakuntakaavatasolla vedenottamot, päävesiputket, pääviemäriputket ja maakaasulinjat.

Maakuntakaavaratkaisu edistää kokonaisturvallisuutta vähentämällä onnettomuusriskejä, tukemalla turvallisuusviranomaisten toimintamahdollisuuksia sekä turvaamalla yhteiskunnan toimintakyvyn kannalta keskeisten liikenne-, kuljetus- ja rajaturvallisuusjärjestelmien kehittämisedellytyksiä. Yksittäisten kohteiden riskiarviot tarkentuvat yleis- ja asemakaavoitusvaiheissa, sekä lupaprosesseissa muun muassa energian varastoinnin osalta.

Kokonaisturvallisuus ei näy yksittäisissä kaavamerkinnöissä ja -määräyksissä, vaan rakentuu kaavan kokonaisuudesta. Liikennejärjestelmän toimivuus ja häiriönsietokyky sekä syrjäisimpienkin alueiden saavutettavuus ovat keskeisiä kokonaisturvallisuuden edellytyksiä. Ne mahdollistavat viranomaisten tehokkaan toiminnan, turvaavat huoltovarmuuden kannalta tärkeät kuljetukset sekä vähentävät liikenneonnettomuuksista ja häiriötilanteista aiheutuvia riskejä. Konsultointivyöhykkeiden ja suojavyöhykkeiden osoittamisella on huomioitu kohteiden vaikutus ympäröivän maankäytön suunnitteluun. Koko maakuntakaava-aluetta koskeviin suunnittelumääräyksiin on kirjattu mm. hulevesien hallinta ja taajamatulvien ehkäisy, joilla varaudutaan ilmastomuutokseen ja sään ääri-ilmiöihin. Toimivalla energiaverkolla pyritään häiriöttömään sähkön tuotantoon ja varastointiin.

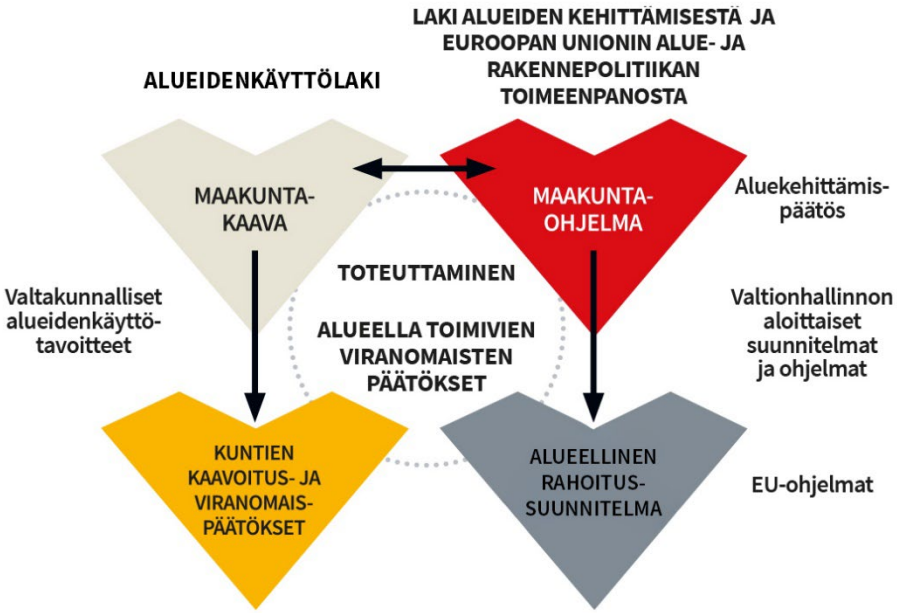
.

8. Maakuntakaavan suhde muihin suunnitelmiin ja ohjelmiin

8.1 Suhde maakuntaohjelmaan

Maakuntakaavan ja maakuntaohjelman laadinta ovat maakuntaliiton lakisääteisiä tehtäviä. Etelä-Karjalan maakuntakaava luo maankäytölliset edellytykset maakuntaohjelman vision ja kehittämistavoitteiden toteuttamiselle. Etelä-Karjalan maakuntaohjelmalla on mahdollista tukea kaavan ratkaisuja esimerkiksi käynnistämällä ja ohjaamalla aluekehitysrahoitusta maakuntakaavaratkaisua edistäviin kehittämishankkeisiin maakuntaohjelman painopisteet huomioiden.

Etelä-Karjalan maakuntaohjelma, Etelä-Karjala ohjelma 2026–2029, hyväksyttiin maakuntavaltuustossa joulukuussa 2025. Maakuntaohjelman ja maakuntakaavan linjauksia sekä mahdollisia toimenpiteitä linjausten edistämiseksi tarkastellaan molempien prosessien yhteydessä.



Kuva 39. Maakuntasuunnittelua viedään eteenpäin maakuntaohjelmalla ja maakuntakaavalla. Kuva Etelä-Karjalan liitto.

Teema	Etelä-Karjalan visio 2040 (maakuntasuunnitelma)	Etelä-Karjalan maakuntakaava 2040
Teollisuus ja investoinnit	Yritysten kasvu, kasvuhalukkuus ja investoinnit ovat lisääntyneet. Yliopisto on vetovoimainen, kansainvälinen ja kiinnostava yhteistyökumppani. Kulttuuritarjonta ja matkailu on monipuolista ja ympärivuotista. Puitteet isojen tapahtumien järjestämiselle ovat kunnossa.	Luodaan kasvun edellytyksiä nykyiselle ja uudelle yritystoiminnalle. Varmistetaan vastuullisen matkailun toimintaedellytykset.
Asuminen ja väestö	Väestön kehitys on vakautettu. Asukkaiden koulutustaso on noussut. Kunnat ovat tehneet palveluinnovaatioita. Monipaikkaisuus elävöittää maaseutua ja saaristoalueita. Vieraskielisen väestön määrä on kasvanut ja kiinnittyminen työelämään. Monikulttuurinen arki.	Tuetaan olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyödyntämistä huomioiden saavutettavuus, yhdyskuntarakenteen tiivistäminen ja maakunnan väestömäärä sekä väestön ikärakenne. Mahdollistetaan terveellinen ja turvallinen elinympäristö sekä huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävyydestä.
Luonto ja ympäristö	Luonnon monimuotoisuutta on lisätty aktiivisin toimin. Ilmastonmuutokseen on sopeuduttu suunnitelmallisesti.	Tunnistetaan ja turvataan arvokkaat luontoalueet ja viheryhteydet, kulttuuriympäristöt ja maisema-alueet. Vaikutetaan ilmastonmuutoksen hillintään ja ilmastomuutokseen sopeutumiseen.
Energiaratkaisut	Vetytalouden tuomat uudet mahdollisuudet, kantaverkon vahvistuminen itäisessä Suomessa	Edistetään uusiutuvia energiaratkaisuja (vetytalous, bioenergia, aurinko- ja tuulivoima).
Liikenne ja saavutettavuus	Karjalan radan parannukset ja kaksoisraide mahdollistavat taajamajunaliikenteen. Investoinnit Saimaan uusiin reitteihin ja infraan ovat vahvistaneet vesistömatkailua. Tie- ja lentoliikenteen uudet käyttövoimat ovat vähentäneet päästöjä.	Luodaan edellytyksiä kestävälle liikkumiselle ja logistiikalle. Turvataan vesiväylien, satamien, rajaliikenteen ja rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuudet tulevaisuuden tarpeita varten.
Kokonaisturvallisuus	Arki sujuu turvallisesti. Palvelut saavutettavia kaikille asukkaille.	Turvataan maanpuolustuksen ja rajavalvonnan aluetarpeet.

Taulukko 2. Etelä-Karjalan visio 2040 ja Etelä-Karjalan maakuntakaavan 2040 tavoitteet.

8.2 Suhde liikennejärjestelmäsuunnitteluun

Liikennejärjestelmäsuunnittelun tavoitteena on edistää toimivaa, turvallista ja kestävää liikennejärjestelmää. Se on jatkuvaa ja vuorovaikutteista vaikutusten arviointiin sekä viranomaisten ja muiden toimijoiden yhteistyöhön perustuvaa suunnittelua. Maakunnan liiton tehtävänä on edistää saavutettavuutta sekä vastata maakunnan liikennejärjestelmäsuunnittelun yhteistyön johtamisesta ja suunnitelman/strategian yhteensovittamisesta maakunnan muiden suunnitelmien ja valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman kanssa (aluekehityslaki 756/2021, 17 §, kohta 4).

Etelä-Karjalan maakuntahallitus hyväksyi Etelä-Karjalan liikennestrategian kesäkuussa 2024. Strategia on yhteensovitettu valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman (Liikenne 12) ja Kaakkois-Suomen liikennestrategian kanssa. Näiden lisäksi on huomioitu strategian kytkeytyminen muihin valtakunnallisiin ja alueellisiin suunnitelmiin, ohjelmiin ja strategioihin, muun muassa Etelä-Karjalan maakuntaohjelmaan, Kaakkois-Suomen kestävän liikkumisen suunnitelmaan ja Saimaan matkailustrategiaan sekä valtakunnalliseen liikenneturvallisuussuunnitelmaan ja Fossiilittoman liikenteen tiekarttaan.

Maakuntakaavassa osoitetaan Etelä-Karjalan liikennestrategian toteuttamisen kannalta tarpeelliset kehittämiskohteet sekä edistetään tavoitteiden toteutumista kaavan suunnittelumääräyksillä. Maakunnan liikennettä, liikkumista ja kuljetuksia koskevat kaavamerkinnät ja määräykset ovat perusteena myös Kaakkois-Suomen ja valtakunnallisesti merkittävien tarpeiden toteuttamiselle osana Kaakkois-Suomen liikennestrategian ja valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman toimeenpanoa.

8.3 Suhde kaava-alueeseen rajoittuvien alueiden maakuntakaavoitukseen

Pohjois-Karjala

Pohjois-Karjalan maakuntakaavassa 2040 Karjalan rata on osoitettu valtakunnallisesti merkittävänä pääratana, jolla voidaan liikennöidä turvallisesti 200 km:n tuntinopeudella. Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 on osoitettu Karjalan rata kehitettävänä pääratana. Valtatie 6 on osoitettu Pohjois-Karjalan maakuntakaavassa 2040 valtakunnallisesti merkittävänä maantienä, jolla voidaan liikkua turvallisesti pääosin 100 km:n tuntinopeudella. Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 ei ole valtatielle 6 välillä Parikkala-Joensuu/maakunnan raja osoitettu kehittämismerkintää. Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 on osoitettu Kuutoskäytävä liikenteen kehittämisvyöhykkeenä, joka jatkuu Pohjois-Karjalan puolella myös liikenteen kehittämiskäytävänä (Kuutoskäytävä).

Aivan Pohjois-Karjalan maakunnan etelärajalle on osoitettu Pohjois-Karjalan maakuntakaavassa ohjeellinen moottorikelkkareitti, joka jatkuisi Etelä-Savon puolelle. Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 ei osoiteta moottorikelkkareittejä.

EuroVelo 13 kansainvälinen pyöräilyreitti (Rautaesirippureitti) kulkee Parikkalasta Uukuniemen kautta Pohjois-Karjalaan. Reitti on osoitettu ulkoilureittinä Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040. Pohjois-Karjalan maakuntakaavassa kyseistä reittiä ei ole osoitettu.

Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 osoitettuja veneväyliä ei ole osoitettu Pohjois-Karjalan maakuntakaavassa, mutta ne on osoitettu Kiteen Pyhäjärven rantaosayleiskaavassa laiva-/veneväylinä. Kiteen yleiskaavoissa ei ole Etelä-Karjalan maakuntakaavassa huomioitavia merkintöjä.

Pohjois-Karjalan maakuntakaavassa on osoitettu maakunnan etelärajalle arvokas harjualue, joka jatkuu hieman Etelä-Karjalan puolelle ja Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 arvokas harjualue on osoitettu geh-merkinnällä.

Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 osoitettu Pyhäjärven Natura-alue jatkuu Pohjois-Karjalan puolelle Pyhäjärven alueen luontokokonaisuuden Natura-alueena. Pyhäjärvi on lisäksi osoitettu Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 arvokkaana vesialueena. Pohjois-Karjalan Sarvisalon ja Suitsansaaren pohjavesialueet jatkuvat Etelä-Karjalan puolella maakuntakaavassa 2040.

Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 on osoitettu ylimaakunnallinen luode-kaakkosuuntaisesti kulkeva ekologinen yhteystarve Pyhäjärven länsipuolelle. Yhteystarve on merkittävä, koska se on paitsi ylimaakunnallinen, myös valtakunnan rajat ylittävä yhteystarve. Yhteystarve yhdistää Venäjän metsäiset ja luontoarvoiltaan rikkaat alueet Etelä-Karjalan kautta Pohjois-Karjalaan. Etelä-Karjalan maakunnan pohjoisreunaa halkoo II Salpausselän ylimaakunnallinen ekologinen yhteystarve, joka luo

ylimaakunnallisia yhteyksiä niin Pohjois-Karjalan kuin Etelä-Savon metsäisille alueille, muodostaen laajan ja monipuolisen alueiden verkoston.

Parikkalan Tetrisuon seutu on osoitettu Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 luonnon monimuotoisuuden ydinalueena. Luo-alueella on myös ylimaakunnallinen merkitys, koska luontoarvoilla vaikuttaa olevan jatkuvuutta Pohjois-Karjalan puolella. Luonnon monimuotoisuuden ydinalueet toimivat samalla myös ylimaakunnallisina ekologisina yhteyksinä.

Etelä-Savo

Ruokolahti-Puumala kantatie 62 on osoitettu Etelä-Savossa ja Etelä-Karjalassa maakuntakaavassa kantatien merkinnällä. Etelä-Savon maakuntakaavassa 2010 Parikkala-Huutokoski junarata on osoitettu yhdysratana (yr), kun se Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 on osoitettu kehitettävänä pääratana. Etelä-Savon maakuntakaavassa 2010 valtatie 14 Parikkala-Savonlinna on osoitettu matkailutienä, kun se Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 on osoitettu valtatienä. Etelä-Savon 2. vaihemaakuntakaavassa Vaaralinja (Vuoksi-Kontiolahti väli) on osoitettu ohjeellisena voimajohtona, samalla merkinnällä kuin Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040.

Etelä-Savon maakuntakaavassa 2010 on osoitettu ohjeellinen retkeilyreitti (Tapion ura) voimajohtolinjan varteen. Etelä-Karjalan puolella on Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 Oronmyllyltä koilliseen on osoitettu ulkoilureitin yhteystarve, joka voisi tulevaisuudessa yhdistää nämä kaksi reittiä. Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 Suurelta Jukajärveltä melontareitti jatkuu Etelä-Savon maakuntakaavassa 2010 länteen (Lieviskänjoki). Etelä-Karjalan maakuntakaavan 2040 Kuolimo-järven melontareitti ja veneväylä jatkuvat Etelä-Savon puolella maakuntakaavassa. Saimaan vene- ja laivaväylät jatkuvat maakuntarajalla Etelä-Savosta Etelä-Karjalan puolelle niin Etelä-Savon maakuntakaavassa, kuin Puumalan rantayleiskaavoissakin (Lietvesi-Suur-Saimaa osayleiskaavan ajantasaistaminen v. 2014 ja Saimaan alueen rantayleiskaava v. 2001). Suur-Saimaan alue on osoitettu arvokkaan vesialueen -merkinnällä Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040.

Etelä-Karjalan ja Etelä-Savon rajalle sijoittuu useita luonnon monimuotoisuuden ydinalueita, joiden luontoarvot vaikuttavat jatkuvan maakuntarajan molemmin puolin. Luonnon monimuotoisuuden ydinalueet toimivat samalla myös ylimaakunnallisina ekologisina yhteyksinä. Syyspohjan-Kemppilän metsäisellä alueella on ekologinen yhteystarve, joka jatkuu maakunnan rajan yli Etelä-Savoon, Katosselän luonnonsuojelualueiden sekä Pihlajaveden suuntaan. Yhteystarve on jatkumoa Etelä-Karjalan maakunnan pohjoisreunaa halkovalle II Salpausselän ylimaakunnalliselle yhteystarpeelle, joka luo ylimaakunnallisia yhteyksiä niin Pohjois-Karjalan kuin Etelä-Savon metsäisille alueille, muodostaen laajan ja monipuolisen alueiden verkoston.

Jukajärven harjoitusalueen melualue on osoitettu Etelä-Savon 2. vaihemaakuntakaavassa, Puumalan rantayleiskaavassa ja samoin jatkuen Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040. Fingrid Oy:n kantaverkkoon kuuluva Järvilinja on jo rakennettu ja se on osoitettu Etelä-Savon maakuntakaavassa 2010 uutena voimalinjana ja Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 olemassa olevana pääsähkölinjana. Suomen ympäristökeskuksen yleiskaavapalvelun mukaan Savonlinnassa ja Sulkavalla rantayleiskaavoja ei ole laadittu Etelä-Karjalan rajalle.

Kymenlaakso

Valtatie 6 on osoitettu kehitettävänä valtatienä Kymenlaakson maakuntakaavassa 2040 ja Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040. Valtatie 26 Hamina-Luumäki on osoitettu Kymenlaakson maakuntakaavassa 2040 ja Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 kehitettävänä valtatienä. Kotkan-Haminan seudun strategisessa vaiheyleiskaavassa 2040 valtatie 26 on osoitettu parannettavana valtatienä. Seututie 377 Savitaipale-Tuohikotti on osoitettu nykyisenä seututienä Kymenlaakson maakuntakaavassa 2040 ja Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040. Kymenlaakson maakuntakaavassa 2040 on osoitettu kehitettävänä kantatienä tie 387 Virolahti-Lappeenranta, Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 tie on osoitettu kehitettäväksi seututieksi, jolle merkitty myös tieluokan nosto kantatieksi. Kotkan-Haminan seudun strategisessa vaiheyleiskaavassa 2040 seututie 387 on osoitettu parannettavana seututienä.

Itäinen rantarata Hamina-Luumäki on osoitettu Kymenlaakson maakuntakaavassa 2040 pääratana, ohjeellinen/vaihtoehtoinen. Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 kyseinen yhteys on osoitettu raideliikenteen yhteystarpeena. Kotkan-Haminan seudun strategisessa vaiheyleiskaavassa 2040 Itäinen rantarata on osoitettu ohjeellisena pääradan linjauksena.

Kymenlaakson maakuntakaavassa 2040 on osoitettu Kannuskoskelta länteen ylimaakunnallinen patikointireitti Väliväylän ranta-alueita pitkin, joka perustuu vuoden 2007 selvitykseen. Patikointireitti ei ole toteutunut, eikä se siten jatku Etelä-Karjalan puolelle. Kyykosken virkistysalue on osoitettu Kymenlaakson maakuntakaavassa 2040 virkistysalueena, joka jatkuu Etelä-Karjalan puolella maakuntakaavassa 2040 virkistys- ja ulkoilualueena. Kyykosken virkistysalue on osoitettu myös Kouvolan kaupungin Etelä-Valkealan rantayleiskaavassa retkeily- ja ulkoilualueena.

Salpalinja-linnoitusketju on osoitettu Kymenlaakson maakuntakaavassa 2040, Kotkan-Haminan seudun strategisessa vaiheyleiskaavassa 2040 ja Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040. Salpapolku patikointireitti on osoitettu Kymenlaakson maakuntakaavassa 2040, kyseinen reitti jatkuu Etelä-Karjalan puolella Suomen Salpa-nimisenä pyöräilyreittinä. Itärajan läheisyydessä Kymenlaakson maakuntakaavassa 2040 osoitettu Virolahti-Ylämaa ylimaakunnallinen pyöräilyreitti jatkuu Etelä-Karjalan puolella EuroVelo 13, kansainvälisenä Rautaesirippu-pyöräilyreittinä. Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 ei ole eritelty virkistys-/patikointi- ja pyöräilyreittejä, vaan ne on osoitettu kaavakartalla ulkoilureittimerkinnällä.

Kymenlaakson maakuntakaavassa 2040 osoitettu II Salpausselän sini-viheryhteystarve, joka jatkuu Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 ekologisena yhteystarpeena II Salpausselkään pitkin itään. Yhteystarve halkoo koko maakuntaa yhdistäen Etelä-Karjalan metsäiset alueet ja Fennoskandian vyöhykkeen Kymenlaakson järvi- ja metsäalueisiin sekä Repoveden kansallispuistoon. Kymenlaakson maakuntakaavassa 2040 on osoitettu sini-viheryhteys Suomenlahden rannikolta Saaramaalle. Kyseinen yhteys jatkuu Etelä-Karjalan maakuntakaavassa 2040 pohjoiseen yhdistäen Etelä-Kymenlaakson rannikko- ja suovyöhykkeen itäisiin metsävyöhykkeisiin. Useat Etelä-Karjalan rajajoet ovat ekologisia yhteystarpeita sekä vesistöjen, että rantavyöhykkeidensä osalta. Niissä on vähintäänkin potentiaalia lajiston siirtymiselle vesistöä pitkin, mutta samalla ne edistävät eläinten kulkua myös Venäjän metsäisiltä alueilta Etelä-Karjalaan ja edelleen Kymenlaaksoon.

9. Osallistuminen ja vuorovaikutus

Alueidenkäyttölaki (132/1999) ja maankäyttö- ja rakennusasetus (895/1999) määrittävät kaavatyön osallistumismenettelyä ja tiedottamista sekä vuorovaikutusta.

9.1 Osalliset

Osallisia ovat muun muassa alueen maanomistajat ja kaikki ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaavan laatimisella saattaa olla huomattavaa vaikutusta. Kaavan osallisilla on mahdollisuus osallistua maakuntakaavan valmisteluun. Palautetta ja kysymyksiä on mahdollista esittää koko kaavaprosessin ajan. Lista keskeisistä osallisista on esitetty kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa (OAS).

Maakuntakaavan laadinnasta vastaa Etelä-Karjalan liitto. Kaavan laadintaan osallistuu maakuntaliiton sisäisten asiantuntijatiimien lisäksi alueen kuntien edustajia, virkamiehiä, ulkopuolisia asiantuntijoita ja sidosryhmien edustajia. Kaavatyötä ohjaa maakuntakaavan ohjausryhmä. Kaavan keskeiset päätökset tehdään maakuntahallituksessa ja maakuntavaltuustossa.



Kuva 40. Imatran Koskenparras. Kuva Etelä-Karjalan liitto.

9.2 Osallistumismenettelyt ja vuorovaikutus

Maankäyttö- ja rakennusasetuksen (MRA) 30 §:n mukaan tilaisuuden varaaminen osallisille mielipiteensä esittämiseen kaavaa valmisteltaessa voidaan tehdä asettamalla valmisteluaineisto nähtäville ja varaamalla tilaisuus esittää mielipide määräajassa kirjallisesti tai suullisesti taikka erityisessä kaavaa koskevassa tilaisuudessa taikka muulla sopivaksi katsottavalla tavalla. Lakisääteisiä kuulemisia ovat osallistumis- ja arviointisuunnitelman, kaavaluonnoksen ja kaavaehdotuksen nähtävillä oloon liittyvät kuulemiset, jolloin osallisilla on mahdollisuus lausua mielipiteensä. Lisäksi kaavaa valmisteltaessa on järjestetty kunta- ja sidosryhmätapaamisia sekä työryhmien kokouksia ja työpajoja. Myös Etelä-Karjalan liiton maakuntahallitukselle ja -valtuustolle on järjestetty tilannekatsauksia kaavatyön etenemisestä.

Etelä-Karjalan liiton kotisivuille on toteutettu Maakuntakaava 2040 -sivusto, jonne on koottu ajankohtaista tietoa kaavan suunnittelutilanteesta, kaava-asiakirjoista ja selvityksistä sekä tausta-aineistoista. Lisäksi maakuntaliitto on julkaissut tiedotteita, blogikirjoituksia ja sosiaalisen median julkaisuja kaavatyöhön liittyen.

9.2.1 Aloitus- ja tavoitevaihe

Etelä-Karjalan liiton maakuntahallitus päätti kokouksessaan 29.4.2019 maakuntakaavan päivitystyön ja 2. vaihemaakuntakaavan aloittamisesta. Vaihemaakuntakaavan valmistelu aloitettiin ensimmäisenä ja kaava tuli lainvoimaseksi vuonna 2023.

Alueidenkäyttölain 66 §:n sekä maankäyttö- ja rakennusasetuksen 11 §:n mukainen ensimmäinen viranomaisneuvottelu järjestettiin 21.4.2021. Viranomaisneuvotteluun osallistui edustajia maakunnan kunnista, Kaakkois-Suomen ELY-keskuksesta ja ympäristöministeriöstä sekä useista muista viranomaistahoista. Neuvottelu järjestettiin kaavan laadintaan liittyvien valtakunnallisten ja muiden keskeisten tavoitteiden toteamiseksi.

Etelä-Karjalan liiton maakuntahallitus päätti 24.5.2021 kokouksessaan kuuluttaa Etelä-Karjalan maakuntakaavan 2040 aloittamisesta ja asettaa kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) julkisesti nähtäville 3.6.-2.7.2021 väliseksi ajaksi. Nähtävillä olon aikana OAS:sta pyydettiin lausunnot ja osallisilla oli mahdollisuus jättää mielipide siitä. Kaavan OAS:n nähtävillä olosta kuulutettiin lehtikuulutuksilla, maakuntaliiton kotisivuilla ja maakunnan kunnissa. Lisäksi kaava-asiakirjoja oli mahdollisuus noutaa maakuntaliiton toimistorakennuksesta. Lausuntoja saatiin 27 kappaletta ja mielipiteitä ei jätetty lainkaan. Saapuneisiin lausuntoihin laadittiin vastineet, jotka maakuntahallitus käsitteli ja hyväksyi kokouksessaan 25.10.2021. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa päivitettiin saatujen lausuntojen pohjalta.

Maakuntakaavasta järjestettiin kaikille avoin infotilaisuus verkkotapahtumana 10.6.2021. Infotilaisuudesta tiedotettiin OAS:n nähtävillä olon kuulutuksessa ja maakuntaliiton verkkosivuilla sekä sosiaalisessa mediassa.

Maakuntahallitus hyväksyi 29.8.2022 pidetyssä kokouksessa tavoiteraportissa esitetyt maakuntakaavan 2040 tavoitteet suunnittelutyön ohjeeksi. Maakuntahallituksen evästykset on huomioitu maakuntakaavan suunnittelussa. Tavoiteraporttia käytiin myös läpi maakuntakaavan ohjausryhmän ensimmäisessä kokouksessa 1.2.2023.

9.2.2 Valmistelu- ja luonnosvaihe

Etelä-Karjalan maakuntakaava 2040-työtä on ohjannut monialainen ohjausryhmä, joka on kokoontunut kaavaluonnoksen nähtäville oloon mennessä 13 kertaa. Lisäksi kaavan Luonnonympäristö ja luonnonvarat -teeman valmisteluun on osallistunut Etelä-Karjalan luontoryhmä, joka koostuu luonto- ja ympäristöalan asiantuntijoista sekä sidosryhmistä. Luontoryhmä on kokoontunut kaavan luonnosvaiheen nähtävillä oloon mennessä 12 kertaa, myös työpajojen merkeissä.

Maakuntakaavan luonnoksen valmisteluvaiheessa on laadittu erilaisia selvityksiä ja koottu tausta-aineistoja suunnittelun tueksi. Kaavan selvityksiin liittyen on järjestetty työpajoja, kunta- ja sidosryhmätapaamisia, selvitysten esittelyjä kaavan valmisteluun osallistuville työ- ja sidosryhmille sekä kaavan ohjausryhmälle. Tapaamisia kuntien kanssa on pidetty vuosina 2022, 2023 ja 2024. Sidosryhmätapaamisia järjestettiin vuosina 2023-2026 yhteensä 19 kappaletta ja Etelä-Karjalan liikennejärjestelmätyöryhmälle pidettiin kolme työpajaa. Lisäksi järjestettiin neuvotteluja naapurimaakuntien maakuntaliittojen kanssa.

Etelä-Karjalan maakuntakaava 2040, kaavaluonnos valmistui lokakuussa 2026 ja se asetettiin maakuntahallituksen päätöksellä (XX§) nähtäville XX.XX.2026-XX.XX.2026 väliseksi ajaksi. Osallisilla on nähtävillä olon aikana mahdollisuus tutustua kaavaluonnokseen ja -asiakirjoihin sekä selvityksiin, ja jättää mielipide kaavaluonnoksesta sähköpostitse tai postitse. Lisäksi kaavaluonnoksesta pyydetään lausunnot keskeisiltä viranomaisilta ja sidosryhmiltä. Lausuntoihin laaditaan vastineet.

Maakuntakaavaluonnoksen nähtävillä olon aikana on tarkoitus muun muassa:

- julkaistaan videoesittely maakuntakaavoituksesta
- julkaistaan päivitetty maakuntakaavaesite
- Etelä-Karjalan tarina, havainnollistaa kaavan vaikutuksia tulevaisuuteen
- järjestetään yleisötilaisuudet.

9.2.3 Ehdotusvaihe

Kaavan ehdotusvaiheeseen siirrytään, kun luonnosvaiheessa saatu palaute ja lausunnot on käsitelty, ja lausuntoihin laadittu vastineet. Maakuntakaavan ehdotusvaihe ajoittuu arviolta vuoteen 2027. Uusi alueidenkäyttölaki voi voimaan tullessaan vaikuttaa ehdotuksen laadintaan.

Nykyisen alueidenkäyttölain sekä maankäyttö- ja rakennusasetuksen mukainen toinen viranomaisneuvottelu järjestetään ennen kaavaehdotuksen nähtävillä oloa. Kaavaehdotuksesta pyydetään ennakkoon viranomaislausunnot ja saapuneiden lausuntojen tulee olla käytettävissä viranomaisneuvottelussa. Uuden alueidenkäyttölain voimaantulo voi vaikuttaa kaavaehdotuksen valmisteluun.

Kaavaehdotuksesta pyydetään nähtävillä olon aikana lausunnot ja ehdotuksesta on myös mahdollista jättää muistutus. Lausuntoihin ja muistutuksiin laaditaan vastineet.

Kappale täydentyy kaavan ehdotusvaiheessa ja sen jälkeen.

10. Kaavan toteutus ja seuranta

Maankäyttö- ja rakennusasetuksen 2 §:n mukaan maakunnan liiton tulee huolehtia maakunnan suunnittelun edellyttämästä alueiden käytön, alue- ja yhdyskuntarakenteen, rakennetun ympäristön sekä kulttuuri- ja luonnonympäristön tilan ja kehityksen seurannasta alueellaan.

Alueidenkäyttölain 27 §:n mukaan maakunnan liiton tulee huolehtia tarpeellisesta maakuntakaavan laatimisesta, kaavan pitämisestä ajan tasalla ja sen kehittämisestä.

Maakuntakaavan toteutus tapahtuu yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä, ja toteuttajina ovat usein alueen kunnat ja valtio. Kuntien toteuttamisvastuu kytkeytyy kuntakaavoitukseen maakuntakaavan ollessa ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä muissa alueidenkäytön toimenpiteisiin tähtäävissä suunnitelmissa. Valtion toteutusvastuulla ovat muun muassa maakuntakaavassa osoitettavat väylät ja laajat suojeluohjelmien alueet. Näiden lisäksi maakuntakaavan toteuttamista voidaan edistää erilaisilla hankkeilla, yhteistyöllä suunnitteluryhmissä ja -verkostoissa, yleisellä edunvalvonnalla sekä viestinnällä ja lausuntomenettelyillä.

Maakuntakaavan toteutusta ohjaavat vahvasti kuntien yleis- ja asemakaavat. Maakuntakaavan tavoitevuosi on 2040. Tiehankkeiden toteutusta varten laaditaan yleis- ja tiesuunnitelmia ja rautatiehankkeisiin yleis- ja ratasuunnitelmia.

Maakuntaliitto arvioi kaavan toteutumista ja ajantasaisuutta muun muassa seuraamalla alue- ja yhdyskuntarakenteessa tapahtuvia muutoksia, kulttuuri- ja luonnonympäristön tilaa ja kehitystä sekä väestömuutoksia. Liikennejärjestelmän kehittymistä seurataan maakunnallisen liikennejärjestelmätyön yhteydessä. Ajantasaisuuden arvioinnin yhteydessä maakuntakaavaa peilataan alueidenkäyttölain asettamiin vaatimuksiin, valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin ja maakunnan kehittämistavoitteisiin.

Maakuntaliitto seuraa aktiivisesti toimintaympäristössä tapahtuvia muutoksia ja ennusteita sekä arvioi niiden vaikutuksia maakuntakaavan ajantasaisuuteen ja toteutumiseen. Tällä tavoin voidaan tunnistaa maakuntakaavan mahdollisiin päivitystarpeisiin vaikuttavia tekijöitä ja kehityskulkuja. Maakuntakaava voidaan tarvittaessa päivittää uudistamalla kaava kokonaisuudessaan tai laatimalla teema-/aihekokonaisuuksia käsittelevä vaihemaakuntakaava.



Kuva 41. Imatran kaupunkipuro. Kuva Etelä-Karjalan liitto, kuvaaja RoboDrones Petri Tulkki 2020.

11. Maakuntakaavan liiteasiakirjat

Etelä-Karjalan maakuntakaavaa 2040 varten on laadittu lisäksi liitekarttoja ja tarkempia tietokoonteja eri teemoihin liittyen.

Maakuntakaavan liitekartta-aineisto pitää sisällään seuraavat kartat:

- Liitekartta 1. Taajamat, kylät ja haja-asutus vuodelta 2023
- Liitekartta 2. Kulttuuriperintö: Kiinteät muinaisjäännökset, erillislailla suojellut rakennukset ja puolustusvarustukset (muut kulttuuriperintökohteet)
- Liitekartta 3. Valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaat perinnebiotoopit, Arvokkaat virtavedet
- Liitekartta 4. Etelä-Karjalan ampumaratojen nykytilaselvitys (2025), siviilien hallinnoimat radat
- Liitekartta 5. Saimaa Geoparkin rajaus ja Etelä-Karjalan geologiset kohteet.

Maakuntakaavan muita liiteaineistoja ovat:

- Luonnon monimuotoisuuden ydinalueet ja ekologiset yhteystarpeet, kohdekortit
- Etelä-Karjalan modernin rakennetun kulttuuriympäristön täydennysselvitys, yhteenveto arvottamistyöstä
- Natura-arvioinnin tarveharkinta.



Kuva 42. Lemin kuntataajamaa. Kuva Etelä-Karjalan liitto, kuvaaja RoboDrones Petri Tulkki 2020.

Lähteet ja tausta-aineisto

Ekologinen kytkeytyvyys ja luonnon monimuotoisuus alueidenkäytön suunnittelussa. Hautamäki, R, Heinilä, A, Moilanen, A & Rajaniemi, J 2024, Suomalainen Tiedeakatemia, Helsinki. Suomen lajitietokeskuksen lajitietokanta

Energiateollisuus ry, tilastot

Ennallistamisen ja maanpuolustukseen yhteistavoitteita määrittelevän työryhmän loppuraportti, Valtioneuvoston julkaisuja 2026:53

Ensimmäisen maailmansodan aikaiset maalinnoitteet Etelä-Karjalassa-selvitys, Etelä-Karjalan liitto/Maria Kaasinen 2022

Etelä-Karjalan ampumaratojen kehittämissuunnitelma 2025, Etelä-Karjalan liitto 2025

Etelä-Karjalan ampumaratojen nykytilaselvitys 2025, Etelä-Karjalan liitto 2025

Etelä-Karjalan kaupan rakenne ja mitoitus vuoteen 2040 -selvitys, FCG Oy 2022

Etelä-Karjalan liikennestrategia 2040 (2025)

Etelä-Karjalan maisema- ja kulttuurialueselvitys, osa 1. ja osa 2., 2006, 2008

Etelä-Karjalan modernin rakennetun kulttuuriympäristön täydennysselvitys, yhteenveto arvottamistyöstä, Etelä-Karjalan liitto 2022-2023

Etelä-Karjalan siniviherrakenne ja ekosysteemipalvelut- selvitys, FCG Oy 2022

Etelä-Karjalan tilanne- ja kehityskuva 2023 ja 2024

Etelä-Karjalan tuulivoimaselvitys, FCG Oy 2022

Etelä-Karjalan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventointi 2013-2014, Sweco 2014

Etelä-Karjalan virkistysalueselvitys 2023, Etelä-Karjalan liitto/Sanna Leppänen 2023

Europe’s environment and climate: knowledge for resilience, prosperity and sustainability, European Environment Agency (EEA) report 11/2025

Fingrid Oyj, kantaverkon kehittäminen, sähköntuotannon ja kulutuksen kehitysnäkymät

Fossiilittoman liikenteen tiekartta, 2021

Haarikko-Saarijärvi-alueen kansallispuiston perustamisedellytysselvitys, FCG Oy 2023

Ilmasto-opas.fi, Ilmatieteenlaitos, Suomen ympäristökeskus ja Luonnonvarakeskus

Itä-Suomen energiatilasto 2024

Itäisen Etelä-Karjalan maakunnallisesti tärkeät lintualueet, MAALI-hankkeen raportti 2014, Etelä-Karjalan lintutieteellinen yhdistys

Kaakkois-Suomen kestävän liikkumisen suunnitelma, Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Etelä-Karjalan liitto, Kymenlaakson liitto 2023

Kaakkois-Suomen liikennestrategia, Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2025

Kaakkois-Suomen perinnemaisemat, Sweco Finland Oy 2014

Kaakkois-Suomen vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2022-2027, Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, RAPORTTEJA 53 | 2022

Kansallinen ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelma 2030 (KISS2030), Valtioneuvoston julkaisuja 2023:73

Kansallinen liikenneturvallisuusstrategia, Liikenne- ja viestintäministeriö 2022

Liikenneverkon strateginen tilannekuva, Traficom

Läntisen Etelä-Karjalan maakunnallisesti tärkeät lintualueet, MAALI-hankkeen raportti 2014, Etelä-Karjalan lintutieteellinen yhdistys

Luonnonvarakeskus, tilastot

Metsien ja metsäsektorin muutos, hiilitase ja hakkuumahdollisuudet: Maakunnittaiset tarkastelut: Itä- ja Pohjois-Suomen maakunnat sekä Etelä-Karjala, Luonnonvarakeskus 2023

Paikkatieto-aineistot muun muassa: Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) avointieto, Maanmittauslaitos, Lajitieto, Tilastokeskus, Museovirasto, Geologian tutkimuskeskus, yleiskaavapalvelu (SYKE), Elinympäristön tietopalvelu Liiteri (SYKE)

Pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittaminen – Etelä-Karjalan loppuraportti, Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 2008

Saimaan matkailustrategia 2021–2025

Suomen luonnon tila ja tulevaisuus – Skenaariotarkastelu luontokadon pysäyttämiseksi vaadittavista toimista, Suomen luontopaneeli 2023

Suomen punainen kirja 2019

Suunnittele maakunnalle toimiva viherrakenne, SYKE public briefs 2014, Suomen ympäristökeskus

Suur-Saimaan luonto- ja virkistysalueselvitys, työryhmän raportti, 2005

Tilastokeskus

Traficomin liikenne-ennusteet

Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma 2021-2032, Liikenne 12, Valtioneuvosto 2021

Venäläisten ostosmatkailun merkitys ja tulevaisuuden näkymät -selvitys, Visitory 2022

Vihreän siirtymän hankkeiden seuranta Etelä-Karjalassa, Sweco Finland Oy 17.4.2026

Vuoksen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelma vuosille 2022-2027, Elinkeino-, liikenne-, ja ympäristökeskus, RAPORTTEJA 20 | 2022

Väyläviraston liikennetilastot

Ympäristöministeriön oppaat, Maankäyttö- ja rakennuslaki -sarja



Yhteystiedot

Etelä-Karjalan liitto
Kauppakatu 40 D
53100 Lappeenranta

kirjaamo(at)ekarjala.fi

Elinvoimapalvelut, aluesuunnittelu

elinvoimajohtaja Kirsi Vainio
aluesuunnittelupäällikkö Topi Suomalainen

etunimi.sukunimi(at)ekarjala.fi

Etelä-Karjalan maakuntakaava 2040-kotisivu

https://liitto.ekarjala.fi/maakuntasuunnittelu/aluesuunnittelu/maakuntakaava-2040/