

SATAKUNNAN MAAKUNTAKAAVA 2050

Selostus, osa C

Vaikutustenarviointi

Ehdotus 2, 26.10.2026

tark. 28.10.2026

ISBN xx (printti)
ISBN xx (pdf)
ISSN xx

SATAKUNTALIITTO
Regional Council of Satakunta

SATAKUNNAN MAAKUNTAKAAVA 2050

Selostus, osa C

Satakuntaliitto 2026
ISBN xxx-xxx-xxxx-xx-x (print)
ISBN xxx-xxx-xxxx-xx-x (pdf)
ISSN xxxx-xxxx

Kansikuva: xxx xxx

Sisällys

1. Satakunnan maakuntakaava 2050 ja vaikutusten arviointi 4

1.1 Lainsäädännön määrittelemät edellytykset vaikutusten arvioinnille 4

1.2 Vaikutusten arvioinnin merkitys 4

1.3 Vaikutusten arvioinnin lähtökohdat ja periaatteet Satakunnan maakuntakaavassa 2050 5

1.4 Vaikutusten arvioinnin toteuttaminen Satakunnan maakuntakaavassa 2050 (MRA 1§ ja 10§) 6

2. Satakunnan maakuntakaavan 2050 arvioidut merkittävät vaikutukset (MRA 10 §) maakuntakaavan sisältövaatimusten mukaan ryhmiteltynä 8

2.1 Maakunnan tarkoituksenmukainen alue- ja yhdyskuntarakenne 8

2.2 Alueiden käytön ekologinen kestävyys 14

2.3 Ympäristön ja talouden kannalta kestävät liikenteen ja teknisen huollon järjestelyt 17

2.4 Vesi- ja maa-ainesvarojen kestävä käyttö 24

2.5 Maakunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset 27

2.6 Maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaaliminen 29

2.7 Virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys 32

3. Ilmastovaikutukset ja vaikutukset luontokatoon 34

3.1 Läpileikkaava teema Satakunnan maakuntakaavassa 2050 34

3.2 Ilmastovaikutusten arviointimenetelmä 35

3.3 Satakunnan maakuntakaavan 2050 merkittävimmät vaikutukset ilmastoon ja ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen 35

4. Vaikutukset kansalliseen turvallisuuteen ja huoltovarmuuteen 38

4.1 Läpileikkaava teema Satakunnan maakuntakaavassa 2050 38

4.2 Arviointimenetelmä 39

4.3 Satakunnan maakuntakaavan 2050 merkittävimmät vaikutukset kansalliseen turvallisuuteen ja huoltovarmuuteen 39

5. Satakunnan maakuntakaavan 2050 yhteis- ja kokonaisvaikutukset (MRA 1 §) 42

5.1 Yhteis- ja kokonaisvaikutusten arvioinnin periaatteet Satakunnan maakuntakaavassa 2050 42

5.2 Arviointimenetelmät ja työn toteutus 42

5.3 Satakunnan maakuntakaavan 2050 merkittävät yhteis- ja kokonaisvaikutukset (MRA 1 §) 44

5.4 Satakunnan maakuntakaavan 2050 merkittävät kokonaisvaikutukset 60

5.5 Ylimaakunnalliset vaikutukset 63

6. Valtion rajat ylittävien vaikutusten arviointi 64

7. Natura 2000 -verkostoon kohdistuvien vaikutusten arviointi 66

7.1 Natura 2000-verkostoa koskeva heikentämiskielto ja arviointivelvollisuus 66

7.2 Arviointimenetelmät ja työn toteutus 66

7.3 Natura-arvioinnin tarveselvityksen tulokset ja Satakunnan maakuntakaavan 2050 ratkaisu 67

LIITE 1 Vaikutuksia havainnollistava kartta-aineisto

LIITE 2 Natura 2000 -verkostoa koskeva kartta-aineisto

1. Satakunnan maakuntakaava 2050 ja vaikutusten arviointi

1.1 Lainsäädännön määrittelemät edellytykset vaikutusten arvioinnille

Satakunnan maakuntakaavan 2050 vaikutusten arvioinnin lähtökohtana on maankäyttö- ja rakennuslain (1.1.2025 alkaen alueidenkäyttölaki) 9 §, jonka mukaan kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset.

Satakunnan maakuntakaavan 2050 vaikutusten arviointi tehdään sillä tarkkuudella kuin maakuntakaava yleispiirteisenä kaavana edellyttää ja niistä aiheista, jota kaavassa käsitellään. Vaikutusten arviointia tehdään koko kaavan valmisteluprosessin ajan. Koko kaavan toteuttamisen yhteisvaikutukset arvioidaan kokonaisuutena kaavalle asetettujen sisältövaatimusten näkökulmasta ja raportoidaan kaavaselostuksessa.

Satakunnan maakuntakaavan 2050 laadinnan pohjana olevien selvitysten on annettava riittävät tiedot, jotta voidaan arvioida kaavan toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset (MRA 1 §): ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön, maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon, kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin, alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen, kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön sekä elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen.

Maankäyttö- ja rakennusasetuksen 1 §:n mukaan em. lain 9 §:ssä tarkoitettuja kaavan vaikutuksia selvitettäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus, aiemmin tehdyt selvitykset sekä muut selvitysten tarpeellisuuteen vaikuttavat seikat.

Lisäksi maankäyttö- ja rakennusasetuksen 10 §:n mukaan maakuntakaavan selostuksessa on esitettävä kaavan vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön, luontoon, maisemaan, liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen, talouteen, terveyteen, sosiaalisiin oloihin ja kulttuuriin sekä muut kaavan merkittävät vaikutukset.

Maakuntakaavaa hyväksyttäessä ja vahvistettaessa on oltava selvillä myös kaavan vaikutuksista Natura 2000-verkostoon (alueidenkäyttölaki 197 §, luonnonsuojelulaki 34-35 §).

Maakuntakaavan vaikutusten arvioiminen on jatkuva prosessi, jota tehdään koko kaavan laatimisen ajan selvitysvaiheesta lähtien. Vaikutusten arvioinnin sisältö ja menetelmät tarkentuvat kaavaprosessin edetessä muun muassa osallistumisen, tavoitekeskustelujen ja vuorovaikutuksen kautta.

1.2 Vaikutusten arvioinnin merkitys

Maakuntakaavassa tutkittujen alueidenkäyttöratkaisujen on annettava kestävä alueidenkäytöllinen pohja maakunnan kehittämiselle samoin kuin kuntien ja muiden viranomaisten alueiden käyttöä koskevalle suunnittelulle. Alueidenkäyttölain tavoitteena (1 §) on järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen niin, että siinä luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistetään ekologisesti, sosiaalisesti, kulttuurisesti ja taloudellisesti kestävää kehitystä.

Vaikutusten selvittämisen ja arvioinnin tarkoituksena on tuottaa suunnittelijoille, osallisille sekä päättäjille tietoa kaavan toteuttamisen vaikutuksista, niiden merkittävyydestä sekä haitallisten vaikutusten lieventämismahdollisuuksista. Vaikutusten arvioinnin tärkeimpänä tehtävänä on tukea kaavaratkaisujen valmistelua ja valintaa. Arviointi tuottaa siis tietoa kaavan toteuttamisen vaikutusten suhteesta alueidenkäyttölain 28 §:n mukaisiin sisältövaatimuksiin. Arvioinnin keskeisenä tavoitteena on sellaisen suunnittelun lopputuloksen saavuttaminen, joka on eri osapuolten ja näkökohtien kannalta hyväksyttävä ja esillä olleista vaihtoehdoista kokonaisuutena paras mahdollinen.

Vaikutusten arvioinnissa maakuntatasolla otetaan huomioon kaavan luonne, tehtävä ja tarkoitus. Käytännössä tämä tarkoittaa, että vaikutusten arviointi tehdään siinä laajuudessa kuin maakuntakaavan tehtävä yleispiirteisenä kaavana edellyttää (alueidenkäyttölaki 28 §). Kaavaratkaisut samoin kuin niitä koskevat selvitykset, täydentyvät ja täsmentyvät kuntakaavoituksen ja hankesuunnittelun yhteydessä.

1.3 Vaikutusten arvioinnin lähtökohdat ja periaatteet Satakunnan maakuntakaavassa 2050

Satakunnan maakuntakaava 2050 laaditaan kokonaismaakuntakaavana, jolloin käsitellään yhdyskuntarakenteeseen, alueiden käyttöön ja kehittämiseen liittyviä kysymyksiä koko maakunnan alueella. Maakuntakaavan yleinen sisältö määräytyy alueidenkäyttölain 28 §:n ja 71 b §:n mukaan. Maakuntakaavan sisältövaatimukset ovat oikeudellisesti sitovia ja niiden huomioon ottaminen on kaavan lainmukaisuuden edellytys.

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. Satakunnan maakuntakaavan 2050 laadinnan keskeisenä lähtökohtana ovat voimassa olevat Satakunnan maakuntakaavat. Kaavojen kehittämistarpeita on tarkasteltu suhteessa olosuhteissa, ympäristössä ja tietoperustassa esiin tulleisiin muutoksiin ja suunnittelun perustana olevien tavoitteiden, strategioiden ja suunnitelmien ja lainsäädännön muutoksiin sekä maakuntakaavan toteutumisen seurannan kautta esiin nousseisiin tarkistamistarpeisiin.

Satakunnan maakuntakaavan 2050 suunnitelman tavoitteet on kuvattu maankäyttö- ja rakennuslaissa (nyk. alueidenkäyttölaissa) maakuntakaavalle asetettujen sisältövaatimusten (28 §) mukaisessa järjestyksessä. Sisältövaatimusten mukaiset tavoitteet muodostavat yhdessä Satakunnan maakuntakaavan 2050 tavoitekokonaisuuden. Satakuntaliiton maakuntahallitus hyväksyi Satakunnan maakuntakaavan 2050 tavoitteet kokouksessaan 17.4.2023. Tavoitteet on koottu erilliseen raporttiin ja lisäksi esitetty Satakunnan maakuntakaavan 2050 selostuksen osassa A kappaleessa 7, jossa otsikoiden alla luetellaan ensin otsikoiden sisältöön liittyvät valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja sen jälkeen kuvataan Satakunnan maakuntakaavan 2050 tavoitteet.

Maakuntakaavan sisältövaatimusten (alueidenkäyttölaki 28 ja 71b §:t) mukaan maakuntakaavassa on kiinnitettävä erityistä huomiota:

1) maakunnan tarkoituksenmukaiseen alue- ja yhdyskuntarakenteeseen (sisältää alueidenkäyttölain 71 b §, vähittäiskaupan suuryksiköitä koskevat erityiset sisältövaatimukset)
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;
7) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyyteen

Vaikutusten arviointi on ollut kiinteä osa kaavoitusprosessia ja arviointia on tehty ja tehdään koko maakuntakaavan suunnitteluprosessin ajan siten, että vaikutusten arviointi kulkee täydentyvästi läpi koko kaavaprosessin lähtien Satakunnan maakuntakaavaa 2050 koskevasta osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja maakuntakaavalle asetettujen tavoitteiden laadinnasta.

Osallistuminen, vuorovaikutus ja tiedottaminen mukaan lukien kuulemismenettely sekä kaavaa koskevat selvitykset ovat olennainen osa vaikutusten arviointiprosessia. Selvitysten laadinnassa on pyritty kiinnittämään huomiota myös vaikutusten arvioinnin näkökulmaan. Suunnitteluprosessia koskevaa yhteistyötä helpottamaan on osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti perustettu Satakunnan maakuntakaavan 2050 yhteistyöryhmä (SATAYTR2050), johon on kutsuttu kuntien, viranomaisten ja sidosryhmien edustajia.

Yhteistyöryhmän edustajat tuovat kaavaprosessille edustamansa tahon näkemyksiä sekä asiantuntijuutta ja toisaalta myös vievät tahoilleen tietoa kaavan sisällöstä ja vaiheista.

Satakunnan maakuntakaavan 2050 merkittäviä vaikutuksia selvitettäessä on otettu huomioon maakuntakaavatason yleispiirteisyys sekä tehtävä ja tarkoitus samoin kuin aikaisemmin tehdyt selvitykset siinä laajuudessa, että maakuntakaavan merkittäviä vaikutuksia on voitu arvioida riittävässä määrin.

Satakunnan maakuntakaavan 2050 suunnittelussa on pyritty estämään kaavan toteuttamisen aiheuttamien mahdollisten haitallisten ympäristövaikutusten syntyminen. Haitallisten ympäristövaikutusten syntymistä ehkäistään lisäksi maakuntakaavamääräyksillä ja muulla ohjeistuksella. Vaikutusten arviointi on osa maakuntakaavassa tehtyjen ratkaisujen perustelua.

Satakunnan maakuntakaavan 2050 välittömät vaikutukset kohdistuvat ensisijaisesti Satakunnan maakuntaan ja arvioinnissa on keskitytty erityisesti Satakunnan alueelle kohdistuviin vaikutuksiin. Ohjausvaikutuksen seurauksena vaikutukset kohdistuvat ja tarkentuvat kuntien yleis- ja asemakaavoituksen kautta. Maakuntakaavan luonteen ja tarkastelunäkökulman perusteella vaikutusalue on kuitenkin ylimaakunnallinen ja tavoitteiltaan osin valtakunnallinen ja kansainvälinen etenkin ilmastonmuutoksen hillinnän ja luonnon monimuotoisuuteen kohdistuvien vaikutusten osalta. Myös ylimaakunnallisiin vaikutuksiin on kiinnitetty arvioinnissa huomiota.

1.4 Vaikutusten arvioinnin toteuttaminen Satakunnan maakuntakaavassa 2050 (MRA 1§ ja 10§)

Kaavan vaikutuksia on arvioitu maankäyttöluokittain (MRA 10§ mukaisesti) valmisteluvaiheessa. Maankäyttöluokittaista arviointia on täydennetty ja päivitetty kaavan ehdotusvaiheessa 2. Lisäksi ehdotusvaiheessa 1 on arvioitu kaavan merkittävimmiksi arvioidut yhteis- ja kokonaisvaikutukset (MRA 1§ mukaisesti) ja arviointia on päivitetty ja täydennetty ehdotusvaiheeseen 2. Vaikutusten arvioinnissa on tarkasteltu koko kaavaratkaisua: kaikkia merkintöjä ja suunnitelumääräyksiä mukaan lukien yleiset koko maakuntakaava-aluetta koskevat suunnittelumääräykset.

Tietoa Satakunnan maakuntakaavan 2050 merkittävistä vaikutuksista ja palautetta vaikutusten arvioinnista on kerätty mm. kuulemis- ja lausuntomenettelyjen ja vaikutusten arvioinnin työpajojen yhteydessä. Saatua palautetta on hyödynnetty vaikutusten arvioinnin täydentämisessä kaavaprosessin aikana.

Lisäksi erikseen on arvioitu kaavan vaikutukset Natura 2000-verkostoon (Natura-arvioinnin tarveharkinta) ehdotusvaiheessa 1 ja 2 (kappale 7.).

Satakunnan maakuntakaavan 2050 merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset esitetään MRA 1 § ja MRA 10 § mukaisesti seuraavasti:

1) Satakunnan maakuntakaavan 2050 toteuttamisen merkittävimmiksi arvioidut välittömät ja välilliset **vaikutukset kutakin maankäyttöluokkaa koskien** on raportoitu maankäyttö- ja rakennusasetuksen 10 §:n (**MRA 10 §**) mukaisen jaottelun mukaisesti kaavaselostuksen osassa C kappaleessa 2 (++, +,0,-, --). Vaikutusten havainnollistamiseksi on myös tuotettu karttatarkasteluja kuhunkin sisältövaatimusteemaan liittyen paikallisesti ja koko maakunnan alueelta (kuvat 1-6 ja liite 1). Arviointiaineisto on päivittynyt kaavaprosessin edetessä kaavaratkaisun muuttuminen huomioiden. Kuvina 1-6 esitetyt karttaotteet on lisätty ehdotusvaiheen 2 aineistoon.

   Vaikutukset on ryhmitelty MRA 10 §:n mukaan siten, että merkittäviä vaikutuksia on arvioitu:

   - alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön
   - luontoon, maisemaan
   - liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen, talouteen
   - terveyteen sekä sosiaalisiin oloihin (mukaan lukien virkistys) ja kulttuuriin
   - muuta huomioitavaa (elinkeinoelämä, huoltovarmuus, ilmasto ja luontokato)

   Yhteenveto merkittäviksi arvioiduista vaikutuksista MRA 10 §:n mukaisesti jaoteltuna on koottu maakuntakaavaselostuksen osassa A kappaleessa 7 kunkin sisältövaatimusteeman loppuosaan. Samassa yhteydessä on myös arvioitu kaavan vaikutuksia sen tavoitteiden toteutumiseen.

2) Satakunnan maakuntakaavan 2050 toteuttamisen merkittäviksi arvioidut **yhteis- ja kokonaisvaikutukset** on arvioitu **MRA 1 §**:ssä esitetyn ryhmittelyn mukaisesti ja raportoitu kaavaselostuksen osassa C kappaleessa 5. Arvioinnissa on hyödynnetty saatua palautetta ja sen lähtökohtana on ollut MRA 10 §:n mukainen merkittävimpien vaikutusten arviointi. Yhteis- ja kokonaisvaikutusten arviointi on toteutettu ehdotusvaiheessa 1 ja sitä on täydennetty ja päivitetty kaavaprosessin edetessä huomioiden kaavaratkaisussa tapahtuneet muutokset. Vaikutuksia on tarkasteltu:

   - ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön
   - maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon
   - kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin
   - alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen
   - kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön
   - elinkeinoelämän toimivan kilpailukyvyn kehittämiseen

   - Lisäksi on arvioitu vaikutuksia kansalliseen turvallisuuteen ja huoltovarmuuteen sekä ilmastoon (hillintä ja sopeutuminen) ja luontokatoon.
   - Kaavan kokonaisvaikutusten arvioinnissa on tarkasteltu koko vaikutusaluetta, kaavaa ja sen eri tekijöitä kokonaisuutena.

   Ehdotusvaiheeseen 2 tuotettujen kuvina 9-23 esitettävien karttaotteiden avulla havainnollistetaan merkittävimpien vaikutusten sijoittumista ja kasautumista. Kaavaselostuksen osassa A kappaleessa 8 esitetään tiivistetysti yhteis- ja kokonaisvaikutusten arvioinnin keskeiset tulokset.

2. Satakunnan maakuntakaavan 2050 arvioidut merkittävät vaikutukset (MRA 10 §) maakuntakaavan sisältövaatimusten mukaan ryhmiteltynä

2.1 Maakunnan tarkoituksenmukainen alue- ja yhdyskuntarakenne

Alue- ja yhdyskuntarakennetta koskevien ratkaisujen (merkinnöistä taajama-alueet, keskukset ja palvelut, elinkeinoelämän toimintojen turvaamista varten varatut alueet, tulvariskialueet) keskeiseksi arvioituja vaikutuksia MRA 10 §:n mukaan (++, +, 0, -, --)

- Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön (Kuva 1)

  ++ Satakunnan alue- ja yhdyskuntarakenne kytkeytyy osaksi valtakunnallista ja ylimaakunnallista aluerakennetta ja toiminnallisia kokonaisuuksia maa- ja merialueella

  ++ Monikeskuksinen ja verkostomainen alue- ja yhdyskuntarakenne säilyy ja kehittyy tasapainoisena maa- ja merialueet käsittävänä kokonaisuutena

  ++ Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen perustuvia vyöhykkeitä vahvistetaan elinkeinotoiminnan ja väestön keskittyminä

  ++ Kyläverkostoa tuetaan ja pyritään kehittämään osana verkostomaista alue- ja yhdyskuntarakennetta

  ++ Satakunnan kaupan palveluverkkoa kehitetään huomioiden kaupan alueiden riittävyys, monipuolisuus sekä hyvä saavutettavuus. Keskusta-alueita priorisoidaan ensisijaisina kaupan sijaintipaikkoina.

  + Alue- ja yhdyskuntarakenteen rakentamiseen varattujen alueiden laajentuessa ja uusia alueita muodostettaessa syntyy uusia rakentamisalueita ja ajallista kerroksellisuutta

  -- Alue- ja yhdyskuntarakenteen laajentuessa ja uusien toimintojen sijoittuessa olemassa olevasta aluerakenteesta irralleen maa- ja metsätalousalueet supistuvat ja pirstoutuvat

  -- Uudet laajat teollisuusalueet voivat heikentää taajamien kaupunkikuvaa ja aiheuttaa rakennetulle alueelle ympäristöhäiriöitä

  - Olemassa olevan alue- ja yhdyskuntarakenteen kehittäminen voi muuttaa taajamien rakennetun ympäristön ominaispiirteitä ja taajamakuvaa

- Luontoon ja maisemaan

  ++ Alue- ja yhdyskuntarakenteen suunnittelussa on otettu mahdollisuuksien mukaan huomioon Satakunnan viherrakenne eli luonnon ydinalueet ja ekologiset verkostot.

  + Alue- ja yhdyskuntarakennetta suunniteltaessa on otettu huomioon Satakunnan luontoarvot ohjaamalla uudet toiminnot vähiten herkille alueille maa- ja merialueella.

  + Alue- ja yhdyskuntarakennetta suunniteltaessa on pyritty huomiomaan avoimet maisema-alueet siten, että maisema-alueiden ominaispiirteitä ei heikennetä

  -- Alue- ja yhdyskuntarakenteella on merkittäviä vaikutuksia luontoon. Rakennettu ympäristö vie laajentuessaan elintilaa eliöiltä ja voi kuormittaa vesistöjä.

  -- Toiminnot aiheuttavat ympäristöhaittoja kuten päästöjä, melua ja tärinää.

  - Alue- ja yhdyskuntarakenteen laajeneminen ja kokonaan uusien alueiden muodostaminen saattavat muuttaa lähi- ja kaukomaisemaa paikallisesti maa- ja merialueilla. Avoimien peltoalueiden reunoille sekä merelle ja rannikolle syntyvät uudet rakennettujen alueiden reunat näkyvät kauas ja saattavat heikentää maiseman ominaispiirteitä.

- Liikenteeseen ja teknisen huollon järjestämiseen sekä talouteen

  ++ Alue- ja yhdyskuntarakennetta kehittämällä tuetaan Satakunnan elinkeinoelämän toimintamahdollisuuksia, kilpailukykyä ja kansainvälistä asemaa. Maakuntakaavan ratkaisulla mahdollistetaan investointeja, vahvistetaan työllisyyttä ja väestön kasvua.

  + raskaan liikenteen palvelujen ja taukopaikkojen kehittäminen edistävät logistiikan tehokkuutta

  + joukkoliikenteen, jalankulun sekä pyöräilyn kehittäminen edistävät eri väestöryhmien saavutettavuutta

+ Kaupan sijaintipaikoissa osana alue- ja yhdyskuntarakennetta on otettu huomioon asiointimatkojen pituudet ja pyritty suunnittelussa aiheuttamaan mahdollisimman vähän liikenteellisiä haittoja

+ Kyläverkoston huomioon ottamisella pyritään edistämään maaseudun elinkeinotoiminnan monipuolisuutta ja tuetaan maakunnan tasapuolista kehittämistä

+ Kaupan sijaintipaikat edistävät kilpailua

-- Asuin-, teollisuus- ja työpaikka-alueiden sijoittamisella on huomattavia taloudellisia vaikutuksia liikennekustannuksiin ja teknisen huollon kustannuksiin

- Alue- ja yhdyskuntarakennetta laajennettaessa ja uusia alueita osoitettaessa liikennetarve lisääntyy ja syntyy alueiden saavutettavuutta, liikenneturvallisuutta ja liikenteen toimivuutta koskevia kehittämistarpeita

- Alue- ja yhdyskuntarakenteen laajentuessa ja varatessa uusia rakentamisalueita syntyy myös teknisen huollon kehittämistarpeita liittyen vesi- ja jätehuoltoon sekä energianhuoltoon

- Paljon vettä käyttävät toiminnot saattavat aiheuttaa vesihuollon kehittämistarpeita

- Terveyteen, sosiaalisiin oloihin (ml. virkistys) ja kulttuuriin

  ++ Satakunnan merkittävät tulvariskialueet, tulvariskien hallinnan toimenpiteet ja tulviin varautuminen on huomioitu alue- ja yhdyskuntarakenteen ratkaisuissa

  ++ Alue- ja yhdyskuntarakenteen ratkaisuissa on huomioitu suuronnettomuusriskit ja ehkäistään mahdollisia haittavaikutuksia asutukselle ja ympäristölle

  + Ratkaisulla on pyritty muodostamaan viihtyisää, turvallista ja terveellistä elinympäristöä

  -- Kehitettäessä alue- ja yhdyskuntarakenteen toimintoja lisääntyvät myös ympäristöhaitat kuten melu, tärinä, pienhiukkaset ja päästöt sekä onnettomuusriskit, joilla voi olla vaikutuksia ihmisten terveyteen ja elinympäristön viihtyisyyteen

- Muuta huomioitavaa (mm. elinkeinoelämä, kansallinen turvallisuus ja huoltovarmuus, ilmasto ja luontokato)

  ++ Hyödyntämällä olemassa olevaa alue- ja yhdyskuntarakennetta sekä nykyisiä elinkeinoelämän keskittymiä saadaan kasautumisetuja, joilla saadaan tukea yritystoiminnoille ja edistetään innovaatiokehitystä

  ++ Olemassa olevan rakenteen hyödyntäminen ja kehittäminen muodostavat vähähiilisen ja resurssitehokkaan alue- ja yhdyskuntarakenteen, jossa työpaikat, palvelut ja vapaa-ajan alueet ovat hyvin saavutettavissa eri väestöryhmien kannalta ja eri liikkumismuodoilla. Resurssitehokkaalla ja vähähiilisellä rakenteella pyritään hillitsemään ilmastonmuutosta.

  ++ Alue- ja yhdyskuntarakenteella edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä, rakenteessa on huomioitu viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämisedellytykset. Liikennesuoritteiden määrän hillitseminen vähentää päästöjä ja muita liikenteen ympäristövaikutuksia.

  ++ Kansallinen turvallisuus on huomioitu alue- ja yhdyskuntarakenteessa turvaamalla riittävät alueiden käytölliset edellytykset varuskunnille, ampuma- ja harjoitusalueille, varikkotoiminnoille, rajavalvonnalle sekä muille maanpuolustuksen toimintamahdollisuuksille ja kehittämiselle.

  ++ Alue- ja yhdyskuntarakennetta kehitettäessä on otettu huomioon pelastuslaitosverkoston alueiden käytölliset toimintaedellytykset.

  ++ Alue- ja yhdyskuntarakennetta kehittämällä tuetaan Satakunnan elinkeinoelämän toimintamahdollisuuksia, kilpailukykyä ja kansainvälistä asemaa. Maakuntakaavan ratkaisulla tuetaan investointeja, työllisyyttä ja väestön kehitystä.

  + Alue- ja yhdyskuntarakenteen suunnittelussa on pyritty kiinnittämään huomiota viher- ja virkistysverkon riittävyyteen ja jatkuvuuteen ilmastonmuutoksen ja luontokadon hillitsemiseksi. Toimiva viher- ja virkistysverkko edistää myös ilmastonmuutokseen sopeutumista

  + Tulvariskialueet huomioimalla edistetään ilmastonmuutoksen sopeutumista. Alue- ja yhdyskuntarakenteen suunnittelussa on pyritty kiinnittämään huomiota myös hulevesien hallintaan

  + Uudet teollisuus- ja varastotoimintojen sekä kiertotalouden ja jätteenkäsittelyn alueet mahdollistavat ilmastonmuutoksen hillintään liittyvien uusien toimintojen sijoittamisen ja kehittämisen.

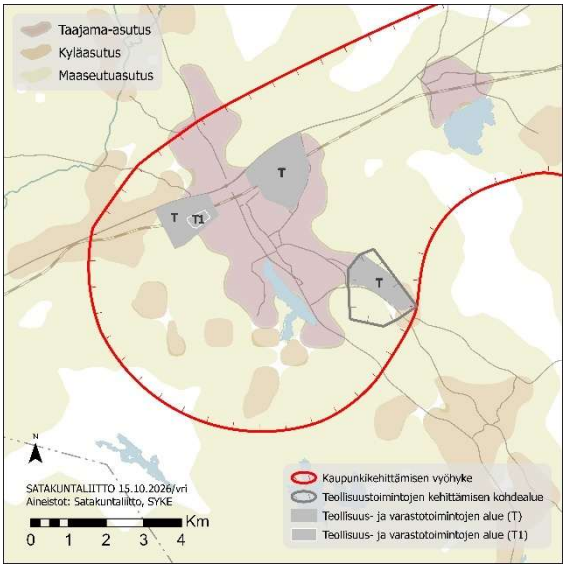
-- Rakentamattomien alueiden ja yhtenäisten metsäalueiden määrä supistuu ja pirstoutuu alue- ja yhdyskuntarakenteen laajentuessa ja uusia rakentamisalueita osoitettaessa. Ilmastonmuutoksen hillitsemisen kannalta merkittävien hiilinielujen määrä vähenee.

- Kaupan ja teollisuuden alueilla sekä niiden laajentumisalueilla rakentamisen ja vettä läpäisemättömien pintojen lisääntyminen voi voimistaa paikallista lämpösaarekeilmiötä.

- Kehitettäessä alue- ja yhdyskuntarakenteen toimintoja lisääntyvät myös ympäristöhaitat kuten melu, tärinä, pienhiukkaset ja päästöt sekä onnettomuusriskit. Ympäristöhaitat tai suuronnettomuudet saattavat kiihdyttää luontokatoa ja ilmastonmuutosta

- Alue- ja yhdyskuntarakenteen laajentuminen ja kokonaan uudet alueet supistavat huoltovarmuuden kannalta merkittäviä metsäalueita ja maatalousmaata

-Paljon vettä käyttävät toiminnot saattavat kuivuuskausien pidentyessä aiheuttaa riskejä veden riittävyydelle



Kuva 1 Kankaanpään keskustaajama ympäristöineen on esimerkki alue- ja yhdyskuntarakenteesta, jossa asuminen, palvelut ja elinkeinotoiminnot sijoittuvat hyvin saavutettaville alueille. Alueen kehittäminen tukee yhdyskuntarakenteen eheyttämistä ja vahvistaa kaupungin roolia yhtenä maakunnan keskeisistä keskuksista. Ote liitteen 1 kartasta 7.

Matkailualueita koskevien ratkaisujen (merkinnöistä matkailun kehittämisvyöhykkeet, matkailupalvelujen alueet, matkailutiet) keskeisiksi arvioituja vaikutuksia MRA 10 §: mukaan (++, +, 0, -, --) ryhmiteltynä

- Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön

  ++ Matkailun ja virkistyksen kehittämisvyöhykkeitä sekä matkailupalveluiden alueita osoittavat merkinnät edistävät suunnitelmallista ja Satakunnan ominaispiirteisiin nojaavaa matkailun kehittämistä alue- ja yhdyskuntarakenteen osana.

  ++ Matkailupalveluiden sijoittuminen olemassa olevien taajamien ja palvelukeskittymien yhteyteen vahvistaa niiden elinvoimaisuutta.

  + Matkailu luo edellytyksiä palveluiden säilymiselle myös harvemmin asutuilla alueilla ja tukee siten alueen tasapainoista kehitystä.

  + Matkailun merkintöjen osoittaminen vahvistaa monikeskuksisen verkostomaisen rakenteen sisäisiä toiminnallisia yhteyksiä.

- Luontoon ja maisemaan

  ++ Ekologiselta kannalta arvioiden matkailun ja virkistyskäytön kehittämisvyöhykkeiden osoittaminen edistää suojelualueverkoston ja arvokkaiden maisema- ja kulttuuriympäristöalueiden kestävää hyödyntämistä vetovoimakohteina, matkailun kehittämiseen linkittyvinä tukialueina ja matkailukäytön ohjaamista kulutusta hyvin kestäville alueille.

++ Matkailun ja virkistyskäytön kehittämisvyöhykkeiden osoittamisella on merkitystä myös matkailun vetovoimakohteiden vaalimisen kannalta.

- Maankäytön muutos luonnontilaisesta alueen rakennetuksi alueeksi ja lisääntyvät matkailijamäärät voivat vaikuttaa kielteisesti joidenkin herkkien eliölajien elinmahdollisuuksiin ja luontotyyppien ominaispiirteisiin.

- Liikenteeseen ja teknisen huollon järjestämiseen, talouteen

  + Edistää matkailuun liittyvien näkökulmien huomioon ottamista muussa suunnittelussa, tekee teeman näkyväksi ja edistää omalta osaltaan myös elinkeinomahdollisuuksien kehittämistä ja yhteistyötä eri toimijoiden kesken.

  + Matkailuun liittyvät investoinnit voivat mahdollistaa myös alueen asutusta palvelevan infrastruktuurin rakentamista alueille, joille se ei muuten olisi taloudellisesti mahdollista.

  - Matkailun kehittäminen saattaa aiheuttaa liikennemäärien kasvua ja syntyy alueiden saavutettavuutta, liikenneturvallisuutta ja liikenteen toimivuutta koskevia kehittämistarpeita ja kustannuksia.

  - Matkailua kehitettäessä saattaa syntyä myös teknisen huollon kehittämistarpeita ja kustannuksia liittyen vesi- ja jätehuoltoon sekä energianhuoltoon.

- Terveyteen, sosiaalisiin oloihin (ml. virkistys) ja kulttuuriin

  + Matkailurakentamisen voidaan kokea lisäävän yleisesti palvelujen saatavuutta ja virkistyskäyttöä palvelevien rakenteiden kehittämistä matkailun vetovoima-alueilla

  + Matkailun toimintaedellytysten huomiointi edistää paitsi matkailuelinkeinoa ja virkistystä myös turvaa aineellisen ja aineettoman kulttuuriperinnön arvojen säilymistä ja kulttuuriympäristöjen kehittämistä matkailun hyödyntäessä niitä kestävillä ratkaisuilla.

  - Paikalliset asukkaat, omatoimiset retkeilijät ym. voivat kokea matkailuun liittyvän rakentamisen ja kävijämäärien lisääntymisen omassa elinympäristössään myös uhkana ja paikoitellen voi syntyä intressiristiriitoja matkailun, loma-asukkaiden ja paikallisten asukkaiden kesken.

- Muuta huomioitavaa (mm. elinkeinoelämä, kansallinen turvallisuus ja huoltovarmuus, ilmasto ja luontokato)

  ++ Kehittämisvyöhykkeiden sekä merkittävimpien matkailupalvelujen alueiden osoittaminen edistää omalta osaltaan suunnittelu- ja kehittämisyhteistyötä alueen toimijoiden kesken sekä lisää yleistä tietoisuutta alueiden matkailuun ja virkistyskäyttöön liittyvistä erityisominaisuuksista ja ylikunnallisesta luonteesta

  ++ Matkailupalveluiden alueiden ja kehittämisvyöhykkeiden osoittaminen luo edellytyksiä uusille investoinneille, yritystoiminnalle ja työpaikoille sekä vahvistaa alueen elinvoimaa ja vetovoimaisuutta

  ++ Matkailun kehittyminen voi monipuolistaa alueen elinkeinorakennetta ja vahvistaa myös muiden palveluiden kysyntää

  + Kasvavat kävijämäärät voivat luoda edellytyksiä joukkoliikenteen ja muiden kestävien liikkumismuotojen kehittymiselle

  - Lisääntyvästä matkailusta syntyy ilmastopäästöjä.

  - Puolustusvoimien käyttöoikeusalueella sijaitsevien matkailun ja virkistyksen toimintojen yhteensovittaminen Puolustusvoimien toiminnan kanssa voi olla haasteellista.

<u>Maa- ja metsätalousalueita</u> koskevien ratkaisujen (merkinnöistä ympäristö- ja ulkoiluarvoja omaavat maa- ja metsätalousvaltaiset alueet, opetusmetsät) keskeisiksi arvioituja vaikutuksia MRA 10 §:n mukaan (++, +, 0, -, --)

- Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön

  + Edistävät viherrakenteen huomioon ottamista osana tarkoituksenmukaista ja toimivaa alue- ja yhdyskuntarakennetta.

  + Edistävät maa- ja metsätalousalueiden säilymistä rakentamattomina ja ehkäisevät siten yhdyskuntarakenteen hajautumista.

+ Turvaavat laajojen yhtenäisten maa- ja metsätalousalueiden säilymistä osana aluerakennetta.

-Ulkoilu- ja ympäristöarvojen huomioon ottaminen voi lisätä yhteensovittamisen tarvetta ja asettaa reunaehtoja muulle kehittämiselle.

- Luontoon ja maisemaan

  ++ Maa- ja metsätalousvaltaiset alueet tukevat ja täydentävät mm. maakuntakaavassa osoitettavia suojelu-, luonnonsuojelu- ja virkistysalueita sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita, joten ko. alueiden kaavalliset vaikutukset ovat samansuuntaisia.

  ++ Luonnonolosuhteiltaan monipuoliset ja vaihtelevat maa- ja metsätalousvaltaiset alueet rikastuttavat osaltaan luonnon monimuotoisuutta.

- Liikenteeseen ja teknisen huollon järjestämiseen, talouteen

  0

- Terveyteen, sosiaalisiin oloihin (ml. virkistys) ja kulttuuriin

  ++ Luonnonolosuhteiltaan monipuoliset ja vaihtelevat maa- ja metsätalousvaltaiset alueet rikastuttavat osaltaan maakunnan asukkaiden asuin- ja elinympäristöä, virkistäytymismahdollisuuksia luonnossa sekä luonnon hyvinvointivaikutuksia.

- Muuta huomioitavaa (mm. elinkeinoelämä, kansallinen turvallisuus ja huoltovarmuus, ilmasto ja luontokato)

  ++ Maa- ja metsätalousvaltaisten alueiden osoittaminen edistää omalta osaltaan ekologisen kestävyyden edistämistä Satakunnan maakuntakaavan 2050 toteuttamisessa ja Satakunnan luontomatkailun kehittämistä.

  ++ Yhtenäisten pelto-, metsä- ja suoalueiden säilyminen pääosin muun maankäytön ulkopuolella turvaa huoltovarmuuden kannalta tärkeän maa- ja metsätalouden toimintaedellytyksiä ja puun saatavuutta.

  + Opetusmetsät vahvistavat metsäalan osaamisen ja koulutuksen toimintaedellytyksiä ja siten osaltaan tukevat ammattitaitoisen työvoiman saantia alalle.

  0 Alueiden päämaankäyttö on maa- ja metsätalous ja vaikutukset voivat olla positiivisia tai negatiivisi riippuen siitä, miten alueita hallitaan ja käytetään.

  - Maa- ja metsätalousvaltaisten alueiden osoittaminen voi rajoittaa uuden elinkeinotoiminnan sijoittumismahdollisuuksia alueille, joille ne muutoin voisivat olla sopivia.

Maanpuolustusta koskevien ratkaisujen (merkinnöistä puolustusvoimien alueet, ampuma- ja harjoitusalueet, melualueet ja suojavyöhykkeet) keskeisiksi arvioituja vaikutuksia MRA 10 §: mukaan (++, +, 0, -, --) ryhmiteltynä

- Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön

  ++ Maanpuolustuksen alueellisten edellytysten turvaamista koskevat aluevaraus- ja erityisominaisuuksia ilmentävät merkinnät osoittavat kehittämistarpeiden lisäksi lähinnä olemassa olevien toimintojen sijainnin sekä ampuma- ja harjoitusalueen käytöstä aiheutuvat melualueet. Alueet kytkeytyvät muuhun aluerakenteeseen ja hyödyntävät nykyistä liikenneverkkoa.

  ++ Olemassa olevien melualueiden osoittaminen maakuntakaavassa turvaa sen, että todettu melu otetaan huomioon yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

  ++ Maanpuolustuksen alueellisia edellytyksiä turvaavien merkintöjen osoittaminen maakuntakaavassa mahdollistaa sekä puolustusvoimien toimintojen että asutuksen ja elinkeinojen pitkän aikavälin alueidenkäytölliset yhteensovittamis- ja kehittämistarpeet.

- Luontoon ja maisemaan

  ++ Ampuma- ja harjoitusalueet ovat rakentamatonta aluetta, millä on myönteisiä vaikutuksia ekologisten yhteyksien kannalta ja lisäksi alueilla on lajistoa, joka voi hyötyä avoinna pysyvistä, paljaista hiekka-alueista tai palaneista alueista.

+ Säästää laajoja alueita rakentamiselta.

-- Olemassa olevilla ampuma- ja harjoitusalueilla harjoitettavien toimintojen merkittävimmät ekologiset vaikutukset kohdistuvat harjoitusalueiden käytössä kuluviin osiin, kuten kulkureitteihin ja maalialueisiin.

-- Ammunnat sekä liikenne vaikuttavat myös eläimistöön (erityisesti melu) ja aiheuttavat pohjavesiin kohdistuvia pilaantumisriskejä.

- Liikenteeseen ja teknisen huollon järjestämiseen, talouteen

  ++ Satakunnassa sijaitsee kaksi varuskuntaa ja niiden olemassaoloon liittyvät taloudelliset vaikutukset ovat merkittävät. Varuskunnat vaikuttavat välillisesti monin tavoin myönteisesti ympäröiviin seutukuntiin palveluiden kuluttajana.

  - Joukkojen kuljetukset ja ajoittainen raskas liikenne lisäävät liikennemääriä ja aiheuttavat ruuhkia.

- Terveyteen, sosiaalisiin oloihin (ml. virkistys) ja kulttuuriin

  ++ Varuskunta-alueet ovat kiinteä osa yhteisöjen paikallisidentiteettiä.

  + Puolustusvoimien toiminnan jatkuminen olemassa olevilla alueilla edesauttaa varuskunta-alueilla sijaitsevan maanpuolustustoimintaa koskevan arkkitehtuurin säilymistä.

  -- Ammunnoista johtuva melu ja tärinä aiheuttavat lähialueilla ajoittain häiriöitä asumiselle, elinkeinojen harjoittamiselle sekä elinympäristölle. Melu voi vaikuttaa kielteisesti puolustusvoimien käytössä olevien alueiden vetovoimaan.

  -- Rajoittaa maankäyttöä ja ihmisten liikkumista.

  - Puolustusvoimien toiminta voi vaurioittaa alueilla olevia kulttuurihistoriallisesti arvokkaita historiallisia teitä.

- Muuta huomioitavaa (mm. elinkeinoelämä, kansallinen turvallisuus ja huoltovarmuus, ilmasto ja luontokato)

  ++ Puolustusvoimat on Satakunnassa merkittävä työnantaja, millä on välillisiä vaikutuksia maakunnan yritystoiminnalle sekä kuntien taloudelle.

  ++ Tarvetta Puolustusvoimien ampuma- ja harjoitusalueiden laajentumiselle osoitetaan merkinnöin toiminnan kehittämisen turvaamiseksi.

  ++ Riittävän laajat puolustusvoimien käytössä olevat alueet eteläisessä Suomessa vähentävät pitkiä kuljetuksia ja sitä kautta liikennepäästöjä.

  ++ Laajat, rakentamattomat ampuma- ja harjoitusalueet voivat toimia ekologisina yhteyksinä huolimatta siitä, että alueilla harjoitellaan maanpuolustuksen liittyviä toimintoja.

Erityisurheilualueita koskevien varausten (merkinnöistä ampuma- ja raviradat sekä moottoriurheilualueet) keskeisiksi arvioituja vaikutuksia MRA 10 §:n mukaan (++, +, 0, -, --)

- Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön

  ++ Toimintojen osoittaminen tarkoituksenmukaisille alueille vähentää ristiriitoja muun maankäytön kanssa.

  -- Ampumaratojen ja moottoriurheilualueiden läheisyyteen ei voi sijoittaa esimerkiksi melulle herkkiä toimintoja.

- Luontoon ja maisemaan

  + Ampumaratojen huomioiminen maakuntakaavassa edistää ampumaratojen huomioimista lähialueen maankäytössä, jolloin voidaan vähentää luontoon ja maisemaan kohdistuvia vaikutuksia

  0 Ampuma- ja moottoriradat aiheuttavat maaperän ja pohjaveden pilaantumisen riskin, mutta toimintojen keskittäminen valvotuille alueille mahdollistaa riskien hallinnan.

  - Ampuma-, ravi- ja moottorirata-alueiden rakentaminen muuttaa pysyvästi maisemaa ja vaikuttaa maiseman arvoon.

  - Ampumaratojen ja moottoriurheilun melu vaikuttaa kielteisesti ympäröivään luontoon.

- Ampumaradoilla ja moottoriradoilla voi olla kielteisiä vaikutuksia vesiin ja pohjavesiin.

- Liikenteeseen ja teknisen huollon järjestämiseen, talouteen

  + Yleisötapahtumilla on paikallisesti myönteinen talousvaikutus.

  + Yksityiset ampumaradat vähentävät tarvetta perustaa ja ylläpitää ampumaratoja julkisin varoin.

  - Yleisötapahtumien yhteydessä liikenne lisääntyy tapahtumapaikan yhteydessä, mikä voi aiheuttaa liikenneruuhkia, lisätä onnettomuusriskiä ja vaikeuttaa pelastustoimintaa.

- Terveyteen, sosiaalisiin oloihin (ml. virkistys) ja kulttuuriin

  ++ Asianmukaiset harrastus- ja suorituspaikat mahdollistavat monipuolisen harrastustoiminnan turvallisessa ympäristössä.

  + Harrastajien kokoontumiset harrastuspaikoille lisäävät yhteisöllisyyttä.

  -- Ampumaratojen ja moottoriurheilualueiden melu on terveydelle haitallista.

- Muuta huomioitavaa (mm. elinkeinoelämä, kansallinen turvallisuus ja huoltovarmuus, ilmasto ja luontokato)

  ++ Kattava ampumarataverkosto on tärkeä viranomaistoiminnalle sekä tukee maanpuolustusta ja kansallista turvallisuutta.

  + Tapahtumat tukevat matkailuliiketoimintaa.

  + Ravirata tukee hevosalan yritystoimintaa.

  -Lisääntyvä liikenne aiheuttaa ilmastopäästöjä.

2.2 Alueiden käytön ekologinen kestävyys

Alueiden käytön ekologista kestävyyttä koskevien ratkaisujen (merkinnöistä Natura 2000 -verkosto, suojelualueet, perinnebiotoopit, ekologisesti merkittävät vedenalaiset luontokohteet, luonnon monimuotoisuuden ydinalueet ja ekologiset yhteydet) keskeisiksi arvioituja vaikutuksia MRA 10 §:n mukaan ryhmiteltynä (++, +, 0, -, --) (Kuva 2)

- Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön

  ++ Alueiden käytön ekologista kestävyyttä koskevat ratkaisut edistävät luonnonarvojen kannalta tärkeiden alueiden huomioon ottamista tarkoituksenmukaisen ja toimivan alue- ja yhdyskuntarakenteen suunnittelussa ja toteuttamisessa.

  + Alueiden käytön ekologinen kestävyys tukee vetovoimaisen alue- ja yhdyskuntarakenteen muodostumista ja eheyttämistä.

  - Rajoittavat muuta maankäyttöä, kuten maankäyttöä muuttavien toimintojen laajenemisen luonnonarvojen kannalta tärkeille tai vesiensuojelun näkökulmasta haasteellisille alueille.

- Luontoon ja maisemaan

  ++ Maakuntakaavassa osoitetut Natura 2000 -verkostoon sisältyvät alueet sekä muut, vähintään seudullisesti merkittävät suojelu-, luonnonsuojelu- ja suojelualueet muodostavat maakunnan suojelualueverkoston rungon, edistävät luonnon arvojen ja luonnon monimuotoisuuden säilymisen turvaamista Satakunnassa ja uhanalaisten lajien vaalimista.

  ++ Kehittämisperiaatemerkinnöin osoitetut luonnon ydinalueet ja ekologiset yhteydet edistävät luonnoltaan arvokkaiden alueiden ekologisen kytkeytyneisyyden huomioonottamista maakuntakaavaa yksityiskohtaisemmassa maankäytön suunnittelussa ja turvaavat eliöstön liikkumis- ja leviämismahdollisuuksia.

++ EMMA-alueiden (ekologisesti merkittäviä vedenalaisia luontoalueita) osoittaminen merialueella edistää huomion kiinnittämistä vedenalaisen luonnon kannalta arvokkaisiin aluekokonaisuuksiin.

++ Luonnonarvojen kannalta arvokkaat alueet, kuten laajat suoaluekokonaisuudet voivat muodostaa merkittäviä luonnonmaisema-alueita (esim. Haapakeitaan Natura 2000 –suojelualue tai Puurijärven-Isosuon kansallispuisto). Luonnonmaisemat monipuolistavat maakunnan maisemakuvaa.

++ Linnuston kannalta tärkeät alueet ja linnustoon kohdistuvat vaikutukset tulevat huomioiduksi alueidenkäytön suunnittelussa.

++ Vesiin ja pohjavesiin kohdistuvan kuormituksen ehkäisemisen huomiointi tukee pintavesien hyvän ekologisen tilan ja pohjavesien hyvän laadullisen tilan saavuttamista sekä vesieliöstön ja pohjavesistä riippuvaisten elinympäristöjen turvaamista.

- Liikenteeseen ja teknisen huollon järjestämiseen, talouteen

  ++ Ekologisen kestävyyden kannalta tärkeiden varausten osoittaminen edistää niiden huomioonottamista liikennettä ja teknisen huollon järjestämistä koskevassa suunnittelussa.

  -- Ekologisen kestävyyden kannalta tärkeät varaukset vaikuttavat muuhun maankäyttöön rajoittaessaan mm. liikennejärjestelmän tai yhdyskuntateknisen huollon ratkaisuja (esim. Aalto-rata, uusiutuvat energian hankkeet).

  -- Natura 2000 –verkoston suojeluperusteet voivat vaikuttaa aluerajausta laajemman alueen maankäytön ja toimintojen suunnitteluun.

  - Vesien- ja pohjavesien suojelun huomiointi voi nostaa rakentamisen kustannuksia.

- Terveyteen, sosiaalisiin oloihin (ml. virkistys) ja kulttuuriin

  ++ Luonnonolosuhteiltaan monipuoliset luontoalueet ja puhtaat vedet rikastuttavat maakunnan asukkaiden asuin- ja elinympäristöä ja edistävät virkistäytymismahdollisuuksia luonnossa.

  ++ Toteutuessaan suojeluverkostoa on mahdollista kehittää suojelualueiden luonnonarvot huomioon ottaen Satakunnan virkistysalueverkoston osana ja luontomatkailun vetovoimakohteina.

  ++ Ekologista kestävyyttä koskevat varaukset ja puhtaat vedet ja pohjavedet edistävät viihtyisän, turvallisen ja terveellisen elinympäristön vaalimista Satakunnassa. Ekologisen kestävyyden huomioon ottamisella on myönteisiä sosiaalisia ja kulttuurisia vaikutuksia mm. ihmisten hyvinvoinnin, asuinviihtyvyyden ja virkistyksen sekä luonnonperinnön ja kulttuuriarvojen säilymisen kannalta.

  -- Ekologiseen kestävyyteen liittyvien varausten osoittaminen ja niihin liittyvät suojelumääräykset saatetaan kokea yksityisomaisuuden hallintaa ja käyttöä rajoittavina tekijöinä.

  - Suojelutavoitteet voivat rajoittaa joidenkin virkistysmuotojen tai tapahtumien järjestämistä.

- Muuta huomioitavaa (mm. elinkeinoelämä, kansallinen turvallisuus ja huoltovarmuus, ilmasto ja luontokato)

  ++ Luonnonarvojen ja vesien tilan vaaliminen edistää vetovoimaisen ja viihtyisän alue- ja yhdyskuntarakenteen luomista, millä on myönteisiä vaikutuksia maakunnan imagoon, asukkaiden kriisinkestävyyteen, elinympäristön viihtyisyyteen ja vetovoimaan mm. asuinkohteena.

++ Toteutuneita luonnonsuojelualueita on mahdollista kehittää luonnonarvot huomioon ottaen Satakunnan virkistysalueverkoston osana ja luontomatkailun vetovoimakohteina.

++ Luonnon tuottamien ekosysteemipalvelujen säilyminen, kuten veden puhdistuminen, tulvien tasaaminen ja pölytys, hyödyttää pitkällä aikavälillä useita elinkeinoja ja yhteiskunnan toimintakykyä.

++ Edistää ilmastonmuutoksen hillinnän kannalta tärkeiden hiilinielujen säilymistä ja mahdollisuuksia sopeutua ilmastonmuutoksesta aiheutuviin muutoksiin.

+ Perinnebiotooppien hoito voi toimia osana maaseutuyrittäjien tulonlähteitä.

--Hankkeiden lupaprosesseihin liittyvät vaikutusten arvioinnit vievät paljon aikaa, voivat aiheuttaa epävarmuutta ja lisätä kustannuksia.

Melutasoltaan hiljaisia alueita koskevien ratkaisujen keskeisiksi arvioituja vaikutuksia MRA 10 §:n mukaan (++, +, 0, -, --) ryhmiteltynä

- Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön

  ++ Edistää melutasoltaan muuta ympäristöä hiljaisempien alueiden huomioon ottamista osana tarkoituksenmukaista ja toimivaa alue- ja yhdyskuntarakennetta.

  + Ohjaa melua tuottavia toimintoja paremmin soveltuville alueille.

  - Meluvaikutusten huomioon ottaminen voi lisätä maankäytön suunnittelun yhteensovittamistarpeita.

- Luontoon ja maisemaan

  ++ Melutasoltaan muuta ympäristöä hiljaisemmiksi alueiksi määritellyt alueet sijoittuvat osin suojelualueille ja merkittävien virkistysalueiden yhteyteen ja edesauttavat omalta osaltaan luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden alueiden luonnontilaisen äänimaiseman säilymistä.

  + Melutasoltaan hiljaiset alueet tukevat erityisesti häiriöherkkien lajien elinolosuhteiden säilymistä.

- Liikenteeseen ja teknisen huollon järjestämiseen, talouteen

  ++ Edistää Satakunnan merkittävimpien äänimaisemaltaan rauhalliseksi koettujen saarekkeiden ääniympäristöön ja äänimaisemaan liittyvien näkökulmien huomioon ottamista mm. energiahuoltoa (erityisesti tuulivoimaloiden alueet) koskevien hankkeiden sijoittamisessa ja suunnittelussa.

  + luo edellytyksiä luonnonläheiselle elinkeinotoiminnalle (mm. luontomatkailu)

  0 sijoittuvat etäälle liikenneverkostosta.

  -Melutasoltaan hiljaiset alueet saattavat lisätä joidenkin hankkeiden suunnittelu-, selvitys- ja meluntorjuntatarpeita.

- Terveyteen, sosiaalisiin oloihin (ml. virkistys) ja kulttuuriin

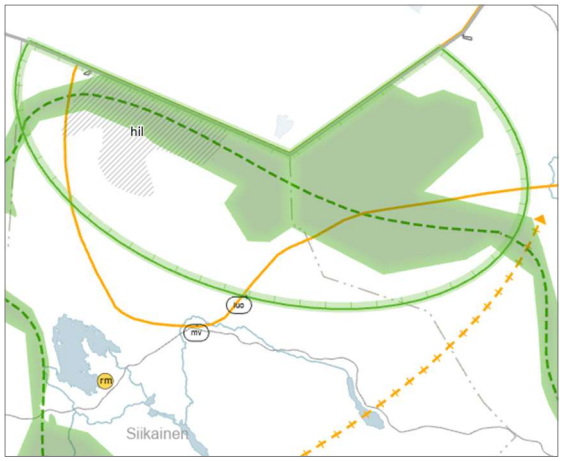
  ++ Luonnonolosuhteiltaan monipuoliset ja luonnonläheiset ääniympäristöt alueet rikastuttavat osaltaan maakunnan asukkaiden asuin- ja elinympäristöä, virkistäytymismahdollisuuksia luonnossa sekä luonnon hyvinvointivaikutuksia.

- Muuta huomioitavaa (mm. elinkeinoelämä, kansallinen turvallisuus ja huoltovarmuus, ilmasto ja luontokato)

  ++ Melutasoltaan muuta ympäristöä hiljaisemmilla alueilla on merkitystä luonnon virkistyskäytölle ja luontomatkailulle. Mitä monipuolisemmat ovat alueen vetovoimatekijät, sitä paremmat mahdollisuudet alueella on houkutella erilaisia matkailuryhmiä ja vaikuttaa heidän oleskeluaikaansa. Erilaiset matkailijaryhmät painottavat paikanvalinnassaan erilaisia vetovoimaelementtejä. Mahdollisuus kokea luonnonrauhaa on yksi vetovoimatekijä muiden joukossa myös Satakunnan asukkaiden kannalta.

  + Alueiden päämaankäyttö on maa- ja metsätalous, mikä on otettu huomioon merkinnän kuvauksessa

  -Melutasoltaan hiljaiset alueet saattavat rajoittaa joidenkin elinkeinojen laajentumista tai uusien toimintojen sijoittumista alueelle.



Kuva 2 Satakunnan ja Etelä-Pohjanmaan rajaseudulla sijaitseva Haapakeidas, joka kuuluu Natura 2000 -verkostoon, on Satakunnan merkittävin suoluonnon suojelukohde ja yksi Länsi-Suomen laajimmista erämaisista suo- ja metsäkokonaisuuksista. Alueella esiintyy laajalti keidassoille tyypillisiä luonnontilaisia ja luonnontilaisen kaltaisia suoelinympäristöjä ja linnustollisesti Haapakeidas on yksi Satakunnan merkittävimmistä alueista ja kuuluu Suomen tärkeisiin lintualueisiin (FINIBA). Haapakeitaan alue on osoitettu myös luonnon monimuotoisuuden ydinalueena ja se tukee myös Pohjois-Satakunnan matkailun ja virkistyksen kehittymistä. Ote liitteen 1 kartasta 11.

2.3 Ympäristön ja talouden kannalta kestävät liikenteen ja teknisen huollon järjestelyt

Liikenneverkkoa koskevien ratkaisujen (merkinnöistä tie-, raide-, vesi-, lento- ja viestiliikenne) keskeisiksi arvioituja vaikutuksia MRA 10 §:n mukaan (++, +,0,-, --) ryhmiteltynä

- Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön (Kuva 3)

  ++ Tie-, raide-, vesi-, lentoliikenteen ratkaisut kytkevät maakunnan aluerakenteen valtakunnalliseen aluerakenteeseen. Ratkaisuilla turvataan maakunnan eri osien saavutettavuus kansainvälisellä ja valtakunnallisella tasolla.

  ++ Tie-, raide-, vesi-, lentoliikenteen ratkaisut tukevat maakunnan olemassa olevaa alue- ja yhdyskuntarakennetta ja sen kehittämistä, mahdollistavat erilaisten toimintojen suunnitelmallisen sijoittumisen.

  ++ Satamien kehittämismahdollisuuksien turvaaminen edistää puhtaan siirtymän hankkeiden sijoittumisedellytyksiä tarjoten synergiaetuja satama-alueisiin kytkeytyvien teollisuustoimintojen monipuolistamiseen.

  ++ Lentoliikenne lisää maakunnan houkuttelevuutta parantamalla asukkaiden ja elinkeinoelämän kansainvälistä saavutettavuutta.

++ Rataverkon laajentaminen ja käytöstä poistettujen ratojen käyttöönotto parantaa maakunnan eri osien saavutettavuutta ja ylimaakunnallisia ja kansainvälisiä yhteyksiä.

++ Rataverkon uudet yhteydet parantavat teollisuusalueiden logistiikan vaihtoehtoja.

+ Uudet eritasoliittymät parantavat yhdyskuntarakenteen toimivuutta.

+ Joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kehittäminen edistävät työpaikkojen ja palveluiden saavutettavuutta.

-- Tie-, raide-, vesi- ja lentoliikenteen toteuttamisratkaisut rajoittavat muuta alueiden käyttöä.

- Luontoon ja maisemaan

Tieliikenne

-- Tieliikenteen kehittämistoimet (mm. uudet tielinjaukset) heikentävät maakunnan luonto- ja maisema-arvoja ja voivat aiheuttaa vesistö- tai pohjavesivaikutuksia.

-- Teiden ylläpito, kunnostus ja rakentaminen kuluttavat luonnonvaroja erityisesti uusia yhteyksiä rakennettaessa. Olemassa olevien yhteyksien kehittäminen kuluttaa vähemmän luonnonvaroja ja säästää koskemattomia alueita uudelta rakentamiselta.

- Kehittämistoimet voivat lisätä liikennesuoritetta, mikä lisää liikenteen aiheuttamia haittoja kuten tärinää, melua, pölyä ja muita liikenteen päästöjä.

- Viherverkon ydinalueet ja niitä yhdistävät ekologiset yhteydet voivat heikentyä, jos niitä ei huomioida riittävästi liikennesuunnittelussa.

Raideliikenne

+ Raideliikenteen uudet yhteydet vähentävät tieliikennettä ja tieliikenteen haittoja (melua, tärinää ja eläinonnettomuuksia) pääteillä.

-- Raideliikenteen verkon täydentäminen tai parantaminen aiheuttaa luonto-, maisema- ja kulttuuriarvojen heikentymistä ja vesistö- tai pohjavesivaikutuksia.

- Raideliikenteen uusien yhteystarpeiden toteuttaminen voi pirstoa luontoalueita ja siten heikentää viherverkon toimivuutta.

- Raideliikenteen uusien yhteystarpeiden toteuttaminen voi vaikuttaa paikoin avoimissa ympäristössä näkymiin.

- Raideliikenteestä aiheutuva melu ja tärinä voivat häiritä eliöstöä.

Lentoliikenne

+ Sähköistyvä lentoliikenne vähentää lentämisen suoria ympäristövaikutuksia.

-- Lentoliikenne aiheuttaa lentokenttien ympäristössä erilaisia melu- ja kaasupäästöjä.

- Lentoliikenteen ympäristöhaitat kasvavat lisääntyvien liikennesuoritteiden seurauksena.

- Lentokentät ovat rakennettuja alueita, jotka ovat ympäristöltään yksipuolisia. Toisaalta lentokenttäalueita ympäröivät ruohokentät voivat houkutella alueelle lintuja ja nisäkkäitä, mikä on uhka sekä niille että lentokoneille.

- Lentokenttäalueen aitaus haittaa eläinten liikkumista.

Vesiliikenne

++ Meriväylien kehittämisedellytysten turvaamisella varmistetaan tehokkaat, taloudelliset ja vähäpäästöiset kuljetukset

-- Satama-alueiden laajentuminen aiheuttaa negatiivisia vaikutuksia vedenalaiselle luonnolle ja eliöstölle ja muuttaa merkittävästi maisemakuvaa.

-- Satamien laajentuessa lähiympäristön kulttuuri- ja luontoarvot voivat taantua tai tuhoutua.

- Laiva- ja veneliikenteen väylien kehittäminen lisää vesiliikenteestä ja ruoppauksista aiheutuvia mahdollisia ympäristöhaittoja kuten mm. samentumista ja kiintoainepäästöjä, öljypäästöjä ja melu- ja pakokaasupäästöjä.

- Vesiliikenne samentaa vettä ja lisää vesi- ja maa-alueen saastumisriskiä.

- Liikenteeseen ja teknisen huollon järjestämiseen, talouteen

++ Tie-, raide-, vesi-, lentoliikenteen ratkaisuilla edistetään maakunnan kansainvälistä ja valtakunnallista sekä maakunnan eri osien saavutettavuutta.
++ Tie-, raide-, vesi-, lentoliikenteen ratkaisut tukevat elinkeinoelämän liikkumis- ja kuljetustarpeita. Ratkaisuilla on taloudellisia vaikutuksia elinkeinoelämälle.

Tieliikenne

++ Päätieverkon parantaminen lisää maakunnan kansainvälistä ja valtakunnallista sekä maakunnan eri osien saavutettavuutta.

++ Pääväylien 2+2-kaistaiset tiet parantavat länsirannikon kilpailukykyä ja kuntien elinvoimaa.

++ Tieliikenteen sujuvoittaminen vähentää raskaan liikenteen päästöjä ja vähentää kustannuksia, parantaa liikenneturvallisuutta ja vähentää matka-aikoja.

++ Alueilla, joilla yhdyskuntarakenne tiivistyy, joukkoliikenteen kilpailukyky paranee ja kustannukset laskevat, mikä lisää joukkoliikenteen käyttöastetta ja vähentää ajoneuvoliikennettä.

+ Liikenteen palvelujen kehittäminen tukee raskaan liikenteen toimintaedellytyksiä.

+ Joukkoliikenteen, jalankulun sekä pyöräilyn kehittäminen edistävät eri väestöryhmien saavutettavuutta.

Raideliikenne

++ Raideliikenneverkon kehittyessä raideliikenteen käyttö lisääntyy ja uudet paikkakunnat pääsevät raideyhteyksien varrelle ja ovat paremmin saavutettavissa.

++ Muun liikenteen päästöt vähenevät, kun henkilö- ja tavaraliikennettä siirtyy rautateille.

++ Henkilöliikenteen matka-ajat pienenevät henkilöjunayhteyksien parantuessa, mikä parantaa joukkoliikenteen kilpailukykyä suhteessa henkilöautoliikenteeseen.

- Muu joukkoliikenne voi vähentyä raideliikenteen lisääntyessä.

Vesiliikenne

++ Meriväylien kehittämisedellytysten turvaamisella varmistetaan tehokkaat, taloudelliset ja vähäpäästöiset kuljetukset

++ Satamien ja laivaväylien toimintaedellytysten parantaminen lisää teollisuuden ja elinkeinoelämän kilpailukykyä ja taloudellisuutta.

++ Satamassa tie- ja rautatieliikenteen lastit siirretään tehokkaamman kuljetuksen (laivaliikenne) kuljetettavaksi, mikä vähentää kansallisesti ja alueellisesti liikenteen päästöjä ja kuljetuskustannuksia ja lisää kuljetusvolyymia.

+ Vesiliikenteen ja satamien tehokas logistiikka parantaa elinkeinoelämän kannattavuutta ja ulkomaan vientiä ja tuontia.

Lentoliikenne

++ Elinkeinoelämän ja yritysten kansainvälinen ja valtakunnallinen saavutettavuus sekä kilpailukyky paranevat.

+ Turvaamalla lentoliikenteen kehittämisen edellytyksiä säilytetään nopeat yhteydet pääkaupunkiseudulle ja kansainvälisille lentokentille.

- Terveyteen, sosiaalisiin oloihin (ml virkistys) ja kulttuuriin

++ Liikenneväyläratkaisut edistävät ihmisten liikkumismahdollisuuksia ja liikenteen sujuvuutta sekä parantavat liikenneturvallisuutta. Samalla myös joukkoliikenteen toteuttamismahdollisuudet paranevat.

++ Satamatoiminnot työllistävät suoraan ja välillisesti satoja ihmisiä, mikä parantaa ihmisten toimeentuloa ja sosiaalista asemaa.

+ Kulttuuri-, virkistys- ja luonnonympäristön saavutettavuus paranee liikenneväylien kehittyessä.

+ Satamatoiminnot luovat teollista kulttuuria.

-- Satamien laajentuessa lähiympäristön kulttuuri- ja luontoarvot (mm. vedenalainen luonto) voivat kärsiä tai tuhoutua.

-- Lentoliikenne aiheuttaa lentokenttien ympäristössä melu- ja kaasupäästöjä.

- Liikenteen päästöt (mm. pöly) ja liikennemelu voivat heikentää asuinympäristön laatua liikennesuoritteiden lisääntyessä.

- Uusien liikenneväylien linjaukset voivat pirstoa asukkaiden viihtyisyydelle tärkeitä elinympäristöjä ja virkistysreittejä.

- Uudet liikenneväylät voivat heikentää tai pirstoa kulttuurimaisemaa.

- Satamatoiminnoista voi aiheutua ympäristöön melu-, öljy- ja pölypäästöjä.

- Muuta huomioitavaa (mm. elinkeinoelämä, kansallinen turvallisuus ja huoltovarmuus, ilmasto ja luontokato)

Elinkeinoelämä (Kuva 3)

++ Tie-, raide-, vesi- ja lentoliikenneyhteydet vahvistavat elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä Satakunnassa.

++ Toimivat liikenneyhteydet ovat kriittisiä yritysten elinvoiman kannalta.

- Liikenneväylät aiheuttavat pelto- ja metsäalueiden pirstoutumista, mikä voi vaikeuttaa maa- ja metsätalousyritysten toimintaa ja laskea kannattavuutta erityisesti taajamien läheisyydessä.

Ilmasto

+ Raideliikenteen kehittäminen voi siirtää kuljetusten ja liikkumisen painopistettä raideliikenteeseen, jolloin ilmastopäästöt vähenevät.

- Kehittämistoimet saattavat lisätä liikennesuoritteita ja siitä johtuvia ilmastopäästöjä.

Luontokato

-- Tie-, rata-, vesi- ja lentoliikenteen toimivuutta edistävät uudet väylähankkeet ja laajennustoimet voivat vaikuttaa kielteisesti luonnon monimuotoisuuteen pirstoessaan olemassa olevia elinympäristöjä ja muuttaessaan eläimistölle sekä linnuille tärkeiden alueiden ominaispiirteitä.

-- Satamien laajentuminen vaikuttaa kielteisesti vedenalaiseen luontoon aiheuttaessaan eliöstölle tärkeiden elinympäristöjen katoamista ja vaikeuttaen mm. kalojen kutua veden samentumisen takia.

- Uusien liikenneväylien rakentaminen ja parantaminen voivat aiheuttaa negatiivisia vaikutuksia luonto- ja kulttuuriympäristöön sekä kuormittaa vesistöjä tai vaikuttaa pohjavesiin.

- Satamaan saapuvat laivat tuovat tullessaan vieraslajeja, jotka voivat syrjäyttää kotoperäisiä lajeja.

Kansallinen turvallisuus ja huoltovarmuus

++ Hyvät tie-, raide- ja vesiliikenneyhteydet vahvistavat kansallista turvallisuutta ja huoltovarmuutta.

++ Tieyhteyksien parantaminen ja raideliikenteen kehittäminen parantavat liikenneturvallisuutta ja vähentävät mm. raskaiden ajoneuvojen onnettomuusriskiä.

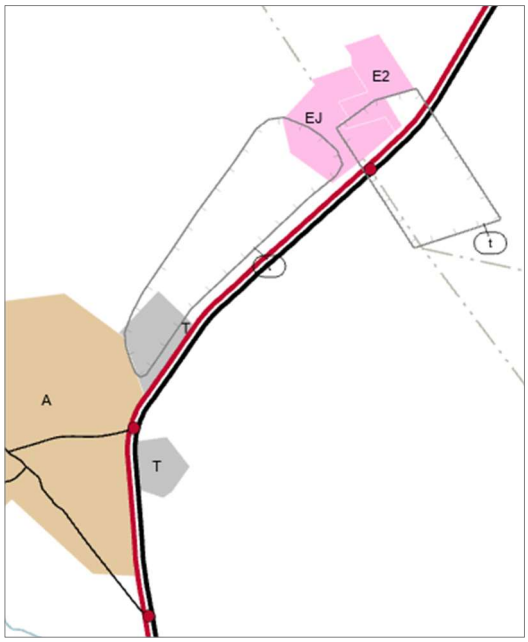
++ Raideliikenneverkon laajentaminen siirtää muuta liikennettä raiteille, mikä lisää liikenteen vaihtoehtoisia kulkumuotoja ja materiaalin toimitustapoja sekä parantaa liikenneturvallisuutta.

++ Toimivat satamat, laivaväylät ja satamien takamaayhteydet ovat tärkeä osa kansallista turvallisuutta ja huoltovarmuutta.

++ Hyvät ja toimivat liikenneyhteydet parantavat Puolustusvoimien liikkuvuutta ja toimintakykyä.

+ Satamat ja laivaväylät turvaavat Suomen vientiä ja tuontia.

+ Ilmastonmuutoksesta johtuviin sään ääri-ilmiöihin varautuminen paranee tie-, rata-, vesi- ja lentoliikenteen kehittämistoimilla.



Kuva 3 Eurajoen ja Porin rajan ympäristössä tavoitellaan teollisen toiminnan kokonaisuutta tukeutuen valtatiehen 8 ja uuteen eritasoliittymään. Teollisuustoimintojen kehittämisen kohdealueet kytkevät yhteen alueella olemassa olevia toimintoja. Ote liitteen 1 kartasta 9.

Energiahuoltoa koskevien ratkaisujen (merkinnöistä ydinvoima, vesivoima, teollisen kokoluokan tuulivoimatuotanto ja aurinkoenergiantuotanto, bioenergiaterminaalit, sähkönsiirtoverkko, kaasuverkko) keskeisiksi arvioituja vaikutuksia MRA 10 §:n mukaan (++, +, 0, -, --)

- Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön

  ++ Aurinkoenergian tuotantoalueiden sijoittumista pyritään ohjaamaan siten, että alueet tukevat olemassa olevaa aluerakennetta ja hyödyntävät käytöstä poistuneita alueita

  ++ Uusiutuvan energian tuotantoalueet, energian siirto ja kaasuverkko edistävät teollisuustoimintojen kehittämistä

  -- Uusiutuvan energian tuotantoalueiden rakentaminen, toiminta ja käyttö muuttavat merkittävästi alue- ja yhdyskuntarakennetta perustuen laajaan tiestön, sähkönsiirtoverkon, mahdollisten sähköasemien ja laitosalueiden rakentamiseen

  -- Maakuntien rajojen läheisyyteen sijoittuvista tuulivoimaloiden alueista voi aiheutua ylimaakunnallisia yhteisvaikutuksia

  -- Energiansiirtoverkot (kaasuputket, voimajohdot ja sähköasemat) pirstovat alue- ja yhdyskuntarakennetta

  - Uusiutuvan energian tuotantoalueet ja energian siirto voivat heikentää rakennetun kulttuuriympäristön arvoja

- Luontoon ja maisemaan

++ Energiantuotantoalueiden sijoittuessa rakennetuille ja luonnontilaltaan merkittävästi muuttuneille alueille (esim. entiset turvetuotantoalueet) säästyy luonnontilaisia alueita

-- Uusiutuvan energian tuotantoalueet ja energiansiirtoverkosto pirstovat elinympäristöjä ja yhtenäisiä metsäalueita sekä voivat katkaista tai heikentää ekologisia yhteyksiä.

-- Energiantuotantoalueiden sijoittuessa rakentamattomille alueille alueiden luonnontila muuttuu. Alueiden muuttuminen rakennetuksi alueiksi vaikuttaa mm. eläimistön käyttäytymiseen siten, että osa lajeista välttelee alueita. Tämä aiheuttaa muutoksia mm. reviireihin ja lintujen muuttoreitteihin. Myös joidenkin lintulajien törmäysriski tuulivoimaloihin voi kasvaa. Yhteisvaikutukset voivat vaikuttaa heikentävästi jopa populaatiokokoon ja yleisesti ottaen luonnon monimuotoisuus vähenee.

--Uusiutuvan energiatuotannon alueet saattavat aiheuttaa pintavesien heikentymistä, jos valumavedet pääsevät suoraan vesistöihin. Kaavaratkaisuilla kuitenkin ohjataan tuotantoalueita pohjavesialueiden ulkopuolelle ja huomioidaan niihin liittyviä vesistövaikutuksia.

-- Energiantuotantoalueiden tieyhteyksien parantamiseen ja perustusten rakentamiseen tarvitaan maa- ja kiviaineksia, mikä lisää sora- ja kallionottoalueiden tarvetta etenkin lähialueella

-- Yhdysteiden ja yksityistiestön mukaan lukien metsäautotieverkoston leventämisellä, mahdollisilla uudelleenlinjauksilla ja kantavuuden parantamistoimilla on vaikutuksia muun muassa luontoalueiden pirstoutumiseen ja vesien tilaan.

-- Uusiutuvan energian tuotantoalueet, erityisesti tuulivoimaloiden alueet, vaikuttavat haitallisesti maisema-arvoihin ja vaikuttavat myös maakunnan maisemakuvaan. Maisemavaikutusten määrä kasvaa alueilla, joille sijoittuu useita tuulivoimaloiden alueita (yhteisvaikutukset). Tuulivoimaloiden korkeuden kasvaessa myös maisemavaikutusten määrä lisääntyy.

-- Pohjois-Satakunnassa maakuntarajan läheisyydessä korostuvat tuulivoiman ylimaakunnalliset yhteisvaikutukset luonnon elinympäristöihin ja maisema-arvoihin.

- Liikenteeseen ja teknisen huollon järjestämiseen, talouteen

++ Uusiutuvien energiatuotantoalueiden osoittaminen mahdollistaa maakunnan uusiutuvan energian tuotannon lisäyksen.

+ + Uusiutuvalla energialla tuotetun sähkön avulla tehdyllä vedyllä ja sen johdannaisilla voidaan korvata fossiilisia polttoaineita teollisuudessa ja liikenteessä.

++ Vedyn tuotantolaitoksista on mahdollista saada puhdasta lämpöä kaukolämpöverkkoon.

++ Uusien sähkölinjojen ja -asemien rakentaminen voi kokonaisuudessaan vahvistaa alueen sähköverkkoa.

++ Kattava ja toimintavarma sähkönsiirtoverkko mahdollistaa vähähiilisen sähköntuotannon investoinnit.

++ Voimaloista saatavalla kiinteistöverolla on myönteinen vaikutus kunnan talouteen.

++ Valtakunnallisen vetyverkon sijoittuminen Satakuntaan mahdollistaa vetyä tarvitsevan ja tuottavan teollisuuden sijoittumisen.

++ Yhdysteiden, yksityisteiden ja metsäautotieverkoston leventämisellä, mahdollisilla uudelleenlinjauksilla ja kantavuuden parantamistoimilla on myönteisiä vaikutuksia alueen liikenneverkkoon.

+ Uuden tiestön rakentaminen energiatuotannon alueille lisää alueen saavutettavuutta

+ Uusiutuvan energian tuotantoalueiden rakentaminen vaatii teiden mahdollista uudelleenlinjausta, ajoleveyden lisäämistä ja kantavuuden parantamista sekä yhdys-, että yksityisteillä.

-- Energiantuotantoalueiden liittäminen sähköverkkoon lisää johtokäytävien määrää maastossa.

- Tuulivoimaloiden rakennusvaiheessa ja materiaalien toimitusvaiheessa syntyy määräaikaisia, kuljetettavien kappaleiden suuren massan ja koon aiheuttamia väliaikaisia vaikutuksia kohdealuetta

lähellä olevien teiden liittymiin, siltoihin ja muuhun tiealueella ja tietä lähellä olevaan infraan (esim. sähkö- ja telekaapelit).

- Terveyteen, sosiaalisiin oloihin (ml. virkistys) ja kulttuuriin

  -- Tuulivoimaloiden rakentaminen lisää alueen saavutettavuutta, mutta voi toisaalta heikentää alueen ja lähiympäristön vetovoimaisuutta mm. ulkoilu-, retkeily-, matkailu- ja metsästyskäytössä

  --Tuulivoimaloista syntyvät äänet, lentoestevalot ja lapojen pyörimisestä aiheutuva välke sekä maisemalliset muutokset voivat aiheuttaa asuin- ja loma-asutuksen viihtyisyyttä heikentäviä vaikutuksia. Vaikutukset voivat vaihdella vuoden- ja vuorokaudenaikojen sekä sääolosuhteiden mukaan.

  -- Energiantuotantoalueen aitaaminen estää jokaisenoikeudella tapahtuvan virkistyskäytön ja eläinten liikkumisen.

  -- Energiantuotantoalueiden liittäminen sähköverkkoon lisää johtokäytävien määrää maastossa, mikä voi vaikuttaa haitallisesti asuinviihtyisyyteen ja alueiden virkistyskäyttöön sekä vaikuttaa yksityisten ihmisten omistamien maa-alueiden käyttöön.

- Muuta huomioitavaa (mm. elinkeinoelämä, kansallinen turvallisuus ja huoltovarmuus, ilmasto ja ilmastonmuutos, luontokato)

  ++ Uusiutuvan energian hankkeiden toteutuminen edistää uusien työpaikkojen ja liiketoimintamuotojen syntymistä ja siten luodaan edellytyksiä elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiselle sekä suoraan että välillisesti.

  ++ Uusiutuvan energian tuotannon lisääminen mahdollistaa fossiilisten energialähteiden käytön vähentämisen, millä on positiivisia ilmastovaikutuksia.

  ++ Sähkön tuottaminen uusiutuvalla energialla ei aiheuta tuotantovaiheessa kasvihuonekaasuja tai muita savukaasupäästöjä.

  ++ Hajautettu energiantuotanto lisää huoltovarmuutta.

  ++ Kattava ja toimintavarma sähkönsiirtoverkko ja kaasuverkko mahdollistavat puhtaan siirtymän hankkeiden sijoittumisen ja tukee elinkeinoelämän kehittymistä.

  -- Ilmasto- ja monimuotoisuustavoitteet voivat olla keskenään ristiriidassa. Tuuli- ja aurinkoenergian tuotantoalueet ja sähkönsiirtoverkosto pirstovat elinympäristöjä, voivat katkaista ekologisia yhteyksiä (etenkin aurinkoenergia-alueiden aitaaminen), karkottaa joitakin eläin- ja lintulajeja pois luontaisilta reviirialueilta ja vaikuttaa lintujen muuttoreitteihin. Energiantuotantoalueisiin liittyvät yhteisvaikutukset voivat vaikuttaa heikentävästi luonnon monimuotoisuuteen ja tätä kautta kiihdyttää myös luontokatoa.

  -Tuuli- ja aurinkovoimatuotanto aiheuttavat kasvihuonekaasupäästöjä erityisesti rakentamisvaiheessa ja voimaloiden, paneelien ja perustusten materiaalien valmistuksen yhteydessä

  - Tuuli- ja aurinkoenergiantuotanto vaihtelevat säätilojen mukaan ja vaativat panostuksia energian varastoinnin ratkaisuihin.

  - Kasvillisuuden poisto, maaperän muokkaus sekä puuston kaato pienentää hiilivarastoja ja –nieluja

<u>Vesihuoltoa</u> koskevien ratkaisujen (merkinnöistä vesijohdot, vedenotto, siirtoviemärit, jätevedenpuhdistus) keskeisiksi arvioituja vaikutuksia MRA 10 §:n mukaan ryhmiteltynä (++, +, 0, -, --)

- Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön

  + Keskittämällä jätevesien käsittely suurempiin laitosyksiköihin (seudullisiin jätevesipuhdistamoihin) jätevesien käsittely on tehokkaampaa ja taloudellisempaa kuin lukuisissa pienissä yksiköissä.

- Luontoon ja maisemaan

  + Luovat edellytykset turvalliselle ja puhtaalle elinympäristölle.

  + Keskitetty jätevesien käsittely vähentää yleistä vesistökuormitusta sekä ympäristöonnettomuuksien ja -riskien todennäköisyyttä. Kestävät teknisen huollon ratkaisut yhdyskuntarakenteessa ovat edullisia luonnonvarojen kestävän käytön ja ympäristönäkökohtien kannalta.

  + Vesihuollon ratkaisut edistävät luonnon monimuotoisuuden turvaamista sekä luonnonvarojen kestävää käyttöä.

- Liikenteeseen ja teknisen huollon järjestämiseen, talouteen

  + + Turvaavat elinkeinoelämän (mm. elintarviketeollisuuden) toimintaedellytykset.

- Terveyteen, sosiaalisiin oloihin (ml. virkistys) ja kulttuuriin

  + Vaikuttavat myönteisesti ihmisten elinoloihin ja välillisesti myös elinympäristön viihtyisyyteen.

- Muuta huomioitavaa (mm. elinkeinoelämä, kansallinen turvallisuus ja huoltovarmuus, ilmasto ja ilmastonmuutos, luontokato)

  + Parantavat vedenjakelun toimintavarmuutta mm. mahdollisissa häiriö- ja poikkeustilanteissa.

Jätehuoltoa ja kiertotaloutta koskevien ratkaisujen keskeisiksi arvioituja vaikutuksia MRA 10 §:n mukaan (++, +, 0, -, --)

- Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön
- x
- Luontoon ja maisemaan

  + + Ympäristöhaitat ja –riskit keskittyvät vain tietyille alueille, koska jätteidenkäsittelyalueiden määrä maakunnassa vähenee

  + + Keskittämällä jätteidenkäsittely muutamaan suureen yksikköön vähennetään ympäristönkuorimusta muualla.

- Liikenteeseen ja teknisen huollon järjestämiseen, talouteen

  + Kiertotaloudelle sopivien alueiden osoittaminen luo mahdollisuuksia yritystoiminnalle

- Terveyteen, sosiaalisiin oloihin (ml. virkistys) ja kulttuuriin

  + Ihmisten elinolosuhteet ja viihtyvyys paranevat, kun materiaalien käsittely, kierrätys ja jatkojalostus sekä väliaikainen ja pysyvä läjitys on hoidettu keskitetysti asianmukaisilla alueilla.

- Muuta huomioitavaa (mm. elinkeinoelämä, kansallinen turvallisuus ja huoltovarmuus, ilmasto ja ilmastonmuutos, luontokato)

  + Kiertotalousalueet tukevat luonnonvarojen säästämistä ja siten ilmastonmuutoksen hillintää ja luontokadon ehkäisyä.

  + Ratkaisut luovat alueidenkäytöllisiä edellytyksiä uuden kiertotaloutta hyödyntävän liiketoiminnan kehittymiselle.

2.4 Vesi- ja maa-ainesvarojen kestävä käyttö

Vesivarojen kestävää käyttöä koskevien ratkaisujen (merkinnöistä pohjavesialueet) keskeisiksi arvioituja vaikutuksia MRA 10 §:n mukaan (++, +, 0, -, --) ryhmiteltynä

- Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön

  ++ Pohjavesialueet ovat tärkein yhdyskuntien ja haja-asutusalueiden raakaveden lähde Satakunnassa.

  ++ Pohjavesialueiden osoittaminen edesauttaa tärkeiden pohjavesiesiintymien huomioon ottamista ja vaalimista muussa suunnittelussa.

  -- Pohjavesialueiden suojeluvaatimukset rajoittavat ympäristön kannalta erityistä kuormitusta tai riskejä aiheuttavan elinkeinotoiminnan sijoittumista niille ja maa-ainesten ottoa sekä asettavat myös reunaehtoja yhdyskuntien laajentamiselle.

- Luontoon ja maisemaan

  ++ Pohjavesialueiden osoittaminen edesauttaa veden luonnollisen kiertokulun ylläpitämistä ja tämä vaikuttaa positiivisesti mm. luonnon monimuotoisuuteen.

  ++ Turvaa pohjavesien säilymisen puhtaana ja samalla edistää vesien hyvän tilan tavoitteen saavuttamista ja ylläpitämistä.

  -- Pohjaveden liiallinen käyttö voi muuttaa pohjaveden pinnan tasoa ja luonnonolosuhteita.

  - Pohjavesialueille sijoitettavat ottokaivot ja putkilinjat muuttavat aluetta, mutta muutokset ovat varsin pienialaisia.

- Liikenteeseen ja teknisen huollon järjestämiseen, talouteen

  ++ Laajat ja hyvälaatuiset pohjavesialueet lisäävät vedenhankinnan varmuutta Satakunnassa ja mahdollistavat yhdyskuntien vedenhankintaan liittyvän infran suunnitelmallisen toteuttamisen.

  ++ Turvaamalla pohjavesialueiden käyttökelpoisuus varmistetaan vedenhankinnalle hyvälaatuinen raakavesi.

  - Pohjavesialueilla toteutettavat suojaustoimet voivat aiheuttaa lisäkustannuksia mm. tierakentamisessa ja teiden kunnossapidossa.

- Terveyteen, sosiaalisiin oloihin (ml. virkistys) ja kulttuuriin

  ++ Laajat ja hyvälaatuiset pohjavesialueet turvaavat hyvälaatuisen juomaveden saantia maakunnan asukkaille.

  - Mahdolliset liikkumis- ja toimintarajoitukset vedenottamoiden suojavyöhykkeillä.

- Muuta huomioitavaa (mm. elinkeinoelämä, kansallinen turvallisuus ja huoltovarmuus, ilmasto ja luontokato)

  ++ Hyvälaatuisen pohjaveden saanti on keskeistä mm. elintarviketeollisuudelle ja pohjaveden saatavuus voi vaikuttaa teollisuuslaitosten sijoittumiseen ja olemassa olevien toimintaan ja laajentumismahdollisuuksiin.

  ++ Hyvälaatuinen raakavesi on alueellinen vetovoimatekijä (asutus, teollisuus, matkailu).

  ++ Vesihuollon toimintavarmuus on tärkeä osa huoltovarmuutta.

  ++ Edistävät veden luonnollisen kiertokulun säilyttämistä ylläpitäen mm. elinympäristöjen toimintakykyä, hiilivarastoja ja vähentävät kasvihuonepäästöjä.

Maa-ainesvarojen kestävää käyttöä koskevien ratkaisujen (merkinnöistä hiekan-, soran- ja kallionotto, turvetuotanto sekä kaivostoiminta) keskeisiksi arvioituja vaikutuksia MRA 10 §:n mukaan (++, +, 0, -, --) ryhmiteltynä

- Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön (Kuva 4)

  ++ Turvaavat laadultaan käyttökelpoisen maa-aineksen saantia.

  + Sijaitsevat yleensä alueilla, jotka eivät maaperältään ole muutoinkaan tehokkaaseen yhdyskuntarakenteeseen soveltuvaa.

  - Voivat rajoittaa muuta maankäyttöä lähialueella ja vaikuttaa myös yhdyskuntarakenteen laajenemissuuntaan.

- Luontoon ja maisemaan

  ++ Alueiden käyttökelpoisuus on selvitetty ja alueet eivät ole merkittäviä maa- tai kallioperän muodostumia, pohjavesialueita tai luonnoltaan arvokkaita alueita.

  ++ Potentiaalisten uusien turvetuotantoalueiden osoittamisella maakuntakaavassa pyritään ohjaamaan mahdollista uutta turvetuotantoa soille, joiden luonnontilaisuus on muutenkin kärsinyt (ojitettuja tai muuten luonnontilaisuudeltaan merkittävästi muuttuneita suoalueita), ja huomioimalla yhteisvaikutusten ehkäisemisen vesistöihin rajaamalla tuotantoa tarvittaessa valuma-aluekohtaisesti.

  + Geodiversiteetin huomiointi maa- ja merialueilla edistää kestävää luonnonvarojen käyttöä.

  + Kaivoksista tuleva sivukivi voi vähentää muun kiviaineksen ottotarvetta.

  + Etenkin vanhoihin kalkkilouhoksiin voi kehittyä erikoista kasvilajistoa.

  -- Maa-ainesten oton seurauksena alkuperäinen maa- tai kallioperän muodostuma häviää ja turpeenoton myötä vuosituhansien aikana muodostuneet turvekerrostumat tuhoutuvat.

  - Turvetuotanto aiheuttaa alapuolisissa vesistöissä sekä kuivatus- että tuotantovaiheessa ravinne- ja kiintoainekuormitusta, joka voi aiheuttaa haittoja erityisesti paikallisesti. Potentiaalisten uusien turvetuotantoalueiden määrää on vähennetty verrattuna Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 osoitettuihin, joten vesistöalueiden ekologisen tilan ei arvioida huonontuvan nykyisestä ottaen huomioon Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2 yhteydessä laaditut vesistövaikutusselvitykset ja se, että osa olemassa olevista turvetuotantoalueista on poistunut käytöstä energiaturpeen käytön vähenemisen myötä.

  - Ottoalueet lisäävät avoimen maiseman osuutta yleensä metsäisillä alueilla.

  - Sivukivikasat ja laajat avolouhokset muuttavat maisemaa.

  - Ottamistoiminta aiheuttaa häiriötä eliöstölle.

- Liikenteeseen ja teknisen huollon järjestämiseen, talouteen

  ++ Maa-ainesten ottoalueiden osoittaminen edesauttaa suunnitelmallista maankamaran aineisten ottamista erityislainsäädännön sallimissa rajoissa.

  + Maankamaran ainestenotto luo työpaikkoja erityisesti maaseudulla.

  - Turvetuotanto voi haitata muita elinkeinoja (esim. kalastus tai matkailu).

  - Maakamaran ainestenotto lisää liikennettä ja sen myötä haitat lisääntyvät vaikuttaen välillisesti alemman tieverkon kunnossapitokustannuksiin.

- Terveyteen, sosiaalisiin oloihin (ml. virkistys) ja kulttuuriin

  ++ Toiminnot keskittyvät alueille, joilla mahdolliset haitat ovat helpommin hallittavissa.

  -- Mahdolliset pöly- ja meluhaitat sekä lisääntynyt liikenne voivat aiheuttaa haittaa mm. asuinviihtyisyydelle ja liikenneturvallisuudelle.

  -- Voi luoda kielteistä ympäristöimagoa (esim. vesistövaikutukset) joillekin alueille ja tätä kautta vaikuttaa vähentävästi alueen vetovoimaan mm. asuin- tai lomanviettopaikkana.

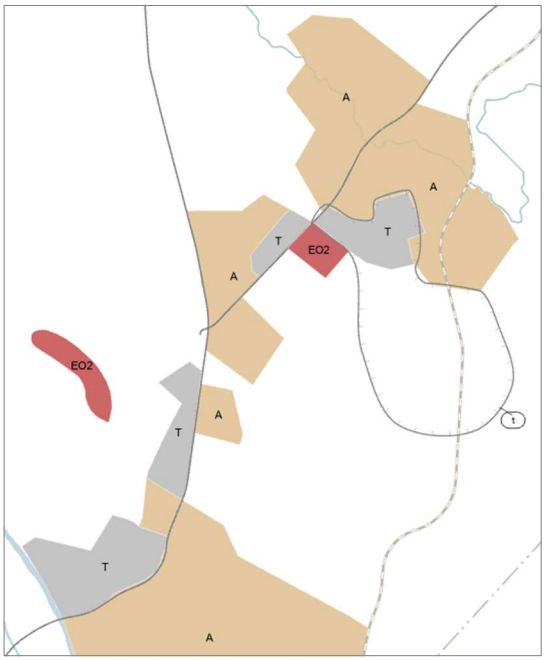
  - Maa-ainesvarojen käytön kulttuuriset vaikutukset ovat usein maiseman kautta tapahtuvia muutoksia.

- Muuta huomioitavaa (mm. elinkeinoelämä, kansallinen turvallisuus ja huoltovarmuus, ilmasto ja luontokato) (Kuva 4)

  ++ Turve on kotimainen raaka-aine ja riittävän tuotantopotentiaalin mahdollistaminen lisää energia- ja elintarviketuotantoa (kasvu- ja ympäristöturve) koskevaa huoltovarmuutta kriisitilanteissa pitkällä tähtäimellä.

  ++ Kallionottoalueiden osoittaminen maakuntakaavassa edesauttaa infran rakentamisessa tarvittavan kiviaineksen saatavuutta maa-aineslain sallimissa puitteissa.

  -- Maakuntakaavassa osoitetuilla potentiaalisilla turvetuotantoalueilla on toteutuessaan kielteisiä ilmastovaikutuksia, jotka liittyvät erityisesti kasvihuonepäästöihin ja soiden hiilinielun pienenemiseen sekä kielteisiä vaikutuksia luonnon ekosysteemeihin ja biodiversiteettiin huolimatta siitä, että ne on osoitettu luonnontilansa menettäneille alueille.



Kuva 4 Maa-ainesten ottoalueiden sijoittuminen lähelle rakentuvia alueita ja tiestöä edesauttaa kiviaineksen saatavuutta saatavuutta ja vähentää kuljetuksesta aiheutuvia kustannuksia. Esimerkki Porista. Ote liitteen 1 kartasta 40.

2.5 Maakunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset

Maakunnan elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä koskevien välittömien alueidenkäyttötarpeiden ja elinkeinoelämän toimintaympäristön ratkaisujen keskeisiksi arvioituja vaikutuksia MRA 10 §:n mukaan ryhmiteltynä (++, +, 0, -, --).

- Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön (Kuva 1)

  ++ Elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin liittyvät aluevaraukset ja elinkeinoelämän toimintaympäristön ratkaisut vahvistavat maakunnan alue- ja yhdyskuntarakennetta ja kytkeytyvät osaksi valtakunnallista ja ylimaakunnallista aluerakennetta ja toiminnallisia kokonaisuuksia.

  ++ Elinkeinoelämän toimintaedellytysten kehittäminen olemassa olevaa rakennetta tukemalla säilyttää monikeskuksisen ja verkostomaisen alue- ja yhdyskuntarakenteen ja kehittää tasapainoisesti maakunnan maa- ja merialueet käsittävää kokonaisuutta.

  ++ Elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin liittyvät aluevaraukset ja toimintaympäristön kehittäminen kuten teollisuuden, palvelujen ja kaupan aluevaraukset sekä liikenteen ratkaisut vahvistavat alue- ja yhdyskuntarakenteeseen perustuvia kehittämisvyöhykkeitä.

  ++ Matkailun ja virkistyksen kehittämisvyöhykkeitä sekä matkailupalveluiden alueita osoittavat merkinnät edistävät suunnitelmallista matkailun kehittämistä alue- ja yhdyskuntarakenteen osana.

  ++ Kylien luonteeseen soveltuvalla elinkeinotoiminnalla tuetaan kyläverkoston kehittämistä osana alue- ja yhdyskuntarakennetta.

  ++ Satakunnan kaupan palveluverkkoa kehitetään huomioiden kaupan alueiden riittävyys, monipuolisuus sekä hyvä saavutettavuus. Keskusta-alueiden priorisoiminen ensisijaisina kaupan sijaintipaikkoina vahvistaa maakunnan alue- ja yhdyskuntarakennetta.

  + Maa- ja metsätalouden elinkeinojen toimintaedellytyksiä säilytetään ja kehitetään huolehtimalla yhtenäisten ja laajojen pelto- ja metsäalueiden säilymisestä.

  -- Elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin liittyvien aluevarausten ja toimintaympäristön ratkaisujen sijoittuessa olemassa olevasta alue- ja yhdyskuntarakenteesta irralleen, maakunnan alue- ja yhdyskuntarakenne hajautuu ja maa- ja metsätalousalueet supistuvat ja pirstoutuvat.

- Luontoon ja maisemaan

  ++ Elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin liittyvissä aluevarauksissa ja elinkeinoelämän toimintaympäristöön liittyvissä ratkaisuissa on otettu mahdollisuuksien mukaan huomioon Satakunnan viherrakenne eli luonnon ydinalueet ja ekologiset verkostot.

  + Elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin liittyvissä aluevarauksissa ja elinkeinoelämän toimintaympäristöön liittyvissä ratkaisuissa on otettu huomioon Satakunnan luontoarvot ohjaamalla uudet toiminnot vähiten herkille alueille.

  + Uudistuvan teollisuuden alueidenkäytöllisiä ratkaisuja tukemalla vahvistetaan mahdollisuuksia kehittää uusia teknologisia innovaatioita, joiden myötä luontoon kohdistuvia kielteisiä vaikutuksia voidaan vähentää.

  + Elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin liittyvissä aluevarauksissa ja elinkeinoelämän toimintaympäristöön liittyvissä ratkaisuissa on pyritty huomiomaan avoimet maisema-alueet siten, että maisema-alueiden ominaispiirteitä ei heikennetä.

  - Elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin liittyvien aluevarauksien laajeneminen ja uusien alueiden muodostaminen saattavat muuttaa lähi- ja kaukomaisemaa paikallisesti. Avoimien peltoalueiden reunoille ja lähialueille syntyvät uudet rakennetut alueet näkyvät kauas ja saattavat heikentää maiseman ominaispiirteitä.

  - Elinkeinoelämän aluevarausten myötä laajenevat toiminnot ja lisääntyvät liikennemäärät voivat aiheuttaa ympäristöhaittoja kuten päästöjä, melua ja tärinää, joilla on merkittäviä vaikutuksia luontoon.

  - Matkailuelinkeinoja kehitettäessä matkailijamäärät voivat vaikuttaa kielteisesti luontoarvoihin luontomatkailuun pohjautuvassa kohteessa.

- Liikenteeseen ja teknisen huollon järjestämiseen sekä talouteen

  ++ Elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin liittyvillä aluevarauksilla ja toimintaympäristöä koskevilla ratkaisuilla edistetään Satakunnan elinkeinoelämän toimintamahdollisuuksia, kilpailukykyä ja kansainvälistä asemaa. Maakuntakaavan ratkaisulla mahdollistetaan investointeja, vahvistetaan työllisyyttä ja väestön kasvua sekä luodaan edellytyksiä taloudelliselle kasvulle.

  ++ Hyödyntämällä olemassa olevaa alue- ja yhdyskuntarakennetta sekä nykyisiä elinkeinoelämän keskittymiä saadaan kasautumisetuja, joilla toimintaympäristön kuten liikenteen ja teknisen huollon kehittämisedellytyksiä voidaan parantaa.

  + Kaupan sijaintipaikoissa on otettu huomioon asiointimatkojen pituudet ja pyritty suunnittelussa aiheuttamaan mahdollisimman vähän liikenteellisiä haittoja.

  + Kaupan sijaintipaikat edistävät kilpailua, jolla on myönteisiä vaikutuksia talouteen.

  - Elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä koskevia aluevarauksia laajennettaessa ja uusia alueita osoitettaessa liikennetarve lisääntyy ja syntyy alueiden saavutettavuutta, liikenneturvallisuutta ja liikenteen toimivuutta koskevia kehittämistarpeita, jotka vaativat merkittäviä taloudellisia resursseja.

  - Elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä koskevien aluevarausten laajentuessa ja uusia aluevarauksia osoitettaessa syntyy myös teknisen huollon kehittämistarpeita liittyen vesi- ja jätehuoltoon sekä energianhuoltoon, jotka vaativat merkittäviä taloudellisia resursseja.

- Terveyteen, sosiaalisiin oloihin (ml. virkistys) ja kulttuuriin

  ++ Elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin liittyvissä aluevarauksia suunniteltaessa on huomioitu suuronnettomuusriskit ja mahdollisuuksien mukaan on pyritty ehkäisemään haittavaikutuksia asutukselle ja ympäristölle.

  + Matkailun alueidenkäytöllisten toimintaedellytysten huomioiminen edistää myös kulttuuriympäristöjen ja virkistysalueiden säilymistä ja kehittämistä.

  -- Kehitettäessä elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä ja elinkeinoelämän toimintaympäristöä lisääntyvät myös ympäristöhaitat kuten melu, tärinä, pienhiukkaset ja päästöt sekä onnettomuusriskit, joilla voi olla vaikutuksia ihmisten terveyteen ja elinympäristön viihtyisyyteen.

- Muuta huomioitavaa (mm. kansallinen turvallisuus ja huoltovarmuus, ilmasto ja luontokato)

++ Elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä ja toimintaympäristön ratkaisuja kehittämällä luodaan myös kansalliseen turvallisuuteen ja huoltovarmuuteen liittyville tuotannoille kehittämismahdollisuuksia ja turvataan sotilaallista liikkuvuutta.

++ Sijoittamalla työpaikkoja luovia aluevarauksia, palvelujen alueita ja vapaa-ajan alueet olemassa olevan rakenteen yhteyteen muodostuu resurssitehokas alue- ja yhdyskuntarakenne. Työpaikat, palvelut ja vapaa-ajan alueet ovat hyvin saavutettavissa eri väestöryhmien kannalta ja eri liikkumismuodoilla. Resurssitehokkaalla ja vähähiilisellä rakenteella pyritään hillitsemään ilmastonmuutosta ja luontokatoa.

+ Elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä ja toimintaympäristöä suunnitellessa on pyritty kiinnittämään huomiota viher- ja virkistysverkon riittävyyteen ja jatkuvuuteen ilmastonmuutoksen ja luontokadon hillitsemiseksi. Toimiva viher- ja virkistysverkko edistää myös ilmastonmuutokseen sopeutumista.

+ Uudet teollisuus- ja varastotoimintojen sekä kiertotalouden ja jätteenkäsittelyn alueet mahdollistavat ilmastonmuutoksen hillintään liittyvien uusien toimintojen sijoittamisen ja kehittämisen.

-- Rakentamattomien alueiden ja yhtenäisten pelto- ja metsäalueiden pinta-ala supistuu ja pirstoutuu elinkeinoelämän aluevarausten laajentuessa ja uusia rakentamisalueita osoitettaessa. Ilmastonmuutoksen hillitsemisen kannalta merkittävien hiilinielujen määrä vähenee.

- Kehitettäessä elinkeinoelämään liittyviä toimintoja lisääntyvät myös ympäristöhaitat kuten melu, tärinä, pienhiukkaset ja päästöt sekä onnettomuusriskit. Ympäristöhaitat tai suuronnettomuudet saattavat kiihdyttää luontokatoa ja ilmastonmuutosta.

- Elinkeinoelämän aluevarausten laajentuminen ja kokonaan uudet alueet supistavat huoltovarmuuden kannalta merkittäviä metsäalueita ja maatalouden käytössä olevia alueita etenkin taajamien läheisyydessä.

2.6 Maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaaliminen

Maiseman ja luonnonarvojen vaalimista koskevien ratkaisujen (merkinnöistä arvokkaat geologiset muodostumat) keskeisiksi arvioituja vaikutuksia MRA 10 §:n mukaan (++, +, 0, -, --) ryhmiteltynä

- Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön

  + Arvokkaat geologiset muodostumat tukevat alueiden vetovoimaisuutta asumisen, virkistysverkon ja matkailun näkökulmasta.

  - Arvokkaat geologiset muodostumat vaikuttavat rajoittavasti rakentamiseen nostaessaan esille geologiset arvo ja geologisiin arvoihin liittyvät luonto- ja maisema-arvot.

- Luontoon ja maisemaan

  ++ Arvokkaat geologiset muodostumat edistävät maa-aineslain tavoitteiden huomioon ottamista ja tätä kautta vaikuttavat alueilla kehittyneiden ja niille erikoistuneiden eliöstölajien ja niiden elinympäristöjen sekä harju-, kallio- ja maisema-alueiden säilymiseen.

  ++ Geologiset muodostumat ovat paikallis- ja kaukomaisemassa usein maisemaa rajaavia sekä keskeisiä näkyvän ja hahmotettavan maiseman merkittävyyttä määrittäviä visuaalisia tekijöitä.

  ++ Geodiversiteetin ja maankohoamisrannikon ominaispiirteiden huomiointi alueidenkäytön suunnittelussa tukee luonnon monimuotoisuuden ja luonnonmaisemien turvaamista myös geologisesti arvokkaiden alueiden ulkopuolella maa- ja merialueilla.

- Liikenteeseen ja teknisen huollon järjestämiseen, talouteen

  - Merkinnät saattavat rajoittaa ja nostaa kustannuksia liikenteen ja teknisen huollon järjestämisessä.

- Terveyteen, sosiaalisiin oloihin (ml. virkistys) ja kulttuuriin

  ++ Luonnonolosuhteiltaan monipuoliset ja vaihtelevat arvokkaat geologiset muodostumat ja ominaispiirteet rikastuttavat osaltaan maakunnan asukkaiden asuin- ja elinympäristöä, virkistäytymismahdollisuuksia luonnossa sekä luonnon hyvinvointivaikutuksia.

- Muuta huomioitavaa (mm. elinkeinoelämä, kansallinen turvallisuus ja huoltovarmuus, ilmasto ja luontokato)

  + Merkinnät eivät estä alueen päämaankäyttöä maa- ja metsätaloutta.

  + Geodiversiteetin huomiointi tukee hydrologisten prosessien toimivuutta ja siten ehkäisee luontokatoa ja ilmastonmuutosta

Maiseman ja kulttuuriperinnön vaalimista koskevien ratkaisujen (merkinnöistä kulttuuriympäristöt, maisemat, muinaismuistot, maailmanperintökohteet, historialliset tiet, kansallinen kaupunkipuisto) keskeisiksi arvioituja vaikutuksia MRA 10 §:n mukaan (++, +, 0, -, --) ryhmiteltynä

- Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön

  ++ Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen arvot ja niiden alueellisesti vaihtelevat luonteet säilyvät.

  ++ Alue- ja yhdyskuntarakennetta suunniteltaessa ja toimintoja sijoiteltaessa huomioidaan arvokkaat maisemat ja kulttuuriympäristöt.

  ++ Satakunnan historiallisten kaupunkien merkitys aluerakenteessa korostuu.

  ++ Rakennettu kulttuuriperintö lisää elinympäristön viihtyisyyttä, historiallista kerroksellisuutta ja vetovoimaa sekä tuo paikan identiteetin ja juuret näkyviksi.

  ++ Satakunnalle ominaisten arvokkaiden maisemien, muinaisjäännösten ja rakennettujen ympäristöjen muodostamien kokonaisuuksien säilyttämistä edistetään kiinnittämällä huomio maakunnalliseen tarkastelutasoon.

  -- Maisema-alueiden ja kulttuuriympäristöjen hoito ja täydennysrakentaminen voidaan kokea vaikeaksi ja hankalaksi, jolloin kohteita uhkaa häviäminen, kerroksellisuuden, moniarvoisuuden ja monimuotoisuuden köyhtyminen sekä yhdyskuntarakenteen hajautuminen.

  -- Taajamien tuntumaan sijoittuvat laajoina yhtenäisinä peltoalueina säilytettävät maisema-alueet saattavat estää yhdyskuntarakenteen tiivistämistä ja täydentämistä ja hajauttaa yhdyskuntarakennetta.

  - Maakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen huomioiminen asettaa reunaehtoja täydennys- ja uudisrakentamiselle.

- Luontoon ja maisemaan

  ++ Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ja maisemallisesti tärkeiden alueiden arvot ja alueellisesti vaihtelevat luonteet säilyvät ja tukevat maisemarakennetta.

  ++ Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ja maisemallisesti tärkeiden alueiden vaaliminen edistävät erityisten alueilla kehittyneiden ja niille erikoistuneiden eliöstölajien ja niiden elinympäristöjen säilymistä.

- Liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen, talouteen

  ++ Maisema-alueiden ja maisemallisesti tärkeiden alueiden viljelykäytössä säilymisellä on maatalouden elinkeinotoiminnan kannalta erittäin keskeinen taloudellinen merkitys.

  ++ Maisema-alueet, maisemallisesti tärkeät alueet ja kulttuuriympäristöt tukevat maatalouden ja matkailuelinkeinojen sekä hyvinvointiin ja terveydenhoitoon liittyvien elinkeinojen toiminta- ja kehittämisedellytyksiä.

  ++ Maisema-alueiden, maisemallisesti tärkeiden alueiden ja kulttuuriympäristöjen vaalimisella on merkittävä vaikutus useiden sukupolvien työ- ja sosiaalihistorian korostamisen kautta alueiden asutus- ja kyläyhteisöille.

-- Maisema-alueet, maisemallisesti tärkeät alueet ja kulttuuriympäristöt asettavat reunaehtoja liikenneväylien, suurten teollisen mittakaavan laitosten ja laitteiden suunnittelulle ja rakentamiselle.

- Maisema-alueiden ja kulttuuriympäristöjen hoito ja ylläpitotoimet sekä alueiden täydennysrakentamisen reunaehdot saattavat lisätä kustannuksia.

- Terveyteen, sosiaalisiin oloihin (ml. virkistys) ja kulttuuriin

++ Arvokkaat maisema-alueet, maisemallisesti tärkeät alueet ja kulttuuriympäristöt antavat alueellisesti, ajallisesti ja kohdetyypeittäin monipuolisen kokonaiskuvan maamme ja maakuntamme historiasta ja kehityksestä sekä kuvastavat Suomen ja Satakunnan identiteettiä ja sisäistä monimuotoisuutta.

+ Rakennetun kulttuuriympäristön, maiseman, ja arkeologisten kohteiden huomiointi vahvistaa suhdetta kulttuuriperintöarvoihin toimien yhteisöjen voimavarana ja parantaen ihmisten elämänlaatua ja hyvinvointia.

++ Maisema-alueiden ja kulttuuriympäristöjen vaalimisella on merkittävä vaikutus useiden sukupolvien työ- ja sosiaalihistorian korostamisen kautta alueiden asutus- ja kyläyhteisöille.

++ Maisema-alueet ja kulttuuriympäristöt edistävät elinympäristön viihtyisyyttä ja lisäävät alueiden vetovoimaisuutta.

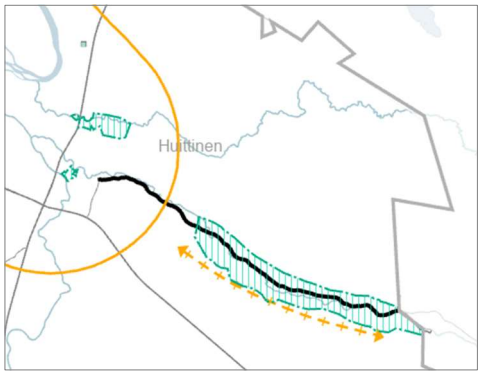
- Muuta huomioitavaa (mm. elinkeinoelämä, kansallinen turvallisuus ja huoltovarmuus, ilmasto ja luontokato) (Kuva 5)

+ Unescon maailmanperintökohteet, arvokkaat maisema-alueet ja kulttuuriympäristöt sekä valtakunnallisesti merkittävät arkeologiset kohteet tarjoavat mahdollisuuksia matkailuelinkeinon kehittämiseen ja palvelujen kysynnän vahvistamiseen.

+ Olemassa olevan rakennuskannan säilyttäminen, korjaaminen ja uusiokäyttö tukevat kestävää kehitystä ja kiertotaloutta sekä hillitsevät ilmastonmuutosta.

- Kulttuuriympäristöteeman seudullisesti ja ylimaakunnallisesti merkittävät vaikutukset

+ Maakunnan tai kuntien rajan yli sijoittuvien kulttuuriympäristöjen ja maisema-alueiden huomioiminen maakuntakaavassa vahvistaa toimintojen ohjaamisen kautta ylimaakunnallisten tai seudullisten yhteyksien merkitystä ja vuorovaikutusta hallinnollisesti erillään olevien alueiden välillä.



Kuva 5 Esimerkiksi Huittisissa valtakunnallisesti arvokkaan rakennetun kulttuuriympäristön (Punkalaitumenjoen kylä- ja viljelymaisema) arvot ovat perusta matkailutien (Taikayöntie) vetovoimalle ja alueen matkailulle sekä sen kehittämiselle. Ote liitteen 1 kartasta 13.

2.7 Virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys

Virkistystä koskevien ratkaisujen (merkinnöistä virkistysalueet, retkeilyreitistöt) keskeisiksi arvioituja vaikutuksia MRA 10 §: mukaan (++, +, 0, -, --) ryhmiteltynä

- Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön

  ++ Virkistysverkkoa osoittavat varaukset edistävät suunnitelmallista virkistysverkon kehittämistä alue- ja yhdyskuntarakenteen osana (virkistysalueet, reitit ja reittien yhteystarpeet, veneilyä palvelevat alueet).

  -Virkistysverkkoa koskevat varaukset voivat rajoittaa rakentamisen ja muiden maankäyttömuotojen sijoittumista virkistysalueiden yhteyteen.

- Luontoon ja maisemaan

  ++ Virkistysverkko (virkistysalueet, reitit) edistää maakuntakaavassa osoitettujen suojelualueiden (S, SL), ympäristöarvoja omaavien maa- ja metsätalousvaltaisten alueiden (MY) sekä viherverkon (luonnon ydinalueet, ekologiset yhteydet) ohella ekologista kestävyyttä.

  + Virkistysverkkoa koskevat varaukset ohjaavat virkistyskäyttöä tarkoituksenmukaisille alueille ja vähentävät käyttöpaineita herkillä kohteilla.

  + Virkistysverkko tukee luonnon arvostuksen ja ympäristötietoisuuden paranemista.

  0 Vesialueille sijoittuvien veneväylien ja melontareittien sijainnista sekä näille sijoittuvien toimintojen luonteen takia ekologiset vaikutukset jäävät varsin paikallisiksi. Veneväylien ekologiset vaikutukset luontoon ja ympäristöön riippuvat merkittävästi väylillä liikkuvien moottoriveneiden määristä sekä veneiden aiheuttamista päästöistä.

  - Toteutuneiden virkistysalueiden ja reittien käytön ohjaamattomuus voi kulutusherkillä alueilla aiheuttaa haitallisia vaikutuksia mm. maapohjaan, kasvillisuuteen sekä arkojen eläinlajien elinympäristöön.

- Liikenteeseen ja teknisen huollon järjestämiseen, talouteen

  + Virkistysverkkoon liittyvät varaukset edistävät kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä ja tukevat muiden kestävien liikkumismuotojen kehittämistä.

  0 Ulkoilureittien ekologiset, kulttuuriset ja taloudelliset vaikutukset kohdistuvat ensisijaisesti maa- ja metsätalousalueisiin sekä maisemaan ollen kuitenkin vaikutusalueeltaan varsin suppeat johtuen mm reittien vaatimasta vähäisestä tilantarpeesta.

- Terveyteen, sosiaalisiin oloihin (ml. virkistys) ja kulttuuriin (Kuva 6)

  ++ Virkistysalueet ja reitit monipuolistavat toteutuessaan asuin- ja elinympäristön viihtyvyyttä sekä edistävät omalta osaltaan mm. maakunnan asukkaiden virkistysmahdollisuuksia luonnossa.

++ Merialueelle sijoittuvat laajat virkistysalueet sekä veneilyä palvelevat kohteet monipuolistavat toteutuessaan maakunnan virkistysmahdollisuuksia.

+ Virkistyskäyttöä palvelevien rakenteiden kehittäminen toteutuneilla virkistysalueilla ja reiteillä lisää palveluita alueellisesti.

- Virkistysalueet rajoittavat osittain luonnonvarojen hyödyntämistä.

- Paikalliset asukkaat. voivat kokea virkistyskäyttöön liittyvän rakentamisen ja kävijämäärien lisääntymisen omassa elinympäristössään myös uhkana ja paikoitellen voi syntyä intressiristiriitoja alueen virkistyskäyttäjien ja paikallisten asukkaiden kesken.

- Muuta huomioitavaa (mm. elinkeinoelämä, kansallinen turvallisuus ja huoltovarmuus, ilmasto ja luontokato) (Kuva 6)

++ Kiinnittämällä huomiota virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden ja reittien riittävyyteen sekä saavutettavuuteen luodaan samalla mahdollisuuksia luonto- ja kulttuurimatkailulle, edistetään matkailukeskusten verkottumista ja vapaa-ajan toimintoihin soveltuvien alueiden kehittämistä toimivina palvelukokonaisuuksina.

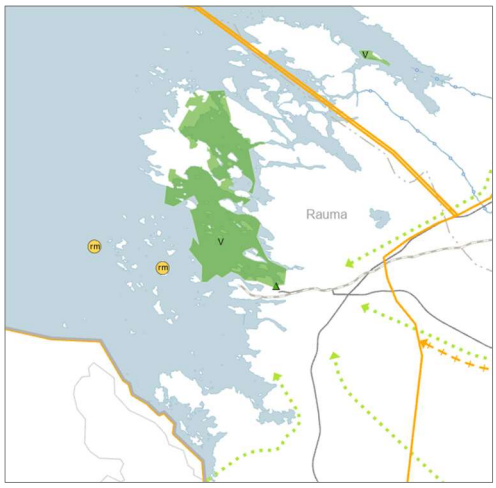
++ Tasokkaat, hyvin varustellut ja hoidetut virkistysalueet ja reitistöt lisäävät toteutuessaan Satakunnan vetovoimaisuutta.

++ Virkistysalueiden luonnontilaisuuden säilyttäminen ja kestävien liikuntamuotojen edistäminen voivat vaikuttaa vähentävästi kasvihuonepäästöihin.

++ Virkistysalueet voivat tukea luonnon monimuotoisuuden vaalimista.

+ Virkistyskäytön alueidenkäytöllisissä ratkaisuissa huomioidaan puolustusvoimien ensisijaiset käyttötarpeet.

- Virkistysalueet voivat edistää luontokatoa, jos alueiden yksityiskohtaiseen suunnitteluun ja luonnontilan hallintaan ei kiinnitetä riittävästi huomiota.



Kuva 6 Rauman saariston virkistysalue sijoittuu hyvin lähelle Rauman kaupungin keskustaa. Virkistysalue ja siihen kytkeytyvät luonnonsuojelualueet sekä veneilyä palvelevat kohteet tarjoavat alueen asukkaille monipuoliset virkistäytymismahdollisuudet sekä samalla toimivat vetovoimakohteina alueen matkailun ja sen kehittämisen näkökulmasta. Ote liitteen 1 kartasta 42.

3. Ilmastovaikutukset ja vaikutukset luontokatoon

3.1 Läpileikkaava teema Satakunnan maakuntakaavassa 2050

Alueidenkäytön yleisellä ohjauksella ja kehittämisellä on suuri merkitys ilmastonmuutoksen hillinnän ja luonnonarvojen vaalimisen kannalta. Alueidenkäytön suunnittelulla luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle. Maakuntakaavassa tämä voi näyttäytyä monella eri tavalla, esimerkiksi luonnonarvojen huomioon ottamisena alueiden käyttöä koskevia ratkaisuja tehtäessä tai yksityiskohtaisemmalle suunnittelulle annettavina ohjeina, joiden avulla luonnonarvojen vaalimiseen liittyvien näkökohtien huomioon ottaminen yksityiskohtaisissa sijaintiratkaisuissa voidaan varmistaa.

Eheän ja tiiviin yhdyskuntarakenteen muodostaminen huomioimalla viher- ja virkistysverkko ja luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen sekä palveluiden, työpaikkojen ja vapaa-ajan toimintojen sijoittelu siten, että etäisyydet ovat mahdollisimman lyhyet, hillitsee ilmastonmuutosta. Suunnittelulla voidaan tukea myös liikennemäärien vähentämistä ja joukkoliikenteen tai muiden kestävien liikkumismuotojen kehittämistä. Uusiutuvien energiatuotannon alueiden toimintaedellytysten kehittäminen ja energiasiirtolinjojen huomioiminen, luonnonvarojen kestävän käytön edistäminen hyödyntämällä olemassa olevia rakenteita ja kiertotalouden toimintojen kehittäminen ovat tärkeitä vähähiilisiä ratkaisuja. Hiilinieluista huolehtiminen tapahtuu esimerkiksi säilyttämällä yhtenäisiä metsä- ja peltoalueita ja luonnonarvoalueita sekä tukemalla luonnon monimuotoisuutta ja edistämällä ekologisten yhteyksien säilymistä ja kehittymistä.

Ilmastonmuutokseen sopeutumisen keinoja maakuntakaavassa voivat olla muun muassa tulvariskien huomioiminen vesistöjen läheisyydessä, hulevesien hallinta ja viheralueiden sekä kaupunkivihreän turvaaminen taajamien alueilla, vesihuollon toimintavarmuuden parantaminen, valuma-alueiden vedenpidätyskyvyn parantaminen ja maaperän ominaisuuksien ja maaston muotojen huomioiminen suunnittelussa.

Satakunnan maakuntakaavan 2050 laatimisen lähtökohtina ovat kansainväliset, kansalliset ja maakunnalliset sopimukset ja sitoumukset. Kaavan tavoitteisiin ja tavoitteiden toteutumista edistäviin ratkaisuihin ilmastonmuutosta ja luontokatoa koskevat tavoitteet kytkeytyvät läpileikkaavina teemoina. Ilmastokriisi ja luontokato ovat saman ongelman kaksi puolta, joita ei voi ratkaista erikseen toisesta riippumatta. Ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen kytkeytyvät lähes kaikkiin Satakunnan maakuntakaavan 2050 ratkaisuihin.

Satakunnan maakuntakaavan 2050 tavoitteena on ekologisesti, sosiaalisesti, taloudellisesti ja kulttuurisesti kestävä ja vetovoimainen Satakunta. Kaavan suunnitteluratkaisuilla tavoitellaan merkittäviä myönteisiä ilmastovaikutuksia, toisaalta suunnittelulla pyritään myös lieventämään merkittäviä kielteisiä vaikutuksia hyväksyttävälle tasolle.

Luontokadon hillitseminen liittyy olennaisesti maakuntakaavan ekologista kestävyyttä koskevaan sisältövaatimukseen (alueidenkäyttölaki 28 §). Lisäksi tarve ekologisen kestävyyden huomioon ottamisesta liittyy erityisesti alue- ja yhdyskuntarakenteen kehittämisperiaatteisiin, liikenteen ja energiahuollon järjestelyihin, laajojen ihmistoiminnasta riippumattomien tai sen ulkopuolella olevien luonnonalueiden säilymiseen sekä näitä täydentävien pienialaisempien luonnonalueiden ja niiden välisten yhteyksien turvaamiseen.

Suunnitelman merkittävien yhteisvaikutusten arviointi ja alueellinen kohdentuminen on tärkeää niin ilmastonmuutoksen hillinnän kuin sopeutumisen ja luontokadon ehkäisemisen kannalta. Yhteisvaikutusten arvioinnin merkitys korostuu niin ilmasto- kuin luontovaikutusten hallinnassa. Ilmastovaikutusten arviointiin liittyy kuitenkin epävarmuuksia. Laskennallisissa menetelmissä on paljon epävarmuuksia ja maankäyttösektorin ilmastotavoitteiden saavuttamisen keinojen ja ohjauksen määrittäminen on kesken. Ilmastonmuutoksen etenemisen nopeus sekä se, millaisiin ilmastollisiin muutoksiin kaavan tavoitevuoteen mennessä on varauduttava, on epävarmaa.

Maankäyttö- ja rakennusasetuksen 1§:n mukaan selvitysten on annettava riittävät tiedot, jotta voidaan arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset mm. ilmaan ja ilmastoon, kasvi- ja eläinlajeihin sekä luonnon monimuotoisuuteen. Kaavan valmisteluprosessiin on kuulunut kaavan sisältöjä koskevien teemaraporttien laatiminen. Ilmastonmuutoksesta ja luontokadosta on laadittu erillinen teemaraportti, jonka sisältöä on hyödynnetty maakuntakaavan suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa.

Satakunnan maakuntakaavan 2050 vaikutukset ilmastoon ja ilmastonmuutokseen hillintään ja siihen sopeutumiseen sekä luontokatoon on arvioitu kaavan yhteis- ja kokonaisvaikutusten arvioinnin yhteydessä kaavan alustavasta ehdotuksesta 1. Ehdotusvaiheessa 2 arviointia on täydennetty ja päivitetty. Luontokadon näkökulmasta vaikutukset on esitetty yhdessä kasvi- ja eläinlajeihin sekä luonnon monimuotoisuuteen kohdistuvien vaikutusten kanssa (kappale 5.).

3.2 Ilmastovaikutusten arviointimenetelmä

Maakuntakaavassa vaikutusten arviointi on luonteeltaan strategista. Satakunnan maakuntakaavan 2050 ilmastovaikutusten arviointimenetelmänä ehdotusvaiheessa 1 on käytetty Ilmastotavoitteita edistävä kaavoitus -oppaan (Ympäristöministeriö 2015) pohjalta kehitettyä arviointityökalua. Arviointikehikko tukee ilmastonäkökulmien strategista hahmottamista sekä auttaa arvioimaan maakuntakaavan ratkaisuja laajoilla lähtötiedolla.

Arviointi toteutettiin sellaisten ilmastovaikutusten kannalta keskeisten teemojen ja kriteerien avulla, jotka ovat maakuntakaavan kannalta olennaisia ja joihin voidaan vaikuttaa. Arvioituja teemoja ovat alue- ja yhdyskuntarakenne, liikkuminen, energia, luonnonvarojen käyttö ja viherrakenne sekä ilmastonmuutokseen sopeutuminen. Jokaiseen teemaan liittyi arviointikysymyksiä, joiden avulla ilmastovaikutuksia arvioitiin laadullisesti. Maakuntakaavan yleispiirteisyyden vuoksi arvioinnin yhteydessä ei ole tehty numeerista päästölaskentaa. Arviointityössä on hyödynnetty myös arviointimatriisia (Kuva 8). Arviointimenetelmä ja tulokset on kuvattu kokonaisuudessaan Satakunnan maakuntakaavan 2050 yhteis- ja kokonaisvaikutusten arviointiraportissa (Ramboll 2.3.2026).

Ehdotusvaiheessa 2 ilmastovaikutusten arviointia on täydennetty ja päivitetty huomioiden kaavaratkaisun muutokset. Arviointimenetelminä on käytetty samoja menetelmiä kuin ehdotusvaiheessa 1.

3.3 Satakunnan maakuntakaavan 2050 merkittävimmät vaikutukset ilmastoon ja ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen

Satakunnan maakuntakaavan 2050 alustavan ehdotuksen 1 aineistosta toteutettiin ilmastovaikutusten arviointi yhteis- ja kokonaisvaikutusten arvioinnin yhteydessä. Arviointiraporttiin (Ramboll 2.3.2026) kirjattiin suosituksia ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen liittyvien näkökulmien huomioimisesta kaavaprosessin seuraavissa vaiheissa kaavaratkaisua kehitettäessä.

Ehdotuksen 2 ratkaisussa ilmastonmuutoksen hillintään ja ilmastonmuutokseen sopeutumiseen liittyvät näkökohdat sisältyvät lähes kaikkiin kaavaratkaisuihin. Ilmastonmuutokseen sopeutumisen näkökulmasta huomioonotettavia tekijöitä Satakunnassa ovat erityisesti lämpötilojen nousu, lämpösaarekeilmiö, kausittainen kuivuus, rankkasateiden lisääntyminen sekä vesistö- ja hulevesitulvat. Kaavaratkaisun ilmastovaikutukset eivät ole aina yksiselitteisesti myönteisiä tai kielteisiä, vaan moniin ratkaisuihin sisältyy samanaikaisesti sekä ilmastonmuutoksen hillintää ja ilmastonmuutokseen sopeutumista edistäviä että niitä heikentäviä vaikutuksia. Vaikutusten arvioinnissa tarkastellaan maakuntakaavan kokonaisuutta, jonka ilmastovaikutukset muodostuvat useiden erisuuntaisten vaikutusten kokonaisuudesta.

Kaavaratkaisun valmistelussa on pyritty vahvistamaan ilmastonmuutoksen hillintää ja sopeutumiskykyä tukevia tekijöitä sekä ehkäisemään ja vähentämään kielteisiä ilmastovaikutuksia eri tavoitteita yhteensovittaen ja mahdollisia ristiriitoja lieventäen. Kokonaisuutena kaavaratkaisun arvioidaan tukevan siirtymää kohti vähähiilisempää ja ilmastonmuutokseen paremmin sopeutuvaa alue- ja yhdyskuntarakennetta.

Ilmastonmuutoksen hillintään ja ilmastonmuutokseen sopeutumiseen liittyviä näkökulmia on sisällytetty eri teemoja käsitteleviin yleisiin koko maakuntakaava-aluetta koskeviin suunnittelumääräyksiin ja erityisesti useisiin kaavamerkintöjä koskeviin suunnittelumääräyksiin. Suunnittelumääräysten avulla ehkäistään ja lievennetään maankäytöstä aiheutuvia ilmastohaittoja. Kaavamerkintöjen ohjausvaikutuksesta riippuen ilmastonmuutoksen hillintä ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen ilmenevät suunnittelumääräyksissä eri tavoin. Suunnittelumääräyksissä kiinnitetään huomiota muun muassa yhdyskuntarakenteen eheyttämiseen ja liikennetarpeen vähentämiseen, kestävien liikkumistapojen edistämiseen, sään ääri-ilmiöihin varautumiseen, kaupunkivihreään, viher- ja virkistysverkoston riittävyyteen ja jatkuvuuteen sekä luontoarvoihin kohdistuvien haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten ehkäisemiseen. Esimerkiksi hulevesiä koskevat huomiot sisältyvät taajamatoimintojen, keskustatoimintojen, palveluiden alueiden, työpaikka-alueiden, vähittäiskaupan suuryksikköjen alueiden, teollisuus- ja varastotoimintojen alueiden, satama-alueiden ja kiertotalouden ja jätehuollon alueiden aluevarauksiin.

Suunnittelumääräysten lisäksi maakuntakaavan ilmastovaikutusten muodostumiseen vaikuttavat aluevarausten sijainti, laajuus ja käyttötarkoitus. Satakunnan maakuntakaavassa 2050 aluevarauksilla pyritään luomaan edellytyksiä ilmastonmuutoksen hillinnälle ja siihen sopeutumiselle esimerkiksi edistämällä uusiutuvan energian tuotantoa ja luomalla alueidenkäytöllisiä edellytyksiä puhtaan siirtymän teollisuudelle, yhdyskuntarakenteen tarkoituksenmukaisella kehittämisellä sekä rakentamattomia luontoalueita ja ekosysteemipalveluja turvaamalla.

Maakuntakaavan toteutumisen myötä Satakunnan alue- ja yhdyskuntarakenne tiivistyy ja laajenee. Kehittäminen tukeutuu olemassa olevaan alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, mikä vähentää luonnonalueiden pirstoutumista, tukee resurssitehokkuutta sekä vähentää tarvetta muuttaa hiilinieluja rakennetuiksi ympäristöiksi. Tiivistyvän rakenteen ansiosta liikkumistarpeessa ei tapahdu merkittäviä muutoksia, mutta maakuntakaava mahdollistaa teollisuudelle merkittävät kehittymismahdollisuudet, joten elinkeinoelämän kuljetukset voivat merkittävästi lisääntyä ja luoda painetta liikennejärjestelmälle. Myös työpaikkaliikenne saattaa lisääntyä. Keskittyvä kasvu vähentää liikkumistarvetta kauemmas ja hillitsee ilmastopäästöjä. Toisaalta samaan aikaan lähinnä uusiutuvan energian hankkeiden, sähkönsiirtoyhteyksien ja Aalto-radan myötä rakenne laajenee myös metsäisille alueille, mikä pirstoo metsäalueita ja vähentää hiilinieluja. Kuitenkin hiilinieluina toimivat laajat ja yhtenäiset metsäalueet säilytetään pääosin rakentamattomina ja niiden pirstoutumista pyritään välttämään. Aurinkovoimarakentamista ohjataan suunnittelumääräyksellä olemassa olevan yhdyskuntarakenteen ja infrastruktuurin yhteyteen. Kaupunkirakenteessa uusi rakentaminen ohjautuu enimmäkseen taajamien yhteydessä ja niiden ympärillä oleville peltoalueille, millä on vähemmän ilmastovaikutuksia yhtenäisten metsäalueiden säästyessä. Kaupunkikehittämisen kohdevyöhykkeen suunnittelumääräys ohjaa eheyttämään olemassa olevien keskusten ja taajamien yhdyskuntarakennetta.

Uudisrakentaminen lisää luonnonvarojen kulutusta ja etenkin suuret infrastruktuurihankkeet ovat materiaali-intensiivisiä. Rakentamisvaiheessa uudesta infrastruktuurista aiheutuu runsaasti ilmastopäästöjä, mutta olemassa olevan rakenteen hyödyntäminen luo edellytyksiä kiertotaloudelle ja minimoi rakentamisen sekä kuljetusten tarvetta ja siten myös ilmastopäästöjä. Luonnonvarojen kestävällä käytöllä ja kiertotalouden mahdollisuuksia edistämällä hillitään ilmastomuutosta. Tiivistyvissä keskuksissa teknisen huollon tarve voi kasvaa ilmastonmuutoksen myötä, mutta se voi olla myös tehokkaammin järjestettävissä kuin hajanaisemmin rakennetuilla alueilla.

Vesistö- ja hulevesitulvat ja kuivuusjaksot voivat vaikuttaa heikentävästi pohjavesialueiden ja pintavesien vedenlaatuun ja määrään, mikä korostaa vesihuollon kehittämisen tärkeyttä sekä viherrakenteen huomioimista taajama-alueilla ilmastonmuutokseen sopeutumisen ja hiilinielujen säilymisen edistämiseksi. Kaava turvaa pinta- ja pohjavesien hyvää tilaa ohjaamalla maankäyttöä, rajoittamalla riskitoimintoja pohjavesialueilla ja edellyttämällä vesiensuojelutoimia sekä vesivarojen kestävää käyttöä. Hulevesien hallinta, valuma-alueiden vedenpidätyskyvyn parantaminen ja vesistöjen ekologisten yhteyksien huomioiminen tukevat vesiluonnon hyvän tilan tavoitetta sekä ilmastonmuutoksen hillintää ja sopeutumista.

Viher- ja virkistysalueiden sekä suojelualueiden laaja verkosto ja kytkeytyneisyys (viherrakenteen merkinnät) sekä yhtenäisten metsäalueiden säilyminen pääosin rakentamattomina ylläpitävät hiilinieluja ja ilmastonmuutokseen sopeutumista. Energiahankkeet siirtoyhteyksineen ja liikenneinfrastruktuuriin liittyvät hankkeet kuitenkin jossain määrin pirstovat metsäalueita ja vähentävät metsäalaa, joka voisi toimia hiilinieluna.

Satakunnan metsäala on valtakunnan metsien inventoinnin (VMI13) mukaan 525 000 hehtaaria. Energianhuollon alueina osoitetut aurinkovoimaloiden alueet kattavat Satakunnan metsäalasta 0,3% (noin 1 500 ha) ja tuulivoimaloiden alueiden merkinnät 2% (noin 10 900 ha). Tuulivoimaloiden alueiden osalta on kuitenkin huomioitava, että alueiden rajaukset eivät kuvaa metsämaasta poistuvaa pinta-alaa, sillä valtaosa alueista säilyy metsätalouskäytössä. Pysyvästi rakentamisen alle jäävän alan arvioidaan olevan noin viisi prosenttia tuulivoima-alueiden kokonaispinta-alasta, mikä tarkoittaisi 545 hehtaaria koko maakunnan tasolla. Tämä huomioiden aurinko- ja tuulivoimaloiden alueista johtuva metsäalan poistuma on yhteensä 0,4% maakunnan metsäalasta.

Porin ja Rauman alueilla sekä Kokemäenjokilaaksossa edellytykset joukkoliikenteen kehittymiselle ja muille kestävän liikkumisen muodoille ovat parhaat ja palvelut ja työpaikat ovat hyvin saavutettavissa. Parannettavat tieliikenneväylät voivat kannustaa yksityisautoiluun, mutta toisaalta ne parantavat myös joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä. Aaltoradan ja Pori-Haapamäki liikenteen ratayhteyden toteutuminen sekä olemassa olevien yhteyksien kehittäminen edistävät kestävää liikkumista ja kuljetuksia maakunnan sisällä sekä maakunnan ulkopuolelle, mutta toisaalta uudet yhteydet pirstovat metsäalueita.

Satakunnan maakuntakaavalla 2050 on merkittävä positiivinen vaikutus teollisen puhtaan siirtymän edistämisessä. Teollisuuden aluevarauksia ja kehittämisvyöhykkeitä on paljon. Samoin osoitetut uusiutuvan energian alueet mukaan lukien siirtoverkko ja sen kehittäminen vaikuttavat myönteisesti. Yhdessä uusiutuvan energian ja teollisuuden varaukset mahdollistavat vähäpäästöisen energiantuotannon kehittämisen, maakunnan energiaomavaraisuuden paranemisen ja teollisen toiminnan uudistamisen vähäpäästöiseksi muun muassa vetytalouden avulla. Päästövaikutusten mittakaava riippuu pitkälti siitä, millaista teollisuutta alueelle sijoittuu ja kuinka paljon se vaatii esimerkiksi uutta rakentamista.

Kaupan ja teollisuuden alueilla on runsaasti vettä läpäisemätöntä pintaa, joka altistaa alueet hulevesitulville ja lämpösaarekeilmiölle. Tämä korostaa viheralueiden huomioimisen ja riittävien hulevesiratkaisujen tärkeyttä taajama-alueilla. Ilmastonmuutokseen sopeutumisen kannalta merkittäviä vaikutuksia on hulevesien hallinnan huomioimisella ja vettäläpäisevän pinnan säilyttämisellä ja lisäämisellä rakennetussa ympäristössä. Satakunnan merkittävimmät tulvariskialueet sijoittuvat Porin ja Huittisen alueille, jotka ovat myös keskeisiä kaupunkikehittämisen vyöhykkeitä. Nämä tulva-alueet on esitetty maakuntakaavassa ja niihin liittyvät tulvariskit huomioidaan. Erityisesti täydentyvillä taajama-alueilla huomioidaan tulvariskit myös muilla alueilla.

Huoltovarmuuden turvaamiseksi Satakunnan maakuntakaavassa 2050 on osoitettu turvetuotantoalueita, joilla ottamisen edellytykset soiden luonnonarvojen säilymisen ja muun käytön kannalta on selvitetty. Vaikka turvetta ei käytetä energiantuotantoon vaan lähinnä kasvu- ja kuiviketurpeena, sen nostosta aiheutuu kuitenkin ilmastopäästöjä ja hiilivaraston menetystä. Tuotantoalueiden vesistövaikutuksia hillitään rajoittamalla tarvittaessa valuma-aluekohtaisesti tuotannon kokonaismäärää. Vesiensuojelutoimet edistävät myös ilmastopäästöjen hillintää. Turvetuotantoalueet pirstovat myös metsäisiä alueita.

4. Vaikutukset kansalliseen turvallisuuteen ja huoltovarmuuteen

4.1 Läpileikkaava teema Satakunnan maakuntakaavassa 2050

Satakunnan maakuntakaavan 2050 laatimisen lähtökohtina ovat kansainväliset, kansalliset ja maakunnalliset sopimukset ja sitoumukset. Kaavan tavoitteisiin ja tavoitteiden toteutumista edistäviin ratkaisuihin kansallista turvallisuutta ja huoltovarmuutta koskevat tavoitteet kytkeytyvät läpileikkaavina teemoina.

Satakunnan maakuntakaavan 2050 tavoitteena on ekologisesti, sosiaalisesti, taloudellisesti ja kulttuurisesti kestävä ja vetovoimainen Satakunta. Kaavan suunnitteluratkaisuilla tavoitellaan merkittäviä myönteisiä vaikutuksia kansalliselle turvallisuudelle ja huoltovarmuudelle, toisaalta suunnittelussa on pyritty tunnistamaan ratkaisuja, jotka toteutuessaan mahdollisesti heikentäisivät kansallista turvallisuutta ja huoltovarmuutta.

Kansallisen turvallisuuden ja huoltovarmuuden teemat liittyvät läpileikkaavina teemoina miltei jokaiseen alueidenkäyttölaissa esitettyyn maakuntakaavan sisältövaatimukseen (Alueidenkäyttölaki 28 §). Alueidenkäyttölain kansallista turvallisuutta alueidenkäytössä koskeva säädös (Alueidenkäyttölaki 4a §) muodostaa lähtökohdan kansallista turvallisuutta ja huoltovarmuutta koskevalle suunnittelulle maakuntatasolla. Satakunnan maakuntakaavaa 2050 laadittaessa teemaa on käsitelty yhtenä maakuntakaavan sisältövaatimuksena.

Maakuntakaavalla voidaan edistää kansallista turvallisuutta Puolustusvoimien alueidenkäytölliset toimintaedellytykset turvaamalla ja tunnistamalla mahdollisia tulevaisuuden kehittämistarpeita huomioiden kansainvälinen yhteistyö. Puolustusvoimien alueidenkäytölliset ja toiminnalliset tarpeet tulee huomioida myös muussa maakuntakaavan suunnittelussa. Sujuvien ja turvallisten liikenneratkaisujen kehittäminen on merkittävää myös sotilaallisen liikkuvuuden edistämiseksi. Turvaamalla ampumaratojen alueidenkäytöllisiä edellytyksiä huolehditaan maanpuolustuksen ja viranomaistoiminnan ampumakoulutukselle riittävästä ampumaratojen määrästä.

Maakunnan sisäisen turvallisuuden näkökulmasta maakuntakaavaa laadittaessa on kiinnitettävä huomiota ympäristö- ja terveyshaittoihin, suuronnettomuusriskeihin sekä liikenneturvallisuuteen maa- ja merialueilla. Maakuntakaavassa on huomioitava myös pelastuslaitosten toiminnan alueidenkäytöllisten kehittämismahdollisuuksien turvaaminen. Maakunnan sisäisen turvallisuuden näkökulmasta ilmastonmuutoksen hillitseminen ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen on myös tärkeää. Toimintojen sijoittelussa tulee varautua sään ääri-ilmiöihin ja huomioida tulvariskit ja kuivuusjaksojen pidentymisen riski.

Maakuntakaavalla voidaan myös turvata huoltovarmuuden tarpeita ja kehittämisedellytyksiä. Maa- ja metsätalouden toimintaedellytysten turvaaminen on keskeistä huoltovarmuuden kannalta. Maakuntakaavan suunnittelussa voidaan kiinnittää huomiota maatalouden alueidenkäytöllisten edellytysten turvaamiseen ja kehittämismahdollisuuksiin ruuan tuotannon tarpeita varten. Huomiota tulisi kiinnittää myös tuotannon moninaisuuteen ja monipuolisuuteen. Suunnittelussa korostetaan metsätalouden alueidenkäytöllisten edellytysten turvaamista teollisuuden raaka-ainetarpeita ja energiatuotantoa varten. Erityisesti huomioidaan yhtenäiset metsäalueet ja estetään metsäalueiden pirstoutumista. Huoltovarmuuden kannalta merkittäviä ovat myös rataverkon puutavaran kuormauspaikat sekä maantieverkon terminaalitoimintojen alueet.

Huoltovarmuuden kannalta on maakuntakaavatasolla tärkeää huomioida myös puhtaan veden saatavuuteen liittyvien vesialueiden ja pohjavesialueiden turvaaminen sekä luonnonvarojen riittävyyden varmistaminen kestävällä käytöllä. Kiertotalouden ja jätehuollon alueiden alueidenkäytöllisten edellytysten turvaaminen, jätevedenpuhdistamot, siirtoviemäriverkostot ovat myös osa huoltovarmuutta.

Maakuntakaavassa varmistetaan myös kemikaalien ja raaka-aineiden varastoinnille riittävät alueidenkäytölliset edellytykset ja riittävän monipuolinen hajautettu energiajärjestelmä. Huoltovarmuuden näkökulmasta on hyvä

kiinnittää huomiota myös liikennejärjestelmän toimivuuteen ja turvallisuuteen sekä sujuviin kuljetusketjuihin (satamat, terminaalit, tie- ja rautatieverkko, alempiasteinen tieverkko).

Huoltovarmuuden kannalta ensiarvoista on ilmastonmuutoksen hillitseminen sekä kuivuuden ja sään ääri-ilmiöiden ehkäiseminen mm. puhtaan veden saatavuuden varmistamiseksi, ruuan tuotannon varmistamiseksi, metsäpalojen torjumiseksi ja infran toimivuuden varmistamiseksi.

Maankäyttö- ja rakennusasetuksen 1§:n mukaan selvitysten on annettava riittävät tiedot, jotta voidaan arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset. Kaavan valmisteluprosessiin on kuulunut kaavan sisältöjä koskevien teemaraporttien laatiminen. Kansallisesta turvallisuudesta ja huoltovarmuudesta on laadittu erillinen teemaraportti, jonka sisältöä on hyödynnetty maakuntakaavan suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa.

Satakunnan maakuntakaavan 2050 vaikutukset kansalliseen turvallisuuteen ja huoltovarmuuteen on arvioitu kaavan yhteis- ja kokonaisvaikutusten arvioinnin yhteydessä kaavan alustavasta ehdotuksesta 1. Arviointia on täydennetty ja päivitetty ehdotusvaiheessa 2. Yhteisvaikutusten arvioinnin merkitys korostuu kansallista turvallisuutta ja huoltovarmuutta koskevien teemojen hallinnassa.

4.2 Arviointimenetelmä

Arvioitaessa vaikutuksia kansalliseen turvallisuuteen ja huoltovarmuuteen keskeisiä menetelmiä olivat kirjallisuuskatsaus, suunnitteluyhteistyö sekä muiden arviointiteemojen yhteydessä laaditut karttatarkastelut ja -analyysit. Arvioinnissa on huomioitu valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, maakuntakaavan tavoitteet ja luonnosvaiheen vaikutusarvioinnin tulokset.

Arviointityössä on hyödynnetty arviointimatriisia (Kuva 8).

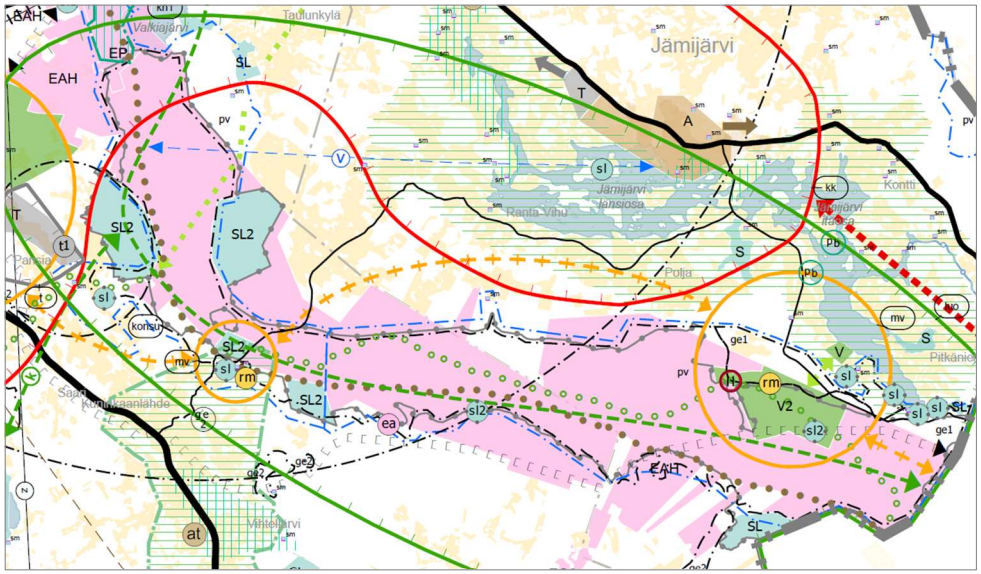
4.3 Satakunnan maakuntakaavan 2050 merkittävimmät vaikutukset kansalliseen turvallisuuteen ja huoltovarmuuteen

Keskeisinä vaikutusalueina korostuvat yhdyskunnan toimivuuteen ja turvallisuuteen liittyvät alueet ja verkostot. Vaikutukset kohdistuvat kuitenkin jossain määrin koko kaava-alueelle.

Alue- ja yhdyskuntarakenteen kannalta Satakunnan maakuntakaavassa 2050 korostuu riittävien alueidenkäytöllisten edellytysten ja laajenemismahdollisuuksien turvaaminen Puolustusvoimien toiminnoille, rajavalvonnalle ja pelastustoimelle. Maanpuolustuksen kannalta tärkeiden alueiden ympärille ei ole osoitettu intensiivistä maankäyttöä, mikä tukee laajentamis- ja kehittämismahdollisuuksia. Muiden toimintojen osalta yhdyskuntarakenteen laajeneminen tai uudet toiminnot eivät uhkaa kansallisen turvallisuuden kannalta keskeisiä toimintoja. Maakuntakaavan alue- ja yhdyskuntarakenne kytkeytyy maa-, meri-, ja lentoliikenteen valtakunnallisiin ja ylimaakunnallisiin yhteyksiin, mikä tukee monikeskuksisen ja verkostomaisen rakenteen säilymistä. Monikeskuksinen ja verkostomainen alue- ja yhdyskuntarakenne tukee kansallista turvallisuutta ja huoltovarmuutta.

Satakunnan maakuntakaavan 2050 ratkaisu tukee huoltovarmuuden kannalta merkittävän ruoan ja energian tuotantoa sekä puuraaka-aineen saatavuutta. Maakuntakaavassa on otettu huoltovarmuus huomioon osoittamalla potentiaalisia turvetuotannon alueita ja säilyttämällä maa- ja metsätalouden kannalta merkittäviä yhtenäisiä viljely- ja metsäalueita. Rataverkon puutavaran kuormauspaikat ja maantieverkon terminaalitoimintojen alueet ovat merkittäviä metsätalouden logistiikkaketjun osia ja varastointipaikkoja ja tukevat myös huoltovarmuutta.

Satakunnan maakuntakaavassa 2050 on yhteensovitettu luonnonsuojelualueet, virkistysalueet ja muut maankäyttömuodot yhteen Puolustusvoimien toimintaedellytysten kanssa (Kuva 7). Maakuntakaavan ratkaisulla tuetaan luonnon monimuotoisuutta ja hillitään ilmastonmuutosta, mikä ehkäisee myös huoltovarmuudelle, kriittiselle infrastruktuurille ja elinkeinoille aiheutuvia riskejä.



Kuva 7 Hämeenkankaan alue Jämijärvellä ja Kankaanpäässä on maakunnan tärkeimpiä alueita sekä Puolustusvoimien toiminnan että matkailun ja virkistyskäytön kannalta. Alue on Puolustusvoimien käyttöoikeusaluetta, mutta pääosin erillisiin käyttöoikeuksiin ja sopimuksiin perustuen alueella on myös matkailupalveluita, virkistysalue ja reitistöjä.

Liikenteen ja teknisen huollon osalta turvallisuuden ja huoltovarmuuden näkökulmasta korostuvat toimivat tie-, raide-, lento- ja vesiliikenneyhteydet. Liikenneverkko ja saavutettavuuden parantaminen tukevat myös Puolustusvoimien toimintaa ja joukkojen ja kaluston liikkumista sekä huoltovarmuutta. Maakuntakaavassa on osoitettu valtakunnallisesti merkittävien satamatoimintojen kehittämisen kohdealueet, joilla turvataan satamien laajennus ja kehittämistarpeet. Satamien kehittämismahdollisuuksien turvaaminen parantaa merkittävästi Puolustusvoimien toimintaedellytyksiä ja turvaa tavara-, raaka-aine ja energiahuoltoa. Satakunnan maakuntakaavassa 2050 esitetty ratkaisu tukee hajautettua energiantuotantoa, monipuolisten energialähteiden hyödyntämistä sekä vahvistaa siirto- ja jakelujärjestelmää, mikä vahvistaa huoltovarmuutta. Maakuntakaavassa on osoitettu yhdyskuntien kannalta seudullisesti tärkeät teknisen huollon verkostot ja kehittämistarpeet.

Vesi- ja maa-ainesvarojen teeman osalta huoltovarmuuden näkökulmasta merkittävää on pohja- ja pintavesien säilyminen käyttökelpoisina ja puhtaina. Kiertotalouden ja jätehuollon alueet suojaavat yhteiskunnan perusrakenteita ja turvaavat kriittisiä palveluita. Elinkeinoelämän kannalta korostuvat teollisuusalueet, satamat ja terminaalitoimintojen alueet, joissa mahdollistetaan huoltovarmuuden ja turvallisuuden kannalta merkittävää tuotantoa, jalostusta ja varastointia. Kaupunkikehittämisen vyöhykkeet, matkailun ja virkistyksen kehittämisvyöhykkeet sekä energiahuollon alueet tukevat myös elinkeinotoimintojen toiminta- ja kehittämisedellytyksiä ja siten huoltovarmuutta.

Puolustusvoimien alueiden, kuten varuskuntien ja ampuma-alueiden läheisyydessä sijaitsevat virkistysalueet vaikuttavat yleiseen turvallisuuteen ja voivat rajoittaa Puolustusvoimien toimintamahdollisuuksia. Samalla virkistystoiminta parantaa alueen veto- ja elinvoimaisuutta. Laadukkaat luonto- ja virkistysalueet sekä kulttuurimaisemat voivat vahvistaa myös ihmisten resilienssiä poikkeustilanteiden varalta. Maa- ja merialueilla suunniteltavat matkailun ja virkistyksen toiminnot on yhteensovitettu siten, että Puolustustoimien ja rajavalvonnan toimintaedellytykset tulevat huomioiduksi.

Maakuntakaavassa esitetyt satamatoimintojen sekä teollisuustoimintojen kehittämisen kohdealueet parantavat alueiden kehittämisedellytyksiä. Teollisuusalueet, satamat ja terminaalitoimintojen alueet ovat tärkeitä sekä kansallisen turvallisuuden että huoltovarmuuden kannalta. Tuotanto, jalostus ja varastointi ovat yhteiskunnan

toimivuuden kannalta tärkeitä toimintoja. Kun kriittistä teollisuustuotantoa on kotimaassa, yhteiskunta ei ole yhtä riippuvainen ulkomaisista toimitusketjuista, jotka voivat häiriintyä esimerkiksi sodan, pandemian tai talouskriisin vuoksi. Kotimainen teollisuus ylläpitää kriittistä osaamista, tuotantoa ja työvoimaa. Kotimainen tuotanto mahdollistaa myös nopeamman reagoinnin muuttuneisiin olosuhteisiin.

Huoltovarmuuden kannalta on tärkeää, että yhteiskunnan eri toimijat (viranomaiset, yritykset, kansalaiset) voivat viestiä luotettavasti myös kriisitilanteissa. Ilman toimivia tietoliikenneyhteyksiä esimerkiksi viestintä, päätöksenteko ja koordinointi vaikeutuvat tai estyvät kokonaan. Maakuntakaavassa ei ole esitetty määräyksiä tietoliikenneyhteyksien toiminta- ja kehittämisedellytyksiin liittyen.

Kansallisen turvallisuuden ja huoltovarmuuden kannalta keskeiset alueet on huomioitu maakuntakaavaratkaisussa eri yhteyksissä. Yhteisvaikutusten arvioinnin merkitys korostuu kansallista turvallisuutta ja huoltovarmuutta koskevien teemojen hallinnassa.

5. Satakunnan maakuntakaavan 2050 yhteis- ja kokonaisvaikutukset (MRA 1 §)

5.1 Yhteis- ja kokonaisvaikutusten arvioinnin periaatteet Satakunnan maakuntakaavassa 2050

Maakuntakaava on yleispiirteinen maankäytön suunnitelma. Sen merkitys ja tulkinta tulevat käytännössä esiin kuntien kaavoituksen ohjausprosesseissa. Yksittäisen ihmisen elinoloihin kaava vaikuttaa pääosin kuntakaavoituksen ja mahdollisesti jonkin erillishankkeen kautta. Maakuntakaavan strategisen luonteen vuoksi maakuntakaavassa esitettyjä alueidenkäyttövarauksia ei pääsääntöisesti ole suunniteltu yksityiskohtaisesti, vaan kaavaratkaisut sekä niitä koskevat selvitykset tarkentuvat yksityiskohtaisemmassa kuntakaavoituksessa sekä hankesuunnitteluvaiheessa.

Maakuntakaavan vaikutusten arvioinnin tavoitteena on varmistaa suunnittelun laatu ja monipuolinen asiantuntemus sekä turvata vuorovaikutus ja osallistumismahdollisuudet asioiden valmisteluun sekä avoin tiedottaminen. Vaikutusten arviointi kytkeytyy jatkuvana prosessina kaavan laatimisen kaikkiin vaiheisiin.

Satakunnan maakuntakaavan 2050 merkittävimmät vaikutukset on arvioitu maankäyttöluokittain (MRA 10§) valmisteluvaiheessa ja täydennetty sekä päivitetty arviointia kaavaprosessin seuraavissa vaiheissa. Yhteis- ja kokonaisvaikutusten arviointi laadittiin konsulttityönä kaavan alustavasta ehdotuksesta 1, minkä jälkeen ehdotusvaiheessa 2 yhteis- ja kokonaisvaikutusten arviointia täydennettiin ja päivitettiin. Satakunnan maakuntakaavan 2050 ratkaisu, suunnittelun pohjaksi laaditut perusselvitykset ja osallisilta saatu palaute muodostavat yhdessä kaavan yhteis- ja kokonaisvaikutusten arviointia koskevan pohja-aineiston. Merkittävien yhteis- ja kokonaisvaikutusten tarkastelu perustuu maankäyttö- ja rakennusasetuksen 1 §:ssä (MRA 1 §) esitettyyn ryhmittelyyn. Yhteis- ja kokonaisvaikutusten arvioinnin apuna toimivat mm. kutakin maankäyttöluokkaa koskevat vaikutusarviot (MRA 10 §).

Yksittäiset kaavamerkinnät ovat riippuvuussuhteessa toisiinsa ja tavoiteltavaan kokonaisratkaisuun. Yhteisvaikutusten arvioinnissa korostuu yksittäisen merkinnän ja sen vaikutusten suhde ympäröivään alueidenkäyttöön ja ympäristöön, muihin merkintöihin ja näiden yhteisvaikutuksiin sekä tavoiteltaviin vaikutuksiin nähden. Kaavan kokonaisvaikutusten arvioinnissa tarkastellaan koko vaikutusaluetta, kaavaa ja sen eri osatekijöitä kokonaisuutena. Vaikutusten arviointi palvelee myös kaavan lainmukaisuuden arviointia.

Alueidenkäyttölain mukaan kaavan toteutumisen vaikutukset on selvitettävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia. Arvioinnissa tulee huomioida myös ylimaakunnalliset vaikutukset maa- ja merialueilla.

Arvioinnissa korostuvat lisäksi kaavan vaikutukset kaavan tavoitteiden toteutumiseen sekä suhde muihin maakunnallisiin tavoitteisiin ja ohjelmiin. Näitä näkökulmia on käsitelty kaavaselostuksen A-osassa.

5.2 Arviointimenetelmät ja työn toteutus

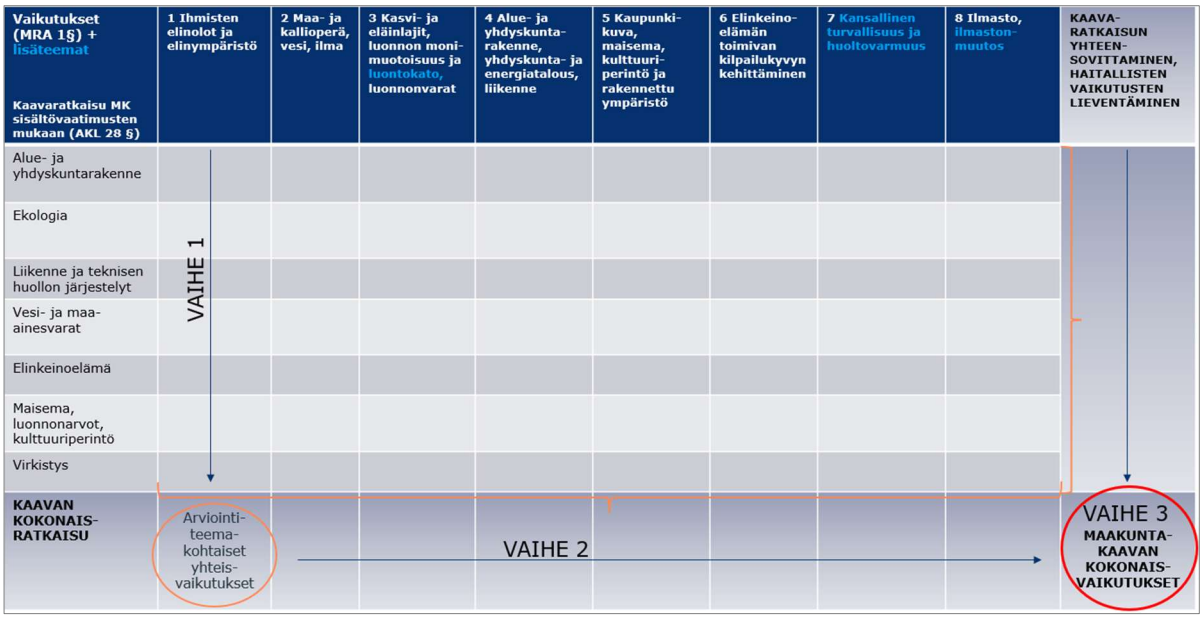
Satakunnan maakuntakaavan 2050 merkittäväksi arvioidut yhteis- ja kokonaisvaikutukset on arvioitu maankäyttö- ja rakennusasetuksen 1 §:ssä (MRA 1 §) esitetyn ryhmittelyn mukaisesti alustavan ehdotuksen 1 aineistosta. Arviointia on täydennetty ja päivitetty ehdotusvaiheessa 2. Yhteis- ja kokonaisvaikutusten arvioinnissa kiinnitetään huomiota myös mahdollisiin maakunnan ulkopuolelle ulottuviin vaikutuksiin sekä Satakunnan maakuntakaavan 2050 läpileikkaaviin teemoihin ilmastonmuutokseen ja luontokatoon sekä kansalliseen turvallisuuteen ja huoltovarmuuteen. Yhteis- ja kokonaisvaikutusten arvioinnin perusteella maakuntakaavan ratkaisuja on tarkasteltu ja täsmennetty ehdotukseen 1 sekä edelleen muun muassa saadun palautteen perusteella ehdotusvaiheessa 2. Karttatarkastelut ovat olennainen osa vaikutusten arviointia.

Yhteis- ja kokonaisvaikutusten arviointi toteutettiin ehdotusvaiheessa 1 konsulttityönä, jota ohjasi konsultin ja Satakuntaliiton edustajista koostunut ohjausryhmä. Lähtötietoina työssä käytettiin voimassa olevia Satakunnan maakuntakaavoja, Satakunnan maakuntakaavan 2050 osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa,

tavoiteraporttia, kaavan selvityksiä, valmisteluvaiheen aineistoa (mukaan lukien maankäyttöluokittain MRA 10§ mukaisesti valmisteluvaiheessa laadittu vaikutusten arviointi) sekä alustavan ehdotuksen 1 kaavakarttaa ja merkinnät ja määräykset -asiakirjaa. Lisäksi hyödynnettiin täydentävää aineistoa kuten maakunnallisia strategioita ja ohjelmia, Suomen merialuesuunnitelmaa 2030, kuntien kaava-aineistoja ja hankekohtaisissa YVA-prosesseissa tuotettuja selvityksiä ja arviointiraportteja.

Prosessin alkuvaiheessa järjestettiin osallistavat työpajat Satakunnan maakuntastrategia- ja maakuntakaavatoimikunnalle ja Satakunnan maakuntakaavan 2050 yhteistyöryhmälle. Työpajojen tavoitteena oli tunnistaa ja arvioida alustavan kaavaehdotuksen 1 ratkaisujen vaikutuksia. Työpajan tuotoksia hyödynnettiin työn myöhemmissä vaiheissa varsinaisessa yhteis- ja kokonaisvaikutusten arvioinnissa, joka toteutettiin asiantuntija-arviona. Työpajoihin osallistuneilla oli mahdollisuus kommentoida työpajasta laadittua koostetta sekä työn myöhemmässä vaiheessa alustavia tuloksia, joita esiteltiin Satakunnan maakuntastrategia- ja maakuntakaavatoimikunnalle ja Satakunnan maakuntakaavan 2050 yhteistyöryhmälle.

Työpajojen runkona ja arviointityön jäsentelyssä hyödynnettiin arviointikehikkoa (Kuva 8). Aluksi arvioitiin kaavaratkaisujen vaikutukset MRA 1 §:n mukaisiin arviointiteemoihin sekä kaavan läpileikkaaviin teemoihin ilmastonmuutokseen ja luontokatoon sekä kansalliseen turvallisuuteen ja huoltovarmuuteen. Tästä tarkastelusta muodostuivat arviointiteemakohtaiset yhteisvaikutukset, jotka toimivat osatekijöinä kaavan kokonaisvaikutuksia tarkasteltaessa.



Kuva 8. Satakunnan maakuntakaavan 2050 yhteis- ja kokonaisvaikutusten arviointikehikko. Matriisia hyödynnettiin työpajatyöskentelyn runkona sekä jäsentämään arviointiprosessin toteutusta.

Tarkastelun lähtökohtana oli kaavan merkittävien yhteis- ja kokonaisvaikutusten tunnistaminen suhteessa nykytilaan. Vaikutusten arvioinnissa on tarkasteltu koko kaavaratkaisua: kaikkia merkintöjä ja suunnittelumääräyksiä mukaan lukien yleiset koko maakuntakaava-aluetta koskevat suunnittelumääräykset. Vaikutusten merkittävyyteen vaikuttavat suunnitellun alueidenkäytön aiheuttama muutos sekä vaikutusalueen ominaisuudet ja herkkyys. Vaikutusten arvioimiseksi selvitettiin ja paikannettiin maakuntakaavassa tavoiteltava muutos suhteessa nykytilaan. Tämän arvioinnin avuksi kaavan vaikutuksia havainnollistettiin kartoille sellaisten kaavamerkintöjen kokonaisuuksien avulla, joiden tunnistettiin muuttavan merkittävästi maankäytön nykytilaa. Tämä ns. muutoskartta yhdessä nykytilaa kuvaavien taustaaineistojen kanssa toimi yhtenä keskeisenä lähtökohtana vaikutusten arvioinnille ehdotusvaiheessa 1. Eri arviointiteemoissa tarkennettiin tarkastelua arvioinnin edellyttämällä tavalla. Arviointi on toteutettu sillä oletuksella, että kaavan mahdollistamat ratkaisut toteutuvat koko laajuudessaan - mukaan lukien selvitysalueet, joiden maankäyttö on tarkoitus ratkaista kaavaprosessin kuluessa.

Vaikka kysymys on maakuntatasoisesta kaavasta, voivat merkittävät vaikutukset aiheutua yksittäisestä paikallisen tason ratkaisusta. Kartallisen tarkastelun tavoitteena on konkretisoida vaikutuksia osa-aluetasolla yleispiirteisesti ja lisätä havainnollistamisen avulla vaikutusten arvioinnin avoimuutta ja läpinäkyvyyttä. Ehdotusvaiheessa 1 toteutettu yhteis- ja kokonaisvaikutusten arviointi ja siihen liittyvä kartta-aineisto on kuvattu arviointia koskevassa loppuraportissa (Ramboll 2.3.2026). Ehdotuksessa 2 yhteis- ja kokonaisvaikutusten arviointitulosten yhteydessä kappaleessa 5 esitettävä kartta-aineisto nostaa esiin esimerkkejä muun muassa vaikutusten kasautumisalueista ja alueista, joilla eri maankäyttömuotojen yhteensovittamiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Konsultin toteuttama yhteis- ja kokonaisvaikutusten arviointi toteutettiin Satakunnan maakuntakaavan 2050 alustavan ehdotuksen 1 aineistosta. Arviointiraporttiin kirjattiin suosituksia mahdollisten haitallisten vaikutusten lieventämiseksi. Ehdotuksen 2 ratkaisussa on huomioitu yhteis- ja kokonaisvaikutusten arvioinnin tulokset kokonaisuudessaan sekä ehdotuksesta 1 saatu lausuntopalaute. Keskeisiä kielteisiä vaikutuksia on pyritty lieventämään kaavaratkaisua kehittämällä. Muun muassa uusiutuvan energian selvitysalueiden merkinnöistä on luovuttu ja kaavamerkintöihin liittyviä suunnittelumääräyksiä sekä yleisiä suunnittelumääräyksiä on täsmennetty siten, että ne huomioivat paremmin haitallisia vaikutuksia ja yhteisvaikutuksia.

Ehdotusvaiheessa 2 yhteis- ja kokonaisvaikutusten arviointia on täydennetty ja päivitetty Satakuntaliiton omana työnä. Työssä on tarkasteltu ehdotusvaiheen 2 kaavaratkaisua ja erityisesti ratkaisussa alustavan ehdotuksen 1 jälkeen tapahtuneiden muutosten vaikutusta yhteis- ja kokonaisvaikutuksiin. Arviointi on toteutettu hyödyntämällä kaavaratkaisun muutosten osalta vastaavaa arviointikehikkoa kuin ehdotusvaiheessa 1 toteutetussa arvioinnissa (Kuva 8).

Seuraavassa on esitetty Satakunnan maakuntakaavan 2050 ehdotuksen 2 merkittävät yhteis- ja kokonaisvaikutukset. Yhteis- ja kokonaisvaikutuksia havainnollistaa lisäksi laaja kartta-aineisto (liite 1), josta on tuotu otteita tulosten yhteyteen havainnollistamaan vaikutusten kohdistumista ja kasautumista Satakunnan eri osiin.

5.3 Satakunnan maakuntakaavan 2050 merkittävät yhteis- ja kokonaisvaikutukset (MRA 1 §)

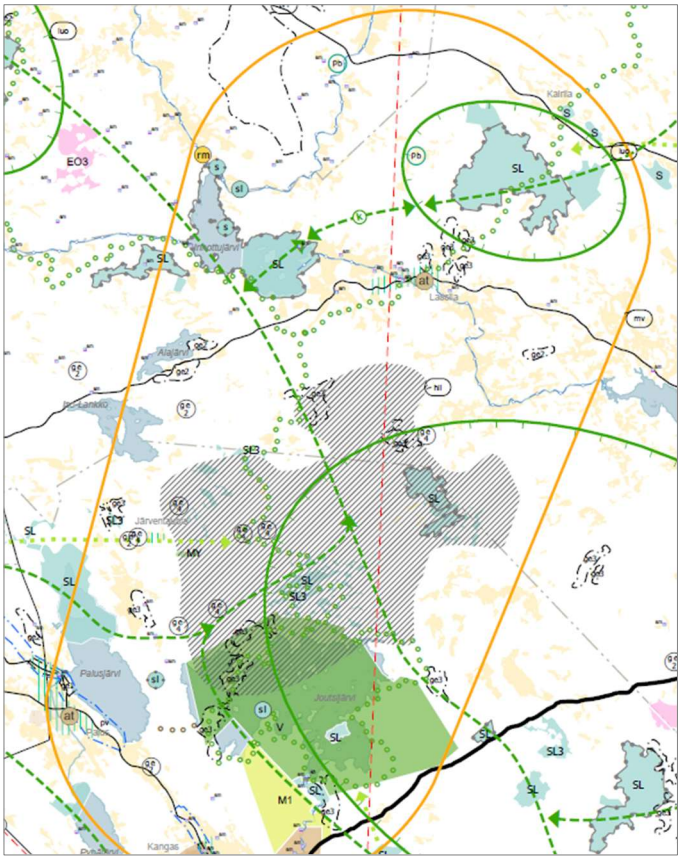
5.3.1. Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Merkittävimmät positiiviset yhteisvaikutukset:

Kaavaratkaisu tukee toimeentuloa ja työpaikkamahdollisuuksia, palveluiden saavutettavuutta sekä monipuolisia asumisympäristöjä. Luonto- ja kulttuuriympäristöjen vaaliminen tukee alueen houkuttelevuutta, vetovoimaa ja virkistymisen mahdollisuuksia sekä matkailupalveluiden edellytyksiä. Kaavaratkaisu edistää myös luonnon monimuotoisuuden, metsäalueiden ja virkistyskäyttömahdollisuuksien säilymistä, mikä vahvistaa elinympäristön laatua ja viihtyisyyttä (Kuva 9). Kaava mahdollistaa liikennejärjestelmän kestävän kehittämisen ja kytkeytymisen valtakunnalliseen ja kansainväliseen liikenneverkkoon ja aluerakenteeseen.

Merkittävimmät kielteiset yhteisvaikutukset:

Laajeneva rakentaminen ja sähkönsiirtoyhteydet pirstovat ja muovaavat alueita entistä rakentuneemmiksi. Tällä on heikentävää vaikutusta elinympäristöjen viihtyisyyteen sekä virkistymisen mahdollisuuksiin, vaikka rakentaminen keskittyykin pääasiassa olemassa olevan yhdyskuntarakenteen ja liikenneväylien yhteyteen. Laajenevasta teollisuudesta ja ampuma- ja harjoitusalueesta voi syntyä melu- ja tärinävaikutuksia. Laajeneva teollisuusrakentaminen voi aiheuttaa pölyvaikutuksia ja ilmanlaadun heikentymistä sekä heikentää kaupunki- ja ympäristökuvaa.



Kuva 9. Joutsijärven alue on esimerkki positiivisten vaikutusten kasautumisalueesta luontoarvojen, virkistyskäytön ja matkailun näkökulmasta. Alueelle sijoittuu yksi Satakunnan merkittävimmistä virkistysalueista ja laaja melutasoltaan hiljainen alue. Lisäksi alueella sijaitsee useita luonnonsuojelualueita ja se on Satakunnan viherrakenteessa keskeinen solmukohta, jonne ekologisia yhteyksiä suuntautuu useammasta eri suunnasta. Alueen luonnonarvot tarjoavat monipuolisia virkistäytymismahdollisuuksia ja Joutsijärvellä onkin merkittävä ulkoilureittiverkosto, jota edelleen täydentämällä alueella on potentiaalia kytkeytyä useisiin muihin virkistysalueisiin. Joutsijärven alueen luontoarvot ja virkistysmahdollisuudet tukevat merkittävällä tavalla myös luontomatkailua ja sen kehittämistä.

5.3.2. Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen ja ilmaan

Merkittävimmät positiiviset yhteisvaikutukset

a) Maa- ja kallioperä

Geologiaan liittyvä yleinen suunnittelumääräys turvaa geodiversiteettiä kattavasti koko maakuntakaava-alueella. Maa- ja kallioperään kielteisesti vaikuttavat toiminnot on sijoitettu arvokkaiden geologisten muodostumien ulkopuolelle.

Maakuntakaavaehdotuksen mukaisella rakentamisella pyritään tukeutumaan olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen, mikä säästää maapohjaa sekä maa- ja kiviainesvaroja ja edistää resurssien kestävää käyttöä. Pohjavesialueita ei ole osoitettu ainestenottoon ja hankkeilta edellytetään pohjavesien suojelun varmistamista.

b) Vedet

Maakuntakaavaratkaisussa vesien tilaa turvataan kattavasti koko maakuntaa koskevalla suunnittelumääräyksellä, joka huomioi myös pohjavedet. Keskeinen periaate vesien tilaa koskevassa yleisessä suunnittelumääräyksessä on, että alueidenkäytön suunnittelun tulee olla merenhoitosuunnitelman ja alueelle

kohdistuvien vesienhoitosuunnitelmien ja toimenpideohjelmien toteuttamista edistävää. Lisäksi suojeltavat vesiuomat on rajattu merkinnällä, johon liittyy rakentamisrajoitus ja suojeluarvoja turvaava sääntely. Myös laajojen yhtenäisten metsä- ja suoalueiden säilyminen pääosin rakentamattomina ja alueiden käytön ekologista kestävyyttä koskevat merkinnät turvaavat vesien tilaa.

Pohjavesivarat pyritään turvaamaan huomioimalla pohjavesialueet toimintojen sijoittelussa. Lisäksi pohjavesialueita koskeva suunnittelumääräys ja yleiset suunnittelumääräykset turvaavat pohjaveden tilaa.

c) Ilma

Maakuntakaavassa tavoiteltu eheä yhdyskuntarakenne parantaa ilmanlaatua vähentämällä liikkumistarvetta ja ohjaamalla kestävämpiin kulkutapoihin. Rakenteen tiivistyminen tukee myös joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä sekä edistää energiatehokkaita ratkaisuja, kuten kaukolämpöä ja uusiutuvan energian hyödyntämistä.

Teollisuuden osalta päästöjen hallintaa tukee toimintojen keskittäminen olemassa oleville teollisuusalueille, kuten Poriin, Raumalle ja Harjavaltaan. Keskittyminen rajatuille alueille helpottaa päästöjen hallintaa ja vähentää niiden leviämistä laajalle. Myös liikennejärjestelmäratkaisut tukevat ilmanlaatua: teollisuusalueiden tehokas kytkeytyminen pääliikenneverkkoihin sekä rautatie- ja vesikuljetuksiin vähentää raskaan liikenteen tarvetta taajamissa.

Maakuntakaavassa on osoitettu paljon viher- ja virkistysalueita, joilla voi olla merkittäviä ilmanlaatua parantavia vaikutuksia.

<u>Merkittävimmät negatiiviset yhteisvaikutukset</u>

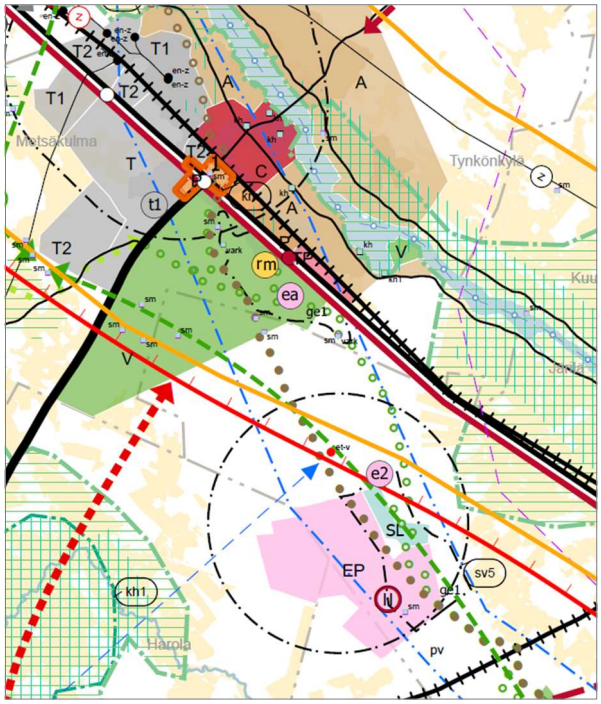
a) Maa- ja kallioperä

Merkittäviä vaikutuksia voi syntyä paljon maa-aineksia vaativista hankkeista kuten erityisesti laajoista, luonnonympäristöön kohdistuvista aurinko- ja tuulivoimahankkeista, muusta intensiivisestä rakentamisesta sekä pääliikenneverkon kehittämishankkeista, joissa maa- ja kallioperää myös muokataan voimakkaasti. Maa-ainesten oton kestävyyden tarkastelussa useilla turvetuotantoon ja kallionottoon soveltuvilla alueilla on todettu suuri herkkyys, mikä lisää suunnitelmallista ympäristöriskien hallinnan tarvetta. Geologiaa ja vesiä koskevat yleiset suunnittelumääräykset tukevat riskienhallintaa.

b) Vedet

Useat maankäyttömuodot, kuten tuuli- ja aurinkoenergian tuotanto, turvetuotanto, maa-ainesten otto ja kaivostoiminta, sisältävät vesistöihin kohdistuvia kuormitus- ja ympäristöriskejä, joiden hallinta on oleellista vesien tilatavoitteiden turvaamiseksi. Lisäksi jotkin teollisuudenalat ja muut toiminnot edellyttävät merkittävää vedenottoa ja käyttöä, mikä saattaa heikentää vesivarojen määrällistä tilaa tai vesiluonnon elinolosuhteita. Erityisesti vesien tilaa ja turvetuotantoa koskevat yleiset suunnittelumääräykset, mutta myös uusiutuvan energian tuotantoa ohjaavat yleiset suunnittelumääräykset sekä lisäksi kaavamerkintöihin liittyvät suunnittelumääräykset tukevat vesivarojen kestävään käyttöön liittyvien riskien hallintaa ja ehkäisevät toiminnoista aiheutuvia haitallisia vaikutuksia.

Kaavaratkaisussa pohjavesialueille ja niiden läheisyyteen sijoittuu paikoin joitakin olemassa olevia toimintoja, jotka saattavat aiheuttaa riskejä pohjavedelle (Kuva 10). Suunnittelumääräyksin pyritään hallitsemaan riskejä.



Kuva 10. Järilän pohjavesialueelle sijoittuu Harjavallassa ja Kokemäellä toimintoja, jotka voivat aiheuttaa riskejä pohjavedelle. Tällaisia ovat muun muassa teollisuustoimintoihin liittyvät merkinnät Harjavallan suurteollisuuspuistossa, ampumarata (ea) ja Järilän moottorirata (e2). Merkinnät koskevat olemassa olevia ympäristöluvitettuja toimintoja.

c) Ilma

Teollisuudella on Satakunnassa vahva asema, ja raskas teollisuus aiheuttaa edelleen ilmanlaatua heikentäviä päästöjä erityisesti teollisuuskeskittymien ympäristössä. Vaikka päästöjä pyritään hallitsemaan, niiden vaikutukset voivat olla paikallisesti merkittäviä. Myös maa- ja kiviainesten ottaminen, murskaus ja kuljetukset sekä liikenne, erityisesti raskas liikenne, heikentävät ilmanlaatua erityisesti lähiympäristössään.

5.3.3. Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luontokatoon sekä luonnonvaroihin

<u>Merkittävimmät positiiviset yhteisvaikutukset</u>

a) Luonnon monimuotoisuus ja ekologinen verkosto

Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät luontoarvot on turvattu kaavamerkinnöin. Esimerkiksi soidensuojelun täydennysohjelman kohteet on osoitettu omalla merkinnällään, mikä vahvistaa luontoalueiden verkostoa ja edistää suoluonnon ja metsien säilymistä Satakunnassa. Natura 2000 -verkostoon kuuluvien alueiden suojelun perusteina olevat luontoarvot on turvattu kaavamääräyksin ja sijoittamalla mahdolliset haitallisia vaikutuksia aiheuttavat toiminnot etäälle alueista. Valtaosa luonnonsuojelualueista on huomioitu luonnonsuojelualueen merkinnöillä.

Maakuntakaavassa on tunnistettu Satakunnan ekologisen verkoston keskeiset rakenteet, erityisesti maakunnan läpäisevä luode–kaakko -suuntainen ekologinen yhteys sekä siihen liittyvät sisämaan ja rannikon väliset yhteydet. Nämä on osoitettu viheryhteys- ja kehitettävä viheryhteys -merkinnöillä, mikä luo edellytyksiä ekologisen verkoston säilyttämiselle ja kehittämiselle. Lisäksi vesien tilaa koskeva yleinen suunnittelumääräys ohjaa luomaan edellytyksiä siniyhteyksille. Luonnon monimuotoisuuden ydinalueet tukevat luontokadon torjuntaa.

Meriluonnolle tärkeät saaristot on kaavassa tunnistettu ja huomioitu. Alueiden merkittävät luontoarvot on tuotu esiin niitä turvaavilla merkinnöillä, eikä niille ole osoitettu luonnon monimuotoisuutta uhkaavia toimintoja. Merialuetta koskeva yleinen suunnittelumääräys turvaa omalta osaltaan merellisiä luontoarvoja. Lisäksi vedenalaiselle luonnolle tärkeiden alueiden osoittaminen tukee näiden alueiden säilymistä ja edesauttaa luontokadon pysäyttämistä.

b) Kasvi- ja eläinlajit

Linnusto on tunnistettu huomioon otettavaksi tekijäksi, erityisesti kansainvälisesti, kansallisesti ja maakunnallisesti tärkeiden lintualueiden sekä päämuuttoreittien osalta. Myös muiden lajiryhmien kannalta arvokkaita alueita on tunnistettu, mikä tukee lajiston säilymistä. Laajat yhtenäiset suo- ja metsäalueet säilytetään pääsääntöisesti rakentamattomina, mikä turvaa erityisesti häiriöherkän lajiston elinympäristöjä.

c) Luonnonvarat

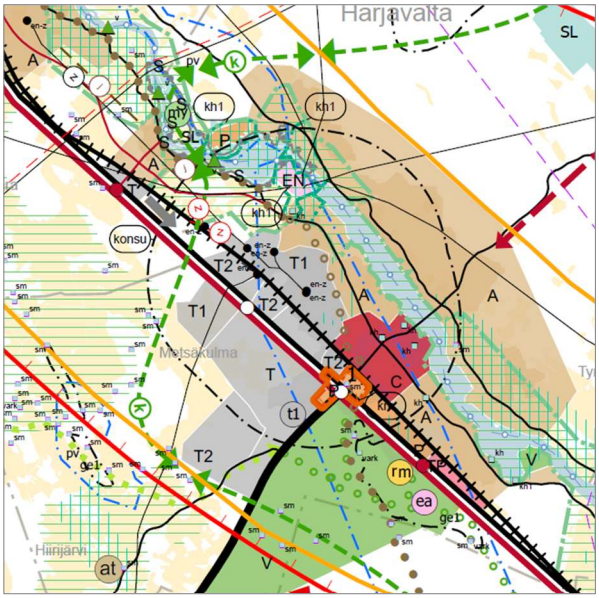
Kaavamerkinnät ja -määräykset kattavat merialueen suunnittelun eri näkökulmia ja huomioivat alueen luonnonvaroja, mikä tukee kestävää merialueiden käyttöä. Maatalousmaan osalta kaava ei aiheuta merkittäviä muutoksia suurille yhtenäisille viljelyalueille, joten laajojen viljelymaiden säilyminen on pääosin turvattu. Laajat yhtenäiset metsäalueet säilytetään pääsääntöisesti rakentamattomina, mikä tukee metsäluonnonvarojen säilymisestä sekä samalla maakunnan hiilinieluja sekä luontokadon torjuntaa.

<u>Merkittävimmät negatiiviset yhteisvaikutukset</u>

a) Luonnon monimuotoisuus ja ekologinen verkosto

Merkittävimmät kielteiset vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen liittyvät luonnonympäristöjen pirstoutumiseen. Laajat ja yhtenäiset luontoalueet, jotka muodostavat maakunnallisen ja ylimaakunnallisen ekologisen verkoston rungon, ovat alttiita useiden maankäyttömuotojen aiheuttamille muutoksille. Niihin kohdistuu muutospaineita erityisesti Aalto-radan, sähkönsiirron, aurinkoenergian, tuulivoiman ja turvetuotannon hankkeiden yhteisvaikutuksena, mikä lisää metsä- ja suoluonnon pirstoutumista ja luontokadon riskiä.

Ekologisista yhteyksistä erityisen kriittisiä ovat maakunnan halki kulkeva pääyhteys, Kokemäenjoen ylittävät yhteydet sekä sisämaan ja rannikon väliset yhteydet, joiden turvaamiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota alueidenkäytön yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa (Kuva 11). Meri- ja rannikkoluonnon näkökulmasta kaavamääräyksillä pyritään turvaamaan luontoarvojen säilymistä.



Kuva 11. Harjavallan ja Nakkilan rajalle sijoittuu ekologinen yhteystarve ja kehitettävä ekologinen yhteystarve, joiden turvaaminen on maakunnallisten ekologisten yhteyksien turvaamisen näkökulmasta tärkeää. Kokemäenjokilaakson tiiviisti rakennettu alue halkaisee maakunnan ekologisen kytkeytyvyyden kannalta kahteen osaan, joiden välillä on vain vähän yhteyksiä. Eliöstön liikkumis- ja leviämismahdollisuuksien turvaamiseksi yhteydet on tärkeä huomioida liikenteen, energiahuollon ja teollisuustoimintojen tarkemmassa suunnittelussa.

b) Kasvi- ja eläinlajit

Merituulivoiman varaukset ja osa tuulivoimaloiden alueista sijoittuvat osittain linnustollisesti arvokkaiden alueiden ja päämuuttoreittien alueelle tai läheisyyteen ja ne voivat aiheuttaa haitallisia vaikutuksia erityisesti useiden hankkeiden yhteisvaikutuksina. Laajojen rakentamattomien alueiden reunamilla tuulivoimaloiden alueet saattavat aiheuttaa kielteisiä vaikutuksia lajistolle, joka on erityisen herkkää häiriöille (mm. suuret petolinnut, suurpedot, metsäpeura).

c) Luonnonvarat

Merituulivoimaloiden merikaapelit voivat luoda estevaikutusta troolikalastukselle, mikä voi rajoittaa kalastustoimintaa tietyillä alueilla. Metsäaluettta siirtyy kokonaan muuhun käyttöön. Satakunnan maakuntakaavassa 2050 energiahuollon alueina osoitetut aurinkovoimaloiden alueet sijoittuvat metsäalueille, mikä vähentää metsien yhtenäisyyttä noin 1 500 hehtaarin alueella. Lisäksi voimajohtolinjat halkovat yhtenäisiä metsäalueita ja turvetuotantoalueita sijoittuu yhtenäisille metsäalueille. Tuulivoimaloiden alueet eivät vaikuta metsäalueisiin yhtä voimakkaasti.

Maatalousmaalla erityisesti Satakunnan eteläosassa, kuten Porin ympäristössä, kaavaehdotuksen maankäytön muutokset voivat johtaa suoriin muutoksiin viljelymaiden käytössä ja aiheuttaa käyttörajoitteita liikenne- ja muiden hankkeiden yhteydessä. Merkittävimmät peltoalueisiin kohdistuvat muutokset keskittyvät taajamien läheisyyteen. Nykytilaan verrattuna peltoalaan kohdistuu rakentamista noin 3000 hehtaarin alueella. Tästä noin 230 hehtaaria kohdistuu Pohjois-Satakuntaan ja loppuosa Kokemäenjokilaakson ja eteläisen Satakunnan alueelle.

5.3.4. Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja Satakunnan maakuntakaavan 2050 tavoitteet koskevat monin tavoin keskeisesti alue- ja yhdyskuntarakenteen, liikenteen sekä yhdyskunta- ja energiatalouden teemoja. Myös lähes koko maakuntakaavan sisältö kytkeytyy suoraan tai välillisesti näihin teemoihin. Laaja tavoitteisto on arviointia varten kiteytetty kolmen väliotsikoiden alle, joissa tarkastelukulmina ovat a) maakunnan

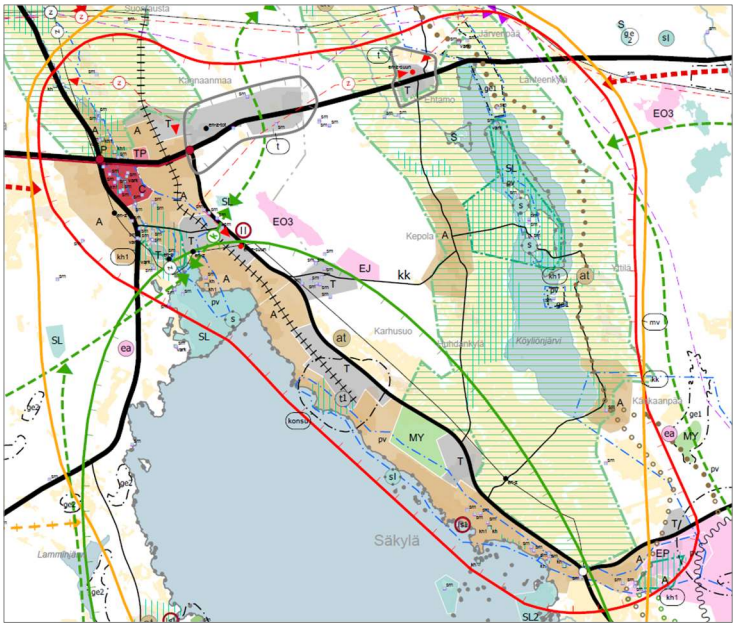
ominaispiirteisiin tukeutuva kehittäminen; b) maakunnan kansainvälisen ja valtakunnallisen aseman sekä kilpailukyvyn ja saavutettavuuden parantaminen sekä energiatalouden kestävyys sekä c) alue- ja yhdyskuntarakenteen, liikennejärjestelmän sekä yhdyskuntatalouden kestävyys.

Merkittävimmät positiiviset yhteisvaikutukset

a) Maakunnan ominaispiirteisiin tukeutuva kehittäminen

Maakuntakaavaratkaisu perustuu Satakunnan olemassa olevaan alue- ja yhdyskuntarakenteeseen sekä liikennejärjestelmään, mikä tukee alueen kehitystä hallitusti ja kestävästi. Kehittämisperiaatemerkinnät perustuvat Satakunnan vahvuuksiin ja korostavat alueellisia ominaispiirteitä (Kuva 12). Porin ja Rauman satamien kehittäminen pitkällä aikavälillä turvataan ja teollisuuden keskittymiä vahvistetaan merkittävästi sekä parannetaan niiden toiminnallista yhteensopivuutta muun maankäytön kanssa.

Kaavamerkinnät ja -määräykset tukevat kulttuuriympäristön, maiseman ja luonnon arvojen säilymistä. Alueidenkäytön kehittäminen taajamien läheisyydessä tukeutuu pääosin olemassa olevaan rakenteeseen, mikä mahdollistaa täydennysrakentamisen hyödyntämisen eheyttämisen välineenä vahvistaen alueiden omaleimaisuutta ja ilmastokestävyyttä.



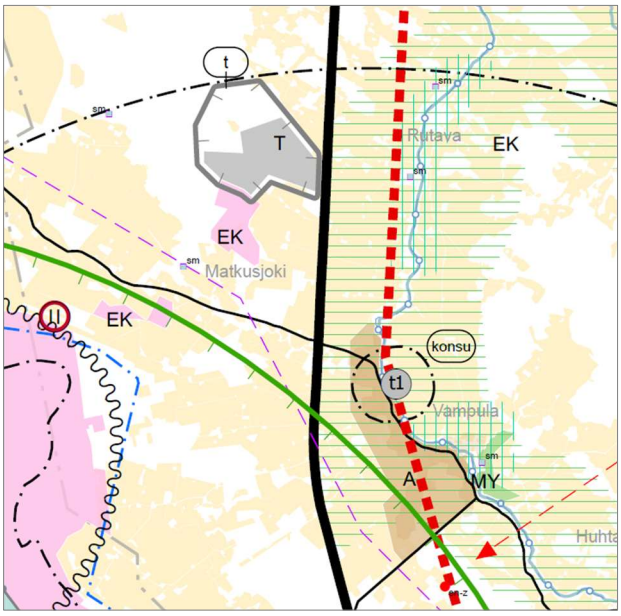
Kuva 12. Euran ja Säkylän alue muodostaa Pyhäjärviseudulla merkittävän kaupunkikehittämisen kokonaisuuden. Alueen ominaispiirteisiin kuuluvat muun muassa maisema-alueet, joiden arvot kytkeytyvät alueen maatalouteen sekä sen pitkään perinteeseen ja ilmenevät myös vahvassa elintarviketeollisuudessa. Euran kunnan aluetta luonnehtii myös Kauttuan ruukinpuisto, jonka juuret ovat Suomen pisimmässä yhtäjaksoisessa teollisessa historiassa. Teollisuuden kehittymiselle tulevaisuudessa luovat pohjaa teollisuudelle varattujen alueiden ohella myös liikenneverkon kehittäminen ja kaasuverkon yhteystarpeen merkintä.

b) Satakunnan kilpailukyky sekä maakunnan kansainvälinen ja valtakunnallinen asema ja saavutettavuus

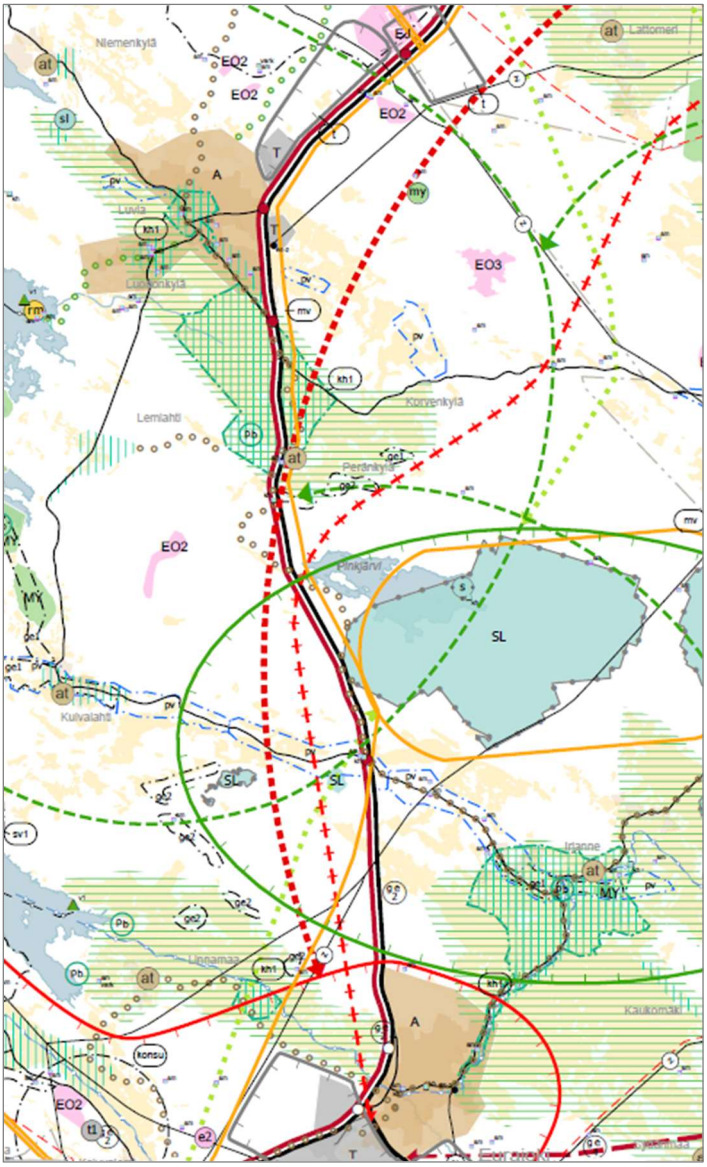
Maakuntakeskuksen ydinalueella luodaan edellytyksiä kansainvälisesti, kaupallisesti ja kulttuurisesti vetovoimaisen keskuksen kehittämiselle, huomioiden kaupunkirakenteen arvokerrostumat. Kaavaratkaisuilla lisätään maakunnan houkuttelevuutta ja tarjotaan uusia mahdollisuuksia elinkeinotoiminnalle ja asumiselle. Keskusta-, taajama-, työpaikka- ja teollisuusalueiden laajennukset tukevat elinkeinoelämän sijoittumismahdollisuuksia.

Kaavaratkaisu kasvattaa merkittävästi teollisuus- ja varastotoimintojen alueiden pinta-alaa verrattuna rakentuneisiin teollisuusalueisiin sekä lisäksi teollisuus- ja varastotoimintojen kehittämisvyöhykkeet tuovat laajenemispotentiaalia. Samalla kaava luo edellytyksiä uusiutuvan energiantuotannon lisäämiselle. Nämä ratkaisut yhdessä mahdollistavat merkittävät teolliset investoinnit ja sitä kautta elinkeinoelämän ja kilpailukyvyn kasvun. Vaikutukset ulottuvat yksittäisiä hankkeita laajemmalle vahvistaen Satakunnan kilpailukykyä, alueen houkuttelevuutta investointikohteena ja asemaa valtakunnallisesti sekä kansainvälisesti merkittävänä puhtaan siirtymän teollisuuden, energiantuotannon ja viennin maakuntana. (Kuva 13)

Liikenteen osalta maakuntakaava edistää kuljetusten sujuvuutta ja maakunnan saavutettavuutta (Kuva 14). Aaltoradan toteuttaminen parantaisi Satakunnan asemaa valtakunnallisessa ja kansainvälisessä rataverkossa ja edistäisi maakunnan kansainvälistä kilpailukykyä. Maakuntakaava turvaa myös päärataverkon kehittämismahdollisuudet ja keskeisten kansallisten ja kansainvälisten liikennesolmujen, kuten Porin ja Rauman satamien sekä Porin lentokentän, kehittämisen pitkällä aikavälillä.



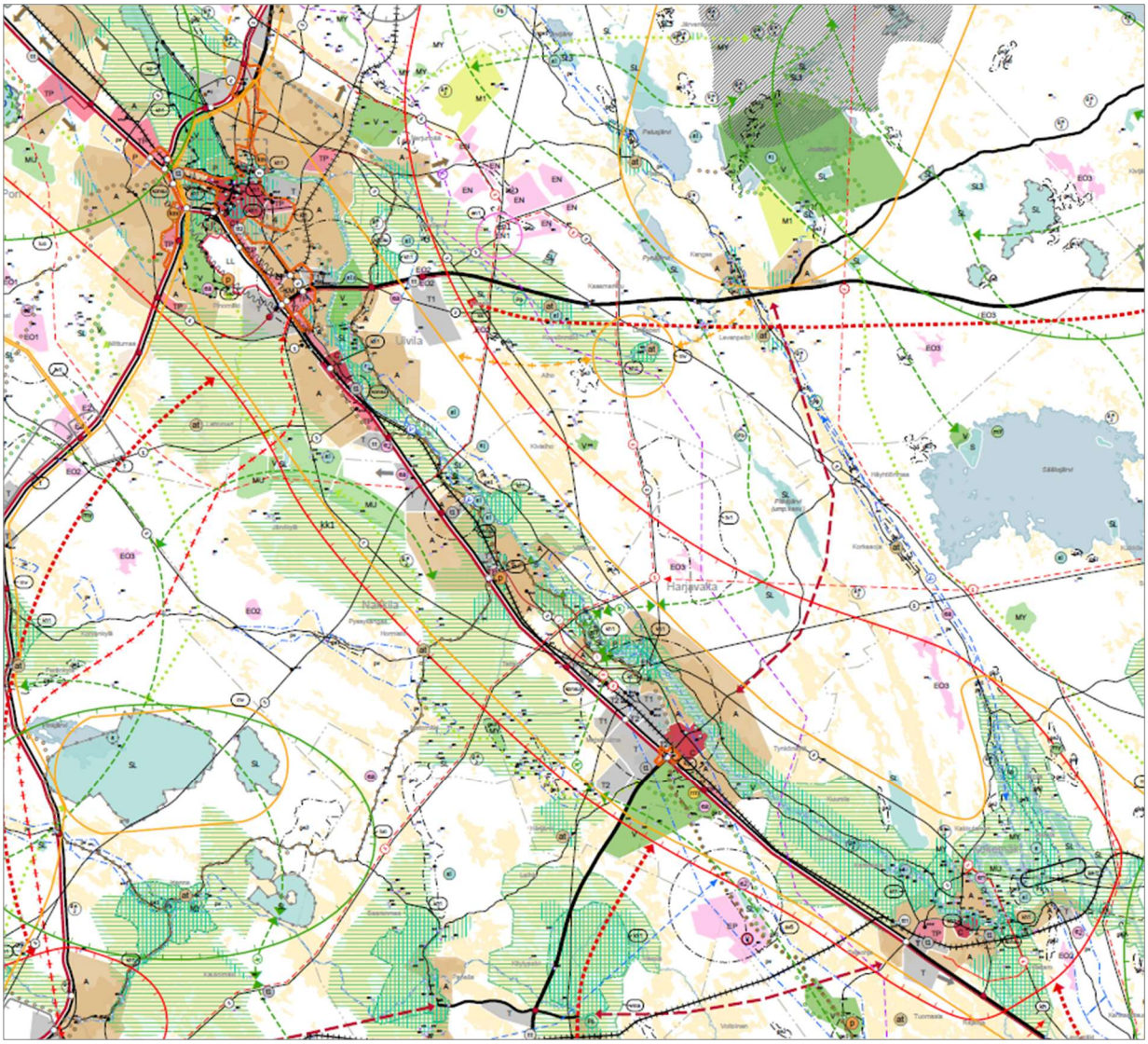
Kuva 13. Esimerkiksi Huittisten Vampulan alueella kansallisen vetyverkon kaasuverkon yhteystarpeena osoitettu linjaus luo uusia mahdollisuuksia teolliselle toiminnalle. Alueella on olemassa olevaa kaivostoimintaa ja teollisuustoimintaa, joka erityisesti kaasuverkon toteutuessa voi kehittyä merkittävästi ja samalla tuottaa elinvoimavaikutuksia läheisen Vampulan taajaman alueelle.



Kuva 14. Esimerkiksi Eurajoen alueella Aalto-radan yhteystarvemerkintä luo uusia mahdollisuuksia alueen teollisuuden logistiikalle. Luvian taajaman pohjoispuolella teollisuustoiminnot hyötyvät alueelle osoitettavasta uudesta eritasoliittymästä ja kaksiajorataiseksi parannettavasta vt 8:sta. Kielteisten vaikutusten minimoimiseksi liikenneratkaisujen suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota ratkaisujen yhteensovittamiseen luonto-, maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen kanssa ja ekologisten yhteyksien turvaamiseen.

c) Alue- ja yhdyskuntarakenteen kestävyys ja kestävän liikkumisen edellytykset

Maakuntakaava tukee Satakunnan alue- ja yhdyskuntarakenteen kestävyyttä edistämällä rakenteen tiiviyttä, eheyttä ja palvelujen saavutettavuutta (Kuva 15). Maakuntakaava tukee keskusten verkostomaista rakennetta ja liikenteen sujuvuutta, mahdollistaa julkisen liikenteen kehittämistä tiheimmin rakennetuilla alueilla ja turvaa myös luonnon monimuotoisuuden ydinalueiden kytkeytymisen toisiinsa Tiivis ja eheä yhdyskuntarakenne toteutuu hyvin Satakunnan taajamissa.



Kuva 15. Kartta havainnollistaa Satakunnan aluerakenteen kannalta keskeistä Kokemäenjokilaaksoon sijoittuvaa vyöhykettä, joka ulottuu Meri-Porista Kokemäelle. Tälle kaupunkikehittämisen vyöhykkeelle sijoittuu merkittävä osa maakunnan väestöstä, työpaikoista, palveluista ja liikenneverkoista. Taajamat, työpaikka-alueet, liikenneverkot sekä arvokkaat kulttuuri- ja maisemaympäristöt limittyvät alueella toisiinsa. Vyöhykkeen kehittäminen vahvistaa maakunnan sisäisiä yhteyksiä, elinvoimaa ja saavutettavuutta.

<u>Merkittävimmät negatiiviset yhteisvaikutukset</u>

a) Maakunnan ominaispiirteisiin tukeutuva kehittäminen

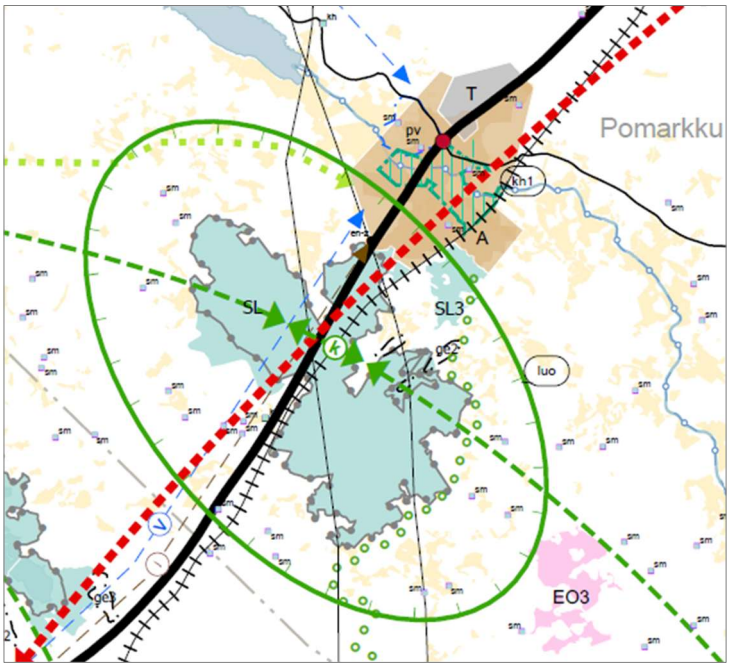
Kielteiset vaikutukset liittyvät pääasiassa taajama-alueiden ulkopuolisten metsäalueiden pirstoutumiseen uusiutuvan energian hankealueiden, sähkönsiirtoyhteyksien ja Aaltoradan vuoksi. Lisäksi uusien energiatalouden ja teknisen huollon järjestelyjen sovittaminen olemassa oleviin toimintoihin voi paikoin aiheuttaa ristiriitoja. Aaltorata ei suoraan tukeudu maakunnan ominaispiirteisiin, vaan muuttaa niitä.

b) Satakunnan kilpailukyky sekä maakunnan kansainvälinen ja valtakunnallinen asema ja saavutettavuus

Merkittäviä kielteisiä vaikutuksia ei tunnistettu.

c) Alue- ja yhdyskuntarakenteen kestävyys ja kestävän liikkumisen edellytykset

Taajamien ulkopuolella yhdyskuntarakenteen pirstoutuminen lisääntyy jonkin verran. Hankkeita sijoittuu maa- ja metsätalousalueille, joilla hankkeet ja erityisesti niihin liittyvät uudet tiet, sähkönsiirto- ja huoltoalueet muuttavat alueen luonteen. Luonnon-, maiseman- ja kulttuuriperinnön arvot asettavat reunaehtoja toimintojen suunnittelulle (Kuva 16).



Kuva 16. Pomarkun Isoneva kuuluu Natura 2000 -verkostoon ja on Satakunnan viherrakenteessa tärkeä kohde. Aluetta halkovat olemassa olevat voimalinjat, vt 23 ja yhdysrata Pori – Kankaanpää. Alueen halki on osoitettu myös teknisen huollon yhteystarpeita, joiden toteuttamiselle luontoarvot asettavat reunaehtoja.

5.3.5. Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

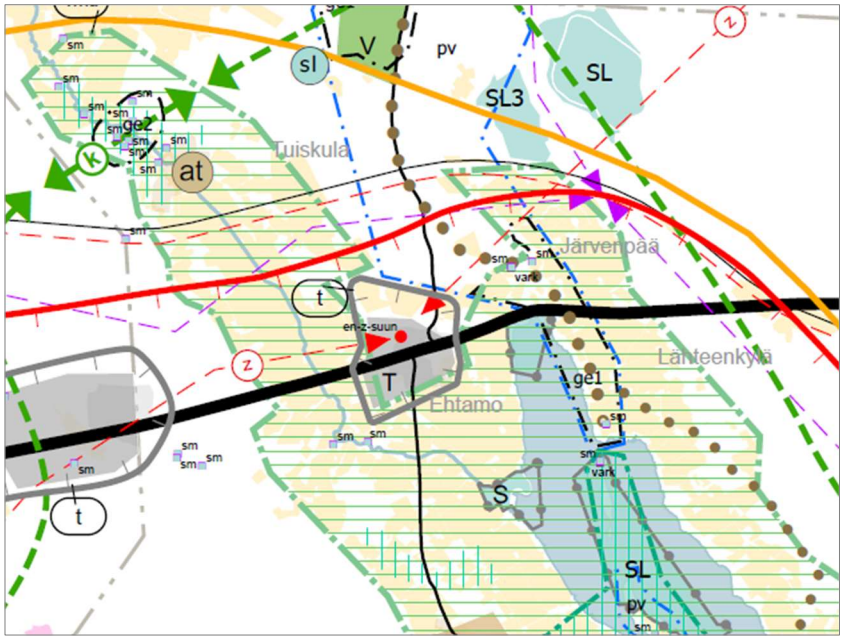
Merkittävimmät positiiviset yhteisvaikutukset

Yhdyskuntarakenteen laajentaminen nykyisen rakenteen yhteyteen säästää luonnontilaisia alueita. Rannikolla täydennysrakentamisessa huomioidaan ranta-alueiden maisema, kulttuurihistorialliset ja maisemalliset ominaispiirteet, ja yleiset ranta-alueet turvataan osaksi yhtenäistä viher- ja virkistysverkkoa. Maakuntakaavan maisemaan, kulttuuriympäristöihin ja arkeologisiin kohteisiin liittyvät merkinnät turvaavat niihin liittyviä arvoja.

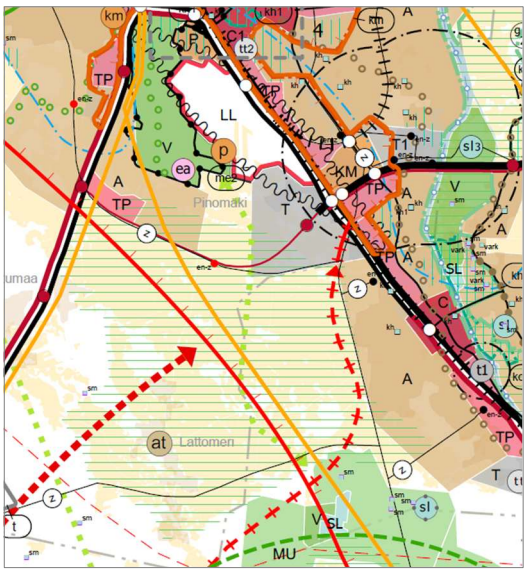
Merkittävimmät negatiiviset yhteisvaikutukset

Kaupunkikuva ja rakennettu ympäristö muuttuvat, kun suuret teollisuus- ja varastotoimintojen alueet tai liikennehankkeet sijoittuvat pienimuotoisen kylärakenteen tai avoimen peltomaiseman yhteyteen (Kuva 17).

Kokonaisuudessaan useiden erillisten hankkeiden yhteisvaikutukset voivat muuttaa maisema-alueen ominaispiirteitä, vaikka yksittäisten hankkeiden vaikutukset olisivat lieviä. Maisemaan kohdistuvat vaikutukset syntyvät erityisesti maisema-alueiden reuna-alueiden muutoksista (Kuva 18). Avoimiin maisemiin sijoittuvat uudet sähkönsiirtoyhteydet ja liikenneyhteydet voivat muuttaa merkittävästi alueen visuaalista ilmettä. Merituulivoimalat vaikuttavat visuaalisesti herkkiin rannikkomaisemiin. Myös maa-alueilla tuulivoimarakentaminen voi vaikuttaa maisemaan.



Kuva 17. Ristolan alueelle sijoittuu teollisuustoimintoihin ja sähkönsiirtoon liittyviä merkintöjä, joiden suunnittelussa on otettava huomioon ympäröivän alueen arvot kuten valtakunnallisesti arvokas maisema-alue maisema, Köyliönjärven Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue ja luonnonsuojelualue sekä pohjavesialue.



Kuva 18. Maisemallisesti tärkeä alue Lattomeren kulttuurimaisema Ulvilassa ja Porissa sijoittuu taajama-alueiden reunalle ja on esimerkki siitä, kuinka rakennetun alueen laajentuminen (esimerkiksi Aalto-rata, taajamatoimintojen ja työpaikka-alueen laajeneminen) voi aiheuttaa kasautumisvaikutuksia maisema-alueelle ja edellyttää suunnittelussa yhteensovittamista ja kielteisten vaikutusten lieventämistoimenpiteitä. Lattomeren alueelle sijoittuu myös Pinomäki-Vainiolan MAALI-alue (maakunnallisesti tärkeä lintualue).

5.3.6. Vaikutukset elinkeinoelämän toimivan kilpailukyvyn kehittämiseen

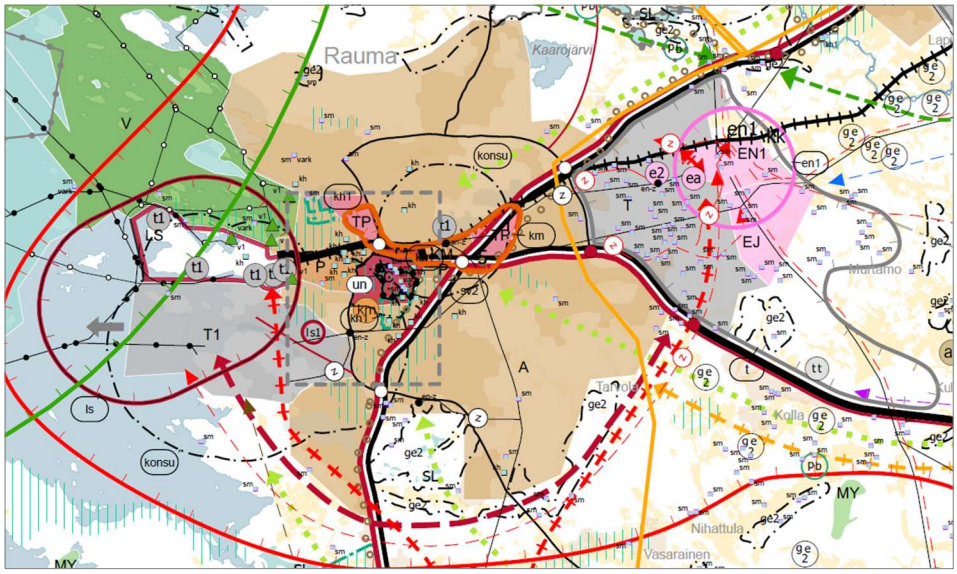
Merkittävimmät positiiviset yhteisvaikutukset

Maakuntakaava turvaa elinkeinojen toimintaedellytyksiä ja kehittämismahdollisuuksia sekä ohjaa yhdyskuntarakenteen johdonmukaista kehittämistä edistäen vähähiilistä ja resurssitehokasta yhdyskuntarakennetta. Kaavaratkaisut turvaavat keskusten, satamien ja logistisesti merkittävien alueiden

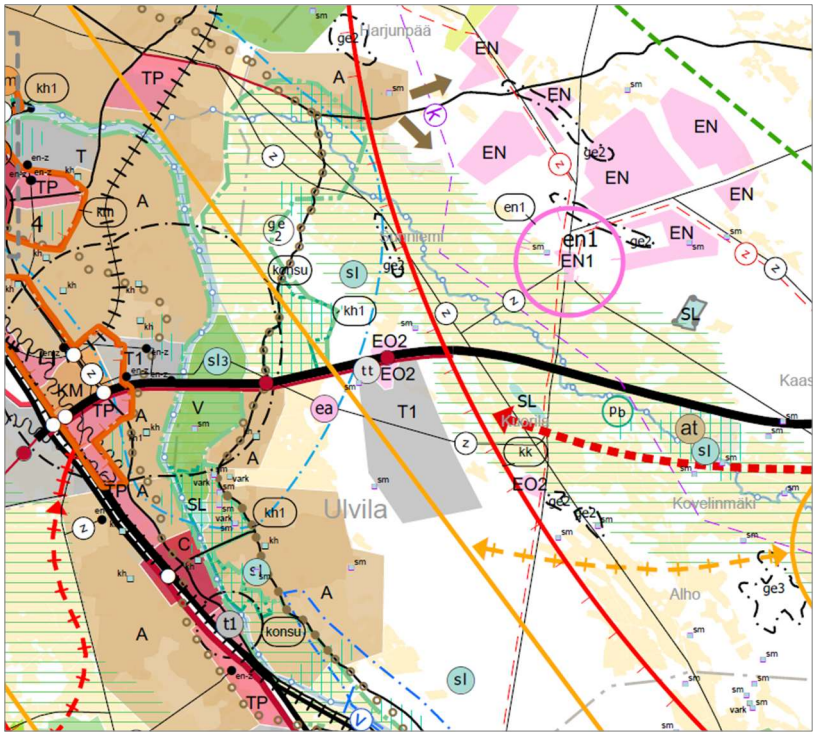
kehittämismahdollisuudet, liikenneverkkoon liittyvät ratkaisut parantavat saavutettavuutta ja vahvistavat kansainvälisiä yhteyksiä. Tämä tehostaa yritysten toimintaa ja edistää Satakunnan kilpailukykyä.

Satakunnan maakuntakaava 2050 luo merkittäviä edellytyksiä uusille teollisille investoinneille osoittamalla laajalti uusia alueita teollisuustoiminnoille (Kuva 19). Lähtökohtana ovat voimassa olevan Satakunnan maakuntakaavan teollisuus- ja varastotoimintojen alueet, joita on ollut yhteensä 6600 ha. Alueista on jouduttu supistamaan esimerkiksi maaperän soveltumattomuuden ja luontoarvojen takia tai muiden aluevarausten kuten uuden valtatien linjauksen takia n. 300 ha. Lisäksi Satakunnan maakuntakaavan 2050 ratkaisussa on kokonaan uusia teollisuus- ja varastotoimintojen aluevarauksia osoitettu n. 2400 ha (Kuva 20), joten yhteensä teollisuus- ja varastotoimintojen aluetta on osoitettu n. 8700 ha. Kokonaan vapaana olevaa aluetta tästä on n. 4400 ha eli noin 50% osoitetusta aluevarauksesta.

Lisäksi teollisuus- ja varastotoimintojen aluevarausten kanssa päällekkäisinä on osoitettu teollisuustoimintojen kehittämisen kohdealueen merkintöjä n. 5500 ha, jotka aluevarausten lisäksi tuovat uutta kehittämispotentiaalia n. 3500 ha. Varaukset mahdollistavat nykyisten teollisten keskittymien kasvun sekä uusien teollisuushankkeiden sijoittumisen maakuntaan.



Kuva 19. Rauman Lakari on laajin Satakunnan maakuntakaavassa 2050 osoitettu teollisuus- ja varastotoimintojen alue, joka sijoittuu liikenteellisesti hyvien yhteyksien varrelle valtateiden 8 ja 12 väliin ja sataman läheisyyteen. Alueen yhteydessä sijaitseva energiahuollon alue palvelee teollisuuden energiatarpeita ja alueen toimintoja täydentää myös kiertotalouden ja jätehuollon alueen varaus.

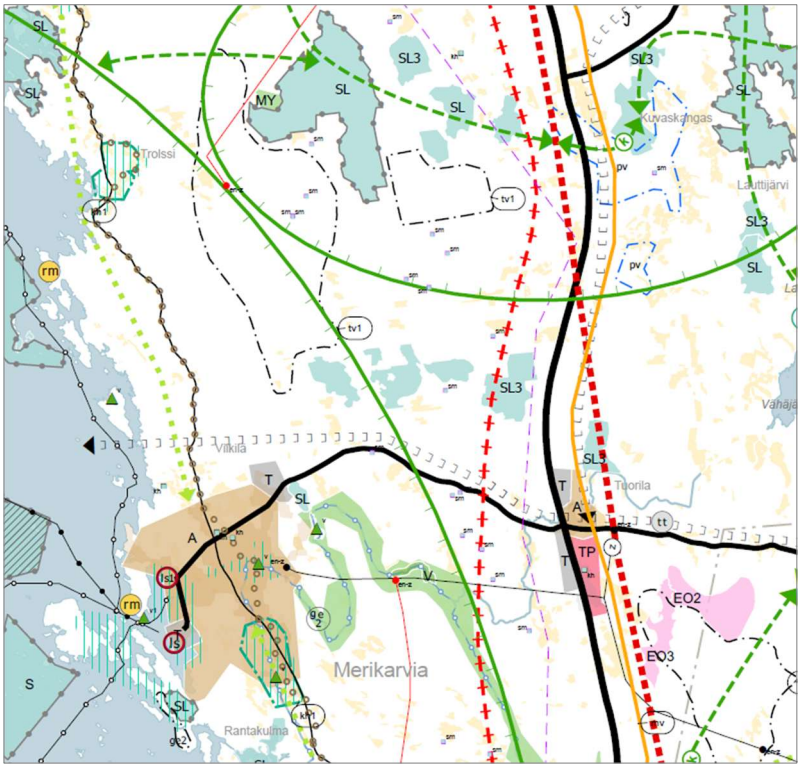


Kuva 20. Ulvilan Pirunkynsi on esimerkki laajasta, kokonaan uudesta teollisuus- ja varastotoimintojen alueesta Satakunnan maakuntakaavassa 2050.

Sähkönsiirtoverkko ja suurmuuntoasemien liityntämahdollisuuksien turvaaminen mahdollistavat vähähiilisen sähköntuotannon investoinnit ja energiaintensiiviset hankkeet sekä tukevat elinkeinojen toimintaedellytyksiä. Myös uusiutuvan energian tuotannon turvaaminen ja kaasuverkon yhteystarpeen merkintä vahvistavat Satakunnan asemaa puhtaan siirtymän investointikohteena. Satakunnan maakuntakaavassa 2050 osoitetaan tuulivoimatuotannon alueita maa-alueilla 16 kappaletta yhteensä noin 10 900 hehtaarin alueelle ja merialueella kolme kappaletta noin 15 500 hehtaarin alueelle. Osoitettavasta tuulivoimatuotannon pinta-alasta puolet on rakentamatonta potentiaalia. Noin kolmasosalla pinta-alasta kaavoitus on vireillä tai valmis, mutta alueita ei ole vielä rakennettu. Lisäksi aurinkovoimaloiden alueita, joita ei vielä ole rakennettu, osoitetaan noin 1 500 hehtaaria (2 kpl) energiahuollon alueina.

Päätieverkon parantaminen, raideliikenteen kehittyminen ja Aaltorata parantavat logistista kilpailukykyä, tukevat teollisuutta, matkailutoimintaa, viennin tarpeita ja työvoiman liikkuvuutta. Porin ja Rauman satamien laajennus- ja kehittämistarpeet turvataan ja yritysten kansainvälistä saavutettavuutta parannetaan. Maakunnan kilpailukykyä vahvistavat lisäksi toimivat yhteydet naapurimaakuntiin ja valtakunnallisiin liikennekäytäviin, sillä ne parantavat teollisuuden toimitusvarmuutta ja kansainvälisiä yhteyksiä.

Teollisuusalueet, energiantuotanto ja logistiset yhteydet kokonaisuutena lisäävät alueen houkuttelevuutta yritysten sijoittumispaikkana (Kuva 21) ja vahvistavat maakunnan kilpailukykyä sekä kansallisesti että kansainvälisesti enemmän kuin yksittäiset hankkeet.

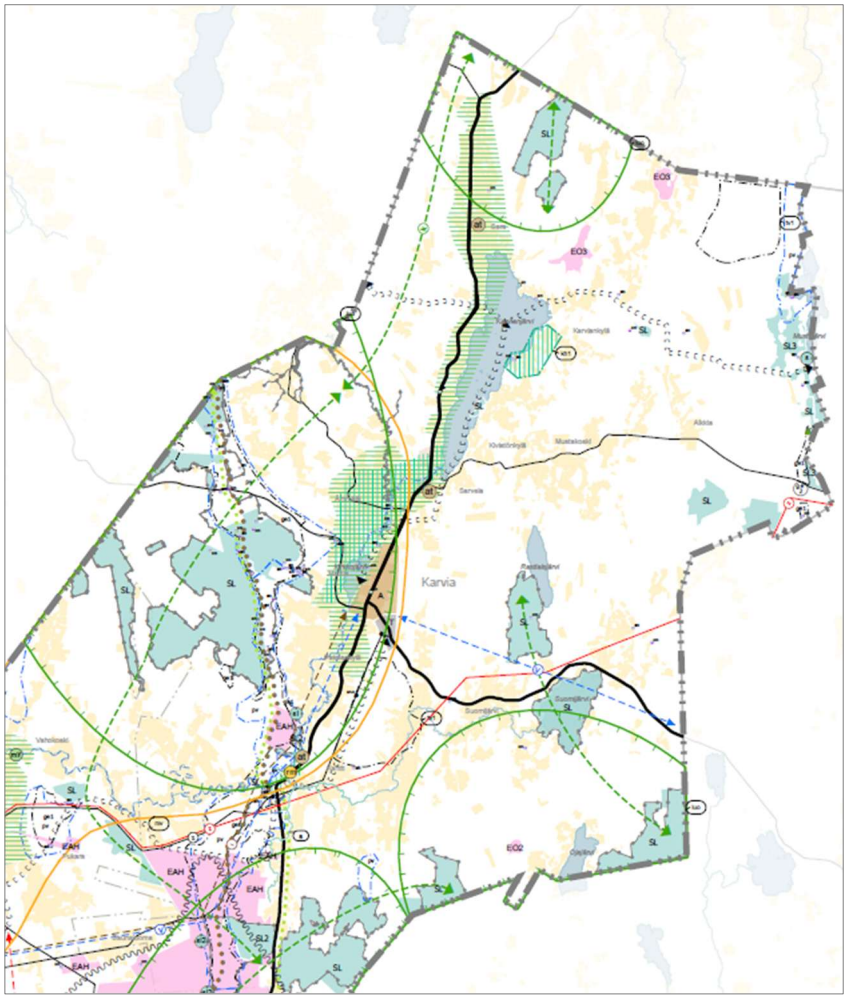


Kuva 21. Merikarvian alueella sataman, teollisuuden, kaasuverkon, tuulivoiman sekä tie- ja raideliikenteen merkintöjen muodostama kokonaisuus luo merkittäviä synergiaetuja. Toiminnot tukevat toisiaan ja parantavat alueen logistista saavutettavuutta, energiahuollon edellytyksiä ja parantavat siten teollisten hankkeiden sijoittumisedellytyksiä.

Maakuntakaava myös ohjaa ilmastonmuutokseen hillintää ja siihen sopeutumista tukevia ratkaisuja tiiviissä ja eheässä rakenteessa, erityisesti Porin ja Rauman alueilla. Luonnonarvojen säilyttäminen sekä maiseman ja kulttuuriympäristöjen arvot vahvistavat alueen veto- ja pitovoimaa ja imagoa, mikä tukee elinkeinotoimintaa ja matkailun kehittämistä erityisesti matkailun ja virkistyksen kehittämisvyöhykkeillä.

Pohjavesialueet turvaavat alueen hyvälaatuisen veden saannin, mikä on keskeistä erityisesti elintarviketeollisuudelle ja teollisuuslaitosten sijoittumiselle sekä laajentumismahdollisuuksille. Hyvälaatuinen raakavesi ja sen riittävyys lisää myös alueen vetovoimaa teollisuuden ja matkailun näkökulmasta. Maankamaran ainestenotto luo työpaikkoja erityisesti maaseudulla. Turvealueiden osoittaminen mahdollistaa kotimaisen raaka-aineen tuotannon, tukee elintarviketuotantoa ja vahvistaa kriisitilanteisiin varautumista. Alueiden säilyminen viljelykäytössä tukee maatalouden taloudellista toimintaedellytystä. Laajojen metsäalueiden säilyminen pääosin rakentamattomina turvaa maatalousyrittäjien ja metsäteollisuuden toimintaedellytyksiä.

Huolehtiminen virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden ja reittien riittävyydestä sekä saavutettavuudesta luo mahdollisuuksia luonto- ja kulttuurimatkailulle (Kuva 22).



Kuva 22. Karvian kunnan alueelle sijoittuu matkailutie Kammista Skantziin, joka on Karvian ja Kauhajoen alueella kulkeva ylimaakunnallinen taidereitti. Kulttuurimatkailun lisäksi Karvian alue on myös vahvaa luontomatkailualuetta, jonka kärkikohteita ovat suoluonnon arvoihin pohjautuva Lauhanvuori – Hämeenkangas Unesco Global Geopark ja Kauhanevan – Pohjankankaan kansallispuisto, joka ulottuu osittain Satakunnan alueelle. Kyrönkankaan historiallinen tie, ulkoilureitit, luonnonsuojelualueet ja viherrakenne tukevat alueen matkailun kehittämistä.

Merkittävimmät negatiiviset yhteisvaikutukset

Energia- ja teollisuushankkeet sekä teknisen huollon ja liikenteen verkostot sijaitsevat osittain yhdyskuntarakenteesta irrallaan, mikä lisää liikenteen ja teknisen huollon kustannuksia ja voi heikentää yhdyskuntarakenteen eheyttä. Sijoittuminen erilleen yhdyskuntarakenteesta voi lisätä ympäristövaikutuksia ja infrastruktuuritarpeita ja aiheuttaa yhteensovittamisen haasteita eri elinkeinojen välillä. Uudet sähkönsiirtohankkeet ja uusiutuvan energian tuotanto pirstovat talousmetsää ja heikentävät hiilinieluja. Kaasuverkon yhteystarve sijoittuu monin paikoin pelloille ja voi siten aiheuttaa vaikutuksia maataloudelle.

Alueiden käytön ekologiseen kestävyyteen liittyvät varaukset, maisema-alueet, maisemallisesti tärkeät alueet ja kulttuuriympäristöt voivat asettaa reunaehtoja suurten teollisten laitosten ja laitteiden suunnittelulle ja rakentamiselle, ja rajoittaa siten elinkeinoelämän toimintaa sekä infrastruktuurin toteuttamista. Tämä voi rajoittaa tiettyjen hankkeiden toteuttamista. Aluerakenteen laajentaminen voi pirstoa merkittäviä maa- ja metsätalousalueita, mikä vaikeuttaa elinkeinojen kannalta tärkeiden yhtenäisten alueiden säilyttämistä erityisesti taajamien läheisyydessä. Nykytilaan verrattuna peltoalaan kohdistuu rakentamista noin 3000 hehtaarin alueella. Tästä noin 230 hehtaaria kohdistuu Pohjois-Satakuntaan ja loppuosa Kokemäenjokilaakson ja eteläisen Satakunnan alueelle.

Pohjavesialueiden suojelu rajoittaa ympäristön kannalta kuormitusta tai riskejä aiheuttavan elinkeinotoiminnan ja maa-ainesten oton sijoittumista, mikä voi rajoittaa joidenkin hankkeiden toteuttamista. Melu, pöly ja liikenne ja muut elinkeinotoiminnan vaikutukset voivat heikentää matkailuelinkeinon edellytyksiä ja muita elinkeinoja. Virkistysalueet voivat osittain rajoittaa elinkeinoalueiden kehittämistä.

5.4 Satakunnan maakuntakaavan 2050 merkittävät kokonaisvaikutukset

Positiiviset vaikutukset

Elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä tukevien kaavaratkaisujen vaikutukset ulottuvat yksittäisiä hankkeita laajemmalle vahvistaen Satakunnan kilpailukykyä, alueen houkuttelevuutta investointikohteena ja asemaa valtakunnallisesti sekä kansainvälisesti merkittävänä puhtaan siirtymän teollisuuden, energiantuotannon ja viennin maakuntana. Kokonaisuutena maakuntakaava vahvistaa Satakunnan elinvoimaa, kilpailukykyä ja huoltovarmuutta tukemalla toimeentuloa, työpaikkojen syntymistä, elinkeinoelämän sijoittumismahdollisuuksia, palveluiden saavutettavuutta ja asumisympäristöjen monipuolisuutta. Kaupunkikehittämiseen panostaminen nykyisillä tiiveimmin rakennetuilla alueilla, satamatoimintojen turvaaminen ja teollisuuden vahvistuvat klusterit tukevat maakunnan ominaispiirteitä ja vahvuuksia.

Liikennejärjestelmän kehittäminen parantaa kuljetusten sujuvuutta, logistista tehokkuutta ja maakunnan saavutettavuutta. Tämä tukee teollisuutta, vientiä, työvoiman liikkuvuutta sekä sotilaallista ja siviilihuoltovarmuutta. Tie-, raide-, meri- ja tietoliikenneyhteyksien sekä energia- ja vesihuollon verkostojen turvaaminen vahvistaa yhteiskunnan toimintavarmuutta. Aaltorata parantaisi merkittävästi maakunnan asemaa ja kytkeytymistä valtakunnalliseen ja kansainväliseen verkostoon.

Eheä ja tiivistyvä alue- ja yhdyskuntarakenne vähentää liikkumistarvetta ja luo edellytyksiä joukkoliikenteelle, kävelylle ja pyöräilylle. Uuden rakentamisen keskittyminen olemassa oleviin taajamiin ehkäisee luonnonalueiden pirstoutumista ja tukee resurssitehokkuutta sekä vähentää tarvetta muuttaa hiilinieluja ja luontokadon torjumisen kannalta tärkeitä alueita rakennetuiksi ympäristöiksi. Myös luonnonvarojen kestävällä käytöllä, geodiversiteetin turvaamisella ja kiertotalouden mahdollisuuksia edistämällä hillitään ilmastomuutosta.

Kaava turvaa pinta- ja pohjavesien hyvää tilaa ohjaamalla maankäyttöä, rajoittamalla riskitoimintoja pohjavesialueilla ja edellyttämällä vesiensuojelutoimia. Hulevesien hallinta, valuma-alueiden vedenpidätyskyvyn parantaminen ja vesistöjen ekologisten yhteyksien huomioiminen tukevat vesiluonnon kestävyyttä sekä ilmastonmuutoksen hillintää ja ilmastonmuutokseen sopeutumista.

Suo-, metsä-, meri- ja rannikkoluonnon arvot, vedenalainen luonto ja ekologiset yhteydet on huomioitu kaavaratkaisussa, mikä tukee luontokadon torjuntaa. Viher- ja virkistysalueiden sekä suojelualueiden laaja verkosto vahvistaa hiilinieluja, ilmanlaatua ja ilmastonmuutokseen sopeutumista sekä parantaa asuinympäristön viihtyisyyttä.

Uusiutuvan energian tuotannon, sähkönsiirtoverkon ja energiahuollon sekä teollisuusalueiden kehittäminen lisää energiaomavaraisuutta ja mahdollistaa vähähiiliset investoinnit sekä puhtaan siirtymän mukaisen teollisuuden, kuten vetytalouden, kehittymisen. Turve-, maa-aines- ja vesihuoltoratkaisut sekä tekopohjavesilaitos tukevat kriisinkestävyyttä ja elinkeinojen toimintaedellytyksiä. Maa- ja metsätalouden toimintaedellytysten huomioiminen vahvistaa huoltovarmuutta.

Kulttuuriympäristöjen, maisema-alueiden ja viljelymaisemien sekä arkeologisten kohteiden säilyttäminen vahvistaa alueen identiteettiä, vetovoimaa, matkailun edellytyksiä ja monipuolisen asuinympäristön laatua. Virkistysalueiden ja reitistöjen turvaaminen edistää luonto- ja kulttuurimatkailua sekä asukkaiden terveyttä ja hyvinvointia.

Maakuntakaava turvaa myös kansallisen turvallisuuden kannalta keskeisten toimintojen, kuten varuskuntien, ampuma- ja harjoitusalueiden, satamien ja liikenneverkkojen, kehittämisedellytykset ja sotilaallisen liikkuvuuden. Toimintojen yhteensovittaminen muun maankäytön kanssa vahvistaa sekä maanpuolustuksen että muun yhteiskunnan toimintaedellytyksiä.

Kokonaisuutena kaava edistää kestävää alue- ja yhdyskuntarakennetta, vahvistaa elinkeinoelämää ja saavutettavuutta, turvaa maiseman, kulttuuriympäristön, luonnon arvoja ja vesien hyvää tilaa sekä parantaa maakunnan kilpailukykyä, vetovoimaa ja huoltovarmuutta pitkällä aikavälillä (Kuva 23). Kaavaratkaisu tukee siirtymää kohti vähähiilisempää ja ilmastonmuutokseen paremmin sopeutuvaa alue- ja yhdyskuntarakennetta.

Negatiiviset vaikutukset

Maakuntakaavan kielteiset vaikutukset liittyvät ennen kaikkea energia-, teollisuus- ja liikennehankkeiden aiheuttamaan alueiden pirstoutumiseen, luonnonympäristöjen muutoksiin, maisemavaikutuksiin sekä maankäytön ristiriitoihin. Uusiutuvan energian tuotantoalueet, sähkönsiirtoverkot, liikenneinfrastruktuuri, maa-ainesten otto, turvetuotanto ja teollisuusrakentaminen muuttavat erityisesti taajamien ulkopuolisia metsä- ja suoalueita entistä rakentuneemmiksi, vaikka laajat yhtenäiset metsä- ja suoalueet pääosin säilytetäänkin rakentamattomina. Tämä heikentää elinympäristöjen viihtyisyyttä, virkistysmahdollisuuksia sekä yhtenäisten luonto- ja maa- ja metsätalousalueiden säilymistä ja vaikuttaa siten kielteisesti luonnon monimuotoisuuden säilymiseen, hiilinieluihin ja ilmastonmuutokseen sopeutumiseen. Rakentamista kohdistuu erityisesti taajamien reuna-alueilla osin myös maakunnan viljavimmille peltoalueille, mikä voi vaikuttaa alkutuotannon toimintaedellytyksiin, heikentää huoltovarmuutta ja muuttaa perinteistä viljelymaisemaa.

Luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta merkittävimmät kielteiset vaikutukset liittyvät metsä- ja suoluonnon pirstoutumiseen sekä ekologisten yhteyksien heikkenemiseen. Linjamaiset rakenteet, kuten rautatie- ja voimajohtovaraukset, katkaisevat yhteyksiä maakunnan keskeisillä ekologisilla käytävillä. Voimakkaan taajamien maankäytön ja viljelyalueiden vuoksi ekologiset yhteydet ovat lounaisessa ja eteläisessä Satakunnassa heikkoja, mikä lisää riskiä niiden kaventumisesta jatkosuunnittelussa. Jotkin tuuli- ja merituulivoima-alueet sijoittuvat linnustollisesti arvokkaiden alueiden ja muuttoreittien läheisyyteen (Kuva 23). Laajoille metsäalueille kohdistuvat muutokset voivat heikentää etenkin herkkien lajien elinmahdollisuuksia. Suoluonnon vesitalous ja eheys voivat heikentyä turvetuotannon ja muun maankäytön seurauksena.

Maa- ja kallioperään kohdistuu merkittäviä vaikutuksia paljon maa-aineksia vaativista hankkeista erityisesti energiahankkeista, muusta intensiivisestä rakentamisesta sekä pääliikenneverkon kehittämishankkeista, joissa maaperää myös muokataan voimakkaasti. Osa maa-ainesten ottoon ja turvetuotantoon soveltuvista alueista on ympäristön kannalta herkkiä, ja niihin liittyy siksi riskejä. Vesistöihin kohdistuu kuormitus- ja laaturiskejä eri toimintojen, kuten turvetuotannon, uusiutuvan energian tuotannon, liikenneverkon kehittämisen ja uudisrakentamisen seurauksena. Jotkin pohjavesialueille sijoittuvat toiminnot sekä laajat vettä läpäisemättömät pinnat lisäävät riskejä veden laadulle ja hulevesitulville.

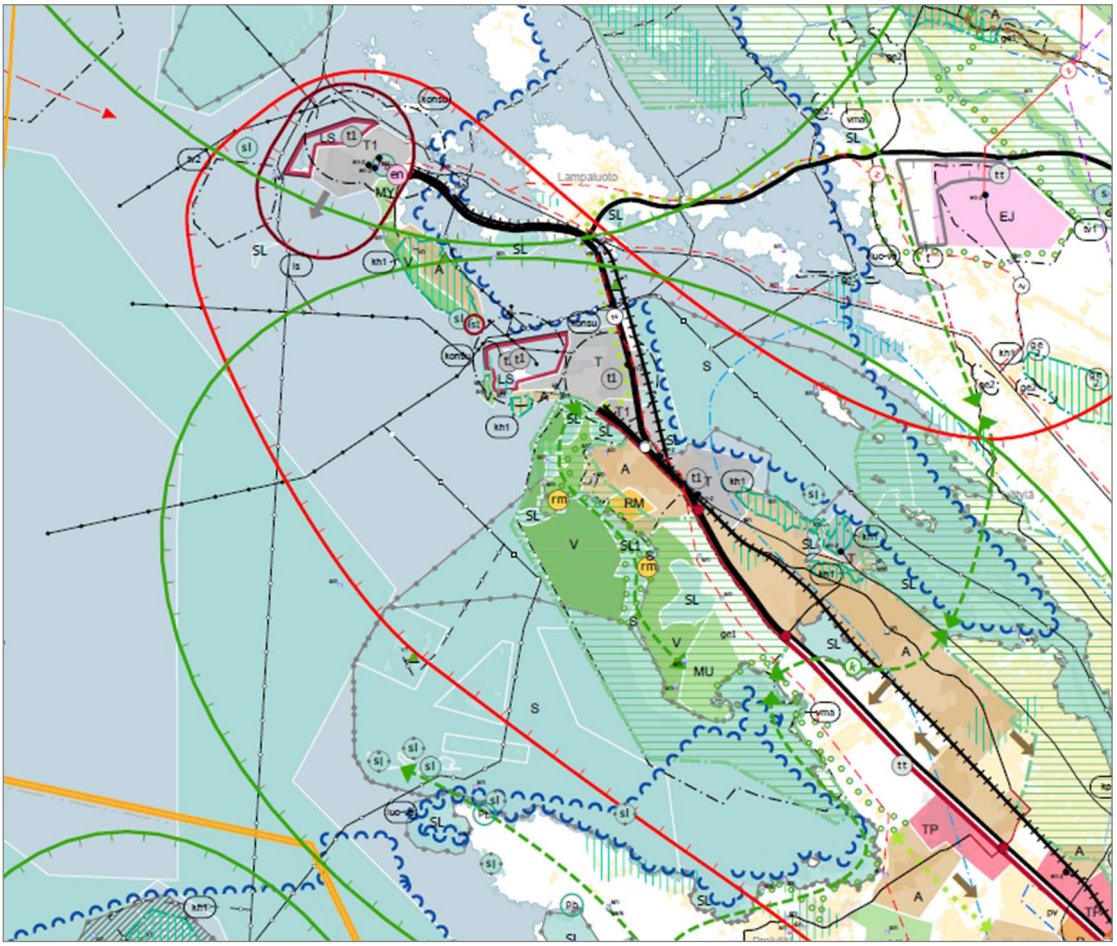
Ilmanlaatuun kohdistuu paikallisia kielteisiä vaikutuksia erityisesti teollisuuskeskittymien ympäristössä. Raskas teollisuus, maa- ja kiviainesten otto, murskaus, kuljetukset sekä lisääntyvä raskas liikenne aiheuttavat melu-, pöly- ja hiukkaspäästöjä. Uusien energia- ja infrahankkeiden rakentamisvaihe on energia- ja materiaalivaltaista ja aiheuttaa rakentamisvaiheen päästöpiikin.

Maisema- ja kulttuuriympäristövaikutukset korostuvat avoimissa viljely- ja jokilaaksoissa sekä rannikolla. Suuret tuulivoimalat, sähkönsiirtoyhteydet, teollisuus- ja varastoalueet sekä uudet rata- ja tieyhteydet sekä hankkeiden yhteisvaikutukset voivat muuttaa merkittävästi maisemakuvaa.

Alue- ja yhdyskuntarakenteen näkökulmasta uusien alueiden käyttöönotto taajamien ulkopuolella hajauttaa rakennetta. Energiahankkeet ja teollisuusalueet sijaitsevat osin irrallaan olemassa olevasta rakenteesta, mikä kasvattaa infrastruktuurin ja teknisen huollon kustannuksia sekä voi heikentää yhdyskuntarakenteen eheyttä. Luonnonsuojelualueet, kulttuuriympäristöt ja maisema-alueet asettavat reunaehtoja muulle maankäytölle, mikä voi rajoittaa joidenkin hankkeiden toteuttamista ja aiheuttaa maankäytöllisiä ristiriitoja eri toimintojen välillä.

Kokonaisuutena kielteiset vaikutukset liittyvät erityisesti luonnon monimuotoisuuden heikkenemiseen, metsä- ja suoalueiden pirstoutumiseen, hiilinielujen vähenemiseen, maisemakuvan muutoksiin, paikallisiin melu- ja pölyhaittoihin sekä maankäytön yhteensovittamisesta aiheutuviin ristiriitoihin. Vaikutusten merkittävyys korostuu hankkeiden yhteisvaikutuksissa ja edellyttää jatkosuunnittelussa huolellista yhteensovittamista, lieventämistoimia ja seurantaa.

Vaikka kaavaratkaisuun sisältyy myös kielteisiä vaikutuksia, niitä lievennetään suunnittelumääräysten, alueiden tarkoituksenmukaisen sijoittelun sekä ympäristön arvojen huomioon ottamisen avulla. Lisäksi merkittävä osa mahdollisista haitallisista vaikutuksista on ehkäistävissä tarkemmassa suunnittelussa toteutuksen tarkentuessa. Kokonaisuutena kaavaratkaisussa minimoidaan haitalliset vaikutukset samalla, kun edistetään maakunnan kehittämistavoitteita.



Kuva 23. Meri-Porissa satamat, merituulivoima, teollisuus, sähkönsiirtoverkko, matkailu- ja virkistysalueet sekä arvokkaat luonto-, maisema- ja kulttuuriympäristöt muodostavat monipuolisen toimintojen kokonaisuuden. Alueelle kohdistuu poikkeuksellisen runsaasti yhteensovitettavia maankäyttötarpeita, minkä vuoksi eri toimintojen yhteensovittaminen edellyttää huolellista suunnittelua, mutta luo samalla mahdollisuuksia alueen elinvoiman vahvistamiselle.

5.5 Ylimaakunnalliset vaikutukset

Satakunnan maakuntakaavan 2050 merkittävimmät ylimaakunnalliset ja valtakunnalliset vaikutukset liittyvät liikenteeseen, energiahuoltoon, viherrakenteeseen sekä kansalliseen turvallisuuteen ja huoltovarmuuteen.

Maakuntakaava parantaa saavutettavuutta kansainvälisesti, valtakunnallisesti ja ylimaakunnallisesti. Satakunnan valtakunnallisen ja kansainvälisen aseman, kilpailukyvyn ja saavutettavuuden näkökulmasta merkittävimmät myönteiset vaikutukset kytkeytyvät uusiin ja parantuviin liikenneyhteyksiin sekä satamiin ja muihin keskeisiin liikennejärjestelmän solmupisteisiin.

Satakunta kytkeytyy ylimaakunnalliseen ja valtakunnalliseen aluerakenteeseen erityisesti valtatien 2 suuntaisella Kokemäenjokilaakson vyöhykkeellä (Pirkanmaan ja Uudenmaan suunnat) ja valtatien 8 suuntaisella rannikkoalueen vyöhykkeellä (Varsinais-Suomen ja Pohjanmaan suunnat). Maantieverkolle tehtävät parannukset edistäisivät Satakunnan saavutettavuutta ylimaakunnallisesti ja parantaisivat kaupunkien välisiä yhteyksiä koko eteläisen Suomen työssäkäyntialueella.

Maakuntakaavassa osoitetaan yhteystarvemerkintä Aaltoradalle, joka yhdistäisi länsirannikon satamat ja kaupungit Uudestakaupungista Rauman, Porin, Vaasan ja Uusikaarlepyyn kautta pääradalle. Rata palvelisi henkilö- ja tavaraliikennettä sekä huoltovarmuus- ja sotilasliikennettä ja parantaisi merkittävästi valtakunnallista rataverkkoa. Aaltorata parantaisi Satakunnan kytkeytymistä kansainvälisiin kehittämisalueisiin, kuten North Botnia Lineen ja Rail Nordica -hankkeeseen ja turvaisi raideliikenteen yhteyksiä poikkeustilanteissa.

Ylimaakunnallisesti toimivat tie-, raide-, tieto- ja vesiliikenneyhteydet vahvistavat elinkeinoelämän ohella kansallista turvallisuutta ja huoltovarmuutta. Liikenneverkko ja saavutettavuuden parantaminen tukevat Puolustusvoimien toimintaa ja joukkojen ja kaluston liikkumista. Toimivat satamat ja meriliikenne ovat tärkeä osa kansallista turvallisuutta ja huoltovarmuutta.

Suomen vienti ja tuonti toimivat pääasiassa satamien ja laivaliikenteen kautta. Vesiliikenteen osalta maakuntakaavassa on osoitettu alusliikenteen tarpeita palvelevat väylät, satamat sekä kalasatamat. Puolustusvoimien toiminta, rajavalvontaan liittyvät tarpeet ja eri toimintojen yhteensovittaminen on huomioitu merialueilla. Maakuntakaavassa turvataan satamien laajennus- ja kehittämistarpeet. Satamien kehittämismahdollisuuksien turvaaminen parantaa merkittävästi Puolustusvoimien toimintaedellytyksiä ja turvaa tavara-, raaka-aine- ja energiahuoltoa.

Satakunnan rooli Suomen energiahuollossa on merkittävä. Energiahuoltoon liittyvillä uusilla hankkeilla on valtakunnallisia positiivisia vaikutuksia työllisyyteen ja elinvoimaan. Energiahuollon valtakunnallisten tuotantolaitosten ja energiaverkostojen tarpeet on turvattu Satakunnan maakuntakaavassa 2050 yhdyskuntateknisen huollon ja verkoston ratkaisuin. Teollisen toiminnan kehittämiseen liittyvät merkinnät mahdollistavat teollisuuden uudistumista, millä voi olla ylimaakunnallisia ja valtakunnallisia myönteisiä vaikutuksia.

Kaavassa osoitetut luontoarvojen keskittymiä kuvaavat luonnon monimuotoisuuden ydinalueiden merkinnät ja ekologiset yhteydet kytkevät Satakunnan viherrakenteen ylimaakunnallisiin ja valtakunnallisiin yhteyksiin ja tukevat siten luonnon monimuotoisuuden säilymistä maa- ja merialueilla, ehkäisevät luontokatoa ylimaakunnallisesti ja toimivat hiilinieluina.

Ilmastonmuutos sekä luontokato ovat Satakunnan maakuntakaavan 2050 läpileikkaavia teemoja. Ilmastonmuutoksen hillintä liittyy useimpiin kaavaratkaisuihin ja sen vaikutusalue on maakuntaa laajempi sekä tavoitteiltaan osin valtakunnallinen ja kansainvälinen.

6. Valtion rajat ylittävien vaikutusten arviointi

Suomen alueelle laadittavaan kaavaan liittyy ilmoitus- ja neuvottelumenettely mahdollisten valtion rajat ylittävien vaikutusten osalta. Jos valmisteltavana olevan kaavan toteuttamisella voi olla todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia toisen valtion alueelle, kaavoituksesta vastaavan viranomaisen tulee viipymättä toimittaa ilmoitus kaavoituksen vireille tulosta Suomen ympäristökeskukselle (alueidenkäyttölaki 206 b §). Jos Suomen ympäristökeskus katsoo, että kaavan toteuttamisella on alueidenkäyttölain 206 a §:ssä tarkoitettuja merkittäviä ympäristövaikutuksia, tai jos merkittävien ympäristövaikutusten kohteena oleva valtio sitä pyytää, Suomen ympäristökeskuksen on ilmoitettava vaikutusten arvioinnista ja toimitettava käytettävissä oleva aineisto kaavan toteuttamisen ympäristövaikutusten toteamiseksi toiselle valtiolle.

Satakunnan aluevesille ja rannikolle sijoittuu Satakunnan maakuntakaavassa 2050 energiahuollon merkinnöistä Olkiluodon ydinvoimalan laitosalue ja suojavyöhyke, tuulivoimaloiden alueen merkintöjä ja tuulivoimatuotantoon liittyvät energiansiirron yhteystarvemerkinnät. Tuulivoimaloiden alueen merkinnät ovat uloimmat Satakunnan maakuntakaavan 2050 merkinnöistä ja ne sijoittuvat lähimmillään yli 180 km päähän Ruotsin rannikosta. Merialueelle sijoittuu Satakunnan maakuntakaavassa 2050 lisäksi meriliikenteeseen liittyviä väylämerkintöjä, satamatoimintoihin liittyviä merkintöjä, teollisuustoimintoihin liittyviä merkintöjä, matkailun ja virkistyksen merkintöjä, maa- ja metsätalousvaltaisia alueita, alueiden käytön ekologiseen kestävyyteen liittyviä merkintöjä sekä kulttuuriympäristöihin, maisema-alueisiin ja arkeologiset kohteisiin liittyviä merkintöjä.

Valtion rajat ylittävien vaikutusten arvioimiseksi Satakuntaliitto järjesti 2.12.2024 Suomen ympäristökeskuksen edustajien kanssa kokouksen, jossa käytiin läpi Satakunnan maakuntakaavan 2050 valmisteluvaiheessa merialueelle ja rannikoille osoitetut merkinnät. Satakuntaliitto esitteli Satakunnan maakuntakaavan 2050 vaikutusten arviointia ja perusteli arviota, jonka mukaan maakuntakaavan valmisteluvaiheen aineistossa ei ole sellaisia muutoksia suhteessa Satakunnan voimassa oleviin maakuntakaavoihin, joista voitaisiin arvioida aiheutuvan merkittäviä vaikutuksia Ruotsin valtion alueelle.

Kokouksessa käsiteltiin menettelytapoja kansainvälisen kuulemisen tarpeen arvioinnin ja toimintatapojen osalta. Ruotsista ei ole tullut pyyntöä kuulemisesta. Kokouksessa päätettiin, ettei Ruotsille ole tarpeen tiedottaa erikseen Satakunnan maakuntakaavasta 2050 seuraavin perustein:

Satakunnan maakuntakaavan 2050 valmisteluvaiheen aineistossa ei ole sellaisia muutoksia suhteessa Satakunnan voimassa oleviin maakuntakaavoihin, joista voitaisiin arvioida aiheutuvan merkittäviä vaikutuksia Ruotsin puolelle. Merialueelle kohdistuvat mahdolliset vaikutukset liittyvät mm. Satakunnan maakuntakaavassa 2050 valmisteluvaiheessa osoitettuihin tuulivoimaloiden alueisiin (tv2) ja sähkönsiirron yhteystarvemerkintään. Olkiluodon ydinvoimalaitoksen suojavyöhykkeen merkintä (sv2), energiahuollon kehittämisen kohdealueen merkintä (en) ja energiahuollon aluevarausmerkintä (EN1) ovat säilyneet samoina kuin voimassa olevassa maakuntakaavassa.

Uusina merkintöinä Satakunnan maakuntakaavassa 2050 on osoitettu mm. ekologisesti merkittävät vedenalaiset luontokohteet ja Satakunnan viherrakenneselvitykseen 2021 perustuvat luonnon ydinalueet ja ekologiset yhteydet.

Maakuntakaavan valmisteluvaiheen aineistossa on osoitettu kaksi merituulivoimatuotantoon soveltuvaa aluetta, joista Porin edustalla sijaitseva Tahkoluoto on jo suurimmaksi osaksi voimassa olevaa osayleiskaava-aluetta (Tahkoluodon merituulipuiston osayleiskaava ja Tahkoluodon merituulipuiston laajennus). Yleiskaavoitettu alue kattaa yli kaksi kolmasosaa maakuntakaavan luonnoksessa osoitetusta tuulivoimaloiden alueesta. Osa alueesta on myös jo rakentunut. Porin edustan tuulivoimaloiden alueen laajentaminen ja Rauman edustalle osoitettu tuulivoimaloiden alue perustuvat Suomen merialuesuunnitelmaan 2030, Satakunnan tuulivoimaselvitykseen 2022, Natura tarveharkintaan 2022 ja tuulivoimatuotannon maisemavaikutusten

havainnollistaminen ja arviointi Satakunnassa -selvitykseen. Satakuntaliiton käsityksen mukaan Rauman edustan tuulivoimaloiden alueella ei ole vireillä hanketta. Molemmat alueet sijaitsevat etäällä eli yli 85 km päässä Ruotsin talousvyöhykkeen ulkorajasta ja yli 183 km etäisyydellä Ruotsin rannikosta. Ympäristöministeriön Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa -oppaan (2024) mukaiset näkymärajat (yli 81 km) kuvastavat kuinka kaukana kaavassa osoitetut potentiaaliset tuulivoimatuotannon alueet ovat näkyvyyden kannalta suhteessa talousvyöhykkeen ulkorajaan ja Ruotsin rannikkoon (yli 183 km).

Porin ja Rauman satamien yhteyteen on osoitettu teollisuus- ja varastotoimintojen alueita, joista osassa sallitaan vaarallisten kemikaalien varastointia ja valmistamista harjoittavan laitoksen sijoittaminen alueelle. Selvitysalueina on merkitty alueet, joilla teollisuus- ja varastotoimintojen sijoittamista varten on vireillä yleis- tai asemakaavoja. Nykyisten ja uusien teollisuusalueiden tapauksessa toiminnan vaikutukset jäävät paikallisiksi. Mahdollisten suuronnettomuuksien vaikutukset olisivat myös paikallisia, ja mikäli kaavan perusteella teollisuusalueille rakentuisi erityisiä toimintoja, tulisivat ne käsittelyyn ja Ruotsin kuulemiseen muuta kautta (mm. YVA, yleis- ja asemakaavat).

Muut merialueeseen liittyvät maakuntakaavamerkinnät pysyvät pitkälti Satakunnan voimassa olevien maakuntakaavojen mukaisina. Väyliä ja satamia koskevat merkinnät pysyvät ennallaan.

Näillä perusteilla ei ole odotettavissa, että Satakunnan maakuntakaava 2050 aiheuttaisi todennäköisiä merkittäviä ympäristövaikutuksia Ruotsin alueelle.

Kaavaprosessin myöhemmissä vaiheissa Satakunnan maakuntakaavan 2050 kaavaratkaisu ei ole muuttunut siten, että siitä voisi aiheutua valtion rajat ylittäviä merkittäviä vaikutuksia. Satakunnan maakuntakaavan 2050 ehdotusvaiheessa 1 ratkaisuun lisättiin koko maakuntakaava-aluetta koskeva merialueen suunnittelumääräys. Suunnittelumääräyksellä pyritään kiinnittämään huomiota eri toimintojen yhteensovittamiseen, merialueen arvojen ja ominaispiirteiden huomioimiseen sekä vaikutusten arviointiin. Lisäksi Tahkoluodon tuulivoimaloiden aluetta on pienennetty siten, että se vastaa osayleiskaavassa osoitettua aluetta. Muihin ratkaisuihin on tullut vain vähäisiä muutoksia kaavaprosessin myöhemmissä vaiheissa.

7. Natura 2000 -verkostoon kohdistuvien vaikutusten arviointi

7.1 Natura 2000-verkostoa koskeva heikentämiskielto ja arviointivelvollisuus

Alueidenkäyttölain 197 §:n mukaan kaavaa hyväksyttäessä on sen lisäksi, mitä alueidenkäyttölaissa säädetään, noudatettava luonnonsuojelulain 5 lukua, joka koskee Natura 2000 -verkostoa. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja ei saa merkittävästi heikentää (luonnonsuojelulaki 34§).

Maakuntakaavaa hyväksyttäessä on oltava selvillä kaavan vaikutuksista Natura 2000 -verkostoon. Luonnonsuojelulain 35 § edellyttää, että mikäli hanke tai suunnitelma yksin tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden kanssa todennäköisesti merkittävästi heikentää Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen suojelun perusteena olevia arvoja, tulee hankkeen toteuttajan tai suunnitelman laatijan asianmukaisella tavalla arvioida vaikutukset Natura 2000 verkostoon kuuluvaan alueeseen. Arviointivelvollisuus koskee niitä luonnonarvoja, joiden perusteella alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000-verkostoon. Arviointivelvollisuus koskee hanketta tai suunnitelmaa myös Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen ulkopuolella, mikäli merkittävät haitalliset vaikutukset voivat ulottua Natura 2000 -verkostoon kuuluvalle alueelle.

Käytäntö on, että vaikutukset Natura 2000 -verkostoon arvioidaan kaksivaiheisesti. Natura-arvioinnin tarveselvityksessä arvioidaan, ovatko Natura 2000 -verkoston alueisiin kohdistuvat merkittävät haitalliset vaikutukset mahdollisia. Mikäli merkittävien vaikutusten mahdollisuutta ei voida poissulkea, laaditaan luonnonsuojelulain 35 §:n tarkoittama alueen suojeluperusteita koskeva yksityiskohtainen luontotyyppi- ja lajikohtainen selvitys.

Satakunnan maakuntakaavan 2050 valmistelun yhteydessä on huomioitu Natura 2000 -verkosto. Tavoitteena on, että Satakunnan maakuntakaava 2050 ei toteutuessaan todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen luonnonarvoja (LsL 34 §), ja että kaava voidaan hyväksyä ilman luonnonsuojelulain 35 §:n tarkoittamaa yksityiskohtaista selvitystä. Satakunnan maakuntakaavassa 2050 esitettyjen ratkaisujen Natura 2000 -verkostoon kuuluviin alueisiin kohdistuvien vaikutusten tunnistamiseksi sekä niiden merkittävyyden arvioimiseksi on laadittu erillinen Natura 2000 -verkoston alueisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin tarvetta koskeva selvitys (ns. tarveharkinta) kaavan alustavasta ehdotuksesta 1. Arviointia on täydennetty ja päivitetty ehdotusvaiheessa 2 huomioiden kaavaratkaisuun alustavan ehdotuksen 1 jälkeen tehdyt muutokset (Taulukko 1, Taulukko 2).

7.2 Arviointimenetelmät ja työn toteutus

Satakunnan maakuntakaavan 2050 Natura-arvioinnin tarpeen selvitys laadittiin samanaikaisesti kaavan yhteis- ja kokonaisvaikutusten arvioinnin kanssa. Selvitys laadittiin asiantuntija-arviona sillä oletuksella, että kaavan mahdollistamat ratkaisut toteutuvat koko laajuudessaan - mukaan lukien selvitysalueet, joiden maankäyttö on tarkoitus ratkaista kaavaprosessin kuluessa. Keskeisimpänä aineistoina työtä laadittaessa käytettiin alustavan ehdotuksen 1 aineiston lisäksi Natura-alueiden tietolomakkeita, voimassa olevia Satakunnan maakuntakaavoja sekä kohdekohtaisesti muita saatavilla olevia materiaaleja, kuten osayleiskaava-aineistoihin ja YVA-menettelyihin sisältyviä toteutettuja Natura-tarveharkintoja ja Natura-arviointeja.

Natura-arvioinnin tarveharkintaan sisältyvät kaikki Satakunnan alueelle kokonaan tai osittain sijoittuvat Natura 2000 -verkostoon kuuluvat alueet. Lisäksi tarkasteltiin maakunnan ulkopuolelle sijoittuvia Natura-alueita, mikäli Satakunnan maakuntakaavassa 2050 osoitetuista varauksista arvioitiin aiheutuvan ylimaakunnallisia vaikutuksia Satakunnan maakunnan ulkopuolella sijaitseviin Natura 2000 - alueisiin.

Tarkastelu tehtiin yhteensä 70 Natura-alueelle, joihin esitetyllä maankäytön kehittämisellä ja ohjauksella voi olla vaikutuksia. Tarkasteluun otettiin Natura-alueet, joiden lähistölle (2,5 km SPA-alueet ja 0,5 km SAC-alueet) on

kaavassa esitetty merkintöjä. Maisema- ja kulttuuriympäristöön liittyviä kaavamerkintöjä ei huomioitu tarkastelussa. Tarvittaessa tarkastelua tehtiin laajemmallakin vyöhykkeellä riippuen suojeluperusteista tai kaavamerkinnöistä. Mikäli Natura-alueen tarkasteluvyöhykkeelle ei ollut osoitettu nykyistä maankäyttöä muuttavia merkintöjä kaavaehdotuksessa, ei sitä tarkasteltu. Arviointi on tehty ainoastaan Natura-alueiden suojeluperusteisiin, eikä arviointiin ole sisällytetty esimerkiksi suojelun perusteena olevien luontotyyppien ominaislajiston arviointia, elleivät kyseiset lajit ole alueiden suojeluperusteina.

Alustavan ehdotuksen 1 jälkeen kaavaratkaisussa on tapahtunut muutoksia ja siksi ehdotusvaiheessa 2 Natura-arvioinnin tarveselvitykseen laadittiin täydennys (Taulukko 2), jossa tarkasteltiin ratkaisussa tapahtuneiden muutosten vaikutuksia Natura-alueiden suojeluperusteisiin samoilla perusteilla kuin alustavan ehdotuksen 1 perusteella tehdyssä selvityksessä (etäisyys 2,5 km SPA-alueet ja 0,5 km SAC-alueet; nykyistä maankäyttöä muuttavat merkinnät). Alustavan ehdotuksen 1 perusteella laaditun Natura-arvioinnin tarveselvityksen keskeiset johtopäätökset on koottu taulukkoon (Taulukko 1), johon on päivitetty ehdotusvaiheessa 2 myös ehdotuksen 2 ratkaisu.

Luontodirektiivin perusteella Natura-verkostoon sisältyvillä alueilla (aluetyyppi SAC) vaikutuksia on tarkasteltu tietolomakkeissa mainittuihin luontodirektiivin luontotyyppeihin ja luontodirektiivin liitteen II lajeihin. Lintudirektiivin perusteella Natura-verkostoon sisältyvillä alueilla (aluetyyppi SPA) vaikutuksia tarkastellaan tietolomakkeessa mainittuihin lintudirektiivin liitteen I lintulajeihin ja/tai lintudirektiivin 4.2 artiklassa tarkoitettuihin muuttolintuihin. Vaikutusten merkittävyyttä arvioitaessa on sovellettu varovaisuusperiaatetta.

7.3 Natura-arvioinnin tarveselvityksen tulokset ja Satakunnan maakuntakaavan 2050 ratkaisu

Yhteensä tarkasteltiin 70 Natura-aluetta. Näistä alueista yhteensä 21 aluetta oli SPA tai SPA & -SAC alueita. Pelkkiä SAC-alueita oli yhteensä 49. Tarkastelun ulkopuolelle jätettiin noin 10 Natura-aluetta. Näiden tarkastelualueelle (0,5/2,5 km) ei sijoittunut maakuntakaavassa uusia merkintöjä. Alustavan ehdotuksen 1 perusteella tehdyssä selvityksessä tarkastelluista alueista 48 alueeseen ei arvioitu koituvan merkittäviä heikentäviä vaikutuksia maakuntakaavan takia. Tarkastelluista alueista 22 alueen osalta ei voitu poissulkea merkittävien heikentävien vaikutusten syntymistä maakuntakaavan, tai maakuntakaavan ja muiden hankkeiden yhteisvaikutusten vuoksi.

Suurin osa merkittävistä vaikutuksista todettiin olevan poissuljettavissa kaavan suunnittelumääräyksiä tarkentamalla ja joitakin aluemaisia merkintöjä poistamalla. Osalla Natura-alueista merkittävien vaikutusten ehkäisyn todettiin vaativan molempia.

Alustavan ehdotuksen 1 aineiston perusteella laaditun Natura-arvioinnin tarveselvityksen tulokset on esitetty kokonaisuudessaan Satakunnan maakuntakaavan 2050 Natura-arvioinnin tarveharkinta -raportissa (Ramboll 13.2.2026). Taulukko 1 esittää Natura-aluekohtaisesti selvityksen keskeiset johtopäätökset niiden Natura 2000 -verkostoon kuuluvien alueiden osalta, joiden kohdalla alustavan ehdotuksen 1 aineiston perusteella ei ole voitu sulkea pois mahdollisten merkittävien haitallisten vaikutusten syntymistä tai joihin kohdistui muita vaikutuksiin liittyviä huomioon otettavia seikkoja. Samalla on esitetty selvityksen jälkeen maakuntakaavan ehdotukseen 1 ja ehdotukseen 2 tehdyt muutokset ja täsmennykset, joilla heikentäviä vaikutuksia lievennetään siten, ettei Satakunnan maakuntakaava 2050 toteutuessaan todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen luonnonarvoja (LsL 34 §).

Alustavan ehdotuksen 1 jälkeen kaavaratkaisuun on tehty muutoksia, jotka muuttavat olemassa olevaa maankäyttöä. Niiden osalta Satakunnan maakuntakaavan 2050 Natura-arvioinnin tarveharkintaan on laadittu täydentävä aineisto, jossa arvioidaan muutosten vaikutukset Natura 2000 -verkostoon (Taulukko 2).

Alustavan ehdotuksen 1 aineiston perusteella laaditussa Natura-arvioinnin tarveharkinnassa ja luonnonsuojeluviranomaisen kanssa käydyissä neuvotteluissa merkittävien Natura-vaikutusten poissulkemiseksi esitetyt toimenpiteet on huomioitu kokonaisuudessaan ehdotuksessa 2 (Taulukko 1).

Täydentävällä aineistolla (Taulukko 2) on varmistettu, ettei Satakunnan maakuntakaavan 2050 ratkaisun kehittämisestä ehdotukseen 2 aiheudu todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia Natura 2000 -verkoston alueiden suojeluperusteisiin ja kaava voidaan hyväksyä ilman luonnonsuojelulain 35 §:n tarkoittamaa yksityiskohtaista selvitystä (ns. Natura-arviointi).

Natura 2000 -alueisiin kohdistuvia vaikutuksia havainnollistava kartta-aineisto on liitteenä 2.

Taulukko 1 Satakunnan maakuntakaavan 2050 alustavan ehdotuksen 1 aineiston perusteella laaditun Natura-arvioinnin tarveharkinnan keskeiset tulokset ja niiden huomiointi Satakunnan maakuntakaavan 2050 ehdotuksessa 1 ja ehdotuksessa 2.

Alueen nimi, koodi ja kunta	**Natura-arvioinnin tarveharkinnan johtopäätökset maakuntakaavan merkintöjen vaikutuksista ja niiden ehkäisemisestä**	**Ehdotusvaiheen 1 ratkaisu**	**Ehdotusvaiheen 2 ratkaisu**
Gummandooran saaristo SAC SPA FI0200075 Pori	Tuulivoimaloiden alueen kaavamerkinnän tv-2 (Tahkoluoto, Tahkoluodon laajennus) suunnittelumääräyksissä tulisi edellyttää osayleiskaavan mukaisia etäisyyksiä nykyisten ja uusien tuulivoimaloiden välille (3 km) sekä lintujen tutkaseurantaa ja pysäytysautomatiikkaa.	Olemassa olevien tuulivoimaloiden alueelta (Tahkoluoto) tuulivoimaloiden alueen rajausta tv-2 supistetaan pohjoisosasta ja laajennusosan tuulivoimaloiden alueen tv-2 aluerajausta supistetaan läntistä reunaa lukuun ottamatta siten, että osien väliin jää pienimmillään 3,4 km väli. Tuulivoimaloiden alueen merkinnän tv-2 suunnittelumääräystä täsmennetään linnustovaikutuksia koskien maakuntakaavan yleispiirteisyys huomioiden. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkintä on erityisominaisuutta ilmentävä kaavamerkintä, joka tulee ottaa huomioon muun maankäytön suunnittelussa. Merkinnän suunnittelumääräystä täydennetään siten, että alueen sekä sen ympäristön alueidenkäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee varmistua siitä, ettei niillä yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa heikennetä merkittävästi Natura-alueen suojeluperusteita.	Tuulivoimaloiden alueen kaavamerkinnät tv-2 Tahkoluoto ja Tahkoluodon laajennus säilyvät ehdotuksen 1 mukaisina samoin kuin niitä koskeva suunnittelumääräys luontovaikutusten huomioimisen osalta. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkinnän kuvausta ja merkintään liittyvää suunnittelumääräystä täsmennetään Natura-alueita koskevan heikentämiskiellon ja arviointivelvollisuuden osalta luonnonsuojeluviranomaisen esittämällä tavalla.
Haapakeidas SAC SPA FI0200021 Isojoki, Kankaanpää, Siikainen	Sähkönsiirron yhteystarpeen merkinnän (zy) osalta on suunnittelumääräykseen lisättävä velvoite voimajohdon sijoittamisesta Natura-alueen ulkopuolelle ja mahdollisimman tehokkaasta lintujen törmäyksien ehkäisystä. Ilman	Sähkönsiirron yhteystarve -merkinnän (zy) suunnittelumääräystä täydennetään luontoarvojen huomioimista ja haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten ehkäisyä koskevalla maininnalla.	Haapakeitaan natura-alueen läpi kulkeva voimalinjan yhteystarve -merkintä (sähkönsiirron yhteystarve) poistetaan ehdotuksen 2 ratkaisusta.

	tätä velvoitetta on suoritettava Natura-arviointi. Se-tv-merkintöjen osalta on tarpeen poistaa kaavaehdotuksesta Marjakeitaan ja Kultakallion alueet tai toteuttaa Natura-arviointi. Santakankaan tuulivoimahankkeella on hyväksytty osayleiskaava, jonka valitukset ovat käsittelyssä hallinto-oikeudessa. Mikäli hanke todetaan oikeusasteissa liikaa vaikutuksia Natura-alueeseen aiheuttavaksi, tulee se poistaa kaavasta. Mahdollisessa Natura-arvioinnissa on tärkeää kiinnittää erityistä huomiota erilaisten maankäyttömuotojen yhteisvaikutuksiin alueen suojeluperusteisiin. Natura-arviointia voidaan hankkeissa joutua päivittämään myöhemmin.	Marjakeitaan aluetta koskevan hankkeen puitteissa on valmistumassa lisäselvityksiä. Alue osoitetaan tuulivoimatuotannon selvitysalueen merkinnällä se-tv. Mahdollisten lisätietojen valossa aluetta tarkastellaan ehdotusvaiheessa 2. Kultakallioiden alue on tunnistettu Satakunnan tuulivoimaselvityksessä 2022 nimellä Iso-Rydistö mahdolliseksi uudeksi tuulivoimatuotannon alueeksi. Alueella on vireillä hanke, jonka YVA-menettely on käynnissä. Aluetta supistetaan ja se osoitetaan tuulivoimatuotannon alueen merkinnällä tv-1. Yhteisvaikutuksia lieventää se, ettei Pyynevankankaan tuulivoimatuotannon selvitysaluetta osoiteta ja Santakankaan aluetta supistetaan. Santakankaan alueella on hyväksytty osayleiskaava, johon liittyvät valitukset ovat käsittelyssä hallinto-oikeudessa. Alustavan ehdotuksen 1 mukaista tuulivoimatuotannon alueen se-tv rajausta supistetaan ja se osoitetaan tuulivoimatuotannon alueen merkinnällä tv-1. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkintä on erityisominaisuutta ilmentävä kaavamerkintä, joka tulee ottaa huomioon muun maankäytön suunnittelussa. Merkinnän suunnittelumääräystä täydennetään siten, että alueen sekä sen ympäristön alueidenkäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee varmistua siitä, ettei niillä yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa heikennetä merkittävästi Natura-alueen suojeluperusteita.	Marjakeitaan ja Kultakallioiden alueita ei osoiteta tuulivoiman selvitysalueina eikä tuulivoimaloiden alueina. Santakankaan tuulivoimaloiden alueen merkintä osoitetaan ehdotuksen 1 mukaisena. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkinnän kuvausta ja merkintään liittyvää suunnittelumääräystä täsmennetään Natura-alueita koskevan heikentämiskiellon ja arviointivelvollisuuden osalta luonnonsuojeluviranomaisen esittämällä tavalla.
Horjunkeidas SAC FI0200189 Karvia	Tuulivoiman selvitysalueen (se-tv Haitinkangas) aiheuttamia vaikutuksia pystytään lieventämään muuttamalla tuulivoiman selvitysalueen rajaa kauemmas Natura-alueesta ja selkeästi eri valuma-alueelle Natura-alueen kanssa.	Haitinkankaan tuulivoimahankkeen puitteissa on valmistumassa lisäselvityksiä. Alue osoitetaan tuulivoimatuotannon selvitysalueen merkinnällä se-tv. Mahdollisten lisätietojen valossa aluetta tarkastellaan ehdotusvaiheessa 2.	Haitinkankaan aluetta ei osoiteta tuulivoiman selvitysalueena eikä tuulivoimaloiden alueena mahdollisten Natura 2000 -verkostoon kohdistuvien ja muiden luontovaikutusten vuoksi.

	Yhteisvaikutuksena muiden alueella sijaitsevien tuulivoimahankkeiden ja maankäytön ohella ei käytettävissä olevaan tietoon perustuen pystytä sulkemaan pois mahdollisia merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Natura 2000 verkoston yhtenäisyyteen. Yhteisvaikutuksia voidaan mahdollisesti lieventää kaavamerkintöjä muokkaamalla tai lisäämällä merkintöihin suunnittelumääräys yhteisvaikutusten tunnistamiseksi ja lieventämiseksi. Tämä tarkoittaa, että alueelliseen Natura-alueiden verkostoon kohdistuvia mahdollisia yhteisvaikutuksia tarkastellaan hankealueiden läheisyyteen sijoittuvien Natura-alueiden suojeluperusteiden ja Natura-alueiden muodostaman ekologisen kokonaisuuden osalta.	Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkintä on erityisominaisuutta ilmentävä kaavamerkintä, joka tulee ottaa huomioon muun maankäytön suunnittelussa. Merkinnän suunnittelumääräystä täydennetään siten, että alueen sekä sen ympäristön alueidenkäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee varmistua siitä, ettei niillä yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa heikennetä merkittävästi Natura-alueen suojeluperusteita.	Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkinnän kuvausta ja merkintään liittyvää suunnittelumääräystä täsmennetään Natura-alueita koskevan heikentämiskiellon ja arviointivelvollisuuden osalta luonnonsuojeluviranomaisen esittämällä tavalla.
Häädetkeidas SAC FI0336004 Karvia, Parkano	Natura-alueen ympäristöön on Haitinkankaan tuulivoimahankkeen lisäksi tällä hetkellä luvituksessa kaksi muuta tuulivoima-aluetta Pirkanmaan maakunnassa. Satakunnan maakuntakaavan 2050 merkintöjen ei arvioida yksin heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 – verkostoon. Yhdessä muiden alueella sijaitsevien tuulivoimahankkeiden ja maankäytön ohella ei käytettävissä olevaan tietoon perustuen pystytä sulkemaan pois vaikutuksia Natura 2000 verkoston yhtenäisyyteen. Natura-arviointi on tältä osin toteutettava, tai lisättävä se-tv merkintöihin suunnittelumääräys yhteisvaikutusten tunnistamiseksi ja lieventämiseksi. Tämä tarkoittaa, että alueelliseen Natura-alueiden verkostoon kohdistuvia mahdollisia	Haitinkankaan aluetta koskevan hankkeen puitteissa on valmistumassa lisäselvityksiä. Alue osoitetaan tuulivoimatuotannon selvitysalueen merkinnällä se-tv. Mahdollisten lisätietojen valossa aluetta tarkastellaan ehdotusvaiheessa 2. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkintä on erityisominaisuutta ilmentävä kaavamerkintä, joka tulee ottaa huomioon muun maankäytön suunnittelussa. Merkinnän suunnittelumääräystä täydennetään siten, että alueen sekä sen ympäristön alueidenkäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee varmistua siitä, ettei niillä yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa heikennetä merkittävästi Natura-alueen suojeluperusteita.	Haitinkankaan aluetta ei osoiteta tuulivoiman selvitysalueena eikä tuulivoimaloiden alueena mahdollisten Natura 2000 -verkostoon kohdistuvien ja muiden luontovaikutusten vuoksi. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkinnän kuvausta ja merkintään liittyvää suunnittelumääräystä täsmennetään Natura-alueita koskevan heikentämiskiellon ja arviointivelvollisuuden osalta luonnonsuojeluviranomaisen esittämällä tavalla.

	yhteisvaikutuksia tarkastellaan hankealueiden läheisyyteen sijoittuvien Natura-alueiden suojeluperusteiden ja Natura-alueiden muodostaman ekologisen kokonaisuuden osalta.		
Isoneva SAC FI0200101 Pomarkku	Vesijohdon ja voimalinjan yhteystarpeiden (vy, zy) suunnittelumääräyksiä on muutettava niin, että ne velvoittavat sijoittamaan vesijohdon ja voimalinjan Natura-alueen ulkopuolelle, tai Natura-alueella jo sijaitsevan tien yhteyteen. Muuten on suoritettava Natura-arviointi.	Vesijohdon ja sähkönsiirron yhteystarvemerkintöjen suunnittelumääräyksiä täydennetään luontoarvojen huomioimista ja haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten ehkäisyä koskevalla maininnalla. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkintä on erityisominaisuutta ilmentävä kaavamerkintä, joka tulee ottaa huomioon muun maankäytön suunnittelussa. Merkinnän suunnittelumääräystä täydennetään siten, että alueen sekä sen ympäristön alueidenkäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee varmistua siitä, ettei niillä yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa heikennetä merkittävästi Natura-alueen suojeluperusteita.	Isonevan natura-alueen halki kulkeva voimalinjan yhteystarve -merkintä (sähkönsiirron yhteystarve) poistetaan ehdotuksen 2 ratkaisusta. Yhdysvesijohdon merkinnän kuvausta täsmennetään tuomalla esiin merkinnän luonne. Yhdysvesijohdon sijainti selvitetään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Kun sijainti suunnitellaan, voidaan huomioida Natura 2000 -verkosto ja ehkäistä ja/tai lieventää haitalliset vaikutukset. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkinnän kuvausta ja merkintään liittyvää suunnittelumääräystä täsmennetään Natura-alueita koskevan heikentämiskiellon ja arviointivelvollisuuden osalta luonnonsuojeluviranomaisen esittämällä tavalla
Kaasmarkunmäki SAC FI0200143 Ulvila	Koska aurinkovoima-alueesta on jo tehty Natura-arvio, on perusteltua, että aurinkovoiman selvitysalueen kaavamerkintää (se-au Kaasmarkku) muutetaan siten, että puustoinen yhteys kaakkoon säilyisi ja mahdollinen liito-orava populaatio ei jäisi alueelle eristyksiin.	Kaasmarkun aurinkoenergian tuotannon selvitysalueen merkintä se-au poistetaan. Hanke ja osayleiskaavan laatiminen on keskeytynyt.	Ehdotuksen 1 mukaisesti myöskään ehdotukseen 2 ei osoiteta Kaasmarkun aurinkovoiman selvitysaluetta.
Karvianjoen kosket SAC FI0200130 Kauhajoki, Kankaanpää	Maakuntakaavan maa-ainesten ottoalueen (EO1 Kotkankangas) ja tuulivoiman selvitysalueen (se-tv Marjakeidas) merkinnät tulee poistaa ja uuden voimajohdon merkinnän (zu Kristiinankaupunki – Honkajoki – Melo) osalta tulee kaavamerkintää muuttaa. Vaihtoehtona merkintöjen poistamiselle ja muuttamiselle on laatia Natura-arviointi ja osoittaa täysimääräiset lieventävät toimet tai hakea poikkeamislupa valtioneuvostolta. Varsinais-Suomen ELY-keskus on	Hiekan- ja soranoton alueen merkintä EO1, Kotkankangas poistetaan. Marjakeitaan aluetta koskevan hankkeen puitteissa on valmistumassa lisäselvityksiä. Alue osoitetaan tuulivoimatuotannon selvitysalueen merkinnällä se-tv. Mahdollisten lisätietojen valossa aluetta tarkastellaan ehdotusvaiheessa 2. Uuden voimalinjan merkintä (zu) on viivamerkintä, jonka luonteeseen kuuluu, että se koskee sellaisia voimajohtoja, joiden	Ehdotuksen 1 mukaisesti myöskään ehdotuksessa 2 ei osoiteta Kotkankankaan hiekan ja soranoton aluetta. Marjakeitaan aluetta ei osoiteta tuulivoiman selvitysalueena eikä tuulivoimaloiden alueena muun muassa mahdollisten Natura 2000 -alueisiin kohdistuvien haitallisten vaikutusten vuoksi. Ehdotuksen 1 mukaisesti myös ehdotuksessa 2 uuden voimalinjan merkintään liittyy suunnittelumääräys, joka edellyttää selvittämään

	arvioinut, että Karvianjoen koskien Natura-alueen valuma-alueen eri toimien ja hankkeiden aiheuttamien kumulatiivisten yhteisvaikutusten seurauksena merkittävän haitan kynnys on jo ylittynyt Natura-alueen suojeluperusteena olevissa jokiluontotyypeissä ja suojeluperustelajissa.	yksityiskohtainen suunnittelu on jo edennyt ja mahdolliset Natura-arviot on laadittu. Uuden voimalinjan merkinnän suunnittelumääräyksessä edellytetään selvittämään ympäristön kannalta vähiten haitalliset vaihtoehdot. Vesien tilaa koskeva yleinen suunnittelumääräys velvoittaa estämään tai vähentämään vesiin kohdistuvaa kuormitusta koko maakuntakaava-alueella. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkintä on erityisominaisuutta ilmentävä kaavamerkintä, joka tulee ottaa huomioon muun maankäytön suunnittelussa. Merkinnän suunnittelumääräystä täydennetään siten, että alueen sekä sen ympäristön alueidenkäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee varmistua siitä, ettei niillä yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa heikennetä merkittävästi Natura-alueen suojeluperusteita.	ympäristön kannalta vähiten haitalliset vaihtoehdot. Vesien tilaa koskevaa yleistä suunnittelumääräystä täydennetään. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkinnän kuvausta ja merkintään liittyvää suunnittelumääräystä täsmennetään Natura-alueita koskevan heikentämiskiellon ja arviointivelvollisuuden osalta luonnonsuojeluviranomaisen esittämällä tavalla.
Kodesjärvi SPA FI0800062 Isojoki	Maakuntakaavan merkintöjen arvioidaan yhdessä muiden hankkeiden kanssa mahdollisesti merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon. Tuulivoiman selvitysaluemerkintä (se-tv Marjakeidas) on tarpeen poistaa kaavaehdotuksesta tai toteuttaa Natura-arviointi.	Marjakeitaan aluetta koskevan hankkeen puitteissa on valmistumassa lisäselvityksiä. Alue osoitetaan tuulivoimatuotannon selvitysalueen merkinnällä se-tv. Mahdollisten lisätietojen valossa aluetta tarkastellaan ehdotusvaiheessa 2.	Marjakeitaan aluetta ei osoiteta tuulivoiman selvitysalueena eikä tuulivoimaloiden alueena muun muassa mahdollisten Natura 2000 -alueisiin kohdistuvien haitallisten vaikutusten vuoksi.
Kokemäenjoen suisto SAC SPA FI0200079 Pori	Kaavamerkintöjä taajamatoimintojen alue (A) ja ohjeellinen voimalinja (zo) tai niiden suunnittelumääräyksiä tulee muuttaa, merkinnät poistaa tai laatia Natura-arvio. A-merkinnän osalta on tarpeen supistaa aluetta Natura-alueen erillisen Pihlavaan sijoittuvan ns. sirpalealueen ympäriltä, määritellä sirpalealueelle suojavyöhyke tai osoittaa MY-, SL- tai S- alue sirpalealueen	Taajamatoimintojen alueen (A) suunnittelumääräystä täydennetään luontoarvojen huomioimista ja haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten ehkäisyä koskevalla maininnalla. Aluevarauksen supistaminen olemassa olevan asutuksen ja Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen väliltä ei erotu maakuntakaavakartan mittakaavassa, eikä muutos näin ollen ole tarkoituksenmukainen.	Taajamatoimintojen alueen merkinnän Pihlava-Kyläsaari-Uusiniitty rajausta muutetaan siten, että Pihlavassa sijaitsevan Natura-alueen sirpalealueen ja taajamatoimintojen merkinnän väliin jää noin 30 metrin levyinen vyöhyke ilman merkintöjä. Taajamatoimintojen alueen suunnittelumääräyksessä edellytetään turvaamaan merkittävien luontoarvojen säilyminen.

	ympärille taikka suorittaa Natura-arviointi. Zo- merkinnän (Tahkoluoto – Ulvila) osalta on suunnittelumääräykseen lisättävä velvoite voimajohdon sijoittamisesta Natura-alueen ulkopuolelle ja mahdollisimman tehokkaasta lintujen törmäyksien ehkäisystä. Ilman tätä velvoitetta on suoritettava Natura-arviointi.	Ohjeellisen voimalinjan merkinnän (zo) suunnittelumääräyksessä edellytetään selvittämään ympäristön kannalta vähiten haitalliset vaihtoehdot. Tahkoluoto – Ulvila 400+110 kV -voimajohtohankkeessa on laadittu Natura-arviointi. YVA-menettelyn yhteydessä tutkitut vaihtoehdot eivät sijoitu Natura 2000 -verkostoon kuuluvalle alueelle. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkintä on erityisominaisuutta ilmentävä kaavamerkintä, joka tulee ottaa huomioon muun maankäytön suunnittelussa. Merkinnän suunnittelumääräystä täydennetään siten, että alueen sekä sen ympäristön alueidenkäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee varmistua siitä, ettei niillä yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa heikennetä merkittävästi Natura-alueen suojeluperusteita.	Ohjeellisen voimalinjan suunnittelumäärästä täydennetään siten, että suunnittelussa edellytetään huomioimaan luontoarvojen säilyminen ja pyrkimään merkittävien haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten estämiseen. Koko maakuntakaava-alueeseen kohdistuva linnustoa koskeva suunnittelumääräys edellyttää huomioimaan erityisesti lintualueet ja lintujen päämuuttoreitit yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja ehkäisemään ja lieventämään linnustoon kohdistuvien merkittävien haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten syntymistä. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkinnän kuvausta ja merkintään liittyvää suunnittelumääräystä täsmennetään Natura-alueita koskevan heikentämiskiellon ja arviointivelvollisuuden osalta luonnonsuojeluviranomaisen esittämällä tavalla.
Köyliönjärvi SAC SPA FI0200032 Säkylä	Maakuntakaavan merkintöjen se-au, se-tv, t, EO-3 ja zy arvioidaan yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa mahdollisesti merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 – verkostoon. Aurinkoenergiaa koskevan selvitysaluemerkinnän (se-au) suunnittelumääräys tulee muuttaa niin, että se velvoittaa käyttämään mattapintaisia aurinkopaneeleita lintujen törmäysten minimoimiseksi tai mattapintaisen paneelien edellyttämisen sijaan yleispiirteisemmin velvoittaa linnuston törmäysten tehokkaaseen ehkäisemiseen. Muutoin tulee tehdä Natura-arviointi. Zy-merkinnän osalta on suunnittelumääräykseen lisättävä velvoite voimajohdon sijoittamisesta Natura-alueen	Selvitysaluemerkinnällä osoitetaan sellaiset alueet, joiden alueidenkäyttöön kohdistuu muutospaineita, ja niiden alueidenkäytön ratkaiseminen edellyttää lisäselvityksiä ja jatkosuunnittelua. Merkittävyytensä vuoksi alueet katsotaan tarpeelliseksi osoittaa selvitysalueina, joiden alueidenkäyttö pyritään ratkaisemaan kaavaprosessin kuluessa. Aurinkoenergiaa koskevassa yleisessä suunnittelumääräyksessä edellytetään huolehtimaan luonnonarvojen säilymisestä sekä merkittävien haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten ehkäisemisestä, mikä kattaa myös linnustoon kohdistuvat vaikutukset ja teknisten ratkaisujen käytön vaikutusten lieventämiseksi. Aurinkoketun ja Sun 5 -hankkeiden aurinkoenergian tuotannon selvitysalueina se-au alustavassa ehdotuksessa 1 osoitetut alueet poistetaan. Aurinkoketun alueen	Ehdotuksessa 2 ei osoiteta aurinkovoiman selvitysalueita eikä tuulivoiman selvitysalueita. Aurinkovoimaa koskevaa suunnittelumääräystä täsmennetään ehdotukseen 2. Koko maakuntakaava-alueeseen kohdistuva linnustoa koskeva suunnittelumääräys edellyttää huomioimaan erityisesti lintualueet ja lintujen päämuuttoreitit yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja ehkäisemään ja lieventämään linnustoon kohdistuvien merkittävien haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten syntymistä. Ehdotuksen 1 mukaisesti myöskään ehdotuksessa 2 ei osoiteta Aurinkoketun eikä Sun 5 -hankkeen alueita aurinkovoiman selvitysalueina eikä energianhuollon alueina.

	ulkopuolelle ja mahdollisimman tehokkaasta lintujen törmäyksien ehkäisystä. Ilman tätä velvoitetta on suoritettava Natura-arviointi. Kaavan yleismääräystä vesien tilasta tai merkintöjen t ja T suunnittelumääräyksiä on muutettava täsmällisemmin velvoittamaan vesistöihin kohdistuvien merkittävien vaikutusten ehkäisemiseen ja yhteisvaikutusten huomiointiin. Muutoin on suoritettava Natura-arviointi.	kaavoitus on alkuvaiheessa, eikä Sun 5 -hankkeen kaavoitus ole vireillä. Sähkönsiirron yhteystarve -merkinnän (zy) suunnittelumääräystä täydennetään luontoarvojen huomioimista ja haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten ehkäisyä koskevalla maininnalla. Vesien tilaa koskeva yleinen suunnittelumääräys velvoittaa estämään tai vähentämään vesiin kohdistuvaa kuormitusta koko maakuntakaava-alueella. Teollisuus- ja varastotoimintojen alueen suunnittelumääräys edellyttää huolehtimaan, että toiminnasta viereisten alueiden ympäristölle aiheutuvat merkittävät haitalliset vaikutukset estetään. Teollisuustoimintojen kehittämisen kohdealueen suunnittelumääräystä täydennetään luontoarvojen huomioimista ja haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten ehkäisyä koskevalla maininnalla. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkintä on erityisominaisuutta ilmentävä kaavamerkintä, joka tulee ottaa huomioon muun maankäytön suunnittelussa. Merkinnän suunnittelumääräystä täydennetään siten, että alueen sekä sen ympäristön alueidenkäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee varmistua siitä, ettei niillä yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa heikennetä merkittävästi Natura-alueen suojeluperusteita.	Voimalinjan yhteystarve -merkinnän (sähkönsiirron yhteystarve) kuvausta täsmennetään tuomalla esiin merkinnän luonne. Voimalinjan sijainti ja tekninen toteutus selvitetään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Kun sijainti suunnitellaan, voidaan huomioida Natura 2000 -verkosto ja ehkäistä ja/tai lieventää haitalliset vaikutukset. Vesien tilaa koskevaa yleistä suunnittelumääräystä täydennetään. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkinnän kuvausta ja merkintään liittyvää suunnittelumääräystä täsmennetään Natura-alueita koskevan heikentämiskiellon ja arviointivelvollisuuden osalta luonnonsuojeluviranomaisen esittämällä tavalla.
Lapväärtinjokilaakso SAC FI0800111 Isojoki, Karijoki, Kristiinankaupunki	Yhteisvaikutusten osalta merkittävien vaikutusten kynnys voi ylittyä. Mahdollisesti merkittävien vaikutusten syntymistä voidaan lieventää lisäämällä vesistökuormituksen arviointiin ja hillintään kohdistuva suunnittelumääräys Lapväärtinjokilaakson Natura-alueen läheisyyteen sijoittuvien se-tv (Marjakeidas) ja zu (Kristiinankaupunki – Honkajoki – Melo) merkintöihin.	Marjakeitaan aluetta koskevan hankkeen puitteissa on valmistumassa lisäselvityksiä. Alue osoitetaan tuulivoimatuotannon selvitysalueen merkinnällä se-tv. Mahdollisten lisätietojen valossa aluetta tarkastellaan ehdotusvaiheessa 2. Uuden voimalinjan merkintä (zu) on viivamerkintä, jonka luonteeseen kuuluu, että se koskee sellaisia voimajohtoja, joiden yksityiskohtainen suunnittelu on jo	Marjakeitaan aluetta ei osoiteta tuulivoiman selvitysalueena eikä tuulivoimaloiden alueena muun muassa mahdollisten Natura 2000 -alueisiin kohdistuvien haitallisten vaikutusten vuoksi. Ehdotuksen 1 mukaisesti myös ehdotuksessa 2 uuden voimalinjan merkintään liittyy suunnittelumääräys, joka edellyttää selvittämään

		edennyt ja mahdolliset Natura-arviot on laadittu. Uuden voimalinjan merkinnän suunnittelumääräyksessä edellytetään selvittämään ympäristön kannalta vähiten haitalliset vaihtoehdot. Vesien tilaa koskeva yleinen suunnittelumääräys velvoittaa estämään tai vähentämään vesiin kohdistuvaa kuormitusta koko maakuntakaava-alueella.	ympäristön kannalta vähiten haitalliset vaihtoehdot. Vesien tilaa koskevaa yleistä suunnittelumääräystä täydennetään.
Lauhanvuori SAC FI0800001 Isojoki, Kauhajoki, Kankaanpää	Maakuntakaavan merkintöjen arvioidaan yhdessä muiden hankkeiden kanssa merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 – verkostoon. Yhteisvaikutusten osalta merkittävät vaikutukset voidaan välttää, jos maakuntakaavasta poistetaan Marjakeitaan se-tv- merkintä.	Marjakeitaan aluetta koskevan hankkeen puitteissa on valmistumassa lisäselvityksiä. Alue osoitetaan tuulivoimatuotannon selvitysalueen merkinnällä se-tv. Mahdollisten lisätietojen valossa aluetta tarkastellaan ehdotusvaiheessa 2. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkintä on erityisominaisuutta ilmentävä kaavamerkintä, joka tulee ottaa huomioon muun maankäytön suunnittelussa. Merkinnän suunnittelumääräystä täydennetään siten, että alueen sekä sen ympäristön alueidenkäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee varmistua siitä, ettei niillä yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa heikennetä merkittävästi Natura-alueen suojeluperusteita.	Marjakeitaan aluetta ei osoiteta tuulivoiman selvitysalueena eikä tuulivoimaloiden alueena muun muassa mahdollisten Natura 2000 -alueisiin kohdistuvien haitallisten vaikutusten vuoksi. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkinnän kuvausta ja merkintään liittyvää suunnittelumääräystä täsmennetään Natura-alueita koskevan heikentämiskiellon ja arviointivelvollisuuden osalta luonnonsuojeluviranomaisen esittämällä tavalla.
Mankaneva SAC FI0200018 Merikarvia	Maakuntakaavan merkintöjen arvioidaan yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa mahdollisesti heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 – verkostoon. Kaavamerkintöihin tv-1 ja zu liittyvien hankkeiden (Korpi-Matin ja Korvennevan tuulivoimahankkeet ja sähkönsiirto) ollessa jo lainvoimaisia voidaan vaikutusten lieventämiseksi tässä vaiheessa esittää, että kaavassa velvoitetaan ehkäisemään hydrologisten muutosten aiheuttamista rakentamisvaiheessa.	Tuulivoimaa koskevaa, koko maakuntakaava-alueeseen kohdistuvaa yleistä suunnittelumääräystä sekä tuulivoimatuotannon alueiden merkintää tv-1 koskevaa suunnittelumääräystä täydennetään luontoarvojen huomioimista ja haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten ehkäisyä koskevalla maininnalla. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkintä on erityisominaisuutta ilmentävä kaavamerkintä, joka tulee ottaa huomioon muun maankäytön suunnittelussa. Merkinnän suunnittelumääräystä täydennetään siten, että alueen sekä sen ympäristön alueidenkäytön ja	Ehdotuksen 1 mukaisesti tuulivoimaa koskeva yleinen suunnittelumääräys ja tuulivoimaloiden alueen merkintää koskeva suunnittelumääräys edellyttävät huomioimaan luontoarvot ja haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten ehkäisemisen. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkinnän kuvausta ja merkintään liittyvää suunnittelumääräystä täsmennetään Natura-alueita koskevan heikentämiskiellon ja arviointivelvollisuuden osalta luonnonsuojeluviranomaisen esittämällä tavalla.

		toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee varmistua siitä, ettei niillä yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa heikennetä merkittävästi Natura-alueen suojeluperusteita.	
Pinkjärvi SAC FI0200078 Eurajoki	Maakuntakaavan merkintöjen arvioidaan merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon. Mahdollisten merkittävien vaikutusten lieventämiseksi rautatien yhteystarpeen (pr) merkintää tulee muuttaa niin että se ei kulje Natura-alueella.	Rautatieliikenteen yhteystarvemerkintää päivitetään Aalto-rataa koskevan selvityksen linjauksen mukaiseksi siten, että se ei kulje Natura-alueella.	Rautatieliikenteen yhteystarvemerkinnän kuvausta täsmennetään tuomalla esiin merkinnän luonne. Linjauksen sijainti selvitetään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Kun sijainti suunnitellaan, voidaan huomioida Natura 2000 -verkosto ja ehkäistä ja/tai lieventää haitalliset vaikutukset. Aalto-rataa koskeva rautatieliikenteen yhteystarvemerkintä ei sijoitu 0,5 km etäisyysvyöhykkeelle Pinkjärven Natura-alueesta (Natura-arvioinnin tarveharkinnan etäisyysraja SAC-alueita koskien). Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkinnän kuvausta ja merkintään liittyvää suunnittelumääräystä täsmennetään Natura-alueita koskevan heikentämiskiellon ja arviointivelvollisuuden osalta luonnonsuojeluviranomaisen esittämällä tavalla.
Pirilänkoski SAC FI0200045 Harjavalta, Nakkila	Ohjeellisen voimalinjan merkinnän (zo) arvioidaan merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon. Mahdollisten merkittävien vaikutusten lieventämiseksi kaavamerkintään zo tulee lisätä suunnittelumääräys, jolla turvataan Natura-alueen suojeluperusteena olevat luontoarvot, tai laatia Natura-arvio.	Ohjeellisen voimalinjan merkinnän (zo) suunnittelumääräyksessä edellytetään selvittämään ympäristön kannalta vähiten haitalliset vaihtoehdot. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkintä on erityisominaisuutta ilmentävä kaavamerkintä, joka tulee ottaa huomioon muun maankäytön suunnittelussa. Merkinnän suunnittelumääräystä täydennetään siten, että alueen sekä sen ympäristön alueidenkäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee varmistua siitä, ettei niillä yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa heikennetä merkittävästi Natura-alueen suojeluperusteita.	Ohjeellisen voimalinjan suunnittelumäärästä täydennetään siten, että suunnittelussa edellytetään huomioimaan luontoarvojen säilyminen ja pyrkimään merkittävien haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten estämiseen. Ohjeellisen voimalinja merkintää Pirilänkosken Natura-alueen kohdalla muutetaan siten, ettei merkintä sijoitu Pirilänkosken natura-alueen alueelle. Vesien tilaa koskeva yleinen suunnittelumääräys velvoittaa estämään tai vähentämään vesiin kohdistuvaa kuormitusta koko maakuntakaava-alueella. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkinnän kuvausta ja merkintään liittyvää suunnittelumääräystä täsmennetään Natura-alueita koskevan heikentämiskiellon ja arviointivelvollisuuden osalta

			luonnonsuojeluviranomaisen esittämällä tavalla.
Pitkäsuo SAC FI0200019 Pori	Sähkönsiirron yhteystarpeen merkinnän (zy) arvioidaan mahdollisesti merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon. Sähkönsiirron yhteystarpeen suunnittelumääräystä on mahdollisten vaikutusten lieventämiseksi muutettava niin, että se velvoittaa sijoittamaan voimalinjan Natura-alueen ulkopuolelle, tai Natura-alueella jo sijaitsevan tien yhteyteen. Muuten on suoritettava Natura-arviointi.	Sähkönsiirron yhteystarve -merkinnän (zy) suunnittelumääräystä täydennetään luontoarvojen huomioimista ja haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten ehkäisyä koskevalla maininnalla. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkintä on erityisominaisuutta ilmentävä kaavamerkintä, joka tulee ottaa huomioon muun maankäytön suunnittelussa. Merkinnän suunnittelumääräystä täydennetään siten, että alueen sekä sen ympäristön alueidenkäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee varmistua siitä, ettei niillä yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa heikennetä merkittävästi Natura-alueen suojeluperusteita.	Voimalinjan yhteystarve -merkinnän (sähkönsiirron yhteystarve) kuvausta täsmennetään tuomalla esiin merkinnän luonne. Voimalinjan sijainti ja tekninen toteutus selvitetään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Kun sijainti suunnitellaan, voidaan huomioida Natura 2000 -verkosto ja ehkäistä ja/tai lieventää haitalliset vaikutukset. Pitkäsuon Natura-alueen ylittävää voimalinjan yhteystarvetta siirretään siten, ettei se sijoitu Pitkäsuon Natura-alueelle. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkinnän kuvausta ja merkintään liittyvää suunnittelumääräystä täsmennetään Natura-alueita koskevan heikentämiskiellon ja arviointivelvollisuuden osalta luonnonsuojeluviranomaisen esittämällä tavalla.
Pohjankangas SAC FI0200022 Kankaanpää, Karvia	Yhdysvesijohdon ja siirtoviemärin yhteystarpeiden (vy, jy) suunnittelumääräyksiä on mahdollisten vaikutusten lieventämiseksi muutettava niin, että ne velvoittavat sijoittamaan vesijohdon ja voimalinjan Natura-alueen ulkopuolelle. Jos suunnittelumääräystä päivitetään maakuntakaavan merkintöjen ei arvioida merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon.	Yhdysvesijohdon ja siirtoviemärin yhteystarve -merkintöjen suunnittelumääräyksiä täydennetään luontoarvojen huomioimista ja haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten ehkäisyä koskevalla maininnalla. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkintä on erityisominaisuutta ilmentävä kaavamerkintä, joka tulee ottaa huomioon muun maankäytön suunnittelussa. Merkinnän suunnittelumääräystä täydennetään siten, että alueen sekä sen ympäristön alueidenkäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee varmistua siitä, ettei niillä yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa heikennetä merkittävästi Natura-alueen suojeluperusteita.	Yhdysvesijohdon ja siirtoviemärin merkintöjen kuvauksia täsmennetään tuomalla esiin merkinnän luonne. Yhdysvesijohdon ja siirtoviemärin sijainti ja tekninen toteutus selvitetään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Kun sijainti suunnitellaan, voidaan huomioida Natura 2000 -verkosto ja ehkäistä ja/tai lieventää haitalliset vaikutukset. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkinnän kuvausta ja merkintään liittyvää suunnittelumääräystä täsmennetään Natura-alueita koskevan heikentämiskiellon ja arviointivelvollisuuden osalta luonnonsuojeluviranomaisen esittämällä tavalla.
Poosjärvi SPA FI0200034 Pori	Maakuntakaavan merkintöjen arvioidaan mahdollisesti merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon. Torpankorven tv-1-	Torpankorven tuulivoimaloiden alueen merkintä tv-1 poistetaan.	Ehdotuksen 1 mukaisesti myöskään ehdotuksessa 2 ei osoiteta Torpankorven tuulivoimaloiden aluetta.

	alue tulee poistaa tai laatia Natura-arviointi.		
Pooskerin saaristo SAC SPA FI0200076 Merikarvia, Pori	Ohjeellisen ja uuden voimalinjan merkintöjen (zo, zu) osalta on suunnittelumääräyksiin lisättävä velvoite voimajohdon sijoittamisesta Natura-alueen ulkopuolelle ja mahdollisimman tehokkaasta lintujen törmäyksien ehkäisystä. Ilman tätä velvoitetta on suoritettava Natura-arviointi.	Uusi voimalinja on viivamerkintä, jonka luonteeseen kuuluu, että se koskee sellaisia voimajohtoja, joiden yksityiskohtainen suunnittelu on jo edennyt. Uusien ja ohjeellisten voimalinjojen merkintöjen Zu ja Zo suunnittelumääräyksissä edellytetään selvittämään ympäristön kannalta vähiten haitalliset vaihtoehdot. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkintä on erityisominaisuutta ilmentävä kaavamerkintä, joka tulee ottaa huomioon muun maankäytön suunnittelussa. Merkinnän suunnittelumääräystä täydennetään siten, että alueen sekä sen ympäristön alueidenkäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee varmistua siitä, ettei niillä yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa heikennetä merkittävästi Natura-alueen suojeluperusteita.	Ehdotuksen 1 mukaisesti myös ehdotuksessa 2 uuden voimalinjan merkintään liittyy suunnittelumääräys, joka edellyttää selvittämään ympäristön kannalta vähiten haitalliset vaihtoehdot. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkinnän kuvausta ja merkintään liittyvää suunnittelumääräystä täsmennetään Natura-alueita koskevan heikentämiskiellon ja arviointivelvollisuuden osalta luonnonsuojeluviranomaisen esittämällä tavalla.
Preiviikinlahti FI0200080 (SAC) FI0200151 (SPA) Pori	Maakuntakaavan merkintöjen arvioidaan SPA-alueen osalta mahdollisesti merkittävästi ja SAC-alueen osalta mahdollisesti kohtalaisesti tai vähäisesti heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon. Kaksiajorataiseksi parannettavan tien suunnittelumääräyksessä on edellytettävä Preiviikinlahden Natura-alueisiin kohdistuvien heikentävien vaikutusten ehkäisemistä. Muutoin on suoritettava Natura-arviointi.	Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkintä on erityisominaisuutta ilmentävä kaavamerkintä, joka tulee ottaa huomioon muun maankäytön suunnittelussa. Merkinnän suunnittelumääräystä täydennetään siten, että alueen sekä sen ympäristön alueidenkäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee varmistua siitä, ettei niillä yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa heikennetä merkittävästi Natura-alueen suojeluperusteita.	Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkinnän kuvausta ja merkintään liittyvää suunnittelumääräystä täsmennetään Natura-alueita koskevan heikentämiskiellon ja arviointivelvollisuuden osalta luonnonsuojeluviranomaisen esittämällä tavalla. Lupa- ja valvontavirasto on tuonut työneuvottelussa esiin Yyterin matkailupalvelujen selvitysalueen (se-rm) mahdolliset merkittävät vaikutukset Preiviikinlahden natura-alueen suojeluperusteisiin. Merkittävien vaikutusten välttämiseksi Yyterin matkailupalvelujen selvitysalue (se-rm) poistetaan.
Puurijärvi-Isosuo FI0200155 (SPA)	Maakuntakaavan merkintöjen (se-au Aurinkokettu, Sun 2, Sun 5, Karsittu; zy;) arvioidaan	Selvitysaluemerkinnällä osoitetaan sellaiset alueet, joiden alueidenkäyttöön kohdistuu	Ehdotuksessa 2 ei osoiteta aurinkovoiman selvitysalueita.

FI0200001 (SAC) Huittinen, Kokemäki	merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi SPA-alue on sisällytetty Natura 2000 – verkostoon. Maakuntakaavan zy-merkinnän arvioidaan merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi SAC-alue on sisällytetty Natura 2000 – verkostoon. Se-au-merkinnän suunnittelumääräys tulee muuttaa niin, että se velvoittaa käyttämään mattapintaisia aurinkopaneeleita lintujen törmäysten minimoimiseksi tai mattapintaisen paneelien edellyttämisen sijaan yleispiirteisemmin velvoittaa linnuston törmäysten tehokkaaseen ehkäisemiseen. Muutoin tulee tehdä Natura-arviointi. Voimajohdon yhteystarve (zy) on osoitettu Natura-alueen läpi. zy-merkinnän arvioidaan merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue (SAC, SPA) on sisällytetty Natura 2000 – verkostoon, mikäli voimajohto rakennetaan maakuntakaavassa esitetylle sijainnille . Zy-merkinnän osalta on suunnittelumääräykseen lisättävä velvoite voimajohdon sijoittamisesta Natura-alueen ulkopuolelle (SAC, SPA) ja mahdollisimman tehokkaasta lintujen törmäyksien ehkäisystä (SPA). Ilman tätä velvoitetta on suoritettava Natura-arviointi.	muutospaineita, ja niiden alueidenkäytön ratkaiseminen edellyttää lisäselvityksiä ja jatkosuunnittelua. Merkittävyytensä vuoksi alueet katsotaan tarpeelliseksi osoittaa selvitysalueina, joiden alueidenkäyttö pyritään ratkaisemaan kaavaprosessin kuluessa. Aurinkoenergiaa koskevassa yleisessä suunnittelumääräyksessä edellytetään huolehtimaan luonnonarvojen säilymisestä sekä merkittävien haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten ehkäisemisestä, mikä kattaa myös linnustoon kohdistuvat vaikutukset ja teknisten ratkaisujen käytön vaikutusten lieventämiseksi. Aurinkoketun ja Sun 5 -hankkeiden aurinkoenergian tuotannon selvitysalueina se-au alustavassa ehdotuksessa 1 osoitetut alueet poistetaan. Aurinkoketun alueen kaavoitus on alkuvaiheessa, eikä Sun 5 -hankkeen kaavoitus ole vireillä. Sähkönsiirron yhteystarve -merkinnän (zy) suunnittelumääräystä täydennetään luontoarvojen huomioimista ja haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten ehkäisyä koskevalla maininnalla. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkintä on erityisominaisuutta ilmentävä kaavamerkintä, joka tulee ottaa huomioon muun maankäytön suunnittelussa. Merkinnän suunnittelumääräystä täydennetään siten, että alueen sekä sen ympäristön alueidenkäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee varmistua siitä, ettei niillä yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa heikennetä merkittävästi Natura-alueen suojeluperusteita.	Aurinkovoimaa koskevaa suunnittelumääräystä täsmennetään ehdotukseen 2. Ehdotuksen 1 mukaisesti myöskään ehdotuksessa 2 ei osoiteta Aurinkoketun eikä Sun 5 -hankkeen alueita aurinkovoiman selvitysalueina eikä energiahuollon alueina. Karsitun alue ja Huittisten aurinkovoimala (Sun 2 / OX2), joita koskevat yleiskaavat on hyväksytty, osoitetaan energiahuollon alueina. Hankkeiden vaikutuksia ja yhteisvaikutuksia Natura 2000 -alueisiin on selvitetty tarkemmin osayleiskaavoituksen yhteydessä, eikä hankkeilla ole todettu olevan merkittäviä haitallisia vaikutuksia tai yhteisvaikutuksia Puurijärven – Isosuon natura-alueeseen Koko maakuntakaava-alueeseen kohdistuva linnustoa koskeva suunnittelumääräys edellyttää huomioimaan erityisesti lintualueet ja lintujen päämuuttoreitit yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja ehkäisemään ja lieventämään linnustoon kohdistuvien merkittävien haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten syntymistä. Voimalinjan yhteystarve -merkinnän (sähkönsiirron yhteystarve) kuvausta täsmennetään tuomalla esiin merkinnän luonne. Voimalinjan sijainti ja tekninen toteutus selvitetään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Kun sijainti suunnitellaan, voidaan huomioida Natura 2000 -verkosto ja ehkäistä ja/tai lieventää haitalliset vaikutukset. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkinnän kuvausta ja merkintään liittyvää suunnittelumääräystä täsmennetään Natura-alueita koskevan

			heikentämiskiellon ja arviointivelvollisuuden osalta luonnonsuojeluviranomaisen esittämällä tavalla.
Puurokeidas – Hannankeidas SAC FI0336006 Parkano	Maakuntakaavan merkintöjen se-tv (Haitinkangas) arvioidaan mahdollisesti merkittävästi tai kohtalaisesti heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 – verkostoon. Lisäksi yhteisvaikutuksena muiden alueella sijaitsevien tuulivoimahankkeiden ja maankäytön ohella ei käytettävissä olevaan tietoon perustuen pystytä sulkemaan pois mahdollisia merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Natura 2000 verkoston yhtenäisyyteen. Kielteisiä vaikutuksia voidaan lieventää kaavamerkintöjä muokkaamalla tai lisäämällä merkintöihin suunnittelumääräys yhteisvaikutusten sekä hydrologisten vaikutusten tunnistamiseksi ja lieventämiseksi. Yhteisvaikutusten osalta tämä tarkoittaa, että alueelliseen Natura-alueiden verkostoon kohdistuvia mahdollisia yhteisvaikutuksia tarkastellaan hankealueiden läheisyyteen sijoittuvien Natura-alueiden suojeluperusteiden ja Natura-alueiden muodostaman ekologisen kokonaisuuden osalta.	Haitinkankaan tuulivoimahankkeen puitteissa on valmistumassa lisäselvityksiä. Alue osoitetaan tuulivoimatuotannon selvitysalueen merkinnällä se-tv. Mahdollisten lisätietojen valossa aluetta tarkastellaan ehdotusvaiheessa 2.	Haitinkankaan aluetta ei osoiteta tuulivoiman selvitysalueena eikä tuulivoimaloiden alueena mahdollisten Natura 2000 -verkostoon kohdistuvien ja muiden luontovaikutusten vuoksi. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkinnän kuvausta ja merkintään liittyvää suunnittelumääräystä täsmennetään Natura-alueita koskevan heikentämiskiellon ja arviointivelvollisuuden osalta luonnonsuojeluviranomaisen esittämällä tavalla.
Pyhäjärvi SAC SPA FI0200161 Eura, Pöytyä, Säkylä	Maakuntakaavan merkintöjen se-au (Aurinkokettu, Sun 5, OX2, Karsittu) arvioidaan mahdollisesti merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 – verkostoon. Se-au-merkinnän suunnittelumääräys tulee muuttaa niin, että se velvoittaa käyttämään mattapintaisia aurinkopaneeleita lintujen törmäysten minimoimiseksi tai mattapintaisen paneelien edellyttämisen sijaan	Selvitysaluemerkinnällä osoitetaan sellaiset alueet, joiden alueidenkäyttöön kohdistuu muutospaineita, ja niiden alueidenkäytön ratkaiseminen edellyttää lisäselvityksiä ja jatkosuunnittelua. Merkittävyytensä vuoksi alueet katsotaan tarpeelliseksi osoittaa selvitysalueina, joiden alueidenkäyttö pyritään ratkaisemaan kaavaprosessin kuluessa. Aurinkoenergiaa koskevassa yleisessä suunnittelumääräyksessä	Ehdotuksessa 2 ei osoiteta aurinkovoiman selvitysalueita. Aurinkovoimaa koskevaa suunnittelumääräystä täsmennetään ehdotukseen 2. Ehdotuksen 1 mukaisesti myöskään ehdotuksessa 2 ei osoiteta Aurinkoketun eikä Sun 5 -hankkeen alueita aurinkovoiman selvitysalueina eikä energiahuollon alueina. Karsitun

	yleispiirteisemmin velvoittaa linnuston törmäysten tehokkaaseen ehkäisemiseen. Muutoin tulee tehdä Natura-arviointi. Puolustusvoimien toiminta Natura-alueelle sijoittuvalla EAH-alueella saattaa aiheuttaa alueella merkittävää häiriötä linnustolle ja siten merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteille. EAH-alueen yhteydessä sijaitsee SL2-aluevaraus.	edellytetään huolehtimaan luonnonarvojen säilymisestä sekä merkittävien haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten ehkäisemisestä, mikä kattaa myös linnustoon kohdistuvat vaikutukset ja teknisten ratkaisujen käytön vaikutusten lieventämiseksi. Aurinkoketun ja Sun 5 -hankkeiden aurinkoenergian tuotannon selvitysalueina se-au alustavassa ehdotuksessa 1 osoitetut alueet poistetaan. Aurinkoketun alueen kaavoitus on alkuvaiheessa, eikä Sun 5 -hankkeen kaavoitus ole vireillä. Natura-alueella sijaitseva EAH-alue korvataan SL2-merkinnällä. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkintä on erityisominaisuutta ilmentävä kaavamerkintä, joka tulee ottaa huomioon muun maankäytön suunnittelussa. Merkinnän suunnittelumääräystä täydennetään siten, että alueen sekä sen ympäristön alueidenkäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee varmistua siitä, ettei niillä yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa heikennetä merkittävästi Natura-alueen suojeluperusteita.	alue ja Huittisten aurinkovoimala (Sun 2 / OX2), joita koskevat yleiskaavat on hyväksytty, osoitetaan energiahuollon alueina. Hankkeiden vaikutuksia ja yhteisvaikutuksia Natura 2000 -alueisiin on selvitetty tarkemmin osayleiskaavoituksen yhteydessä, eikä hankkeilla ole todettu olevan merkittäviä haitallisia vaikutuksia tai yhteisvaikutuksia. Koko maakuntakaava-alueeseen kohdistuva linnustoa koskeva suunnittelumääräys edellyttää huomioimaan erityisesti lintualueet ja lintujen päämuuttoreitit yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja ehkäisemään ja lieventämään linnustoon kohdistuvien merkittävien haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten syntymistä. Natura-alueella sijaitseva EAH-alue osoitetaan SL2-merkinnällä. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkinnän kuvausta ja merkintään liittyvää suunnittelumääräystä täsmennetään Natura-alueita koskevan heikentämiskiellon ja arviointivelvollisuuden osalta luonnonsuojeluviranomaisen esittämällä tavalla
Rastiaisneva SAC FI0200156 Karvia	Maakuntakaavan merkintöjen arvioidaan mahdollisesti aiheuttavan korkeintaan vähäisiä heikentäviä vaikutuksia niille luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon. Varsinainen Natura-arviointi ei ole tarpeen. Kaavamerkintään zu tulee lisätä suunnittelumääräys, jolla turvataan Natura-alueen suojeluperusteena olevat luontoarvot.	Uusi voimalinja on viivamerkintä, jonka luonteeseen kuuluu, että se koskee sellaisia voimajohtoja, joiden yksityiskohtainen suunnittelu on jo edennyt ja mahdolliset Natura-arviot on laadittu. Uuden voimalinjan merkinnän Zu suunnittelumääräyksessä edellytetään selvittämään ympäristön kannalta vähiten haitalliset vaihtoehdot. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkintä on erityisominaisuutta ilmentävä kaavamerkintä, joka tulee ottaa huomioon muun maankäytön suunnittelussa. Merkinnän suunnittelumääräystä täydennetään siten, että alueen sekä sen ympäristön alueidenkäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee varmistua siitä,	Ehdotuksen 1 mukaisesti myös ehdotuksessa 2 uuden voimalinjan merkintään liittyy suunnittelumääräys, joka edellyttää selvittämään ympäristön kannalta vähiten haitalliset vaihtoehdot. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkinnän kuvausta ja merkintään liittyvää suunnittelumääräystä täsmennetään Natura-alueita koskevan heikentämiskiellon ja arviointivelvollisuuden osalta luonnonsuojeluviranomaisen esittämällä tavalla

		ettei niillä yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa heikennetä merkittävästi Natura-alueen suojeluperusteita.	
Rauman saaristo SAC FI0200073 Rauma	Maakuntakaavan merkintöjen ei nykyisen sääntelyn takia arvioida merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon. Natura-arvioinnin tarvetta tulee arvioida uudestaan, mikäli sääntely muuttuu alueella merkittävästi.		
Rimpisuo – Siikkelisuo SAC FI0200014 Pori, Ulvila	Maakuntakaavan merkintöjen ei arvioida merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon. Kaavamerkintään sähkönsiirron yhteystarve (zy) tulee lisätä suunnittelumääräys, jolla turvataan Natura-alueen suojeluperusteena olevat luontoarvot	Sähkönsiirron yhteystarve -merkinnän (zy) suunnittelumääräystä täydennetään luontoarvojen huomioimista ja haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten ehkäisyä koskevalla maininnalla. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkintä on erityisominaisuutta ilmentävä kaavamerkintä, joka tulee ottaa huomioon muun maankäytön suunnittelussa. Merkinnän suunnittelumääräystä täydennetään siten, että alueen sekä sen ympäristön alueidenkäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee varmistua siitä, ettei niillä yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa heikennetä merkittävästi Natura-alueen suojeluperusteita.	Voimalinjan yhteystarve -merkinnän (sähkönsiirron yhteystarve) kuvausta täsmennetään tuomalla esiin merkinnän luonne. Voimalinjan sijainti ja tekninen toteutus selvitetään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Kun sijainti suunnitellaan, voidaan huomioida Natura 2000 -verkosto ja ehkäistä ja/tai lieventää haitalliset vaikutukset. Rimpisuo-Siikelisuon Natura-alueen eri osien välistä kulkevaa voimalinjan yhteystarvetta siirretään siten, ettei se sijoitu Natura-alueen osien väliin. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkinnän kuvausta ja merkintään liittyvää suunnittelumääräystä täsmennetään Natura-alueita koskevan heikentämiskiellon ja arviointivelvollisuuden osalta luonnonsuojeluviranomaisen esittämällä tavalla
Suomijärvi SPA FI0200029 Karvia	Maakuntakaavan merkintöjen uusi voimajohto (zu) ja tuulivoiman selvitysalue (se-tv Haitinkangas) arvioidaan mahdollisesti merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon. Haitinkankaan se-tv-alue tulee poistaa tai tehdä Natura-arviointi. Zu-merkinnän osalta on suunnittelumääräykseen lisättävä velvoite voimajohdon sijoittamisesta Natura-alueen	Haitinkankaan tuulivoimahankkeen puitteissa on valmistumassa lisäselvityksiä. Alue osoitetaan tuulivoimatuotannon selvitysalueen merkinnällä se-tv. Mahdollisten lisätietojen valossa aluetta tarkastellaan ehdotusvaiheessa 2. Uusi voimalinja on viivamerkintä, jonka luonteeseen kuuluu, että se koskee sellaisia voimajohtoja, joiden yksityiskohtainen suunnittelu on jo edennyt ja mahdolliset Natura-arviot on laadittu. Uuden voimalinjan merkinnän Zu suunnittelumääräyksessä edellytetään selvittämään	Haitinkankaan aluetta ei osoiteta tuulivoiman selvitysalueena eikä tuulivoimaloiden alueena mahdollisten Natura 2000 -verkostoon kohdistuvien ja muiden luontovaikutusten vuoksi. Ehdotuksen 1 mukaisesti myös ehdotuksessa 2 uuden voimalinjan merkintään liittyy suunnittelumääräys, joka edellyttää selvittämään ympäristön kannalta vähiten haitalliset vaihtoehdot. Koko maakuntakaava-alueeseen kohdistuva linnustoa koskeva suunnittelumääräys edellyttää

	ulkopuolelle ja mahdollisimman tehokkaasta lintujen törmäyksien ehkäisystä. Ilman tätä velvoitetta on suoritettava Natura-arviointi. Yhdysvesijohdon yhteystarpeen (vy) suunnittelumääräystä on muutettava niin, että se velvoittaa sijoittamaan vesijohdon Natura-alueen ulkopuolelle. Muuten on suoritettava Natura-arviointi.	ympäristön kannalta vähiten haitalliset vaihtoehdot. Yhdysvesijohdon yhteystarve -merkinnän (vy) suunnittelumääräystä täydennetään luontoarvojen huomioimista ja haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten ehkäisyä koskevalla maininnalla. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkintä on erityisominaisuutta ilmentävä kaavamerkintä, joka tulee ottaa huomioon muun maankäytön suunnittelussa. Merkinnän suunnittelumääräystä täydennetään siten, että alueen sekä sen ympäristön alueidenkäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee varmistua siitä, ettei niillä yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa heikennetä merkittävästi Natura-alueen suojeluperusteita.	huomioimaan erityisesti lintualueet ja lintujen päämuuttoreitit yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja ehkäisemään ja lieventämään linnustoon kohdistuvien merkittävien haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten syntymistä. Yhdysvesijohdon merkinnän kuvausta täsmennetään tuomalla esiin merkinnän luonne. Yhdysvesijohdon sijainti selvitetään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Kun sijainti suunnitellaan, voidaan huomioida Natura 2000 -verkosto ja ehkäistä ja/tai lieventää haitalliset vaikutukset. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkinnän kuvausta ja merkintään liittyvää suunnittelumääräystä täsmennetään Natura-alueita koskevan heikentämiskiellon ja arviointivelvollisuuden osalta luonnonsuojeluviranomaisen esittämällä tavalla.
Vanhakoski SAC FI0200049 Huittinen	Maakuntakaavan merkintöjen ei arvioida merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon. Taajamatoimintojen alueen merkintään (A) tulee lisätä suunnittelumääräys merkittävien luontoarvojen turvaamisesta.	Taajamatoimintojen alueen (A) suunnittelumääräystä täydennetään luontoarvojen huomioimista ja haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten ehkäisyä koskevalla maininnalla. Aluevarauksen supistaminen olemassa olevan asutuksen ja Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen väliltä ei erotu maakuntakaavakartan mittakaavassa, eikä muutos näin ollen ole tarkoituksenmukainen. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkintä on erityisominaisuutta ilmentävä kaavamerkintä, joka tulee ottaa huomioon muun maankäytön suunnittelussa. Merkinnän suunnittelumääräystä täydennetään siten, että alueen sekä sen ympäristön alueidenkäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee varmistua siitä, ettei niillä yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa heikennetä merkittävästi Natura-alueen suojeluperusteita.	Natura-alueen viereisten taajamatoimintojen alueiden merkinnän rajausta muutetaan rakentamattomilta osin siten, että Natura-alueen ja taajamatoimintojen merkinnän väliin jää noin 30 metrin levyinen vyöhyke ilman merkintöjä. Taajamatoimintojen alueen suunnittelumääräyksessä edellytetään turvaamaan merkittävien luontoarvojen säilyminen. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen merkinnän kuvausta ja merkintään liittyvää suunnittelumääräystä täsmennetään Natura-alueita koskevan heikentämiskiellon ja arviointivelvollisuuden osalta luonnonsuojeluviranomaisen esittämällä tavalla.

Taulukko 2 Alustavan ehdotuksen 1 aineistosta laadittua Natura-arvioinnin tarvetta koskevaa selvitystä täydentävä aineisto. Alustavan ehdotuksen 1 jälkeen muuttuneet, nykyistä maankäyttöä muuttavat kaavamerkinnät Natura-vaikutusten tarkasteluvyöhykkeellä (2,5 km SPA-alueet ja 0,5 km SAC-alueet) ja arvio niiden vaikutuksista Natura 2000 -alueiden suojeluperusteisiin.

Merkinnän muutos	Kunta	Natura-alue	Vaikutukset
Taajamatoimintojen aluetta laajennetaan vt 2 pohjoispuolella Loimijoen varrella	Huittinen	Vanhakoski SAC, FI0200049, Huittinen	Alustavan ehdotuksen 1 pohjalta laaditussa Natura-arvioinnin tarveselvityksessä on kuvattu Vanhakosken Natura-aluetta ja sen suojeluperusteita sekä arvioitu taajamatoimintojen alueiden vaikutusta Vanhakosken Natura-alueeseen s. 134-135. Ehdotukseen 2 lisätty taajamatoimintojen alueen laajennus sijoittuu Vanhakosken Natura-alueen viereen. Taajamatoimintojen alueen laajennusta koskevat samat alustavan ehdotuksen 1 Natura-arvioinnin tarveharkinnan perusteella tehdyt Natura-vaikutusten lieventämistoimenpiteet kuin muita samalla alueella olevia taajamatoimintojen aluevarauksia (suojavyöhyke Natura-alueen rajaa vasten sekä taajamatoimintojen aluetta ja Natura-aluetta koskevat suunnittelumääräykset). Lieventämistoimien arvioidaan ehkäisevän merkittävät vaikutukset. Näillä perusteilla taajamatoimintojen alueen laajennuksesta ei arvioida syntyvän merkittäviä haitallisia vaikutuksia tai yhteisvaikutuksia Vanhakosken Natura-alueeseen.
Luvalahdentien länsipäähän osoitetaan uusi teollisuus- ja varastotoimintojen alue (T)	Säkylä	Pyhäjärvi SAC SPA, FI0200161, Eura, Pöytyä, Säkylä	Pyhäjärven Natura-aluetta ja sen suojeluperusteita on kuvattu alustavan ehdotuksen 1 perusteella laaditussa Natura-arvioinnin tarveharkinnassa sivulla 117. Uusi teollisuus- ja varastotoimintojen alueen merkintä sijoittuu lähimmillään noin 1,1 km etäisyydelle Pyhäjärven Natura-alueen rajasta. Alue sijaitsee Pyhäjärven ja Köyliönjärven valuma-alueiden rajalla, joten valumavesien ohjaukseen on todennäköisesti löydettävissä vaihtoehtoisia ratkaisuja. Satakunnan maakuntakaavan 2050 vesien tilaa koskeva yleinen suunnittelumääräys velvoittaa vesienhoitosuunnitelman tavoitteiden huomioimiseen. Länsi-Säkylän alueella on melko paljon olemassa olevaa taajama-asutusta (mm. tarkasteltavan merkinnän ja Natura-alueen välissä) ja teollisuutta, jotka sijoittuvat lähemmäs Pyhäjärveä kuin tarkasteltava merkintä. Tarkasteltavan aluevarauksen alueella on osittain jo olemassa olevaa teollisuutta. Kokonaisuutena aluevarauksen tuoma lisäys Pyhäjärven natura-alueen vaikutusalueella Länsi-Säkylässä olevaan teollisuuteen on vähäinen. Satakunnan maakuntakaavan 2050 linnustoa koskeva yleinen suunnittelumääräys edellyttää huomioimaan erityisesti lintualueet ja lintujen päämuuttoreitit yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja ehkäisemään ja lieventämään linnustoon kohdistuvien merkittävien haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten syntymistä. Näillä perusteilla aluevarauksesta ei arvioida syntyvän merkittäviä haitallisia vaikutuksia tai yhteisvaikutuksia Pyhäjärven Natura-alueeseen.

Honkajoen Kirkkokallion teollisuus- ja varastotoimintojen aluetta (T) laajennetaan	Kankaanpää	Karvianjoen kosket SAC, FI0200130, Kauhajoki, Kankaanpää	Karvianjoen koskien Natura-aluetta ja sen suojeluperusteita on kuvattu alustavan ehdotuksen 1 perusteella laaditussa Natura-arvioinnin tarveharkinnassa s. 33. Etäisyys teollisuus- ja varastotoimintojen alueen laajennuksesta Natura-alueelle on yli 0,5 km, mutta alueen suojeluperusteena oleva laji on herkkä vedenlaadun muutoksille ja siksi tarkastelualue ei perustu puhtaasti etäisyyteen. Haitallisia vaikutuksia tai yhteisvaikutuksia ei kuitenkaan arvioida syntyvän, koska laajennusalueen valumavedet virtaavat Karvianjoen koskien Natura-alueen alapuoliseen vesistöön.
Teollisuus- ja varastotoimintojen aluetta laajennetaan ja teollisuustoimintojen kehittämisen kohdealueen rajausta tarkistetaan vähäisesti Ristolassa	Säkylä	Köyliönjärvi SAC SPA, FI0200032 Säkylä	Köyliönjärven Natura-aluetta, sen suojeluperusteita ja Ristolan teollisuustoimintojen kehittämisen kohdealueen vaikutuksia Köyliönjärven Natura-alueeseen on käsitelty alustavan ehdotuksen 1 perusteella laaditussa Natura-arvioinnin tarveharkinnassa s. 58-60 ja arvioitu Ristolan teollisuutta koskevien merkintöjen suunnittelumääräysten täsmentämisen riittävän merkittävien haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten ehkäisemiseen. Teollisuustoimintojen kehittämisen kohdealueen rajausmuutos on niin vähäinen, ettei sillä ole merkitystä vaikutusten kannalta. Aluevarauksen laajennus sijoittuu teollisuustoimintojen kehittämisen kohdealueen sisälle ja Natura-alueen näkökulmasta saman etäisyyden päähän (500-600 m) kuin alueella olemassa oleva teollisuus. Satakunnan maakuntakaavan 2050 vesien tilaa koskeva yleinen suunnittelumääräys velvoittaa vesienhoitosuunnitelman tavoitteiden huomioimiseen. Linnustoa koskeva yleinen suunnittelumääräys edellyttää huomioimaan erityisesti lintualueet ja lintujen päämuuttoreitit yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja ehkäisemään ja lieventämään linnustoon kohdistuvien merkittävien haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten syntymistä. Näillä perusteilla arvioidaan, etteivät merkintöjen muutokset muuta alustavan ehdotuksen 1 perusteella laaditussa Natura-arvioinnin tarveharkinnassa tehtyjä päätelmiä, eikä merkinnöistä arvioida aiheutuvan merkittäviä haitallisia vaikutuksia tai yhteisvaikutuksia Köyliönjärven Natura-alueeseen huomioiden suunnittelumääräyksiin (teollisuus- ja varastotoimintojen alue, teollisuustoimintojen kehittämisen kohdealue, Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue, vesien tilaa koskeva yleinen suunnittelumääräys), ehdotukseen 2 tehdyt muutokset, jotka lieventävät mahdollisia vaikutuksia.
Aalto-rataa koskevaan rautatieliikenteen yhteystarvemerkintään tehdään muutoksia Aalto-rataa koskevan tarveselvityksen perusteella	Pori	Poosjärvi SPA, FI0200034 Pori	Poosjärven Natura-aluetta ja sen suojeluperusteita sekä rautatieliikenteen yhteystarvemerkinnän (Aalto-rata) vaikutuksia Poosjärven Natura-alueeseen on käsitelty alustavan ehdotuksen 1 perusteella laaditussa Natura-arvioinnin tarveharkinnassa s. 95. Ehdotukseen 2 Aalto-rataa koskevaa rautatieliikenteen yhteystarvemerkintää on tarkistettu ja siirretty hieman etäämmälle Poosjärven Natura-alueesta. Satakunnan maakuntakaavan 2050 linnustoa koskeva yleinen

			suunnittelumääräys edellyttää huomioimaan erityisesti lintualueet ja lintujen päämuuttoreitit yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja ehkäisemään ja lieventämään linnustoon kohdistuvien merkittävien haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten syntymistä. Näillä perusteilla, huomioiden alustavan ehdotuksen 1 perusteella laaditussa Natura-arvioinnin tarveharkinnassa tehty arvio vaikutuksista (ei merkittäviä vaikutuksia), arvioidaan, ettei rautatieliikenteen yhteystarvemerkinnän muutoksesta synny merkittäviä haitallisia vaikutuksia tai yhteisvaikutuksia Poosjärven Natura-alueeseen.
Ohjeellinen tie -merkinnän sijaintia muutetaan Puodanlahdella	Pori	Kokemäenjoen suisto SAC SPA, FI0200079 Pori	Kokemäenjoen suiston Natura-aluetta, sen suojeluperusteita ja kaavamerkinnöistä niihin kohdistuvia vaikutuksia on kuvattu alustavan ehdotuksen 1 perusteella laaditussa Natura-arvioinnin tarveharkinnassa s. 46-48. Ohjeellinen tie -merkintä sijaitsee noin 2 km päässä Kokemäenjoen suiston Natura-alueesta. Yhteystarpeen sijainnin muutos on vähäinen. Satakunnan maakuntakaavan 2050 vesien tilaa koskeva yleinen suunnittelumääräys velvoittaa vesienhoitosuunnitelman tavoitteiden huomioimiseen. Linnustoa koskeva yleinen suunnittelumääräys edellyttää huomioimaan erityisesti lintualueet ja lintujen päämuuttoreitit yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja ehkäisemään ja lieventämään linnustoon kohdistuvien merkittävien haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten syntymistä. Näillä perusteilla ei ole todennäköistä, että vaikutukset eroaisivat alustavan ehdotuksen 1 arvioiduista vaikutuksista, eikä ohjeellisen tien merkinnällä arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia tai yhteisvaikutuksia Kokemäenjoen suiston Natura-alueeseen.



SATAKUNTALIITTO
Regional Council of Satakunta

Pohjoisranta 11 D, 28100 Pori
Info puh. (02) 620 4300
kirjaamo@satakunta.fi

Satakunnan maakuntakaava 2050:
https://satakunta.fi/alueiden-kaytto/vireilla-olevat-maakuntakaavat/