

MERIKARVIAN KUNTA

PYYNEVANKANKAAN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA, KAAVALUONNOS

Osayleiskaavaluonnos ja kaavan valmisteluaineisto oli nähtävillä 20.11.2025–20.1.2026.

KOOSTE KAAVALUONNOKSESTA SAADUISTA LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ SEKÄ NIIHIN LAADITUT VASTINEET

Lausunnot

1. Caruna Oy
2. Elisa Oyj
3. Etelä-Pohjanmaan liitto
4. Fingrid Oyj
5. Ilmatieteenlaitos
6. Lounais-Suomen elinvoimakeskus, liikenne
7. Luonnonvarakeskus LuKe
8. Lupa- ja valvontavirasto
9. Metsähallitus
10. Pohjanmaan elinvoimakeskus
11. Pohjanmaan museo
12. Pohjanmaan liitto
13. Puolustusvoimat
14. Satakunnan museo
15. Satakunnan pelastuslaitos
16. Satakuntaliitto
17. Suomen Erillisverkot Oy
18. Telia Finland Oyj
19. Väylävirasto

Mielipiteet

Osayleiskaavaluonnoksesta ei saatu mielipiteitä.

Lausunnot	Huomioiminen kaavoituksessa
Caruna Oy	Vastine
Caruna Oy:llä ei ole lisättävää OAS-vaiheessa annettuun lausuntoon koskien Pyynevankankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan luonnosta.	Merkitään tiedoksi. Lausunto osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta on otettu huomioon kaavaluonnosvaiheessa.
Elisa Oyj 20.11.2025	Vastine
Emme ole hanketta vastaan, pyydämme kuitenkin huomioimaan Elisan teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Kyseisen hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.	Merkitään tiedoksi.
Etelä-Pohjanmaan liitto 20.01.2026	Vastine
Etelä-Pohjanmaan liitto kiittää lausuntopyyntöä ja kiinnittää lausunnossaan huomiota erityisesti osayleiskaavan vaikutuksiin, jotka kohdistuvat Etelä-Pohjanmaan alueelle. Sähkönsiirto Hankkeessa suunnitellut sähkönsiirtoreitit sijoittuvat osayleiskaava-alueelle vain pieniltä osin, eikä niitä tämän vuoksi käsitellä osayleiskaavaselostuksessa. Etelä-Pohjanmaan liitto tuo kuitenkin esiin, että hankkeen sähkönsiirtovaihtoehto SVEA sijoittuisi merkittävältä osin Etelä-Pohjanmaan ja Isojoen kunnan alueelle. Liitto toteaa lisäksi, että hankkeen YVA-menettelyyn sisältyvät sähkönsiirtovaihtoehtojen vaikutusten arviointi oli puutteellinen siltä osin, ettei YVA-selostuksessa tuotu esiin Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:ssä annettuja koko maakuntaa koskevia suunnittelumääräyksiä mm. sähkönsiirtoa koskien. Vaikutusten arviointi ei myöskään sisältänyt analyysiä siitä, miten sähkönsiirtovaihtoehto toteuttaisi maakuntakaavassa annettuja suunnittelumääräyksiä. Tästä johtuen vaikutusten arvioinnin lopputulokset sisältävät sähkönsiirtoreitin SVEA osalta epävarmuuksia. Liitto katsoo, että toteutettujen vaikutusten arviointien perusteella vaikuttaa ilmeiseltä, että riippumatta Kultakallioiden hankkeen toteutumisesta, on Pyynevankankaan sähkönsiirto perusteltua toteuttaa vaihtoehdon SVEB mukaisesti. Liitto pyytää huomioimaan asiassa tarkemmin YVA-selostukseen antamansa lausunnon. Etelä-Pohjanmaan liitto katsoo, että hankkeen sähkönsiirtoreittien jatkosuunnittelussa tulee huomioida Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050 sekä siinä annetut koko maakuntaa koskevat suunnittelumääräykset. Yhteisvaikutukset Etelä-Pohjanmaan liitto kiinnittää huomiota siihen, että Pyynevankankaan tuulivoimahanke sijoittuu Satakunnan maakuntakaavaluonnoksessa osoitetulle tuulivoiman selvitysalueelle (se-tv). Kaavaselostuksessa tuodaan esiin, että Satakunnan maakuntakaavaluonnoksen selostuksen mukaan tuulivoimatuotannon selvitysalueina on osoitettu sellaisia vähintään maakunnallista kokoluokkaa olevia alueita, joita ei ole tunnistettu maakunnallisissa selvityksissä, mutta joilla on maakuntakaavan laadintaprosessin aikana käynnissä ympäristövaikutusten arviointiprosessi (YVA) tai yleiskaavoitus tai molemmat. Mikäli selvitykset osoittavat, että alue on toteuttamiskelpoinen maakunnallisesti merkittävänä alueena, se voidaan osoittaa maakuntakaavassa tuulivoimatuotannon alueena tv1. Etelä-Pohjanmaan liitto toteaa, että Pyynevankankaan hanke-alue sijaitsee lähellä maakuntien raja-aluetta, jossa sijaitsee	Tuulivoimalat on suunniteltu ensisijaisesti liitettäväksi kantaverkkoon sähkönsiirron vaihtoehdon SVEB mukaisesti, jolloin sähkönsiirto toteutetaan maakaapelina valtatie 8 vartta pitkin Ilmattaren omalle Riskulan sähköasemalle. Kaavaehdotusvaiheessa hankkeen suunniteltu sähkönsiirto ei enää sijoitu Etelä-Pohjanmaan maakunnan alueelle. Tämän vuoksi SVEA-vaihtoehtoon liittyvät Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 suunnittelumääräyksiä koskevat epävarmuudet poistuvat osayleiskaavan jatkosuunnittelusta. Sähkönsiirron jatkosuunnittelussa huomioidaan kuitenkin tarvittavat viranomaismenettelyt ja valtatie 8 läheisyyteen sijoittuvan maakaapeloinnin edellyttämät luvat ja yhteensovittamistarpeet. Yhteysviranomaisen on perustellussa päätelmässään huomionnut myös YVA-selostuksesta saadut lausunnot. Perusteltu päätelmä ja sen huomioiminen kaavaehdotuksen laadinnassa on esitetty kaavaselostuksen liitteissä 12 ja 13. YVA-menettelyssä on tunnistettu maakuntarajan yli ulottuvia vaikutuksia erityisesti maisemaan, linnustoon, ekologisiin yhteyksiin sekä ihmisten elinoloihin ja virkistyskäyttöön. Etelä-Pohjanmaan maakunnan alueelle kohdistuvat vaikutukset liittyvät YVA-vaiheessa ennen kaikkea sähkönsiirtovaihtoehtoon SVEA. Koska tästä vaihtoehdosta on kaavaehdotusvaiheessa luovuttu, eivät osayleiskaavan toteuttamisen välittömät sähkönsiirtovaikutukset enää kohdistu Etelä-Pohjanmaan maakunnan alueelle. Vaikutusten lieventämiseksi kaavaehdotusvaiheessa on laadittu uusi hankesuunnitelma, jossa kaksi pohjoisinta voimalapaikkaa on poistettu, voimalapaikkojen sijaintia on tarkistettu ja voimaloiden sallittua kokonaiskorkeutta on laskettu 350 metristä 300 metriin. Kaavaehdotuksessa voimaloiden lukumäärä on yhteensä 7. Yhteisvaikutusten arviointia on täydennetty kaavaehdotusvaiheessa mm. maiseman, linnuston ja ekologisten

muun muassa merkittäviä luonnon monimuotoisuuden ylimaakunnallisia arvoja. Koska Satakunnan maakuntakaavaluonnoksessa osoitetut tuulivoiman selvitysalueet huomioidaan osana maakuntakaavoitusta hankkeissa laadittavien selvitysten perusteella, tulee maakuntakaavan selvitysalueille suunniteltavissa tuulivoimahankkeissa viimeistään osayleiskaavavaiheessa arvioida yhteisvaikutuksia ja myös ylimaakunnallisia vaikutuksia, jotka kohdistuvat muun muassa luonnon monimuotoisuuteen, linnustoon, ihmisten elinoloihin sekä maisemiin. Etelä-Pohjanmaan liitto kiinnittää huomiota siihen, että Pyynevankankaan osayleiskaavan vaikutusten arviointi perustuu myös yhteisvaikutusten osalta hankkeen YVA-menettelyn lopputuloksiin. Liitto kiinnittää huomiota niin ikään siihen, ettei Pyynevankankaan YVA-menettely tai osayleiskaavaselostus sisällä esimerkiksi petolintuihin kohdistuvien yhteisvaikutusten mallinnuksia tai maisemaan kohdistuvien yhteisvaikutusten havainnekuvia. Etelä-Pohjanmaan liitto katsoo, että näiden ja vastaavien, myös Etelä-Pohjanmaan puolelle ulottuvien yhteisvaikutusten arviointien tulee täydentyä osayleiskaavan laadinnan aikana. Muut asiat Etelä-Pohjanmaan liitolla ei ole asiassa muuta lausuttavaa.	yhteyksien osalta. Maisemavaikutusten arvioinnin tueksi yhteisvaikutuksista on laadittu uusi havainnekuva. Linnuston ja ekologisten yhteyksien osalta kaavaehdotus perustuu vaikutuksia lieventävään ratkaisuun, jossa pohjoisimmat voimalapaikat on poistettu ja kokonaiskorkeutta on laskettu 300 metriin.
Fingrid Oyj 16.1.2026	
Meillä ei ole lausuttavaa YVA-selostuksesta tai kaavaluonnoksesta. Tässä YVA- ja kaavalausunnossa ei voida ottaa kantaa tarkemmin teknisiin ratkaisuihin. Fingridin johtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Pyydämme toimittamaan lausuntopyynnön ensisijaisesti verkkosivun kautta www.fingrid.fi/risteamalausunnot. YVA-asiakirjat, yleiskaavat ja asemakaavat, joissa on Fingridin voimajohtoja tai muita toimintoja, pyydämme lähettämään lausunnot mieluiten sähköisenä osoitteeseen kirjaamo@fingrid.fi. Tämä lausunto koskee vain Fingridin omistamia voimajohtoja.	Merkitään tiedoksi.
Ilmatieteenlaitos 19.1.2026	Vastine
Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Pyynevankankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavaluonnoksen aineistoon, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta. Huomiona, että alueelle on suunnitteilla runsaasti tuulivoima-alueita ja toteutuessaan ne aiheuttavat merkittävää häiriökaikua tutkimittauksiin ja voivat mahdollisesti vaikuttaa alueen sääpalveluun. Ilmatieteen laitos on huolissaan säätutkamittausten laadusta tulevaisuudessa ja keskustelee tällä hetkellä kompensatiomittausten vaatimisesta tämäntyyppisille alueille. Tästä ei ole vielä konkreettista ehdotusta, mutta mikäli tähän päädytään, Ilmatieteen laitos haluaa jo nyt ilmaista mahdollisen vaateensa kompensatiomittauksista.	Merkitään tiedoksi.
Lounais-Suomen elinvoimakeskus, liikenne	Vastine
Lounais-Suomen elinvoimakeskuksen liikenneosasto lausuu seuraavaa: Kulkuyhteys hankealueelle on esitetty Valtatieltä 8 Halssintien yksityistien liittymän kautta. Jatkosuunnittelussa on hyvä selvittää riittävän ajoissa minkä tasoista suunnittelua ja parantamista liittymä vaatii. Kun liittymän parantamistarpeet	Merkitään tiedoksi. Lausunto huomioidaan myöhemmin hankkeen tarkemmassa jatkosuunnittelussa ja rakentamisessa.

on tiedossa, on liittymän parantamisesta hyvä olla yhteydessä Lounais-Suomen elinvoimakeskuksen liikenneosastoon. Hanketoimijan tulee hakea lupaa tilapäiselle tuulivoimalan osien kuljetukseen tarkoitetulle liittymälle elinvoimakeskukselta. Tuulivoimalan osien kuljetusten päätyttyä liittymälle on haettava pysyvä liittymälupa ja se tulee entisöidä normaalikokoiseksi liittymäksi. Lisätieto liittymäluvista löytyy https://elinvoimakeskus.fi/liittymalupa-maantiehen. Lounais-Suomen elinvoimakeskus on parantanut erikoiskuljetusreittiä Porin satamasta välillä VT 2 - VT 8 reitillä Mäntyluodontie – Kirrinsannantie - Reposäärentie - Porin Saaristotie. Parantamistoimenpiteiden vuoksi reittiä suositellaan käytettäväksi Porin satamasta lähteville erikoispitkille kuljetuksille, kuten tuulivoimaloiden siiville. Erikoiskuljetusreitti tulee selvittää yksityiskohtaisesti jatkosuunnittelussa ja erikoiskuljetuslupia haettaessa. Erikoiskuljetusluvut myöntää Sisä-Suomen elinvoimakeskuksen keskitetty lupapalvelu. Lisätietoa erikoiskuljetuksista löytyy: https://elinvoimakeskus.fi/erikoiskuljetukset Jatkosuunnittelussa on myös hyvä huomioida, että sähkönsiirtoreitistä valtatie 8 läheisyydessä tulee kuulla Lounais-Suomen elinvoimakeskuksen liikenneosastoa suunnitelmien tarkennuttua. Kaapeleiden, johtojen tai putkien sijoittamiseen tiealueelle tarvitaan elinvoimakeskuksen lupa: https://elinvoimakeskus.fi/johdotjakaapelit. Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" - ohjeen (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018). Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johdon rinnalle.	
Luonnonvarakeskus 21.1.2026	Vastine
Lausunnossaan Luke keskittyy Metsästyslaissa (28.6.1993/615) 5 § (13.7.2018/555) lueltuihin riistalajeihin.	Merkitään tiedoksi.
Linnuston osalta selostuksessa vaihtoehdossa VE 1 vaikutukset läheiseen FINIBA-alueeseen arvioidaan erittäin suureksi kielteiseksi ja kosteikkolinnuston osalta suureksi kielteiseksi ja vaihtoehdossa VE2 vaikutukset arvioidaan suureksi kielteiseksi ja kosteikkolinnuston osalta kohtalaisiksi. Kanalintujen osalta tuodaan kirjallisuutta hyvin esille. Havaittu soidin on 740 m etäisyydellä lähimmästä voimalasta. Epävarmaksi arvioitun soittimen etäisyyttä on alle 200 m ja tämän soittimen häviäminen ja siirtyminen arvioidaan mahdolliseksi. Teeren soittimia sijoittuu lähimmillään 150 m etäisyydelle voimaloista. Selostuksessa vaikutukset kanalintuihin arvioidaan vähäisiksi kielteisiksi. Luke näkee, että kanalintujen osalta vaikutusten arvioinnissa saattaa olla riski virhearvioille. Varsinkin, kun huomioidaan muu rakentuva tai suunnitteilla oleva tuulivoima. Tältä osin Luke nostaa esille aiemmin lausumaa: pienetkin soittimet voivat olla merkittäviä paikalliselle poikastuotannolle. Lisäksi koppeloiden pesimädispersaali soidinten ympärillä määrittää paikallisesti alueen metsokannan, ei pelkästään soivien koiraiden määrä yhdellä soidinalueella. Soidinselvitysten tulokset ovat tärkeitä ja ne olisi syytä ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa.	Kaavaehdotusvaiheessa hankesuunnitelmaa on muutettu vaikutusten lieventämiseksi. Kaksi pohjoisinta voimalapaikkaa on poistettu, voimalapaikkojen sijaintia on tarkistettu ja voimaloiden sallittua kokonaiskorkeutta on laskettu 350 metristä 300 metriin. Kaavaehdotuksessa voimaloiden lukumäärä on yhteensä 7. Muutoksilla lievennetään mm. FINIBA-alueeseen ja linnustoon kohdistuvia vaikutuksia. Kaavaselostuksen vaikutusten arviointia on päivitetty vastaamaan muutettua hankesuunnitelmaa. Kaavaehdotuksessa voimaloiden etäisyys havaituista soittimista on muuttunut hieman kaavaluonnokseen nähden. Vaikutukset ovat pysyneet likimain samoina ja ne on arvioitu kaavaselostuksessa. Epävarmaksi jäänyt ja voimalapaikan lähelle osuva soidin on huomioitu epävarmuustekijänä.

Selostuksessa kuvaillaan hankkeen rakentumista saukon ja majavan elinympäristöön ja vähän myös mahdollisia vaikutustapoja. Hankealueella havaittiin majavaa kaikkina selvitysvuosina 2023–2025. Majavan osalta olisi syytä kuitenkin perehtyä lisää siihen, millaisia elinympäristövaatimuksia lajilla on ja sitä kautta pohtia vaikutusten arvioinnissa millä tavoin hanke voi lajiin potentiaalisesti vaikuttaa ja millä tavoin hankkeessa näitä mahdollisia vaikutuksia voidaan välttää. Vedenlaadulle arvioidaan muodostuvan väliaikaista heikentymistä pienellä alueella Kasalanjokea. Häiriövaikutuksia arvioidaan syntyvän saukolle ja euroopanmajavalle. Saukalle molemmista hankevaihtoehtoista arvioidaan kohdistuvan vähäinen kielteinen vaikutus, majavalle sen sijaan vaihtoehdon VE1 vaikutus arvioidaan suureksi ja VE2 kohtalaiseksi. Vaikutusten lieventämiseksi selostuksessa ehdotetaan, että Halssintien parannus tulisi toteuttaa ajankohtana, jolloin valumat jäisivät mahdollisimman pieneksi.	Kaavaehdotusvaiheessa voimaloita on siirretty hieman kauemmas Kasalanjoesta, jossa majavaa on havaittu. Lisäksi kaavaluonnoksen pohjoisimmat voimalat on poistettu, joten pohjoisessa mahdollinen häiriövaikutus jää käytännössä pois. Tuulivoimaloiden vaikutuksesta majavaan on saatavilla niukasti tutkimuskirjallisuutta. Majava on vesistöihin sitoutunut laji, jonka pesäpaikat, padot ja keskeiset ruokailualueet sijaitsevat vesistöjen ja pienvesien välittömässä läheisyydessä. Tuulivoimalat ja niihin liittyvä infrastruktuuri sijoitetaan kuivan maan talousmetsäalueille, joten hanke ei aiheuta suoraa elinympäristön pirstoutumista tai heikentymistä majavalle. Suurempi etäisyys vesistöön vähentää hieman myös saukkoon kohdistuvia vaikutuksia.
Luke näkee, että selostuksessa tuodaan laajasti esille kirjallisuutta ja kirjallisuudessa esitettyjä varoetäisyyksiä. Lisäksi vaikutusten arvioinnissa käytetään monessa kohden varovaisuusperiaatetta. Mahdollisia yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden ja sähkönsiirron kanssa pohditaan selostuksessa tavallista monipuolisemmin sekä linnuston että muun eläimistön osalta. Selostuksessa tuodaan esille riski yhteisvaikutuksille mm. ilveksen lisääntymiselinympäristöön ja hankkeen sekä sähkönsiirron osalta potentiaalinen häiriövaikutus suden ydinreviirille. Lisäksi tuodaan esille se, että häiriövaikutukset ja elinympäristöjen potentiaalinen heikkeneminen lisäävät ekologista painetta häiriöstä vapaina säilyvillä alueilla. Linnuston osalta tuodaan esille lievennys- ja kompensatiokeinoja. Luke puoltaa kaikkia jo esitettyjä keinoja. Samalla Luke peräänkuuluttaa niiden lajien kohdalla, joilla vaikutuksia arvioidaan syntyvän, että hankkeen jatkosuunnittelussa edelleen perehdyttäisiin sellaisiin lievennyskeinoihin ja mahdollisuuksiin, joilla hanke voidaan toteuttaa siten, että vaikutuksia syntyi mahdollisimman vähän.	Vaikutusten lieventämiseksi hankesuunnitelmaa on muutettu kaavaehdotusvaiheessa. Kaksi pohjoisinta voimalapaikkaa on poistettu, voimalapaikkojen sijaintia on tarkistettu ja voimaloiden sallittua kokonaiskorkeutta on laskettu 350 metristä 300 metriin. Kaavaehdotuksessa voimaloiden lukumäärä on yhteensä 7. Esitetyt lievennys- ja kompensatiokeinoit huomioidaan ja ratkaistaan tapauskohtaisesti myöhemmin hankkeen tarkemmassa jatkosuunnittelussa.
Lupa- ja valvontavirasto 13.2.2026	
Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA) LVV toteaa, että kaavaselostukseen tulee esittää YVA-menettelyn perustellussa päätelmässä annetut johtopäätökset sekä lisäselvitystarpeet sekä tuoda selkeästi esiin, miten perustellussa päätelmässä esitetyt asiat on kaavoituksessa huomioitu.	Kaavaselostuksen liitteissä on esitetty perusteltu päätelmä ja sen huomioiminen kaavaehdotuksen laidinnassa, ks. liitteet 12 ja 13.
Kaavoitus ja maankäyttö Osayleiskaavoituksen tarkoitus on tutkia ja mahdollistaa enimmillään kahdeksan tuulivoimalan rakentaminen alueelle. YVA-menettelyssä tutkittavina vaihtoehtoina toteutukselle on kahdeksan (VE1) tai kuusi (VE2) voimalaa sekä hanketta ei toteuteta (VE0). Kaavoitustilanne on esitetty kaavaselostuksessa pääosin asianmukaisesti. Täydennystarpeena LVV tuo esiin, että maakuntakaavaa koskevaan osioon tulee tarkentaa maakuntakaavan vesien tilaa koskeva yleismääräys.	Maakuntakaavaa koskevaan osioon on lisätty vesien tilaa koskeva yleismääräys.
Suhde maakuntakaavoihin	Maakuntakaavaa koskevaa tarkastelua on täydennetty kaavaehdotusvaiheessa.

LVV:n näkemyksen mukaan merkittävyyttä tulee vielä tarkastella huomioiden sen, että esimerkiksi alueen luonto- ja linnustollisten arvojen yhteensovittaminen tuulivoimarakentamisen kanssa on tällä hetkellä selvitysvaiheessa. Aluetta ei ole osoitettu Satakunnan maakuntakaavassa tuulivoimaloiden alueeksi, joten jatkosuunnittelussa tulee vielä tarkastella maakunnallisesti merkittävän kokoluokan tuulivoimalan soveltuminen alueelle. Huomioitava on, että hankkeen tulee sopia maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoima-alueiden kokonaisuuteen eikä se saa vaikeuttaa maakuntakaavan toteutumista. Hanketta tulee vielä tarkastella huomioiden maakuntakaavan tavoitteet ja vesien tilaa ja tuulivoimaa koskevat maakuntakaavan yleismääräykset huomioiden YVA-menettelyssä ja tässä lausunnossa esitetyt huomiot. LVV:n näkemyksen mukaan kaavoituksessa tulee riittävällä tasolla huomioida myös vireillä olevat kaavat ja niitä varten laaditut selvitykset. Satakunnan maakuntakaavan 2050 luonnoksessa hankealue sijoittuu kokonaisuudessaan matkailun ja virkistykseen kehittämisvyöhykkeelle. Lisäksi tulee huomioida, että hankealueen läpi kulkee Satakunnan maakuntakaava 2050:ssä esitetty Satakunnan viherrakenneselvityksessä (2021) esitetty viherkäytävä, joka toimii ylimaakunnallisena yhteytenä Pohjanmaalle Bruumosan ja muiden suoketjujen kautta. Kyseinen käytävä on esitetty maakuntakaavaluonnoksessa ekologisena yhteystarpeena. Maakuntakaavaa koskevassa osioon on tuotu esiin, että Satakunnan maakuntakaavan 2050 luonnoksessa Pyynevankankaan hankealue on osoitettu tuulivoimatuotannon selvitysalueena (se- tv). Selvitysalueen osalta tulee lisäksi huomioida merkintää koskeva selitys: <i>"merkinnällä osoitetaan sellaiset alueet, joiden maankäyttöön kohdistuu muutospaineita eikä niiden maankäyttöä ole voitu ratkaista maakuntakaavaa laadittaessa. Merkittävyytensä vuoksi alueet katsotaan tarpeelliseksi osoittaa maakuntakaavassa. Alueidenkäytön ratkaiseminen edellyttää lisäselvityksiä ja jatkosuunnittelua."</i> Maakuntakaavaa koskevassa vaikutusten arvioinnissa muiden maakuntien kaavatilanne on avattu, mutta tulee vielä tarkentaa, miten hanke kokonaisuudessaan suhteutuu Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakuntakaavoihin. Hankkeen sijoittuessa maakunnan rajalle, tulee ylimaakunnallisiin vaikutuksiin kiinnittää jatkosuunnittelussa huomiota myös maakuntakaavoissa esitetyn osalta.	YVA-menettelyssä tunnistettiin ylimaakunnallisia vaikutuksia erityisesti maisemaan, linnustoon, ekologiin yhteyksiin sekä ihmisten elinoloihin ja virkistyskäyttöön. Kaavaehdotuksen mukainen ratkaisu perustuu vaikutuksia lieventävään suunnitteluratkaisuun, jossa kaksi pohjoisinta voimalapaikkaa on poistettu, voimalapaikkojen sijaintia on tarkistettu ja voimaloiden sallittua kokonaiskorkeutta on laskettu 350 metristä 300 metriin. Kaavaehdotuksessa voimaloiden lukumäärä on yhteensä 7. Kaavaselostuksen vaikutusten arviointia on päivitetty vastaamaan muutettua hankesuunnitelmaa. Muutoksilla lievennetään erityisesti Pohjanmaan suuntaan kohdistuvia maisemavaikutuksia sekä FINIBA-alueeseen, linnustoon ja ekologiin yhteyksiin kohdistuvia vaikutuksia. Kaavaehdotuksen mukaisessa ratkaisussa sähkönsiirto toteutetaan SVEB-vaihtoehdon mukaisesti maakaapelina valtatie 8 vartta pitkin Riskulan sähköasemalle, eikä sähkönsiirto sijoitu enää Etelä-Pohjanmaan maakunnan alueelle. Näin SVEA-vaihtoehdon toteuttamiseen liittyneet välittömät vaikutukset eivät enää kohdistu Etelä-Pohjanmaan maakunnan alueelle. Kaavaselostuksessa ja sen liitteissä on esitetty, miten YVA-menettelyn tulokset, yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä ja saadut lausunnot on huomioitu kaavaehdotuksen laadinnassa.
Merkittävät maisemavaikutukset LVV:n näkemyksen mukaan voimaloiden maisemavaikutuksen lieventämiskeinoja kuten voimalasijoittelua, lukumäärää ja kokonaiskorkeuden laskua tulee pohtia jatkosuunnittelussa huomioiden YVA:n perustellun päätelmän johtopäätökset ja tässä lausunnossa esitetty kannanotto. Apuna arvioinnissa voi käyttää karttapohjaista maisema-analyysia.	Kaavaehdotusvaiheessa hankesuunnitelmaa on muutettu mm. maisemavaikutusten lieventämiseksi. Kaksi pohjoisinta voimalapaikkaa on poistettu, voimalapaikkojen sijaintia on tarkistettu ja voimaloiden sallittua kokonaiskorkeutta on laskettu 350 metristä 300 metriin. Kaavaehdotuksessa voimaloiden lukumäärä on yhteensä 7.
Maiseman ja kulttuuriympäristön arvoalueet Maiseman ja kulttuuriympäristön arvoalueet on kuvattu kaavaselostuksessa asianmukaisesti. Maisemavaikutus arvokkaisiin maisema-alueisiin ja kulttuuriympäristöihin on arvioitu kokonaisuudessaan vähäiseksi kielteiseksi. LVV:n näkemyksen mukaan johtopäätös tulee vielä perustella huomioiden alla esitetyt kannanotot. LVV:n näkemyksen mukaan maisemavaikutusten merkittävyys tulee perustella sen osalta, miksi on päädytty merkittävyyden osalta arviointitaulukosta poikkeavaan tulokseen. Arvioinnista	Kaavaselostuksen maisemavaikutusten merkittävyydet on tarkistettu ja virheelliset merkittävyydet on korjattu ristiintaulukointia vastaaviksi. Maisemavaikutusten arviointia ja havainnollistamista on täydennetty merialueiden, Selkämeren kansallispuiston ja Yttergrundin majakan suunnasta. Kaavaehdotuksen tueksi on laadittu uutta havainnollistavaa aineistoa, jolla tarkennetaan erityisesti mereltä ja kansallispuiston suunnasta avautuvia

ei synny tämän perusteella kuvaa, että se olisi tehty johdonmukaisesti. Esimerkiksi Trollsins ja Siipyn kirkonkylät ovat herkkyydeltään suuria ja maiseman muutos on arvioitu vähäiseksi, minkä johdosta ristiintaulukoimalla vaikutuksen merkittävyys olisi kohtalainen eikä selostuksessa esitetty vähäinen. Vaikutuksia lähimaisemassa koskevassa osiossa on tuotu esiin, että lähivaikutusalue ulottuu Selkämeren kansallispuiston alueelle ja vaikutusalueelle sijoittuu valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä (RKY) kuten Yttergrundin majakka. LVV kiinnittää huomiota siihen, että Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa (Ympäristöministeriö, 2024) oppaan mukaisesti maisemallinen vaikutus merellä voi olla hallitseva jopa 20 kilometriin saakka ja tämä tulisi huomioida myös lähelle rantaviivaa sijoittuvissa hankkeissa. Kaavaselostuksessa on tuotu esiin, että tuulivoimaloiden maisemavaikutus on hallitseva 8-10 kilometriin asti. Yttergrundin majakka- ja luotsiyhteiskunnan RKY-alueen osalta kaavaselostuksessa todetaan, että voimalat näkyvät saaren itäreunalta ja majakan torniin melko selvästi ja suurikokoisina lyhyehkön etäisyyden (6,8 km) vuoksi. Lisäksi todetaan, että sekä merelle että maalle rannikon tuntumaan on rakennettu huomattavasti majakoita korkeampia tuulivoimaloita, jotka kiinnittävän katsojan huomion ja että majakoiden rooli merimaiseman maamerkinä on muuttunut tuulivoimarakentamisen myötä. LVV:n näkemyksen mukaan tämä tilanne tulee havainnollistaa kuvasovittein, mistä ilmenee myös olemassa olevat voimalat. Lisäksi LVV tuo esiin, että hankkeessa selvityksen alla olevat kokonaiskorkeudeltaan 350 metrin tuulivoimalat ovat huomattavasti korkeampia kuin alueelle aiemmin rakentuneet tai suunnitellut voimalat. Läheisiin maakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen Riispyyn ja Kasalan kyläalueille vaikutukset on arvioitu kohtalaisen kielteiseksi, sillä ympäristön peitteisyyden vuoksi alueille avautuu vain satunnaisia näkymiä kohti voimaloita. Näkymäalueanalyysin mukaan näkyvyyttä kyseisille kyläalueille kuitenkin olisi, joten on hyvä tarkentaa esitetyn johtopäätöksen perustelut. Arvioinnin epävarmuustekijänä on hyvin tuotu esiin, että puuston ja muun kasvillisuuden kasvaminen sekä avohakkuut ja puuston harventaminen voivat muuttaa maiseman luonnetta ja näkymiä lyhyessäkin ajassa. Tämä on hyvä huomioida etenkin lähivaikutusalueella, sillä näkösuojana toimivan puuston pysyvyydestä ei voida varmistua ja eri vuodenaikat vaikuttavat näkymään. Havainnekuvat on laadittu kesäaikaan.	näkymiä sekä Yttergrundin RKY-alueeseen kohdistuvia vaikutuksia. Kaavaehdotusvaiheessa hankesuunnitelmaa on muutettu vaikutusten lieventämiseksi. Kaksi pohjoisinta voimalapaikkaa on poistettu, voimalapaikkojen sijaintia on tarkistettu ja voimaloiden sallittua kokonaiskorkeutta on laskettu 350 metristä 300 metriin. Kaavaehdotuksessa voimaloiden lukumäärä on yhteensä 7. Muutoksilla lievennetään mm. maisemaan kohdistuvia vaikutuksia. Kaavaehdotuksen tueksi on laadittu uutta havainnollistavaa aineistoa, jolla tarkennetaan mm. Yttergrundin RKY-alueeseen kohdistuvia vaikutuksia.
Havainnollistaminen merialueilta ja Selkämeren kansallispuisto Kaavaselostuksessa on todettu, että voimalat näkyvät laajimmin merelle noin 10 kilometrin etäisyydellä. Selostuksessa esitetyssä havainnekuvassa on esitetty havainnekuva merialueelta Kasalan kalasatamasta, missä voimalat jäävät puuston taakse. Jatkosuunnittelussa on tarpeen määrittää tarkemmin, mille merialueen osalle vaikutus on merkittävin ja siltä alueelta on hyvä olla havainnekuvia. LVV:n näkemyksen mukaan Selkämeren kansallispuisto ja RKY-alueet mukaan lukien Yttergrundin majakka ovat herkimpiä. Selkämeren kansallispuiston osalta LVV ei yhdy kaavaselostuksessa esitettyyn päätelmään alueen herkkyydestä. LVV:n näkemyksen mukaan vaikutusten arvioinneissa esitetty Selkämeren kansallispuiston vaikutuskohteen herkkyytenä arvioinnissa tulee kohtalaisen sijaan käyttää suuri, sillä kansallispuistojen tarkoituksena on säilyttää Suomen luonnon arvokkaimmat kohteet, niiden eliölajisto ja erilaiset elinympäristöt sekä <i>maisemalliset</i> erityispiirteet.	Maisemavaikutusten arviointia ja havainnollistamista on täydennetty merialueiden, Selkämeren kansallispuiston ja Yttergrundin majakan osalta. Kaavaehdotuksen tueksi on laadittu uutta havainnollistavaa aineistoa, jolla tarkennetaan erityisesti mereltä ja kansallispuiston suunnasta avautuvia näkymiä sekä Yttergrundin RKY-alueeseen kohdistuvia vaikutuksia. Selkämeren kansallispuiston herkkyyks on muutettu suureksi.

Vaikutukset hämärän ja pimeän aikaan Pimeän ja hämärän aikaan hallitseva vaikutus voi sekä merellä että maalla ulottua laajemmalle, mikä olisi hyvä erikseen arvioida. Pimeässä ei mantereellakaan ole muita elementtejä maisemassa, korkeintaan joitakin muita valoja, ja hämärässä maisemassa valopisteet häiritsevät muiden maisemaelementtien havaitsemista. Valojen vaikutus tulee ottaa huomioon arvioitaessa muutoksen suuruutta.	Lentoestevalojen maisemavaikutuksia on käsitelty kaavaselostuksessa. Lentoestevalojen toteutus määräytyy ilmailulain mukaisessa lentoestelupamenettelyssä, ja jatkosuunnittelussa ja toteutuksessa pyritään käyttämään vaikutuksia vähentäviä ratkaisuja lupaehtojen sallimissa rajoissa.
VAMA-alueiden huomioiminen Arviointitaulukon mukaan voimaloilla ei olisi muutosta eikä vaikutusta Ahlaisten maisemaan. Voimalat näkyisivät Ahlaisten VAMA-alueen länsiosaan ja merialueelle, joka tosin on kaukana, 30 km, mutta valot muuttavat maisemaa pimeän ja hämärän aikaan. Ahlaisten ja Pyynevan välissä sijaitsevia tuulivoimahankkeita (Korpimatti, Korvenneva ja lähinnä Ahlaisia sijaitsevaa Köörttilää) ei ole toteutettu. Ei siis voida suoraan todeta, että Pyynevan hankkeella ei olisi vaikutusta Ahlaisten maisema-alueeseen.	Ahlaisten valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen kohdistuvien vaikutusten arviointia on täydennetty kaavaselostukseen.
Maisemalliset yhteisvaikutukset Yhteisvaikutuksia on käsitelty kaavaselostuksessa omassa kappaleessaan. Merkittävimmät yhteisvaikutukset maiseman osalta on arvioitu kohdistuvan Storsjöträsketin selälle, jonne voi näkyä osia yli sadasta voimalasta. Voimaloilla on todettu olevan suuri kielteinen vaikutus erämaisen järven maisemaan myös pimeän aikaan. Lisäksi Kasalan ja Riispyyn kyliin maisemavaikutusten on arvioitu olevan suuria. Maisemalliset yhteisvaikutukset tulee arvioida myös Selkämeren kansallispuistosta ja Yttergrundin majakalta ja yhteisvaikutuksia tulee myös havainnollistaa kuvasovittein.	Maisemallisia yhteisvaikutuksia on täydennetty kaavaehdotusvaiheessa. Arvioinnissa on tarkennettu erityisesti Storsjöträsketin järvimaisemaan, Yttergrundin majakan suuntaan sekä Selkämeren kansallispuiston ja merialueiden maisemaan kohdistuvia yhteisvaikutuksia. Havainnollistamista on täydennetty uusilla kuvasovitteilla, ja vaikutusten arviointi on päivitetty vastaamaan kaavaehdotuksen mukaista pienempää voimalamäärää, tarkistettua sijoittelua ja 300 metrin enimmäiskorkeutta.
Luonnonsuojelu, maakuntakaava Kaavan eteläosan suojeltavaksi osoitetut suoalueet tulisi merkitä Satakunnan maakuntakaava 2050:n mukaisella SL-merkinnällä tai perustella, miksi osayleiskaavassa poiketaan tästä merkinnästä. Satakunnan maakuntakaavassa 2050 on myös tunnistettu ekologinen yhteystarve. Kaavaselostuksessa tulee seikkaperäisesti esittää, millä tavalla hanke vaikuttaa kytkeytyvyyteen ja millä tavalla kaavaratkaisussa on ratkaistu maakunnallisesti ja ylimaakunnallisesti merkittävän ekologisen yhteyden heikentymättömyys kaavoitettavalla alueella.	Metsähallitus on antanut lausuntonsa YVA-selostuksesta 12.12.2025. Lausunnon mukaan Siltaneva kuuluu soidensuojelun täydennysohjelman kohteisiin, mutta aluetta ei ole perustettu luonnonsuojelualueeksi. Niiltä osin, kun soidensuojelun täydennysohjelman alueet sijoittuvat kaava-alueelle, ne sijoittuvat yksityisten maanomistajien maille eivätkä ole Metsähallituksen hallinnassa. Tästä syystä ko. alueet on osoitettu kaavakartalla kaavamerkinnällä MY-1: Maa- ja metsäalue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja. Soidensuojelun täydennysehdotuksen kohde. Ekologiseen yhteyteen kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu kaavaselostuksessa yhteisvaikutusten yhteydessä, ks. kappale 18.4.
Vaikutukset valtakunnallisesti arvokkaisiin lintualueisiin Hankkeen koillis- ja eteläpuolelle sijoittuva FINIBA-alue on valtakunnallisesti merkittävä linnustokohde, Merikarvian pohjoisosan suot. Alueen linnustoon kuuluu tuulivoimalle erityisen herkkiä lajeja (esim. kuikkalintuja). Hankkeen YVA-menettelyssä on esitetty kaksi toteutettavaa vaihtoehtoa, joista vaihtoehto VE1 on se, mitä kaavaluonnoksessa esitetään toteutettavaksi. YVA- sekä kaavamenettelyissä tehdyn arvioinnin perusteella Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että koillispuolen FINIBA-aluetta lähimmäs sijoittuvat voimalat	Kaavaehdotusvaiheessa hankesuunnitelmaa on muutettu mm. linnustovaikutusten lieventämiseksi. Hankesuunnitelmasta on poistettu kaksi pohjoisinta voimalapaikkaa, jotka aiheuttivat suurimmat vaikutukset FINIBA-alueeseen. Muutoksilla saadaan lievennettyä linnustovaikutuksia oleellisesti.

aiheuttavat liian suuria heikentäviä vaikutuksia FINIBA-alueelle, jotta kaavan voitaisiin katsoa vaalivan luontoarvoja lain tarkoittamalla tavalla. Lupa- ja valvontaviraston näkemyksen mukaan vaihtoehto VE1 ei täytä alueidenkäyttölain (132/1999) 39 §:ssä mainittuja yleiskaavan sisältövaatimuksia pykälän 2 momentin 8) kohdan luontoarvojen vaalimisen osalta, sillä siinä lähimmät voimalat sijoittuvat oleellisesti valtakunnallisesti arvokkaan lintualueen välittömään läheisyyteen ja aiheuttavat sen linnustollisille arvoille erittäin suuria merkittäviä kielteisiä vaikutuksia. Samoin myös tuulivoimarakentamista koskevien yleiskaavan erityisten sisältövaatimusten osalta on tulkittava, että erittäin suuria merkittäviä kielteisiä vaikutuksia valtakunnallisesti arvokkaalle lintualueelle aiheuttava hankevaihtoehto ei 77 b §:n 2) kohdan mukaisesti sopeudu ympäristöönsä. Lupa- ja valvontavirasto katsoo siten, että kaavan jatkosuunnittelussa tulee edetä käyttäen YVA- menettelyssä esitettyä vaihtoehtoa VE2, vaikkakin myös vaihtoehtoon VE2 saattaa liittyä muutostarpeita Lupa- ja valvontaviraston antaman lausunnon mukaisesti. Myös vaihtoehdossa VE2 ovat pesimälinnustoon kohdistuvat vaikutukset todennäköisesti kokonaisuudessaan vähintään suuria kielteisiä, useiden vähintään kohtalaisten kielteisten vaikutusten kumuloituessa.	
Vaikutukset muutto- ja pesimälinnustoon Sääksen pesien osalta on huomattava, että asuttujen pesien lisäksi myös asumattomat pesät ovat suojeltuja (LSL 73 §), mikäli pesä on toistuvasti käytössä. Luontoselvityksestä jää epäselväksi, onko Siltanevan pohjoisosan pesä tuhoutunut, vai voiko laji yhä käyttää sitä pesimiseen. Lupa- ja valvontaviraston tuoreimman tiedon mukaan pesä on ollut vuonna 2024 asuttu 7.7.2024 tehdyn tarkastuksen perusteella. Mikäli laji pystyy yhä käyttämään pesää, koskee sitä luonnonsuojelulain 73 §:n suoja. Tällöin lähtökohtaisesti pesän säilymistä tarkastellaan siten, että voiko laji tosiasiallisesti käyttää pesää, mikäli hanke toteutuu. Yleisesti katsotaan, että Sääksisäätiön antamaa suositusta kahden kilometrin etäisyydestä pesän ja lähimmän voimalan välillä on pidettävä vähimmäisetäisyytenä, jos tarkentavaa tietoa reviiriä käyttävän yksilön lentokäyttäytymisestä ei ole saatavilla. Hankealueen luoteispuolella sijaitseva Storsjöträsket voisi olla sellainen järvi, johon reviiriä käyttävä sääksiyksilö kohdistaisi saalistuslentoja. Tällöin sääksi joutuisi lentämään hankealueen läpi, jolloin voimaloista 7 ja 5 voisi kohdistua yksilöön törmäysriski. Tällä hetkellä saatavilla olevan tiedon mukaan ei hankkeessa voida poissulkea luonnonsuojelulain 73 §:n vastaisia vaikutuksia sääksen osalta lähimpien voimaloiden sijoituksessa suositusta huomattavasti lähemmäs sääksen pesäpaikkaa. Sääkseen kohdistuvat vaikutukset ovat myös oleellisesti kytköksissä hankkeesta FINIBA-alueeseen kohdistuviin vaikutuksiin.	Päivitetyt sääksitiedot on haettu Lajitietokeskuksesta 23.3.2026. Läheiset sääksen pesäpaikat on tarkastettu 4.7.2024 ja 26.5.2026 (Ramboll Finland Oy). Lisäksi on haastateltu paikallista rengastajaa/pesätarkastajaa. Kummallakin käynnillä Siltanevan pohjoisosan pesä todettiin pudonneeksi. Jäljellä oli vain tekopesän kehikko, eikä sääksistä tehty havaintoja. Sääksirengastajan haastattelun perusteella pesä on pudonnut jo talvella 2023–2024. LVV on todennäköisesti tulkinut virheellisesti Suomen Lajitietokeskuksen vaikeaselkoista aineistoa, sillä po. pesä ei ole ollut asuttuna kesällä 2024. Tällöin lähin sääksen asuttu pesä sijaitsee yli 3 km:n päässä lähimmästä voimalasta kaavaehdotuksen mukaisessa suunnitelmassa. Sääksisäätiön suositus täyttyy eikä kaavan vaikutuksia katsota merkittäviksi.
Hankkeen linnustaselvityksissä on tunnistettu alueella esiintyvän useita pesiviä lintulajeja. Luonnonsuojelulain (9/2023) 70 §:n mukaan on kiellettyä rauhoitettujen eläinlajien yksilöiden tahallinen tappaminen tai häiritseminen erityisesti lisääntymisaikana sekä niiden pesien tuhoaminen tai siirtäminen. LSL 70 §:n 5 momentissa myös erityisesti mainitaan, että uusiutuvan energian tuotantolaitosten rakentamisessa ja käytössä tapahtuvaa rauhoitetun lajin yksilön tappamista tai häiritsemistä ei pidetä tahallisenä vain, jos rakentamisen ja toiminnan aikana on lieventävin toimenpitein asianmukaisesti pyritty estämään rauhoitetun lajin yksilöiden kuolema ja niihin kohdistuvat häiriöt. Tämä korostaa näiden hankkeiden kohdalla sitä, että tunnistettuja riskejä aiheuttaa LSL 70 §:n määrittelemiä vaikutuksia on vältettävä. Hankkeessa tehtävä puuston käsittely ja merkittävää muuta häiriötä tuottavat toimenpiteet on siten toteutettava lintujen pesimäkauden ulkopuolella tai varmistaa,	Kaavan mukaiset rakentamisalueet ovat tavanomaisia metsätalouskuvioita, eikä näillä ole selvityksissä todettu olevan linnustollisia arvoja eikä muuta metsäympäristöä poikkeavia lintutiheyksiä. Tyypillisesti tavanomaista metsämaastoa suurempia lintutiheyksiä tavataan rehevissä lehtipuuvaltaisissa metsissä (mm. lehdot), korvissa ja rantametsissä. Tällaisia elinympäristöjä ei esiinny tuulivoimaloiden rakentamisalueilla. Toiminnanharjoittaja sitoutuu noudattamaan toiminnassaan kaikkia voimassa olevia lakeja, asetuksia, viranomaisohjeita ja alan parhaita

ettei alueella pesi lintuja toimenpiteiden aikana. Selvityksen perusteella hankealueella ja toimintojen lähialueella pesivillä linnuilla tämä ajanjakso sijoittuu 1.3.–31.7. välille.	ympäristönormeja hankkeen kaikissa vaiheissa.
Hankkeen muuttolinnustoon kohdistuvat vaikutukset on arvioitu merkittävydeltään kohtalaisiksi kielteisiksi. On kuitenkin huomautettava, että törmäysmallinnuksen perusteella mm. merikotkaan kohdistuva törmäyskuolleisuus on huomattavan suurta, ja Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että vaikutukset ovat siten arvioitua suurempia. Mallinnuksen lähtöoletuksena käytetyt arviot hankealueen läpi muuttavista merikotkien ja joidenkin muiden lajien määristä vaikuttavat kuitenkin poikkeuksellisen suurilta. Arvioinnin oikeellisuudesta jää täten epävarmuutta, ja on siksi epäselvää, kuinka suuriksi vaikutukset tosiasiallisesti muodostuvat. Luonnonsuojelulain 7 §:n mukaisesti on varovaisuusperiaatteen huomioon ottaen arvioitava, että hankkeesta koituu sellaisia vaikutuksia, joita on lievennettävä 70 §:ssä tarkoitettujen tahallisten vaikutusten välttämiseksi. Hanketoimijan tulee kaavaehdotuksessa esittää, miten näiden vaikutusten lieventämiseen on LSL 70 §:n tarkoittamalla asianmukaisella tavalla pyritty kaavaratkaisussa vastaamaan.	Törmäysmallinnusta varten on arvioitu eri lajien läpimuuttavien lintujen määriä. Hankkeen muutosseuranta-aineiston perusteella laskettuna määrät olisivat jääneet huomattavan pieniksi verrattuna sijaintiin rannikon päämuuttoreiteillä tai niiden läheisyydessä. Läpimuuttajien määrissä pyrittiin välttämään aliarvioita, mikä on saattanut johtaa joidenkin lajien osalta jopa yliarvioihin. Tällöin mallinnus todennäköisemmin yli- kuin aliarvioi vaikutuksia, mikä on linnuston kannalta parempi lähtökohta hankkeen jatkosuunnitteluun kuin vaikutusten aliarviointi. Esimerkiksi merikotkan läpimuuttoarvio voi vaikuttaa suurelta, mutta toisaalta siinä on pyritty huomioimaan myös alueella paikallisina kiertevien merikotkien lentomäärä, joka merikotkalla on merkittävä varsinaisen ohimuuton lisäksi. Muuttolinnustoon kohdistuvien vaikutusten arviointi on haastavaa, mikä tuo arviointiin epävarmuutta. Kaavaehdotuksen mukaisessa sijoitussuunnitelmassa voimat sijaitsevat lähestulkoon yhdessä poikkittaisessa rivissä pääasiallisiin muuttosuuntiin nähden, mikä helpottaa alueen läpi lentämistä, mikäli linnut eivät pääse tai lähde kiertämään aluetta. Muutos YVA:ssa ja kaavaluonnoksessa esitettiin vaihtoehtoihin nähden on pieni, mutta voi hieman vähentää muuttolinnustoon kohdistuvia vaikutuksia.
Hankealueelta on tunnistettu useita varpuspöllöreviirejä. On kuitenkin epätodennäköistä, että osoitetulla havaintotiheydellä alueella olisi tosiasiallisesti selvityksessä tulkittu tiheys reviireitä, ja kuten luontoselvityksessä on todettu, koskee todennäköisesti osa havainnoista samaa yksilöä. Tästä huolimatta alue on todennäköisesti lajille hyvin soveltuvaa, sillä havaintotiheys on ollut suuri. On siten pohdittava sitä, säilyykö alueen korostunut potentiaali lajin pesimäympäristönä hankkeen toteutumisesta huolimatta. Vaihtoehdossa VE2 alueella säilyy suurempi osa häiriöttömänä, jolloin voidaan katsoa hankkeen heikentävän alueen reviiripotentiaalia varpuspöllölle vaihtoehtoa VE1 vähemmän. Lupa- ja valvontavirasto puoltaa myös tästä syystä kaavoitushankkeen edistämistä vaihtoehdon VE2 pohjalta.	Kaavaehdotusvaiheessa hankesuunnitelmaa on muutettu mm. poistamalla 2 pohjoisinta voimalapaikkaa. Lisäksi osaa voimalapaikoista on siirretty entistä kauemmaksi varttuneista kuusivaltaisista metsistä. Tämä vähentää vaikutuksia osaan havaituista varpuspöllöreviireistä.
Luontodirektiivin IV-liitteen lajit ja muut huomionarvoiset luontoarvot Hankkeen luontoselvitysten perusteella valtaosa hankkeen erityisistä luontoarvoista sijoittuu hankealueen koillis- ja pohjoisosaan. Näihin sisältyy mm. Vähäjärven ja Smallträsketin alueet, jotka ovat kasvillisuusarvojen lisäksi korostuneita myös linnustollisilta sekä muilta luontoarvoiltaan hankkeen luontoselvitysten perusteella. Selvityksissä liito-orava-, viitasammakko- sekä lintuhavainnot keskittyvät enemmän hankealueen pohjoisosiin. Täten vaihtoehdossa VE2 tulee myös otettua alueen muut erityiset luontoarvot vaihtoehtoa VE1 paremmin huomioon.	Kaavaehdotusvaiheessa on jätetty pois YVA:ssa esitetyn vaihtoehdon VE1 pohjoisimmat voimat, minkä vuoksi uusi voimaloiden sijoitussuunnitelma vastaa enemmän vaihtoehtoa VE2, jonka viranomaisenkin toteaa olevan parempi luontoarvojen kannalta.
Selvityksissä havaitut luontodirektiivin IV-liitteen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja sekä niihin oleellisesti liittyviä elinympäristöjä on rajattu kaavassa tarkoituksenmukaisesti.	Lajeja koskevat merkinnät on tarkistettu kaavaehdotukseen.

Merkinnöissä ja määräyksissä tulisi kuitenkin selkeästi ilmaista, mitä lajia rajaukset koskevat. Lajien vaatimukset poikkeavat toisistaan merkittävästi, jolloin on alueen käytön suunnittelun kannalta oleellista tietää, mitä lajia kukin merkintä koskee, jotta suunnittelulla voidaan tosiasiallisesti välttää luonnonsuojelulain vastaiset vaikutukset. Viitasammakon osalta on myös tarkasteltava sitä, miten tuulivoimalan taustamelu vaikuttaa lajin soitiimiin lähimmäs voimalapaikkoja sijoittuvien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen kohdalla.	
Koska viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja koskee luonnonsuojelulain 78 §:n hävittämis- ja heikentämiskiello, on kaavassa pystyttävä riittävällä varmuudella poissulkemaan nämä vaikutukset. Kaavaselostuksen kappaleessa 11.8.4 todetaan, että vaikutuksia ei tunneta mahdollisesti lajille soveltuvilta ojilta, joita ei viitasammakoselvityksen yhteydessä pystytty tarkastamaan. Kappaleessa todetaan myös, että <i>"Mikäli viitasammakko lisääntyisi ojissa, molemmista voisi aiheutua uoman muokkaamisen ja kuormituksen seurauksena jopa erittäin suuri kielteinen muutos viitasammakon elinympäristöihin."</i> Luonnonsuojelulain 78 §:n ehdottoman heikentämis- ja hävittämiskiellon takia vaikutuksesta ei voi jäädä tällaista epävarmuutta. Hankealueen selvittämättä jääneet lajin lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi soveltuvat alueet on selvitettävä kaavaehdotuksen valmistelua varten, jotta lainvastaiset vaikutukset voidaan poissulkea. Yleisesti voidaan todeta, että hankealueen hulevesiä tulee hallita erityisesti niillä alueilla, joilla viitasammakon lisääntymis- tai levähdyspaikoille voisi kohdistua vaikutuksia.	Rakennettava tiestö ja voimalat sijoittuvat pääosin kangasmaille, joilla on vähän tai ei ollenkaan viitasammakolle soveltuvia oja. Laajimmat ojitusalueet, joita ei ole pystytty selvittämään tarkasti, sijaitsevat rakennustoimenpiteiden suorien elinympäristövaikutusten ulkopuolella, jolloin viitasammakkoon voi kohdistua lähinnä häiriövaikutusta melusta. Selvittämättömät alueet, joihin viranomaisen erityisesti viittaa, sijoittuvat kaavaehdotuksessa hylätyn tielinjauksen alueelle, eikä vaikutuksia synny uudessa suunnitelmassa, jossa hyödynnetään olemassa olevaa tietä.
Selostuksessa esitetyt havainnot ilveksestä on esitetty siten, että alueen merkitys ilvekselle jää epäselväksi. Alueen ilveshavaintoja ja lajiin kohdistuvia vaikutuksia käsittelevää osuutta tulee selventää kaavaehdotuksessa, jotta voidaan asianmukaisesti poissulkea lajin lisääntymis- tai levähdyspaikkoihin kohdistuvat vaikutukset. Poikuehavainnot yleisesti viittaavat tarpeeseen tarkastella alueen merkitystä ilvekselle perusteellisemmin.	Täysin poissulkevaa menetelmää kaavahankkeiden tarpeisiin ei ole olemassa, jolla ilveksen lisääntymis- ja levähdyspaikat tunnistetaan ja löydetään laajoilta yleiskaava-alueilta. Ilves on äärimmäisen piilotteleva ja ihmistä karttava laji ja pesien löytäminen maastosta kenttäselvityksin olisi täysin sattumaa. Ilves ei rakenna kiinteitä pesärakenteita. Naaras vaihtaa synnytys- ja pentuepaikkoja vuosittain ja siirtää pentuja usein paikasta toiseen jo muutaman viikon iässä. Yhtenä vuonna käytetty kivenkolo ei välttämättä ole käytössä seuraavana vuonna. Standardoituja maastomenetelmiä näiden kohteiden ennakkoliseen tunnistamiseen ilman ilvesemojen GPS-seurantaa ei ole olemassa. Kaavaratkaisussa voimalapaikat ja tiestö nostokentät sijoitetaan maastoltaan ja luontoarvoiltaan tavanomaisiin talousmetsiin ja vältetään jyrkkiä louhikoita tai luonnontilaisia kallioalueita, jotka ovat potentiaalisia ilveksen lisääntymiselinympäristöjä. Kaavaselostukseen on lisätty kuvausta alueen merkityksestä ilvekselle. Maastotöissä uusilla voimalapaikoilla kesällä 2026 ei saatu ilveksestä kertovia havaintoja.
Viitasammakkoon kohdistuvien vaikutusten lisäksi on myös saukoon ja majavaan kohdistuvien vaikutusten osalta oleellista, että hanke toteutetaan tavalla, jolla hulevesivaikutukset ovat mahdollisimman vähäisiä.	Saukon ja majavan kannalta kaavaehdotuksessa kauemmas joesta siirtynyt voimalapaikka 7 (YVA- ja kaavaluonnosvaiheessa numero 8) voi vähentää vaikutuksia saukoon ja majavaan. Lähtökohtaisesti kangasmaille rakennettavilla voimaloilla vaikutukset vesistöihin ovat vähäiset, kun hulevedet

	käsitellään asianmukaisesti. Häiriövaikutuksia voi yltää Kasalanjokeen, sillä etäisyyttä voimaloista on pienimmillään alle 300 m.
Muuta huomioitavaa Hankkeessa tehtyjen lajiselvitysten havainnot tulee viedä Suomen lajitietokeskuksen laji.fi-palveluun viivytyksettä. Muun muassa luontodirektiivin IV-liitteen lajien osalta on oleellista, että havainnot ovat viranomaisten tietokannassa, jotta esimerkiksi metsänkäyttöilmoituksiin liittyvät automatisoidut lausuntopyynnöt toimivat ajantasaisesti. Mikäli havaintoja ei viedä lajitietokeskuksen aineistoon, ei Lupa- ja valvontavirasto pysty ohjaamaan muuta alueella tapahtuvaa toimintaa. Tällöin voivat esimerkiksi liito-oravan kulkuyhteydet alueella heikentyä, joka saattaa taas vaikuttaa oleellisesti hankkeen toteuttamismahdollisuuksiin.	Huomionarvoiset lajihavainnot viedään hankevastaavan suostumuksella Laji.fi portaaliin.
Pintavedet, pintavesien vaikutusten huomioiminen kaavaratkaisussa Kaavaselostuksessa pintavesiä koskeva osio on pääosin toistoa hankkeen YVA-selostuksesta ja on sisällöltään riittävä. Osayleiskaava-alueella arvokkaaksi todetut pienet vesistöt ovat esitetty luo-2 ja s-1 merkinnöillä. Kaavaluonnoksessa ei ole esitetty haitallisten vesistövaikutusten ehkäisemiseen ohjaavia määräyksiä. Kaavalla on vaikutus erityisesti Kasalanjokeen, jonka ekologinen tila on vesienhoidon 3. suunnittelukaudella arvioitu välttävaksi. Joki laskee Kasalanjokisuun Natura 2000 -alueelle ja siellä sijaitseville suojelualueille. Koska kaavaselostuksessa todetaan haitallisia pintavesivaikutuksia tuulivoimaloiden, huoltoteiden, ja sähkönsiirron rakentamisesta, tulisi kaavan yleismääräyksiä täydentää pintavesiä koskevilla määräyksillä. Esimerkiksi: Tuulivoimapuiston vesienhallintasuunnitelmat esitetään rakentamisluvan hakemisen yhteydessä. Tuulivoimaloiden ja tielinjausten yhteyteen varataan riittävät tilavuudet vedenpidätysrakenteiden toteuttamiseksi, jotta hulevesien määrällinen ja laadullinen hallinta voidaan järjestää heikentämättä vesistöjen tilaa. Tuulivoimaloiden alueilla vesistöjen läheisyyteen jätetään vähintään 50 metrin levyinen rakentamaton suojavyöhyke.	Kaavaehdotuksessa Kasalanjokeen kohdistuvien vaikutusten lieventämiseksi tuulivoimaloiden alueet on rajattu niin, että tuulivoimalan sijoittaminen lähemmäs Kasalanjokea ei ole mahdollista. Tuulivoimaloiden alueiden ja Kasalanjoen väliin jää vähintään 160 metrin levyinen rakentamaton suojavyöhyke. Kaavaselostuksessa on tarvittaessa esitetty pintavesiin kohdistuvien vaikutusten lieventämiskeinojen käyttöä. Lisäksi kaavakarttaan on lisätty yleismääräys: Kasalanjoen lähelle rakennettaessa on käytettävä tehokkaita vesiensuojeluratkaisuja. Pintavesien haittojen vähentämiseksi jatkosuunnittelussa ja toteutuksessa on käytettävä vesiensuojelukeinoja kuormituksen ja vedenpidätyksen hallintaan. Joen ylityksiä työkoneilla tulee välttää, ja tarvittaessa aiheutetut haitat on korjattava.
Pintavedet, vesilain valvonta Kaavassa on tarpeen osoittaa selvitystarpeet vesistöhaittojen ehkäisemiseksi. Maankuivatuksen tarve on tärkeää arvioida. Ojituksen tulee tehdä ojitusilmoitus vesilain 5 luvun 6 §:n mukaisesti ja ojituksen suunnittelussa tulee ottaa huomioon luonnonmukainen vesirakentaminen.	Kaavaselostuksessa on tarvittaessa esitetty pintavesiin kohdistuvien vaikutusten lieventämiskeinojen käyttöä. Lisäksi kaavakarttaan on lisätty yleismääräys: Kasalanjoen lähelle rakennettaessa on käytettävä tehokkaita vesiensuojeluratkaisuja. Pintavesien haittojen vähentämiseksi jatkosuunnittelussa ja toteutuksessa on käytettävä vesiensuojelukeinoja kuormituksen ja vedenpidätyksen hallintaan. Joen ylityksiä työkoneilla tulee välttää, ja tarvittaessa aiheutetut haitat on korjattava. Lausunto huomioidaan myöhemmin hankkeen tarkemmassa jatkosuunnittelussa ja rakentamisessa.
Ilmastovaikutukset Tuulivoiman ei voida katsoa vähentävän muun energiantuotannon päästöjä sillä se ei korvaa muuta tuotantoa vaan lisää tuotantoa. Täten esitetty arvio korvausvaikutuksesta on virheellinen etenkin skenaarion	Virheelliset arviot on poistettu kaavaselostuksesta esitetysti.

kohdalla, jossa hankeen oletetaan korvaavan esimerkiksi maakaasua ja biomassan käyttöä. Nämä virheelliset arviot tulee poistaa kaavaselostuksessa. Kaavaratkaisun elinkaari vaikutuksia voidaan tämän sijaan verrata muun sähköntuotannon keskimääräisiin elinkaari päästöihin, kuten kaavaselostuksessa on myös tehty.	
Metsähallitus 12.12.2025	Vastine
Metsähallitus on tutustunut kaavaluonnokseen ja kaavan valmisteluaineistoon ja toteaa siitä lausuntonaan seuraavaa: Metsähallitus ei hallinnoi kiinteistöjä kaava-alueelle. Lähimmät Metsähallituksen hallinnassa olevat kiinteistöt (484-414-1-172 ja 484-414-1-166) sijoittuvat kaava-alueen eteläpuolella sijaitsevalle Siltanevalle. Kiinteistöt ovat Metsähallituksen julkisten hallintotehtävien (JHT) taseessa suojeluun varattuina alueina ja ne tullaan perustamaan luonnonsuojelualueeksi. Alue on Satakunnan maakuntakaavassa suojelualueena (kaavamerkintä S), eikä alueella saa kaavamääräyksen mukaan toteuttaa sellaisia toimenpiteitä tai hankkeita, jotka voivat oleellisesti vaarantaa tai heikentää alueen suojeluarvoja. Siltaneva kuuluu useita suoalueita kattavaan Rösömosan-Väsynevan-Siltanevan-Saunajärven soidensuojelun täydennysehdotusalueeseen (SSTE). SSTE-kohteen suoalueet kuuluvat osittain myös Merikarvian pohjoisosan soiden FINIBA-alueeseen. Lähimmät tuulivoimat (voimalapaikat 2 ja 7) sijoittuvat noin 1 km päähän Metsähallituksen hallinnassa olevista kiinteistöistä.	Merkitään tiedoksi.
Kaavahankkeen luontovaikutuksia on selvitetty osana Pyynevankankaan tuulivoimahankkeen YVA-menettelyä, jonka yhteydessä hankkeesta laadittiin myös luonto- ja linnustoselvitykset. Metsähallitus katsoo, että hankkeen YVA- ja kaavaselostuksessa tunnistetaan hankealueen läheisyyteen sijoittuvien suoalueiden merkitys suo- ja kosteikkolajistolle. Suoalueiden linnustoa on hankkeen luontoselvityksessä (Ramboll Finland, 7.11.2025) lisäksi kartoitettu, mikä mahdollistaa alueiden linnustollisen arvon määrittelyn ja vaikutusten arvioinnin. Myös metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitys on tehty pääosin asianmukaisilla menetelmillä. Riekon osalta selvitysraportista ei käy ilmi, onko selvityksessä hyödynnetty ääniatrappia riekkoreviirien paikantamiseksi. Metsähallitus toteaa, että riekkokanta on Satakunnassa nykyisin hyvin harva ja lajin reviirit tästä syystä usein helpointa paikantaa atrapilla. Rösömosan-Väsynevan-Siltanevan-Saunajärven SSTE-alue on viime vuosina kuulunut riekon esiintymisalueeseen. Myös mm. Porin lintutieteellinen yhdistys on Pyynevankankaan tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossa tuonut esille riekon esiintymisen alueella.	Riekon osalta selostukseen on lisätty huomautus selvitysten epävarmuustekijöihin. Alueella ei selvitetty riekkoa erityisemmin atrappia käyttäen. Tärkeimmät suot on rajattu linnustokohteiksi muun lajiston perusteella ja vaikutukset kohteiden lajistoon yleisellä tasolla on arvioitu. Potentiaaliset riekkosuot (Bruumosa-Siltaneva) ovat tuulivoimarakentamisen ja kaava-alueen ulkopuolella.
Kaavaselostuksen (kpl 11.7.3) mukaan kaavahankkeella arvioidaan olevan erittäin suuria vaikutuksia FINIBA-alueeseen ja suuria vaikutuksia pöllöihin sekä soiden ja vesistöjen linnustoon. Tuulivoimaloita ja niiden oheisrakenteita (huoltotiet, sähkönsiirtolinjat) esitetään kaavaluonnoksessa sijoitettavaksi laajalle alueelle Rösömosan-Väsynevan-Siltanevan-Saunajärven SSTE-alueeseen kuuluvien suo- ja kosteikkoalueiden läheisyyteen. Tuulivoimahankkeen toteuttaminen edellyttää laajoja rakennus- ja maanmuokkaustoimia ja hankkeesta aiheutuvat häiriövaikutukset (mm. tuulivoimaloiden melu, ihmistoiminnan lisääntyminen) tulevat todennäköisesti ulottumaan laajasti myös läheisille kosteikkoalueille. Metsähallitus katsoo, että arvioinnin johtopäätökset ovat toiminnan laaja-alaisuuden vuoksi oikeansuuntaisia.	Merkitään tiedoksi.
Kaavaselostuksen (kpl 11.7.4) mukaan tuulivoimaloiden linnustovaikutuksia voidaan lieventää voimaloiden ja muiden rakenteiden ohjaamisella/sijoittamisella, hankkeen	Merkitään tiedoksi.

rakentamisvaiheiden ajoittamisella lintujen pesimäkauden ulkopuolelle sekä mm. erilaisilla teknisillä ratkaisulla, joilla vähennetään lintujen törmäysriskejä. Metsähallitus katsoo, että tuulivoimahanke vaikuttaa todennäköisesti voimakkaimmin alueen pesimälinnustoon, johon hankkeen toteuttaminen tulee mahdollisten törmäysriskien lisäksi vaikuttamaan myös elinympäristömuutosten sekä ihmistoiminnan lisääntymisestä aiheutuvien häiriövaikutusten kautta. Erityisesti jälkimmäisiä vaikutuksia ei ole mahdollista lieventää teknisillä ratkaisulla tai yksittäisten tuulivoimaloiden poistamisella. Tästä syystä Metsähallitus myös katsoo, etteivät Pyynevankankaan tuulivoimahankkeen YVA-menettelyssä arvioidut hankevaihtoehdot (VE1, VE2) poikkea vaikutuksiltaan niin selkeästi toisistaan, mitä YVA-selostuksessa arvioidaan, koska molemmissa vaihtoehdoissa tuulivoimaloiden edellyttämä infrastruktuuri joudutaan ulottamaan lähes koko hankealueelle.	Vaikutusten lieventämiseksi hankesuunnitelmaa on muutettu kaavaehdotusvaiheessa. Kaksi pohjoisinta voimalapaikkaa on poistettu, voimalapaikkojen sijaintia on tarkistettu ja voimaloiden sallittua kokonaiskorkeutta on laskettu 350 metristä 300 metriin. Kaavaehdotuksessa voimaloiden lukumäärä on yhteensä 7. Samalla kaava-alueen rajausta on tarkistettu siten, että kaavoitettavasta alueesta on poistettu sen pohjoisosa, joka jää nyt tuulivoimarakentamisen ulkopuolelle. Muutoksilla lievennetään mm. linnustoon kohdistuvia vaikutuksia.
Pohjanmaan elinvoimakeskus	Vastine
Pohjanmaan elinvoimakeskuksen liikenneosaston lausunto: Pyynevankankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavaluonnoksen mukaan tuulivoimalat sijaitsevat riittävän etäällä Pohjanmaan elinvoimakeskuksen maanteistä. Erikoiskuljetukset tapahtuvat todennäköisesti Kaskisten tai Porin satamasta. Reittien toimivuutta on arvioitu mm. Ruoveden Murskemäen tuulivoimahankkeen saavutettavuusselvityksen pohjalta. Selvitys kattaa reitin Porin satamasta Ruovedelle, mutta ei reittiä satamista hankealueelle. Poikkeuksellisen pitkät 125 m siivet huomioiden suosittelemme erikoiskuljetusreittien kattavaa jatkoselvitystä mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Yleisenä huomiona nostamme esiin, että valtion aluehallinto uudistui 1.1.2026. Aiemmin Pirkanmaan ELY-keskuksesta haettavat luvat haetaan 1.1.2026 alkaen Sisä-Suomen elinvoimakeskuksesta. Luvussa 23.2.9 Liittymälupa maantielle on virheellinen maininta Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksesta. Sillä tarkoitettaneen tässä entistä Varsinais-Suomen ELY-keskusta eli 1.1.2026 alkaen Lounais-Suomen elinvoimakeskusta. Luvussa 23.2. Jatkosuunnitelmat ja luvitus tulisi mainita mahdollisesti tarvittavana lupana johtojen ja kaapeleiden sijoittaminen maantien tiealueelle sekä sijoituslupaan liittyvä ohjeistus Sähkö- ja telejohtot ja maantiet -ohje (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) ja Määräys johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018). Sijoituslupaa haetaan Sisä-Suomen elinvoimakeskuksesta.	Merkittään tiedoksi. Lausunto huomioidaan myöhemmin hankkeen tarkemmassa jatkosuunnittelussa ja rakentamisessa.
Liikennevaikutuksia on kommentoitu laajemmin YVA-selostusta koskevassa lausunnossa. Pohjanmaan elinvoimakeskussella ei ole tässä vaiheessa muuta huomautettavaa.	Yhteysviranomaisen on perustellussa päätelmässään huomionnut myös YVA-selostuksesta saadut lausunnot. Perusteltu päätelmä ja sen huomioiminen kaavaehdotuksen laadinnassa on esitetty kaavaselostuksen liitteissä 12 ja 13.
Pohjanmaan museo 20.1.2026	Vastine
Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (YVA-selostus) johtopäätöksiä Näkymäalueanalyysin ja havainnekuvien hankkeen arvokkaisiin maisema-alueisiin ja kulttuuriympäristöihin on arvioitu kokonaisuudessaan vähäisiksi kielteiseksi. Voimalat	Merkittään tiedoksi.

näkyvät valtakunnallisesti merkittävän Yttergrundin majakan torniin, mutta eivät suojaisaan majakan pihapiiriin. tuulivoimaloiden valot näkyvät pimeään aikaan merelle majakan takaa. Vaikutukset Yttergrundin valtakunnallisesti merkittävään majakka- ja luotsiyhteiskuntaan on arvioitu kokonaisuudessaan kohtalaisiksi kielteiseksi. Tuulivoimarakentamisen aiheuttama muutos välittömässä lähiympäristössä on suuri. Maisemallinen vaikutus lähiympäristön asutus- ja luonnonmaisemaan on suuri kielteinen ja vapaa-ajanmaisemiin kohtalainen kielteinen. Suurimmat vaikutukset kohdistuvat Storsjön kylään, Storsjöträsketin järvimaisemaan ja Kallträskin kylään sekä läheisille luonnontilaisille suoalueille. Vaihtoehdossa VE1 (8 voimalaa) vaikutuksen lähialueen luonto- asutus- ja vapaa-ajan maisemaan arvioidaan olevan suuri kielteinen ja vaihtoehdossa VE2 (6 voimalaa) kohtalainen kielteinen. Merkittävimmät keinot tuulivoimaloiden maisemallisten vaikutusten lieventämiseen ovat voimaloiden määrän vähentäminen ja kokonaiskorkeuden laskeminen. Myös tuulivoimaloiden sijoittelulla suhteessa toisiinsa on merkitystä. Vaihtoehdoista VE1 ja VE2 aiheutuvat maisemavaikutukset ovat pääosin samankaltaiset. Suurimmat erot kohdistuvat Kallträskin ja Storsjön kyliin sekä Storsjöträsketille, jotka sijaitsevat lähimpänä suunniteltuja voimaloita. Vaihtoehdossa VE1 pohjoisimmat voimat lisäävät vaikutuksia näillä alueilla. Hankkeen merkittävimmät yhteisvaikutukset muiden tuulivoima-alueiden kanssa kohdistuvat myös Storsjöträsketin selälle, jonne voi näkyä osia yli sadasta voimalasta. Lähimmät voimat sijaitsevat Västervikin kahdella tuotantoalueella ja Pyynevankankaalla noin kolmen kilometrin etäisyydellä. Voimaloilla on suuri kielteinen vaikutus erämaisen järven maisemaan myös pimeään aikaan. Siipyyn kirkonkylälle saattaa avautua yhteisiä näkymäalueita sekä Pyynevankankaan että läheisiltä Västervikin tuotantoalueilta. Vaikutus arvioidaan korkeintaan kohtalaiseksi kielteiseksi. Pyynevankankaan voimat ovat lähialueen tuotantoalueista lähimpänä Yttergrundin majakkaa sijaiten lännestä katsottuna suoraan majakan takana. Rannikon tuntumassa on jo useita tuulivoimatuotantoalueita, ja Pyynevankankaan voimat täyttävät toistaiseksi tyhjänä säilyneen välin Merikarvian ja Kristiinankaupungin rajalla. Yttergrundin majakkaan kohdistuvien vaikutusten arvioidaan olevan kohtalainen kielteinen.	
Pohjanmaan alueellisen vastuumuseon kannanotto Tuulivoimahankkeella on ylimaakunnallisia maisemallisia vaikutuksia, Pohjanmaan alueellinen vastuumuseo ottaa kantaa tuulivoimahankkeen Pohjanmaan maakunnan puolelle kohdistuviin vaikutuksiin. Museo on lausunnossaan LA 256/2025 PM ottanut kantaa hankkeen YVA-selostukseen.	Yhteysviranomaisen on perustellussa päätelmässään huomionnut myös YVA-selostuksesta saadut lausunnot. Perusteltu päätelmä ja sen huomioiminen kaavaehdotuksen laadinnassa on esitetty kaavaselostuksen liitteissä 12 ja 13.
YVA-selostuksessa on arvioitu hankkeen Pohjanmaan maakunnan puolelle syntyvät maisemalliset vaikutukset. Hankkeen suurimmat vaikutukset kohdistuvat Kallträskin ja Storsjön kyliin sekä Storsjöträsketille. Myös yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa kohdistuvat samalle alueelle. Kohtalaisen kielteisiä vaikutuksia kohdistuu myös Yttergrundin majakan RKY-alueelle, varsinkin pimeässä. Museo katsoo, että Pyynevankankaan tuulivoimahankkeesta kohdistuu varteenotettavia kielteisiä vaikutuksia Pohjanmaan maakunnan alueelle. Vaikutusten lieventämiseksi tulisi ainakin poistaa vaihtoehto VE1:n kaksi pohjoisinta tuulivoimalaa sekä huomattavasti madaltaa voimaloiden napa- ja maksimikorkeuksia.	Vaikutusten lieventämiseksi kaavaehdotusvaiheessa on laadittu uusi hankesuunnitelma, jossa kaksi pohjoisinta voimalapaikkaa on poistettu, voimalapaikkojen sijaintia on tarkistettu ja voimaloiden sallittua kokonaiskorkeutta on laskettu 350 metristä 300 metriin. Kaavaehdotuksessa voimaloiden lukumäärä on yhteensä 7. Muutokset vastaavat museon esittämiä keskeisiä lieventämiskeinoja ja vähentävät Kallträskin, Storsjön, Storsjöträsketin sekä Yttergrundin suuntaan kohdistuvia vaikutuksia.

	Kaavaselostuksen maisemavaikutusten arviointia on täydennetty kaavaehdotusvaiheessa vastaamaan muutettua hankesuunnitelmaa. Vaikutusarviointia on täydennetty mm. Yttergrundin majakan osalta. Vaikutusarvioinnin tueksi on laadittu kolme uutta havainnekuvaa Yttergrundin majakalta sekä Selkämeren kansallispuiston suunnasta.
Pohjanmaan liitto 14.01.2026	Vastine
Pyynevankankaan suunnittelualue sijaitsee Satakunnan maakunnassa, mutta sen vaikutusalue ulottuu myös Pohjanmaan puolelle. Pohjanmaan alueella on voimassa Pohjanmaan maakuntakaava 2050, joka tuli voimaan 2.7.2025 alueidenkäyttölain 201 §:n mukaisesti. Kaavaselostuksessa on selkeästi esitetty suunnittelualueen lähiympäristöön osoitetut kaavamerkinnät. Pohjanmaan liitto haluaa lisäksi tuoda esiin koko maakuntaa koskevat yleiset suunnittelumääräykset ja -suositukset, jotka koskevat muun muassa energiantuotantoa, -siirtoa ja -varastointia. Ympäristövaikutusten arvioinnin tulosten perusteella hankkeella on vaikutuksia, jotka ulottuvat Pohjanmaan maakunnan alueelle. Osayleiskaavan jatkovalmistelussa tulee ottaa huomioon ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tunnistetut ylimaakunnalliset vaikutukset, ja haitallisia vaikutuksia tulee mahdollisuuksien mukaan ehkäistä ja lieventää kaavaratkaisuin. Kaavaselostuksen luvussa 22 esitetty kaavaluonnoksen vaikutusten yhteenveto vastaa pitkälti sellaisenaan ympäristövaikutusten arviointiselostuksen yhteenvetoa. Jatkovalmistelussa olisi perusteltua täsmentää yhteenvetoa siten, että se kuvaa nimenomaisesti osayleiskaavan ratkaisuja ja niistä aiheutuvia vaikutuksia sekä sitä, miten YVA-menettelyn tulokset ovat vaikuttaneet kaavaratkaisuihin. Pohjanmaan liitolla ei ole muuta lausuttavaa Pyynevakankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavaluonnoksesta.	Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 energiantuotantoa, -siirtoa ja -varastointia koskeva yleinen suunnittelumääräys on lisätty kaavaselostuksen maakuntakaavamerkintöjä koskevaan osioon ja huomioitu kaavaehdotuksen vaikutusten arvioinnissa. YVA-menettelyssä tunnistettiin Pohjanmaan maakunnan alueelle ulottuvia ylimaakunnallisia vaikutuksia erityisesti maisemaan, linnustoon, ekologisiin yhteyksiin sekä ihmisten elinoloihin ja virkistyskäyttöön. Vaikutusten lieventämiseksi kaavaehdotusvaiheessa on laadittu uusi hankesuunnitelma, jossa voimalapaikkojen sijaintia on tarkistettu ja voimaloiden sallittua kokonaiskorkeutta on laskettu 350 metristä 300 metriin. Muutoksilla lievennetään erityisesti Pohjanmaan suuntaan kohdistuvia maisemavaikutuksia sekä FINIBA-alueeseen, linnustoon ja ekologisiin yhteyksiin kohdistuvia vaikutuksia. Kaavaehdotuksen vaikutusten arviointi on päivitetty vastaamaan muutettua hankesuunnitelmaa. Kaavaselostuksessa on täsmennetty, miten YVA-menettelyn tulokset, yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä ja saadut lausunnot on huomioitu kaavaehdotuksen laadinnassa. Vaikutusten arvioinnissa on käsitelty myös hankkeen suhdetta Pohjanmaan maakuntakaavaan ja Pohjanmaan maakunnan alueelle ulottuviin vaikutuksiin. Kaavaselostuksessa esitetty vaikutusten yhteenveto on päivitetty kaavaehdotusvaiheessa vastaamaan kaavaehdotuksessa esitettyä hankesuunnitelmaa.
Puolustusvoimat 23.01.2026	Vastine
Alueidenkäytön suunnittelussa maanpuolustuksen kehittämistarpeet ja toimintamahdollisuudet tulee turvata alueidenkäyttölain (132/1999) 4 a §:n sekä terveellistä ja turvallista elinympäristöä koskevan valtakunnallisen alueidenkäyttötavoitteen perusteella. Puolustusvoimat toteaa, että kaavan vaikutusten arvioinnissa on käsitelty kaavan vaikutuksia Puolustusvoimien toimintaan. Kaavaselostuksen luvun 18.1 (Vaikutukset Puolustusvoimien	Merkitään tiedoksi. Hankkeesta vastaava tulee pyytämään Puolustusvoimilta uutta lausuntoa kaavaehdotuksen mukaiselle voimalasijoittelulle ennen kaavan hyväksymistä.

toimintaan ja tutkajärjestelmiin) mukaan hankkeelle on saatu Puolustusvoimien hyväksyvä lausunto 1.3.2022. Puolustusvoimilla ei ole huomautettavaa kaavaluonnokseen edellyttäen, että yleiskaavassa osoitettujen ohjeellisten tuulivoimaloiden sijaintien keskipisteet ovat yhdenmukaiset niiden tietojen kanssa (koordinaatit), joiden perusteella Pääesikunta on antanut hankkeesta myönteisen lausunnon. Jos kaavoitettavien tuulivoimaloiden lukumäärä on suurempi, tuulivoimalat ovat yli 10 metriä korkeampia tai sijoittelu poikkeaa yli 100 metriä Pääesikunnan hyväksyttävyyslausunnon mukaisista tiedoista, Pääesikunnalta on pyydettävä uusi lausunto hankkeen hyväksyttävyydestä. Ajantasaisiin hanketietoihin (tuulivoimaloiden lukumäärä, maksimikokonaiskorkeus, koordinaatit) perustuva, myönteinen Pääesikunnan hyväksyttävyyslausunto tulee saada ennen rakentamisluvan perusteena käytettävän yleiskaavan hyväksymistä. Puolustusvoimat pyytää Merikarvian kuntaa ilmoittamaan kaavan hyväksymistä koskevista päätöksistä 2. Logistiikkarykmenttiin.	
Satakunnan Museo 16.12.2025	
Arkeologinen kulttuuriperintö Tuulivoimapuiston alueella sijaitsee yksi muinaismuistolain (295/1963) rauhoittama kiinteä muinaisjäännös, Heikintalon pronssikautinen röykkiöalue (kts. tiedot https://www.kyp.fi/to.aspx?id=112.484010016). Kaava-alueella toteutettiin v. 2023 arkeologinen inventointi (Mikrolitti Oy), mutta muuttuvan maankäytön alueilta ei paikallistettu muita muinaisjäännöksiä tai arkeologisia kulttuuriperintökohteita. Heikintalon röykkiöalue on merkitty kaavakartalle osa-alueena sm. Merkintään kohdistuva määräys on oikeanlainen. Muinaisjäännös on kuvailtu kaavaselostuksessa ja myös hankkeen vaikutuksia muinaisjäännökseen on arvioitu kattavasti.	Merkitään tiedoksi.
Rakennettu kulttuuriperintö ja maisema Hankealue sijoittuu alueelle, jolla ei sijaitse maakunnallisesti merkittäviä kulttuuriympäristöjä tai maiseman arvoalueita. Hankealueen läheisyydessä sijaitsee kuitenkin valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittäviä kulttuuriympäristöjä, joiden kaukomaisemaan tuulivoimaloilla saattaa olla merkitystä. Paikallisesti merkittävät kohteet sijaitsevat noin 5-7 kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Satakunnan puolelta havainnekuvat on laadittu Kasalan, Riispyyn, Kalasataman ja Trolssin alueelta, joiden perusteella tuulivoimalat eivät näy alueella merkittävästi tai muodosta maisemavauriota. Selkämeren kansallispuiston alueelta ei ole kuitenkaan laadittu havainnekuvia, vaikka alue on merkittävä retkeily ja virkistyskohde, ja näkymä mereltä Merikarvian kylätaajamaan maisemallisesti todistusvoimainen. Satakunnan Museo esittää, että näkymä merialueilta tulee huomioida havainnekuvien.	Maisemallisia yhteisvaikutuksia on täydennetty kaavaehdotusvaiheessa. Arvioinnissa on tarkennettu mm. Selkämeren kansallispuiston ja merialueiden maisemaan kohdistuvia yhteisvaikutuksia. Havainnollistamista on täydennetty uusilla kuvasovitteilla, ja vaikutusten arviointi on päivitetty vastaamaan kaavaehdotuksen mukaista pienempää voimalamäärää, tarkistettua sijoittelua ja 300 metrin enimmäiskorkeutta.
Satakunnan pelastuslaitos 3.12.2026	Vastine
Satakunnan pelastuslaitos toteaa lausunnossaan seuraavaa; Yli 1 MW tuulivoimaloiden etäisyys suositellaan pidettäväksi 600 metriä asutukseen, sekä vaarallisten aineiden laitoksiin ja varastoihin sekä liikenneviraston ohjeistuksen mukaista etäisyyttä liikenneväyliin, jota pidetään suositeltavana turvaetäisyytenä. Ellei tuulivoimalalle laadittu vaaranarviointi edellytä suurempaa etäisyyttä Osayleiskaavaluonnoksessa suunniteltu	Voimaloiden sijoittelussa on huomioitu riittävät etäisyydet asutukseen ja liikenneväyliin. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat vähintään 1,5 km ja lähimmät lomarakennukset vähintään 1,9 km etäisyydellä kaavaehdotuksen mukaisista voimalapaikoista. Valtatie 8 sijaitsee noin

tuulivoimarakentaminen on toteutettava niin että pelastuslaitoksen toimintaedellytykset huomioiden. Satakunnan pelastuslaitos pyytää ottamaan huomioon suunnittelu- ja rakennuslupavaiheessa valtakunnallisen kumppanuusverkoston laatimaan aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuusohjeen, sekä seuraavat alla olevat kohdat liittyen itse mahdolliseen rakentamisvaiheeseen. Pelastussuunnitelma, riskinarviointi ja kohdekortti Kohteeseen tulee laatia pelastussuunnitelma toiminnanharjoittajan toimesta. Kohteesta tulee laatia myös kohdekohtainen riskinarviointi, jossa määritellään kohteen turvallisuusriskit ja niihin varautuminen. Kohteesta laaditaan myös toiminnanharjoittajan toimesta kohdekortti sekä toiminnalliset ohjeet palokunnan operatiiviseen käyttöön. Kohteeseen menevä tiestö varustetaan hyvillä opasteilla ja osoitenumerointi tulee asentaa selkeästi näkyviin paikkoihin. Alue mahdollisuuksien mukaan tulee aidata. Aurinkovoimalan paneelikentät jaetaan sopiviksi alueiksi. Paneelikentille tulisi muodostaa myös palo sammuttamisen ja rajoittamisen mahdollistavat rajoituslinjat ja ajoväylät paneelikenttien välille. Laajoissa paneelikentissä tulisi olla sammutusauton pelastustien mitoituksen täyttävät ajoväylät vesitykkikantaman (esim. 25-30 m) etäisyydelle paneeleista. Alueen huoltotiestö pyritään järjestämään niin että alueella pääsee ajamaan alueiden ympäri. Mahdollisuuksien mukaan on huomioitava myös kohteen lähestymisreitit useammasta suunnasta (vähintään kahdesta eri suunnasta). Näitä alueelle rakennettavaa huoltotiestöä voidaan käyttää siten palokunnan pelastusteinä. Mahdollisen tulipalon varalta tulee alueella kartoittaa luonnonvesilähteet ja kunnostaa ne niin, että vedenottoaikoista voidaan ottaa sammutusvesi palokunnan käyttöön. Suositellaan että mahdollisuuksien mukaan sammutusveden saanti toteutuisi voimalakenttien lähestymisreittien varrella. Jos alueen normaali sammutusvesiverkosto ei tätä mahdollista, sovitaan erityisjärjestelyistä pelastusviranomaisen kanssa. Ympäristöministeriön asetus 28§ ja perustelumuistio Asetuksen perustelumuistio 28§ ottaa kantaa suurten aurinkopaneelikenttien mahdollisiin turvallisuusriskeihin. Syttymisriskin aiheuttavat yleisemmin paneeleissa la liittimissä syntyvät kuumat pisteet. Kuuma piste voi syntyä joko valmistusvirheen, virheellisen asennuksen tai mekaanisen vaurioitumisen seurauksena. Syttymisriski voidaan välttää käyttämällä vähintään A2-luokan lämpöeristettä tai asentamalla paneeli ja liittimet irti asennuspinnasta. Tämä tulee mahdollisuuksien mukaan huomioida. Aurinkovoimalan liittyminen sähköverkkoon Alueelle mahdollisesti tulevat rakennukset, muuntamorakennukset, asemoidaan etäälle aurinkovoimalan paneelikentistä (väh. 8 metriä). Jos rakennukset suunnitellaan lähemmäksi kuin 8 metriä, niin rakennukset palo-osastoidaan vähintään EI30 luokan rakennusosin. Maahan kaivettavat johtokanaalit merkitään selkeästi maastoon.	2 km etäisyydellä lähimmästä kaavaehdotuksen mukaisesta voimalapaikasta. Pelastuslaitoksen lausunnossa esille tuodut ohjeistukset koskevat aurinkovoimaa, jota Pyynevankankaan hankkeessa ei ole suunniteltu toteutettavan. Mahdolliset tuulivoimaa koskevat ohjeistukset huomioidaan hankkeen tarkemmassa jatkosuunnittelussa.
Satakuntaliitto 20.1.2026	Vastine
Alueidenkäyttölain 32 §:n mukaan maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Lisäksi viranomaisten on suunnitellussaan alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta otettava maakuntakaava huomioon, pyrittävä edistämään kaavan toteuttamista ja katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista.	Merkitään tiedoksi.

Manneralueelle sijoittuvaa maakunnallisesti merkittävää tuulivoimatuotantoa ohjataan Satakunnassa Satakunnan vaihemaakuntakaavalla 1, jossa määritellään maakunnallisesti merkittävät tuulivoimatuotannon alueet sekä niihin liittyvä energiahuolto. Maakunnallisesti merkittäviksi luokitellaan 8–10 tuulivoimalayksikön alueet, joilla on valtakunnallista, ylimaakunnallista, maakunnallista, seudullista tai ylikunnallista merkitystä. Maakunnallinen merkittävyys riippuu myös alueen herkkyystekijöistä, kuten rannikon läheisyydestä, kulttuuriympäristöstä, maisemasta, luontoarvoista, linnustosta ja asutuksen läheisyydestä. Pyynevankankaan aluetta ei ole osoitettu Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 1. Samalle alueelle on tarkasteltu Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2 valmistelun yhteydessä tuulivoiman mahdollisuutta, mutta silloin on todettu, että maakunnallisten selvitysten perusteella alueelle ei ole mahdollista osoittaa maakunnallista kokoluokkaa olevaa tuulivoimaloiden aluetta. Myöskään vireillä olevan Satakunnan maakuntakaavan 2050 taustaselvitykseksi laaditussa Satakunnan tuulivoimaselvityksessä 2022 alue ei ole täyttänyt maakunnallisen tuulivoimaloiden alueen kriteerejä alueen monien merkittävien luonto- ja linnustoarvojen takia. Hanke ei ole Satakunnan maakuntakaavan, Satakunnan vaihemaakuntakaavan 1 ja Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2 tavoitteiden mukainen. Merikarvian Pyynevankankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan kanssa samanaikaisesti laaditaan myös ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA) ja osayleiskaavoituksessa hyödynnetään alueelle YVA-menettelyn yhteydessä laadittuja selvityksiä ja inventointeja. Maakuntakaavatasoiset selvitykset tarkentuvat YVA- ja yleiskaavaprosesseissa. Yleiskaavoituksessa on huomioitava alueelle kohdistuvat Satakunnan maakuntakaavojen merkinnät ja määräykset ja erityisesti Satakunnan vaihemaakuntakaavan 1 tuulivoimaa koskeva yleinen suunnittelumääräys. Määräyksen mukaan tuulivoimatuotannon alueita tai yksittäisiä tuulivoimaloita suunniteltaessa tulee huolehtia riittävästä etäisyydestä ensisijaisesti maakuntakaavassa osoitettuihin, kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeisiin alueisiin, kansainvälisesti ja valtakunnallisesti arvokkaisiin lintualueisiin, luonnonsuojelualueisiin ja luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeisiin alueisiin, virkistysalueisiin sekä melutasoltaan hiljaisiin alueisiin. Tuulivoimatuotannon alueiden tai yksittäisten tuulivoimaloiden suunnittelussa tulee varmistaa riittävät melu-, valo- ja väikevaikutusten etäisyydet vakituiseen ja loma-asutukseen. Tuulivoimatuotannon alueita tai yksittäisiä tuulivoimaloita suunniteltaessa on otettava huomioon eri hankkeiden yhteisvaikutukset erityisesti maisemaan ja linnustoon sekä ehkäistävä merkittävien haitallisten vaikutusten syntyminen. Suunnittelussa erityistä huomiota tulee kiinnittää tuulivoimatuotannon linnustoon kohdistuviin yhteisvaikutuksiin Selkämeren rannikkovyöhykkeellä, lähinnä valtatie 8 länsipuolella. Lisäksi tulee huomioida Satakunnan maakuntakaavan vesien tilaa koskeva yleinen suunnittelumääräys, jonka mukaan koko maakuntakaava-alueella on yksityiskohtaisen alueidenkäytön suunnittelun oltava alueelle kohdistuvien vesienhoitosuunnitelmien ja toimenpideohjelmien toteuttamista edistävää. Vesiensuojelullisesti erityisen herkillä, kaltevilla sekä eroosio- ja tulvaherkillä vesistöjen rannoilla tulee maankäyttö- ja rakennuslain mukainen alueidenkäyttö suunnitella siten, että estetään tai vähennetään ravinteiden, kiintoaineen ja haitallisten aineiden huuhtoutumista vesistöihin.	Kaavaehdotusvaiheessa hankesuunnitelmaa on muutettu vaikutusten lieventämiseksi. Kaksi pohjoisinta voimalapaikkaa on poistettu, voimalapaikkojen sijaintia on tarkistettu ja voimaloiden sallittua kokonaiskorkeutta on laskettu 350 metristä 300 metriin. Kaavaehdotuksessa voimaloiden lukumäärä on yhteensä 7, jolloin voimalamäärä jää alle maakunnallisesti merkittävän kokoluokan. Kaavaselostuksen vaikutusten arviointia on päivitetty kaavaehdotusvaiheessa vastaamaan muutettua hankesuunnitelmaa. Tarkastelussa on huomioitu Satakunnan maakuntakaava, Satakunnan vaihemaakuntakaavat 1 ja 2 sekä vireillä oleva Satakunnan maakuntakaava 2050 sekä hanketta koskevat maakuntakaavojen yleiset suunnittelumääräykset. Vesien tilaa koskevan yleisen suunnittelumääräyksen huomioimiseksi kaavakarttaan on lisätty yleismääräys: Kasalanjoen lähelle rakennettaessa on käytettävä tehokkaita vesiensuojeluratkaisuja. Pintavesien haittojen vähentämiseksi jatkosuunnittelussa ja toteutuksessa on käytettävä vesiensuojelukeinoja kuormituksen ja vedenpidätyksen hallintaan. Joen ylityksiä työkoneilla tulee välttää, ja tarvittaessa aiheutetut haitat on korjattava.
Satakuntaliitto on antanut lausunnot Pyynevankankaan ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta ja -selostuksesta ja tuonut niissä esiin keskeisiä vaikutusten arviointiin liittyviä näkökulmia. Tähän mennessä tehtyjen selvitysten perusteella	Kaavaehdotusvaiheessa hankesuunnitelmaa on muutettu vaikutusten lieventämiseksi. Kaksi pohjoisinta voimalapaikkaa on poistettu,

voidaan mm. todeta, että hankkeen merkittävimmät vaikutukset kohdistuisivat kaavaselostuksen s. 253 taulukon 22-1 mukaan linnustoon, erityisesti FINIBA-alueisiin sekä maisemaan. Myös elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset on todettu kohtalaisen kielteisiksi. Satakuntaliiton näkemyksen mukaan alueen tunnistettuihin herkkyystekijöihin kohdistuvia merkittäviä vaikutuksia ei ole YVA-menettelyn tarkemmissa selvityksissä voitu sulkea pois.	voimalapaikkojen sijaintia on tarkistettu ja voimaloiden sallittua kokonaiskorkeutta on laskettu 350 metristä 300 metriin. Kaavaehdotuksessa voimaloiden lukumäärä on yhteensä 7. Kaavaselostuksen vaikutusten arviointia on päivitetty vastaamaan muutettua hankesuunnitelmaa. Muutoksilla lievennetään erityisesti maisemavaikutuksia sekä FINIBA-alueeseen, linnustoon, ekologisiin yhteyksiin sekä elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvia vaikutuksia.
Satakuntaliitto pitää tärkeänä, että YVA-yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä otetaan aikanaan huomioon osayleiskaavan ehdotusta laadittaessa. Satakuntaliiton näkökulmasta oleelliset kysymykset Merikarvian Pyynevankankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavoituksessa ovat hankkeen suhde Satakunnan maakuntakaavoihin, hankkeesta aiheutuvat vaikutukset ja vaikutustenarvioinnista tehty päätelmät perusteluineen sekä niiden siirtyminen suunnitteluprosessin kautta yleiskaavaan.	Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä sekä saadut lausunnot on huomioitu kaavaehdotuksen valmistelussa. Kaavaselostuksessa ja sen liitteissä on esitetty, miten YVA-menettelyn tulokset, perustellussa päätelmässä esitetyt johtopäätökset ja lisäselvitystarpeet sekä lausunnoissa esiin tuodut näkökohdat ovat vaikuttaneet kaavaehdotuksen ratkaisuun, vaikutusten arviointiin ja haitallisten vaikutusten lieventämiseen. Perusteltu päätelmä ja sen huomioiminen kaavaehdotuksen laadinnassa on esitetty kaavaselostuksen liitteissä 12 ja 13 ja vastineet kaavaluonnoksesta saatuihin lausuntoihin liitteessä 11.
Suomen Erillisverkot Oy 26.11.2025	Vastine
Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkkoperaattoripalvelut liiketoimintaan.	Merkitään tiedoksi.
Telia Finland Oyj 19.12.2025	Vastine
Telia Finland Oyj:llä (Telia) ei ole hankkeesta huomautettavaa voimaloiden sijoituksista, mutta jatkossa hankkeen vaikutusalueelle ei voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Sähkönsiirto johdoista pitää tehdä tuulivoimahankkeen toimesta erikseen vaarajänniteselvitys lähellä olevien Telian kaapeleiden osalta (risteämät ja rinnakkain kulkevat johdot).	Merkitään tiedoksi. Lausunto huomioidaan myöhemmin hankkeen tarkemmassa jatkosuunnittelussa.
Väylävirasto	Vastine
Väylävirastolla ei ole luonnoksesta lausuttavaa. Maanteiden osalta lausunnon antaa toimivaltainen ELY-keskus.	Merkitään tiedoksi.