



Hattulan kunta

Niinimäen tuulivoimaosayleiskaava

Tuulivoimaosayleiskaavaluonnoksesta annetut lausunnot ja niihin laaditut vastineet

3.2.2026

Tarkistettu 25.8.2026

Kaavaluonnos on ollut nähtävillä 12.3.-24.4.2025. Kaavaluonnoksesta annettiin 18 lausuntoa. Seuraavassa taulukossa on esitetty yhteen-
veto kaavaluonnoksesta annetuista lausunnoista, sekä niihin laaditut vastineet.

Palautteen antaja pvm	Lausunto	Vastine
Akaan kaupunki 9.4.2025	1. Pirkanmaan maakuntamuseon lausunto tulee huomioida hankkeessa. 2. Osio Karhunrahkan tuulivoima-alueesta tulee täydentää tiedolla, että tuulivoima-alue on poistettu vaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheen kaavakartalta. 3. Tiedoksi, että Pirkanmaalla laaditaan voimassa olevaa Pirkanmaan maakuntakaavaa 2040 täydentävä vaihemaakuntakaava, jossa keskitytään kahden teemaan: tukemaan pirkanmaalaisen luonnon monimuotoisuutta ja elonkirjoa sekä vahvistamaan edellytyksiä kestäväälle energiantuotannolle maakunnan alueella. Vaihemaakuntakaavan luonnoksessa osoitettujen alueiden osalta sekä Akaan kaupunki että Museovirasto ja Pirkanmaan maakuntamuseo esittävät Akaan Karhunrahkan tuulienergiatuotannon alueen poistamista. Karhunrahkan tuulivoima-alue on poistettu vaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheen kaavakartalta. (Pirkanmaan liitto: https://www.pirkanmaa.fi/suunnitelu/pirkanmaan-vaihemaakuntakaavaelonkirjo-ja-energia/)	1. Kyseiseen lausunto on huomioitu ja siihen on laadittu vastineet. 2. Karhurahkan tuulivoima-aluetta koskeva osio on päivitetty kaavaselostukseen. 3. Merkitään tiedoksi.

Suomen Erillisverkot 4.4.2025	1. Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkkoooperaattori-palvelut liiketoimintaan.	1. Merkitään tiedoksi.
Aluehallintovirasto 22.4.2025	1. Etelä-Suomen aluehallintoviraston ympäristöterveydenhuoltoyksikkö pitää ihmisten terveydensuojelun näkökulmasta tarpeellisenä, että osayleiskaavan määräyksiin lisätään seuraavat määräykset: - Mikäli toteutettava voimala eroaa malliltaan tai mittasuhteiltaan tutkituista voimalatyypeistä, tulee melu- ja välkemallinnukset tehdä rakennuslupavaiheessa uudelleen toteutettavaksi valitulla voimalatyypillä. - Ennen rakennuslupan myöntämistä on varmistettava, etteivät valtioneuvoston asetuksen mukaiset tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjeavot (1107/2015) ja sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysasetuksen melutason toimenpiderajat sisätiloissa (545/2015) ylity. - Voimalaitokset tulee varustaa teknisesti siten, että välkkeen rajoittaminen on tarvittaessa mahdollista. 2. Ympäristöterveydenhuoltoyksikkö on antanut Niinimäen Tuulivoima Oy:n Niinimäen tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta lausunnon 17.4.2025, mikä on liitteenä. Lausunnossa mainitut asiat pyydetään huomioimaan soveltuvin osin tuulivoimaosayleiskaavan laadinnassa.	1. Yleisiä määräyksiä on ehdotusvaiheessa täydennetty seuraavasti: - Mikäli toteutettavien tuulivoimaloiden teho, koko, lähtömelutaso tai muu melupäästöön vaikuttava tekijä poikkeaa yleiskaavan meluselvityksentiedoista, tulee meluselvitys laatia valitulla voimalatyypillä ja varmistua edellä mainittujen asetusten noudattamisesta. - Mikäli toteutettavien tuulivoimaloiden koko, sijoittelu tai muu välkkeeseen vaikuttava tekijä poikkeaa yleiskaavan välkeselvityksen tiedoista, tulee välkeselvitys laatia valitulla voimalatyypillä. Tuulivoimalat tulee tarvittaessa varustaa teknisesti siten, että välkkeen rajoittaminen on mahdollista. Kaavamääräyksissä on myös huomioitu valtioneuvoston asetuksen mukaiset tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjeavot (1107/2015) sekä Sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysasetus (545/2015). 2. Merkitään tiedoksi. Tuulivoimaosayleiskaavaa laadittaessa huomioidaan hankkeen YVA-menettely sekä perusteltu päätelmä soveltuvilta osin.
Fingrid 22.4.2025	1. Meillä ei ole lausuttavaa materiaaleista.	1. Merkitään tiedoksi.

Hämeenlinnan kaupunki 6.5.2025	1. Hattulan kunta on pyytänyt Hämeenlinnan kaupungin lausuntoa koskien Niinimäen tuulivoimaosayleiskaavan luonnosta. Kaavaluonnoksessa on esitetty Niinimäen alueelle, Hämeen Härkätien läheisyyteen sijoituspaikat yhteensä kahdelletoista voimalalle. Kaavamääräysten mukaan alueelle saa kuitenkin rakentaa näistä ainoastaan yhdeksän voimalaa, ellei maakuntakaavaa päivitetä tältä osin. 2. Kaavan aineistoissa on tehty tarkasteluja yhteisvaikutuksista läheisen Hämeenlinnan Isosaaren tuulivoimahankkeen kanssa. Kyseisen alueen kaavoitus palautettiin lautakunnan käsittelyssä valmisteltavaksi joulukuussa 2024, eikä kaavoituksen käynnistämispäätöstä ole toistaiseksi tehty. On kuitenkin hyvä, että Niinimäen osayleiskaavoituksen yhteydessä on varauduttu laajempiin tarkasteluihin huomioiden tarve tarkastella yhteisvaikutuksia. Hämeenlinnan kaupunki viittaa YVA-arviointiin antamaansa lausuntoon, että Niinimäen tuulivoimala-alueen vaikutukset ulottuvat myös Hämeenlinnan puolelle, erityisesti sähkölinjojen osalta niiden sijoituessa Hämeenlinnan puolelle. 3. Kaupunki esittää kantanaan, että sähkönsiirto tulisi reittivaihtoehtoista riippumatta ensisijaisesti toteuttaa maakaapelina, erityisesti tilanteissa, joissa uusi johto ei sijoitu olemassa olevaan johtokäytävään tai maakaapelointi aiheuttaa ilmajohtoa vähäisemmät rajoitteet muulle maankäytölle tai kun vaikutukset puustoon, maisemaan ja maaperään ovat ilmajohtoa vähäisemmät. Ilmajohtojen alta kaadettavan metsän hakkuuaukko on maisemassa usein häiritsevämpi kuin pelkät sähkön johtopylväät.	1. Kaavaehdotuksessa voimaloiden määrää on vähennetty 12 tuulivoimalasta yhdeksään tuulivoimalaan 2. Merkitään tiedoksi. 3. Hanketoimijan tarkoituksena on, että sähkönsiirto sähköasemalta kantaverkoon toteutetaan maakaapeliyhteytenä, joka yhdistyy Hämeenlinnan Kilttiin tulevalle uudelle sähköasemalle. Uudelle maakaapeliosuudelle on tehty luontoselvityksiä ja arkeologisen inventoinnin täydennys maastokaudella 2026 viranomaisten antaman lausunnon mukaisesti. Jatko-suunnitteluun valittu reitti pohjautuu YVA-selostuksen SVE2 vaihtoehtoon, mutta muun muassa reitin liityntäpiste on tarkennut YVA-selostuksen jälkeen.
Hämeen Elinkeino-, liikenne- ja ympäristö-keskus 2.5.2025	Kaavan tavoitteet 1. Kaavalla tutkitaan 12 tuulivoimalan rakentaminen. Voimaloiden suurin sallittu kokonaiskorkeus on 300 metriä ja nimellisteho 6–10 MW napakorkeuden ollessa maksimissaan noin 200 metriä. Lisäksi huomioidaan hankkeen edellyttämät sähkönsiirtoalueet, jotka sijoittuvat Hattulan lisäksi myös Hämeenlinnan kaupungin alueelle. Hanketta varten kunnostetaan noin kuusi kilometriä olemassa olevaa tieverkkoa ja rakennetaan lisäksi noin kahdeksan kilometriä uutta tietä. Rakentamiseen tarvitaan myös maa-ainesta; 12 myllylle noin 166 000 m³. Hankkeen esitetään tukevan valtakunnallisia ja alueellisia	1. Kaavaehdotuksessa voimaloiden määrää on vähennetty 12 tuulivoimalasta yhdeksään tuulivoimalaan. Voimaloiden enimmäiskokonaiskorkeutta on laskettu 300 metristä 280 metriin.

ilmastotavoitteita ja Kanta-Hämeen kiertotalouden tiekarttaa. Niinimäestä noin neljän kilometrin päähän Hämeenlinnan puolelle Hämeen Härkätien varteen sijoittuu myös toinen viiden tuulivoimalan hanke. 2. Hankkeesta tehdään YVA-lain (252/2017) mukainen ympäristövaikutusten arviointi. YVA-prosessissa vaihtoehtona on myös 0-vaihtoehto sekä 9 voimaa. Vaikka ympäristövaikutusten arviointi toteutetaan samanaikaisesti kaavan laatimisen kanssa, ovat osayleiskaavoitus ja ympäristövaikutusten arviointinnettely erillisiä prosesseja. ELY-keskus ottaa tässä lausunnossa kantaa osayleiskaavaluonnoksessa esitettyyn ratkaisuun ja osayleiskaavan valmisteluaineistoon. AKL 39§ sisältövaatimukset, tuulivoimarakentamista ohjaava yleiskaava ja vaikutusten arviointi 3. Yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon: 1) yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys; 2) olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö; 3) asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus; 4) mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestävällä tavalla; 5) mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön; 6) kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset; 7) ympäristöhaittojen vähentäminen; 8) rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen; sekä 9) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys. Edellä 2 momentissa tarkoitetut seikat on selvítettävä ja otettava huomioon siinä määrin kuin laadittavan yleiskaavan ohjaustavoite ja tarkkuus sitä	2. Merkitään tiedoksi. YVA-selostus ja perusteltu päätelmä on lisätty kaavaselostuksen liitteeksi. 3. Kaavan suhde osayleiskaavan sisältövaatimuksiin on esitetty kaavaselostuksessa.
--	---

	edellyttävät. Yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa. 4. Alueidenkäyttölain 77 b § mukaan on myös laadittaessa 77 a §:ssä tarkoitettua tuulivoimarakentamista ohjaavaa yleiskaavaa, huolehdittava siitä, että 1) yleiskaava ohjaa riittävästi rakentamista ja muuta alueiden käyttöä kyseisellä alueella; 2) suunniteltu tuulivoimarakentaminen ja muu maankäyttö sopeutuu maisemaan ja ympäristöön; 3) tuulivoimalan tekninen huolto ja sähkönsiirto on mahdollista järjestää. 5. Maankäyttö- ja rakennusasetuksen mukaan alueidenkäyttölaissa tarkoitettuja kaavan vaikutuksia selvittäessä otetaan huomioon aikaisemmin tehdyt selvitykset sekä muut selvitysten tarpeellisuuteen vaikuttavat seikat. Selvitysten on annettava riittävät tiedot, jotta voidaan arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset: 1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön; 2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon; 3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin; 4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen; 5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön; 6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen. Käsillä olevan hankkeen merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat hankealueen lisäksi 1–9 km etäisyydellä olevaan alueeseen. 6. Kaavan vaikutusten arvioinnissa viitataan monin osin YVA-selostukseen. Yleiskaavan jatkosuunnittelussa tulee huolehtia, että vaikutusten arviointia kuvataan riittävällä tavalla myös kaavaselostuksessa ja lisäksi tulee huomioida valmisteilla olevan perustellun päätelmän sisältö ja mahdollinen vaikutus kaavaratkaisuun ja edelleen vaikutusten arviointiin. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet 7. Tässä hankkeessa valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista korostuvat erityisesti, terveellinen ja turvallinen elinympäristö, elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat ja uusiutumiskykyinen energiahuolto. Hanke toteuttaa erityisesti tavoitetta uusiutumiskykyisestä energiantuotannosta uusiutuvan energian hankkeena. Kaavaselostuksessa arvioidaan	4. Osayleiskaava on laadittu alueidenkäyttölain 77 a §:n tarkoittamana oikeusvaikutteisena yleiskaavana. Kaavan suhde tuulivoimarakentamista koskeviin erityisiin sisältövaatimuksiin on huomioitu kaavaratkaisussa ja esitetty kaavaselostuksessa. 5. Kaavaa varten laaditut selvitykset on kuvattu kaavaselostuksessa. Taustaselvitysten listaa on täydennetty maakuntakaavan selvityksillä. 6. Kaavan vaikutusten arviointia on täydennetty kaavaselostukseen. Tuulivoimaosayleiskaavaa laadittaessa huomioidaan hankkeen YVA-menettely sekä perusteltu päätelmä soveltuvilta osin. 7. Kaavan suhdetta valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin on täydennetty kaavaselostukseen.
--	---	---

valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumista viitaten lähinnä tehtyihin selvityksiin. Arvioinnissa tulee kuitenkin käsitellä tarkemmin, miten hanke turvaa luonnon ja kulttuuriympäristön arvojen säilymisen huolimatta hankkeen todetuista suurista kielteisistä vaikutuksista, ja kuinka hanke edistää luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä siten kuin valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet edellyttävät.

Suunnittelutilanne

Maakuntakaava

8. Kaava-alueella ei ole merkintöjä Kanta-Hämeen lainvoimaisessa maakuntakaavassa. Maakuntakaavassa osoitetaan seudullisesti merkittävät (10 tai enemmän voimalaa) tuulivoima-alueet, mutta Niinimäki ei kuulu niihin. Käsillä olevassa kaavaluonnoksessa esitetään yleismääräys, jossa todetaan, että alueelle saa rakentaa enintään yhdeksän voimalaa, mikäli voimassa olevassa maakuntakaavassa ei ole tuulivoimaloiden alueen (tv) merkintää.

9. Alueidenkäyttölain 32 § mukaisesti maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Viranomaisten on suunnitellensa alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta otettava maakuntakaava huomioon, pyrittävä edistämään kaavan toteuttamista ja katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista.

10. ELY-keskus huomauttaa, että maakuntakaavassa esitetyn ratkaisun kanssa ristiriidassa oleva eli maakuntakaavan vastainen kaavaratkaisu ei ole mahdollinen ilman maakuntakaavan muuttamista. Jos lainvoimaisessa maakuntakaavassa on osoitettu tuulivoima-alueet, ei vaikutuksiltaan seudullisesti tai maakunnallisesti merkittävää tuulivoima-aluetta voida osoittaa kuntakaavassa muille alueille. ELY-keskus ei myöskään näe mahdollisena, että yleismääräyksen perusteella esitettäisiin ns. ennakoiva ratkaisu, joka edellyttää maakuntakaavan ohjausta. Yleismääräyksen perusteella jää myös epäselväksi mitkä tuulivoimalat esitetyistä toteutettaisiin ja olisivatko vaihtoehdot 9

8, 9 ja 10. Kaavaehdotuksessa voimaloiden määrää on vähennetty 12 tuulivoimalasta yhdeksään tuulivoimalaan. Kaavaluonnoksessa ollut yleismääräys, johon lausunnossa viitataan, on poistettu kaavaehdotuksesta tarpeettomana. Tuulivoimaosayleiskaavan vaikutukset maakuntakaavaan toteuttamiseen on arvioitu kaavaselostuksessa.

	voimalaa sijoitettu toisin kuin mitä 12 voimalan vaihtoehdossa. Tämä jättää epäselväksi myös hankkeen vaikutukset merkittävilta osin. 11. ELY-keskus myös huomauttaa, että huolimatta siitä, että Kanta-Hämeen tuulivoimaselvityksessä vuonna 2022 aluetta on tutkittu potentiaalisena kohteena, on vaihemaakuntakaavan valmistelu vasta alkuvaiheessa. 12. Hankealueen välittömässä läheisyydessä on maakuntakaavassa osoitettu useita luonnon- ja kulttuuriympäristön sekä maiseman arvoalueita, vedenhankinnan kannalta tärkeitä pohjavesialueita, matkailupalvelujen kohteita sekä perinnemaisemia. Rannoilla on loma-asutusta sekä toteutumattomia kaavoissa osoitettuja rakennuspaikkoja. Hankkeella on merkittäviä vaikutuksia erityisesti maisemaan, elinympäristöön (asuminen) ja luonnon sekä kulttuuriympäristön arvoihin. Yleiskaava ja asemakaava 13. Suunnittelualueella ei ole voimassa yleiskaavoja. Lähivaikutusalueen ranta-alueilla on voimassa Hattulan eteläosien rantaosayleiskaava, jota voidaan käyttää AKL 72 §:n mukaisesti suoraan rakennuslupien perusteena. 14. Suunnittelualueella ei ole asemakaavoja. Osayleiskaavaratkaisu, laaditut selvitykset ja vaikutusten arviointi Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö 15. Lähi- ja välivaikutusalueella voimassa olevien rantaosayleiskaavojen rakennuspaikoista osa on edelleen toteutumatta. Lisäksi osayleiskaavoissa on osoitettu useita, vielä rakentamattomia, RM-alueita, esimerkiksi Renkajärven ja Myllykylän alueelle. 16. Yleiskaavan vaikutusten arvioinnissa viitataan YVA-selostukseen. YVA-selostuksessa esitetään hankkeen aiheuttavan kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen. Kaavaselostuksessa ei ole kuitenkaan esitetty mitä vaikutukset ovat eikä kuvattu miten hanke vaikuttaa voimassa olevien kaavojen osoittamaan maankäyttöön ja kaavojen toteuttamismahdollisuuksiin.	11. Kanta-Hämeen maakuntakaava 2040 1. vaihemaakuntakaavan laatimisen etenemistä seurataan tuulivoimaosayleiskaavan laatimisen aikana. Kaava-aineistoon on ehdotusvaiheessa päivitetty ajantasainen tilanne. 12. Vaikutusten arviointia on päivitetty kaavaselostukseen. 13. Alueen yleiskaavatilanne on kuvattu kaavaselostuksessa. 14. Alueen asemakaavatilanne on kuvattu kaavaselostuksessa. 15. Kaavan vaikutuksia rantaosayleiskaavoissa osoitettuihin rakennuspaikkoihin on tarkennettu kaavaselostukseen. 16. Kaavan vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön on tarkennettu kaavaselostukseen.
--	---	---

	Kaavaselostusta tulee täydentää näiltä osin samalla huomioiden myös kaavan haitallisten vaikutusten vähentämisen mahdollisuudet. Kulttuuriympäristö ja maisema 17. Vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön on tarkasteltu kahden tuulivoimalavaihtoehdon (VE1 ja VE2) osalta. Vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön on tarkasteltu kolmen eri sähkönsiirtoreitin (SVE1, SVE2; maakaapeli ja SVE3) osalta. Tuulivoima-alueen sähköliityntä on tarkoitus toteuttaa 110 kV:n ilmajohtona tai maakaapelina. Sähkönsiirtoreittivaihtoehdot kulkevat Hattulan kunnan lisäksi Hämeenlinnan kaupungin alueella. 18. Kaavaselostuksessa käsitellään kulttuuriympäristön eri osa-alueita erillisinä kokonaisuuksina. Arvioinnin laatua parantaisi, jos se tehtäisiin huomioiden kulttuuriympäristön eri osatekijät; rakennettu ympäristö, kulttuurimaisema ja arkeologinen kulttuuriperintö kokonaisuutena. Tämä nousee esiin erityisesti hankealueen kulttuuriympäristön ominaispiirteiden ja arvojen tunnistamisessa. 19. Kaavaselostuksessa on kuvattu eri etäisyyksillä olevien vaikutusalueiden valtakunnalliset ja maakunnalliset maiseman ja kulttuuriympäristön arvot. Paikallisia arvoja ei ole tarkasteltu lainkaan. Hämeen ELY-keskus edellytti kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta antamassaan lausunnossa paikallisten arvojen huomioimista. Kaava-alueen kulttuuriympäristön ominaisuuksia ja arvoja ei ole kuvattu kokonaisuutena kulttuuriympäristöä koskevassa selvityksessä eikä myöskään kaavaselostuksessa. Kaava-aineistoa tulee täydentää näiltä osin. 20. Vaikutusten arviointi koostuu vaikutusalueella olevien vaikutuskohteiden määrittelystä ja vaikutuksen voimakkuuden määrittelystä. Tässä arviointitavassa korostuvat valtakunnalliset ja maakunnalliset tekijät. Myös paikalliset arvot tulisi ottaa osaksi herkkyyden määrittelyä, sillä tuulivoimaloiden vaikutus on suurimmillaan juuri paikallisesti. 21. Hankkeen merkittävät maisemavaikutukset kohdistuvat kaavaselostuksen mukaan lähivaikutusalueella Hämeen Härkätien valtakunnallisesti merkittävään maisema-alueeseen ja rakennettuun ympäristöön, lähimmän myllyn sijoituessa alle kahden kilometrin päähän. Vaikutusten arvioinnissa arvioidaan	17. Maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvia vaikutuksia on tarkistettu kaavaselostukseen muuttuneen voimalasijoittelun mukaisesti. 18. Vaikutusten arviointi on jaettu kulttuuriympäristön osalta kaavaselostuksessa kahteen eri osioon 1) vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön sekä 2) vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön. 19 ja 20. Kaavaselostukseen on täydennetty maiseman ja kulttuuriympäristön paikallisiin arvoihin liittyvää vaikutusten arviointia. 21. Kaavaselostukseen on täydennetty Hämeen Härkätiehen kohdistuvaa vaikutusten arviointia.
--	--	---

	erityisesti myllyjen näkyvyyttä avoimessa peltomaisemassa, mutta on huomioarvoista, että Härkätien arvot perustuvat myös sen metsäisiin osuuksiin. 22. Yhteisvaikutuksia syntyy myös Hämeenlinnan puolelle, valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen ja rakennetun ympäristön välittömään läheisyyteen suunnitteilla olevan tuulivoima-alueen kanssa. 23. Kaavaselostuksessa todetaan hankkeen maisemallisten vaikutusten olevan yleisesti ottaen merkittävydeltään suuria ja kielteisiä 0–9 km:n etäisyydellä. Vaikutuskohteet ovat hyvin erityyppisiä ja näkyvyys eri kohteille vaihtelee. Vaikutukset esitetään alueittain yhteenvetona eri kohteista. Suurimmat kielteiset vaikutukset kohdistuvat Renkajärven ympäristöön, Takajärven ympäristöön, Hämeen Härkätien ympäristöön ja lisäksi kohtalaisen kielteiset Renkon keskusta. Kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia kohdistuu myös Lehijärven maakunnallisesti arvokkaaseen kulttuuriympäristöön, Ihalemme, Leiniälän ja Pelkolan alueelle sekä Uusikylän kulttuurimaisemaan. Kohtalaisen kielteinen vaikutus saattaa olla Vanajaveden laakson ja Aulangon valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella ja kansallismaisemassa. Kauempana vaikutusten kerrotaan yleisesti olevan vähäisiä kielteisiä tai vaikutuksia ei ole lainkaan myllyjen näkyvyyden heiketessä etäisyyden kasvaessa. Arviointia tulee vielä tarkastella mahdollisten haitallisia vaikutuksia vähentävien keinojen kanssa erityisesti niiden kohteiden osalta, jossa vaikutukset ovat merkittävän tai kohtalaisen kielteisiä. Luonto 24. Kaavaluonnoksessa tiukasti suojeltujen luontodirektiivin liitteen IV (a) lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat on osoitettu luo-1-merkinnällä. Kaavaluonnoksessa tv-1-alueita on osoitettu rajautumaan luo-1-alueiden välittömään	22. Yhteisvaikutukset Hämeenlinnan Renkoon suunnitteilla olleen viiden tuulivoimalan Isosaaren tuulivoimahankeen kanssa on huomioitu Niinimäen tuulivoimaosayleiskaavan vaikutusten arvioinnissa, vaikka kyseisen alueen kaavoitus palautettiin lautakunnan käsittelyssä valmisteltavaksi joulukuussa 2024, eikä kaavoituksen käynnistämispäätöstä ole toistaiseksi tehty. 23. Kaavaselostukseen on täydennetty maisemavaikutusten arviointia muuttuneen voimalasijoittelun mukaisesti. 24. Tunnistetut luontoarvot on huomioitu voimalasijoittelussa. Voimalasijoitteluun tehdyillä muutoksilla ja muilla lievennyskeinoilla on lievennetty vaikutuksia
--	--	---

	läheisyyteen. Samoin useita tv-1-alueita on osoitettu linnustollisesti huomionarvoisille alueille, joilla on todettu mm. tuulivoimaloille herkkien lajien, kuten metsäkanalintujen soidinalueita, pöllöjen reviirejä sekä kaakkurin ja sääksen todettuja lentoreittejä. Kaakkuriselvityksen seurantapisteen sijaitessa suunnittelualueen itä- ja eteläosassa, jää epäselväksi antaako selvitys riittävän kuvan koko suunnittelualueesta. 25. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan tuulivoimaloiden vaikutusalueella on useita maankäytössä huomioitavia suojelu- ja monimuotoisuusarvoja, joiden yhteensovittaminen kaavassa varattujen toimintojen suhteen edellyttää tarkempaa suunnittelua ja huomioimista kaavaprosessin aikana. Rakentamisen aiheuttamien suorien elinympäristömuutoksen lisäksi suunnittelussa tulee huomioida rakentamisen ja toiminnan aiheuttamat törmäys- ja häiriövaikutukset sekä pintavesien määrään ja laatuun kohdistuvat muutokset kaavaratkaisun tv-1-alueiden mahdollistama sijoittelu huomioiden. 26. Suunnittelualueen kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys on tehty ennakoarvioinnin perusteella huomionarvoisiksi arvioiduilla alueilla ja suunnitelluilla voimalapaikoille. Maastotarkastetut kohteet eivät ole selvityksen perusteella kattaneet käsillä olevan kaavaratkaisun sijoittelua, ja selvitystä tulee täydentää kaavatyön aikana kattamaan muuttuvan maankäytön alueet. Selvityksessä tulee erityisesti huomioida hämeen kylmänkukan esiintyminen alueella. Lisäksi ELY-keskus huomauttaa, että kaava-aineistona toimitetuissa luontoselvityksessä (päiväty 17.1.2025 ja 18.2.2025) on eroavaisuuksia huomionarvoisten luontotyyppikohteiden määrässä ja arvoluokituksissa. Epäselväksi jää, missä aiemmin päivätyn selvityksen kohteet sijaitsevat, ja millä perusteella kohteiden määrää ja arvoa on muutettu. Selvityksissä olevien erojen syyt tulee tuoda ilmi kaava-aineistossa, ja tarvittaessa kohteet tulee tarkastaa maastossa.	mahdollisin keinoin. Suunnittelualueen itä- ja eteläosiin sijoitetuilta kaakkuriselvityksen seurantapisteilta on havaittu kaakkurin lentojen ylittävän suunnittelualueen laajalla alueella. Vaikutusarvioinnit on toteutettu olettamalla, että kaakkurin lennot ylittävät suunnittelualueen kauttaaltaan. 25. Voimalasijoitteluun tehdyillä muutoksilla ja muilla lievennyskeinoilla on vähennetty vaikutuksia linnustoon mahdollisin keinoin. Yleisiä määräyksiä on ehdotusvaiheessa täydennetty seuraavasti: - Rakentamisen aikainen hulevesien hallinta tulee toteuttaa niin, että tilapäisen vaikutus alueen pintavesille on mahdollisimman vähäinen. Rakentaminen ei saa aiheuttaa pysyvää haittaa alueen pintavesille. 26. Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksessä selvitetty luontoarvoiltaan potentiaalisesti arvokkaat kohteet on valittu kartta- ja lähtötietotarkastelun pohjalta, ja koko hankealue on huomioitu tässä karttatarkastelussa. Hämeen kylmänkukan esiintymistä on selvitetty hankealueella ja sähkönsiirtoreiteillä osana kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitystä. Kaava-aineiston luontoselvitysraporteissa esitetyt luontotyyppikohteet ovat samat, kuin aiemmalla päiväyksellä (17.1.2025) kirjatus luontoselvitysraportin kohteet,
--	---	---

	27. Hämeen liiton Hämeen ekologisten verkostojen selvitys vuodelta 2016 osoittaa suunnittelualueen laadullisesti edustavaksi luonnon ydinalueeksi. Pohjavedet 28. Kaava-alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Rengon 1-luokan pohjavesialue (aluetunnus 0469254) sijaitsee noin 300 metrin etäisyydellä suunnittelualueen eteläpuolella ja Ruokolahdenharjun 2-luokan pohjavesialue (aluetunnus 0408205) sijaitsee suunnittelualueen koillispuolella noin puolen kilometrin etäisyydellä. Kaava-alueen maaperä on moreenia ja turvetta. Alueella ei sijaitse pohjavesimuodostumia, jotka soveltuisivat laajempaan vedenhankintaan. Vesitalous, pintavesien hallinta 29. Alue on pääosin voimakkaasti ojitettu. Mitä edellä esitetään pintavesivaikutuksista luonnonympäristöön liittyen, ELY-keskus toteaa lisäksi, että kaavaselistuksesta ei selviä, miten rakennettavien alueiden vesienhallinta on tarpeen järjestää, eikä sitä, miten metsän raivaaminen ja mahdolliset massanvaihdot voimalapaikoilta ja tiestöltä vaikuttaa alueen vesitalouteen. Osa voimaloista (1, 6, 9 ja 11) ja voimalapaikoille johtavia teitä on sijoitettu ojitetuille suoalueille. Laajat maankäytön muutokset ja niihin liittyvät ojitukset voivat aiheuttaa sellaisia vaikutuksia alueen vesitalouteen tai alapuolisten vesistöjen veden laatuun, että ne vaativat vesilain mukaisen luvan. Lähin alapuolinen vesistö on Heinisuonoja, joka on luonnontilaltaan heikentynyt puro. Hämeen ELY-keskus katsoo, että hankkeessa tulee laatia valumavesien hallintasuunnitelma ja lisäksi arvioida vesilain mukaisen luvan tarve ennen kuin tämän osayleiskaavan nojalla voidaan myöntää rakennuslupia hankkeelle. Tämä tulee tuoda esiin myös kaavaselistuksessa. Kaava-aineistoa tulee täydentää näiltä osin.	mutta joidenkin kohteiden osalta luonnontilaisuuden ja edustavuuden arviointia on tarkennettu. 27. Kaavaselistuksessa on kuvattu vaikutuksia ekologiin yhteyksiin. 28. Pohjavesien nykytilaa on kuvattu kaavaselistuksessa. 29. Kaavaselistusta on täydennetty pinta- ja pohjavesiin kohdistuvan vaikutusten arvioinnin osalta. Vaikutusten arvioinnissa tuodaan esiin, että hankkeessa tulee laatia valumavesien hallintasuunnitelma ja lisäksi arvioida vesilain mukaisen luvan tarve ennen kuin tämän osayleiskaavan nojalla voidaan myöntää rakentamislupa hankkeelle.
--	--	--

	Ilmasto 30. Kaavaselostuksessa todetaan hankkeen edistävän alueellisia, kansallisia ja EU-tasoisia ilmastotavoitteita. Kaavaselostukseen tulee liittää YVA-hankkeessa laadittu hankkeen elinkaarianalyysi. Analyysi tulee avata selostuksessa riittävällä tarkkuudella esittämällä suunniteltujen voimaloiden ja sähkönsiirron rakenteiden valmistamisen, kuljetuksen, kunnossapidon, korjauksen sekä ko. rakenteiden purkamisen ja osien kierrätyksen aiheuttamat päästöt sekä laskelma hankkeen toteutuksesta aiheutuvista hiilinielujen ja –varastojen menetyksistä, joita aiheutuu esimerkiksi hankealueen tiestön rakentamisesta. Rakentamiseen tarvittavan maa-aineksen hankinnan ja siirron vaikutukset tulee myös huomioida. Tulosten esityksessä on olennaista, että tehty arviointi ja sen tulokset sekä arviointiin sisältyvät rajaukset, oletukset ja epävarmuudet tuodaan mahdollisimman selkeästi esille. 31. Ilmastovaikutusten arvioinnissa on tarpeen tunnistaa myös ilmastomuutoksen hankkeelle aiheuttamia riskejä ja niihin liittyviä varautumiskeinoja. Liikenne 32. Kaavaselostuksessa arvioidaan osayleiskaavan liikenteellisiä vaikutuksia erittäin suppeasti ja niukasti, arvioinnin ollessa hyvin pintapuolista ja suurpiirteistä huomioiden rakentamisen aikaisen liikenteen lisääntyminen. Selostuksessa kuvataan suurimman osan rakentamiseen liittyvistä kuljetuksista syntyvän muun muassa voimalapaikkojen rakentamiseen tarvittavan kiviaineksen sekä perustuksiin tarvittavan betonin kuljetuksesta sekä tuulivoimalakomponenttien kuljetuksien aiheuttamasta raskaan liikenteen lisääntyvästä määrästä. 33. ELY-keskus on osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta lausuessaan todennut liikennettä koskien seuraavaa: Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on tunnistettu liikenneselvityksen tarve. Selvityksessä on tarkasteltava hankkeen liikenteellisiä vaikutuksia erityisesti rakentamisen aikana. Tältä osin tulee tarkastella raskaan liikenteen määrien muutoksia ajoneuvotyypeittäin sekä mahdolliset kuljetusreitit kaava-alueelle. Lisäksi tulee arvioida mahdolliset liikenteelliset vaikutukset kuljetusreittien varrella olevaan maankäyttöön, mikäli reitti kulkee kyläalueiden läpi tai käyttäen alemmaa tieverkkoa. Alustavat	30. Ilmastovaikutusten arviointia on täydennetty hankkeelle laaditulla elinkaarianalyysillä. 31. Ilmastovaikutusten arviointia on täydennetty ilmastomuutoksen aiheuttamien riskeillä sekä niihin liittyvillä varautumiskeinoilla. 32. Liikenteen vaikutusten arviointia on täydennetty kaavaselostukseen. 33. Liikenteen vaikutusten arviointia on <u>täydennetty kaavaselostukseen.</u>
--	--	---

	reittivaihtoehdot tulee esittää kartalla. Arvioitavaksi tulee myös mahdolliset tarvittavat parantamistoimenpiteet. ELY-keskus ei osallistu parantamis- ym. kustannuksiin, joita kuljetusreitin varrella mahdollisesti edellytetään. 34. Edellä kuvatut teemat tulee tuoda ilmi kaavaselostuksessa siitä huolimatta, vaikka erillinen liikenneselvitys olisikin tehty. Mikäli liikenneselvitys on laadittu, sitä ei ole toimitettu lausuntopyynnön liiteaineistona. ELY-keskus katsoo, että kaavaselostuksen liikenteellisten vaikutusten arviointia tulee merkittävältä osin täydentää selostaen rakentamisen aikaiset vaikutukset ja alustavat kuljetusreitit. Mahdollisia parannustoimenpiteitä vaativia kohteita arvioitaessa tulee huomioida, että myös esimerkiksi liittymän raivaaminen puustosta tai muut vähäisetkin maantieliittymän parannustoimenpiteet edellyttävät lupaa tienpitäjältä. Huomioitavaa on myös liikenneturvallisuus esimerkiksi jalankululle ja pyöräilylle sekä mahdolliset melu- ym. häiriöt, mikäli kuljetusreitit kulkevat asutuksen lähellä. 35. Sähkönsiirtoreittien ja voimajohtojen suunnittelua koskien ELY-keskus muistuttaa, että niiden suunnittelussa tulee huomioida Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" -ohje (liikenneviraston ohjeita 3/2018). Tämä on tärkeä, mikäli sähkönsiirtoreitti tai voimajohto sijoittuu maantien suoja-alueelle. Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylvää estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 § ja 42 a §:ssä säädetään. Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa em. ohjeen lisäksi Liikenneviraston 12.10.20218 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. Elinympäristö 36. Suunnittelualue on virkistys- ja metsätalouskäytössä, mutta lähialueella on runsaasti vapaa-ajan asutusta sekä myös sitä palvelevaa ja matkailuun perustuvaa elinkeinotoimintaa. Vaikka aluetta voi edelleen käyttää virkistykseen, on alueen luonteen muuttumisella (tuotantoalueet, uudet tieyhteydet ja	34. Liikenteen vaikutusten arviointia on täydennetty kaavaselostukseen. Ennakkoselvitysraportti kuljetuksille on kaavaselostuksen liitteenä. 35. Merkitään tiedoksi. 36. Kaavan vaikutukset ihmisten elinympäristöihin on arvioitu kaavaselostuksessa.
--	--	---

	liikkumisen rajoitteet, alueen pirstoutuminen) vaikutusta alueen virkistyskäyttöön. Kaavaselostuksen mukaan vaikutus on suuri kielteinen. Vaikutusta lisäävät melu ja välke. 37. Hankkeen kielteiset vaikutukset elinoloihin ja yleiset sosiaaliset vaikutukset arvioidaan rakentamisen osalta kohtalaisiksi ja normaalitoiminnan osalta suuri. Normaalitoiminnassa hankkeen ei katsota aiheuttavan merkittäviä suoria vaikutuksia asumiseen terveyteen tai turvallisuuteen. Välilliset kielteiset vaikutukset ovat kuitenkin suuria. Melu ja välke 38. Hankkeessa noudatetaan asuinrakennusten vähimmäisetäisyyden suosituksia voimaloista, joten lähtökohtaisesti meluvaikutuksia ei muodostu. Rakennusvaiheessa tietyt toimenpiteet voivat aiheuttaa väliaikaista melua tuuli-voima-alueen ulkopuolelle. Tuulivoimaloiden yli 40 desibelin melualueelle ei ole mahdollista sijoittaa asuin- tai lomarakentamista kuin osoittamalla erikseen, että melun ohjearvot alittuvat ja määräykset täyttyvät. 39. Meluselvitys on tehty ohjeiden mukaisesti. Aineistosta ei kuitenkaan käy ilmi onko voimalassa (WTG200 7,2 MW) käytetty melunvaimennuskeinona hammastusta/serraatiota, mikä vaikuttaa mm. melutason alentamisen mahdollistamiseen jatkossa. Aineistoa tulee täydentää näiltä osin. 40. Kaavaselostukseen mukaan ulkomelutason ohjearvot tai pienitaajuisen sisämelun toimenpiderajat eivät ylity, vaikka melu lisääntyy voimaloiden lähiympäristössä. Tuulivoimatuotantoon soveltuvien alueiden selvityksessä (FCG Finnish Consulting Group Oy, 2022) Niinimäen hankealueen on todettu sijoittuvan ns. hiljaiselle alueelle. Alueen ääniympäristön muutos on merkittävä ja sitä tulee käsitellä vaikutusten arvioinnissa tarkemmin. Muutos tulee huomioida myös osana elinympäristöön kohdistuvia vaikutuksia. Sosiaaliset vaikutukset vaikuttavat merkittävämmiltä kuin mitä aineistossa esitetään. 41. Kaavaselostuksessa esitetään, että YVA-selostuksen mukaan mallinnus osoittaa, että 12 voimalan rakentaminen ylittäisi suositusarvon (enintään 8 tuntia välkettä vuodessa) yhdeksän asunnon kohdalla, ja yhdeksän voimalan rakentaminen viiden asunnon kohdalla. Vaikutus arvioidaan suureksi kielteiseksi	37. Kaavan vaikutukset ihmisten elinympäristöihin on arvioitu kaavaselostuksessa. 38. Kaavan meluvaikutukset on arvioitu kaavaselostuksessa. Meluselvitys on päivitetty ehdotusvaiheessa. 39. Meluselvitys on päivitetty ehdotusvaiheessa. Meluselvityksen kuvauksessa kerrotaan, että voimalan lavoissa on käytetty serraatiota. 40. Meluvaikutusten arviointia on täydennetty kaavaselostukseen. 41. Yleisiä määräyksiä on ehdotusvaiheessa täydennetty seuraavasti: - Mikäli toteutettavien tuulivoimaloiden koko, sijoittelu tai muu välkkeeseen vaikuttava tekijä poikkeaa yleiskaavan välkeseelvityksen tiedoista, tulee välkeseelvitys laatia valitulla voimalatyypillä. Tuulivoimalat tulee tarvittaessa varustaa teknisesti siten, että välkkeen rajoittaminen on mahdollista.
--	--	--

	ilman lieventämistoimia. Vaikutuksia esitetään voitavan vähentää pysäyttämällä voimalat tietyksi ajaksi, siirtämällä niitä tai varmistamalla puuston suojaava vaikutus. Kaavassa tuleekin edellyttää voimaloiden varustamista teknisesti siten, että niiden toimintaa voidaan rajoittaa, jos suosituksen ylittävää välkehaittaa aiheutuu. ELY-keskus huomauttaa myös, että kaavaselostuksessa on syytä tuoda esiin luvituksen tarvetta kuvaavassa kappaleessa välkeen rajoittamiseen liittyvä mahdollinen ympäristöluvan tarve. 42. Hankkeessa on arvioitu haittoja olemassa olevalle asutukselle. On tarpeen huomioida myös kaavoissa osoitetut, vielä rakentamattomat rakennuspaikat. Sosiaaliset vaikutukset 43. Hankkeeseen liittyy asukaskysely, joka lähetettiin enimmillään noin viiden kilometrin päässä olevien kiinteistöjen omistajille. Kyselyn perusteella todetaan, että aluetta pidetään paikallisesti tärkeänä ja yhteisön paikallisidentiteetin kannalta olennaisena tekijänä. Vaikutusalueen herkkyyden todetaan olevan suuri ja siten sosiaaliset vaikutukset, myös edellä kuvatut elinympäristöön liittyvät välilliset vaikutukset ovat suuria kielteisiä. Lisäksi tulee huomioida, että maisemavaikutukset ovat myös sosiaalisia vaikutuksia erityisesti asutuilla alueilla järvien ranta-alueilla. Vaikutusten kerrotaan olevan näiltä osin suuria ja kielteisiä. Aluetalous ja elinkeinot 44. Hankkeella todetaan olevan myönteisiä työllisyys- ja kuntatalousvaikutuksia, mutta kielteisiä metsätalouteen ja matkailuun kohdistuvia vaikutuksia. Hankkeen ei todeta merkittävästi heikentävän alueen käytettävyyttä. Tämä päätelmä tulee perustella tarkemmin. Lopuksi 45. Hämeen ELY-keskus toimii kaavan kanssa samanaikaisesti vireillä olevassa Niinimäen tuulivoimahankkeen YVA-menettelyssä yhteysviranomaisena. Yhteysviranomainen laatii perustellun päätelmän hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista kahden kuukauden kuluessa kuulemisajan päättymisestä eli tässä hankkeessa viimeistään 24.6.2025. Perustellussa päätelmässä	Kaava-aineistoa on täydennetty koskien mahdollista ympäristöluvan tarvetta ja sen hakuprosessia. 42. Kaavan vaikutuksia rantaosayleiskavoihin on tarkennettu kaavaselostukseen. 43. Vaikutuksia ihmisten elinoloihin on täydennetty kaavaselostukseen. 44. Vaikutuksia aluetalouteen ja elinkeinoihin on täydennetty kaavaselostukseen. 45. Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä on annettu 17.6.2025. Kaavaehdotuksen valmistelussa on huomioitu perusteltu päätelmä soveltuvilta osin.
--	---	---

	tullaan ottamaan tarkemmin kantaa hankkeen todennäköisesti merkittäviin ympäristövaikutuksiin, niiden estämis- ja lieventämiskeinoihin sekä tehtyihin selvityksiin ja mahdollisiin epävarmuustekijöihin, jotka tulee hankkeen jatkotyössä selvittää. ELY-keskus esittää, että kaavaehdotuksen valmistelu aloitetaan vasta, kun yhteysviranomainen on antanut hankkeesta perustellun päätelmän. 46. Kaavaluonnosaineiston mukaan monet vaikutuksista ovat suuria tai kohtalaisia kielteisiä. Kaava-aineistossa tulisi käsitellä tarkemmin, miten näitä vaikutuksia on mahdollisuus lieventää, huomioiden erityyppiset vaikutuskohteet ja tarvittaessa esittää tältä osin tarvittavat kaavamääräykset. 47. ELY-keskus myös korostaa lopuksi, että kuten lausunnossa aiemmin esitetään, tulee maakuntakaavan ohjausvaikutus huomioida yleiskaavaehdotusta valmisteltaessa.	46. Kaavaselostuksen vaikutusten arviointia on täydennetty lievennyskeinoilla. 47. Maakuntakaavan ohjausvaikutus on huomioitu kaavaehdotuksessa.
Hämeen liitto 28.4.2025	1. Niinimäen tuulivoimaosayleiskaavan alue sijaitsee lainvoimaisen Kanta-Hämeen maakuntakaavan 2040 osalta ns. valkoisella alueella, eikä alueelle kohdistu maakuntakaavan merkintöjä. Kaava-alueen läheisyydessä on maakuntakaavamerkinnot luonnonsuojelu- ja Natura-alueista, tärkeästä tai vedenhankintakäyttöön soveltuvasta pohjavesialueesta sekä maakunnallisesti ja valtakunnallisesti merkittävistä maisema-alueista. Alueen läheisyydessä kulkee myös Hämeen Härkätie, joka on valtakunnallisesti merkittävä rakennetun kulttuuriympäristön kohde. 2. Kanta-Hämeen maakuntakaavassa 2040 osoitetaan osa-aluemerkinnällä seudullisesti merkittävät tuulivoimaloiden alueet. Maakuntakaavassa on osoitettuna kolme tuulivoimaloiden aluetta: Humppilan, Tyrinselän ja Kiimassuon alueet, jotka kaikki sijaitsevat Forssan seudulla. 3. Maakuntakaavan tuulivoimaloiden alueen suunnittelumääräyksen mukaan alueen suunnittelussa on otettava huomioon rakentamisen vaikutukset maisemaan, asutukseen ja linnustoon sekä Jokioisten varalaskupaikan aiheuttamat rajoitukset. Tuulivoima-alueiden suunnittelussa tulee turvata puolustusvoimien toimintaedellytykset sekä varmistettava valtakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen arvojen säilyminen ja otettava huomioon maakunnallisesti arvokkaan maiseman ja kulttuuriympäristön vaaliminen. <u>Tuulivoima-alueiden</u>	1. Suunnittelutilanne maakuntakaavan osalta on kuvattu kaavaselostuksessa. 2. Merkitään tiedoksi. 3. Hankkeen vaikutukset on arvioitu osana YVA-menettelyä. Kaavan vaikutukset on arvioitu kaavaselostuksessa huomioiden YVA-selostuksessa ja perustellussa päätelmässä esitetyt johtopäätökset.

	suunnittelussa tulee ottaa huomioon mahdolliset yhteisvaikutukset muiden tuulivoima-alueiden kanssa. 4. Maakuntakaavan 2040 mukaan seudullisesti merkittäväksi katsottava tuulivoima-alue sisältää 10 tai useamman teollisen kokoluokan tuulivoimalan. Niinimäen alueelle suunniteltu 12 voimalan kokonaisuus muodostaa seudullisesti merkittävän tuulivoima-alueen. Jos lainvoimaisessa maakuntakaavassa on osoitettu tuulivoima-alueet, ei vaikutuksiltaan maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävää tuulivoima-aluetta voida osoittaa kuntakaavassa muille alueille, ellei katsota olevan kyseessä maakuntakaavan täsmentyminen tai hyväksyttävä eroavuus maakuntakaavasta. 12 voimalan kokonaisuuden sijoittaminen maakuntakaavan ns. valkoiselle alueelle ei Hämeen liiton näkemyksen mukaan ole maakuntakaavan täsmentymistä tai hyväksyttävää eroavaisuutta maakuntakaavasta. 5. Niinimäen kaavaluonnokseen on asetettu edellä mainittua seikkaa koskien koko osayleiskaava-aluetta koskeva yleismääräys, minkä mukaan alueelle saa rakentaa enintään yhdeksän voimalaa, mikäli voimassa olevassa maakuntakaavassa ei ole tuulivoimaloiden alueen (tv) merkintää. Hämeen liitto edellyttää, että Hattulan kunta noudattaa tätä kaavamääräystä Niinimäen alueen jatkosuunnittelussa ja lupaprosesseissa. Tuulivoima-alueen maakuntakaavatoimen merkintä tullaan käsittelemään Kanta-Hämeen maakuntakaavan 2040 1. vaihemaakuntakaavan laatimisen yhteydessä. 6. Kanta-Hämeessä on tällä hetkellä kaksi toiminnassa olevaa tuulivoimatuotannon aluetta. Niinimäen tuulivoimahanketta voidaan pitää Kanta-Hämeen kannalta merkittävänä siinä mielessä, että toteutuessaan hanke tulisi muodostamaan huomattavan lisäyksen maakunnan tämänhetkiseen uusiutuvan energian tuotantoon mahdollisesti jopa kaksinkertaistaen sen. 7. Osayleiskaavan luonnosta varten laaditut selvitykset ovat kattavia ja vaikutusten arviointia on tehty laajalti. Hämeen liitto kannustaa kaavan jatkotyöissä tarkastelemaan erityisesti sosiaalisia vaikutuksia ja kaavan hyväksyttävyyden kehittämistä paikallisyhteisön kannalta.	4. Kaavaehdotuksessa voimaloiden määrää on vähennetty 12 tuulivoimalasta yhdeksään tuulivoimalaan. 5. Kaavaehdotuksessa voimaloiden määrää on vähennetty 12 tuulivoimalasta yhdeksään tuulivoimalaan. Kaavaluonnoksessa ollut yleismääräys, johon lausunnossa viitataan, on poistettu kaavaehdotuksesta tarpeettomana. Kanta-Hämeen maakuntakaava 2040 1. vaihemaakuntakaavan laatimisen etene mistä seurataan osayleiskaavoituksen aikana. 6. Merkitään tiedoksi. 7. Vaikutusten arviointia on täydennetty kaavaselostukseen.
--	---	---

Ilmatieteen laitos 23.4.2025	1. Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Niinimäen tuulivoimahankkeen osayleiskaavaaluonnokseen, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.	1. Merkitään tiedoksi.
Kanta-Hämeen alueellinen vastuumuseo 30.4.2025	1. Hattulan kunta pyytää Hämeenlinnan kaupunginmuseon – Kanta-Hämeen alueellisen vastuumuseon lausuntoa Niinimäen tuulivoimaosayleiskaavan kaa- valuonnoksesta. Hattulan Niinimäen tuulivoimayleiskaavaa laaditaan yhtä ai- kaa YVA-menettelyn kanssa kuitenkin niin, että ympäristövaikutusten arviointi ja kaavoitus etenevät samanaikaisesti mutta erillisinä menettelyinä. 2. Kanta-Hämeen alueellinen vastuumuseo on lausunut (KHVM/125/2024) <u>kaavahankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 15.5.2024.</u> 3. Museo on lausunnossaan edellyttänyt vaikutusten arviointia maiseman ja kulttuuriympäristön kannalta merkittävimpiin alueisiin. Lisäksi museo katsoi, että maisema- ja kulttuuriympäristöselvityksessä on hyvä tuoda esiin maise- man kannalta herkimät alueet, jotka eivät lähtökohtaisesti sovellu tuulivoima- laiden sijoituspaikaksi. 4. Hankkeen maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuva vai- kutustenarviointi perustuu olemassa oleviin valtakunnallisiin ja maakunnallisiin selvityksiin sekä YVA-menettelyn yhteydessä laadittuihin näkyvyysanalyysiin ja havainnekuviin. Kanta-Hämeen alueellinen vastuumuseo katsoo, että hank- keen lähimaisemaan kohdistuvien vaikutuksien vuoksi maisema- ja kulttuu- riympäristöselvitystä tulee täydentää paikallisesti arvokkailla kohteilla ja lähi- vaikutusalueen rakennetun ympäristön tarkastelulla. Lisäksi kaavahankkeen vaikutusten arviointia kulttuuriympäristöön tulee täydentää selvityksen poh- jalta. 5. YVA-menettelyn tuottaman aineiston pohjalta voidaan todeta, että kaavarat- kaisulla on kielteisiä maisemavaikutuksia Hämeen Härkätien valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle (VAMA, RKY) sekä maakunnallisesti arvokkaille Renkajoen, Vuohiniemen ja Hyrvälän rakennettuun kulttuuriympäristöön. Li- säksi kielteisiä maisemavaikutuksia aiheutuisi myös ilmajohtona toteutetta- vasta sähkönsiirrosta.	1. Osayleiskaavoituksessa huomioidaan hankkeen YVA-menettely sekä perusteltu päätelmä soveltuvilta osin. 2. OAS-vaiheen palautteet ja laaditut vas- tineet ovat kaavaselostuksen liitteenä. 3. Hanketta varten laadittiin maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys, joka on kaava- selostuksen liitteenä. Vaikutuksia maise- maan ja kulttuuriympäristöihin on kuvattu kaavaselostuksessa. 4. Kaavaselostukseen on täydennetty mai- seman ja kulttuuriympäristön paikallisiin arvoihin liittyvää vaikutusten arviointia. 5. Vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriym- päristöön on kuvattu kaavaselostuksessa. Tuulivoimaosayleiskaavaa laadittaessa <u>huomioidaan hankkeen YVA-menettely.</u>

	6. Yleiskaavan sisältövaatimusten mukaan yleiskaavaa laadittaessa on huomioitava rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen (alueidenkäyttölaki 39 §). Lisäksi kaavatyössä on huomioitava valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, joiden yksi viidestä osakokonaisuudesta on elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat (alueidenkäyttölaki 24 §). 7. YVA-menettelyn aineiston mukaan kaava-alueelta muuna arkeologisena kulttuuriperintökohteena huomioitujen viiden torpanpaikan muodostama kokonaisuus muuttuisi torpanpaikkojen väliin suunniteltujen tuulivoimaloiden vaikutuksesta teollisuusmaisemaksi, mikä muuttaa merkittävästi niiden asemaa. Tämän lisäksi muutamat hankkeen suunnitelluista huoltoteistä ja sähköasema sijoittuvat suoraan muuna kulttuuriperintökohteena huomioitujen torpanpaikkojen alueelle sekä osittain historiallisten rajamerkkien päälle. 8. Tunnettuun arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdistuvien vaikutusten lisäksi hankealueen luoteisosan läpi on todennäköisesti kulkenut vähintään yksi Hämeen Härkätien talvitien linjaus, jonka sijaintipaikasta ei YVA-prosessin yhteydessä vuonna 2023 tehdyn arkeologisen selvityksen aikaan ollut tarkempaa tietoa. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa todetaan, että "Vaikutuksia hankealueen läpi mahdollisesti kulkeneeseen Hämeen Härkätien talvireittiin ei arvioida, sillä tarkkaa tietoa reitistä ei ole. Mikäli talvireitin tiedot tarkentuvat uusien tutkimusten myötä, arviointia voidaan tarkentaa osayleiskaavaprosessissa." 9. Vastuumuseo nostaa esiin, että Härkätien talvireitistä on saatu vuonna 2025 tehtyjen metallinetsinharrastajien löytöjen ansiosta uutta tietoa, mikä aiheuttaa hankealueen luoteisosaan lisäselvitystarpeen etenkin koska yksi tuulivoimaloista on suunniteltu ilmoituslöytöjen läheisyyteen ja voimalalle johtava huoltotie lävistää oletetun talvireitin linjauksen. Talvireitin linjaus alueella noudattaa todennäköisesti 1840-luvun pitäjänkartalle katkoviivalla merkittyä polkua, jonka varrelta metallinetsinharrastajat ovat ilmoittaneet keväällä 2025 muun muassa keskiajalle varhaisintaan 1200-luvulle ajoittuvia löytöjä. Lisäksi alueelta on keväältä 2025 tarkastamaton ilmoitus mahdollisesta historiallisen	6. Vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön on kuvattu kaavaselostuksessa. 7. Vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön on tarkennettu kaavaselostukseen. Tv-1-alueiden, tielinjausten ja maakaapelien sijainteja kaavakartalla on päivitetty niin, että rakentamista ei osoiteta suoraan muu kulttuuriperintöalueiden/-kohteiden (s/1) kohdalle. Rakentamisen aikana merkitään kohteiden sijainnit maastoon esim. merkintänauhalla, jolloin kohteiden vahingoittuminen voidaan välttää. 8, 9 ja 10. Uudet löytöpaikat ja talvitien linjaus tarkastettiin marraskuussa 2025 tehdystä arkeologisesta täydennysinventoinnissa. Inventoinnissa alueella ei Hämeen Härkätien talvitien osalta havaittu selkeää vanhaa tienpohjaa, tai muutakaan tiehen liittyvää kiinteää rakennetta. Kuitenkin valtakunnallisesti merkittävänä tielinjauksena tihein löytöalue noin 500 metrin pituudelta määriteltiin muuksi kulttuuriperintökohteeksi, koska löydöt selkeästi viittaavat tien kulkeneen näillä paikoin.
--	---	---

	ajan rajamerkistä, joka tosin ei sijoitu suunniteltujen tuulivoimaloiden tai huoltoteiden läheisyyteen. 10. Kanta-Hämeen alueellinen vastuumuseo katsoo, että hankealueen arkeologista inventointia tulee täydentää. Inventoinnissa tulee ottaa kantaa 1840-luvun pitäjänkartalla erottuvan kulkureitin löytöihin ja mahdolliseen asemaan Härkätien talvireittinä sekä selvittää onko maastossa havaittavissa kiinteänä muinaisjäännöksenä pidettäviä jäänteitä Härkätien talvireitistä. Samassa yhteydessä on tarkastettava alueelta ilmoitettu historiallisen ajan rajamerkki. Tarkeimmat tiedot ilmoituksista ovat saatavissa Kanta-Hämeen alueellisesta vastuumuseosta. 11. Koska kyseessä on muinaismuistolain 15 §:n mukainen yleinen työhanke, vastaa arkeologisista tutkimuksista koituvista kustannuksista hankkeen toteuttaja. Arkeologisessa inventoinnissa tulee noudattaa Suomen arkeologisten kenttätöiden laatuohjeita. Laatuohjeet sekä ohjeet arkeologisten kenttätöiden tilaamiseksi ovat nähtävissä Museoviraston verkkosivuilla osoitteessa: https://www.museovirasto.fi/fi/kulttuuriymparisto/arkeologinen-kulttuuriperinto/arkeologisen-kulttuuriperinnon-tutkimus/arkeologisten-kenttatoiden-tilaaminen. Siellä on myös luettelo kaupallisista arkeologisista toimijoista. 12. Kanta-Hämeen alueellisen vastuumuseon näkemyksen mukaan hankkeen tavoitteet ovat ristiriidassa kulttuuriympäristön suojelutavoitteiden kanssa. Kaavahankkeen yhteydessä tulee tutkia edellä esitettyjen lisäselvitysten ohella, miten hankkeen kulttuuriympäristöön kohdistuvia haitallisia vaikutuksia voitaisiin vähentää. 13. Vastuumuseo esittää aiheesta erillistä työneuvottelua, ennen kuin kaava-hanke etenee ehdotusvaiheeseen.	11. Merkitään tiedoksi 12. Kaava-alueen koillisosasta on ehdotusvaiheessa poistettu voimala, mikä lieventää maisemavaikutuksia Hämeen Härkätien avoimiin peltomaisemiin. 13. Täydennysinventoinnista käytiin sen laatimisen yhteydessä keskustelua alueellisen vastuumuseon kanssa.
Luonnonvarakeskus 2.5.2025	1. Luonnonvarakeskuksella ei ole lausuttavaa asiasta. Luonnonvarakeskus on lausunut hankkeen YVA-selostuksesta	1. Merkitään tiedoksi.
Metsähallitus 23.4.2025	1. Hattulan elinvoimalautakunta on asettanut nähtäville Niinimäen tuulivoimaosayleiskaavan kaavaluonnoksen ja kaavan valmisteluaineiston. Kaavan	1. Merkitään tiedoksi.

	tavoitteena on mahdollistaa enintään 12 tuulivoimalan toteuttaminen Hattulan Niinimäen suunnitellulle tuulivoima-alueelle. Hämeen ELY-keskus on kuuluttanut samanaikaisesti kaavaluonnoksen kanssa Niinimäen tuulivoimahankkeen YVA-selostuksen (viite HAMELY/483/2024). Tuulivoimahankkeesta vastaa Myrsky Energia Oy. 2. Metsähallitus lausuu kaavaluonnoksesta valtion maa- ja vesialueiden hallinnoijana sekä valtion luonnonsuojelualueiden hoidon ja käytön suunnittelusta vastaavana viranomaisena. Kaava-alueelle ei sijoitu Metsähallituksen hallinnassa olevia kiinteistöjä. Tuotantoalueen koillispuolelle rajautuu Metsähallituksen julkisten hallintotehtävien (JHT) taseessa oleva Hanhisuon-Saunasuon soidensuojeluohjelma-alue, joka kuuluu myös Hanhisuo-Saunasuon-Alajoen Natura-alueeseen (FI0303013, SAC). Alue tullaan perustamaan luonnonsuojelualueeksi. 3. Tuulivoimalat sijoittuvat lähimmillään 1,1–1,6 km päähän Hanhisuon-Saunasuon soidensuojeluohjelma-alueesta. Metsähallitus esittää, että Saunasuon-Hanhisuon alueeseen kohdistuvien vaikutusten ehkäisemiseksi tuulivoimalan nro 12 poistamista sekä voimalapaikan nro 9 siirtämistä lounaaseen lähemmäs Heinisuonojan lounaispuolelle. Lisäämällä tuulivoimaloiden etäisyyttä suoalueesta on mahdollista rajoittaa tuulivoimaloiden toteuttamisesta ja käytöstä siihen kohdistuvia häiriövaikutuksia sekä ehkäistä myös tuulivoimaloiden törmäysvaikutuksia suoalueella pesiville lajeille (erityisesti salassa pidettävä laji). 4. Hankkeen YVA-menettelyssä tuulivoimaloiden liittämiseksi sähköverkkoon tarkastellaan kolmea vaihtoehtoa, joista kaksi (SVE1, SVE3) toteutetaan ilmajohdolla ja yksi (SVE2) maakaapelilla. Metsähallitus toteaa, että kaikki sähkönsiirtovaihtoehdot edellyttävät pitkiä siirtoyhteyksiä. Metsähallitus huomauttaa, että hankkeen ilmajohtovaihtoehdot (VE1, VE3) on suunniteltu siten, että ne kulkevat useassa kohdassa alle 500 metrin etäisyydellä luonnonsuojelullisesti arvokkaista alueista. Suojeluohjelma- ja Natura-alueiden läheisyyden vuoksi Metsähallitus katsoo, että hanketta tulisi ensisijaisesti viedä eteenpäin	2. Suunnittelualueen suhde luonnonsuojelualueisiin on kuvattu kaavaselostuksessa. 3. Voimalasijoittelua on muutettu niin, että etäisyys Saunasuon-Hanhisuon alueeseen kasvaa. 4. Hanketoimijan tarkoituksena on, että sähkönsiirto sähköasemalta kantaverkkoon toteutetaan maakaapeliyhteytenä, joka yhdistyy Hämeenlinnan Kilttiin tulevalle uudelle sähköasemalle. Uudelle maakaapeliolosuudelle on tehty luontoselvityksiä ja arkeologisen inventoinnin täydennys maastokaudella 2026 viranomaisten antaman lausunnon mukaisesti.
--	---	---

	maakaapelivaihtoehdolla (vaihtoehto SVE2) sen pienempien maisema-, luonto- ja linnustovaikutusten vuoksi. 5. Metsähallitus lausuu tuulivoimahankkeen vaikutuksista valtion luonnonsuojelu- ja suojeluun varattuihin alueisiin yksityiskohtaisesti hankkeen YVA-selostuksesta antamassaan lausunnossa (MH 2748/2024, päiväys 24.4.2025). Kaavahankkeen jatkosuunnittelussa tulee huomioida YVA-menettelyn aikana hankkeesta saadut lausunnot sekä yhteysviranomaisen YVA-selostuksesta antama perusteltu päätelmä.	Jatkosuunnitteluun valittu reitti pohjautuu YVA-selostuksen SVE2 vaihtoehtoon, mutta muun muassa reitin liityntäpiste on tarkentunut YVA-selostuksen jälkeen. 5. Osayleiskaavaa laadittaessa huomioidaan hankkeen YVA-menettely sekä perusteltu päätelmä soveltuvilta osin.
Pirkanmaan liitto 10.4.2025	1. Aineistoon tutustumisen jälkeen totean, että Pirkanmaan liitto ei anna lausuntoa ko. aineistosta.	1. Merkitään tiedoksi.
Pirkanmaan maakuntamuseo 9.5.2025	1. Pirkanmaan maakuntamuseolta pyydetään lausuntoa Hattulan kuntaan suunnitteilla olevan Niinimäen tuulivoimahankkeen osayleiskaavan luonnoksesta. Hankealueelle suunnitellaan enintään 12 tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen voimaloiden napakorkeus on maksimissaan 200 m ja pyyhkäisykorkeus enintään 300 m. Kaava-hankkeessa laaditaan oikeusvaikutteinen osayleiskaavaa, jota voidaan käyttää suoraan tuulivoimalan rakentamisluvan perusteena. 2. Hanke sijoittuu Kanta-Hämeen alueellisena vastuumuseona toimivan Hämeenlinnan kaupunginmuseon toimialueelle, mutta sillä on vaikutuksia myös Pirkanmaalle. Pirkanmaalla alueellisena vastuumuseona toimii Pirkanmaan maakuntamuseo, joka ottaa hankkeeseen kantaa omalle vastuualueelleen kohdistuvien vaikutusten osalta. 3. Pirkanmaan maakuntamuseo on antanut kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta aikaisemman lausunnon diar. 347/2024 (16.5.2024). Kaavahankkeen rinnalla on toteutettu erillisenä menettelynä hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettely. Pirkanmaan maakuntamuseo on antanut hankkeen YVA-selostuksesta lausunnon diar. 216/2025 (24.4.2025) ja tätä ennen YVA-ohjelmasta lausunnon diar. 301/2024 (02.05.2024). Kaikissa edellä mainituissa lausunnoissaan Pirkanmaan maakuntamuseo on korostanut, että	1. Merkitään tiedoksi. 2. Merkitään tiedoksi. 3. Merkitään tiedoksi. OAS-vaiheen palautteet ja laaditut vastineet ovat kaavaselostuksen liitteenä.

	<u>tuulivoimahankkeessa</u> tulee huomioida myös Pirkanmaan alueelle kohdistuvat maisemavaikutukset. Maakuntamuseo toi lausunnoissaan esiin hankkeen vaikutusalueella Pirkanmaan puolella sijaitsevat maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaat kulttuuriympäristökohteet ja -alueet sekä antoi ohjeita hankkeen niihin kohdistuvien vaikutusten arvioimiseksi. Lausunnoissa annettiin myös tiedot inventoinneista ja aineistoista, jotka tulisi huomioida hankkeen lähtöaineistoina. Näiltä osin maakuntamuseo viittaa aikaisempiin lausuntoihinsa. 4. YVA-selostuksessa on tarkasteltu seuraavia vaihtoehtoja: hanketta ei toteuteta (VE0) tai toteutetaan enintään 12 (VE1) tai yhdeksän tuulivoimalan hanke (VE2). Hanketta varten on laadittu Hattulan Niinimäen tuulivoimahanke - Maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys (A-Insinöörit Suunnittelu Oy, 2025). Selvityksen mukaan vaihtoehtojen VE1 ja VE2 välillä ei arvioiduilta osin ole merkittäviä eroja maisemaan ja kulttuuriympäristöihin kohdistuvien vaikutusten osalta. Kaavaluonnoksessa on osoitettu kaksitoista ohjeellista tuulivoimajan sijaintipaikkaa. 5. Pirkanmaalta YVA-selostuksessa ja selvitysaineistossa on huomioitu Sääksmäen-Tarttilan valtakunnallisesti arvokas maisema-alue sekä sen alueella sijaitseva Historiallisen Sääksmäen valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö. Viimeksi mainitun arvoalueen osalta on kiinnitetty huomiota erityisesti Jutikkalan kartanon osa-alueeseen, joka sijoittuu alle 22 km:n etäisyydelle hankealueesta eli hankkeen ulommalle vaikutusalueelle. Näkyvyysalueanalyysien mukaan tuulivoimalat näkyvät Valkeakoskella erityisesti Vanajaveden yli Sääksmäen ja Mälkiäisten väliselle alueelle sekä Valkeakosken eteläosiin, Tarttilan ja Munteen alueelle. Rapolan muinaislinnalta Rautunselälle avautuvaan maisemaan tuulivoimaloilla ei ole vaikutusta, mitä Pirkanmaan maakuntamuseo pitää erityisen myönteisenä. Valtakunnallisten arvoalueiden ja -kohteiden osalta arvioidut vaikutukset ovat kulttuuriympäristön arvojen osalta hyväksyttävissä. 6. Kuten Pirkanmaan maakuntamuseo totesi lausunnossa diar. 216/2025, YVA-selostukseen liittyvässä maisema- ja kulttuuriympäristöselvityksessä oli merkittäviä puutteita, sillä siinä ei oltu lainkaan huomioitu Pirkanmaan	4. Merkitään tiedoksi. 5. Merkitään tiedoksi. Hanketta varten laadittu maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys on kaavaselostuksen liitteenä. 6. Maisema- ja kulttuuriympäristöselvitystä täydennettiin Pirkanmaan maakunnallisesti arvokkaisiin kulttuurimaisemiin ja
--	--	---

	maakunnallisesti arvokkaita rakennettuja ympäristöjä ja maisemia, vaikka vastaavalla etäisyydellä Kanta-Hämeen puolella sijaitsevat maakunnallisesti merkittävät arvot oli huomioitu. Pirkanmaan maakuntamuseo muistutti, että yhteysviranomaisen oli YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossa todennut, että kuvasovitteiden laadinnassa ja kulttuuriympäristövaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon Kanta-Hämeen alueellisen vastuumuseon ja Pirkanmaan maakuntamuseon lausunnot. 7. Tuulivoimaosayleiskaava-aineiston mukana Pirkanmaan maakuntamuseolle on toimitettu 26.2.2025 päivätty Täydennys Hattulan Niinimäen tuulivoimahankkeen maisema- ja kulttuuriympäristöselvitykseen. Täydennys sisältää näkvyysalueanalyysikartat koskien maakunnallisesti arvokkaita kulttuurimaisema-alueita, sekä maakunnallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön alueita ja kohteita. Lisäksi täydennys sisältää Pirkanmaan maakunnallisesti arvokkaisiin kulttuurimaisemiin ja merkittäviin rakennettuihin ympäristöihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin taulukkomuodossa. 8. Taulukon mukaan maakunnallisesti arvokkaat kulttuurimaisemat sijaitsevat n. 18–30 kilometrin päässä lähimmästä voimalapaikasta. Voimalat näkyvät todennäköisesti suurimmalle osalle kulttuurimaisema-alueita, varmuudella Kurvolan-Lontilanjoen kulttuurimaiseman ja Tarttilan-Munteen-Linnaisten kulttuurimaiseman alueille. Muilta osin voimaloiden näkyminen on epävarmaa, sillä paikkatietoaineistoihin pohjautuva näkvyysalueanalyysi ei ota huomioon rakennusten, pihapiirien tai teiden varsien kasvillisuuden vaikutusta näkymiin. Kaikilta osin kulttuurimaisema-alueille kohdistuvien vaikutusten on arvioitu olevan korkeintaan vähäisesti kielteisiä joko näkymäsektorin kapeuden tai pitkän välimatkan vuoksi. Maakunnallisesti merkittävistä rakennetun kulttuuriympäristön alueista Toijalan keskustassa sijaitseviin alueisiin ja Urjalan Huhtiin ei kohdistu vaikutuksia. Muihin alueisiin on arvioitu kohdistuvan vähäisiä kielteisiä vaikutuksia. Näkymäsektorit ovat joko kapeita, voimaloista näkyy vain osa, tai etäisyys voimaloihin on suuri. Kaikki sijaitsevat yli 20 kilometrin päässä lähimmästä voimalasta. 9. Maakunnallisesti merkittävistä rakennetun ympäristön kohteista vain kolmeen kohdistuu maisemavaikutuksia, jotka myös on arvioitu vähäisesti	merkittäviin rakennettuihin ympäristöihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnilla 26.2.2025. 7 ja 8. Täydennys Hattulan Niinimäen tuulivoimahankkeen maisema- ja kulttuuriympäristöselvitykseen on kaavaselostuksen liitteenä.
--	---	--

	kielteisiksi. Nämä kohteet ovat Akaan kirkon ja torin ympäristö, siihen liittyvä uusi hautausmaa sekä Toijalan aseman ympäristö ja asuinalue / Oluttehtaan kellari. Kaikki sijaitsevat rakennetussa ympäristössä noin 27 kilometrin etäisyydellä, joten vaikutukset jäävät vähäisesti kielteisiksi. 10. Maisemavaikutuksia on sinänsä arvioitu täydennysaineistossa asianmukaisesti, joskaan aineisto ei ole yhtä perusteellisesti laadittua kuin alkuperäisessä maisema- ja kulttuuriympäristöselvityksessä. Aineistossa voidaan erityisesti pitää puutteena sitä, ettei täydennysmateriaaliin sisälly kuvasovitteita. Pirkanmaan maakuntamuseo toteaa, että kuvasovitteita olisi täydennys selvityksen perusteella hyvä laatia vähintään Kurvolan-Lontilanjoen kulttuurimaisema-alueelta, sen ydinkohteiden tuntumasta. Samoin Tarttilan-Munteen-Linnaisten kulttuurimaisemaan kohdistuvia vaikutuksia olisi hyvä havainnollistaa. Muutoin täydennys selvityksen perusteella vaikuttaa siltä, että Pirkanmaalla sijaitseviin maakunnallisesti merkittäviin maiseman ja rakennetun ympäristön arvoalueisiin ja -kohteisiin kohdistuvat vaikutukset jäävät melko vähäisiksi ja ovat hyväksyttävissä. 11. Pirkanmaan maakuntamuseo huomauttaa vielä, että kaavaselostukseen sisältyvä maisemavaikutusten arviointi on erittäin yleispiirteisellä tasolla, eikä siihen sisälly minkäänlaista tiivistelmää YVA-selostuksen sisällöstä. Tältä osin selostusta olisi syytä täydentää. 12. Kaavaehdotus täydennettyine liiteaineistoineen pyydetään toimittamaan Pirkanmaan maakuntamuseolle lausuntoa varten.	9. Hankkeen maisemavaikutukset muodostuvat merkittäviksi ainoastaan hankkeen lähialueella. 10. Näkyvyysalueanalyysin perusteella voimaloiden näkyminen jää Pirkanmaan kohteiden osalta vähäiseksi. Näin ollen maisemavaikutukset on arvioitu vähäisiksi. Etäisyyden sekä kapeiden näkymäsektorien takia voimaloiden sijoittumisella (kuvasovitteet) ei todennäköisesti ole vaikutusten arvioinnin näkökulmasta merkitystä, vaan vaikutukset jäävät edelleen vähäisiksi. 11. Maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvia vaikutuksia on täydennetty kaavaselostukseen. 12. Merkitään tiedoksi.
Pohjois-Savon Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 17.4.2025	1. Hattulan kunta pyytää kalatalousviranomaiselta lausuntoa Niinimäen osayleiskaavan kaavaluonnoksesta ja valmisteluaineistosta. 2. Itse kaava-alue ja sen poikki virtaava Heinsuonoja ovat kalataloudellisesti vähämerkityksellisiä, mutta rakennusvaiheen ja toiminnan lopettamisen tuomat ongelmat kiintoaineen ja ravinnepitoisuuden väliaikaisen kasvun osalta alapuoliseen Takajärveen tietysti kielteisiä. Takajärven kuormitus kasvaa ainakin hetkellisesti, mutta mikäli vaikutus ei muuta sen tilaluokitusta edes kalatalouden kannalta heikompaan suuntaan, niin rakentamisella ei aiheuteta merkittäviä vaikutuksia uhanalaiseen taimeneen Alajoessa tai Jokilanjoessa.	1. Merkitään tiedoksi. 2. Kaavaselostusta on täydennetty pinta- ja pohjavesiin kohdistuvan vaikutusten arvioinnin osalta. Yleisiä määräyksiä on ehdotusvaiheessa täydennetty seuraavasti: - Rakentamisen aikainen hulevesien hallinta tulee toteuttaa niin, että

	Samoin kielteiset vaikutukset uhanalaiseen taimeneen Renkajoessa ovat ennalta arvioiden vain vähäisiä. Vähäisen kielteiset vaikutukset kuitenkin edellyttävät vesieliöstöön kohdistuvien vaikutusten lieventämistoimia, joilla vähennetään etenkin kiintoaineen ja ravinteiden päätymistä vesistöön. 3. Erityisenä huomiona kalatalousviranomaisen nostaa esille sen, että käytön aikana aiheutuu kielteisiä vaikutuksia vesieliöstölle, mikäli sähkönsiirtoratkaisun toteutuksessa ei huomioida puuston tuomaa varjostusta erityisesti koski-alueilla. Virtavesien ylitykset etenkin koskipaikoilla, jotka ovat taimenen elinkierron kannalta pullonkaula-asemassa, on toteutettava siten, ettei virtavesieliöstölle varjostusta ja suojaa tuovaa puustoa jouduta (säännöllisesti) poistamaan. Muussa tapauksessa kielteiset vaikutukset uhanalaiselle taimenelle eivät jää vähäisiksi. Käytännössä tämä tarkoittaa usein siltarakenteisiin kiinnitettävää sähkönsiirtoratkaisua.	tilapäinen vaikutus alueen pintavesille on mahdollisimman vähäinen. Rakentaminen ei saa aiheuttaa pysyvää haittaa alueen pintavesille. 3. Jatkosuunnittelussa sähkönsiirtoreitti on suunniteltu toteutettavan maakaapelina, joka vastaa lähes YVA-menettelyn SVE2A. YVA:n vaikutusarvioinneissa maakaapelina toteutettava SVE2 arvioitiin vesieliöstöön kohdistuvien vaikutusten osalta vähäisen kielteiseksi.
Puolustusvoimat, 2. Logistiikkarykmentti 22.4.2025	1. Puolustusvoimat on aikaisemmin antanut lausunnon kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta (2. viite). Lausunnossa Puolustusvoimat on muun muassa tuonut esiin, että ennen rakentamisluvan perusteena käytettävän kaavan hyväksymistä hankkeelle tulee saada Pääesikunnan ajantasaisiin hanketietoihin perustuva myönteinen hyväksyttävyyslausunto. 2. Kaavaselostuksen luvun 5.10 (Tuulivoimaa koskevat sopimukset ja päätökset) mukaan hankkeelle on saatu Puolustusvoimien puoltava lausunto. Kaavan yleisiin määräyksiin viitaten Puolustusvoimat kuitenkin muistuttaa, että hankkeella on oltava ajantasaisiin hanketietoihin perustuva, myönteinen Pääesikunnan hyväksyttävyyslausunto jo ennen rakentamisluvan perusteena käytettävän kaavan hyväksymistä. 3. Puolustusvoimilla ei ole huomautettavaa kaavakarttaan edellyttäen, että kaavaan merkittävien tuulivoimaloiden ohjeellisten sijaintien keskipisteet noudattavat Pääesikunnan lausunnossa hyväksytyjä tuulivoimaloiden sijainteja (koordinaattipisteitä). Lisäksi tuulivoimaloiden enimmäiskorkeuden ja lukumäärän tulee olla yhdenmukaiset niiden tietojen kanssa, joiden perusteella Pääesikunta on antanut hankkeelle myönteisen hyväksyttävyyslausunnon.	1. OAS-vaiheen palautteet ja laaditut vastineet ovat kaavaselostuksen liitteenä. 2. Kaavan yleisistä määräyksistä on poistettu kohta "Ennen tuulivoimalan rakennusluvan myöntämistä pitää hankkeella olla Puolustusvoimien hyväksyntä." 3. Merkitään tiedoksi. 4. Kaavaehdotuksen voimalasijoittelulle on pyydetty Puolustusvoimilta lausunto. Haudetun lausunnon jälkeen ehdotusvaiheen voimala numero 5 on siirretty 160 metriä

	4. Jos kaavoitettavien tuulivoimaloiden lukumäärä on suurempi, tuulivoimalat ovat yli 10 metriä korkeampia tai sijoittelu poikkeaa yli 100 metriä Pääesikunnan hyväksyttävyytensä mukaisista tiedoista, Pääesikunnalta on pyydetty uusi lausunto hankkeen hyväksyttävyydestä.	lounaaseen ja kyseisen voimalan tv-1-aluetta on siirretty 72,5 metriä lounaaseen. Tämän lisäksi voimalan numero 1 ohjeellista sijaintia on siirretty tv-alueen sisällä 50 metriä lounaaseen. Puolustusvoimille on välitetty päivitetty voimalapaikat kahta voimalapaikkaa koskevien muutoksien jälkeen.
Suomen Riistakeskus 24.4.2025	1. Suomen riistakeskus kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto. Riistahallintolain mukaan Suomen riistakeskuksen tehtävänä on muun muassa kestävän riistatalouden edistäminen sekä riistatalouteen liittyvän yleisen edun valvonta sekä riistan elinympäristöjen hoidon edistäminen. 2. Suomen riistakeskus toteaa pitäytyvänsä 10.5.2024 antamassaan lausunnossa Niinimäen osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Edellisen lisäksi Suomen riistakeskus kehottaa kiinnittämään huomioita, ettei osayleiskaavan luontoselvitysraportissa ole huomioitu suden läsnäoloa alueella. Viimeisimmän susikanta-arvion mukaan hankkeen alue kuuluu Rengon susireviiriin. Alueella ja sen välittömässä läheisyydessä on tehty säännöllisesti suden pari- ja laumahavaintoja myös talvelle 2024–2025, joka antaa viitteitä mahdollisesta lisääntymisestä. Suomen riistakeskus kehottaa huomioimaan korkeimman hallinto-oikeuden päätökset susien vaikutuksesta tuulivoimarakentamiselle. Lausunnon liitteenä Hattulan-Kalvolan riistanhoitoyhdistyksen näkemys kaavaluonnoksesta ja sen valmisteluaineistosta.	1. Merkitään tiedoksi. 2. Hankkeen vaikutukset susiin on arvioitu kattavasti YVA-menettelyssä. Susien nykytilaa suunnittelualueella sekä vaikutuksia susiin on kuvattu myös kaavaselostuksessa. Susireviirien sijoittumista on tarkasteltu kaavaehdotuksessa Luonnonvarakeskuksen Susikanta Suomessa maaliskuussa 2026 -raportin perusteella. Raportin perusteella suunnittelualue kattaa noin 1 % Rengon perhereviiristä, eikä suunnittelualue sijoitu havaintojen perusteella reviirin ydinalueelle. Kaavan vaikutusten arviointia on päivitetty uusimman saatavilla olevan aineiston sekä paikallishavaintojen perusteella. Kaavaselostuksen lukua 14 Vaikutusten seuranta, on tarkistettu suden osalta.
Valkeakosken kaupunki 14.4.2025	1. Valkeakosken kaupungilta pyydetään lausuntoa Hattulan Niinimäkeen suunniteltavan tuulivoimahankkeen osayleiskaavasta sekä ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Kaavan tavoitteena on tutkia 12 tuulivoimalan sijoittamista alueelle. Voimaloiden suurin sallittu kokonaiskorkeus olisi 300 metriä.	1. Merkitään tiedoksi.

	Niinimäen tuulivoimapuisto sijoittuisi lähimmillään noin 17 km päähän Valkeakosken etelärajasta ja noin 27 km päähän Rapolanharjasta. 2. Hankkeen vaikutukset Valkeakosken kaupungille muodostuvat lähinnä mahdollisista maisemallisista vaikutuksista. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen liitteessä 6 on selvitetty hankkeen vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöihin. Selvityksen sivulla 7 on luokiteltu maisemavaikutukset lähi-vaikutusalueesta teoreettiseen maksiminäkyvyysalueeseen. 3. Valkeakosken alueen eteläisimmät osat sijoittuvat osittain luokittelun mukaiselle ulommalle vaikutusalueelle. Kaukovaikutusalueelle sijoittuu Sääksmäen-Huittulan, Ritvalan-likkalan sekä Haukilan-Mälkiäisen maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet. Ulommalle vaikutusalueelle sijoittuvat Tarttilan-Munteen-Linnaisten ja Jutikkalan kulttuurimaisemat. Historiallisen Sääksmäen valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen Rapolanharju sijaitsee suunnittelualueelta noin 26 kilometriä pohjoisen suuntaan ja sijoittuu näin ollen luokittelun mukaiselle kaukovaikutusalueelle, jolla voimat ja niiden lentoestevalot voivat näkyä ja voimaloiden pyörimisliike olla havaittavissa. <u>Rapolanharju on yksi Suomen merkittävimmistä esihistoriallisista linnavuorista ja Rapolan muinaislinna on yksi Vanajaveden reitin muinaislinnoista. Linnavuoreen liittyy harjun lounaisrinteellä sijaitseva laaja, kiinteä muinaismuistoalue. Rapolanharjun laki sijaitsee lähes 70 metriä Vanajaveden pinnan yläpuolella. Maisemaselvityksen kuvasovitteissa on esitetty valokuvat Vanajavedeltä 23 kilometrin etäisyydeltä voimalasta. Kuvasovitteet ovat esitetty kuitenkin vain hieman vedenpinnan korkeutta ylempää. Rapolanharjun ja Vanajaveden korkeusero saattaa vaikuttaa olennaisesti voimalan maisemavaikutuksiin. Koska selvityksissä ei ole otettu kantaa mahdollisiin maisemavaikutuksiin Rapolanharjulta, Valkeakosken kaupungin maankäyttöpalvelut esittää, että kaava-asiakirjoista tulee selvittää hankkeen maisemallinen vaikutus Rapolanharjulle.</u> 4. Valkeakosken kaupunki pyytää täydentämään kaava-asiakirjoja sekä ympäristövaikutusten arviointia selvityksellä mahdollisista maisemavaikutuksista Rapolanharjulta avautuvaan näkymään.	2. Maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys on kaavaselostuksen liitteenä. 3. Hanketta varten laadittu näkyvyysalue-analyysin mukaan Rapolanharjulle ei muodostu näkymäalueita, minkä takia maisemavaikutusten muodostuminen alueelle on hyvin epätodennäköistä. 4. Hanketta varten laadittu näkyvyysalue-analyysin mukaan Rapolanharjulle ei muodostu näkymäalueita, minkä takia maisemavaikutusten muodostuminen alueelle on hyvin epätodennäköistä
--	--	--

Telia 24.3.2025	1. Telia Finland Oyj:llä (Telia) ei ole hankkeesta huomautettavaa, mutta jatkossa hankkeen vaikutusalueelle ei voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Sähkönsiirtojohdoista pitää tehdä tuulivoimahankkeen toimesta erikseen vaarajänniteselvitys lähellä olevien Telian kaapeleiden osalta (risteämät ja rinnakkain kulkevat johdot).	1. Merkitään tiedoksi.
---------------------------	---	------------------------