

21.9.2026

Heinäveden kunnanhallituksen lausunto asiassa:

Diaarinumero 1930/03.04.04.04.16/2026

Lausunto Itä-Suomen hallinto-oikeudelle, koskien valitusta Heinäveden kunnanvaltuuston päätöksestä 08.06.2026 § 22, Kilpimäen tuulivoimapuiston osayleiskaava ja Heinäveden järviolueiden osittainen rantayleiskaavan kumoaminen – kaavan hyväksyminen

Johdanto

Heinäveden kunnanhallitus päätti kokouksessaan 22.5.2023 § 98 käynnistää oikeusvaikutteisen tuulivoimaosayleiskaavan laatimisen Kilpimäen tuulivoimahanketta varten hanketoimija OX2 tekemän kaavoitusaloitteen pohjalta (liite 0.1 ja 0.1.1). Kaava on tullut vireille Heinäveden kunnanhallituksen päätöksellä 27.11.2023 § 214 (liite 0.2). Kaavahankkeessa on tutkittu Kilpimäen alueelle sijoittuvan, hyväksymisvaiheessa enintään 10 tuulivoimalasta koostuvan tuulivoimapuiston toteuttamisen edellytyksiä alueella. Kaavoitusprosessi on edennyt Maankäyttö- ja rakennuslain (myöhemmin alueidenkäyttölain) 77 a § mukaisena oikeusvaikutteisen yleiskaavan prosessina vireilletulosta valmisteluvaiheeseen ja edelleen ehdotusvaiheeseen ja hyväksymiskäsittelyyn vuosien 2023–2026 aikana (liitteet 0.3–0.5).

Kilpimäen tuulivoimahankkeelle on toteutettu ympäristövaikutusten arviointimenettely vuosina 2023–2025. Ympäristövaikutusten arviointia ja osayleiskaavaa varten laadittavia selvityksiä on tehty samoin vuosina 2023–2025. Kilpimäen tuulipuiston osayleiskaavoituksen aikana toteutetun ympäristövaikutusten arvioinnin yhteysviranomaisena toimi Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus), joka on 1.1.2026 alkaen ollut Lupa- ja valvontavirasto (LVV).

Heinäveden kunta on hyväksynyt Kilpimäen osayleiskaavan kunnanvaltuuston kokouksessa 08.06.2026 § 22. Muutoksenhakuajana hyväksymispäätöksestä jätettiin kaksi valitusta, joissa vaaditaan, että Itä-Suomen hallinto-oikeuden tulee kumota Heinäveden kunnanvaltuuston päätös 08.06.2026 § 22. Tämä lausunto koskee valitusta diaarinumerolla 1930/03.04.04.04.16/2026.

Valituksessa vaaditaan osayleiskaavan kumoamista seuraavin perusteluin:

- Kaavan sisältövaatimukset ja hyväksymisen oikeudelliset edellytykset eivät täyty
- Riittämättömät tai virheellisesti tehdyt selvitykset yleisesti ja tiettyihin vaikutuskohteisiin spesifioiden
- Esteellisyys
- Kohtuuton haitta

Perehdyttyään muutoksenhakijoiden valitukseen, Heinäveden kunta lausuu asiassa yhteenvetona, että kunnan käsityksen mukaan Itä-Suomen hallinto-oikeudelle toimitettu valitus ei sisällä sellaisia perusteita, joiden nojalla Itä-Suomen hallinto-oikeuden tulisi kumota muutoksenhaun kohteena oleva Heinäveden kunnan päätös 08.06.2026 § 22. Itä-Suomen hallinto-oikeuden tulee siten näkemyksemme mukaan hylätä muutoksenhakijan tekemä valitus ja pysyttää Heinäveden kunnanvaltuuston päätös 08.06.2026 § 22 Kilpimäen tuulivoimapuiston osayleiskaavan hyväksymisestä voimassa.

Heinäveden kunta esittää tässä vastineessa näkemyksensä Kilpimäen tuulivoimapuiston osayleiskaavan hyväksymispäätöksestä 08.06.2026 § 22 tehdyn valituksen (Drno1930/2026) osalta. Valituksessa esitettyjä asiakohtia on voitu koota yhteen, mikäli se on ollut vastauksen antamisen kannalta perusteltua. Vastaus noudattaa seuraavassa esitettyä rakennetta:

1.	Kaavan sisältövaatimukset ja kaavan hyväksymisen oikeudelliset edellytykset	4
1.1	Valitus pääkohdittain	4
1.2	Vastine ja perustelut.....	4
2.	Riittämättömät tai virheellisesti tehdyt selvitykset.....	6
2.1	Valitus pääkohdittain	6
2.2	Vastine ja perustelut.....	7
3.	Maisemaan kohdistuvat vaikutukset.....	7
3.1	Valitus pääkohdittain	7
3.2	Vastine ja perustelut.....	8
4.	Vaikutukset luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin ja muuhun huomionarvoiseen eläimistöön.....	14
4.1	Valitus pääkohdittain	14
4.2	Vastine ja perustelut.....	15

5.	Vaikutukset linnustoon	16
5.1	Valitus pääkohdittain	16
5.2	Vastine ja perustelut	16
6.	Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin	16
6.1	Valitus pääkohdittain	16
6.2	Vastine ja perustelut	17
7.	Melu- ja välkevaikutusten arviointi	18
7.1	Valitus pääkohdittain	18
7.2	Vastine ja perustelut	19
8.	Esteellisyys	20
8.1	Valitus pääkohdittain	20
8.2	Vastine ja perustelut	20
	Pyyntö asian käsittelemisestä kiireellisenä	22
	Liiteluettelo	23

Lausunto koskien annettua valitusta 1930/2026 Heinäveden kunnanvaltuuston tekemään päätökseen 08.06.2026 § 22

Pääosa valituksesta pohjautuu väitteeseen selvitysten riittämättömyydestä ja sitä kautta päätöksenteon tietopohjan vaillinaisuudesta. Yleisenä kommenttina toteamme, että selvitykset on tehty voimassa olevien ohjeistusten mukaisesti lain vaatimassa laajuudessa. Selvityksistä ja kaavasta on vastannut hyvämaineinen ja asiantunteva toimija ja kaavoittaja. Toimijan erikoisasiantuntijoiden ryhmä on laatinut selvitykset yleisesti hyväksytyjen periaatteiden ja toimintatapojen sekä voimassa olevien ohjeiden mukaisesti. Kaava on laadittu Heinäveden kunnan hallinnollisessa ohjauksessa. Kaavaprosessissa on noudatettu normaalia hyvää hallintotapaa ja erityislainsäädäntöä, niin päätöksenteossa, viranomaisyhteistyössä, kuin asianosaisten tiedottamisen ja kuulemisten osalta. Kaavaratkaisu on laadittu yleiskaavan ja tuulivoimarakentamista koskevan yleiskaavan sisältövaatimukset huomioiden. Selvitykset ja vaikutusten arvioinnit ovat riittävät lain edellyttämällä tasolla tuulivoimarakentamisen, teknisen huollon ja sähkönsiirron järjestämiseksi.

Kaavan laadinnassa on otettu huomioon ympäristöministeriön tuulivoimarakentamista koskeva ohjeistus sekä voimassa olevat muut lait ja ohjeet, eikä kaavan mahdollistama hanke näin toteutettuna aiheuta kohtuutonta haittaa. Edellä mainitun perusteella, valitus on kokonaisuudessaan hylättävä perusteettomana.

Kaavaehdotuksen julkisesta kuulemisesta saatujen lausuntojen ja muistutusten johdosta kaavaehdotusaineistoon on tehty täydennyksiä ennen aineiston toimittamista hyväksymiskäsittelyyn. Muutokset (kaavaselostuksen kappale 7.6) kohdistuivat kaavaratkaisun haitallisten vaikutusten lieventämiseen ja vaikutusten arviointien täsmentämiseen. Kaavaselostuksen liitteeksi tehtiin lisää näkymäalueanalyyskejä. Täydennysten perusteella vaikutusten arviointien merkittävyydet, johtopäätökset tai kaavaratkaisu eivät muuttuneet.

1. Kaavan sisältövaatimukset ja kaavan hyväksymisen oikeudelliset edellytykset

1.1 Valitus pääkohdittain

Valittaja esittää mm., että ehdotuksen mukainen kaava ei ohjaisi riittävästi rakentamista ja muuta alueiden käyttöä ja ettei suunniteltu tuulivoimarakentaminen ja muu maankäyttö sopeudu maisemaan ja ympäristöön MRL/AKL 77 b §:ssä tarkoitetulla tavalla. Valittajan mukaan hanke aiheuttaisi voimaloiden sijainnin ja kokoluokan vuoksi ja riittämättömien suojavyöhykkeiden vuoksi erityisesti lähimmille maanomistajille ja muille oikeuden haltijoille väistämättä kohtuutonta haittaa MRL/AKL 39.4 §:n vastaisesti, mm. maisema- ja meluvaikutusten ja haitallisten yhteisvaikutusten vuoksi. Valituksessa epäillään tarjottuja osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyjä riittämättömäksi.

1.2 Vastine ja perustelut

Kaavaratkaisu on laadittu yleiskaavan ja tuulivoimarakentamista koskevan yleiskaavan sisältövaatimukset huomioiden. Yleiskaava ohjaa riittävästi rakentamista ja muuta alueiden käyttöä kyseisellä alueella (AKL 77b § mom. 19. Yleiskaava on mittakaavaltaan ja esitystavaltaan soveltuva kaavamuoto tuulivoimarakentamisen ohjaamiseen Kilpimäen hankealueella. Suunnittelualueen laajuus on arvioitu riittäväksi suhteessa tuulivoimarakentamisen vaikutuksiin. Valtuuston hyväksymä kaava sisältää AKL:n edellyttämät tuulivoimarakentamista suoraan ohjaavan yleiskaavan kaavamerkinnot ja -määräykset.

Suunniteltu tuulivoimarakentaminen ja muu maankäyttö sopeutuu maisemaan ja ympäristöön (AKL 77 b 2). Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa

oppaan (YM julkaisuja 2024:29) mukaan pienipiirteinen maisema sietää lähtökohtaisesti huonommin suurten rakenteiden sijoittumista kuin suuripiirteinen maisema. Sokkeloisten järviverkostojen ja kumpuilevan metsäisen maastoon vuoksi maisema on pienipiirteistä ja näkymät suhteellisen lyhyitä lukuun ottamatta suuria järvenselkiä. Suunnittelualueen lähiympäristössä ei ole ennestään tuulivoimaloita tai teollista maankäyttöä, joten maiseman herkkyys lähivaikutusalueella arvioitiin kohtalaiseksi. Vaikutukset arvioitiin vain niille kohteille, joihin maisemaselvityksen yhteydessä oli arvioitu muodostuvan näkyvyyttä ja muutosta hankkeesta.

Maisemalliset vaikutukset arvioitiin suunnittelualueella ja välittömässä lähiympäristössä, lähialueen peltoalueilla sekä maiseman arvoalueilla ja kohteissa (valtakunnalliset, maakunnalliset tai paikalliset maisema-alueet ja kansallispuistot) kohtalaiseksi sekä lähivaikutusalueen asuin- ja virkistysympäristössä järvillä suuriksi kielteisiksi. Tarkemmin maisemavaikutusten arvioinnista vastineen kohdassa 3.2.

Tuulivoimaloiden tekninen huolto ja sähkönsiirto on mahdollista järjestää (AKL 77 b § mom. 3). Kaavaratkaisussa on osoitettu tuulipuiston vaatimat tieyhteydet ja sähkönsiirto, kuten maakaapelit, sähkönsiirtolinjat kaava-alueella ja sähköasema. Kilpimäen tuulivoimapuisto on hankeselvitysvaiheessa alustavasti suunniteltu liitettävän kantaverkkoon joko Fingridin Huutokoski-Kontiolahden tai Varkaus-Kontiolahden 110 kV:n voimalinjaan. Jatkosuunnitteluun on valittu YVA-selostuksen mukainen sähkönsiirtoreitin linjausvaihtoehto SVE2. Reitin pituus on noin 10,5 km. Voimajohdon jännitetaso on 110 kV. Linjausvaihtoehtoa SVE2 on hieman tarkennettu kaavaehdotusvaiheeseen kaavaluonnosvaiheeseen nähden luontoarvojen huomioon ottamiseksi. Parhaillaan käynnissä olevan siirtolinjan suunnittelussa tuulivoimapuiston kantaverkon liityntä on kohdennettu Fingrid Oyj:n Huutokoski – Hovinpaikka 110 kV voimajohtoon johdonvarsiliityntänä Mäkrämäen alueella.

Selvitykset ja vaikutusten arvioinnit ovat riittävät lain edellyttämällä tasolla tuulivoimarakentamisen, teknisen huollon ja sähkönsiirron järjestämiseksi.

Kaavaprosessi on toteutettu maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) / alueidenkäyttölain (AKL) vuorovaikutusta koskevien säännösten mukaisesti. Kaavoituksen eri vaiheista on tiedotettu asianmukaisesti, ja osallisille on varattu mahdollisuus tutustua valmisteluaineistoon, arvioida kaavan vaikutuksia sekä esittää mielipiteitä ja muistutuksia menettelyn eri vaiheissa. Kaava-aineisto on ollut julkisesti nähtävillä lainsäädännön edellyttämällä tavalla mielipiteitä ja muistutuksia varten ja osallisten esille tuomat näkökohdat on käsitelty osana kaavaprosessia. Hankkeen eri vaiheissa on lisäksi järjestetty avoimia tiedotustilaisuuksia.

MRL:n/AKL:n tarkoituksena on turvata osallisille mahdollisuus osallistua valmisteluun ja lausua näkemyksensä suunnitteluratkaisuista. Vuorovaikutuksen riittävyttä arvioidaan sen perusteella, ovatko osalliset saaneet käyttöönsä päätöksenteon kannalta olennaiset tiedot ja voineet niiden perusteella muodostaa kantansa hankkeeseen.

Kaavan laadinnan yhteydessä on toteutettu ja hyödynnetty vaikutusten arvioinnin kannalta tarpeellisia selvityksiä. Selvitysten tulokset, johtopäätökset ja vaikutusarvioinnit on esitetty kaavaselostuksessa sekä sen liiteaineistoissa, jotka ovat olleet julkisesti nähtävillä ja kulloinkin päätöksentekovaiheen liiteasiakirjoina. Selvitykset perustuvat asiantuntija-arvioihin, vakiintuneisiin arviointimenetelmiin sekä käytettävissä olevaan lähtötietoaineistoon. Kaavoituksessa vaikutusten arviointi sisältää aina tiettyjä epävarmuustekijöitä, mutta tämä ei sellaisenaan merkitse sitä, että selvitykset olisivat puutteellisia tai ettei niiden perusteella voitaisi tehdä suunnitteluratkaisuja. Kaavan vaikutuksia on arvioitu kaavan tarkoitus ja tarkkuustaso huomioon ottaen. Vaikutusarvioinnit on laadittu voimassa olevan lainsäädännön ja viranomaiskäytännön mukaisesti, ja niiden perusteella on ollut mahdollista arvioida hankkeen keskeisiä vaikutuksia sekä esittää niihin liittyviä mielipiteitä kaavaprosessin aikana.

Akkuvarastoja koskevan arvioinnin osalta todetaan lisäksi, että kaavoituksen yhteydessä arvioidaan hankkeen maankäytöllisiä ja ympäristöllisiä vaikutuksia kaavan tarkkuustasoa vastaavalla tavalla. Mahdollisiin turvallisuusriskeihin, teknisiin ratkaisuihin, pelastustoimen järjestelyihin sekä yksityiskohtaiseen riskienhallintaan liittyvät kysymykset tarkentuvat hankkeen myöhemmissä suunnittelu-, lupa- ja viranomaismenettelyissä.

Edellä esitetyin perustein katsotaan, että kaavaprosessissa on huolehdittu lain edellyttämästä vuorovaikutuksesta, osallisille on annettu riittävät tiedot vaikutusten arvioimiseksi ja kaava-aineisto on muodostanut asianmukaisen perustan mielipiteiden esittämiselle sekä päätöksenteolle.

2. Riittämättömät tai virheellisesti tehdyt selvitykset

2.1 Valitus pääkohdittain

Valituksessa esitetään, että kaavan ja sen selvitysten puutteeksi tulisi lukea mm. se, että voimalapaikat ovat osittain muuttuneet viimeisten kartoitusten jälkeen. Valittaja epäilee lisäksi mm., että alueen luontoarvoja ei ole voitu nyt tehdyillä kartoituskäynneillä täysin kattavasti selvittää. Lisäksi valittaja esittää, että valituksenalainen kaavapäätös on tehty puutteellisten selvitysten perusteella liittyen mm. hankkeen maisema-, melu- ja ympäristö- ja terveysvaikutuksiin sekä

ilman riittävää riskitarkastelua liittyen mm. akkuvaraston vaikutuksiin poikkeustilanteissa.

2.2 Vastine ja perustelut

Kaavoituksen yhteydessä on laadittu ympäristövaikutusten arviointimenettely sekä kaavan tueksi maisema-, luonto-, linnusto-, melu-, välke-, pinta- ja pohjavesi- sekä muut hankkeen vaikutuksia koskevat selvitykset. Selvitysten riittävyyttä on arvioitu myös viranomaismenettelyissä.

Maastoselvitykset kaava-alueella ja voimalapaikoilla ovat kattavat ja kaavan suunnittelutaso huomioon ottaen riittävät. Alueella tehdyt maastokäynnit ovat keskittyneet voimalapaikkoihin ja olemassa olevaan sekä uuteen ohjeelliseen tiestöön ja niiden ympäristöön, mutta arvokohteita on tarkasteltu myös laajemmin niiltä osin, kun karttatarkastelu tai maastokäynti on antanut viitteitä luontoarvoista.

Siltä osin, kun voimalapaikkoja on muutettu kaavoituksen vaiheiden aikana mm. luontoarvojen huomioon ottamiseksi ja vaikutusten vähentämiseksi, on karttatarkasteluna selvitetty, onko muuttuneesta voimalasijainnista jo riittävät luontotiedot arvioinnin pohjaksi vai onko tarpeen tehdä täydentäviä selvityksiä.

Muuttuneet voimalapaikat arvioitiin tulleen selvitettyiksi aiemmissa kasvillisuusselvityksissä selvityksien selvitysalueiden ja selvittäjien työmuistiinpanojen perusteella.

Kaiken kaikkiaan eri luontoarvoja on tutkittu alueella kattavasti. Maastopäivien lisäksi on ennen maastoon menoa kunkin selvityksen osalta määritetty karttatarkastelun perusteella kyseisen lajiryhmän osalta potentiaaliset alueet, joihin selvityspäivät kohdistetaan. Selvityksiä myös laajennettiin uusiin lajiryhmiin maastossa tehtyjen havaintojen perusteella. Selvitykset on toteutettu Mäkelän ja Salon (2024) ohjeistusten mukaisesti.

Akkuvarastoa koskevien selvitysten osalta toteamme, että osayleiskaavassa ei ratkaista akkuvaraston teknistä toteutusta, mitoitusta tai muita yksityiskohtia. Kaavoituksen yhteydessä on arvioitu hankkeen maankäytöllisiä ja ympäristöllisiä vaikutuksia kaavan tarkkuustasoa vastaavalla tavalla. Yksityiskohtaiset turvallisuus- ja riskinarvioinnit laaditaan myöhemmissä lupa- ja toteutus suunnitteluvaiheissa.

3. Maisemaan kohdistuvat vaikutukset

3.1 Valitus pääkohdittain

Valituksessa tuodaan esiin eriävä näkemys tehdyistä maisemavaikutusten arvioinneista ja niiden tuloksista sekä esimerkiksi riittävän suojaetäisyyden määrittelystä. Valituksessa viitataan kumulatiivisiin vaikutuksiin maiseman, melun

ja välkkeen osalta. Valitukseen on liitetty maisema-arkkitehti Emilia Weckmanin lausunto kaavaehdotuksesta sekä lausunnon täydennys hyväksyttyä kaavaa koskien. Lausunnossa käsitellään mm. vaikutusten arvioinnin riittävyyttä.

3.2 Vastine ja perustelut

Selvitysten laajuus ja menetelmät

Kuten YVA-selostuksen luvussa 18.3 *Lähtötiedot ja arviointimenetelmä* on kuvattu, maisemavaikutuksia tarkasteltiin noin 35 km säteellä ja hyödynnettiin Ympäristöministeriön ohjeen ”Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa” (2024:29) mukaista etäisyysvyöhyketarkastelua. Lähivaikutusalue (0–8 km) analysoitiin tarkemmin. Kaavaselostukseen arviointimenetelmien kuvausta on lyhennetty ja YVA-selostus laajempine kuvauksineen on osa kaavan tausta-aineistoja.

Käytetyt menetelmät olivat:

- Näkyvyysanalyysi (ZVI/Viewshed, maastomalli 10 × 10 m, Luke puustotiedot)
- Maisemaselvitys käsittäen maisemallisten arvojen inventoinnin maastokäynnein ja kirjallisuusselvityksenä
- Valokuvasovitteet (10 kpl päivätilanteen kuvia +1 kpl pimeän ajan kuva)
- Vaikutusten merkittävyyden luokittelu (kriteerit: muutoksen laajuus, kohteen herkkyyks, hyödynnettiin Ympäristöministeriön julkaisun 2024:29 mukaisia suosituskriteereitä).

Maisematilan ja -kuvan analyysi

Maisema-analyysikartta on esitetty kaavaselostuksen luvussa 4.6.1 Maisema kahdella eri kartalla (kuvat 4–12 ja 4–13). Sulkeutuneita maisematiloja edustavat metsät, puoliavoimia suoalueet ja avoimia tiloja mm. vesistöt ja maatalousmaa. Maisemarakenteen pienipiirteisyydestä kertovat korkeuskäyrät. Suunnittelualueelta on tehty korkeusmalli (kaavaselostuksen kuva 4–44). Näkymäalueanalyysien avulla saadaan selville, minne tuulivoimalat näkyvät ja mihin muodostuvat merkittävimmät näkymät. Maisemavaikutusten arvioijalla on lisäksi ollut käytettävissään ArcGIS-paikkatietotyötila, jossa erilaisia karttoja ja ilmakuvia voidaan tarkastella näkymäalueanalyysin kanssa.

Ympäristöministeriön ohjeessa ”Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa” (2024:29) ei suoraan vaadita maisemakuvan ja -tilan karttaa tai esitetä ohjeistavaa karttaa. Ohjeen mukaan vaikutusten arvioinnin

taustaksi tarvitaan tiedot sekä maiseman ominaisuuksista ja arvoista että visuaalisten vaikutusten kohdentumisesta. Katsomme, että esitetyt kartat ovat ja arvioijalla käytettävissä olleet materiaalit ovat olleet riittävät vaikutusalueen maiseman arvojen tunnistamiseen. Maisemakokonaisuuden ja sen osa-alueiden maisematyypit, maisemarakenne ja maiseman tilallinen jäsenitys (avoimet, puoliavoimet ja sulkeutuneet alueet) on kuvattu. Selvityksessä on tunnistettu näkymät mm. järviolueilta. Maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet on kirjattu kattavasti.

Havainnekuvien määrä

Kuvasovitteiden katselupisteet valittiin siten, että kuvilla havainnollistettiin kyseiselle hankkeelle tyypillisiä maisemallisia vaikutuksia eri ilmansuunnista sekä maisemallisiin arvoihin kohdistuvia ja hankkeesta asutukselle tai virkistyskäyttäjille kohdistuvia maisemallisia vaikutuksia. Kuvien teossa hyödynnettiin maastomallia Maanmittauslaitoksen avoimien aineistojen tarkkuudella. Havainnekuvat laadittiin normaalipolttovälillä (50 mm) kuvattuihin nykytilavalkuviin. Havainnekuvat esitettiin myös ns. ”rautalankamalleina”, joista ilmenee tuulivoimaloiden numerointi ja esimerkiksi puuston ja maastonmuotojen taakse jäävät tuulivoimalat.

Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen asiantuntijoiden kanssa käytiin neuvottelu 25.6.2024, jossa pohdittiin mm. havainnollistamista sekä soveltuvia kuvauspisteitä. Neuvottelumuistio on lausunnon liitteenä (liite 34). Yhteysviranomainen piti suunniteltua havainnekuvien määrää ja havainnollistamisen keinoja riittävänä. YM:n ohjeen (2024:29) mukaan ympäristön ominaispiirteiden, hankkeen luonteen ja suunnitteluvaiheen perusteella valitaan tapaukseen sopiva käyttökelpoisin havainnollistamistekniikka ja havainnollistavan materiaalin tarkkuus ja laajuus. Havainnekuvat ovat kaavaselostuksen liitteessä 24 ja näkymäalueanalyysit liitteessä 25.

Havainnekuvat laadittiin konsulttiyhtiön vakiintuneen käytännön mukaisesti ainoastaan julkisilta paikoilta, kuten teiden varsilta ja muilta yleisille kulkijoille avoimilta alueilta, eikä lainkaan yksityisiltä tonteilta tai rannoilta. Suunnitellun tuulivoima-alueen lähijärvien rannat ovat pitkälti yksityisomistuksessa.

Maisema-arkkitehti Weckmanin lausunnon (pvm. 22.6.2026) mukaan;

kuvia tarvitaan mm. voimaloiden välittömästä läheisyydestä, sillä alueelle sijoittuu useita virkistyskäytössä olevia järviä ja muutokset ko. alueen avoimeen maisematilaan on merkittäviä.

Kaavaehdotuksen nähtävillä olon jälkeen laadittiin lähivaikutusalueen (alle 8 km) tarkennettu näkymäalueanalyysi, jonka perusteella pystyttiin arvioimaan suunniteltujen voimaloiden roottorin näkyvyys ja näkyvien voimaloiden lukumäärä eri puolilla järviä. Petäjäjärven havainnekuvan avulla voimaloiden aiheuttamaa muutosten suuruutta pystyttiin arvioimaan. Vaikka havainnekuvia olisi laadittu enemmän, ei sillä arvioida olevan muutosta arvioituun maisemavaikutusten merkittävyyteen lähivaikutusalueella.

Kaavan vaikutusten arviointi pohjautui YVA-selostusvaiheessa käytettyihin arviointikriteereihin (YVA-selostus kappale 18.3.1 *Vaikutuskohteen herkkyyden ja muutoksen suuruuden määrittäminen*). Tuulivoima-alueen ja sen välittömän lähiympäristön (0–2 km etäisyys) ja lähivaikutusalueen (2–8 km etäisyys) herkkyys arvioitiin kohtalaiseksi. Ohessa lainaus YVA-selostusvaiheen herkkyyden kuvauksesta (kappale 18.4.2 Vaikutuskohteen herkkyys):

Tuulivoima-alueen ja sen välittömän lähiympäristön (0–2 km etäisyys) herkkyys on kohtalainen. Maisemalla ei ole luokiteltua arvoa. Hankealueen ulkopuolella, sen välittömässä läheisyydessä sijaitsee jonkin verran haja-asutusta, joten maisemalla on lähimaisemana merkitystä pienelle määrälle asukkaita. Vaikutusalue on pääsääntöisesti talousmetsäaluetta, jossa ihmisen vaikutus on läsnä. Aluetta käytetään metsästyksen ja jokaisenoikeuksilla tapahtuvaan virkistyskäyttöön. Vaikutuskohteelta voi avautua joitakin yksittäisiä näkymiä suunniteltujen tuulivoimaloiden suuntaan. Tuulivoimaloilla on välitön ja hallitseva vaikutus maisemaan, mikäli näkyvyyttä muodostuu.

Lähivaikutusalueen asuinympäristöjen (2–8 km etäisyys) herkkyys on kohtalainen. Maisemakuva leimaa pääosin seudulle tavanomainen maa- ja metsätalousoympäristö. Nämä alueet ovat maisemaa, jossa on ihmisen vaikutusta, mutta se ei ole luonteeltaan teollista. Vaikutuskohteilta avautuu joitakin näkymiä suunniteltujen tuulivoimaloiden suuntaan lähinnä pienialaisilta peltoalueilta ja hakkuuaukoilta. Lähivaikutusvyöhykkeellä tuulivoimalat voivat olla lähivaikutusalueen maisemassa hallitsevia. Vaikutusalueen maisemilla on merkitystä vakinaisille asukkaille ja loma-asukkaille.

Vaikutusalueella (tarkoitetaan lähivaikutusaluetta) sijaitseviin virkistysalueisiin kuuluvat seudun lukuisat järvien selät ja rannat. Tuulivoimaloiden näkymäalueille ei sijoitu rakennettuja virkistyskohteita ja alueita. Järvillä on kuitenkin merkitystä vakituiselle tai vapaa-ajan asumiselle, paikalliselle ja maakunnalliselle virkistyskäytölle ja maakunnalliselle luonto- tai kulttuurimatkailulle. Järvien rannoille sijoittuu erityisesti loma-asutusta.

Järvien herkkyys koko vaikutusalueella on kohtalainen. Järvien selille ja rannoille avautuu myös paikoin laajoja yhtenäisiä näkymäalueita hankealueen suuntaan. Suuren järven selän mittakaava voi antaa tukea tuulivoimaloiden mittakaavalle, mutta lähivaikutusvyöhykkeellä (alle 8 km etäisyys) tuulivoimalat voivat näkyä hallitsevana elementtinä erityisesti pienialaisella järvellä.

Jotta merkittävyys olisi herkkyyden ja muutoksen suuruuden ristiin arvioinnissa arvioitu erittäin suureksi, myös vaikutuskohteen herkkyyden tulisi olla suuri. Tuulivoimaloiden aiheuttama muutoksen suuruus ei yksinomaan vaikuttanut arviointipäätelmään. Arvioinnissa tunnistettiin myös, että herkkyyden määrittely ei ole yksiselitteistä, koska usein vaikutuskohde vastaa kriteereiltään erilaisia herkkyyssuokkia (ks. käytetyt herkkyysskriteerit). Asiantuntijan tehtävänä oli tunnistaa kyseisen vaikutuskohteen oleelliset piirteet ja arvioida, mikä herkkyyssuokka (vähäinen – erittäin suuri) vastasi vaikutuskohdetta parhaiten suhteessa tuulivoimaloiden aiheuttamaan muutokseen.

Sähkönsiirron vaikutukset maisemaan

Valituksen mukaan sähkönsiirron vaikutukset maisemaan eivät käy aineistosta ilmi riittävästi. Sähkönsiirtoreittien vaihtoehtojen vaikutukset maisemaan on arvioitu tarkemmin ja koko reitiltä YVA-selostuksessa. Tuulivoimaosayleiskaavassa ei ratkaista sähkönsiirtoreittejä kaavan suunnittelualueen ulkopuolella, vaan ne ratkaistaan erillisessä sähkömarkkinalain mukaisessa menettelyssä. Sähkönsiirron vaikutuksia maisemaan on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 9.5.5. Sähkönsiirto.

Osayleiskaavan alueella ilmajohtdot sijoittuvat sulkeutuneeseen metsämaisemaan. Sähkönsiirron ilmajohtojen maisemavaikutukset suunnittelualueella ulottuvat lähinnä johtoaukealle (leveys max. 30 m) ja sen reunavyöhykkeelle. Ilmajohtojen johtoaukeat pirstovat metsämaisemaa. Kokonaiskuvassa sähkönsiirron aiheuttama maisemavaikutus ympäristöön arvioitiin vähäiseksi kielteiseksi. Arvioinnissa on annettu myös ohjeita maisemallisten vaikutusten lieventämiseksi jatkosuunnittelussa.

Näkyvyydestä Linnansaaren ja Koloveden kansallispuistojen alueelle

Emilia Weckmannin lausunnon (pvm. 22.6.2026) mukaan

Maisemavaikutusten arvioinnissa ei myöskään selviä se, että onko esimerkiksi kaavahankkeen vaikutusalueella olevien kansallispuistojen alueilla sellaisia näköalapaikkoja, joilta avautuu näkymiä hankealueen suuntaan.

Kaavaehdotusvaiheessa maisema-arviointia täydennettiin Koloveden ja Linnansaaren kansallispuistojen arviointien suhteen. Arvioinnin yhteydessä tarkistettiin karttojen ja ilmakuvien avulla mahdollisia näköalapaikkoja suunniteltujen tuulivoimaloiden suuntaan. Kansallispuistoihin kohdistuvia maisemavaikutuksia on arvioitu kaavaselostuksessa kappaleessa 9.5.3, lentoestevalojen vaikutuksia kappaleessa 9.5.4., kokonaisvaikutuksia kappaleessa 9.5.6 ja yhteisvaikutuksia kappaleessa 9.23.5.

Näkyvyydestä Marjamäen ja Tervaluhdan alueille

Marjamäen ja Tervaluhdan alueille näkymäalueanalyysi esittää pienialaista näkyvyyttä. Kapeisen rannalla sijaitsevalle metsästysmajalle ei muodostu näkyvyyttä, sillä ympäröivä metsä sulkee näkymät. Näkymäalueanalyysin perusteella Marjamäen ja Tervaluhdan alueilla sijaitseville kiinteistöille on arvioitu kohdistuvan välkevaikutuksia ja avautuvan näkymiä. Kaavan vaikutuksia elinoloihin, viihtyvyyteen ja virkistykseen ja metsästyksen käsitellään kohdan 9.18 kappaleessa 9.18.2 *Toiminnan aikaiset vaikutukset*. Ilmakuvatarkastelun perusteella näkyvyyttä ei todennäköisesti muodostu pihapiirien metsäisyyden vuoksi. Tervaluhdan ja Marjamäen lähistöllä on hakkuualueita, jotka ovat maisemahäiriöitä itsessään. Hakkuuaukeiden kautta avautuvat näkymät peittyvät vuosien saatossa kasvillisuuden kasvaessa. Välkemallinnuksen mukaan kaavaehdotuksen mukaisessa ratkaisussa voimaloiden aiheuttama vuotuinen välkemäärä ylittää 8 tuntia Tervaluhdassa, asuinrakennuksen kohdalla Marjamäessä ja Kapeisessa loma-asunnon kohdalla. Väлкеarvojen ylitysten vuoksi voimalat, jotka aiheuttavat eniten välkettä, voidaan varustaa tekniikalla, jolla välkettä voidaan rajoittaa.

Maisemavaikutusten merkittävyys ja niiden hallinta

Kaavaselostukseen tehty arviointi pohjautui selvityksiin ja muuhun taustatietoon, joka on vakiintuneiden käytäntöjen perusteella tehty. Vaikutukset vaihtelevat vaikutuskohteittain merkittävyydeltään vähäisestä kielteisestä suureen kielteiseen, mutta eivät ole kohtuuttomia. Yhteysviranomaisen totesi maisemavaikutusten arvioinnin riittävydestä perustellussa päätelmässä (POKELY/1133/2023), josta lainaus seuraavassa:

Maisemaan ja kulttuuriympäristöihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin lähtöaineisto on kuvattu selkeästi ja yhteysvirnaomainen pitää aineistoa kattavana pohjana vaikutusten arvioinnille. Vaikutusten arvioinnissa on hyödynnetty näkymäalueanalyysiä, sen pohjalta valittuja kuvasovitepaikkoja ja sovitekuvia. Vaikutuksien arvioinnissa on tunnistettu maiseman subjektiivinen kokemus, jonka vuoksi maisemavaikutuksien tulokset voivat osallisten näkökulmista olla ristiriidassa esitettyyn arvioon. Keskeisimmät vaikutustekijät on tunnistettu.

Valituksen mukaan päätelmät ovat olennaisen virheellisiä mm. Emilia Weckmanin lausunnossa esitetyin perustein eivätkä perustu kiinteistökohtaisiin tarkasteluihin. Vastineena väitteeseen tarkennettakoon, että yleisesti ottaen osayleiskaavatasoista maisemavaikutusten arviointia ei tehdä kiinteistökohtaisiin tarkasteluihin perustuen, mutta arvioinnin yhteydessä kuitenkin huomioitiin, että järvien rannoille sijoittuvilla tuulivoimaloiden näkymäalueilla on asutusta.

Vaikutuksen merkittävyys arvioitiin muutoksen suuruuden ja vastaanottavan ympäristön herkkyyden perusteella (IMPERIA-hankkeessa tuotettu arviointimenetelmä). Vaikutusten merkittävyys määriteltiin ristiintaulukoimalla vaikutuksen suuruus ja vaikutuskohteen herkkyys, jolloin vaikutukset voivat olla merkityksettömiä, vähäisiä, kohtalaisia, suuria tai erittäin suuria. Vaikutuskohteiden herkkyyden määrittämisen kriteereinä käytettiin YM:n ohjeen (2024:29) mukaisia suosituskriteereitä.

Arvioinnissa tunnistettiin, että lähivaikutusalueella vaikutus luokitellaan "suureksi kielteiseksi". Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että vaikutus olisi "kohtuuton" MRL:n näkökulmasta, vaan se osoittaa avoimesti vaikutuksen tason. Vaikutusalueet ovat pinta-alallisesti hyvin laajoja, minkä seurauksena esimerkiksi lähivaikutusalueen järvimaisemien osalta arvioitiin kokonaisuutta. Vaikutuskohteen sisällä tuulivoimaloiden aiheuttaman muutoksen suuruudessa voi järvimaisemissa olla vaihtelevuutta. "Suuri kielteinen" muutoksen suuruus perustuu kokonaisarvioon.

Suunnitteluratkaisut, joilla maisemavaikutusta on lievennetty:

- Voimaloiden madaltaminen kaavaluonnoksen kokonaiskorkeudesta 300 metriä kaavaehdotuksen 265 metriin (~12 % madallus).
- Voimaloiden lukumäärää vähennettiin kaavaluonnoksesta kaavaehdotukseen yhdellä voimalalla.

Kaavaselostuksen maisema-arvioinnissa todettiin, että korkeuden pienentäminen lieventää maisemavaikutuksia jonkin verran, mutta vaikutusten luonne ei muutu olennaisesti.

Arvioinnin aikana tunnistettuja arvioinnin epävarmuuksia kirjattiin kaavaselostukseen. Suuret tuulivoimalat näkyvät kauas ja vaikutusalueella voi olla kohteita, joita ei ole vaikutusten arvioinnissa kuvailtu. Arviointityössä kuitenkin pyrittiin tunnistamaan ja huomioimaan vaikutusalueen herkkimmät kohteet ja ne alueet, joiden maiseman ja kulttuuriympäristön luonteeseen tuulivoimaloilla voi olla eniten merkittävää vaikutusta (tässä tapauksessa lähivaikutusalueen järvet).

Maisemavaikutukset eivät ole mitattavissa olevia tai yksiselitteisiä. Tuulivoimaloiden aiheuttamien visuaalisten vaikutusten kokeminen on subjektiivista ja sen vuoksi mm. vaikutusten merkittävyyden ja vaikutustavan arvioiminen on haastavaa. Myös kohtuuttomuuden kokemus perustuu osin subjektiivisiin näkemyksiin. Vaikutusten kokemiseen vaikuttavat mm. henkilön suhde kyseiseen alueeseen, aiheeseen liittyvä tietämys ja mielenkiinto sekä henkilökohtaiset perusteet kyseisen alueen arvostamiseen. Maiseman olemus ja laatu koostuvat useammista mitattavista ja ei-mitattavista sekä aineellisista ja aineettomista tekijöistä. Maiseman olemuksen kuvaaminen ja maisemavaikutusten merkittävyyden arviointi on aina asiantuntijan tulkinta. Maisemavaikutusten arvioijan kokemus aiemmista selvityksistä ja toteutuneista hankkeista muodostaa keskeisen vertailupohjan ja asiantuntemuksen tehdyille arvioinnille.

MRL 39 § ei edellytä, että kaikki vaikutukset olisivat vähäisiä, vaan että haitallisia vaikutuksia ehkäistään tai lievennetään mahdollisuuksien mukaan ja punnitaan eri tavoitteiden välillä. Tämä on toteutunut. Maiseman ohella monet muut seikat kuten teknistaloudelliset tekijät sekä mm. maa- ja kallioperään sekä luontoon liittyvät rajoitteet ovat vaikuttaneet tuulivoimaloiden sijoitteluun ja suunnitteluun.

Maisemavaikutusten arviointi on tehty valtakunnallisten ohjeiden ja hyvien käytäntöjen mukaisesti; arviointi on sekä kattava että riittävä. Kaava täyttää MRL 39 §:n ja MRA 1 §:n sisältövaatimukset kokonaisuutena. Valittajan väite kaavaehdotuksen ”kohtuuttomista vaikutuksista” ei perustu lainsäädännössä asetetuille kriteereille eikä huomioi vaikutusarvioinnin kokonaisuutta.

4. Vaikutukset luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin ja muuhun huomionarvoiseen eläimistöön

4.1 Valitus pääkohdittain

Valittaja toteaa valituksessaan mm., että alueella sijaitsee direktiivilaji kirjoverkkoperhoselle soveltuvaa aluetta ja toukkapesähavaintoja sekä muita erityisesti suojeltavia eläinlajeja. Toisaalla valituksessa esitetään, että kirjoverkkoperhosen herkkyyden arviointiin sisältyy virhe sekä viitataan

yhteysviranomaisen sekä LUKEn lausuntoihin. Lisäksi valituksessa tuodaan esiin huoli elinympäristöjen pirstoutumisen vaikutuksista.

4.2 Vastine ja perustelut

Kuten valituksessa todetaan, suunnittelualueella on runsaasti kirjoverkkoperhosen lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi soveltuvaa maitikkakasvustoa ja myös toukkapesiä on havaittu useita. Toukkapesien sijainti kuitenkin vaihtelee maitikkakasvustoilla vuosittain. Kaavaselostuksen liitteenä 11 on kirjoverkkoperhosselvitys 2024, kirjoverkkoperhosen on huomioitu kaavaselostuksessa kappaleissa 4.9.1 ja 4.10.1 ja vaikutustenarvioinneissa kappaleissa 9.1., 9.8.1, 9.9 ja 9.22. Kaavoituksessa on huomioitu myös sähkönsiirtoreittien luontoselvitykset 2024–2025 liite 19. Kirjoverkkoperhosta koskee myös kaavan yleinen määräys. Kirjoverkkoperhosen huomioimisesta on keskusteltu viranomaisen kanssa ja kaavaan on lisätty yleinen määräys, että maanmuutostöitä ei voi kohdistaa lisääntymis- ja levähdyspaikoille ilman luonnonsuojelulain 83 pykälän mukaista poikkeuslupaa. Poikkeuslupaa haetaan viranomaisen kanssa keskustellun mukaisesti ennen rakentamistoimien aloittamista.

Suunnittelualueelta tehtiin havaintoja pohjanlepakoista ja siipoista (kaavaselostuksen liite 9) sekä viitasammakosta (kaavaselostuksen liite 6). Lisäksi alueella todettiin sijaitsevan saukoille soveltuvia elinympäristöjä. Nämä eläimistöille tärkeät alueet on huomioitu hankkeen suunnittelussa YVA-selostuksessa kirjoverkkoperhosen kohdalla arvioitua herkkyyttä ja muutoksen suuruutta muutettiin kaavaselostuksen arviointiin viranomaiselta saadun palautteen perusteella.

Hirviin ja hirvieläimiin kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu kaavaselostuksen kappaleessa 9.8.1. otsikon Muu eläimistö alla.

Kilpimäen tuulivoimahankkeen vaikutuksia eläinlajeihin on arvioitu parhaan saatavilla olevan tiedon perusteella epävarmuudet huomioiden. Epävarmuuden suuruuden ei ole todettu olevan tavanomaisesta poikkeava.

Pirstoutumista ja sen vaikutuksia eri lajeihin liittyen käsitellään kaavaselostuksen kappaleessa 9.8.1.

5. Vaikutukset linnustoon

5.1 Valitus pääkohdittain

Valituksessa esitetään, että linnustovaikutusten arviointi olisi puutteellinen eikä ottaisi huomioon yhteysviranomaisen perustellussa päätelmässä lausuttua.

5.2 Vastine ja perustelut

Linnustovaikutusten arviointia täydennettiin kaavaehdotukseen yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä huomioon ottaen (kaavaselostuksen liite 26).

Muuttolinnustoa seurattiin Kilpimäen hankkeen toimesta 15 päivän ajan keväällä sekä 15 päivän ajan syksyllä (kaavaselostuksen liite 17). Tämän lisäksi lähelle suunnitelluilla Jouhtenisen ja Korpivaaran tuulivoimapuistojen alueilla tehtiin vastaavan laajuisesti muuttolintujen seurantaa. Yhteisesti näistä hankkeista saatiin varsin hyvä käsitys alueen merkityksestä muuttolinnustolle.

SPA-alueiden suojeluperusteena olevien lajien kuvausta on täydennetty kaavaselostukseen kuten myös perusteluja vaikutusten arviointiin. Myös yhteisvaikutuksia muiden lähialueen hankkeiden kanssa on arvioitu yhteisvaikutuksia käsittelevässä kappaleessa.

Alueella tehtiin kattavasti linnustoselvityksiä. Selvityksissä kartoitettiin myös metson ja teeren soidinpaikkoja (kaavaselostuksen liitteet 15.1, 15.2). Pöllöjen mahdollista pesintää selvitettiin useana päivänä ja ajankohtana (kaavaselostuksen liitteet 14.1. ja 14.2). Tuulivoimapuiston vaikutuksille herkimmiksi arvioidaan metso (kaavaselostuksen liitteet 15.1., 15.2) ja kuikka (kaavaselostuksen liite 16.1), mutta vaikutuksia myös muihin lintulajeihin on arvioitu ja todettu olevan. Vaikutuksia käsitellään kaavaselostuksen kappaleessa 9.8.2. Selvitysten pohjalta kaavaratkaisua muokattiin voimaloita poistamalla ja siirtämällä siten, että vaikutukset ovat vähäisemmät.

6. Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

6.1 Valitus pääkohdittain

Valituksessa esitetään, ettei pinta- ja pohjavesivaikutuksia olisi arvioitu riittävällä tasolla. Täsmennettyinä nostoina valituksessa on tuotu esiin mm. huoli onnettomuustilanteista ja savukaasupäästöjen tai sammutusvesien vaikutuksesta vesistöihin, rakentamisen tai poikkeustilanteiden vaikutukset pintavesien kautta pohjavesiin ja pitkäaikaiset vaikutukset alueen valuntaan ja hydrologiaan. Lisäksi

valituksessa nostetaan esiin epäily riittämättömistä lähtötiedoista (vedenlaatatiedot).

6.2 Vastine ja perustelut

Pinta- ja pohjavesivaikutukset on arvioitu kaavan vaatimalla lainmukaisella tasolla. Kaavan vaikutuksia pintavesiin on arvioitu kaavaselostuksen kappaleessa 9.11 ja pohjavesiin kappaleessa 9.12.

Vaikutusalue vesistöille ja pohjavesille on muodostettu asiantuntija-arviona. Vaikutukset on arvioitu sille alueelle, joille vaikutuksia voisi mahdollisesti syntyä. Vesistökuormitusta on arvioitu asiantuntija-arviona. Jokaisen vesistön kohdalla on tehty arvio siihen kohdistuvan kuormituksen merkityksestä. Samoin on arvioitu hankkeen hydrologisia vaikutuksia.

Tuulivoimaloiden, teiden ja ojien rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat pääasiassa lyhytaikaisia ja niitä voidaan ehkäistä hulevesisuunnittelulla ja -käsittelyllä. Suunnittelun edetessä tehdään ojitusselitys, jossa esitetään tarkempi suunnitelma hulevesien hallinnasta ja vesien käsittelystä sekä laaditaan ehdotus seurantaohjelmaksi. Niiden arvokkaiden pienvesikohteiden kohdalla, joihin tullaan asentamaan tierumpuja, tullaan tekemään vesilain mukainen lupatarpeen lausuntopyyntö lupaviranomaiselle. Edellä esitettyjen toteutus määrittellään yksityiskohtaisemmin lupavaiheessa ja rakentamisen suunnittelussa.

Mahdollisten savukaasupäästöjen vaikutukset vesistöihin ovat minimaalisia, eivätkä ne aiheuta erityistä vaikutuksen arvioinnin tarvetta YVAssa tai kaavassa.

Hankkeella ei arvioida olevan merkittävää vaikutusta pintavesien tilaan ja sitä kautta vaikutusta suunnittelualueella sijaitsevien pohjavesien tilaan rantaimetyymisen välityksellä. Hankkeen rakentamisella ei ole vaikutuksia rantaimetyymisen välityksellä myöskään suunnittelualueen läheisyydessä olevien pohjavesialueiden tilaan niiden etäisyyksien vuoksi. Pohjavesien virtaus noudattaa yleensä pinnanmuotoja ja suuntautuu tämän perusteella pääsääntöisesti alueella sijaitsevia vesistöjä kohti. Rakentamisen aiheuttamia vaikutuksia voidaan lieventää eri toimenpitein, työmaavesien käsittelylle ja hulevesille voidaan laatia tarkemmat ohjeet ja suunnitelmat. Nämä eivät kuitenkaan ole osa kaavoitusta, vaan sisältyvät kaavoitusta seuraaviin suunnitelmavaiheisiin.

Ympäristövaikutusten sekä kaavan vaikutusten arvioinnissa on todettu usean pintaveden kohdalla, että kuormitus jää pääosin ojastoon tai johtuu eri suuntaan kuin missä pintavesi on. Tällä suunnittelutasolla ja asiantuntijan arvioon perustuen ei ole nähty tarpeelliseksi tutkia pintavesien nykytilaa tarkemmin.

Tuulivoiman rakentamisesta aiheutuu alueelle myös pitkäaikaisia tai pysyviä hydrologisia vaikutuksia, sillä puuttomat ja päällystetyt alueet sekä ojitus eivät

läpäise vettä, mikä lisää alueelta syntyvää valuntaa ja virtausta. Tuulipuiston toiminnan aikaiset vaikutukset liittyvät valuma-alueen hydrologiaan. Runsaalla ojituksella on paikallisesti myös kuivattava vaikutus. Hydrologiset vaikutukset ovat pääosin vähäisiä, mutta kestoaltaan pitkäaikaisia tai pysyviä. Valuma-aluearajojen, etäisyyden ja maastonmuotojen perusteella on kuitenkin arvioitu, etteivät hydrologiset vaikutukset ole silti merkittäviä. Arviointi katsotaan riittäväksi.

Valituksessa viitataan yhteysviranomaisen lausuntoon eri voimalapaikkojen osalta. Vaikutusten arvioinnin tehtävä on nimenomaan tunnistaa mahdolliset (merkittävät) vaikutukset, kuten hankkeen arvioinneissa onkin tehty. Voimalapaikan KIL.1073 kohdalla valtaosan kiintoaineesta on arvioitu pidättyvän suoalueelle ja metsäojjiin, jolloin kuormitus puroon jää vähäiseksi. Voimalapaikan ja puron välissä on puustoinen suojavyöhyke. Kielteiset vaikutukset Särkilammesta Syrjänjärveen laskevaan puroon ovat merkittävydeltään vähäisiä. Voimalapaikan KIL.1053 osalta pintavesien virtaus voimalapaikan läpi on hyvin vähäistä, sillä se sijaitsee muuta ympäristöä korkeammalla. Rakentamisen aikana kiintoainekuormitus ojiin ja sitä kautta Vehmaaseen ja Joki-Keskiseen voi väliaikaisesti lisääntyä. Valtaosan kuormituksesta arvioidaan kuitenkin pidättyvän metsäojjiin ennen järviä. Siten Vehmaaseen ja Joki-Keskiseen kohdistuvat kielteiset vaikutukset ovat merkittävydeltään vähäisiä. Edellä kuvatut vaikutukset mekanismeineen on kuvattu riittävällä tavalla YVAssa ja kaavaselostuksessa. Tarkempi rakentamisen suunnittelu ja mm. eroosioherkkyyden huomioon ottaminen tapahtuvat kaavaa seuraavissa vaiheissa eivätkä ole kaavoituksessa ratkaistava asia.

Kaavassa varaudutaan mahdolliseen sähkönvarastointiin. Valituksessa esitetään huoli mm. akkupalosta ja sen sammutusvesien vaikutuksista pinta- ja pohjavesiin sekä näiden arvioinnin riittävydestä. Riskinarviointi on kaavan tarkkuustaso huomioon ottaen tehty kaavassa riittävällä tasolla. Varautuminen palotilanteisiin ja mahdolliset suojarakenteet ratkaistaan rakentamisluvan yhteydessä eikä kaavassa. Mahdollista akkupaloa ei sammuteta vedellä. Jos yksittäinen akkumoduuli vikaantuu ja syttyy palamaan, mahdollisia akkukonttien sisäisiä paloja rajoitetaan palo-osastoinnilla, jolloin yksittäisessä akkumoduulissa tapahtuva palo ei leviä muihin akkumoduuleihin. Jos jostain syystä palo pääsisi leviämään koko akkukonttiin, palon leviäminen akkukontista toiseen estetään riittävillä etäisyyksiä akkukonttien välillä.

7. Melu- ja välkevaikutusten arviointi

7.1 Valitus pääkohdittain

Valituksessa kritisoidaan toteutetun melumallinnuksen luotettavuutta ja oikeellisuutta perustuen mm. valittajan pyytämään erilliseen lausuntoon Hannu Nykäseltä.

7.2 Vastine ja perustelut

Melumallinnus on tehty Suomessa edellytettävällä menettelyllä ympäristöministeriön julkaiseman ohjeen mukaisesti (Tuulivoimaloiden melun mallintaminen, Ympäristöhallinnon ohjeita 2/2014). Melu- ja välkemallinnukset sekä vaikutusten arviointi päivitettiin vastaamaan kaavaehdotukseen muuttunutta hankesuunnitelmaa. Mallinnukset ja arvioinnit ovat ajantasaiset ja vastaavat kaavaratkaisua. Ulkomelutaso alittaa VNa (1107/2015) ulkomelun päiväajan ohjearvon 45 dB ja yöajan ohjearvon 40 dB kaikkien suunnittelualueen ympäristössä sijaitsevien asuin- ja lomarakennusten kohdalla. Melumallinnus on kaavaselostuksen liitteenä 22.

Rakennuksiin sisälle muodostuvia tuulivoimasta aiheutuvia äänitasoja on arvioitu kaavoitetun hankkeen meluselvityksessä laskennallisesti. Sisätiloihin arvioidut pienitaajuisen melun tasot alittavat sisätiloihin sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysasetuksen (545/2015) toimenpiderajat ympäristön asuin- ja lomarakennusten kohdalla ulkoseinän ääneneristävyys huomioituna.

Välkemallinnus suunniteltujen tuulivoimaloiden aiheuttaman vilkkuvan varjon esiintymisestä on mallinnettu Ympäristöministeriön oppaan 5/2016 Tuulivoimarakentamisen suunnittelu mukaisesti. Suomessa lainsäädännössä ei ole määritelty sitovia ohje- tai raja-arvoja. Ympäristöhallinnon ohjeen OH 5/2026 mukaan Suomessa vaikutuksia arvioitaessa on suositeltavaa käyttää apuna muiden maiden ohjearvoja tuulivoiman aiheuttamalle välkkeelle. Saksassa ja Ruotsissa on tuulipuistojen viereiselle asutukselle annettu suositusarvo maksimissaan kahdeksan tuntia välkettä vuodessa (nk. "real case" eli todellinen tilanne, jossa huomioidaan auringonpaisteajat ja tuuliolosuhteet). Lisäksi Saksassa ja Ruotsissa on annettu suositusarvo 30 minuuttia päivässä sekä 30 tuntia vuodessa nk. "worst case" eli teoreettisessa maksimitilanteessa. Tanskassa sovelletaan kymmenen tunnin vuotuisen välkkeen raja-arvoa todellisessa tilanteessa. Välkemallinnuksen mukaan kaavaehdotuksen mukaisessa ratkaisussa tuulivoimaloiden aiheuttama vuotuinen välkemäärä ylittää 8 tuntia vuodessa reseptoripisteissä 1, 4 ja 11, joista reseptoripisteet 1 ja 4 ovat asuinlomarakennuksia suunnittelualueen pohjoispuolella ja reseptoripiste 11 asuinrakennus suunnittelualueen lounaispuolella. Reseptoripisteeseen 1 arvioidaan aiheutuvan välkettä 10:06 h/a, reseptoripisteeseen 4 10:16 h/a ja reseptoripisteeseen 11 12:21 h/a nk. "real case" eli todellisessa tilanteessa. Mallissa ei kuitenkaan huomioida rakennusten ja puuston peitevaikutusta. Jos tuulivoimalat eivät ole nähtävissä, eivät ne myöskään aiheuta välkevaikutuksia. Välkearvojen ylitysten vuoksi voimalat, jotka aiheuttavat eniten välkettä lähimmille asuin- ja loma-asuinrakennuksille, voidaan varustaa tekniikalla, jolla välkettä voidaan rajoittaa. Välkemallinnus on kaavaselostuksen liitteenä 23.

8. Esteellisyys

8.1 Valitus pääkohdittain

Valittajat katsovat, että Heinäveden kunnanhallituksen varapuheenjohtaja Jari Mäkinen ja valtuutettu, kunnanhallituksen jäsen Maarika Salstela ovat osallistuneet hallintolain 27 § tarkoittamalla tavalla kaavan käsittelyprosessiin asiaa koskevissa kunnanhallituksen kokouksissa. Perusteena esitetään, että valtuutettu Mäkinen on Pohjois-Karjalan Energiaholding Oy:n hallintoneuvoston jäsenenä ja valtuutettu Salstela hallintoneuvoston varajäsenenä. Molemmat valtuutetut ovat samaan aikaan osallistuneet kaavan käsittelyyn Heinäveden kunnanhallituksen kokouksissa ja ovat hallintolain 28 § 1 mom. 5 kohdassa tarkoitetulla tavalla esteellisiä. Perusteluissa mainitaan, että Pohjois-Karjalan Energiaholding Oy, jonka hallintoneuvoston jäsenenä valtuutetut ovat toimineet, on osaomistajana Pohjois-Karjalan sähkö konsernissa (54,1 % omistusosuudella) jonka tytäryhtiöitä ovat mm. PKS Sähkön siirto Oy ja Enerke Oy. Valittajat katsovat, että Pohjois-Karjalan Energiaholding Oy:n on hallintolain 28 § 1 mom. 5 kohdan mukaisesti asemassa, jossa sille on odotettavissa kaavaratkaisusta erityistä hyötyä tai vahinkoa. Asiaa on perusteltu sillä, että Pohjois-Karjalan Energiaholding Oy:n osaomistaman PKS konsernin tytäryhtiö Enerke Oy toimii sähkönjakeluverkkojen rakentamisiiketoiminnassa ja valtion verkkoyhtiö Fingrid on julkisuudesta saatavien tietolähteiden perusteella tilannut verkonrakennusurakoita kyseiseltä yhtiöltä, Enerke Oy:ltä. Valittajat katsovat, että Pohjois-Karjalan energiaholding Oy hyötyy taloudellisesti tytäryhtiönsä saamasta taloudellisesta hyödystä. Viitteenä Itä-Suomen hallinto-oikeuden päätös 1623/2026 (18.6.2026).

8.2 Vastine ja perustelut

Heinäveden kunnanhallitus toteaa, että valtuutetut Jari Mäkinen ja Maarika Salstela ovat toimineet esitetyn mukaisesti nimettyinä Heinäveden kuntaedustajina Pohjois-Karjalan Energiaholding Oy:n hallintoneuvostossa (Mäkinen jäsenenä ja Salstela varajäsenenä) sekä saman aikaisesti osallistuneet asiaa koskevaan päätöksentekoon kunnanhallituksen kokouksissa kuten valituksessa esitetty (kunnanhallituksen pöytäkirjanotteet, liitteet 0.1 – 0.4). Heinäveden kunnanhallitus korostaa hallinto-oikeudelle, että Pohjois-Karjalan Energiaholding Oy ei ole kaavaa koskevassa asiassa hallintolain 28 § 1 mom. 5 kohdan mukaisessa asianosaisasemassa, jolloin valtuutettujen Mäkinen ja Salstela osalta ei myöskään muodostu hallintolain 27 § mukaista esteellisyysperustetta kunnanhallituksen päätöksentekoon osallistumiselle.

Muutoksenhaun kohteena olevan Heinäveden Kilpimäen tuulivoimapuiston osayleiskaavan alueella ei ole Pohjois-Karjalan Energiaholding Oy:n osaomistaman PKS-konsernin tytäryhtiön (PKS Sähkönsiirto Oy:n) voimajohtoja, joihin tuulivoimapuiston tuottama sähkö olisi osoitettu hankkeessa liitettäväksi tai joiden kautta se olisi osoitettu johdettavaksi kantaverkkoon. Kaavaselostuksessa on esitetty, että alueelle rakennetaan voimaloita yhdistävä maakaapeliverkosto ja sähköasema, johon voimalat kytkeytyvät maakaapeliverkon kautta. Sähköasema sijoitetaan alustavan suunnitelman mukaan suunnittelualueelle, josta sähkö siirretään rakennettavalla suurjännitteisellä ilmajohdolla liittymispisteelle suoraan Fingridin voimajohdon läheisyyteen. Mitään verkonrakentamiseen liittyviä sopimuksia, kilpailutuksia tai ennakkoneuvotteluja ei ole käyty valituksessa mainitun PKS-konsernin tai sen tytäryhtiöiden kanssa kaavassa esitetyn sähköverkon rakentamiseksi.

Tuulivoimapuisto on tarkoitus liittää valtakunnalliseen kantaverkkoon 110 kilovoltin (kV) voimajohdolla. Liityntä toteutetaan Fingrid Oyj:n Huutokoski–Hovinpaikka 110 kV:n voimajohtoon johdonvarsiliityntänä Mäkrämäen alueella. Hankkeen jatkosuunnitteluun on valittu YVA-selostuksen mukainen sähkönsiirtoreitin linjausvaihtoehto SVE2. Kyseisen sähkönsiirtoreitin pituus on noin 10,5 km. Tuulivoima-alueella tuotettu sähkö on tarkoitus johtaa rakennettavan siirtolinjan kautta suoraan Fingridin voimajohtoon ja valtakunnan verkkoon. Pohjois-Karjalan Energiaholding Oy tai sen osaomistama PKS konserni ei ole osallistunut siirtolinjan alustavaan suunnitteluun tai ole sen osalta muutoinkaan asianosainen.

Kaavaselostuksessa on mainittu, että siirtolinjan tekniset ja toteutukselliset seikat tarkentuvat sen suunnittelun edetessä. Hanke tulee liittymään Fingridin kantaverkkoon edellä kuvatulla tavalla. Verkon liityntäsopimus voidaan laatia ja siirtolinjan rakentaminen aloittaa vasta, kun hanketta koskeva ja sen mahdollistava osayleiskaava on lainvoimainen. Mitään tosiasiallista ja faktisesti perusteltua erityistä etua saavaa asianomaista ei ole osoitettavissa valituksessa esitetyllä tavalla.

Valituksessa on viitattu lisäksi mm. Itä-Suomen hallinto-oikeuden päätökseen 1623/2026, jossa hallinto-oikeus on kumonnut lisälmen kaupunginvaltuuston päätöksen Vuorimäen osayleiskaavaa koskevasta päätöksestä valtuutettujen esteellisyyden perusteella. Heinäveden kunnanhallitus kuitenkin huomauttaa, että kyseisessä tapauksessa hallinto-oikeus on perustanut ratkaisunsa nimenomaisesti hallintolain 28 § 1 mom. 5 kohdan asianomaisasemaan ja osayleiskaavan asianomaiselle energiayhtiölle tuomaan taloudelliseen hyötyyn, kun osayleiskaavan mahdollistama tuulivoima-alue on osoitettu liitettäväksi sen omistamaan ja hallinnoimaan sähköverkkoon. Heinäveden Kilpimäen tuulivoimapuiston osayleiskaavassa vastaavaa yhteyttä ei ole, jolloin myöskään Pohjois-Karjalan

Energiaholding Oy sen osaomistaman PKS-konsernin ja tytäryhtiöiden kautta eivät ole hallintolain tarkoittamalla tavalla asianomaisasemassa erityisen hyödyn näkökulmasta.

Kunnanhallitus katsoo, että valituksessa esitetyt perustelut Pohjois-Karjalan Energiaholding Oy:n saamasta erityisestä hyödystä kaavaratkaisuun liittyen ja valtuutettujen Mäkinen ja Salstela esteellisyydestä, eivät asianomaisaseman puuttumisen vuoksi tule sovellettavaksi ja kunnanhallituksen päätökset ovat tällöin syntyneet kuntalain mukaisesti oikeassa järjestyksessä.

Pyyntö asian käsittelemisestä kiireellisenä

Alueidenkäyttölain 188 a §:n mukaan uusiutuvan energiantuotannon kannalta merkittäväksi katsottavaa asemakaavaa koskeva valitus ja 77 a §:ssä tarkoitettua tuulivoimarakentamista ohjaavaa yleiskaavaa koskeva valitus on käsiteltävä hallintotuomioistuimessa kiireellisenä suhteessa muihin lain mukaisia kaava-asioita ja rakentamislain mukaisia lupa-asioita koskeviin valituksiin. Selvytyden vuoksi todetaan, että lailla 1147/2022 lisätty 188 a § on väliaikaisesti voimassa 1.1.2023–31.12.2028, jolloin sitä tulee soveltaa myös tässä asiassa.

Hallituksen esityksessä HE 128/2022 vp todetaan nimenomaisesti, että tuulivoimarakentamista ohjaavia yleiskaavoja koskevat valitukset tulee käsitellä kiireellisinä hallintotuomioistuimissa vuosina 2023–2028. Esityksen mukaan sääntelyn tavoitteena on nopeuttaa vihreän siirtymän kannalta tärkeiden investointien etenemistä sekä edistää uusiutuvan energian tuotantoa koskevien hankkeiden toteuttamista.

Valituksen kohteena oleva tuulivoimayleiskaava mahdollistaa laajamittaisen uusiutuvan energiantuotannon toteuttamisen. Hankkeella on merkittävä yhteiskunnallinen merkitys vihreän siirtymän edistämisessä, kansallisten energia-, ilmasto- ja huoltovarmuustavoitteiden saavuttamisessa, Suomen sähköntuotannon lisäämisessä, energiaomavaraisuuden vahvistamisessa sekä huoltovarmuuden turvaamisessa. Lisäksi hankkeella on huomattavia alue- ja kunnallistaloudellisia vaikutuksia muun muassa investointien, työllisyyden, elinkeinotoiminnan ja verotulojen näkökulmasta. Asian ratkaisemisella ilman aiheetonta viivytystä on siten merkittävää yleistä intressiä koskevaa merkitystä.

Heinäveden kunnanhallitus pyytää näin ollen hallinto-oikeutta käsittelemään asian kiireellisenä.

Heinävedellä 21.9.2026

Heinäveden kunnanhallitus

Liiteluettelo

Lausunnon liiteasiakirjat Itä-Suomen hallinto-oikeuden lausunto- ja asiakirjapyyntö 5.8.2026 mukaisesti.

Kaavaprosessin hallinnolliseen päätöksentekoon liittyvät asiakirjat

Liite 0.1, Kaavoitusaloitteen käsittely, Heinäveden kunnanhallituksen pöytäkirjanote 22.5.2023 § 98.

Liite 0.1.1, Kaavoitusaloite 10.5.2023, OX2

Liite 0.2, Kilpimäen tuulivoimahankkeen vireille tulo sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtäville asettaminen, Heinäveden kunnanhallituksen pöytäkirjanote 27.11.2023 §214

Liite 0.2.1, Julkipanokuulutus 30.11.2023 – 15.1.2024

Liite 0.3, Kaavaluonnoksen nähtäville asettaminen – Heinäveden Kilpimäen tuulivoimaosayleiskaava ja järviolueiden rantayleiskaavan muutos, Heinäveden kunnanhallituksen pöytäkirjanote 31.3.2025 §78

Liite 0.3.1, Julkipanokuulutus 3.4-18.5.2025

Liite 0.4, Kaavaehdotuksen nähtäville asettaminen – Heinäveden Kilpimäen tuulivoimapuiston osayleiskaava ja Heinäveden järviolueiden osittainen rantayleiskaavan kumoaminen, Heinäveden kunnanhallituksen pöytäkirjanote 9.2.2026 §25

Liite 0.4.1, Julkipanokuulutus 11.2-20.3.2026

Liite 0.5 Kilpimäen tuulivoimapuiston osayleiskaava ja Heinäveden järviolueiden osittainen rantayleiskaavan kumoaminen – kaavan hyväksyminen, Heinäveden kunnanhallituksen pöytäkirjanote 18.5.2026 §109

Liite 0.5.1, Julkipanokuulutus 11.6-3.8.2026

Valituksenalainen kaava määräyksineen, selostuksineen ja laadittuine selvityksineen

Liite 1, 2026-04-15 KAAVAKARTTA Kilpimäki tveyk ja Heinavesi jarvialueiden ryk kumoaminen

Liite 2, 2026-05-05 KAAVASELOSTUS Kilpimäki OYK HYVÄKSYMINEN FINAL

Liite 3, 2026-04-15 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Liite 4, 2025-03-18 Kasvillisuus-ja luontoselvitys, Ramboll Finland Oy 2025

Liite 5, 2024-10-04 Viitasammakkoselvitys 2024, Ramboll Finland Oy 2024

Liite 6, 2024-11-19 Sudenkorentoselvitys 2024, Ramboll Finland Oy 2024

Liite 7, 2023-10-06 Liito-oravaselvitys 2023, Ramboll Finland Oy 2023

Liite 8, 2024-11-19 Lepakkoselvitys 2024, Ramboll Finland Oy 2024

Liite 9, 2024-08-14 Saukkoselvitys 2024, Ramboll Finland Oy 2024

Liite 10, 2024-11-19 Kirjoverkkoperhosselvitys 2024, Ramboll Finland Oy 2024

Liite 11.1, 2024-10-12 Lumijälkilaskenta 2024, Ramboll Finland Oy 2024

Liite 11.2, 2024-10-12 Lumijälkilaskennan 2024 liite VAIN VIRANOMAISKÄYTTÖÖN

Liite 12, 2026-01-13 Suurpetoarviointi, Ramboll Finland Oy 2025 VAIN VIRANOMAISKÄYTTÖÖN

Liite 13.1, 2024-03-28 Pöllöselvitys 2023–2024, Ramboll Finland Oy 2024

Liite 13.2, 2024-03-28 Pöllöselvityksen 2023–2024 liite VAIN VIRANOMAISKÄYTTÖÖN

Liite 14.1, 2024-11-01 Metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitys 2023–2024, Ramboll Finland Oy 2024

Liite 14.2, 2024-11-01 Metsäkanalintujen soidinpaikkaselvityksen 2023–2024 liite VAIN VIRANOMAISKÄYTTÖÖN

Liite 15.1, 2025-02-27 Pesimälinnustoselvitys 2023–2024, Ramboll Finland Oy 2025

Liite 15.2, 2025-02-27 Pesimälinnustoselvityksen 2023–2024 liite VAIN VIRANOMAISKÄYTTÖÖN

Liite 16, 2024-01-11 Kevät- ja syysmuuton seuranta 2023, Ramboll Finland Oy 2023

Liite 17, 2024-06-07 Valkoposkivan törmäysmallinnus 2024, Ramboll Finland Oy 2024

Liite 18.1, 2026-01-08 Sähkönsiirtoreitin luontoselvitykset, Ramboll Finland Oy 2024–2025

Liite 18.2, 2026-01-08 Sähkönsiirtoreitin luontoselvitysten 2024–2025 liitteet VAIN VIRANOMAISKÄYTTÖÖN

Liite 19, 2024-08-30 Arkeologinen inventointi, Maanala Oy 2024

Liite 20, 2024-12-09 Asukaskyselyn tulokset, Ramboll Finland Oy 2024

Liite 21, 2025-12-02 Melumallinnus, Ramboll Finland Oy 2025

Liite 22, 2025-12-17 Välkeselvitys, Ramboll Finland Oy 2025

Liite 23, 2025-12-12 Havainnekuvakooste, Ramboll Finland Oy 2025

Liite 24, 2026-04-24 Näkymäalueanalyysi, Ramboll Finland Oy 2026

Liite 25, 2025-03-03 Osallistumis- ja arviointisuunnitelman vastineraportti

Liite 25.1, Osallistumis- arviointisuunnitelmasta saapuneet lausunnot ja mielipiteet

Liite 26, 2026-01-07 Kaavaluonnos vastineraportti

Liite 26.1, Kaavaluonnoksesta saapuneet lausunnot ja mielipiteet

Liite 27, 2026-05-04 Kaavaehdotus vastineraportti

Liite 27.1, Kaavaehdotuksesta saapuneet lausunnot ja muistutukset

Liite 28, 2026-01-26 Perustellun päätelmän huomioiminen

Alueella voimassa oleva kaava kaavamääräyksineen ja kaavaselostus

Liite 29, Heinäveden järvialueiden rantayleiskaava_kaavakartta_Rummukka ja Petäjäjärvi

Liite 30, Heinäveden järvialueiden rantayleiskaava_kaavamääräykset

Liite 31, Heinäveden järvialueiden rantayleiskaava_kaavaselostus

Kartta- ja muut selvitykset

Liite 32.2, karttaselvitys valituksen jättäneiden maanomistajien kiinteistöistä suhteessa kaava-alueeseen (1930/2026)

Liite 33, karttaselvitys kaava-alueen maanomistajasuhteista

Liite 34, 2024-06-25_OX2_Kilpimaki_Jouhteninen_tyoneuvottelu_muistio_FINAL