

EHDOTUSVAIHEEN PALAUTTEIDEN KOOSTE JA VASTINEET

Alavieskan Miehennevan aurinko- ja tuulivoimaosayleiskaavan kaavaehdotus oli nähtävillä **7.4.-8.5.2026**. Tuulivoimaosayleiskaavaehdotuksesta annettiin 10 lausuntoa. Ehdotuksesta ei jätetty mielipiteitä.

Kooste käsittää yksityisten osallisten, yhdistysten, seurojen ja yritysten palautteet. Saatua palautetta on hyödynnetty lähtötietona osayleiskaavoituksessa. Kuhunkin asiakokonaisuuteen liittyen on annettu kaavoittajan vastaus tai kuvaus tehdyistä toimenpiteistä. Viranomaisten lausunnoissa esitetyt kommentit on huomioitu kaavaratkaisussa ja kaava-asiakirjoja laadittaessa

A-Insinöörit ja Alavieskan kunta ovat laatineet vastineet.

Sisällysluettelo

1. Miehennevan aurinko- ja tuulivoimaosayleiskaavan ehdotus ja selostus.....	1
Lausunto 1: Lupa- ja valvontavirasto (LVV) 8.5.2026.....	1
Lausunto 2: Digita 16.4.2026	14
Lausunto 3: Kalajoen kaupunki 4.5.2026	19
Lausunto 4: Oulaisten kaupunki 4.5.2026	20
Lausunto 5: Pohde 17.4.2026.....	20
Lausunto 6: Suomen metsäkeskus 20.4.2026	21
Lausunto 7: Suomen Luonnonsuojeluliitto Pohjois-Pohjanmaan piiri 8.5.2026	26
Lausunto 8: Oulun museo- ja tiedekeskus/arkeologia 20.4.2026	35
Lausunto 9: Oulun museo- ja tiedekeskus/rakennettu kulttuuriympäristö 23.4.2026	39

Lausunto 10: Pohjois-Pohjanmaan liitto 22.4.202641

1. Miehennevan aurinko- ja tuulivoimaosayleiskaavan ehdotus ja selostus

Luonnosvaiheen lausunnot ja vastineet		
Lausunto no.	Lausunto	Vastine
Lausunto 1: Lupa- ja valvontavirasto (LVV) 8.5.2026	<p>Osayleiskaavan tarkoituksena on mahdollistaa kuuden enintään 270 metriä korkean tuulivoimalan rakentuminen suunnittelualueelle. Lisäksi kaavassa on osoitettu kaksi aluevarausta aurinkovoiman sijoittamiselle. Aurinkovoimalle osoitetut alueet sijoittuvat kaava-alueen peltoalueille ja ovat kokonaispinta-alaltaan noin 38 hehtaaria yhteensä. Miehennevan tuulivoimahankkeen toteuttaminen edellyttää tuulivoimaosayleiskaavojen laatimista ja YVA-lain (252/2017) mukaista ympäristövaikutusten arviointia (YVA). Miehennevan YVA-menettelyssä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on toiminut yhteysviranomaisena ja antanut menettelyn päätteeksi perustellun päätelmän 19.11.2025 (POPELY/527/2024). Perustellussa päätelmässä on tuotu esiin merkittäviä ympäristövaikutuksia, joiden osalta on esitetty tarve tarkkaan suunnitteluun sekä vaikutusten lievennyskeinojen käyttöön. Pohjois-Pohjanmaan ELY-</p>	

	<p>keskus on antanut Miehennevan kaavaluonnokseen lausuntonsa 26.11.2025. Kaavalausunnossaan ELY-keskus on selkeästi listannut perustellussa päätelmässä esitetyt epäkohdat, jotka osayleiskaavaa laadittaessa tulee huomioida. Tuulivoimaosayleiskaava laaditaan alueidenkäyttölain (AKL) 77 a §:n mukaisesti, jolloin osayleiskaava ohjaa suoraan tuulivoimaloiden rakentamista. Kaavaa laadittaessa tulee huomioida, että kaavan tulee täyttää alueidenkäyttölain 39 §:n mukaisesti yleiskaavan sisältövaatimukset sekä alueidenkäyttölain 77 b §:n mukaiset tuulivoimarakentamista koskevat yleiskaavan erityiset sisältövaatimukset. Kaavan tulee perustua riittäviin selvityksiin ja vaikutusten arviointiin (AKL 9§).</p>	
	<p>Maankäyttö ja kaavoitus</p> <p>Pohjois-Pohjanmaalla on neljä lainvoimaista maakuntakaavaa; 1., 2. ja 3. vaihemaakuntakaava ja Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaava. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava on kuulutettu voimaan maakuntahallituksen päätöksellä (18.8.2025). Voimaan tullessaan Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavalla on</p>	<p>Yhdistelmäkartta on päivitetty vuoden 2025 mukaiseksi versioksi.</p> <p>Yhteisvaikutuksia on täydennetty kaavaselostuksen vaikutustenarvioinnissa eri vaikutusalueiden osalta. Tämä</p>

	<p>kumottu joitain aiempien lainvoimaisten maakuntakaavojen merkintöjä. Kaavaselostuksessa on esitetty kuvassa 16 ote vaihemaakuntakaavojen yhdistelmäkartasta. Karttaote ei ole ajantasainen ja lupa- ja valvontavirasto katsoo, että selkeyden vuoksi tulisi käyttää päivitettyä yhdistelmäkarttaa vuodelta 2025, jossa myös viimeisin vaihemaakuntakaava on huomioitu. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaan on päivitetty yleiset suunnittelumääräykset tuuli- ja aurinkovoiman osalta. Miehennevan suunnittelualue ei sijoitu maakuntakaavoissa osoitetulle tuulivoimaloiden alueelle. Seudullisesti merkittävä tuulivoimarakentaminen tulee sijoittaa ensisijaisesti maakuntakaavassa osoitetuille tuulivoimaloiden alueille. Tapauskohtaisesti voidaan harkita tuulivoimaloiden sijoittamista myös muille alueille, mikäli selvityksillä ja vaikutusten arvioinnilla voidaan varmistua siitä, ettei alue yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa merkittävästi lisää tuulivoimarakentamisesta aiheutuvia haitallisia yhteisvaikutuksia. Miehennevan tuulivoimahanke ei ole voimamäärältään seudullisesti merkittävä, mutta muiden lähelle sijoittuvien tuulivoimahankeiden</p>	<p>osayleiskaava ei estä maakuntakaavan tai muiden käynnissä olevien hankkeiden toteutusta.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>kanssa aiheutuu yhteisvaikutuksia, jotka tulisi huomioida kaikessa vaikutusten arvioinnissa.</p>	
	<p>Merkinnät ja määräykset</p> <p>Kaavaluonnosvaiheen jälkeen kaavamerkintöjä ja määräyksiä on tarkennettu etenkin luo-merkintöjen sekä muinaisjäännösmerkintöjen osalta. Yleisiin kaavamääräyksiin on lisätty mm. määräys voimaloiden purkamisvelvollisuudesta, happamien sulfaattimaiden selvityksestä sekä ekologisen yhteyden säilyttämisestä. Kaavamääräysten tarkennus on positiivinen kehitys kaavassa, mutta lupa- ja valvontavirasto pyytää tarkistamaan luo merkintöjä sisällöllisesti. Kaavaehdotuksessa arvoluokan 3 (luo-3) kohteiksi on merkitty muun muassa lähteiköt-luontotyyppi. Lupa- ja valvontavirasto toteaa, että lähteet ovat vesilain 2. luvun 11 §:n nojalla suojeltuja eli arvoluokan 1 luontotyyppisiä. Lähde-luontotyyppi tulee merkitä erillisellä merkinnällä siten, että sen suojelustatus käy selkeästi ilmi (esim. luo-1).</p>	<p>Luo – merkinnät täydennetty ja korjattu palautteen mukaiseksi.</p>
	<p>Yhteisvaikutukset</p>	

	<p>Kaavaselostuksessa on yhteisvaikutuksia arvioitu hyvin niukasti. Kaavaselostuksessa ei ole esitetty karttaa, jossa olisi kuvattu muiden lähelle sijoittuvien tuulivoimaloiden sijoittuminen. Selostuksessa ei myöskään ole taulukointia Miehennevan lähelle sijoittuvista tuulivoima-alueista. Kuitenkin kaavaselostuksen kohdassa 17, Vaikutusten seuranta, todetaan, että hankealueen vaikutusalueelle on suunnitteilla 89 tuulivoimalaa. Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että koska kaavaselostuksessa ei ole selkeästi kuvattu muiden Miehennevan lähelle sijoittuvien tuulivoimaloiden sijaintia, ei voida varmistua siitä, onko laaditut selvitykset sekä kaavaselostuksessa esitetyt vaikutusten arvioinnit laadittu riittävällä tarkkuudella. Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että kaavaselostusta tulee edelleen täydentää yhteisvaikutusten osalta.</p>	<p>Yhteisvaikutuksia on täydennetty kaavaselostuksen vaikutustenarvioinnissa.</p> <p>Lähialueen tuulivoima-alueiden sijoittuminen on esitetty kaavaselostuksen kuvassa 27, jonka yhteyteen on hyväksymisvaiheessa lisätty taulukko.</p>
	<p>Luonnonvarat</p> <p><u>Pintavedet</u></p> <p>Laissa vesienhoidon ja merenhoidon järjestämiseksi lähtökohtaisesti todetaan, että uusissa hankkeissa pitää pystyä toimimaan si-</p>	<p>Kaavaselostuksen pintavesivaikutusten arviointia on päivitetty. Vaikutukset kohdistuvat pääasiassa hankealueen pienvesiin.</p>

	<p>ten, että vesienhoidon tilatavoitteen saavuttaminen, vesien hyvä tila, ei vaarannu (laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä [20a § (19.12.2024/996)], eikä vesien tila huonone nykyisestä hankkeessa tehtävien toimenpiteiden seurauksena [laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä 20 b § (19.12.2024/996)]. Hankkeesta annetussa perustellussa päätelmässä on tuotu esiin keskeisiä huomioita hankkeen mahdollisista pinta- ja pienvesivaikutuksista ja suunnitelluista vaikutusten lieventämistoimenpiteistä. Nämä huomiot olisi tullut huomioida kaavaprosessissa täysimääräisesti. Kaavaselostuksessa on kuvattu mahdollisten rakentamisten aikaisten pintavesivaikutusten olevan kohtalaisia. Pinta- ja pienvesiä, joihin vaikutukset kohdistuvat, tai niiden ekologista nykytilaa, ei ehdotuksessa ole mainittu. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausunnossa kaavaluonnoksesta on kehoitettu täydentämään yhteisvaikutusten arviointia ja varmistamaan, ettei haitallisia yhteisvaikutuksia muodostu minkään vaikutustyyppin osalta. Analyysin sijaa kaavaselostuk-</p>	<p>Lieventämistoimenpiteitä on täydennetty kaavaselostuksen kappaleeseen 17.</p> <p>Yhteisvaikutuksia on täydennetty kaavaselostuksen vaikutustenarvioinnissa.</p> <p>Kaavamerkintää on täydennetty: <i>'Tuuli- ja aurinkovoimaloiden ja niitä</i></p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>sessä todetaan, ettei tuulivoimapuiston toiminnan aikana synny yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa. Aurinkovoimaloiden perustamisella ei myöskään arvioida olevan merkittäviä yhteisvaikutuksia lähihankkeiden kanssa. Lisäksi kaavaselostuksesta puuttuu yksityiskohtainen kuvaus mahdollisista tehokkaista, hankkeen elinkaaren kattavista lieventämistoimenpiteistä ja vesienhallintakeinoista, joilla varmistetaan laissa vesien- ja merenhoidon järjestämisestä annetut reunaehdot uusien hankkeiden toteuttamiselle. Kaavaa tulee tarkentaa ja kuvata mahdollisten pinta- ja pienvesivaikutusten lieventämistoimenpiteitä, kuten riittävä suojaetäisyys voimaloiden ja vesistöjen välillä, on konkretisoitava ja kuvattava tarkemmin.</p>	<p><i>palvelevien muiden rakenteiden, kuten tiestön,</i></p> <p><i>rakentamistoimenpiteissä tulee huolehtia hulevesien hallinnasta, jotta kiintoainespitoisia hulevesiä tai muita haitallisia aineita ei johdu vesistöihin.</i></p> <p><i>Hulevesien hallinnan periaatteet tulee esittää toteutussuunnitelmissa.'</i></p> <p>Mahdolliset suojaetäisyydet esitetään tarvittaessa toteutussuunnittelun ja rakentamisluvan hakemisen yhteydessä.</p>
	<p>Perustelussa päätelmässä on tuotu esiin Aittanevan ja Miehennevan poikki virtaava purouoma ja sen ympäristö, jonka molemmiin puolin aurinkovoimala-alueita on suunniteltu. Perustelussa päätelmässä tuodaan esiin myös YVA-selostuksessa esitetty mah-</p>	

	<p>dollinen purouoman siirto. Kaavaselostuksessa ei mainita kumpaakaan asiaa, eikä kerrota onko hankkeessa edelleen suunnitella purouoman siirto. Lupa- ja valvontavirasto muistuttaa, että YVA-selostuksessa esille tuotu tarve vesilain mukaisen luvantarpeen arvioinnille pätee edelleen, mikäli hankkeessa suunnitellaan purouoman siirtoa.</p>	<p>Mahdollinen purouoman siirto ratkaistaan toteutussuunnittelun yhteydessä. Omaan liittyviä lieventämistoimenpiteitä on käsitelty tarkemmin kaavaselostuksen osiossa 17 <i>Vaikutusten seuranta ja lieventämistoimenpiteet</i>.</p>
	<p>Lupa- ja valvontavirasto muistuttaa, että vesilain 5 luvun 6 §:n mukaan hankkeesta vastaavan on ilmoitettava muusta kuin vähäisestä ojituksesta Lupa- ja valvontavirastolle vähintään 60 vuorokautta ennen ojitukseen ryhtymistä. Jatkossa tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden osalta hanketoimijan/hanketoimijoiden tulee siis selvittää vesilain mukaisen luvan tarve myös tältä osalta. LVV:lle toimitettaviin aineistoihin tulee liittää riittävän yksityiskohtainen hankkeen vesiensuojelusuunnitelma. Luvantarveharkinnan aineistoihin tulisi sisällyttää myös vesilain ojitusilmoituksen mukaiset tiedot maankuivatuksen ja ojituksen muutoksista hankealueella. Aineistoista tulee selkeästi käydä ilmi hankkeessa</p>	<p>Pohja- ja pintavesien vaikutustenarviointia on täydennetty.</p>

	<p>tehtävät toimet (maanmuokkaus, uusien ojien tarve, vanhojen ojien perkaus/syventäminen tai tukkiminen, uusien ojien syvyys) ja miten toimet vaikuttavat vesimuodostumiin tai vesistöihin. Toimien pohjalta on tehtävä vesiensuojelusuunnitelma, josta käyvät ilmi hankkeelle suunnitellut asianmukaiset ja tehokkaat vesiensuojeluratkaisut.</p>	<p>Hankkeessa tehtävät toimet (maanmuokkaus, uusien ojien tarve, vanhojen ojien perkaus/syventäminen tai tukkiminen, uusien ojien syvyys) ja miten toimet vaikuttavat vesimuodostumiin tai vesistöihin ratkaistaan toteutussuunnittelun yhteydessä. Toimet on selvitetty yleiskaavan edellyttämällä tasolla.</p> <p>Kaavamääräystä vesienhoidon vaatimusten osalta on täydennetty.</p>
	<p>Luontoarvot ja arvokkaat luontokohteet <u>Kasvillisuus ja luontotyypit</u></p> <p>Kaavan selostustekstissä on ristiriitaisuuksia, jotka tulee korjata. Tekstissä tunnustetaan suorat vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyypeihin rakennusvaiheen raivaustöiden seurauksena. Toisaalta todetaan, että ”suunnittelualueen normaalitoiminnasta ei kummassakaan hankevaihtoehdossa arvioida aiheutuvan vaikutuksia tavanomaiselle kasvillisuudelle ja luontotyypeille”. Myös rakennusaikaiset ja raivaustöistä joh-</p>	<p>Selostuksessa todetaan, että suunnittelualueella ei normaalitoiminnan aikana arvioida aiheutuvan vaikutuksia tavanomaiselle kasvillisuudelle ja luontotyypeille. Merkittävimmät vaikutukset, jotka ovat kuvattu selostuksessa, muodostuvat rakennusvaiheessa.</p> <p>Kaadettavan puuston pinta-alatiedot on esitetty jo ehdotusvaiheessa kaavaselostuksen osiossa 13.9 Vaikutukset aluetalouteen ja elinkeinoihin.</p>

	<p>tuvat seuraukset tulee huomioida vaikutuksia arvioitaessa. Kaavaratkaisussa on myös vain yksi vaihtoehto, joten tekstiä tulee muutoinkin selkeyttää. Lupa- ja valvontaviraston näkemyksen mukaan vaikutustenarvioinnissa niin sanotun tavanomaisen metsän osalta olisi perusteltua esittää konkreettisesti, kuinka suuri metsän pinta-ala hakataan. Vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa luontoarvokohteisiin puuttuu kohde 10 (pallosararäme), ja arviointia tulee tältä osin täydentää.</p>	<p>Kohde 10 on mukana kohteena taulukossa 7.</p>
	<p><u>Luonnonsuojelualueet</u></p> <p>Lupa- ja valvontavirasto yhtyy selostuksessa esitetyn näkemyksen siitä, ettei hankkeesta etäisyysyistä aiheudu merkittäviä heikentäviä vaikutuksia luonnonsuojelualueisiin.</p>	
	<p>Maisema ja kulttuuriympäristö</p> <p>Maisemavaikutukset on tunnistettu YVA-menetellyn yhteydessä merkittäväksi Miehennevan ympäristövaikutukseksi ja maisemavaikutukset on arvioitu suuriksi kielteisiksi lähivaikutusalueille. Kaavaluonnosvaiheesta</p>	

	<p>tuulivoimaloiden kokonaiskorkeutta on mädallettu 300 metristä 270 metriin. 30 metrin muutoksella voidaan lieventää maisemavaiikutuksia jonkin verran. Kaavaselostuksessa ei ole kuvattu tarkemmin arvokkaiden maisema-alueiden tai rakennetun kulttuuriympäristön kohteiden sijoittumista tuulivoimahankkeeseen nähden. Lupa- ja valvontavirastolle ei ole toimitettu maisemavaikutusten arviointia kaavalausannon aineiston yhteydessä. Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että kaavaselostukseen tulee lisätä arvokkaiden kohteiden osalta karttasovite sekä taulukointi, jossa osoitetaan arvokkaiden kohteiden etäisyydet lähimpiin voimaloihin.</p>	<p>Arvokkaiden maisema-alueiden ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteiden sijoittumista tuulivoimahankkeeseen nähden on kuvattu ehdotusvaiheen selostuksen kuvissa 8–11. Lisäksi kohteiden etäisyydet on erikseen lueteltu taulukossa 2. Samat aineistot löytyvät hyväksymisvaiheen kaavaselostuksesta.</p>
	<p>Ympäristöhäiriöt</p> <p>Kaavaselostuksessa on kuvattu tuulivoimaloiden aiheuttamia melu- ja välkevaikutuksia sanallisesti. Meluvaikutusten osalta on mainittu mallinuksissa huomioidun yhteisvaikutuksia muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Kaavaehdotuksen liitetiedostona on toimitettu välkeselvitys, jossa on kuvattu YVA-menettelyn mukaisten vaihtoehtojen aiheuttamia välkevaikutuksia. Myös kaavaselostuksessa on esitetty</p>	<p>Ehdotusvaiheen selostuksessa on kuvattu YVA-ohjelman VE2:ta vastaavan kaavaratkaisun vaikutukset. Myös kartat perustuvat tähän voimalasijoitteluun. Asian ymmärrettävyyttä on tarkennettu hyväksymisvaiheen selostuksessa.</p> <p>Sähkönsiirtoreittivaihtoehtoja esitetään useita, koska lopullista valintaa reitistä ei ole vielä tehty. Lopullinen</p>

	<p>eri vaihtoehtojen välkevaikutuksia. Lupa- ja valvontavirasto huomauttaa, että kaavaehdotuksessa on vain yksi vaihtoehto. Selvitykset sekä vaikutusten arvioinnit tulee laatia vastaamaan kaavassa esitettyä ratkaisua. Välkkeen osalta kaavaselostusta on korjattava. Selostuksen sekä välkeselvityksen mukaisesti Ruotsin ja Saksan maksimisuositus kahdeksan tunnin vuotuisesta varjostuksesta ei ylitä yhdessäkään havainnointipisteessä (vakituinen asunto). Teoreettinen maksimisuositus (30 h/v) ylitetään yhdessä havainnointipisteessä. Jos hanke ylittää välkkeelle annetut suositusarvot, hanke voi edellyttää rajoituksia tuulivoimaloiden toimintaan.</p>	<p>sähkönsiirtoreitti ratkeaa jatkosuunnittelun yhteydessä.</p> <p>Selostuksessa on kuvattu VE2 vaikutukset, jotka ovat kaavaratkaisun mukaiset. Myös välkekartat ovat vain VE2:sta (kaavan mukainen).</p>
	<p>Ilmastovaikutukset</p> <p>Ilmastovaikutusten arviointia tulee täydentää aurinkovoiman ja ilmastonmuutokseen sopeutumisen osalta. Arviointi tulee kohdistaa aurinkovoimalan vaikutusten arviointiin, sillä aurinkovoiman sijoittaminen metsäalueille on ilmastovaikutusten osalta haitallista. Tuulivoiman osalta voidaan todeta tiiviimmin esimerkiksi</p>	<p>Aurinkovoiman vaikutuksia on arvioitu ilmastovaikutustenarvioinnissa. Aurinkovoimalat eivät sijoitu metsäalueille, vaan pelto- ja turvemaalle, joka on mainittu jo ehdotusvaiheen selostuksessa.</p>

	<p>YVA-menettelyssä mahdollisesti arvioitu hiilijalanjälki tuotettua energiayksikköä kohden.</p> <p>Aurinkovoiman osalta kaavaselostuksessa todetaan, että se aiheuttaa tuotannon aikana päästöjä vain huoltoliikenteen osalta. Koska kyseinen aurinkovoima sijoittuu turvemaalle, aiheuttaa se myös maaperäpäästöjä, jotka on syytä mainita. Lisäksi esitetään, että aurinkovoimalan elinkaaren aikainen energiankulutus korvautuu. Kaavan ilmastovaikutusten arvioinnissa ei voida tällä tavalla olettaa, että hyödyt korvaavat haittoja.</p>	<p>Vaikutustenarviointia on täydennetty ilmastonmuutokseen sopeutumisen osalta.</p> <p>Hankkeesta on laadittu hiilikartta, joka on esitetty liitteessä 12.</p>
	<p>Muuta</p> <p>Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että etenkin kaavaselostusta tulee korjata ja täydentää. YVA-menettely ja kaavoitus ovat kaksi erillistä menettelyä, joihin voidaan käyttää yhteisiä selvityksiä. Kaavaselostus tulee kohdistaa suunniteltuun kaavaan ja kaavaselostuksessa ei voida käyttää YVA-menettelystä kopioitua tekstiä, jossa viitataan toteutuksen eri vaihtoehtoihin. Kaavan tulee täyttää alueidenkäyttölain</p>	<p>Kaavaselostuksessa ei ole käytetty suoraan YVA-selostuksesta kopioitua tekstiä. Vaikutusten arviointi perustuu kaavakartalla esitettyyn voimallasijoitteluun.</p> <p>Sähkönsiirtoreittien osalta on kuitenkin tarkasteltu eri vaihtoehtojen vaikutuksia, koska lopullista reittiä ei</p>

	<p>mukaiset sisältövaatimukset ja kaikki kaavaratkaisuihin johtaneet selvitykset tulee olla saatavilla kaavan liiteasiakirjoina.</p> <p>Liikennejärjestelmän ja maanteiden osalta lausunnonantaja on Pohjois-Suomen elinvoimakeskus.</p>	<p>ole vielä valittu. Lopullinen sähkönsiirtoreitti ratkeaa jatkosuunnittelun yhteydessä.</p>
<p>Lausunto 2: Digita 16.4.2026</p>	<p>Digitan antenni-tv vastaanottoneuvonnassa Digita Infossa on ajantasainen ja kattava tieto antenni-tv:n vastaanotto-olosuhteista. Vaikutusalueella ei ole todettu katvealuetta.</p>	
	<p>Digita toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni- tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Vastaanotto-ongelmat voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan.</p>	
	<p>Antenni-tv –lähetystä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv-vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaara-</p>	<p>Vaaratiedotteet on otettu huomioon kaavaselostuksen osuudessa 13.14 Onnettomuus- ja poikkeustilanteet.</p>

	<p>tiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutuksien arvioinnissa.</p>	
	<p>Antennitelevisiion vastaanotto-ongelmien syntymisen estämiseksi onkin erittäin tärkeää tutkia suunnitellun tuulivoimalan vaikutus antenni-tv-lähetyksen näkyvyyteen jo hyvissä ajoin ennen rakennuslupien hakemista ja myöntämistä, ja mieluiten jo ennen tuulivoimalan sijaintipäätösten tekemistä.</p>	
	<p>Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyksille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemusvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua laatimaan ja toimittamaan konk- 	<p>Merkitään tiedoksi toimenpide rakentamislupavaihetta koskeväksi. Asiasta on lisätty maininta kaavaselostuksen lukuun <i>16 Toteutus</i>.</p>

	<p>reettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä; ja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tarvittaessa täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista. 	
	<p>Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään (LiVM 10/2014 vp - HE 221/2013 vp) todennut, että tuulivoimahäiriössä häiriönaiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja myös vastaa kustannuksista. Valiokunta on jo aiemmin katsonut, että tämän kaltaisen aiheuttaja vastaa -periaatteen tulisi olla yleisemminkin taajuuksien häiriöiden yhteydessä noudatettava lähtökohta.</p>	
	<p>Digita toteaa, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt ja niiden vaikutukset ja vaikutusalueet voidaan riittävällä suunnitellulla nykyisin ennustaa. Tämän lausunnon kohteena oleva tuulivoimahanke voi muodostaa</p>	

	<p>häiriöitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankkeiden kanssa. Häiriön poistokeinoja toteutettaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.</p>	
	<p>Lisäksi Digita toteaa, että tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden hoitamisessa ei valitettavasti ole alalle syntynyt yleisiä käytäntöjä. Tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt voivat pahimmillaan estää kokonaan antenni-tv-signaalin vastaanoton. Erityisesti tilanteessa, jossa olemassa olevan tv- ja radiolähetysaseman lähistölle sijoitetaan useita tuulivoimaloita, voidaan pahimmassa tapauksessa ajautua tilanteeseen, jossa tv-signaalin eteneminen estyy kokonaan.</p>	
	<p>Sen vuoksi onkin erityisen tärkeää, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt pyritään välttämään hyvissä ajoin etukäteen jo voimaloiden suunnitteluvaiheessa tuulivoimaloiden ja verkko-operaattoreiden välisellä yhteistyöllä. Ellei näin tehdä, riskinä on, että tuulivoimaloiden roottoreiden kotitalouksien tv-</p>	

	<p>vastaanotolle aiheuttamat häiriöt jäävät korjaamatta ja kotitalouksien kärsittäviksi. Tästä on jo olemassa valitettavia esimerkkejä (esim. Pori Peitto). Tuulivoimayhtiöt tulee siten jo kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriöitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu. Viranomaisten tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta ennakosuunnittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriöitä tv-vastaanotolle, tulee niiden myös huolehtia häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.</p>	
	<p>Digitu suhtautuu myönteisesti tuulivoiman käyttöön energianlähteenä. Jo toteutetut tuulivoimalat ovat kuitenkin osoittaneet, että tv-lähetysasemien jälkeen rakennetut tuulivoimapuistot voivat aiheuttaa olennaisia häiriöitä tv-vastaanottoon. Mahdollisten tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen ei kuulu Digitan velvollisuuksiin ja televisiovastaanoton varmistamiseksi alueella on erittäin tärkeätä, että tuu-</p>	<p>Merkitään tiedoksi mahdollisten häiriöiden vastuutaho (tuulivoimatoimija).</p>

	<p>livoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.</p>	
<p>Lausunto 3: Kalajoen kaupunki 4.5.2026</p>	<p>Kalajoen kaupunki on jo antanut hankkeesta lausunnot aiemmin kaavaluonnoksen, YVA-ohjelman ja YVA-selostuksen yhteydessä. Kaupunki pitää myönteisenä, että kaavaehdotuksessa on otettu huomioon aiemmissa lausunnoissa esitettyjä täydennyksiä ja näkökulmia, mutta painottaa jatkosuunnittelun kannalta erityisesti seuraavia seikkoja:</p>	
	<p>Sähkönsiirto</p> <p>Vuonna 2025 vireille tulleiden Jylkän alueen kaavahankkeiden vuoksi Kalajoen kaupunki katsoo, etteivät sähkönsiirron vaihtoehdot SVE4 (ilmajohto Jylkän sähköasemalle) ja SVE2 (maakaapeli Jylkän sähköasemalle) ole toteuttamiskelpoisia eikä niitä tule tarkastella hankkeen jatkosuunnittelussa. Vaihtoehdot vaikeuttavat alueelle laadittavan kaavan toteuttamista, rajoittavat alueen maankäyttöä, lisäävät alueen kuormitusta ja pirstovat useiden olemassa olevien sekä suunniteltujen voimajohtojen jo pirstomaa Jylkän aluetta entisestään.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>

	Vaihtoehto SVE4 aiheuttaa lisäksi tarkastelluista vaihtoehdoista eniten maisemavaikutuksia.	
	Jylkän osayleiskaava-alueelle on asetettu rakennuskielto ja toimenpiderajoitus kaupunginvaltuuston päätöksellä 29.9.2025 (§ 68).	Merkitään tiedoksi.
	Kalajoen kaupunki katsoo, että hankkeen ensisijainen sähkönsiirtoreittivaihtoehto SVE1, joka kulkee Alavieskan kunnan alueella ja liittyy kantaverkkoon Alavieskan Takaloperällä, on sähkönsiirron vaihtoehdoista suositeltavin ja aiheuttaa kokonaisuutena vähiten vaikutuksia.	Merkitään tiedoksi. Sähkönsiirtoreitti ratkaistaan toteutussuunnittelun yhteydessä.
Lausunto 4: Oulaisten kaupunki 4.5.2026	Kaupunginhallitus toteaa, että Oulaisten kaupungilla ei ole huomautettavaa osayleiskaavaehdotuksesta.	Merkitään tiedoksi.
Lausunto 5: Pohde 17.4.2026	Pelastusviranomaisen on tutustunut asiakirjoihin ja toteaa, ettei hankkeen luonnosvaiheen aineistosta annettuun lausuntoon ole lisättävää.	

	<p>Pelastuslaitos antaa tarkemmat tuulivoimaloiden riskienhallintaan ja operatiivisiin toimintaedellytyksiin liittyvät lausunnot pyynnöstä rakennuslupavaiheessa.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p>Lausunto 6: Suomen metsäkeskus 20.4.2026</p>	<p>Hankkeen valmistelussa ja kaavoituksen yhteydessä on hyvä huomioida, että metsälakia (1093/1996) sovelletaan yleiskaavan maa- ja metsätalouteen ja virkistyskäyttöön osoitetuilla alueilla. Yleiskaavan muilla alueilla metsälaki ei ole voimassa. Metsälaki velvoittaa noudattamaan luonnonsuojelulain (1096/1996), vesilain (587/2011), ympäristönsuojelulain (527/2014) ja muinaismuistolain (295/1963) säädöksiä. Kun metsälakia ei sovelleta, vaikuttaa se myös muiden metsänkäyttöä ohjaavien lakien voimassaoloon, kuten lakiin metsätalouden määräaikaisesta kannustejärjestelmästä (71/2023) (metka) ja lakiin metsätuhojen torjunnasta (1087/2013) (metsätuholaki). Nämä lait ovat riippuvaisia metsälain soveltamisesta. Suomen metsäkeskus valvoo metsälainsäädännön noudattamista.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
	<p>Alueilla, joilla metsälakia sovelletaan, metsälaki ohjaa metsien hoitoa ja käyttöä. Metsälain</p>	

	<p>ohella metsien käyttöä säätelevät myös metsälain nojalla annettu valtioneuvoston asetus metsien kestävästä hoidosta ja käytöstä. Myös ympäristölainsäädännöllä on vaikutuksia metsätalouteen. Metsälaki asettaa metsien hoidolle ja käytölle vähimmäisvaatimukset. Vähimmäisvaatimuksissa säädetään muun muassa puun korjuusta, metsän uudistamisesta ja metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamisesta.</p>	
	<p>Suomen metsäkeskuksen näkemyksiä kaavaehdotusaineistosta</p> <p>Osayleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena siten, että sen perusteella on mahdollista myöntää tuulivoimaloiden ja aurinkovoimaloiden rakennusluvut ja toteuttaa hanke.</p> <p>Tuulivoimaloiden, aurinkovoimalan ja sähkönsiirtoon varatut alueet on merkitty kaavakarttaan ja niiden sijoittelussa on huomioitu luonnon monimuotoisuudelle arvokkaat kohteet. Oikeusvaikutteisissa kaavoissa luomerkinnät saattavat estää toimenpiteet, jotka edellyttävät metsälain voimassaoloa. Ehdotuksessa luomerkinnöillä merkityt alueet tulee huomioida voimaloiden sijoittelussa joka tapauksessa ja</p>	<p>Luo -merkintöjen vaatimus kaavakarttaan tulee ympäristöviranomaisilta tuulivoimakaavoissa.</p>

	riittää, että ne esitellään kaavan tausta-aineistossa.	
	Suomen metsäkeskus lausuu, että kaava-alueelle sijoittuvia luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita ei tule merkitä oikeusvaikutteiseen yleiskaavaan. Jos luo-alueet halutaan merkitä kaavakarttaan, tulee selkeästi esittää, onko kaavamerkinnässä kysymys suunnittelu-, rakentamis- vai suojele- määryksestä.	Kaavaselostuksessa on todettu, että luo-merkinnät ovat informatiivisia eikä niillä ole oikeusvaikutuksia.
	Alueen metsien ottaminen muuhun kuin metsä- talouden käyttöön tulee olla mahdollisimman vähäistä.	Suurin osa hankealueesta (85 %) säi- lyy maankäytöltään ennallaan, ja ra- kentaminen rajoittuu pienelle alueelle (69,4 ha).
	Metsäkeskus huomauttaa, että mikäli kaavalla rajoitetaan metsätalouden harjoittamista met- sätalouden käyttöön merkityillä (esim. M-1) alu- eilla, on metsänomistaja oikeutettu korvauksiin kärsitystä ansionmenetyksestä.	Kaavalla ei rajoiteta M1 alueen metsä- talouskäyttöä.
	Suomen metsäkeskus esittää, että kaavaselos- tukseen arvioidaan nykyistä selkeämmin toi- menpiteet, joilla kaavan rakentamistoiminnan aiheuttama metsäpinta-alan väheneminen eli	Puustoa koskevaa vaikutustenarvioin- tia on täydennetty aluetalouden ja elinkeinojen sekä kasvillisuuden ja

	<p>metsäkato korvataan. Kaavaselostuksessa tulee kuvata ko. hankkeen ja muiden alueella sijaitsevien tai alueelle suunniteltujen hankkeiden yhteisvaikutukset puuntuotantoon, metsäelinkeinoihin ja metsiin perustuvaan yritystoimintaan nykyistä kaavaselostusta perusteellisemmin.</p>	<p>luontotyyppien osalta. Puuston poiston määrää vähentää se, että tieyhteydet alueella toteutetaan olemassa olevia tieyhteyksiä pitkin.</p>
	<p>Voimaloiden käytöstä poisto</p> <p>Metsäkeskus esittää, että kaavaselostusluonnoksessa otetaan kantaa alueella tehtäviin toimenpiteisiin voimaloiden käytöstä poiston jälkeen. Metsäkeskus esittää, että avoimet alueet metsitetään uudelleen toiminnan päätyttyä.</p> <p>Suomen metsäkeskus pyytää huomioimaan seuraavat asiat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teihin ja voimalinjoihin tulee mahdollisuuksien mukaan käyttää jo olemassa olevia rakenteita ja alueita eikä niiden rakentamisella saa heikentää metsätilojen metsätalouden harjoittamisen edellytyksiä eikä yhtenäisiä metsäalueita tule pirstoa tarpeettomasti. 	<p>Tuulivoimaloiden purkaminen ja alueen mahdollinen metsittäminen toteutetaan kulloinkin voimassa olevan lainsäädännön ja säädösten mukaisesti.</p> <p>Metsäkeskuksen listaamat asiat otetaan huomioon toteutussuunnittelun yhteydessä.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Metsätalouden kannalta tarpeelliset kulkuyhteydet (liittymät) hankealueen metsätiloille tulee huolehtia. • Alueella on runsaasti ojitettuja alueita. Alueella tehtävien maanrakennustoimien yhteydessä on varmistettava, että metsätilojen vesitalous ei heikenny eikä heikennetä alapuolisten vesistöjen tilaa. • Osana pintavesien ohjailun suunnittelua ja hankkeen vesiensuojelua tulisi selvittää ennallistamiseen soveltuvat kohteet, suunnitella ne ja toteuttaa hankkeen rakentamisen yhteydessä. • Teiden rakentamisen yhteydessä tulee huolehtia, että sillat ja rummut eivät aiheuta vaellusesteitä kaloille ja muille ojia kulkureittinä käyttäville eliöille. 	
	<p>Muistutus metsänkäyttöilmoituksen tekemisestä Suomen metsäkeskukselle</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
	<p>Metsäkeskus muistuttaa, että maakäyttömoodon muutoksesta (metsien hakkuut mm. voimaloiden ja siirtolinjojen alta) tulee tehdä metsän-</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>

	<p>käyttöilmoitus Suomen metsäkeskukseen. Mikäli metsänomistaja on saanut metsänkäyttöilmoitusta koskevalle alueelle valtion tukea (Kembra, Metka) viimeisen kymmenen vuoden aikana, tulee saatu tuki maksaa takaisin. Metsäkeskus esittää näissä tilanteissa ensisijaisesti vapaaehtoista palautusta tai tarvittaessa tekee takaisinperintäesityksen Ruokavirastolle.</p>	
<p>Lausunto 7: Suomen Luonnonsuojeluliitto Pohjois-Pohjanmaan piiri 8.5.2026</p>	<p>Hankkeen lähtökohdat ja toteutustavat eivät ole yva-prosessissa juuri muuttuneet, joten toistamme kaavalausunnossa pitkälti samat huomiot ja huolenaiheet kuin yva-lausunnossamme.</p>	
	<p>Pidämme hanketta riskialttiina luonnon kannalta useasta syystä. Hanke ei ole seudullinen eikä se sisälly Pohjois-Pohjanmaan ilmasto- ja energiamaakuntakaavan tuulivoimalle soveltuvaksi määriteltyihin alueisiin. Näin ollen hankkeella ei ole maakuntakaavan ohjausta, joten sen kokonaisvaikutuksia ei ole riittävällä tavalla arvioitu. Mikäli tällaisia ei-seudullisia hankkeita aletaan toteuttaa, on niiden yhteisvaikutus muiden hankkeiden kanssa kuitenkin seudullinen. Etenkin, kun alle 5 km säteellä on jo kolme</p>	<p>Vaikutusten arviointi on laadittu voimassa olevan lainsäädännön ja suunnitteluohjeiden mukaisesti.</p>

	<p>muuta tuulivoima-aluetta ja yksi aurinkovoimahanke luvitettu 1,5 km päähän.</p>	
	<p>Potentiaalisena riskinä on luontokadon lisääminen, kun elinympäristöjä pirstotaan.</p>	
	<p>Ekologiset yhteydet</p> <p>Ekologiselle yhteydelle sijoittuvat Miehennevan hankkeen voimalapaikat 1, 4 ja 5, osa aurinkovoima-alueista, maa-aineksen ottoalue ja uutena rakennettavia teitä sekä parannettavan Ämmänvääran metsätien. Ekologiselle yhteydelle sijoittuvat myös hankkeen maakaapelina toteutettavaksi suunnitellut sähkönsiirtoreittivaihtoehdot SVE3A ja SVE3B</p>	
	<p>TUULI- hankkeen selvityksestä (ote YVA-ohjelmasta): Kärsämäki – Merijärven ekologinen yhteys saa alkunsa Haapajärvi – Litokairan ekologiselta yhteydeltä ja se yhdistää Kalajoen ja Pyhäjoen väliin jäävät yhtenäiset metsäalueet toisiinsa ja päättyy rannikon suuntaiselle viheryhteydelle, joka on osoitettu 2. vaihemaakunta-kaavassa. Yhteyden varrelle jäävät myös alu-</p>	

	<p>een vähälukuiset ja pienialaiset luonnonsuojelualueet. Yhteys myös noudattaa hirvieläinten vakiintuneita tienylityspaikkoja.</p>	
	<p>Yva-selostuksesta:</p> <p>[Ekologinen] yhteys yhdistää mm. hankealueen luoteispuolella sijaitsevan Niilo Silvastin yksityisen luonnonsuojelun ja kaakkoon sijaitsevat Ryökönkankaan Natura-alueen ja Hillurahkan valtion suojelun. Yhteys sijoittuu hankealueen koillispuoliskolle ja on päällekkäinen Kettukankaan sähkönsiirtoreitin sekä sähkönsiirtoreittien SVE3A ja SVE3B kanssa (Kuva 63). Yhteydelle sijoittuu myös voimalapaikat 1, 4 ja 5, aurinkovoima-alueita, maa-aineksen ottoalue ja uutena rakennettavia ja parannettavia teitä. Ekologiselle yhteydelle sijoittuvat hankealueesta länteen sijaitsevat Kettukankaan ja Rahkola-Hautakankaan vireillä olevat tuulivoimahankeet sekä Puutionsaaren luvitettu tuulivoimahanke.</p>	
	<p>Ekologinen yhteys on jo ennestään kapea ja yllä olevat, sille sijoittuvat asiat toteutuessaan heikentävät yhteyden toimintaa merkittävästi. Mikäli hanke toteutetaan suoraan ekologisen</p>	<p>Miehennevan tuulivoima-alue sivuaa vain osittain ekologista yhteyttä. Maa-ainesten ottoalue osayleiskaavassa ohjeellinen. Sille joudutaan hakemaan</p>

	<p>yhteyden päälle, on yhteydellä merkittävä riski katketa tai vähintään lakata toimimasta riittäväällä tavalla. Osoittaa myös huonoa harkintaa, että maa-ainesten ottopaikka on niin ikään sijoitettu muutenkin kapealle ekologiselle yhteydelle.</p>	<p>erillinen lupa. Jos maa-ainesten otto-alue on kaava-alueella, vähentää se merkittävästi yleisten teiden liikennettä materiaalikuljetusten osalta.</p>
	<p>Varttuneita metsiä alueella</p> <p>[hankealueen] Metsät ovat pääasiassa varttuneita kasvatusmetsiä ja nuorta kasvatusmetsikköä. Hankealueella on myös uudistuskypsiä metsiköitä. Hankealueen vanhimmat metsäalueet (yli 80- vuotiaat) ovat kuusikoita ja ne sijaitsevat Lammasniemen länsipuolella, Mäntyniemen länsi- ja pohjoispuolilla ja Lähetkankaan ympäristössä.</p>	
	<p>Metsätaloustieteellisesti uudistuskypsi metsien sijaitseminen hankealueella kertoo jo itsessään sen, että sen metsäluontoarvot ovat osalla hankealueesta paremmat kuin useilla hankealueilla, joissa luontoarvot on jo syystä tai toisesta menetetty. Tämä lisää luontokadon riskiä hankealueella sekä riskiä sille, että metsien sisältämä hiilinielua ja -varastoa menetetään hankkeen infran tieltä.</p>	

	<p>Susi ja muut suurpedot</p> <p>Hankealue sijoittuu Ylivieskan perhelauman susireviirille. Lisäksi alueella on havaittu runsaasti ilveksiä. Kaikkia muitakin suurpetoja on havaittu hankealueella. Tämä kertoo alueen erämaisestä luonteesta ja siitä, että hanke pirstoisi potentiaalisia suurpetojen yhtenäisiä elinalueita, jotka ovat muutenkin vähenemässä. Tämä lisää myös riskiä petokonflikteille asutusalueilla.</p>	<p>Vaikutusten arviointi on laadittu voimassa olevan lainsäädännön ja suunnitteluohjeiden mukaisesti.</p>
	<p>Hankkeen todennäköiset vaikutukset eläimistölle</p> <p>Eläimistöön kohdistuvat vaikutukset liittyvät elinympäristöjen pinta-alan menetykseen sekä niiden laadun heikkenemiseen (pirstaloituminen, tuulivoimaloiden häiriövaikutukset) tuuli- ja aurinkovoimaloiden, tiestön ja sähkönsiirtojohtojen rakentamisen myötä. Lisäksi aurinkovoimakenttien aitaaminen voi vaikuttaa eläinten liikkumiseen alueella. Elinympäristöjen pirstoutumisella voi lisäksi olla vaikutuksia ekologisiin yhteyksiin eri elinympäristöjen sekä lajien elinkiertoon liittyvien alueiden välillä</p>	<p>Vaikutusten arviointi on laadittu voimassa olevan lainsäädännön ja suunnitteluohjeiden mukaisesti.</p>

	<p>Lisäriskin tuo suunniteltu aurinkovoima, jonka vaikutuksista on vielä varsin niukasti tutkimustietoa.</p>	
	<p>Linnusto</p> <p>Hankealueen ja sähkönsiirtoreitin ylittävät kurjen keväinen muuttoreitti, metsähanhen keväinen ja syksyinen muuttoreitti sekä piekanan (EN) keväinen muuttoreitti. Linnustoon kohdistuu merkittäviä vaikutuksia tuulivoimaloiden osalta. Tuulivoimahankkeiden rakentaminen muuttaa ja pirstoo elinympäristöjä, mikä voi vaikuttaa alueen ekologiin yhteyksiin. Toiminnassa olevien tuulivoimahankkeiden vaikutuksia ovat mm. häiriö- ja estevaikutukset lintujen pesimä- ja ruokailualueilla sekä niiden välisillä alueilla ja muuttoreiteillä, sekä lintujen törmäyskuolleisuus ja sen vaikutukset alueiden linnustoon sekä lintupopulaatioihin. Lisäksi aurinkovoimalakenttien heijastusvaikutuksella saattaa olla negatiivisia vaikutuksia lintujen elinympäristöille.</p>	
	<p>Näemme kaikki yllä mainitut, jo YVA-ohjelmassa listatut haittavaikutukset myös linnuston osalta realistisina uhkina. Jo olemassa olevat,</p>	

	<p>rakenteilla sekä suunnitteilla olevat hankkeet muodostavat toteutuessaan maakunnassamme sellaisen tilkkutäkin, että linnuilla ei kohta ole riittävästi paikkoja, minne hankkeita väistää.</p>	
	<p>Hankealueelta on linnustoselvityksissä löytynyt useita salassa pidettäviä lintujen pesintöjä ja soidinpaikkoja. Ainakin pöllöjä, päiväpetolintuja ja metsäkanalintuja pesii ja soidintaa alueella. On selvä, että hanke heikentää kaikkien näiden elinympäristöjä. Luontoselvitysraportissakin oli todettu, että esimerkiksi kanalintujen pesintöjen määrä vaihtelee voimakkaasti vuosittain, ja että hankealueen yli muuttavien lintujen määrästä ei saa yhden vuoden tarkkailulla kokonaiskuva.</p>	<p>Vaikutusten arviointi mukaan luettuna luonto- ja eläinselvitykset on laadittu voimassa olevan lainsäädännön ja suunnitteluohjeiden mukaisesti.</p>
	<p>Kaavamääräyksiin tulee merkitä, että tuulivoimaloille tulisi maalata tummat rungot sekä värikäs (esimerkiksi raidallinen) lapa, jotta lintujen törmäysriski vähenisi.</p>	<p>Kaavakartassa tuulivoimaloiden aluetta koskevassa merkinnässä on määräys: ”Tuulivoimaloiden värityksen tulee olla yhtenäinen ja vaalea, lukuun ottamatta rungon alaosa, joka tulee linnustovaikutusten lieventämiseksi maalata tummaksi ympäröivän metsän latvusten korkeudelle.” Määräys</p>

		<p>on säilytetty myös hyväksymisvaiheen kaavakartalla.</p> <p>Traficom määrää lentoesteluissa tarkat ehdot. Yleisin ehto on, että putkirakenteisissa mastossa vähintään 2/3 osuudesta tornista tulee olla maalattu valkoiseksi.</p>
	<p>Lisähuomioita</p> <p>SVE2 ja SVE4:n vaikutusalueella herkkyys arvioidaan suureksi reiteillä sijaitsevan Jäneskan kaan eteläpuolisen liito-oravan elinpiirin vuoksi. Siirtolinjat tulee toteuttaa niin, ettei reiviiri vaarannu. Muilla siirtolinjavaihtoehdoilla puolestaan oli haittana sijainti ekologisella yhteydellä, joten niitäkään ei voi suositella vähäisempien luontovaikutusten takia.</p>	<p>Sähkönsiirtoreittien suunnittelussa huomioidaan tehdyt luonto- ja eläimistöselvitykset.</p>
	<p>Aurinkovoima on monella tapaa yhä kysymysmerkki. Sitä suunniteltaessa ja toteutettaessa olisi syytä varmistua, onko sen pitkän tähtäimen hyöty suurempi kuin sen aiheuttama haitta. Luontokatoa ja hiilinielujen menetystä ei saa aiheutua aurinkovoimakenttien rakentamisesta. Tässä hankkeessa toteutuu kuitenkin se vähimmäisvaatimus, ettei aurinkovoiman tieltä</p>	

	<p>tule kaataa puustoa, kun aurinkovoimalat sijoitetaan peltoalueille.</p>	
	<p>Jos kunnissa halutaan välttämättä toteuttaa pienehköjä, alle seudullisen mittakaavan tuulivoimahankkeita, olisi niiden syytä olla aivan asutuksen tuntumassa jo valmiiksi ihmiskäytössä olevilla alueilla. Tällaiset hankkeet heikentävät maakuntakaavan ohjausvaikutusta ja huonontavat tuulivoiman yleistä hyväksyttävyyttä. Se, että YVA on päätetty tehdä ja hankkeiden yhteysvaikutukset todettu merkittäviksi, osoittaa jo itsessään, että vaikutuksiltaan kyseessä on jo seudullisen mittakaavan hanke.</p>	
	<p>Mielestämme tämä ei ole hyväksyttävä hanke luontonäkökulmasta. Se aikaansaa liikaa riskejä yksittäisille populaatioille, elinympäristöjen yhtenäisyydelle sekä ekologisille yhteyksille.</p>	
	<p>Kompensaatio</p> <p>Mikäli hanke toteutuu, olisi Alavieskan kunnan sekä hankevastaavan syytä hyvittää aiheuttamaansa luontohaittaa esimerkiksi ennallistamalla vastaavia luontotyyppisiä lähialueita tai esimerkiksi lahjoittamalla riittävästi voittojaan</p>	

	<p>metsien ja soiden suojeluun lähialueella. Tässä voisi tehdä yhteistyötä mahdollisesti luontojärjestöjen kanssa, tai hyödyntää luonnonarvokauppaa.</p>	
<p>Lausunto 8: Oulun museo- ja tiedekeskus/arkeologia 20.4.2026</p>	<p>Alavieskan kunta on pyytänyt Pohjois-Pohjanmaan alueellisena vastuumuseona toimivalta Oulun museo- ja tiedekeskukselta lausuntoa koskien Miehennevan tuulivoimahankkeen osayleiskaavan ehdotusta. Tämä museon lausunto koskee arkeologista kulttuuriperintöä.</p>	
	<p>Hankeyhtiö Eolus Energy Oy:n (aiemmin YIT) suunnittelee yhteistyössä Alavieskan kunnan kanssa aurinko- ja tuulivoimapuistoa Alavieskan kunnan alueelle Taluskylän kylästä koilliseen noin 950 hehtaarin suuruiselle alueelle. Lähimmät kuntakeskukset ovat Alavieska noin 10 kilometrin päässä ja Merijärvi noin 5 kilometrin päässä. Hankealue rajautuu osittain Merijärven vastaiseen kuntarajaan. Alue on pääasiassa metsätalousaluetta eikä alueella ole asutusta. Alueen kahdelle peltoalueelle suunnitellaan aurinkovoimaloiden sijoittamista. Hankkeen vaikutukset ulottuvat osittain myös Meri-</p>	

	<p>järven, Pyhäjoen, Kalajoen, Ylivieskan ja Oulaisten kuntien alueelle. Tuulivoimaloiden rakennusluvut voidaan myöntää suoraan osayleiskaavan nojalla (MRL /AKL 77 a §).</p>	
	<p>Osayleiskaava perustuu YVA:n vaihtoehtoon VE2, jossa on yhteensä kuusi tuulivoimalaa, joiden kokonaiskorkeus on noin 270 metriä. Hanke sisältää voimaloiden lisäksi energiahuollon alueet aurinkosähköenergian tuotantoon sekä sähköaseman ja/tai akkuvaraston rakentamiseen sekä sähkönsiirtoreitit ja maakaapelit.</p>	
	<p>Hankealueella on toteutettu arkeologinen selvitys 2024 (Miehenneva tuulipuiston hankealueen ja sähkönsiirtoreittien arkeologinen inventointi 2024, Heilu Oy 2025). Suoritettu inventointi on riittävä suhteessa kaavaehdotukseen. Hankealueelta tunnetaan viisi muinaisjäännöstä ja sähkönsiirtoreittien alueelta tunnetaan viisi muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitettua kiinteää muinaisjäännöstä. Lisäksi hankealueelta ja sähkönsiirtoreittien varrelta tunnetaan muita kulttuuriperintökohteita ja muita kohteita.</p>	

	<p>Kaava-alueella sijaitsevat kiinteät muinaisjään- nökset ja niiden muinaisjäänöstunnukset:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Satokankaanniittu (1000055883), terva- hauta 2. Miehenneva (9010029), jätinkirkko 3. Miehenneva 2 (9010036), piilopirtti 4. Tuulenpesä (1000001443), tervahauta 5. Lammasniemi 2 (9010027), hautaröykkiö 	
	<p>Muinaisjäännökset on merkitty kaavaluonnok- seen sm-1 -osa-aluemerkinnällä ja pistekatko- viivalla sekä indeksinumerolla. Museo suosittaa käyttämään sm-osa-aluemerkintää ja indeksi- numerona juoksevaa numeroa, joka vastaa kaavaselistuksen kohdelistaa. Indeksinumero on sm-merkintään liittyvä numero, jonka avulla muinaisjäännöskohteet voidaan yksilöidä. Muo- toiluksi tulee siis sm-x, jossa x osoittaa kohtei- den juoksevaa numerointia: sm-1, sm-2, sm-3 jne.</p> <p>Arkeologista kulttuuriperintöä käsitellään kaa- vaselistuksen luvussa 5.4.3 Kulttuuriperintö. Luvun kohdetietoja tulee tarkentaa ja korjata.</p>	<p>Muinaisjäänösten kaavamerkintä on tarkennettu museon esittämällä ta- valla.</p> <p>Luvussa 5.4.3 Kulttuuriperintö ilmoite- tut kohdetiedot on tarkennettu.</p>

	<p>Suunnittelualueelta tunnetaan viisi kiinteää muinaisjäännöstä, ja kuusi muuta kulttuuriperintökohdetta ja yksi muu kohde, ei seitsemää muuta kulttuuriperintökohdetta.</p>	
	<p>Kaavaselostuksen luvussa 6.5.1 Arkeologinen inventointi esitellään kattavasti taustaselvitystä. Myös tähän tulee päivittää tiedot kuten edellä. Luvussa 6.5.1 on kiitettävällä tavalla huomioitu VARK-kohteet.</p> <p>Kaavaselostuksen luvussa 13.4 Vaikutukset muinaisjäännöksiin arvioidaan hankkeen vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön. Suunnittelussa on huomioitu hyvin vaikutukset kiinteisiin muinaisjäännöksiin ja museon aiempi lausunto vaikutuksista Miehennevan jätinkirkko-kohteeseen. Luvun numerointi tulee yhdenmukaistaa kaavakartan karttamääräysten kanssa kohteiden tunnistamisen parantamiseksi. Museo suosittaa täydentämään lukuun, että kiinteä muinaisjäännös Miehenneva 2 sijaitsee noin 20 metrin etäisyydellä tiestä, ja se tulee merkitä maastoon ennen rakentamista.</p>	<p>Luvussa 6.5.1 Arkeologinen inventointi sekä 13.4 Vaikutukset muinaisjäännöksiin ilmoitetut kohdetiedot on tarkennettu. Selostukseen on lisätty myös museon esittämä tieto Miehenneva 2 -kiinteästä muinaisjäännöksestä.</p>

	<p>Oulun museo- ja tiedekeskuksella ei ole muuta huomautettavaa Miehennevan aurinko- ja tuulivoimapuiston osayleiskaavaehdotuksesta arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.</p>	
<p>Lausunto 9: Oulun museo- ja tiedekeskus/rakennettu kulttuuriympäristö 23.4.2026</p>	<p>Alavieskan kunta on pyytänyt Pohjois-Pohjanmaan alueellisena vastuumuseona toimivalta Oulun museo- ja tiedekeskukselta lausuntoa Miehennevan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen osayleiskaavaehdotuksesta. Tämä lausunto koskee arvokkaita maisema-alueita ja rakennettua kulttuuriympäristöä.</p> <p>Eolus Energy Oy:n (aiemmin YIT) suunnittelee tuuli- ja aurinkovoimala-alueita noin 10 km etäisyydelle kunnan keskustasta. Suunnittelualue (950 h) rajautuu osittain Merijärven vastaiseen kuntarajaan. Alueelle suunnitellaan kuutta 270 m korkeaa tuulivoimalaa (YVA VE2) ja kahdelle peltoalueelle aurinkovoimaloita sekä lisäksi sähköaseman ja/tai akkuvaraston rakentamista. Tämän lisäksi huomioidaan erikseen</p>	<p>Lieventämistoimenpiteitä on täydennetty kaavaselostuksen kappaleeseen 17.</p>

	<p>hankkeen edellyttämät sähkösiirtoreitit. Kaavakartalle on merkitty ohjeellinen maakaapelin sijainti.</p> <p>Merijärven lisäksi hankkeen vaikutukset ulottuvat osittain myös Pyhäjoen, Kalajoen, Ylivieskan ja Oulaisten kuntien alueelle. Merkittävimmät asutuskeskittymät Miehennevan tuulivoimala-alueen lähiympäristössä ovat Taluskylä, Tolosperä, Mehtäkylä, Saarenperä ja Merijärvi.</p> <p>Hankealueelle ei ole osoitettu energia- ja ilmastovaihemaa- ja tuulivoimaloiden aluetta, ja kuuden voimalan ei-seudullisenakin hankkeena sillä olisi YVA-selostuksen mukaan merkittäviä vaikutuksia erityisesti lähialueen maisemiin, rakennettuihin kulttuuriympäristöihin ja asutukseen. Yhdessä nykyisten ja suunnitteilla olevien tuulivoimala-alueiden kanssa hankkeesta aiheutuu huomattavia kielteisiä maisemavaikutuksia selvitysalueelle erityisesti YVA-selostuksessa tutkittujen Talusojan ja Mehtäkylän viljelymaisemiin.</p> <p>Kulttuuriympäristön osalta kaavaselostukseen olisi ollut hyvä korjata virheelliset arvoalueiden/-kohteiden määritelmät, joista on huomautettu jo YVA-selostuksen yhteydessä. Sivulla</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>45 puhutaan edelleen paikallisesti merkittävistä kulttuurihistoriakohteista, vaikka kysymyksessä ovat maakunnallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön kohteet. Tosin s. 53 karttaan ja s. 54-55 taulukkoon ne oli kirjattu oikein. Kartasta s. 49 puuttuu edelleen Taluskylän kohdenumero (30).</p> <p>Oulun museo- ja tiedekeskus toteaa, että kaavaehdotus ei oleellisesti poikkea kaavaluonnoksesta erityisesti lähialueen arvomaisemiin ja rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvien suurten maisemavaikutusten osalta. Museo katsookin, että hankkeen jatkosuunnittelussa tulisi pyrkiä löytämään aidosti vaikuttavampia keinoja lieventää erityisesti lähialueella maisemiin ja rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvia vaikutuksia. Oulun museo- ja tiedekeskuksella ei ole muuta huomautettavaa Miehennevan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen osayleiskaavaluonnoksesta rakennetun kulttuuriympäristön osalta.</p>	<p>Tämä palaute koskee maisema- ja kulttuuriympäristöselvitystä, korjattu selvitykseen.</p> <p>Kaava-alueen läheisten alueiden asukkaat ovat osallistuneet aktiivisesti vuorovaikutustilaisuuksiin. Kaavasta ei ole annettu luonnosvaiheessa mielipiteitä eikä ehdotusvaiheessa muistutuksia.</p>
<p>Lausunto 10: Pohjois-Pohjanmaan liitto 22.4.2026</p>	<p>Taustaa</p>	

	<p>Hankkeesta vastaava Eolus Energy Oy suunnittelee tuuli- ja aurinkovoimapuiston rakentamista Alavieskan Miehennevan alueelle. Suunnittelualue sijaitsee Alavieskan kunnan pohjoisosassa rajautuen itäosastaan Merijärven kunta-rajaa. Etäisyyttä Alavieskan keskustaan on noin 8 kilometriä ja Merijärven keskustaan noin viisi kilometriä. Noin 950 hehtaarin (9,5 km²) kokoiselle alueelle suunnitellaan enintään 6 voimalaa ja aurinkovoimaa kahdelle, kokonaispinta-alaltaan 38 hehtaarin kokoiselle alueelle. Tuulivoimaloiden yksikköteho on 7-9 MW ja kokonaiskorkeus enintään 270 m. Aurinkovoimaloiden suunniteltu nimellisteho on yhteensä noin 30 MWp.</p> <p>Miehennevan tuuli- ja aurinkovoimapuistossa tuotettu sähkö siirretään valtakunnan verkkoon joko Takaloperällä tai Fingrid Oyj:n sähköasemalla Kalajoen Jylkässä. Ensisijaisena toteutustapana sähkönsiirrossa on maakaapelointi.</p> <p>Tuulivoimapuiston osayleiskaavan laadinnan tavoitteena on mahdollistaa tuulivoimapuiston rakentaminen alueelle. Osayleiskaava laaditaan alueidenkäyttölain 77 a §:n mukaisena kaavana siten, että rakennusluvut voidaan</p>	<p>Lievennyskeinoja on lisätty ja täydennetty kaavaselostuksen kappaleeseen 17.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

myöntää suoraan osayleiskaavan perusteella. Alavieskan kunnanvaltuusto päätti kokouksessaan 27.2.2023 § 5 käynnistää osayleiskaavan laadinnan Miehennevan alueelle. Miehennevan tuuli- ja aurinkovoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli julkisesti nähtävillä 12.8.-16.9.2024 ja osayleiskaavan valmisteluaineisto (kaavaluonnos) 22.5.-30.6.2025 välisenä aikana.

Kaavoituksen rinnalla toteutettiin YVA-lain (252/2017) ja YVA-asetuksen (277/2017) mukainen ympäristövaikutusten arviointimenettely, joka päättyi yhteysviranomaisena toimineen Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen antamaan perusteltuun päätelmään 19.11.2025. Osayleiskaavojen laadinnassa on hyödynnetty YVA- menettelyn yhteydessä tehtyjä selvityksiä ja ympäristövaikutusten arviointeja.

Kaavaehdotuksen pohjana on käytetty YVA:n vaihtoehtoa VE2, jossa voimaloiden kokonaiskorkeus on 270 metriä. Kaavaluonnoksessa voimaloiden kokonaiskorkeutena oli 300 metriä. Voimalakorkeuden madaltamisella on pyritty vähentämään maisemaan ja välkkeeseen kohdistuvia vaikutuksia.

	<p>Lausunto</p> <p>Pohjois-Pohjanmaan liitto on osallistunut hankkeen YVA-menettelyn ennakkoneuvotteluun 13.3.2024, osayleiskaavoituksen 1. viranomaisneuvotteluun 8.4.2025 ja 2. viranomaisneuvotteluun 5.12.2025 sekä antanut lausunnot Miehennevan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen YVA-ohjelmasta ja osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 13.9.2024 ja YVA-selostuksesta ja osayleiskaavan luonnoksesta 20.8.2025.</p> <p>Miehennevan tuuli- ja aurinkovoimapuisto on maakuntakaavan näkökulmasta ei-seudullinen hanke, sillä hankkeessa toteutettaisiin enintään 6 voimalaa. Maakuntakaavan tuulivoimarakentamista koskevat yleiset suunnittelumääräykset ohjaavat kuitenkin myös tätä pienempien ei-seudullisten tuulivoima-alueiden suunnittelua. Tuulivoimaa ohjaavan energia- ja ilmastovaihe-maakuntakaavan tuulivoimarakentamisen yleisissä suunnittelumääräyksissä todetaan, että maakuntakaavassa osoitettujen seudullisesti merkittävien tuulivoima-alueiden ulkopuolelle voidaan tarkemmassa suunnittelussa tarkas-</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>tella tuulivoimapuistoja, jotka eivät ole merkitykseltään seudullisia. Yleisissä suunnittelumääräyksissä on annettu ohjeita ja velvoitteita tuulivoima-alueiden sijoittamiseen haitallisten vaikutusten vähentämiseksi.</p> <p>Maakuntakaava muodostaa keskeisen lähtökohdan seudullisten tuulivoimahankkeiden suunnittelulle. Kaavan tavoitteena on tuulivoimarakentamisen kokonaisuuden ohjaaminen ja yhteisvaikutusten hallinta koko maakunnassa. Maakuntakaavan ohjausvaikutuksen huomioiminen edellyttää, että kaavan tavoitteet, periaatteet, kaavassa osoitettujen alueiden rajaimisen perusteet ja kaavan suunnittelumääräykset otetaan suunnittelussa huomioon. Suunniteltaessa ei-seudullista tuulivoima-aluetta, on hankkeen vaikutusten arvioinnissa varmistuttava, ettei kyseinen pienempi tuulivoima-alue vaaranna tai estä maakuntakaavassa osoitetun seudullisen tuulivoima-alueen toteutumista.</p> <p>Suunnittelualan suhde lainvoimaisiin maakuntakaavoihin ja voimaan määrättyyn energia- ja ilmastovaihemmaakuntakaavaan</p> <p>Pohjois-Pohjanmaalla on neljä lainvoimaista maakuntakaavaa: 1.-3. vaihemmaakuntakaavat</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

ja Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaava. Maakunnan viimeisin maakuntakaava, Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava, hyväksyttiin maakuntavaltuuston kokouksessa 27.5.2025 (§ 5) ja on määrätty alueidenkäyttölain 201 §:n mukaisesti voimaan ilman lainvoimaa maakuntahallituksen kokouksessa 18.8.2025 (§ 92). Merkittävänä teemoina Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa on tarkasteltu maakunnan tuulivoiman kokonaisuutta, uusien tuulivoima-alueiden osoittamista ja sähkönsiirron kehittämistarpeita. Lisäksi energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa osoitetaan valtioneuvoston 18.11.2021 päätöksen mukaiset valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA 2021), uuden luokittelun mukaiset pohjavesialueet (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus), vuosina 2019-2023 kartoitetut ja päivitettyt perinnebiotoopit

(Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus ja Metsähallitus), pitkän aikavälin kehittämissperiaattemerkintänä kaasuputken yhteystarve sekä valtakunnallisesti merkittävät arkeologiset kohteet (VARK 2024, VN 7.11.2024).

	<p>Hyväksymispäätöksestä toimitettiin Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen 15 valitusta, joihin annettu lausunto hyväksyttiin maakuntahallituksessa 17.11.2025 (§ 152), ja toimitettiin pyydettyine liitteineen Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen 21.11.2025.</p> <p>Voimassa olevan alueidenkäyttölain mukaisesti maakuntakaava ohjaa seudullisesti merkittävää eli Pohjois-Pohjanmaan lainvoimaisten vaihe- maakuntakaavojen ja voimaan määrätyn energia- ja ilmastovaihe- maakuntakaavan osalta vähintään kymmenen voimalaa käsittävän hankkeen tuulivoimarakentamista.</p> <p>Energia- ja ilmastovaihe- maakuntakaavassa uudistettiin myös tuulivoimarakentamisen yleisiä suunnittelumääräyksiä ja ne tulivat voimaan maakuntahallituksen päätöksellä 18.8.2025 (§ 92). Samalla 1. ja 3. vaihe- maakuntakaavassa osoitetut tuulivoimarakentamisen yleiset suunnittelumääräykset kumoutuivat.</p> <p>Lainvoimaisissa vaihe- maakuntakaavoissa ja voimaan määrätystä energia- ja ilmastovaihe- maakuntakaavassa Miehennevan alueelle ei ole osoitettu seudullista tuulivoimaloiden alu-</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>etta. Miehennevan tuuli- ja aurinkovoimapuiston kaavaehdotusraportissa maakuntakaavan ohjausvaikutusta on tarkasteltu lainvoimaisten vaihemaakuntakaavojen yhdistelmäkartan (2022), energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan ja sen yhteydessä laaditun maakuntakaavojen yhdistelmäkartan (MKV 27.5.2025) avulla. Selostuksessa on kuvattu vaihemaakuntakaavoissa suunnittelualueelle ja sen vaikutusalueelle osoitetut kaavamerkinnot sekä arvioitu suunnittelualan vaikutuksia myös maakuntakaavaan uudistettujen tuulivoimarakentamisen yleisten suunnittelumääräysten näkökulmasta.</p> <p>Kaavaluonnoksesta esiin nostetut keskeiset vaikutukset ja niiden huomioiminen kaavaehdotuksessa</p> <p>Pohjois-Pohjanmaan liitto nosti kaavaluonnoksesta antamassaan lausunnossaan ja osayleiskaavoituksen toisessa viranomaisneuvottelussa esille, että Miehennevan tuuli- ja aurinkovoimapuiston merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat maisemaan, ekologiseen verkostoon ja</p>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>yhteisvaikutuksiin muiden lähialueiden toiminnassa olevien tuulivoimapuistojen ja vireillä olevien tuulivoimahankkeiden kanssa.</p> <p>Kaavaehdotusvaiheessa erityisesti maisemaan ja välkkeeseen kohdistuvia haitallisia vaikutuksia on pyritty vähentämään madaltamalla voimaloiden kokonaiskorkeus 300 metristä 270 metriin.</p> <p>Miehennevan tuuli- ja aurinkovoimapuiston osayleiskaavan ehdotuksen selostuksessa on asianmukaisesti ja kattavasti arvioitu kaavaehdotusratkaisun vaikutuksia. Arvioinnin mukaan Miehennevan tuuli- ja aurinkovoimapuiston merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat erityisesti valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön (RKY 2009, Jylkän talonpoikaistila), Taluskylän maakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön, Talusojan ja Mehtäkylän viljelysmaisemiin ja pistemäisiin maakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristökohteisiin Mäki-Takalo, Isotalus ja Mikontalo. Edellä mainittuihin vaikutukset on arvioitu suuriksi kielteisiksi. Lisäksi arvioinnissa on tuotu asianmukaisesti</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

esiin, että yhteisvaikutukset elinoloihin ja asumiseen syntyvät useiden tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden melun, välkkeen, liikenteen, maisemamuutosten ja maankäytön muutosten yhteisvaikutuksesta. Nämä voivat yhdessä heikentää asumisviihtyisyyttä erityisesti Taluskylän ja Mehtäkylän ympäristöissä. Kyläasutus voi kokea merkittävää saartovaikutusta, kun tuulivoimaloita näkyy kaikista ilmansuunnista.

Kaavaehdotusraportissa on tuotu esiin, että koko suunnittelualue sijaitsee maakunnallisella ekologisella yhteydellä, joka yhdistää ekologisen verkoston ydinalueita 1, 2 ja 6. Erityisesti Miehennevan suunnittelualueen koillisosan voimat nro 1, 4 ja 5 ja aurinkovoima-alueet sijoituvat keskeiselle osalle kapeaa ekologista yhteyttä. Arvioinnin mukaan ekologiseen yhteyteen voi kohdistua Kettukankaan tuulivoimahankkeen ja Miehennevan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen aiheuttamia yhteisvaikutuksia. Miehenneva ja Kettukangas aiheuttavat yhdessä useamman pysyvän katkoksen ekologiseen yhteyteen.

	<p>Miehennevan YVA-selostuksessa esiteltiin erilaisia lievennyskeinoja suurten haitallisten vaikutusten vähentämiseksi, joita olivat mm. voimaloiden vähentäminen, voimaloiden korkeuden madaltaminen, voimaloiden ryhmittely ja kasvillisuuden lisääminen. Arvioinnin mukaan maisemamiljöötyyppisiin kohdistuvat vaikutukset säilyvät molemmissa vaihtoehdoissa suurina, vaikka lievennystoimenpiteet toteutettaisiin.</p> <p>Kaavaehdotusvaiheessa ainoaksi konkreettiseksi lievennyskeinoksi on esitetty voimaloiden korkeuden madaltamista. Kaavaehdotuksen arvioinnin mukaan voimaloiden madaltamisella ei ole pystytty estämään suurien haitallisten maisemaan ja ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvia vaikutuksia. Voimaloiden madaltamisella ei ole myöskään voitu vähentää ekologiseen verkostoon kohdistuvia yhteisvaikutuksia. Pohjois- Pohjanmaan liiton näkemyksen mukaan suurien haitallisten vaikutusten lieventämiseen kohdistuvia toimenpiteitä tulee hankkeessa edelleen etsiä.</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--