

LIITE 8

Alavieskan kunta

Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaava

Palauteraportti ja kaavan laatijan vastineet

Sisällys

1	Luonnosvaiheen palaute ja kaavan laatijan vastineet	2
1.1	Viranomaisten lausunnot.....	2
1.2	Yhteisöjen ja osallisten mielipiteet	13
2	Kaavan ehdotusvaiheen palaute ja kaavan laatijan vastineet.....	14
2.1	Viranomaisten lausunnot.....	14
2.2	Yhteisöjen ja osallisten muistutukset	50

1 Luonnosvaiheen palaute ja kaavan laatijan vastineet

1.1 Viranomaisten lausunnot

Lausunto	Kaavan laatijan vastine
<p>1) Fingrid</p> <p>Kiitämme lausuntopyynnöistä sekä ELY-keskusta että kuntaa. Fingrid vastaa niihin tällä yhdellä yhteisellä lausunnolla tässä vaiheessa. Tuulivoima-alueelle sijoittuu Fingridin Jylkkä – Alajärvi voimajohtohankkeen YVA-menettelyssä tarkasteltavat kahden rinnakkaisen 400+110 kilovoltin voimajohdon reitit (www.fingrid.fi/kantaverkko/suunnittelu-jarakentaminen/voimajohdot/ymparistovaikutusten-arviointi-jylkka---alajarvi/). Tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden (maksimikorkeus = napakorkeus + lavan pituus) määrittämän etäisyyden päähän johtoalueen ulkoreunasta mitattuna. Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston YVA-selostuksessa todetaan, että etäisyys alustavilta voimajohtoreiteiltä lähimpiin tuulivoimaloihin on 500–600 metriä ja että nykytiedoilla toiminnot ovat yhteensovittavissa.</p> <p>Pyydämme huolehtimaan riittävästä etäisyydestä hankkeessa ja sen kaavan laadinnassa. Yleiskaavoissa on hyvä esittää omilla merkinnöillään eroteltuna nykyiset voimajohdot, uudet voimajohdot tai merkittävästi parannettavat voimajohdot. Kaavakartalle voisi laittaa Jylkkä – Alajärvi voimajohtohankkeen myötä kehitettävän voimajohtoyhteyden omalla kaavamerkinnällään (esim. ”merkittävästi parannettava voimajohto”).</p> <p>Lausuimme joulukuussa 2020 hankkeen YVA-ohjelmasta ja toukokuussa 2022 hankkeen kokouksista. Edelleen muistutamme, että Jylkän sähköaseman liittämiskapasiteettia ei tässä vaiheessa pystytä takaamaan. Fingrid on parhaillaan tekemässä verkkosuunnitelmaa ja on käynnistänyt uusien voimajohtojen YVA-menettelyjä verkon siirtokapasiteetin kasvattamiseksi. Pohjanmaan alueen tuulivoiman kehityksestä riippuen kantaverkkoon voidaan joutua tekemään</p>	<p>Lausunto merkitään tiedoksi.</p> <p>Jylkkä-Alajärvi voimajohtohankkeen voimajohdot on osoitettu kaavassa ohjeellinen voimajohto merkinnällä. Rakennettu Jylkkä-Pahkamaa voimajohto vuorostaan nykyinen voimajohto merkinnällä.</p>

<p>laajoja ja aikaa vieviä vahvistuksia ennen kuin Hangaskurunkankaan liityntä voidaan toteuttaa. Liittämiskapasiteetti varmistuu liittymissopimuksen myötä. Suunnitelman mukaisesti verkkoa kehitetään Jylkästä Alajärvelle alustavasti vuosina 2027-2028.</p> <p>Liittymissopimus Jylkä – Pahkamaa lisätehosta voidaan tehdä sitten, kun tuulivoimapuiston kaava ja rakennusluvut ovat lainvoimaisia. Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.</p>	
<p>2) Fintraffic</p> <p>Fintrafficin lennonvarmistus antaa ilmailulain 158 § mukaisia lausuntoja lentoesteistä lentoesteluvan hakemista varten. Lausunnossa otetaan kantaa kohteen mahdollisiin vaikutuksiin lentoturvallisuuteen sekä lentoliikenteen sujuvuuteen ja tarvittaessa rajoitetaan kohteen maksimikorkeutta. Lentoliikenteen sujuvuuden arvioinnissa Fintrafficin lennonvarmistus käyttää yhteistyössä Liikenne- ja viestintäministeriön sekä Liikenne- ja viestintävirasto Traficom kanssa sovittuja lausuntoperiaatteita ja tarvittaessa rajoittaa esteiden korkeuksia niiden mukaisesti. ArcGIS -muotoinen paikkatietoaineisto lentoesterajoituksista on ladattavissa Fintrafficin verkkosivustolta osoitteesta Lentoesteet paikkatietoaineistona Fintraffic</p> <p>Tätä aineistoa käyttämällä voi suunnittelija jo etukäteen arvioida kohteelle mahdollisesti kohdistuvia korkeusrajoituksia.</p>	<p>Lausunto merkitään tiedoksi.</p>
<p>3) Jokilaaksojen pelastuslaitos</p> <p>Alavieskan kunta on esittänyt Jokilaaksojen pelastuslaitokselle lausuntopyynnön Hangaskurunkankaan tuulivoimayleiskaavan osayleiskaavaluonnoksesta. Kaava-alueelle suunnitellaan yhteensä enintään 9 uuden kokonaiskorkeudeltaan enintään 300 m ja yksikköteholtaan enintään 8 MW tuulivoimalan rakentamista.</p> <p>Pelastusviranomaisen on tutustunut asiakirjoihin ja lausuu seuraavaa:</p> <p>Pelastuslaitoksen toimintamahdollisuudet onnettomuustilanteessa tulee varmistaa suunnitteleamalla ja rakentamalla tiestö siten, että se</p>	<p>Lausunto merkitään tiedoksi.</p>

mahdollistaa pelastusajoneuvojen operoinnin alueella. Tuulipuiston tulisi olla saavutettavissa vähintään kahdesta suunnasta kaikkina vuodenaikoina. Tämä olisi toivottavaa myös yksittäisten voimaloiden osalta. Näin varmistettaisiin, ettei pääsy esty samanaikaisesti useammalle voimalalle ja ettei liikenne pääse tukkeutumaan onnettomuustilanteessa.

Tapahtuneissa onnettomuuksissa suuren kokoluokan tuulivoimalasta irtoava jää tai tulipalon/rikkoontumisen vuoksi irtoava osa on voinut lentää jopa 500 metrin päähän aiheuttaen vaaraa ihmisille. Pelastuslaitos suosittelee Pelastuslaitosten kumppanuusverkoston ohjeistuksen mukaisesti vähintään 600 metrin etäisyyttä asutukseen sekä vaarallisten aineiden laitoksiin ja varastoihin sekä vähintään Liikenneviraston ohjeistuksen mukaista etäisyyttä liikenneväyliin. Lisäksi voimalat tulisi sijoittaa riittävän etäälle mm. rakennuksista, ulkoilureiteistä ja alueella mahdollisesti olevista kansalaisia kiinnostavista muinaismuisto-, luonto- ym. kohteista ja niille johtavista kulkureiteistä. Pelastuslaitoksella ei ole mahdollisuuksia sammuttaa korkean tuulivoimalan konehuonepaloa, koska soveltuvaa kalustoa ei ole ja sammutustyö on liian suuri riski henkilöstölle. Toiminnanharjoittajan tulisikin varautua omatoimisesti tulipaloihin Pelastuslain (379/2011) 4, 9 ja 14 §:n nojalla. Näin ollen pelastuslaitos esittää, että jo kaavamääräyksillä annettaisiin vaatimus tuulivoimaloiden kohdesuojauksesta.

Pelastusviranominen pyytää lisäksi huomioidaan rakentamisen aikaisen raskaan liikenteen ja mahdolliset polttoaineiden ym. kemikaalien aiheuttamat riskit sekä metsäpalovaaran. Metsä- tai ruohikkopalovaaran aikana ja olosuhteiden kuivuuden, tuulen tms. takia muutenkin ollessa sellainen, että tulipalon vaara on ilmeinen, tulisi välttää sellaisia rakennus-, maanmuokkaus- tai muita töitä, joissa on kipinöinnin vaara. Pelastuslaitos antaa tarkemmat tuuli- ja aurinkovoimaloiden riskienhallintaan ja operatiivisiin toimintaedellytyksiin liittyvät lausunnot pyynnöstä rakennuslupavaiheessa.

Tuulivoimapuisto on saavutettavissa kahdesta suunnasta.

Esitetyt suositukset asutukseen, vaarallisten aineiden laitoksiin ja varastoihin täytyy kaavaratkaisussa. Myös liikenneväyliin liittyvät etäisyysvaatimukset täyttyvät.

<p>4) Ilmatieteen laitos</p> <p>Ilmatieteen laitos on perehtynyt luonnokseen ja toteaa lausuntonaan seuraavaa:</p> <p>Kuten osayleiskaavaluonnoksessa on jo todettu, Hangaskurunkankaan tuulivoimapuisto sijaitsee yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätäkasta, näin ollen Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavaluonnoksesta.</p>	<p>Lausunto merkitään tiedoksi</p>
<p>5) Kalajoen kaupunki (tiivistetty)</p> <p>Sähkönsiirtolinjan Jylkkä-Alajärvi sijoittamista ei tule ratkaista Hangaskurunkankaan tuulivoimaosayleiskaavalla.</p> <p>Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaava tulee laatia tutkien myös naapurikuntien puolelle sijoittuvien tuulivoimaloiden ja sähkönsiirtolinjojen yhteisvaikutukset koko alueella kuntarajoista huolimatta.</p> <p>Kalajoen kaupunki esittää, että Hangaskurunkankaan sekä Kalajoen puolelle sijoittuvan Verkasalon tuulivoimapuistojen vaikutustenarvioinnit ja osayleiskaavat etenevät samanaikaisesti.</p> <p>Hangaskurunkankaan tuulivoimapuisto ei saa millään tavalla estää tai vaikeuttaa Kalajoen puoleisen Verkasalon tuulivoimapuiston kaavoitusta eikä toteuttamista. Tämä tulee varmistaa ennen Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan hyväksymiskäsittelyä ja lainvoimaiseksi tuloa.</p> <p>Vaikutusten arviointia tulisi tarkastella samanaikaisesti Hangaskurunkankaan ja Verkasalon hankkeiden osalta. Kaavan hyväksymiskäsittely tulisi myös tapahtua kunnissa samanaikaisesti.</p> <p>Suunniteltu tuulivoima-alue muodostaa yhteisen kokonaisuuden kahden kunnan alueella. Hankekokonaisuuden valmistelu, vaikutustenarvioinnit ja kaavojen hyväksyminen kunnissa tulee järjestää yhtenä kokonaisuutena,</p>	<p>Hangaskurunkankaan kaavaratkaisussa on huomioitu Jylkkä-Alajärvi voimajohdon toteuttamisedellytyksen molempien vaihtoehtojen osalta, mutta Hangaskurunkankaan kaavalla ei ratkaista tai oteta kantaa toteutettavaan vaihtoehtoon.</p> <p>Hangaskurunkankaan ja Verkasalon hankkeet ovat erilaisessa suunnitteluvaiheessa eikä Hangaskurunkankaan osalta ole mahdollisuutta jäädä odottamaan Verkasalon hankkeen etenemistä. Verkasalon aikatauluun tulee vaikuttamaan vireillä oleva ilmasto- ja energiakaava. Aluetta ei ole osoitettu lainvoimaisessa maakuntakaavassa seudulliseen tuulivoimatuotantoon ja Verkasalon kaavan kunnallinen hyväksymiskäsittely tulee Pohjois-Pohjanmaan liiton ohjeistuksen mukaan odottaa ensin vaihemaakuntakaavan hyväksymistä.</p> <p>Yhteisvaikutusten tarkastelua on täsmennetty kaavaselostuksen kohtaan 11.19. Verkasalon tuulivoimapuiston YVA-ohjelma on ollut nähtävillä 28.9 – 27.10.2022. Arviointiohjelman mukaan hankealueelle rakennetaan yhteensä enintään 30 uutta tuulivoimalaa, joiden kokonaiskorkeus on enintään 300-350 metriä. YVA-ohjelmassa ei kuitenkaan ole esitetty 30 voimalan sijoitussuunnitelmaa. Yhteisvaikutusten osalta tarkempi arviointivelvollisuus jää myöhemmin käynnistyneelle hankkeelle, kun sen</p>

<p>jotta kokonaisvaikutukset siirtolinjoihin hahmotetaan oikein. Lisäksi on tärkeä varmistaa, että hanke toteutetaan mahdollisimman järkevästi siten, että sekä hankekokonaisuuden hyödyt että ympäristövaikutukset jakaantuvat oikeudenmukaisesti. Kaavojen ja hankekokonaisuuden käsittelyssä kokonaisuutena on hyviä kokemuksia esimerkiksi kolmen kunnan alueelle sijoittuvan Mutkalammen tuulivoimakaavojen käsittelyn yhteydessä.</p>	<p>hankesuunnittelu on edennyt niin, että maksimivaihtoehdon voimalapaikat ovat selvillä ja voidaan tehdä tarvittavat yhteisvaikutusten mallinnukset (melu, välke, näkemäalueanalyysi).</p> <p>Yhteisvaikutusten arviointimenettelyn osalta Pohjois-Pohjanmaan liiton lausunnossa on todettu, että nämä yhteisvaikutukset arvioidaan Verkasalon tuulivoimahankkeen yhteydessä.</p>
<p>6) Pohjois-Pohjanmaan museo (rakennettu kulttuuriympäristö)</p> <p>Alavieskan kunta on pyytänyt Pohjois-Pohjanmaan museon lausunto Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavaluonnoksesta. Tämä museon lausunto koskee rakennettua kulttuuriympäristöä.</p> <p>Prokon Wind Energy Finland Oy suunnittelee tuulipuiston rakentamista Alavieskan Hangaskurunkankaalle. Osayleiskaavan suunnitteluala sijaitsee neljä kilometriä Alavieskan keskustasta lounaaseen, 13 kilometriä Ylivieskan keskustasta luoteeseen ja 15 kilometriä Kalajoen keskustasta kaakkoon. Tuulipuisto koostuu enintään yhdeksästä tuulivoimalasta, joiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho enintään 8 MW. Voimaloiden välinen etäisyys toisistaan on pääsääntöisesti noin yksi kilometri. Tuulipuisto liitetään sähköverkkoon hankealueen läpi kulkevan jo rakennetun Jylkkä-Pahkamaa 2*110 kV voimajohdon kautta. Tuulipuiston sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapelein. Hankkeesta laaditaan ympäristövaikutusten arviointiohjelma.</p> <p>Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavaa varten on selvitetty kattavasti hankkeen suunnitteluala-alueella ja vaikutusalueella sijaitsevat valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteet.</p> <p>Kaavaselostuksen mukaan hankealueella ei ole valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita, valtakunnallisesti arvokasta rakennusperintöä, suojeltua rakennusperintöä, maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita ja muita</p>	<p>Lausunto merkitään tiedoksi.</p>

merkittäviä kulttuurihistoriallisia tai maisemallisesti arvokkaita kohteita. Lähin valtakunnallisesti arvokas maisema-alue on noin 18 kilometrin päässä hankealueelta sijaitseva Kalajokilaakson alue. Valtakunnallisesti arvokasta rakennusperintöä on lähimpänä noin kahden kilometrin päässä hankealueelta sijaitsevassa Mattilanperän kylässä.

Kaavaselostuksen mukaan merkittävimmät maisemalliset vaikutukset kohdistuvat lähiasutukselle ja maisemalle Kähtävässä, Mattilanperällä ja Ylikäännässä. Valtakunnallisesti merkittävässä rakennetussa Mattilanperän kulttuuriympäristössä maisemallisten vaikutusten arvellaan olevan väliaikaisia avohakkuun takia. Maisemallisia vaikutuksia muodostuu myös laajasti peltoaukeiden yhteyteen jokilaaksoissa, mutta etäisyyden ja heikomman näkymäyhteyden takia ne eivät ole yhtä merkittäviä. Kokonaisuudessaan maisemallisten vaikutusten arvellaan olevan lähiasutukselle kohtalaiset, mutta joillekin Kähtävän ja Yli-Kääntän peltoaukean asuinpaikolle vaikutukset ovat merkittävät.

Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole huomautettavaa Alavieskan Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavaluonnoksesta rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

7) Pohjois-Pohjanmaan museo (arkeologia)

Alavieskan kunta on pyytänyt Pohjois-Pohjanmaan museolta lausuntoa Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavaluonnoksesta. Tämä lausunto koskee arkeologista kulttuuriperintöä.

Prokon Wind Energy Finland Oy suunnittelee tuulivoimapuiston rakentamista Alavieskaan. Hankealue sijaitsee noin neljä kilometriä Alavieskan keskustasta lounaaseen, 13 kilometriä Ylivieskan keskustasta luoteeseen ja 15 kilometriä Kalajoen keskustasta kaakkoon. Tuulivoimapuisto koostuu yhdeksästä tuulivoimalasta,



joiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho enintään 8 MW. Voimaloiden välinen etäisyys toisistaan on pääsääntöisesti noin yksi kilometri. Tuulivoimapuisto liitetään sähköverkkoon hankealueen läpi kulkevan voimajohdon kautta ja tuulivoimapuiston sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapelein. Tavoitteena on laatia oikeusvaikutteinen tuulivoimaosayleiskaava, joka mahdollistaa tuulivoimaloiden rakentamisen kaava-alueelle. Osayleiskaava laaditaan siten, että rakennusluvut tuulivoimaloille voidaan myöntää suoraan osayleiskaavan perusteella. (MRL 77a §).

Hankealueelle on tehty arkeologinen inventointi vuonna 2020 (*Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston arkeologinen inventointi*. Keski-Pohjanmaan Arkeologiapalvelu, Hans-Peter Schulz). Täydennysinventointi on tehty vuonna 2021 (*Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston arkeologinen täydennysinventointi*. Keski-Pohjanmaan Arkeologiapalvelu, Hans-Peter Schulz).

Hankealueelta tunnetaan kolme arkeologisen kulttuuriperinnönkohdetta, joista yksi on poistettu muinaisjäänös Naamakangas (kohdetunnus 9010008) eikä sillä ole vaikutusta maakäyttöön. Alueella on kaksi muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamaa kiinteää muinaisjäänöstä: Lammassalo (tervahauta, muinaisjäänöstunnus 1000001462) ja Siivikko (historiallisen ajan asuinpaikka 1000039728).

Hankkeen selvitykset ovat ajantasaiset ja kiinteät muinaisjäänökset on merkitty asianmukaisesti kaavakartalle. Kaavamerkintää tulee täsmentää. Muinaismuistokohdemerkinnälle ja muinaismuistoaluemerkinnälle tulee tehdä erilliset määräykset tai lisätä otsikkoon "MUINASMUISTOKOHDE TAI -ALUE". Jos tehdään erillinen aluemerkintä, siihen liitetään määräys: *Muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäänös. Alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty. Aluetta koskevista suunnitelmista on pyydettävä alueellisen vastuumuseon (Pohjois-Pohjanmaan museo) lausunto*

Kaavamerkintöjä on täsmennetty niin, että tehty erilliset merkinnät ja määräykset muinaismuistokohteelle ja muinaismuistoalueelle lausunnon mukaisesti.

<p>Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole muuta huomautettavaa Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavaluonnoksesta arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.</p>	
<p>8) Pohjois-Pohjanmaan liitto</p> <p>Pohjois-Pohjanmaan liitto on osallistunut hankkeen ennakkoneuvotteluun 23.6.2020, YVA-menettelyn ohjelmavaiheen seurantaryhmän kokoukseen 26.10.2020 ja kaavamenettelyn 1. viranomaisneuvotteluun 11.5.2022. Pohjois-Pohjanmaan liitto on antanut lausunnon Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston YVAohjelmasta ja osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 31.12.2020 sekä YVA-selostuksesta 10.8.2022. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti maakuntakaava ohjaa seudullisesti merkittävää tuulivoimarakentamista. Pohjois-Pohjanmaan lainvoimaisissa 1. ja 3. vaihemaakunta-kaavoissa on määritelty, että maakunnassa seudullisesti merkittäviä tuulivoimapuistoja ovat 10 tai useamman voimalan tuulivoima-alueet. Hangaskurunkankaan tuulivoima-alue on maakuntakaavan näkökulmasta ei-seudullinen hanke, sillä hankkeessa toteutettaisiin enintään 9 voimalaa. Maakuntakaavan tuulivoimaa koskevat yleismääräykset ohjaavat kuitenkin myös tätä pienempien tuulivoima-alueiden suunnittelua. Tuulivoimaa ohjaavien 1. ja 3. vaihemaakunta-kaavojen suunnittelumääräyksissä todetaan, että maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoima-alueiden ulkopuolelle voidaan toteuttaa tuulipuistoja, jotka eivät ole merkitykseltään seudullisia. Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston vaikutusarvioinnissa on varmistuttava, että maakuntakaavan keskeiset tavoitteet ja periaatteet eivät vaarannu ja ettei hanke vaikeuta maakuntakaavan toteutumista.</p> <p><u>Maakuntakaavan tilanne ja TUULI-hanke</u></p> <p>Pohjois-Pohjanmaan liitto on käynnistänyt uuden maakuntakaavaprosessin loppuvuodesta 2021. Yhtenä merkittävänä teemana energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa tarkastellaan maakunnan tuulivoiman kokonaisuutta, uusia potentiaalisia tuulivoima-alueita ja sähkönsiirtoa maakunnassa TUULI-hankkeen pohjalta (Kestävä tuulivoimarakentaminen Pohjois-</p>	

Pohjanmaalla). TUULI-hankkeessa on valmistunut ja maakuntahallitukselle esitelty joulukuussa 2021 useita tuulivoimatuotantoa ja sijoittamista koskevia taustaselvityksiä kuten linnuston päämuuttoreitin päivitysselvitys, viherakenne- ja ekosysteemipalveluselvitys, susireviiriselvitys ja sähkönsiirtoselvitys. TUULI-hankkeen sijainninhjausmalli on valmistunut ja esitelty maakuntahallituksen kokouksissa 25.4. ja 23.5.2022. Sijainninhjausmallin tulokset ovat maakuntakaavakartalla ja muissa kaava-asiakirjoissa esitettävän tuulivoimaohjauksen lähtökohtina. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan kuulemisaineisto käsiteltiin maakuntahallituksen kokouksessa 21.6.2022 ja luonnos on nähtävillä 8.8.-23.9.2022 välisenä aikana. Maakuntakaavan hyväksymiskäsittelyn tavoiteaika on loppuvuodesta 2023. Pohjois-Pohjanmaan TUULI-hankkeessa Hangaskurunkankaan alue on tunnistettu tuulivoimapotentialiseksi alueeksi. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluaineistossa Hangaskurunkankaan hankealue on osoitettu pääosin uutena tuulivoimaloiden alueena (tv-1), jonka selite ja suunnittelumääräys ovat samat kuin lainvoimaisessa kolmannessa vaihemaakuntakaavassa.

Vaikutusten arviointi

Maankäyttö ja rakennuslain 9 §:n mukaisesti arviointi keskittyy kaavan merkittävät vaikutukset arvioimaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta annetussa lausunnossaan Pohjois-Pohjanmaan liitto korosti hankkeen vaikutusten arviointia arvokkaihin maisema-alueisiin ja rakennettuihin kulttuuriympäristöihin, Sivakannevan luo-1 alueeseen ja yhteisvaikutuksiin muiden lähialueiden tuulivoimahankkeiden kanssa.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston läheisyydessä on paljon avoimia pelto- ja suoalueita, joten tuulivoimalat näkyvät maisemassa laajasti metsäisempään ympäristöön verrattuna. Kaavaselostuksen mukaan Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston merkittävimmät maisemalliset vaikutukset muodostuvat lähialueiden peltojen

yhteydessä olevalle asutukselle, joista avautuu riittävän laaja ja pitkä avoin näkymä voimaloiden suuntaan. Kokonaisuudessaan maisemalliset vaikutukset ovat lähiasutukselle kohtalaiset, mutta joillekin Kähtävän ja Yli-Käännän peltoaukean asuinpaikoille vaikutukset ovat merkittävät. Kähtävässä ja Ala-Käännässä sijaitsee myös maakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä. Voimalat näkyvät selkeästi myös lähialueen soille, kuten Koiranevalle ja Sivakkanevalle tuulivoima-alueen läheisen sijainnin vuoksi. Hankkeen vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön on arvioitu asianmukaisesti, ja lieventämistoimenpiteitä on esitetty.

Vaikutukset Sivakkanevan luo-1 -alueeseen

Hangaskurunkankaan hankealue rajautuu lounaassa Sivakkanevaan, joka on maakuntakaavassa osoitettu luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeänä suoalueena (luo-1). Sivakkaneva kuuluu myös kansallisen soidensuojelun täydennysohjelman ehdotuksen kohteisiin. Tuulivoimalapaikoista lähimmäs aluerajauksia sijoituu tuulivoimala 3, noin 90 metrin etäisyydelle Sivakkanevan aluerajauksesta. Voimalapaikalle linjattu uusi tielinjaus sivuaa luo-1 aluemerkin-tää. Rajauksen puolella on tällä kohtaa kivennäismaata ja ojitusten muuttamaa kosteikkoa. Kaavaselostuksen mukaan varsinaiselle Sivakkanevan ojitamattomalle avosuolle on kaikilta rakennuskohteilta matkaa noin puoli kilometriä. Hangaskurunkankaan hankealueen rakentamisesta, toiminnasta tai sen päättämisestä ei arvioida aiheutuvan vaikutuksia suojelurajauksille. Maakuntakaavan luo-1 -aluerajauksen pohjoisreunalle lyhyellä matkaa sijoittuvasta Saarimaan metsätien parantamisesta sen sijaan voi aiheutua vähäisiä vaikutuksia luo-1 rajauksen reuna-alueelle. Lieventämistoimenpiteenä on esitetty maakaapelilinjauksen sijoittamista tien vastakkaiselle reunalle. Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää vaikutusten arviointia ja esitettyjä lieventämistoimia riittävänä.

Yhteisvaikutukset

Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston lähialueella sijaitsee useita tuulivoimahankkeita, joista Mutkalammin 69 voimalan puisto on pian valmistumassa lähimmillään noin 8 kilometrin päähän lounaaseen. Alavieskan Saarenkylässä, noin

Maakuntakaavan luo-1 alueelle ei kohdistu hankkeen toteuttamisesta suoria maankäyttövaikutuksia. Tv-alueen rajausta ja parannettava tieyhteys sijoittuvat maakuntakaavan luo-1 -alueen ulkopuolelle. Maakaapeliyhteys toteutetaan tien pohjoispuolelle eli maakuntakaavan luo-1 -aluerajauksen vastakkaiselle puolelle.



6 kilometriä koilliseen sijaitsee 9 voimalan toiminnassa oleva tuulivoimapuisto ja vajaan 10 kilometrin päässä pohjoisessa Kytölän 6 voimalan toiminnassa oleva puisto. Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston eteläpuolella vajaan kilometrin päässä sijaitsee suunnitteilla oleva Verkasalon 20-30 voimalan tuulivoimapuiston hankealue. Lisäksi Fingrid suunnittelee kahta uutta rinnakkaista voimajohtoa Kalajoen Jylkän ja Alajärven sähköasemien välille pääosin uuteen maastokäytävään. Merkittävin yhteisvaikutus toiminnassa ja suunnitteilla olevien hankkeiden kanssa kohdistuu melko laajaan maisemakuvan muuttumiseen. Maisemalliset yhteisvaikutukset ovat voimakkaimmillaan tuulivoimapuistojen yhteisillä lähialueilla erityisesti Kalajokilaakson peltoalueilla Korteperän ja Tyngän välisellä osuudella. Yhteisvaikutukset eivät YVA-selostuksen vaikutusarvioinnin mukaan kuitenkaan nouse merkittäviksi, sillä lähimpien tuulivoimapuistojen voimalat ovat lähes kymmenen kilometrin etäisyydellä Hangaskurunkankaan voimaloista. Yhteisvaikutuksia muodostuu tulevaisuudessa yhdessä Verkasalon tuulivoimapuiston kanssa. Nämä yhteisvaikutukset arvioidaan Verkasalon tuulivoimahankkeen yhteydessä. Hankkeen yhteisvaikutukset on arvioitu asianmukaisesti.

Sähkönsiirto

Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää erityisen hyvänä, että Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston sähkönsiirto voitaneen toteuttaa samaan Jylkkä-Pahkamaa 2 x 100 kV voimajohtoon Mutkalammin tuulivoimapuiston kanssa. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihekaavun luonnokseen on täydennetty yleisiä tuulivoiman suunnittelumääräyksiä sähkönsiirron osalta siten, että ”lähellä sijaitsevien tuulivoima-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa”.

Sähkönsiirron osalta hankesuunnitelmaan on otettu vaihtoehtona Fingridin suunnitteleman Jylkkä-Alajärvi- linjan vaihtoehdot. Sähkönsiirron osalta hanke toteuttaa Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihekaavun suunnittelumääräystä sähkönsiirrosta.

1.2 Yhteisöjen ja osallisten mielipiteet

Mielipide	Vastine
<p>Osallinen 1)</p> <p>Mielestäni suurien myllyjen paikka on merellä, ei lähellä ihmisasutusta! Kaikki nämä suunnitellut myllyt sekä niihin liittyvät rakennustyöt muuttavat peruuttamattomasti ympäristöämme, ihmisten asumisen viihtyisyys, maisemiarvo, luonnon monimuotoisuus, eläinten elinolosuhteet muuttuvat peruuttamattomasti ja lopullisesti. Vastustan hankkeen sijaintia! Tuulimyllyt tulee rakentaa sinne missä niiden tarvitsijat on, eli Etelä-Suomeen! Suunnitellut myllyt tulevat aivan liian lähelle asutusta, varmasti löytyy syrjäisempääkin sijaintia, kuin aivan kuntataajaman tai asutettujenkylien viereen. Omistamalleni metsämaalle ja siinä olevalle siivikonmetsäautotien varrelle oli suunniteltu sähkölinja maahan. Mikäli hanke toteutetaan tulee alueen maankäyttö olla luontoa ja metsää säästävää. Esim. Mainitun suunnittelun sähkökaapelin vetoon ei puustoa saa kaataa, kaapeli tulee kaivaa/ asentaa välittömästi tien reunaan. Siivikonmetsätie vie tälläkin hetkellä liian suuren osan maa-alueesta.</p>	<p>Mielipide kirjataan tiedoksi.</p> <p>Maakaapelin sijoitetaan teiden viereen.</p>
<p>Osallinen 2)</p> <p>Kaavaluonnoksessa on hankkeen aikana korostettu vähäisiä luontoarvoja ja siirretty voimalat 8 ja 9 perusteetta lähemmäksi Kähtävän kyläyhteisöä, vaikka voimaloiden sijoittelu olisi luontoarvoja haittaamatta sijoitettavissa etäämmälle kyläyhteisöstä luonnoksen kohdan 3.2 sijainnin mukaisesti. Luonnoksessa mainitaan virheellisesti vain voimala 9 sijoittelun muutoksesta, vaikka voimalaa 8 on myös siirretty merkittävästi lähemmäs kyläyhteisöä. Luonnoksen kohdan 3.2 alkuperäinen sijoittelu on mielestäni parempi ja hyväksyttävissä</p>	<p>Kuten viranomaisten lausunnoista ja YVA-selostuksesta saadusta perustellusta päätelmästä on luettavissa, alueella on luontoarvoja, jotka on tullut ottaa huomioon suunnittelussa.</p> <p>Maankäyttö- ja rakennuslain 39 §:ssä säädetyt yleiskaavan sisältövaatimukset edellyttävät useiden eri suuntaisten näkökohtien yhteensovittamista kaavaa laadittaessa. Tästä syystä kaikkia säännöksissä mainittuja tavoitteita ei ole mahdollista ottaa täysimääräisesti huomioon. Esimerkiksi kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytysten huomioon ottaminen siten, että kaavassa osoitetaan alue tuulivoimaloiden käyttöön, voi säännöksissä asetettua ympäristöhaittojen vähentämisvelvollisuutta rikkomatta johtaa myös haitallisiin muutoksiin ympäristössä. Tuulivoimapuistolla on aina haitallisia vaikutuksia ympäristöönsä. Tuulivoimapuistohankkeen vaikutukset on selvitetty ja arvioitu tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) yhteydessä ja kaavoituksen yhteydessä. Haitallisten vaikutusten vähentämiseksi</p>

	<p>yleiskaavassa on annettu tarpeelliset määräykset muun muassa alueen luontoarvojen, suojelu- ja muinaismuistokohteiden osalta.</p> <p>Kaavan ehdotusvaiheeseen voimalapaikkaa 9 on siirretty etäämmäksi Kähtävän kyläalueesta osallispalautteen johdosta.</p>
--	---

2 Kaavan ehdotusvaiheen palaute ja kaavan laatijan vastineet

2.1 Viranomaisten lausunnot

Lausunto	Kaavan laatijan vastine
<p>1) Fingrid Oyj</p> <p>Kiitämme lausuntopyynnöstä. Lausimme joulukuussa 2020 hankkeen YVA-ohjelmasta ja toukokuussa 2022 hankkeen kokouksista sekä YVA-selostuksesta ja kaavaluonnoksesta heinäkuussa 2022.</p> <p>Tuulivoima-alueelle sijoittuu Fingridin Jylkkä–Alajärvi voimajohtohankkeen kahden rinnakkaisen 400+110 kilovoltin voimajohdon reitti. Edellisen lausuntomme jälkeen jatkosuunnitteluun on valittu voimajohtoreiitit YVA-menettelynpohjalta. Tuulivoima-alueen kohdalla suunnittelua jatketaan itäisemmällä reitillä. Kiitämme siitä, että Jylkkä–Alajärvi-hanketta varten on tehty kaavamerkintä kaavakartalle lausuntomme mukaisesti.</p> <p>Meillä ei ole huomautettavaa kaavaehdotuksesta. Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.</p>	<p>Lausunto merkitään tiedoksi.</p>
<p>2) Digita Oy</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>Lausunto merkitään tiedoksi ja jatkosuunnittelussa huomioitavaksi. Hankevastaava vastaa toimenpiteistä, joilla häiriöt poistetaan mahdollisessa häiriötilanteessa. Kuvaus toiminta- ja toteutustavasta selostuksen kohdassa 11.14.2.</p>

Digita toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähdessä puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Vastaanotto-ongelmat voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan.

Antenni-tv lähetyksiä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuden liittyvien vaikutusten arvioinnissa.

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.

Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa:

- 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 konkreettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä; ja tarvittaessa täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.

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.

Digita toteaa, että antenni-tv:n verkko-operaattori Digitan velvollisuuksiin ei kuulu tuulivoimaloiden tv-lähetyksille aiheuttamien häiriöiden korjaaminen, vaan vastuu kuuluu häiriöiden aiheuttajalle. Näin ollen tuulivoimahankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden poistamisesta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista.

Digita toteaa, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt ja niiden vaikutukset ja vaikutusalueet voidaan riittävällä suunnittelulla nykyisin ennustaa. Tämän lausunnon kohteena oleva tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankkeiden kanssa. Häiriön poistokeinoja toteuttaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.

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 radiolähetyksiaseman lähistölle sijoitetaan useita tuulivoimaloita, voidaan pahimmassa tapauksessa ajautua tilanteeseen, jossa tv-signaalin eteneminen estyy kokonaan.

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-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

<p>alueelle siten, että häiriöitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu. Viranomaisen tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta ennakkosuunnittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriöitä tv-vastaanotolle, tulee niiden myös huolehtia häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.</p> <p>Digita 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 tuulivoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.</p>	
<p>3) Ilmatieteen laitos</p> <p>Kuten on jo todettu aikaisemmassa laitoksen lausunnossa 13.6.2022 330/03.00.02/2023 Hangaskurunkankaan tuulivoimapuisto sijaitsee yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta, näin ollen Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavaehdotuksesta.</p>	<p>Lausunto merkitään tiedoksi.</p>
<p>4) Pohjois-Pohjanmaan museo</p> <p><i>Rakennettu kulttuuriympäristö</i></p> <p>Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavaa varten on selvitetty kattavasti hankkeen suunnittelualueella ja vaikutusalueella sijaitsevat valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteet. Kaavaselostuksen mukaan merkittävimmät maisemalliset vaikutukset kohdistuvat lähiasutukselle ja maisemalle Kähtävässä, Mattilanperällä ja Ylikäännessä. Valtakunnallisesti merkittävässä rakennetussa Mattilanperän kulttuuriympäristössä maisemallisten vaikutusten arvellaan olevan väliaikaisia avohakkuun takia. Maisemallisia vaikutuksia todetaan muodostuvan myös laajasti peltoaukeiden yhteyteen jokilaaksoissa, mutta etäisyyden ja heikomman näkymäyhteyden takia ne eivät ole yhtä merkittäviä.</p>	<p>Lausunto merkitään tiedoksi.</p>

<p>Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole huomautettavaa Alavieskan Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavaluonnoksesta rakennetun kulttuuriympäristön osalta.</p>	
<p>5) Pohjois-Pohjanmaan museo</p> <p><i>Arkeologinen kulttuuriperintö</i></p> <p>Hankealueelle on tehty arkeologinen inventointi vuonna 2020 (<i>Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston arkeologinen inventointi</i>. Keski-Pohjanmaan Arkeologiapalvelu, Hans-Peter Schulz). Täydennysinventointi on tehty vuonna 2021 (<i>Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston arkeologinen täydennysinventointi</i>. Keski-Pohjanmaan Arkeologiapalvelu, Hans-Peter Schulz). Pohjois-Pohjanmaan museo on lausunut hankkeen kaavaluonnoksesta 14.7.2022.</p> <p>Hankealueelta tunnetaan kolme arkeologisen kulttuuriperinnönkohdetta, joista yksi on poistettu kiinteä muinaisjäänös (ei rauhoitettu) <i>Naamakangas</i> (kohdetunnus 9010008) eikä sillä ole vaikutusta maankäyttöön. Alueella on kaksi muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamaa kiinteää muinaisjäänöstä. Kohteet ovat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Siivikko</i> (muinaisjäänöstunnus 1000039728), historiallisen ajan asuinpaikka 2. <i>Lammassalo</i> (1000001462), tervahauta <p>Kohde 2. <i>Lammassalo</i> on merkitty kaavaan asianmukaisesti sm-kohdemerkinnällä. Sen sijaan kohde 1. <i>Siivikko</i> on merkitty kaavaan merkinnällä SM Muinaismuistoalue. On huomattava, että kaavamerkintää SM käytetään ainoastaan erityisen merkittäviksi arvioiduista muinaismuistoalueista. Museon arvion mukaan kohteen <i>Siivikko</i> tapauksessa kriteerit SM-merkintään eivät täyty, vaan kohde <i>Siivikko</i> tulee merkitä kaavaan sm-pistekatkoviivana (sm-1), kuten kaavaluonnoksessa oli tehty. Sm-aluerajauksena tulee käyttää kohteen muinaismuistorekisterin mukaista aluerajausta. Kun alueen muinaisjäänökset on merkitty kaavaan sm-kohteena ja sm-alueena, tulee kaavamääräykseen lisätä sm-kohdemerkinnän rinnalle sm-pistekatkoviivamerkintä, ja niitä yhteisesti koskeva kaavamääräys tulee</p>	<p>Kohteen Siivikko merkintä- ja kirjaustapa korjattu kaavadokumenteissa lausunnon mukaiseksi.</p>

<p>muuttaa muotoon: ”Muinaismuistokohde/-alue. Muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäännös. Alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty. Aluetta koskevista suunnitelmista on pyydetävä alueellisen vastuumuseon (Pohjois-Pohjanmaan museo) lausunto.” Kohteen sm-1 Siivikko kaavamerkintätiedot tulee korjata myös kaavaselostukseen.</p> <p>Hankkeen selvitykset ovat muutoin ajantasaiset, mutta Liitteestä 3 puuttuu arkeologisen täydennysinventoinnin raportti toisin kuin sisällysluettelossa ja selostuksessa mainitaan. Arkeologisen täydennysinventoinnin raportti tulee lisätä kaava-aineiston liitteeksi.</p> <p>Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole muuta huomautettavaa Hangaskurunkankaan osayleiskaavan ehdotuksesta arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.</p>	<p>Korjattu liitteeksi 3 arkeologisen täydennysinventoinnin raportti. Päivitetty raportti sisältää vuoden 2020 arkeologisen inventoinnin ja vuoden 2021 täydennysinventoinnin.</p>
<p>6) Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus</p> <p>Hangaskurunkankaan kaavahankkeen tavoitteena on maankäyttö- ja rakennuslain 77 a §:n mukaisena yleiskaavana, jonka perusteella voidaan myöntää rakennuslupa tuulivoimarakentamiseen kaavassa osoitetuilla alueilla. Kaavahankkeen rinnalla on laadittu YVA-menettely. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on antanut perustellun päätelmän hankkeen arviointiselostuksesta 6.10.2022 (POPELY/2415/2020).</p> <p>Kaavaratkaisua on muutettu YVA-menettelyn jälkeen. Oleellisimmat muutokset ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voimalan 9 siirtäminen etäämmälle Kähtävän kyläalueesta - Tielinjauksen muutos voimalapaikalle 1, luontovaikutusten lieventämiseksi - Uuden ohjeellisen ja vaihtoehdoisen sähköaseman lisääminen kaava-alueen kaakkoisosiin. Tässä vaihtoehdossa sähkönsiirto toteutettaisiin suunniteltavana olevan Jylkkä-Alajärvi voimajohdon aliorressa Jylkän sähköasemalle. <p>Muutoksia ei voi sähkönsiirtovaihtoehtoa lukuun ottamatta pitää erityisen merkittävänä tai sellaisina, että ne edellyttäisivät YVA-</p>	<p>Kaavassa esitetty sähkönsiirtoratkaisu perustuu Fingrid Oyj:n Jylkkä-Alajärvi voimajohtohankkeen YVA-menettelyyn. Fingridin tiedotteen</p>

selostuksen päivittämistä. Sähkönsiirtoratkaisun osalta ELY-keskus toteaa, että Fingrid Oyj:n kantaverkon kehittämishanke välillä Jylkkä-Alajärvi on ollut YVA-menettelyssä ja Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on antanut siitä yhteysviranomaisena perustellun päätelmän 22.5.2023 (EPOELY/431/2021). Hankkeessa esitetty sähkönsiirtoratkaisu ei ole sisällynyt arvioituun YVA-menettelyyn. Kantaverkkoyhtiö Fingrid Oyj on julkaissut sivuillaan 27.6.2023 sivuillaan tiedotteen ja kartan valitusta reittivaihtoehdosta. ELY-keskus toteaa, että on mahdollista, ettei kantaverkoston pylväiden alaorsia ole mahdollista käyttää hankkeen sähkönsiirtoon Jylkän sähköasemalle tai tähän liittyä ainakin ennalta arvioiden epävarmuutta. Hankkeen sähkönsiirtoreitin suunnittelussa ja vaikutusarvioissa on ensisijaisesti pystyttävä turvaamaan valtakunnan sähkönsiirtoverkoston tarpeet. Jos hankkeen toteuttaminen edellyttäisi nyt esitetystä poikkeavasti oman sähkönsiirtoreitin toteuttamista, tulee tällaisessa tilanteessa YVA-menettelyn riittävyys tai tarve harkita tapauskohtaisesti. Lähtökohtaisesti valittava sähkönsiirtoratkaisu tulee tutkia jo muun hankkeen kaavoitus- ja vaikutusten arviointimenettelyjen yhteydessä. Tällöin myös eri osallisilla on mahdollista vaikuttaa ja ottaa kantaa sähkönsiirtoyhteyteen ja sen selvittämiseen sekä vaikutuksiin.

Kaavaselostuksen luvussa 6.6 on tuotu esille se, kuinka perustellussa päätelmässä esitetyt asiat on pyritty ottamaan huomioon. Kaavaehdotusta laadittaessa on pääpiirteissään huomioitu ne asiat, joihin ELY-keskus on kiinnittänyt huomiota perustellussa päätöksessä. Keskeisin ELY-keskuksen huomio kaavahankkeen jatkosuunnittelussa liittyy maakuntakaavoitukseen ja suunnittelutilanteeseen.

Maakuntakaavatilanne ja suunnittelutilanne:

Hankkeen YVA-selostus laadittiin tilanteessa, jossa hankkeeseen välittömästi vaikuttava Verkasalon tuulivoimahankkeen (Alavieska, Kalajoki, Ylivieska) kaavoitus ja YVA-menettely ei ollut vielä vireillä, mutta todennäköisesti vireilletulo oli jo tiedossa. Perustellun päätelmän yhteydessä ELY-keskus toi esille Verkasalon hankkeen YVA-ohjelmavaiheen vireilletulon sekä kiinnitti huomiota mm. hankkeiden

mukaisesti jatkosuunnitteluun Kalajoen Tolosperän ja Sievin Kukonkylän välillä on valittu itäisen vaihtoehto lievempien kokonaisvaikutusten perusteella.

MRL 77 b §:n mukaisesti osayleiskaavassa on osoitettu ohjeelliset sähkönsiirtoreitit ja sähköasemien sijainnit hankkeen sähkönsiirron varmistamiseksi ja yhteensovittamiseksi muiden hankkeiden kanssa. Voimassa olevassa Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa hankealueelle on osoitettu pääsähköjohdon yhteystarve. Myös energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomaisehdotuksessa on huomioitu Hangaskurunkankaan kaavassa esitetyt sähkönsiirtolinjat uuden pääsähköjohdon ja ohjeellisen pääsähköjohdon merkinnöin. Ratkaisu toteuttaa maakuntakaavassa esitettyä määräystä tuulivoimala-alueiden liittämistä sähköverkkoon samoihin johtokäytäviin tai yhteispylväisiin keskitäen. Antamissaan lausunnoissa myös Pohjois-Pohjanmaan liitto sekä Fingrid Oyj pitävät kaavaehdotuksessa esitettyä ratkaisutapaa hyvänä.

Prokon Wind Energy Finland Oy on käynyt ja käy jatkuvia keskusteluja yhteistyössä Fingrid Oyj:n kanssa kantaverkon kehittämishankkeesta ja Hangaskurunkankaan sähkönsiirtoratkaisusta. Kaavassa on osoitettu ohjeelliset sähkönsiirtoreitit ja sähköasemien sijainnit hankkeen sähkönsiirron varmistamiseksi. Hankkeiden yhteensovittamistarve huomioidaan edelleen hankkeiden jatkosuunnittelussa ja luvituksessa. Merkitään tiedoksi ELY-keskuksen lausunnossaan esille tuoma näkemys, että mikäli tuulivoimahankkeen toteuttaminen edellyttäisi nyt esitetystä poikkeavasti sähkönsiirtoreitin toteuttamista, tulee tällaisessa tilanteessa YVA-menettelyn riittävyys tai tarve harkita tapauskohtaisesti.

yhteisvaikutuksiin sekä alueella suunniteltavien hankkeiden kokonaisuuteen mm. seuraavasti todeten: ”---. Hankkeen jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä huomiota siihen, muodostuuko hankkeiden yhteisistä vaikutuksista lähikyltien asutukselle ja elinympäristölle liiallisia vaikutuksia tai vaikutuksia, joilla voi olla ylikunnallista merkitystä. Vaikutusten arviointiin voidaan hyödyntää jatkossa muun ohella laadittavana olevan maakuntakaavan selvityksiä ja arviointeja.--
-”

Kaavan selostuksessa on kuvattu maakuntakaavatilanne. Kuten selostuksessa todetaan, Hangaskurunkankaan hankealuetta ei ole osoitettu voimassa olevassa maakuntakaavassa tuulivoimaloiden aluevarausta osoittavalla merkinnällä (tv). Pohjois-Pohjanmaan liitto on laatimassa toimialueelleen energia- ja ilmastovaihemaa-kuntakaavaa, jonka yhteydessä mm. seudullinen tuulivoimarakentaminen ratkaistaan uudelleen. Liitto on toimittanut alueen kuntiin ja myös ELY-keskukselle ns. yleislausunnon (pvm 6.9.2023) koskien tuulivoima- ja aurinkovoima-tuotantoa maakunnassa. Yleislausunnossa liitto on tuonut esille maakuntakaavoituksen tilanteeseen ja aikatauluun liittyviä näkökulmia. Kaavan lausuntoaineisto ns. viranomaiskuulemis-kierrosta varten on tarkoitus valmistella maakuntahallitukseen loppuvuodosta 2023 sekä kaavan ehdotusvaihe vuoden 2024 aikana.

ELY-keskus toteaa, että Hangaskurunkankaan tuulivoimahanke yhdessä viereisten Verkasalon hankealueen ja toisaalta alueen pohjoispuolella maakuntakaavan valmistelussa tunnistetun potentiaalisen tuulivoima-alueen (tv-504) kanssa muodostavat yhtenäisen ja laajan alueen, jolle tuulivoimaa ollaan suunnittelemassa ja mahdollisesti sijoittamassa. Alueen osoittamista tuulivoimaloille soveltuvina alueina selvitetään parhaillaan laadittavassa maakuntakaavassa. Maakuntakaavan tavoitteena on arvioida ja ohjata mm. seudullisten tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia siten, että hankkeiden toteuttaminen on mahdollista maakuntakaavoitukseen perustuen. Maakuntakaavoituksen selvitystyö ja vaikutusarviointi tullaan toteuttamaan maakuntakaavoituksen edetessä, ja on mahdollista, että maakuntakaavoituksen yhteydessä voidaan joutua mm. rakennetun kulttuuriympäristön,

Hangaskurunkankaan tuulivoima-alue on lainvoimaisen maakuntakaavan näkökulmasta ei-seudullinen hanke, sillä hankkeessa toteutettaisiin enintään 9 voimalaa.

Hangaskurunkankaan ehdotusvaiheen kuulemisen (nähtävillä 26.6-31.8.2023) jälkeen Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaa-kuntakaavan viranomais ehdotus käsiteltiin maakuntahallituksessa (19.12.2023) joulukuussa ja se oli viranomaislausuntokierroksella alkuvuodesta 2024. Lausuntokierroksella olleen maakuntakaavaehdotuksen vaikutusten arviointia on täydennetty luonnosvaiheen jälkeen toteutetuilla vaikutusten kokonaisarvioinneilla (mm. maise-mavaikutukset, maakotka). Hangaskurunkangas ja Verkasalo on osoitettu energia- ja ilmastovaihemaa-kuntakaavan viranomais ehdotuksessa soveltuviksi myös merkitykseltään seudullisten tuulivoima-alueiden rakentamiseen (tv-1).

Maakuntakaavan tuulivoima-alueiden kohdekuvauksissa on huomioitu maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset. Lisäksi yleismääräystä on tarkennettu lisäämällä velvoite varmistaa, että kulttuuriympäristöjen valtakunnalliset ja maakunnalliset arvot säilyvät.

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaa-kuntakaavan ehdotusvaiheen vaikutusten arvioinnissa on kiinnitetty erityistä huomiota tuulivoima-alueiden sijoittumiseen suhteessa valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin. Osoitetut tuulivoimaloiden alueet on sijoitettu valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ulkopuolelle ja tuulivoimaloiden alueiden etäisyyttä arvokkaisiin maisema-alueisiin on

maisemallisten tai elinympäristöön kohdistuvien merkittävien vaikutusten vuoksi rajoittamaan maakuntakaavan luonnoksessa osoitettua ratkaisua mm. Verkasalon, Hangaskurunkankaan ja hankealueen pohjoispuolisen maakuntakaavan luonnoksessa osoitetun alueen (luonnoksessa tv-504) osalta tai tekemään valintoja siitä, mihin seudullisesti merkittävää tuulivoimaa on tarkoituksenmukaista osoittaa. Maakuntakaavan luonnosvaiheessa tätä vaikutusten kokonaisarviota ei ole vielä riittävällä tavalla tehty.

Edelleen ELY-keskus toteaa, että Hangaskurunkankaan ja Verkasalon hankkeet ovat molemmat kaavoina ja YVA-menettelyinä vireillä ja suunnitellut hankkeet muodostavat vaikutuksiltaan yhtenäisen tuulivoimakeskittymän, jossa voisi olla enintään noin 30-40 tuulivoimalaa. Hankealueiden välinen etäisyys on likimääräisesti arvioiden pienimmillään noin kilometrin ja lähimpien voimaloiden välinen etäisyys samalla tavalla arvioituna noin kaksi kilometriä. Lisäksi jo kaavoitettujen ja rakennettujen Mutkalammin tuulivoimaloiden aiheuttama maisemallinen muutos on otettava jo lähtökohtana huomioon maisemallista muutosta arvioitaessa.

Edellä kuvatusta suunnittelutilanteesta johtuen, ELY-keskuksen näkemyksen mukaan Hangaskurunkankaan ja Verkasalon kaavoitettavana olevaista hankkeista voi muodostua vaikutuksia, joilla voi olla yhdessä ja muiden hankkeiden kanssa ylikunnallista tai seudullista merkitystä. Ainakaan tällaisia vaikutuksia ei voida poissulkea esitettyjen vaikutusarvioiden perusteella eikä myöskään sen perusteella, että Hangaskurunkankaan hankkeessa on alle 10 tuulivoimalaa. Kaavan vaikutusarviointit on sinällään tehty hyvin monen vaikutusteeman osalta, mutta niissä ei ole käsitelty yhteisvaikutuksia Verkasalon hankkeen kanssa. ELY-keskus toteaa, että toisin kuin YVA-menettelyssä, on samanaikaisesti vireillä olevat kaavat osa kunnallista suunnittelua, eikä hankkeiden vaikutusten arvioinnin eriyttäminen esitettyllä tavalla ole tuulivoimakokonaisuuden kaavoituksen näkökulmasta perusteltua. Kyse on kunnallisesta kokonaissuunnittelusta. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan Hangaskurunkankaan hankkeen etenemisen tueksi tulisi pystyä osoittamaan, ettei hankkeiden

kasvatettu maisema-alueen ominaispiirteet ja yhteisvaikutukset huomioiden.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomaisehdotuksessa osoitetuilla tuulivoimaloiden alueilla ei arvioida olevan merkittäviä haitallisia vaikutuksia valtakunnallisesti arvokkaiisiin maisema-alueisiin Halmemäen ja Pajukosken tuulivoimaloiden alueita lukuun ottamatta. Tuulivoimaloiden alueet on rajattu niin, ettei myöskään merkittäviä vaikutuksia maakunnallisesti arvokkaiisiin maisema-alueisiin muodostuisi ja tuulivoimaloiden alueet sijaitsevat niistä vähintään 2 km etäisyydellä. Maakuntakaavaratkaisussa tuulivoimaloiden alueita on rajattu myös siten, ettei merkittäviä vaikutuksia maisemallisesti herkkiin luonto- ja kulttuurimatkatu-alueisiin, reitteihin ja suuriin vapaa-ajan asutuskeskittymiin muodostuisi.

Valtakunnallisesti (RKY 2009) ja maakunnallisesti (MRKY) merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt on maakuntakaavaehdotuksessa huomioitu siten, että etäisyyttä arvoalueiden ja tuulivoimaloiden alueiden välillä kasvatettiin vähintään 2 kilometriin maakuntakaavan tuulivoimaloiden alueiden rajasta mitaten. Hangaskurunkankaan osayleiskaavan valmistelussa huomioitu valtakunnallisesti merkittävä Mattilanperän kylä on ainoa, joka sijaitsee tätä lähempänä, mutta senkin osalta lähempi ja merkitsevämpi tuulivoima-alue on Verkasalo, joka on edelleen osoitettu tv-1 merkinnällä ja etäisyys maakuntakaavaehdotuksessa esitetystä tuulivoimaloiden alueen rajasta mitaten noin 1,8 km etäisyydelle. Kokonaisuudessaan maakuntakaavan arvioinneissa on todettu, ettei maakuntakaavan viranomaisehdotuksessa osoitetuilla tuulivoimaloiden alueilla ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnokseen nähden Hangaskurunkankaan tuulivoima-alueella on viranomaisehdotuksessa hie- man pienennetty kasvattamalla etäisyyttä asutukseen ja Verkasalon tuulivoima-alueeseen. Verkasalon aluerajausta on pienennetty samankaltaisesti, mutta lisäksi myös kasvattamalla etäisyyttä Mattilanperän kylän valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun

yhteisvaikutukset nouse liian suuriksi tai vaikuta kunnallista suunnittelua laajemmin mm. muuhun tuulivoimarakentamisen kokonaisuuteen. Ennen kuin tästä on riittävä varmuus, ei kunnan tulisi ELY-keskuksen näkemyksen mukaan päättää kaavan hyväksymisestä. Riittävä varmuus voidaan saada mm. asiaa tukevista maakunta-kaavoituksen vaikutusten arvioinneista tai muuten riittävästä ja riittävän luotettavista kokonaisvaikutusten arvioinneista. Kunnan yleiskaavoitusta ohjaavaa juridista vaikutusta laadittavana oleva energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava voi saada vasta, kun se on laadittu, hyväksytty ja voimassa.

Muut huomiot:

Lisäksi ELY-keskus toteaa, että Fingrid Oyj on julkaissut 26.4.2023 tiedotteen¹, jossa yhtiö ilmoittaa rajoittavansa toistaiseksi länsirannikolla sijaitsevien suuntaajakytkettyjen yli yhden megawatin hankkeiden liittämistä valtakunnalliseen sähköverkkoon. Rajoitus koskee ELY-keskuksen käsityksen mukaan mm. tuulivoimanhankkeita ja Hangaskurunkankaan hanke sijaitsee rajoitusalueella. Rajoitettujen hankkeiden liittäminen valtakunnalliseen sähköverkkoon on tiedotteen mukaan mahdollista, kun verkkoyhtiö on muuttanut voimalaitosten ohjausjärjestelmiä ja toteuttanut investointeja kantaverkkoon. Kantaverkon uudet yhteydet arvioidaan valmistuvan rajoitusalueelle vuosina 2027 ja 2028. Yhtiö tiedottaa tarkemmin rajoitusten mahdollisista muutoksista ja niiden poistumisesta.

Pohjois-Pohjanmaan alueella ja varsinkin sen rannikkoalueella yksittäisiä tuulivoimanhankkeita koskeissa päätöksissä ja suunnitteluratkaisuissa tulee ELY-keskuksen näkemyksen mukaan erityisesti varmistaa valtakunnallisen verkoston toiminnan ja kehittämisen edellytykset. Tämä liittyy myös valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin ja sitä myöden alueen kaavoitukseen. Fingrid Oyj on laatinut aiemmin tässä lausunnossa todetulla tavalla ympäristövaikutusten arviointia kantaverkon kehittämiseksi. Verkoston kehittämistoimenpiteet kohdistuvat tai ainakin sivuavat Hangaskurunkankaan tuulivoimahankealuetta. Kaavassa on osoitettu ohjeelliset EN-kohdemerkinnät alueen

kulttuuriympäristöön. Hangaskurunkankaan osayleiskaavassa etäisyys kyläalueisiin on huomioitu jo kaavaehdotuksessa tarkentamalla ja täydentämällä selvityskokonaisuutta sekä siirtämällä voimalapaikka 9 etäämmäksi Kähtävän ja Mattilanperän kyläalueista. Pohjois-Pohjanmaan museolla ei lausunnon pohjalta ole huomautettavaa Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavasta rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

Tämän lisäksi energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksessa hankealueen länsipuolelle osoitettu potentiaalinen tuulivoima-alue (tv-504) on poistettu maakuntakaavan viranomaisehdotuksesta.

Winda Energy Oy:n Verkasalon tuulivoimahankkeen ja voimajohtojen YVA-menettely eteni selostuksen kuulemisvaiheeseen (kuulutus 3.1.2024) hetkellä, jolloin Hangaskurunkankaan osayleiskaavaehdotuksen kuulemiskierros oli jo käyty ja kaava oli etenemässä hyväksymiskäsittelyyn. Verkasalon YVA-selostuksen nähtävillä olo aika oli 3.1.-28.2.2024. Hanke sijoittuu Alavieskan, Ylivieskan ja Kalajoen alueille, mutta pääosin Alavieskan kunnan alueelle. Kunkin kunnan alueelle laaditaan kaavat erikseen.

YVA-selostuksessa on esitetty Verkasalon hankkeen vaihtoehtoiset toteutustavat ja jatkettu yhteisvaikutusten arviointia suhteessa muihin hankkeisiin. Hangaskurunkankaan tuulivoimahanke ja osayleiskaavaratkaisu on huomioitu osana tätä arviointia. Verkasalon hankkeen yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa on kokonaisuutena arvioitu vähäisiksi. Verkasalon osalta arvioinnit on tehty enimmäismäärän eli VE2:n 33 voimalan perusteella, mikä on selkeästi suurempi kuin Hangaskurunkankaan 9 voimalaa.

Hangaskurunkankaan osayleiskaavan ehdotusvaiheessa saatuihin lausuntoihin ja viranomaisneuvottelun näkemyksiin pohjautuen sekä Verkasalon hankkeen tarkentuneisiin tietoihin perustuen on Hangaskurunkankaan hankkeessa jatkettu hankkeiden yhteisvaikutusten arviointia maiseman, melun ja välkkeen osalta.

sähköasemalle verkoston kehittämisvaihtoehtojen yhteyteen. ELY-keskus toteaa, että kaavaa toteutettaessa tai toteutusta koskevia lupia päätettäessä tulee ennalta varmistaa, ettei esim. hankkeen sähkösiirtoon rakennettava muuntoasema tai hankkeeseen liittyvät muut rakenteet rajoita valtakunnallisen sähköverkon kehittämiseksi suunniteltuja toimenpiteitä. Tarvittaessa hankkeen edellyttämät rakenteet on rakennettava jo ennalta siten, että valtakunnalliselle verkostolle jää riittävät aluevaraukset verkoston kehittämiselle nyt ja tulevaisuudessa.

Yhteenveto ja jatkotoimenpiteet:

ELY-keskus toteaa, että kunnan tulee huomioida lausunnossa hanketta koskevat huomiot. Kaavaehdotusta laadittaessa on pääpiirteissään huomioitu ne asiat, joihin ELY-keskus on kiinnittänyt huomiota perustellussa päätöksessä. Hankkeeseen YVA-menettelyn jälkeen tehdyt muutokset eivät ole sähkösiirtoratkaisua lukuun ottamatta erityisen suuria. ELY-keskus on tuonut lausunnossaan esille sen, että mikäli hankkeen toteuttaminen edellyttäisi nyt esitetystä poikkeavasti oman sähkösiirtoreitin toteuttamista, tulee tällaisessa tilanteessa YVA-menettely riittävyys tai tarve harkita tapauskohtaisesti. Lähikohtaisesti valittava sähkösiirtoreitti tulee tutkia jo muun hankkeen kaavoitus- ja vaikutusten arviointimenettelyjen yhteydessä.

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan Hangaskurunkankaan ja Verkasalon kaavoitettavana olevaista hankkeista voi muodostua vaikutuksia, joilla voi olla yhdessä ja muiden hankkeiden kanssa ylikunnallista tai seudullista merkitystä. Ainakaan tällaisia vaikutuksia ei voida poissulkea esitettyjen vaikutusarvioiden perusteella eikä myöskään sen perusteella, että Hangaskurunkankaan hankkeessa on alle 10 tuulivoimaa. Hankkeen maakuntakaavan mukaisuuteen jää siten nykyisessä tilanteessa epävarmuutta ja ELY-keskuksen näkemyksen mukaan Hangaskurunkankaan hankkeen etenemisen tueksi tulisi pystyä osoittamaan, ettei hankkeiden yhteisvaikutukset nouse liian suuriksi tai vaikuta kunnallista suunnittelua laajemmin mm. muuhun tuulivoimarakentamisen kokonaisuuteen. Ennen kuin tästä on riittävä varmuus, ei kunnan tulisi

Täydentävien yhteisvaikutusten arvioinnin mukaisesti Hangaskurunkankaan ja Verkasalon tuulivoimapuiston voimalat tulevat näkymään monin paikoin samoille alueille. Verkasalo ja Hangaskurunkangas muodostavat laajan tuulivoima-alueen, joka näyttäytyy ympäristöön yhtenäisenä alueena varsinkin Kalajokilaakson suunnalta tai alueiden itäpuolelta lännen suuntaan tarkasteltaessa. Yhteisvaikutuksia muodostuu lähinnä Kalajokilaakson ja Vääräjokilaakson peltoaukeille, Kähtävään sekä tuulivoimapuistojen välisille alueille. Yhteisvaikutukset ovat voimakkaimmillaan tuulivoimapuistojen yhteisillä lähialueilla, erityisesti Verkasalon hankkeen kanssa. Muiden hankkeiden kanssa yhteisvaikutukset ovat pienemmät, koska niiden voimalat ovat lähes kymmenen kilometrin etäisyydellä Hangaskurunkankaan voimaloista. Kaikkien lähialueiden tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset levittäytyvät laajasti seudulliselle alueelle, mutta Hangaskurunkankaan maisemavaikutukset ja maisemalliset yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa kohdistuvat pääosin paikallisesti lähialueille.

Yhteisvaikutukset huomioivan melun leviämislaskennan perusteella 40 dB:n melukäyrä ulkona ei ulotu lähimpiin asuin- ja loma-asuinrakennuksiin asti. Reseptoripistelaskennan perusteella korkein keskiäänitaso LAeq 36 dB saavutetaan reseptoripisteessä R8, jonka käyttötarkoitukseksi on merkitty loma-asuinrakennus, joka alittaa yöajan alimman ohjearvorajan 40 dB ulkona. Kun huomioidaan Verkasalon yhteisvaikutus, 36 dB saavutetaan myös reseptoripisteissä R13 ja R14, mutta myös yhteisvaikutusten osalta 40 dB alittuu kaikissa pisteissä.

Asiantuntija-arvioiden ja mallinnusten mukaisesti Hangaskurunkankaan ja Verkasalon hankkeilla ei ole lainkaan yhteisvaikutuksia asutuksen kohdalla väkkeen osalta.

Kaavamääräyksissä on edellytetty valtioneuvoston tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoja (1107/2015) koskevan asetuksen huomioimista. Lisäksi on edellytetty, että voimalat tulee varustaa tarvittaessa tekniikalla, jolla väkettä voidaan rajoittaa.

<p>ELY-keskuksen näkemyksen mukaan päättää kaavan hyväksymisestä.</p> <p>Lisäksi ELY-keskus on lausunnossa todennut valtakunnan sähkönsiirtoverkostoon liittyvät näkemyksensä. ELY-keskus toteaa, että kaavaa toteutettaessa tai toteutusta koskevia lupia päättäessä tulee ennalta varmistaa, ettei esim. hankkeen sähkönsiirtoon rakennettava muuntoasema tai hankkeeseen liittyvät muut rakenteet rajoita valtakunnallisen sähköverkon kehittämiseksi suunniteltuja toimenpiteitä.</p>	<p>Yhteenvedona voidaan todeta, että täydennetyt yhteisvaikutusten arvioinnit vahvistavat näkemystä, että Hangaskurunkankaan tuulivoima-alue on lainvoimaisen maakuntakaavan näkökulmasta ei-seudullinen hanke. Hangaskurunkankaan kaavaehdotuksessa yhteisvaikutukset on arvioitu sillä tarkkuudella kuin se on hankkeiden erilaiset kehitystilanteet huomioiden mahdollista ja perusteltua. Yhteisvaikutusten osalta tätä tarkempi arviointivelvollisuus on myöhemmin käynnistyneillä hankkeilla.</p> <p>Laadittujen Hangaskurunkankaan yhteisvaikutusarviointien täydennysten, lainvoimaisten suunnittelua ohjaavien kaavojen sekä edellä mainittujen muiden ehdotusvaiheen jälkeen edenneiden suunnitelmien ja niiden yhteydessä tehtyjen vaikutusarviointien perusteella esitettyjen ratkaisuehdotusten pohjalta Alavieskan kunta katsoo, että perusteet kaavan hyväksymiselle ovat selkeät. Hangaskurunkankaan tuulivoimahankkeen kokonaisvaikutukset on arvioitu kattavasti noudattaen maksimi- tai varovaisuusperiaatetta sekä huomioiden maankäyttö- ja rakennuslain vaikutusten arviointia koskevat vaatimukset.</p>
<p>7) Pohjois-Pohjanmaan liitto</p> <p>Pohjois-Pohjanmaan liitto on osallistunut hankkeen ennakkoneuvotteluun 23.6.2020, YVA-menettylän ohjelmavaiheen seurantaryhmän kokoukseen 26.10.2020 ja kaavamenettelyn 1. viranomaisneuvotteluun 11.5.2022. Pohjois-Pohjanmaan liitto on antanut lausunnon Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston YVA-ohjelmasta ja osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 31.12.2020 sekä YVA-selostuksesta ja kaavaluonnoksesta 10.8.2022.</p> <p><u>Kaava-alueen suhde voimassa oleviin maakuntakaavoihin</u></p> <p>Pohjois-Pohjanmaalla on neljä lainvoimaista maakuntakaavaa: 1.-3. vaihemaakuntakaavat ja Hankikiven ydinvoimamaakuntakaava. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava (2005) on kumoutunut 3. vaihemaakuntakaavan saatua lainvoiman KHO:n päätöksellä 17.1.2022. Voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti maakuntakaava ohjaa seudullisesti merkittävää eli lainvoimaisten maakuntakaavojen osalta</p>	<p>Hangaskurunkankaan tuulivoima-alue on lainvoimaisen maakuntakaavan näkökulmasta ei-seudullinen hanke, sillä hankkeessa toteutettaisiin enintään 9 voimalaa.</p> <p>Hangaskurunkankaan ehdotusvaiheen kuulemisen (nähtävillä 26.6-31.8.2023) jälkeen Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomais ehdotus käsiteltiin</p>

vähintään kymmenen voimalaa käsittävän hankkeen tuulivoimarakentamista.

Hangaskurunkankaan tuulivoima-alue on lainvoimaisten maakuntakaavojen näkökulmasta ei-seudullinen hanke, sillä hankkeessa toteutettiin enintään 9 voimalaa. Maakuntakaavan tuulivoimaa koskevat yleismääräykset ohjaavat kuitenkin myös tätä pienempien tuulivoima-alueiden suunnittelua. Tuulivoimaa ohjaavien 1. ja 3. vaihemaakuntakaavojen suunnittelumääräyksissä todetaan, että maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoima-alueiden ulkopuolelle voidaan toteuttaa tuulipuistoja, jotka eivät ole merkitykseltään seudullisia. Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston vaikutusarviointissa on varmistuttava, että maakuntakaavan keskeiset tavoitteet ja periaatteet eivät vaarannu ja ettei hanke vaikeuta maakuntakaavan toteutumista.

Nykyisen oikeuskäytännön mukaan Hangaskurunkankaan tuulivoimaosayleiskaava voidaan viedä ei-seudullisena tuulivoimahankkeena (9 voimalaa) hyväksymiskäsittelyyn 1.- 3. vaihemaakuntakaavojen ollessa voimassa.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava ja TUULI-hanke

Pohjois-Pohjanmaan liitto on käynnistänyt uuden maakuntakaavaprosessin loppuvuodesta 2021. Yhtenä merkittävänä teemana energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa tarkastellaan maakunnan tuulivoiman kokonaisuutta, uusia potentiaalisia tuulivoima-alueita ja sähkönsiirtoa maakunnassa TUULI-hankkeen pohjalta (Kestävä tuulivoimarakentaminen Pohjois-Pohjanmaalla), jota toteutettiin 1.6.2020-30.4.2023. TUULI-hankkeessa on valmistunut useita tuuli voimatuotantoa ja sijoittamista koskevia taustaselvityksiä kuten linnuston päämuuttoreitin päivitysselvitys, viherrakenne- ja ekosysteemipalveluselvitys, susireviiriselvitys ja sähkönsiirtoselvitys. TUULI-hankkeen sijainninhajausmalli valmistui kesäkuussa 2022, ja sen tulokset ovat olleet maakuntakaavakartalla ja muissa kaava-asiakirjoissa esitettävän tuulivoimaohjauksen lähtökohtina. Sijainninhajausmallissa seudullisesti merkittävän tuulivoima-alueen alarajana on pidetty yhtenäistä seitsemän

maakuntahallituksessa (19.12.2023) joulukuussa ja se oli viranomaislausuntokierroksella alkuvuodesta 2024. Lausuntokierroksella olleen energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomaisehdotuksen vaikutusten arviointia on täydennetty luonnosvaiheen jälkeen toteutetuilla vaikutusten kokonaisarvioinneilla (mm. maise-mavaikutukset, maakotka).

Hangaskurunkangas ja Verkasalo on osoitettu energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomaisehdotuksessa soveltuviksi myös merkitykseltään seudullisten tuulivoima-alueiden rakentamiseen (tv-1).

neliökilometrin (7 km²) aluetta, jolle mahtuu 7 tai enemmän tuulivoimaloita.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluvaiheen kuulemisaineisto (kaavaluonnos) oli nähtävillä 8.8.-23.9.2022, palautekooste ja yleisvastine käsiteltiin maakuntahallituksessa 13.2.2023 ja luonnosvaiheen vastineet 5.6.2023. Ehdotusvaiheen viranomaiskuuleminen järjestetään loppuvuodesta 2023. Viranomaiskuulemisen jälkeen edetään julkiseen kuulemiseen vuoden 2024 aikana. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan hyväksymiskäsitteilyn tavoiteaika on loppuvuonna 2024 maakuntavaltuustossa.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksessa on osoitettu sijainninhajausmallin pohjalta uusia, maakunnallisen tarkastelun perusteella potentiaalisimmiksi arvioituja tuulivoimaloiden alueita (tv-1, tv-2 ja tv-3) sekä päivitetty 1. ja 3. vaihemaakuntakaavassa osoitettuja tv-alueita. Pohjois-Pohjanmaan TUULI-hankkeessa Hangaskurunkankaan alue on tunnistettu tuulivoimapotentiaalisiksi alueeksi. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluaineistossa Hangaskurunkankaan hankealue on osoitettu pääosin uutena tuulivoimaloiden alueena (tv-1, 384 Hangaskurunkangas), jonka selite ja suunnittelumääräys ovat samat kuin lainvoimaisessa kolmannessa vaihemaakuntakaavassa.

Vaihemaakuntakaavan valmisteluvaiheen kuulemisen aikana saatu palaute otetaan huomioon, kun maakuntakaava-aineistoa työstetään edelleen kohti maankäyttö- ja rakennusasetuksen (MRA 13 §) mukaista viranomaislausuntokierrosta (viranomaiset, kunnat). Vaihemaakuntakaavan laatimisen tueksi on ehdotusvaiheessa laadittu ja hyväksytty maakotkaselvitys (MKH 13.2.2023) ja maisemaselvitys (MKH 8.5.2023), jotka tuovat osaltaan taustatietoa maakuntakaavan yhteisvaikutusten arviointiin. Maakuntakaavan ehdotusvaiheessa toteutetaan vielä yleispiirteinen Natura-alueita koskeva selvitys, jossa tarkastellaan Pohjois-Pohjanmaan Natura-alueille tuulivoimarakentamisesta kohdistuvia vaikutuksia ja Natura-alueiden ulkopuolisten suojelualueiden ekologista verkostoa. Hangaskurunkankaan osalta tämä tarkoittaa sitä, että

Hangaskurunkankaan ehdotusvaiheen kuulemisen (nähtävillä 26.6-31.8.2023) jälkeen Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomais ehdotus käsiteltiin maakuntahallituksessa (19.12.2023) joulukuussa ja se oli viranomaislausuntokierroksella alkuvuodesta 2024. Lausuntokierroksella olleen maakuntakaavan viranomais ehdotuksen vaikutusten arviointia on täydennetty luonnosvaiheen jälkeen toteutetuilla selvityksillä ja vaikutusten kokonaisarviointeilla (mm. maisema ja maakotka). Hangaskurunkangas, ja myös Verkasalo, on osoitettu energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomais ehdotuksessa soveltuvaksi merkitykseltään seudullisten tuulivoima-alueiden rakentamiseen (tv-1).

Maakuntakaavan tuulivoima-alueiden kohdekuvauksissa on huomioitu maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset. Lisäksi yleismääräystä on tarkennettu lisäämällä velvoite varmistaa, että kulttuuriympäristöjen valtakunnalliset ja maakunnalliset arvot säilyvät.

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomais ehdotusvaiheen vaikutusten arvioinnissa on kiinnitetty erityistä huomiota tuulivoima-alueiden sijoittumiseen suhteessa valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin. Osoitetut tuulivoimaloiden alueet on sijoitettu valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ulkopuolelle ja tuulivoimaloiden alueiden etäisyyttä arvokkaisiin maisema-alueisiin on kasvatettu maisema-alueen ominaispiirteet ja yhteisvaikutukset huomioiden.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomais ehdotuksessa osoitetuilla tuulivoimaloiden alueilla ei arvioida olevan merkittäviä haitallisia vaikutuksia valtakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin Halmemäen ja Pajukosken tuulivoimaloiden alueita lukuun ottamatta. Tuulivoimaloiden alueet on rajattu niin, ettei myöskään merkittäviä vaikutuksia maakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin muodostuisi ja tuulivoimaloiden alueet sijaitsevat niistä

aluetta tarkastellaan uudelleen kaiken saadun palautteen ja selvitystiedon pohjalta ennen viranomaiskuulemiskierrosta.

Lisäksi Hangaskurunkankaan osayleiskaavoituksen aikataulun osalta on huomioitava, että voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaan seudullisesti merkittävää tuulivoima-aluetta (energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa vähintään 7 voimalaa) ei voida hyväksyä kunnassa ennen kuin alue on maakuntavaltuuston hyväksymässä maakuntakaavassa seudullisesti merkittävänä tv-alueena (hyväksymispäätös voi olla valituskäsittelyn alaisena hallinto-oikeusasteissa).

Vaikutusten arviointi

Maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:n mukaisesti arviointi keskittyy kaavan merkittävät vaikutukset arvioimaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja kaavaluonnoksessa annetuissa lausunnoissaan Pohjois-Pohjanmaan liitto korosti hankkeen vaikutusten arviointia suhteessa arvokkaisiin maisema-alueisiin ja rakennettuihin kulttuuriympäristöihin, Sivakkanen luo-1 alueeseen sekä yhteisvaikutusten arviointia muiden lähialueiden tuulivoimahankkeiden kanssa.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Hangaskurunkankaan tuulivoimahankkeen vaikutuksia maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön on arvioitu mm. näkymäalueanalyysin ja havainnekuvien avulla. Havainnekuva-materiaalia on täydennetty kaavaluonnoksen ja YVA-menettelyn jälkeen. Vaikutusarviointiin mukaan merkittävimmät vaikutukset maisemaan muodostuvat lähialueiden peltojen yhteydessä olevalle asutukselle Kalajoen ja Siiponjoen jokilaaksoihin, joista avautuu laaja ja pitkä avoin näkymä voimaloiden suuntaan. Merkittävimmät maisemalliset vaikutukset asutukseen kohdistuvat Kähtävään, Mattilanperälle ja Yli-Kääntään. Kähtävässä ja Ala-Käännässä sijaitsee myös maakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä. Voimalat näkyvät selkeästi myös lähialueen avoimille soille, kuten

vähintään 2 km etäisyydellä. Maakuntakaavaratkaisussa tuulivoimaloiden alueita on rajattu myös siten, ettei merkittäviä vaikutuksia maisemallisesti herkkiin luonto- ja kulttuurimatkailu-alueisiin, reitteihin ja suuriin vapaa-ajan asutuskeskittyymiin muodostuisi.

Valtakunnallisesti (RKY 2009) ja maakunnallisesti (MRKY) merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt on maakuntakaavaehdotuksessa huomioitu siten, että etäisyyttä arvoalueiden ja tuulivoimaloiden alueiden välillä kasvatettiin vähintään 2 kilometriin maakuntakaavan tuulivoimaloiden alueiden rajasta mitaten. Hangaskurunkankaan osayleiskaavan valmistelussa huomioitu valtakunnallisesti merkittävä Mattilanperän kylä on ainoa, joka sijaitsee tätä lähempänä, mutta senkin osalta lähempi ja merkitsevämpi tuulivoima-alue on Verkasalo, joka on edelleen osoitettu tv-1 merkinnällä ja etäisyys maakuntakaavaehdotuksessa esitetystä tuulivoimaloiden alueen rajasta mitaten noin 1,8 km etäisyydelle. Kokonaisuudessaan maakuntakaavan arvioinneissa on todettu, ettei maakuntakaavan viranomaisehdotuksessa osoitetuilla tuulivoimaloiden alueilla ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnokseen nähden Hangaskurunkankaan tuulivoima-aluetta on hieman pienennetty maakuntakaavan viranomaisehdotukseen kasvattamalla etäisyyttä asutukseen ja Verkasalon tuulivoima-alueeseen. Tämän lisäksi maakuntakaavaluonnoksessa hankealueen jatkoksi länsipuolelle osoitettu potentiaalinen tuulivoima-alue Petäjäkangas-Hangaskurunkangas (tv-504) on poistettu maakuntakaavan viranomaisehdotuksesta. Verkasalon aluerajausta on pienennetty samankaltaisesti, mutta lisäksi myös kasvattamalla etäisyyttä Mattilanperän kylän valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön. Hangaskurunkankaan osayleiskaavassa etäisyys kyläalueisiin on huomioitu jo kaavaehdotuksessa tarkentamalla ja täydentämällä selvityskokonaisuutta, vaikutusten arviointia sekä siirtämällä voimalapaikka 9 etäemmäksi Kähtävän ja Mattilanperän kyläalueista. Pohjois-Pohjanmaan museolla ei lausunnon pohjalta ole huomautettavaa

<p>Koiranevalle ja Sivakkanevalle tuulivoima-alueen läheisen sijainnin vuoksi. Hankkeessa laaditut havainnekuvat tukevat arvioinnin tulosta.</p> <p>Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan laatimisen tueksi on valmistunut selvitys tuulivoimarakentamisen vaikutuksista maisemaan. Selvitys ja kohdekortit löytyvät TUULI-hankkeen nettisivuilta: https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/omat-hankkeet/tuuli-hanke/. Selvityksen mukaan (kohdekortti nro 19) maakunnallisesti arvokkailla alueilla vaikutukset muodostuvat maiseman suuren herkkyyden pohjalta suuriksi paitsi Kähtävän ja Käänän kylissä, myös Raution kylässä sekä Pitkäsenkylän-Tyngän maisema-alueella. Mattilanperän kylässä vaikutukset ovat erittäin suuret. Huomioitavaa on, että osa TUULI-hankkeen maisemaselvityksen kohdekortteihin kirjatuihin lievennystoimenpiteistä on tarkoitettu tarkemman, hankekohtaisen suunnittelun ohjaamiseen tuulivoimalakohtaisella tasolla, maakuntakaava on yleispiirteisempi suunnittelun taso.</p> <p><u>Vaikutukset Sivakkanevan luo-1 -alueeseen</u></p> <p>Maakuntakaavassa osoitettu Sivakkanevan luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä suoalue on osoitettu Hangaskurunkankaan tuulivoimaosayleiskaavassa luo-1 merkinnällä. Kaavaehdotuksessa on huomioitu Pohjois-Pohjanmaan liiton kaavaluonnoksesta antama lausunto ja liitto pitää vaikutusten arviointia ja esitettyjä lieventämistoimia riittävänä.</p> <p><u>Ekologiset yhteydet</u></p> <p>Hangaskurunkankaan suunnittelualueen läpi luoteis-eteläsuunnassa kulkee TUULI-hankkeen viherrakenne- ja ekosysteemipalveluselvityksessä tunnistettu ekologinen yhteys, joka on osoitettu myös energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksen tuulivoiman ja sähkönsiirron teemakartalla (selostuksen liite 1). Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston kaavaehdotuksessa ekologista yhteyttä kuvaavan merkinnän läheisyyteen on osoitettu useita tuulivoimaloita. Kaavaselostuksessa on yleispiirteisesti arvioitu hankkeen vaikutuksia ekologiseen yhteyteen. Jatkosuunnittelussa on varmistuttava, että ekologinen yhteys eläinten liikkumiseen</p>	<p>Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavasta rakennetun kulttuuriympäristön osalta.</p> <p>Merkitään lausunnossa mainittu Sivakkanevan luo-1 -aluetta koskeva näkemys tiedoksi.</p> <p>Lausunnossa mainitut hankkeen vaikutukset ekologisiin yhteyksiin on arvioitu osana hankkeen suunnitteluprosessia ja esitetty selostuksen osiossa 11.4. Hankkeesta ei arvioida muodostuvan merkittävää vaikutusta alueen ekologisille yhteyksille. Merkitään lausunto tiedoksi ja huomioitavaksi jatkosuunnittelussa.</p>
---	---

luonnon ydinalueiden välillä toteutuu mahdollisen tuulivoimapuiston rakentumisen jälkeen.

Välkevaikutus

Hangaskurunkankaan tuulivoimahankkeen välkemallinnuksen mukaan välke ulottuu ympäristössä oleviin asuin- ja lomarakennuksiin. Välkkeen määrä ylittää muiden maiden (Saksa, Ruotsi ja Tanska) sovellettuja vuosittaisia ja päivittäisiä raja-arvoja yhdessä reseptoripisteessä R4 (9 tuntia ja 21 minuuttia). Jatkosuunnittelussa on varmistuttava, ettei välkkeen suositusarvoa ylitetä.

Yhteisvaikutukset

Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston lähialueella sijaitsee useita tuotannossa olevia tuulivoimapuistoja. Mutkalammin 69 voimalan puisto sijaitsee noin 8 kilometrin päässä lounaassa. Alavieskan Saarenkylässä, noin 6 kilometriä koilliseen sijaitsee 9 voimalan toiminnassa oleva tuulivoimapuisto ja vajaan 10 kilometrin päässä pohjoisessa Kytölän 6 voimalan toiminnassa oleva puisto. Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston eteläpuolella vajaan kilometrin päässä sijaitsee suunnitteilla oleva Verkasalon 20-30 voimalan tuulivoimapuiston hankealue. Hankealueet muodostavat merkittävän seudullisen kokonaisuuden, jonka osana Hangaskurunkankaan suunniteltu tuulivoimapuisto on kokoansa merkittävämpi.

Yhteisvaikutusten selvittämiseksi Hangaskurunkankaan hankkeessa on laadittu näkymäalueanalyysi lähialueen tuotannossa olevien tuulivoimaloiden osalta. Näkymäalueanalyysissä ei ole kuitenkaan huomioitu viereistä vireillä olevaa Verkasalon tuulivoimahanketta. Hangaskurunkankaan hankkeessa ei myöskään ole laadittu muita yhteismallinnuksia kuten havainnekuvia tai melu- tai välkemallinnuksia. Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää tätä puutteena. Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston kaavaselostuksen arvioinnissa mainitaan, että merkittävin muutos maankäyttöön kohdistuu laajan maisemakuvan muutoksesta sekä maisema-, melu- ja välkevaikutusten myötä mahdollisiin vaikutuksiin asumisviihtyvyyteen. Mallinnusten

Välkkeen eli varjon vilkkumista esiintymistä on tarkasteltu vuoden- ja vuorokaudenaikana. Mahdollinen välke ajoittuu useamman kuukauden ajalle ja useisiin eri kellonaikoihin. Vaikutusten arviointi on kuvattu tarkemmin selostuksen osiossa 11.11. Kaavamääräyksissä on edellytetty, että voimalat tulee varustaa tarvittaessa tekniikalla, jolla välkettä voidaan rajoittaa.

Winda Energy Oy:n Verkasalon tuulivoimahankkeen ja voimajohtojen YVA-menettely eteni selostuksen kuulemisvaiheeseen (kuulutus 3.1.2024) hetkellä, jolloin Hangaskurunkankaan osayleiskaavaehdotuksen kuulemiskierros oli jo käyty ja kaava oli etenemässä hyväksymiskäsittelyyn. Verkasalon YVA-selostuksen nähtävillä olo aika oli 3.1.-28.2.2024. Hanke sijoittuu Alavieskan, Ylivieskan ja Kalajoen alueille, mutta pääosin Alavieskan kunnan alueelle. Kunkin kunnan alueelle laaditaan kaavat erikseen.

YVA-selostuksessa on esitetty Verkasalon hankkeen vaihtoehtoiset toteutustavat ja jatkettu yhteisvaikutusten arviointia suhteessa muihin hankkeisiin. Hangaskurunkankaan tuulivoimahanke ja osayleiskaavaratkaisu on huomioitu osana tätä arviointia. Verkasalon hankkeen yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa on kokonaisuutena arvioitu vähäisiksi. Verkasalon osalta arvioinnit on tehty enimmäismäärän eli VE2:n 33 voimalan perusteella, mikä on selvästi suurempi kuin Hangaskurunkankaan 9 voimalaa.

Hangaskurunkankaan osayleiskaavan ehdotusvaiheessa saatuihin lausuntoihin ja viranomaisneuvottelun näkemyksiin pohjautuen sekä Verkasalon hankkeen tarkentuneisiin tietoihin perustuen on Hangaskurunkankaan hankkeessa jatkettu hankkeiden yhteisvaikutusten arviointia maiseman, melun ja välkkeen osalta.

puuttuminen luo epävarmuutta yhteisvaikutusten arvioinnin riittävyteen.

Verkasalon tuulivoimahankkeen alustavien voimapaikoiden paikkatiedot ovat olleet Pohjois-Pohjanmaan liiton käytettävissä keuhkokuumeen 2023 maisemaselvitystä laadittaessa. Maisemaselvityksen mukaan Hangaskurunkankaan yhteisvaikutuksia lähialueen toiminnassa olevien tuulivoimapuistojen ja suunnitteilla olevien tuulivoimahankkeiden kanssa muodostuu lähi-vaikutusalueella sijaitsevaan asutukseen kaikissa ilmansuunnissa. Yhteisvaikutuksia muodostuu myös tuulivoima-alueen ympärillä sijaitseville valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaille alueille. Mattilanperän, Kähtävän, Käännän, Raution ja Tyngän kyliin näkyy useita tuulivoima-alueita.

Pohjois-Pohjanmaan liiton näkemyksen mukaan yhteisvaikutukset maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön sekä lähialueen kyliin muodostuvat merkittäviksi. Ennen Hangaskurunkankaan osayleiskaavan hyväksymistä on yhteisvaikutusten arviointia täydennettävä laatimalla havainnekuvia lähialueen toiminnassa ja suunnitteilla olevien tuulivoimapuistojen kanssa sekä näkymäalueanalyysi, jossa on mukana myös Verkasalon suunnitellut tuulivoimalat. Yhteisvaikutusten arvioinnissa on huomioitava Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihe-maakuntakaavan yhteydessä laaditut maakunnalliset selvitykset ja niissä esitetyt lievennystoimenpiteet.

Täydentävien yhteisvaikutusten arvioinnin mukaisesti Hangaskurunkankaan ja Verkasalon tuulivoimapuiston voimalat tulevat näkymään monin paikoin samoille alueille. Verkasalo ja Hangaskurunkangas muodostavat laajan tuulivoima-alueen, joka näyttäytyy ympäristöön yhtenäisenä alueena varsinkin Kalajokilaakson suunnalta tai alueiden itäpuolelta lännen suuntaan tarkasteltaessa. Yhteisvaikutuksia muodostuu lähinnä Kalajokilaakson ja Vääräjokilaakson peltoaukeille, Kähtävään sekä tuulivoimapuistojen välisille alueille. Yhteisvaikutukset ovat voimakkaimmillaan tuulivoimapuistojen yhteisillä lähialueilla, erityisesti Verkasalon hankkeen kanssa. Muiden hankkeiden kanssa yhteisvaikutukset ovat pienemmät, koska niiden voimalat ovat lähes kymmenen kilometrin etäisyydellä Hangaskurunkankaan voimaloista. Kaikkien lähialueiden tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset levittäytyvät laajasti seudulliselle alueelle, mutta Hangaskurunkankaan maisemavaikutukset ja maisemalliset yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa kohdistuvat pääosin paikallisesti lähialueille.

Yhteisvaikutukset huomioivan melun leviämislaskennan perusteella 40 dB:n melukäyrä ulkona ei ulotu lähimpiin asuin- ja loma-asuinrakennuksiin asti. Reseptoripistelaskennan perusteella korkein keskiäänitaso LAeq 36 dB saavutetaan reseptoripisteessä R8, jonka käyttötarkoitukseksi on merkitty loma-asuinrakennus, joka alittaa yöajan alimman ohjearvorajan 40 dB ulkona. Kun huomioidaan Verkasalon yhteisvaikutus, 36 dB saavutetaan myös reseptoripisteissä R13 ja R14, mutta myös yhteisvaikutusten osalta 40 dB alittuu kaikissa pisteissä.

Asiantuntija-arvioiden ja mallinnusten mukaisesti Hangaskurunkankaan ja Verkasalon hankkeilla ei ole lainkaan yhteisvaikutuksia asutuksen kohdalla väkkeen osalta.

Kaavamääräyksissä on edellytetty valtioneuvoston tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoja (1107/2015) koskevan asetuksen huomioimista. Lisäksi on edellytetty, että voimalat tulee varustaa tarvittaessa tekniikalla, jolla väkettä voidaan rajoittaa.

<p><u>Sähkönsiirto</u></p> <p>Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää erityisen hyvänä, että Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston sähkönsiirto voidaan toteuttaa joko samaan Jylkkä-Pahkamaa 2 x 100 kV voimajohtoon Mutkalammin tuulivoimapuiston kanssa tai suunnitteilla olevaan Fingridin Alajärvi-Jylkkä 2 x 400 + 110 kV voimajohtolinjaan sen aliorrella. Fingrid on valinnut reitin Kalajoen Jylkän ja Alajärven väliselle voimajohtolle (Fingrid 27.6.2023). Kalajoen Tolosperän ja Sievin Kukonkylän välillä jatkosuunnitteluun on valittu itäinen reittivaihtoehto ja se sivuaa Hangaskurunkankaan kaava-alueen itäosaa.</p> <p>Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihe- maakuntakaavan luonnokseen on täydennetty yleisiä tuulivoiman suunnittelumääräyksiä</p>	<p>Yhteenvetona voidaan todeta, että täydennetyt yhteisvaikutusten arvioinnit vahvistavat näkemystä, että Hangaskurunkankaan tuulivoima-alue on lainvoimaisen maakuntakaavan näkökulmasta ei-seudullinen hanke.</p> <p>Myös Hangaskurunkankaan kaavavalmistelu-ajan edenneet muut suunnitteluprosessit ja niiden vaikutusten arvioinnit ovat vahvistaneet näkemystä osayleiskaavan toteuttamiskelpoisuudesta. Hangaskurunkankaan kaavassa yhteisvaikutukset on arvioitu sillä tarkkuudella kuin se on hankkeiden erilaiset kehitystilanteet huomioiden mahdollista ja perusteltua. Yhteisvaikutusten osalta tätä tarkempi arviointivelvollisuus on myöhemmin käynnistyneillä hankkeilla.</p> <p>Laadittujen Hangaskurunkankaan yhteisvaikutusarviointien täydennysten, lainvoimaisten suunnittelua ohjaavien kaavojen sekä edellä mainittujen muiden ehdotusvaiheen jälkeen edenneiden suunnitelmien ja niiden yhteydessä tehtyjen vaikutusarviointien perusteella esitettyjen ratkaisuehdotusten pohjalta Alavieskan kunta katsoo, että perusteet kaavan hyväksymiselle ovat selkeät. Hangaskurunkankaan tuulivoimahankkeen kokonaisvaikutukset on arvioitu kattavasti noudattaen maksimi- tai varovaisuusperiaatetta sekä huomioiden maankäyttö- ja rakennuslain vaikutusten arviointia koskevat vaatimukset.</p> <p>Kaavassa esitetty sähkönsiirtoratkaisu perustuu Fingrid Oyj:n Jylkkä-Alajärvi voimajohtohankkeen YVA-menettelyyn. Fingridin tiedotteen mukaisesti jatkosuunnitteluun Kalajoen Tolosperän ja Sievin Kukonkylän välillä on valittu itäinen vaihtoehto lievempien kokonaisvaikutusten perusteella.</p> <p>MRL 77 b §:n mukaisesti osayleiskaavassa on osoitettu ohjeelliset sähkönsiirtoreitit ja sähköasemien sijainnit hankkeen sähkönsiirron varmistamiseksi ja yhteensovittamiseksi muiden hankkeiden kanssa. Voimassa olevassa Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa hankealueelle on osoitettu pääsähköjohdon yhteystarve. Myös energia- ja ilmastovaihe-maakuntakaavan viranomaisehdotuksessa on huomioitu</p>
---	---

<p>sähkönsiirron osalta siten, että <i>"lähekkäin sijoituvien tuulivoima-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa"</i>.</p>	<p>Hangaskurunkankaan kaavassa esitetyt sähkönsiirtolinjat uuden pääsähköjohdon ja ohjeellisen pääsähköjohdon merkinnöin. Ratkaisu toteuttaa maakuntakaavassa esitettyä määräystä tuulivoimala-alueiden liittämisestä sähköverkkoon samoihin johtokäytäviin tai yhteispylväisiin keskitäen. Antamassaan lausunnossa myös Fingrid Oyj piti kaavaehdotuksessa esitettyä ratkaisutapaa hyvänä.</p> <p>Prokon Wind Energy Finland Oy on käynyt ja käy jatkuvia keskusteluja yhteistyössä Fingrid Oyj:n kanssa kantaverkon kehittämishankkeesta ja Hangaskurunkankaan sähkönsiirtoratkaisusta. Kaavassa on osoitettu ohjeelliset sähkönsiirtoreitit ja sähköasemien sijainnit hankkeen sähkönsiirron varmistamiseksi. Hankkeiden yhteensovitustarve huomioidaan edelleen hankkeiden jatkosuunnittelussa ja luvituksessa. Merkitään Pohjois-Pohjanmaan liiton sähkönsiirtoa koskeva lausunto tiedoksi.</p>
<p>8) Alavieskan kunta, rakennusvalvonta Tekninen lautakunta esittää tässä lausunnossa selityksineen, että seuraavat kohdat tulee lisätä kaavakartan kaavamääräyksiin:</p> <p>1. Ympäristönsuojelulain 4. luvun § 27 3 momentin mukaan ympäristölupa on oltava "toimintaan, josta saattaa ympäristössä aiheutua eräistä naapurisuhteista annetun lain (26/1920) 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta räsitusta." Ympäristölupa on haettava tuulivoimalasta aiheutuvan välkkeen kohdistuessa haitallisesti naapurikiinteistöön asuin- ja vapaa-ajanasuntoihin Suomessa yleisesti käytettävien naapurimaiden raja-arvoja mukaan.</p> <p>Selitys kohtaan 1: Kaavamääräyksellä varmistetaan naapurikiinteistöön kohdistuva haitta, jonka mukaan naapurikiinteistöllä on oikeus tulla kuulluksi ja asianosaisilla on mahdollisuus huomauttaa asiasta.</p> <p>2. Tuulivoimalan enimmäiskorkeus siipien ylimmästä kärjestä mitattuna saa olla korkeintaan 300 m tuulivoimalatornin alaosaasta.</p> <p>Selitys kohtaan 2:</p>	<p>Kaavamääräyksissä on edellytetty valtioneuvoston tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoja (1107/2015) koskevan asetuksen huomioimista. Lisäksi on edellytetty, että voimalat tulee varustaa tarvittaessa tekniikalla, jolla välkettä voidaan rajoittaa.</p> <p>Tuulivoimarakentaminen vaatii ympäristönsuojelulain mukaisen ympäristöluvan, jos tuulivoimalan toiminnasta saattaa aiheutua naapurisuhdelaissa (26/1920, NaapL) tarkoitettua kohtuutonta räsitusta melu- tai välkevaikutuksista johtuen (YSL 28 §, NaapL 17 §). Vaikutustenarvioinnin yhteydessä ei lähtökohtaisesti ole tunnistettu tarvetta ympäristölualle.</p> <p>Enimmäiskorkeus on huomioitu tv-1 määräyksen yhteydessä.</p>

<p>Tuulivoimalan enimmäiskorkeus on mainittu kaavaselostuksessa, mutta se tulee olla mainittuna kaavakartan määräyksissä.</p> <p>3. Maa- ja metsätaloutta palveleva rakentaminen tulee sijoittaa vähintään 1,5 kertaa voimalan kokonaiskorkeuden etäisyydelle tuulivoimaloista tai rakentamattomasta tuulivoimaloille osoitetusta alueesta.</p> <p>Selitys kohtaan 3: Rakennusten rakennelmien etäisyys tuulivoimalaan tulee olla mainittuna kaavakartan määräyksissä.</p> <p>4. Tuulivoimapuiston sisäinen sähkönsiirto on toteutettava maakaapeleina.</p> <p>5. Tuulivoimaloiden huoltotiet ja maakaapelit on sijoitettava samaan maastokäytävään.</p> <p>Selitys kohtiin 4 ja 5: Tuulivoimapuiston sisäinen kaapeloinnista täytyy olla kaavamääräyksissä maininta, samoin kuin niiden sijoittaminen.</p> <p>6. Ennen tuulivoimaloiden rakennusluvan myöntämistä on saatava hyväksyntä Puolustusvoimien Pääesikunnalta.</p> <p>7. Ennen kunkin tuulivoimalan rakentamista on haettava ilmailulain 165 §:n mukainen lentoestelupa.</p> <p>Selitys kohtiin 6 ja 7: Rakennuslupakäsittelyä varten kaavamääräyksessä on oltava maininta, että Puolustusvoimilta on pyydettävä hyväksyntä sekä ilmailuviranomaiselta haettava lupa jokaisen voimalan sijoituksesta.</p> <p>8. Tuulivoimaloiden käytön päätyttyä voimaloiden maanpäälliset osat on purettava kunnan rakennusvalvontaviranomaisen määräämässä kohtuullisessa ajassa ja laajuudessa.</p> <p>Selitys kohtaan 8: Tuulivoimalan elinkaaren tullessa käyttöikänsä loppuun, on huolehdittava myös sen asian mukaisesta purkamisesta silloisten lakien,</p>	<p>Riittävä rakentamisen etäisyys arvioidaan ja varmistetaan rakentamista ohjaavan luvituksen yhteydessä.</p> <p>Lisätty maakaapeleiden sijoittamista koskevat täsmennykset kaavamääräyksiin.</p> <p>Merkitään tiedoksi. Asia huomioitu suunnittelun aikana ja riittävällä tarkkuudella kaavan yleismääräyksissä.</p> <p>Korjattu lentoestelupaa koskeva määräys lainvoimaisen ilmailulain mukaiseksi muotoon: ”Ennen tuulivoimalan rakennusluvan myöntämistä on haettava ilmailulain (16.2.2023/174) 158 a § mukainen lentoestelupa Liikenne- ja viestintävirastolta.”</p> <p>Suomessa ei ole voimassa olevaa erityislainsäädäntöä nimenomaisesti tuulivoimaloiden purkamista koskien. Maankäyttö- ja rakennuslain rakennuksen kunnossapitoa koskevat säännökset koskevat myös tuulivoimaloita. Oikeudelliset kysymykset ratkaistaan rakentamista, ympäristönsuojelua ja jätehuoltoa koskevien julkisoikeudellisten säännösten nojalla. Lisäksi asiaan vaikuttavia säännöksiä on myös maanvuokralaissa.</p>
---	--

<p>asetusten ja paikallisten rakennusmääräysten mukaan. Purkamisen koskee maanpäällä olevia rakenteita sekä maisemointia ympärillä olevaan maastoon.</p>	<p>Lainsäädäntö velvoittaa tuulivoimalan maanpäällisten osien purkamiseen käytön päätyttyä ja purkamisesta vastaa lähtökohtaisesti tuulivoimayhtiö. Purkamista ohjataan tällä hetkellä seuraavilla lakikohdilla: MRL 166 § ja 170 § sekä jätelaki 72 §, 73 § ja 28 §. Lisäksi maanvuokralain 76 § velvoittaa vuokralaista siirtämään tuulivoimalan pois kiinteistöltä ja saattamaan paikan kuntoon. Maanvuokrasopimuksissa voidaan täsmentää tuulivoimaloiden purkamista, alueen ennallistamista ja lisäksi sopia mahdollisesta vakuuden asettamisesta purku- ja maisemointikustannusten kattamiseksi ja toimenpiteiden tekemisen varmistamiseksi. Tuulivoimaloiden käytöstä poistamista on kuvattu myös selostuksen osiossa 7.6.</p>
<p>9) Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos</p> <p>Pelastusviranomaisen on tutustunut asiakirjoihin ja pyytää huomioimaan hankkeesta 22.6.2022 annetun lausunnon (Jokilaaksojen pelastuslaitos) lisäksi tämän lausunnon liitteenä olevan Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitoksen ohjeen tuulivoimapuiston suunnitteluun ja rakentamiseen.</p> <p>Pelastuslaitos antaa tarkemmat tuulivoimaloiden riskienhallintaan ja operatiivisiin toimintaedellytyksiin liittyvät lausunnot pyynnöstä rakennuslupavaiheessa.</p>	<p>Merkitään tiedoksi ja huomioitavaksi jatkosuunnittelussa.</p>
<p>10) Väylävirasto</p> <p>Suunniteltu alue jää kauas rataverkosta, joten tiettyä lausuttavaa Väylävirastolla ei ole. Väylävirasto haluaa kuitenkin korostaa, että WECO-tutkimusprojektissa (Wind Energy production in COld climate) on tutkittu jään sinkoutumista tuulivoimalan lavoista. Tutkimus osoittaa, että jää voi sinkoutua sekä toiminnassa että paikallaan olevasta tuulivoimalasta yllättävän kauas. Yksittäisen tuulivoimalahankkeen tai tuulipuisto-ohjelman suunnittelijan tulee esittää liikenneviranomaiselle selvitys siitä, miten voimalan lapojen jäätyminen estetään ja miten mahdollisesti lapoihin kerääntynyt jää tunnistetaan. Väylävirasto edellyttää, että tuulivoimalan lavoista mahdollisesti irtoava tai sinkoava jää tai muu irtoava osa ei aiheuta vaaraa liikenneväylien liikenteelle.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>

Tuulivoimalahankkeen suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Erikoiskuljetusluvista lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus. Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle tai mahdollisten tasoliittymien ym. parantamistoimille, kuten tasoristeyskansien vahvistamiselle ja leventämiselle, todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väli-ai-kaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Asian osalta tulee olla yhteydessä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen maanteiden kunnossapidon aluevastaavaan. Liittymäluvut maanteille myöntää Pirkanmaan ELY-keskus. Ensisijaisesti tuulivoimalakuljetukset tulisi suunnitella muuta reittiä kuin rautatien tasoristeysten kautta. Jos tasoristeysten käyttö lisääntyy tuulivoimaloiden rakentamisaikaisen liikenteen johdosta merkittävästi tai sen käyttötarkoitus muuttuu, on tienpitäjän haettava lisääntyvään tai muuttuvaan käyttöön oikeuttava Väyläviraston lupa. Väylävirasto voi liittää lupapäätökseen tasoristeysten rakentamista, uudenlaista käyttöä, kunnossapitoa ja poistamista sekä tasoristeyskseen liittyvää tietä koskevia ehtoja, joiden toteutus kokonaisuudessaan tai osittain, voi jäädä luvanhakijan vastuulle. Tasoristeysluvan tarpeesta voi olla yhteydessä Väylävirastoon, kirjaamo@vayla.fi. Lisätietoja tasoristeysten ylittämisen suunnitteluun ja toteutukseen liittyen on ohjeessa: "Erikoiskuljetukset rautatien tasoristeyksissä" (Väyläviraston julkaisu 8/2021 sekä tiivistelmä).

Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylvää estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Väylävirasto muistuttaa, että kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään. Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" -ohjeen (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä

Merkitään tiedoksi ja huomioitavaksi jatkosuunnittelussa. Kaavan tausta-aineistoksi on laadittu alustava kuljetusreitti- ja saavutettavuusselvitys, jota tarkennetaan ennen tuulivoimapuiston toteutusta toteutukseen etenevän voimalatyyppin ja toteutusajankohdan liikenneverkoston olosuhteet huomioon ottaen.

<p>johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018). Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johdon rinnalle.</p> <p>Tieverkon osalta ELY-keskus on toimivaltainen viranomaisen lausumaan.</p>	
<p>11) Kalajoen kaupunki Kalajoen kaavoitusviranomaisen lausunto</p> <p>Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavaluonnos sekä YVA-selostus ovat olleet nähtävillä 10.6.-9.8.2022. Kalajoen kaupunki on antanut lausuntonsa sekä kaavaluonnoksesta että YVA-selostuksesta:</p> <p>Hangaskurunkankaan tuulivoima-alue muodostaa yhtenäisen kokonaisuuden kahden kunnan alueella, Kalajoen puolella suunnittelussa olevan Käräsänkankaan tuulivoimapuiston kanssa sekä viereisen Kalajoen puolelle ulottuvan Verkasalon tuulivoimapuiston kanssa. Hangaskurunkankaan tuulivoimapuistolla on ylikunnallisia vaikutuksia Kalajoen puolelle, jolloin Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaava tulee laatia tutkien myös naapurikuntien puolelle sijoittuvien tuulivoimaloiden ja sähkönsiirtolinjojen yhteisvaikutukset koko alueella kuntarajoista huolimatta. Alueelle on muutoinkin muotoutumassa tuulivoimapuistokeskittymä, jonka yhteisvaikutukset tulee arvioida.</p> <p>Kalajoen kaupunki katsoo edelleen, että Alavieskan puolelle sijoittuvan Hangaskurunkankaan tuulivoimahankkeen osayleiskaavoitus ja vaikutustendarvointi tulee toteuttaa ja edetä samanaikaisesti Kalajoen puolella sijoittuvien tuulivoimahankkeiden mm. Verkasalon sekä Hangaskurunkankaan jatkeena suunnittelussa olevan Käräsänkankaan tuulivoimapuistojen osayleiskaavoituksen ja vaikutustendarvioinnin kanssa. Hangaskurunkankaan sekä Kalajoen puolelle sijoittuvan Verkasalon sekä Käräsänkankaan tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset tuulivoimaloiteen ja sähkönsiirtolinjoiteen tulee tutkia yhtäaikaisesti, Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan kaavaprosessin aikana.</p>	<p>YVA-selostusta ja kaavaluonnosta koskevat palautteet on käsitelty prosessin aiemmissa vaiheissa.</p>

Hangaskurunkankaan tuulivoimapuisto ei saa millään tavalla estää tai vaikeuttaa Kalajoen puolelle vireillä olevan Verkasalon tuulivoimapuiston eikä suunnitteilla olevan Käränkankaan tuulivoimapuiston kaavoittamista eikä toteuttamista eikä muitakaan mahdollisia Kalajoen puolelle tulevia tuulivoimahankkeita. Tämä tulee varmistaa ennen Hangaskurunkankaan hyväksymiskäsittelyä ja lainvoimaiseksi tuloa. Kalajoen puolen Verkasalon tuulivoimapuiston hyväksymiskäsittely tulee tapahtua Alavieskassa ja Kalajoella samanaikaisesti.

Hankekokonaisuuden valmistelu, vaikutustenarvioinnit ja kaavojen hyväksyminen kunnissa tulee järjestää yhtenä kokonaisuutena, jotta kokonaisvaikutukset siirtolinjoihin hahmotetaan oikein. Lisäksi on tärkeä varmistaa, että hanke toteutetaan mahdollisimman järkevästi siten, että sekä hankekokonaisuuden hyödyt että ympäristövaikutukset jakaantuvat oikeudenmukaisesti. Kaavojen ja hankekokonaisuuden käsittelyssä kokonaisuutena on hyviä kokemuksia esimerkiksi kolmen kunnan alueelle sijoittuvan Mutkalammen tuulivoimakaavojen käsittelyn yhteydessä. Samantyyppinen yhteisprojekti on menossa ylikunnallisen Tuohirämeen-Linnanharjun tuulivoimapuiston osalta.

Kalajoen kaupunki katsoo, että Hangaskurunkankaan tuulivoimahanke aiheuttaa ylikunnallisia vaikutuksia, joten Kalajoen kaupunki katsoo, että kuntarajan tuntumassa olevat tuulivoimahankeet ja niiden vaikutukset tulee tarkastella samanaikaisesti yhteistyössä yli kuntarajojen ja kaavaprosessien tulee olla yhtäaikaista. Ylikunnalliset vaikutukset tulee alueella tutkia tarkemmin YVA-selostusta ja yhteisvaikutusten arviointia täydentämällä, yhteistyössä Kalajoen puolella sijaitsevien tuulivoimahankkeiden kanssa.

Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston sijainti ja sen vaikutukset Kalajoen kaupungin alueelle

Hangaskurunkankaan tuulivoimapuisto sijoittuu kokonaisuudessaan Alavieskan kunnan alueelle, mutta hankealueen sijoituksessa Kalajoen kaupungin raja-alueelle, on hankkeella vaikutuksia Kalajoen kaupungin alueelle.

Hangaskurunkangas on erilaisessa suunnitteluvaiheessa suhteessa muihin hankkeisiin eikä Hangaskurunkankaan osalta ole mahdollisuutta jäädä odottamaan niiden etenemistä. Lähimpänä Hangaskurunkangasta sijaitsee Verkasalon tuulivoimahanke. Verkasalon tuulivoimahankeen ja voimajohtojen YVA-menettely eteni selostuksen kuulemisvaiheeseen (kuulutus 3.1.2024) hetkellä, jolloin Hangaskurunkankaan osayleiskaavaehdotuksen kuulemiskierros oli jo käyty ja kaava oli etenemässä hyväksymiskäsittelyyn. Verkasalon YVA-selostuksen nähtävillä olo aika oli 3.1.-28.2.2024. Hanke sijoittuu Alavieskan, Ylivieskan ja Kalajoen alueille, mutta pääosin Alavieskan kunnan alueelle. Kunkin kunnan alueelle laaditaan kaavat erikseen.

Hangaskurunkankaan vaikutukset on arvioitu laaja-alaisesti sillä käytettävissä olevalla tiedolla, mikä on eri hankkeiden ja suunnitelmien vaiheet huomioon ottaen perusteltua.

Kalajoen kuntarajan esittäminen kaavaselostuksen kuva-aineistossa

Kuntarajojen esittämisen selkeyteen kartta-aineistossa tulee kiinnittää erityistä huomiota. Kaavaselostuksen kaikkiin karttakuviin tulee selkeästi esittää kuntarajat Kalajoen osalta esim. väriltään poikkeavalla paksummalla viivalla/ viivatyyppillä esim. karttakuvat 7-5, 9-1, 9-2, 9-4, 9-8, 9-11, 9-16, 9-2511-3, 11-4, 11-5, 11-611-3, 11-4, 11-5, 11-53 jne.

Selvitykset

Kuljetusreittiselvitys on laadittu englanninkielisenä. Kuljetusreittiselvitys tulee laatia suomenkielisenä, jotta sitä voi kommentoida.

Vaikutusarvioinnit on kuvattu kokonaisuudessaan selostuksessa lausunnossakin eriteltyihin aihepiireihin liittyen. Lisäksi vaikutukset Kalajoen puolelle on tiivistetty erikseen selostuksen kohdassa 11.18.

Hangaskurunkankaan tuulivoimahankkeen kokonaisvaikutukset on arvioitu kattavasti noudattaen maksimi- tai varovaisuusperiaatetta sekä huomioiden maankäyttö- ja rakennuslain vaikutusten arviointia koskevat vaatimukset. Kaavamääräyksissä on edellytetty valtioneuvoston tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoja (1107/2015) koskevan asetuksen huomioimista. Lisäksi on edellytetty, että voimalat tulee varustaa tarvittaessa tekniikalla, jolla väkettä voidaan rajoittaa.

Lisäksi on huomioitava, että mikäli joistakin voimaloista arvioidaan olevan naapuruussuhde-laissa (26/1920, NaapL) tarkoitettua kohtuutonta rasisusta melu- tai välkevaikutuksista johdun (YSL 28 §, NaapL 17 §) edellyttää kyseisen tuulivoimalan rakentaminen ympäristönsuojelun mukaista ympäristölupaa. Vaikutustenarvioinnin yhteydessä ei lähtökohtaisesti ole tunnistettu merkitykseltään sellaisia vaikutuksia, että ympäristölupatarve täytyisi.

Kaavaselostuksen teemakartat on laadittu kunkin kartan keskeisistä teemoista riippuen eri mittakaavoissa ja sisällöltään erilaisilla esitystavoilla. Kuntarajat on esitetty niillä kartoilla, joissa se on kartan keskeiset asiat ja esitystapa huomioiden tarpeellista. Kuntarajat on lisätty kaavakarttaan. Kaavaselostuksen taulukot ja hankelistaukset on esitetty mahdollisimman ajantasaisina siltä osin kuin se on suunnitelmien vaiheet huomioon ottaen ollut mahdollista.

Kaavan tausta-aineistoksi on laadittu alustava kuljetusreitti- ja saavutettavuusselvitys, jota tarkennetaan ennen tuulivoimapuiston toteutusta toteutukseen etenevän voimalatyyppin ja toteutusajankohdan liikenneverkoston olosuhteet huomioon ottaen. Tarvittavista kuljetuksista laaditaan tarkempi suunnitelma ennen toteutusvaihetta, asiasta käydään keskustelut sitä ohjaavien viranomaisten kanssa ja kuljetuksille haetaan erikseen myös niiden mahdollisesti edellyttämät erikoiskuljetusluvut.

Sähkönsiirto

Kaavaselostuksen kohtaan 7.3 tulee tarkistaa Fingridin Jylkkä-Alajärvi sähkönsiirtolinja Fingridin 27.6.2023 tehdyn ratkaisun mukaiseksi. Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston sähkönsiirto tulee ratkaista yhteistyössä viereisen Verkasalon tuulivoimapuiston sekä suunnitteilla olevan Kärsänkankaan tuulivoimapuiston kanssa.

Maakuntakaava

Vireillä olevassa maakuntakaavassa on osoitettu potentiaalisia tuulivoima-alueita kaavamerkinnoillä (tv-3, 504) ja (tv-1, 385), jotka potentiaaliset tuulivoima-alueet sijoittuvat joko kokonaan tai osittain Kalajoen puolelle. Kummallekin tuulivoima-alueelle on Kalajoella suunnitteilla tuulivoimahanke. Hangaskurunkankaan tuulivoimahanke ei saa vaikuttaa estävästi tai hankaloitavasti Kalajoen puolella sijaitsevien tuulivoimapuistohankkeiden (Verkasalo ja Kärsänkangas) toteuttamiseen ja kaavoittamiseen.

Sähkönsiirtokuvausta täydennetty kohtaan 7.3.

Kaavassa esitetty sähkönsiirtoratkaisu perustuu Fingrid Oyj:n Jylkkä-Alajärvi voimajohtohankkeen YVA-menettelyyn. Fingridin tiedotteen mukaisesti jatkosuunnitteluun Kalajoen Tolosperän ja Sievin Kukonkylän välillä on valittu itäinen vaihtoehto lievempien kokonaisvaikutusten perusteella.

MRL 77 b §:n mukaisesti osayleiskaavassa on osoitettu ohjeelliset sähkönsiirtoreitit ja sähköasemien sijainnit hankkeen sähkönsiirron varmistamiseksi ja yhteensovittamiseksi muiden hankkeiden kanssa. Voimassa olevassa Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa hankealueelle on osoitettu pääsähköjohdon yhteistarve. Myös energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomaisehdotuksessa on huomioitu Hangaskurunkankaan kaavassa esitetyt sähkönsiirtolinjat uuden pääsähköjohdon ja ohjeellisen pääsähköjohdon merkinnöin. Ratkaisu toteuttaa maakuntakaavassa esitettyä määräystä tuulivoimama-alueiden liittämistä sähköverkkoon samoihin johtokäytäviin tai yhteispylväisiin keskitäen. Antamissaan lausunnoissa myös Pohjois-Pohjanmaan liitto sekä Fingrid Oyj pitävät kaavaehdotuksessa esitettyä ratkaisutapaa hyvänä.

Prokon Wind Energy Finland Oy on käynyt ja käy jatkuvia keskusteluja yhteistyössä Fingrid Oyj:n kanssa kantaverkon kehittämishankkeesta ja Hangaskurunkankaan sähkönsiirtoratkaisusta. Kaavassa on osoitettu ohjeelliset sähkönsiirtoreitit ja sähköasemien sijainnit hankkeen sähkönsiirron varmistamiseksi. Hankkeiden yhteensovittustarve huomioidaan edelleen hankkeiden jatkosuunnittelussa ja luvituksessa.

Hangaskurunkankaan tuulivoima-alue on lainvoimaisen maakuntakaavan näkökulmasta ei-seudullinen hanke, sillä hankkeessa toteutettaisiin enintään 9 voimalaa.

Hangaskurunkankaan ehdotusvaiheen kuulemisen (nähtävillä 26.6-31.8.2023) jälkeen Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomaisehdotus käsiteltiin maakuntahallituksessa (19.12.2023) joulukuussa ja se oli viranomaislausuntokierroksella alkuvuodesta

<p>Ylikunnalliset tuulivoimaosayleiskaavahankkeet tulee tutkia kokonaisuutena ja samanaikaisesti yhteisvaikutuksineen Fingridin Alajärvi-Jylkkä voimajohtolinjan kanssa.</p> <p>Kalajoen kaupunki katsoo, että Hangaskurunkankaan tuulivoimahanke tulee kaavoittaa siten, että maakuntakaavassa, ilmasto- ja energiamaakuntakaavassa potentiaalisiksi seudullisiksi tuulivoima-alueiksi osoitettujen tuulivoima-alueiden hyödyntäminen Kalajoen osalta tulee olla mahdollista hyödyntää täysimääräisesti.</p> <p>tv-3 alue Hankealueella on vireillä Pohjois-Pohjanmaan ilmasto- ja energiavaihemaakuntakaava, joka on kaavaluonnoksena ollut nähtävillä 8.8.-23.9.2022. Hangaskurunkankaan tuulivoima-alue sijoittuu maakuntakaavaluonnoksessa esitetylle potentiaaliselle tuulivoima-alueelle (tv-3 504), joka tietyin reunaehdoin soveltuu seudullisten tuulivoimaloiden rakentamiseen. Samalle tuulivoima-alueelle, Hangaskurunkankaan tuulivoimapuistoalueen jatkeeksi, sijoittuu myös Kalajoen puolelle suunnitteilla oleva Käräsänkankaan tuulivoima-alue.</p> <p>Hangaskurunkankaan tuulivoimapuisto ei saa estää tai vaikeuttaa Kalajoen puolelle maakuntakaavassa osoitetun tv-3 -alueen mukaisen Käräsänkankaan tuulivoimapuistohankkeen toteuttamista ja kaavoittamista Kalajoen puolelle.</p> <p>tv-1-alue Pohjois-Pohjanmaan ilmasto- ja energiavaihemaakuntakaavaluonnoksessa Kalajoen, Alavieskan ja Ylivieskan puolelle sijoittuva Verkasalon tuulivoimahanke sijoittuu tv-1 – alueelle, jotka soveltuvat merkitykseltään seudullisten tuulivoima-alueiden rakentamiseen. Verkasalon tuulivoimapuiston osayleiskaavan laatiminen ja vaikutustenarviointi on vireillä. Verkasalon tuulivoimapuistohankkeesta on jo olemassa täsmennyttä tietoa mm. mahdollisista tuulivoimaloiden paikoista, joita tietoa tulee käyttää Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston vaikutusten arvioinnissa.</p> <p>Alavieskan puolelle kokonaan sijoittuva Hangaskurunkankaan tuulivoimahanke ei saa</p>	<p>2024. Lausuntokierroksella olleen maakuntakaavan viranomaisehdotuksen vaikutusten arviointia on täydennetty luonnosvaiheen jälkeen toteutetuilla vaikutusten kokonaisarvioinneilla (mm. maisemavaikutukset, maakotka).</p> <p>Hangaskurunkangas ja Verkasalo on osoitettu energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomaisehdotuksessa soveltuviksi merkitykseltään seudullisten tuulivoima-alueiden rakentamiseen (tv-1). Tämän lisäksi lausunnossa mainittu maakuntakaavaluonnoksessa hankealueen länsipuolelle osoitettu potentiaalinen tuulivoima-alue (tv-504) on poistettu maakuntakaavan viranomaisehdotuksesta.</p> <p>Maakuntakaavan tuulivoima-alueiden kohdekuvauksissa on huomioitu maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset. Lisäksi yleismääräystä on tarkennettu lisäämällä velvoite varmistaa, että kulttuuriympäristöjen valtakunnalliset ja maakunnalliset arvot säilyvät.</p> <p>Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomaisehdotuksen vaikutusten arvioinnissa on kiinnitetty erityistä huomiota tuulivoima-alueiden sijoittumiseen suhteessa valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin. Osoitetut tuulivoimaloiden alueet on sijoitettu valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ulkopuolelle ja tuulivoimaloiden alueiden etäisyyttä arvokkaisiin maisema-alueisiin on kasvatettu maisema-alueen ominaispiirteet ja yhteisvaikutukset huomioiden.</p> <p>Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomaisehdotuksessa osoitetuilla tuulivoimaloiden alueilla ei arvioida olevan merkittäviä haitallisia vaikutuksia valtakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin Halmemäen ja Pajukosken tuulivoimaloiden alueita lukuun ottamatta. Tuulivoimaloiden alueet on rajattu niin, ettei myöskään merkittäviä vaikutuksia maakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin muodostuisi ja tuulivoimaloiden alueet sijaitsevat niistä vähintään 2 km etäisyydellä. Maakuntakaavaratkaisussa tuulivoimaloiden alueita on rajattu myös siten, ettei merkittäviä vaikutuksia maisemallisesti herkkiin luonto- ja</p>
---	---

hankaloittaa Verkasalon tuulivoimahankkeen etenemistä Kalajoen puolella.

Yleiskaavat

Kaavaselostuksen kohtaan 9.2.3 tulee lisätä Mökkiperä-Pahkamaa (Mutkalampi) osayleiskaava, vireillä oleva Verkasalon tuulivoimapuiston osayleiskaava sekä suunnitteilla oleva Kär-sänkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaava.

Tuulivoimapuistot Kalajoen puolella

Kaavaselostuksen kuvissa 8-2 ja 11-49 tulee esittää kaikki Kalajoella toiminnassa, rakenteilla ja suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet.

Aluerajausta tulee laajentaa, jolloin karttakuvastä näkyy selkeästi, että Hangaskurunkankaan tuulivoimapuistoalueen läheisyyteen on muodostumassa tuulivoimakeskittymä.

Hangaskurunkankaan jatkeeksi Kalajoen puolelle on suunnitteilla Kär-sänkankaan tuulivoimapuisto, viereen vireillä oleva Verkasalon tuulivoimapuisto (Alavieska, Ylivieska, Kalajoki), Kär-sänkankaan viereen vireillä oleva Tallikallion tuulivoimapuistohanke, vaikutusalueella sijaitseva rakennettu ja toiminnassa oleva Mutkalammen tuulivoimapuisto (Kalajoki, Kannus, Kokkola). Mutkalammen tuulivoimapuiston eteläpuolella sijaitseva Kaukasennevan tuulivoimapuisto, Kaukasen tuulipuiston laajennus, Malakakankaan tuulivoimapuisto sekä Kaukasennevan tuulivoimapuiston vieressä sijaitseva Tuohirämeen tuulivoimapuisto sekä sen jatkeena Kalajoen puolella sijaitseva vireillä oleva Linnanharjun tuulivoimapuisto. Lisäksi Kalajoen puolelle on suunnitteilla Pahkalan tuulivoimapuisto.

Kalajoen puolelle sijoittuvan Läntisen tuulivoimapuiston aluerajaus tulee tarkistaa karttakuviin.

Kaavaselostuksen kuvassa 9-16 esitetty Juurakon tuulivoimapuisto ja Mökkiperä-Pahkamaa (Mutkalampi) ovat toiminnassa olevia tuulivoimapuistoja, jotka tulee päivittää karttakuvaan.

Kaavaselostuksen taulukkoa 11-52 tulee tarkistaa ja päivittää esim. Mutkalammen ja Läntisen tuulivoimapuistot ovat toiminnassa.

kulttuurimatkailualueisiin, reitteihin ja suuriin vapaa-ajan asutuskeskittymiin muodostuisi.

Valtakunnallisesti (RKY 2009) ja maakunnallisesti (MRKY) merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt on maakuntakaavaehdotuksessa huomioitu siten, että etäisyyttä arvoalueiden ja tuulivoimaloiden alueiden välillä kasvatettiin vähintään 2 kilometriin maakuntakaavan tuulivoimaloiden alueiden rajasta mitaten. Hangaskurunkankaan osayleiskaavan valmistelussa huomioitu valtakunnallisesti merkittävä Mattilanperän kylä on ainoa, joka sijaitsee tätä lähempänä, mutta senkin osalta lähempi ja merkitsevämpi tuulivoima-alue on Verkasalo, joka on edelleen osoitettu tv-1 merkinnällä ja etäisyys maakuntakaavan viranomaisehdotuksessa esitetystä tuulivoimaloiden alueen rajasta mitaten noin 1,8 km etäisyydelle. Kokonaisuudessaan maakuntakaavan arvioinneissa on todettu, ettei maakuntakaavan viranomaisehdotuksessa osoitetuilla tuulivoimaloiden alueilla ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonokseen nähden Hangaskurunkankaan tuulivoima-alue on hieman pienennetty maakuntakaavan viranomaisehdotukseen kasvattamalla etäisyyttä asutukseen ja Verkasalon tuulivoima-alueeseen. Tämän lisäksi maakuntakaavaluonoksessa hankealueen jatkoksi länsipuolelle osoitettu potentiaalinen tuulivoima-alue Petäjäkangas-Hangaskurunkangas (tv-504) on poistettu maakuntakaavan viranomaisehdotuksesta. Verkasalon aluerajaus on pienennetty samankaltaisesti, mutta lisäksi myös kasvattamalla etäisyyttä Mattilanperän kylän valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön. Hangaskurunkankaan osayleiskaavassa etäisyys kyläalueisiin on huomioitu jo kaavaehdotuksessa tarkentamalla ja täydentämällä selvityskokonaisuutta, vaikutusten arviointia sekä siirtämällä voimalapaikka 9 etäemmäksi Kähtävän ja Mattilanperän kyläalueista. Pohjois-Pohjanmaan museolla ei lausunnon pohjalta ole huomautettavaa Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavasta rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

Kaavaselistuksen kohdissa 11.91.1 ja 11.19.5 olevaa tietoa Verkasalon tuulivoimahankkeesta tulee päivittää. Kalajoen Verkasalon tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä 28.9.-31.10.2022 välisen ajan. Verkasalon tuulivoimahankkeesta on jo olemassa tietoa Hangaskurunkankaan tuulivoimapuistoosayleiskaavan yhteisvaikutusten selvittämiseksi.

Koska alue on muuttumassa Hangaskurunkankaan tuulivoimahankkeen myötä suureksi ylikunnalliseksi tuulivoimatuotannon keskittymäksi ja energiatuotannon alueeksi, tulee Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston ylikunnalliset vaikutukset Kalajoen puolelle selvittää Hangaskurunkankaan kaavaprosessin ja vaikutustenarvioinnin yhteydessä. Tuulivoimapuistojen keskittymä vaatii kokonaisvaltaista, tasapuolista ylikunnallista yhteisvaikutusten arviointia sekä tuulivoimaloiden että sähkönsiirtolinjojen osalta. Kalajoen kaupunki katsoo, että yhteisvaikutusten arviointi ei Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston osalta ole riittävä, vaan vaikutustenarviointia ja YVA-selostusta tulee täydentää ylikunnallisten vaikutusten osalta.

Koska alueelle on tulossa melkoinen ylikunnallinen tuulivoimakeskittymä, tulee tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset tutkia kokonaisuutena ja samanaikaisesti myös Hangaskurunkankaan tuulivoimaosayleiskaavatyössä, jotta kaikkia ylikunnallisiakin tuulivoimahankkeita voidaan kohdella tasapuolisesti.

Hangaskurunkankaan tuulivoimahankkeen ylikunnalliset vaikutukset saattavat estää muiden kuntien tuulivoimahankkeiden toteutumisen. Kalajoen kaupunki ei hyväksy, että Hangaskurunkankaan tuulivoimahanke estää Kalajoen tuulivoima- ja muiden hankkeiden toteutumisen Kalajoen puolella.

Hangaskurunkankaan tuulivoimapuistohankkeen vaikutukset muihin alueen ylikunnallisiin tuulivoimapuistohankkeisiin tulee tutkia Hangaskurunkankaan tuulivoimapuistohankkeen kaavoittamisen yhteydessä.

Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston kaavaehdotuksessa ei ole esitetty yhtään

Winda Energy Oy:n Verkasalon tuulivoimahankkeen ja voimajohtojen YVA-menettely eteni selostuksen kuulemisvaiheeseen (kuulutus 3.1.2024) hetkellä, jolloin Hangaskurunkankaan osayleiskaavaehdotuksen kuulemiskierros oli jo käyty ja kaava oli etenemässä hyväksymiskäsittelyyn. Verkasalon YVA-selostuksen nähtävillä olo aika oli 3.1.-28.2.2024. Hanke sijoittuu Alavieskan, Ylivieskan ja Kalajoen alueille, mutta pääosin Alavieskan kunnan alueelle. Kunkin kunnan alueelle laaditaan kaavat erikseen.

YVA-selostuksessa on esitetty Verkasalon hankkeen vaihtoehtoiset toteutustavat ja jatkettu yhteisvaikutusten arviointia suhteessa muihin hankkeisiin. Hangaskurunkankaan tuulivoimahanke ja osayleiskaavaratkaisu on huomioitu osana tätä arviointia. Verkasalon hankkeen yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa on kokonaisuutena arvioitu vähäisiksi. Verkasalon osalta arvioinnit on tehty enimmäismäärän eli VE2:n 33 voimalan perusteella, mikä on selkeästi suurempi kuin Hangaskurunkankaan 9 voimalaa.

Hangaskurunkankaan osayleiskaavan ehdotusvaiheessa saatuihin lausuntoihin ja viranomaisneuvottelun näkemyksiin pohjautuen sekä Verkasalon hankkeen tarkentuneisiin tietoihin perustuen on Hangaskurunkankaan hankkeessa jatkettu hankkeiden yhteisvaikutusten arviointia maiseman, melun ja välkkeen osalta.

Täydentävien yhteisvaikutusten arvioinnin mukaisesti Hangaskurunkankaan ja Verkasalon tuulivoimapuiston voimalat tulevat näkymään monin paikoin samoille alueille. Verkasalo ja Hangaskurunkangas muodostavat laajan tuulivoima-alueen, joka näyttyy ympäristöön yhtenäisenä alueena varsinkin Kalajokilaakson suunnalta tai alueiden itäpuolelta lännen suuntaan tarkasteltaessa. Yhteisvaikutuksia muodostuu lähinnä Kalajokilaakson ja Vääräjokilaakson peltoaukeille, Kähtävään sekä tuulivoimapuistojen välisille alueille. Yhteisvaikutukset ovat voimakkaimmillaan tuulivoimapuistojen yhteisillä lähialueilla, erityisesti Verkasalon hankkeen kanssa. Muiden hankkeiden kanssa yhteisvaikutukset ovat pienemmät, koska niiden voimalat ovat lähes kymmenen kilometrin etäisyydellä Hangaskurunkankaan voimaloista. Kaikkien

tuulivoimalaa Kalajoen kaupungin puolelle, jolloin Hangaskurunkankaan tuulivoimapuistosta aiheutuu ainoastaan vaikutuksia ja rajoituksia Kalajoen puolelle.

Paras lopputulos saataisiin, kun Hangaskurunkankaan, Verkasalon ja Käsänkankaan kaavaprosessia ja vaikutustenarviointia viedään eteenpäin samanaikaisesti, jolloin vaikutustenarvioinnistakin saadaan parhaat tulokset.

Hangaskurunkankaan ja Verkasalon tuulivoimahankkeita tulee aikatauluttaa etenemään yhtäaikaisesti, jolloin Hangaskurunkankaan ja Verkasalon sekä koko alueen yhteisvaikutukset sähkönsiirtolinjauvaikutuksineen ovat selvittävissä ja tutkittavissa.

Muut tuulivoimahankkeet

Maakuntakaavassa osoitettujen potentiaalisten tuulivoimahankkeiden lisäksi naapurikuntiin voitulla suunnitelluille tuulivoimahankkeita, jotka eivät ole merkitykseltään seudullisia. On huolehdittava siitä, ettei Hangaskurunkankaan tuulivoimapuisto vaikeuta ei-seudullisia tuulivoimahankkeita naapurikunnissa, kun tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia arvioidaan. Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston tuulivoimalat tulee siirtää riittävän kauaksi Kalajoen puoleisesta kuntarajasta, ettei hankkeiden toteuttaminen hankaloitu tulevaisuudessa.

Vaikutustenarviointi

Kaavaselostuksen sivulla 213 on esitetty, että Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston rakentamisen myötä ”muutos maankäytössä jää kohdalaisen pieneksi”. Kaavaselostuksessa esitetään myös, ”ettei tuulivoimaloiden arvioida muodostavan merkittäviä haitallisia yhteisvaikutuksia elinkeinojen sijoittamisen kannalta” eikä hankkeilla katsota olevan merkittäviä yhteisvaikutuksia maankäyttöön”.

Jos alueelle on tulossa ylikunnallinen tuulivoimakeskittymä Hangaskurunkankaan tuulivoimalue mukaan lukien, todennäköisesti tuulivoimahankkeet sähkönsiirtoreitteineen rajoittavat tulevaisuuden maankäyttöä ja elinkeinojen sijoittamismahdollisuuksia mm. asuin- ja lomarakennusten ja elinkeinojen ja

lähialueiden tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset levittäytyvät laajasti seudulliselle alueelle, mutta Hangaskurunkankaan maisemavaikutukset ja maisemalliset yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa kohdistuvat pääosin paikallisesti lähialueille.

Yhteisvaikutukset huomioivan melun leviämislaskennan perusteella 40 dB:n melukäyrä ulkona ei ulotu lähimpiin asuin- ja loma-asuinrakennuksiin asti. Reseptoripistelaskennan perusteella korkein keskiäänitaso LAeq 36 dB saavutetaan reseptoripisteessä R8, jonka käyttötarkoitukseksi on merkitty loma-asuinrakennus, joka alittaa yöajan alimman ohjearvorajan 40 dB ulkona. Kun huomioidaan Verkasalon yhteisvaikutus, 36 dB saavutetaan myös reseptoripisteissä R13 ja R14, mutta myös yhteisvaikutusten osalta 40 dB alittuu kaikissa pisteissä.

Asiantuntija-arvioiden ja mallinnusten mukaisesti Hangaskurunkankaan ja Verkasalon hankkeilla ei ole lainkaan yhteisvaikutuksia asutuksen kohdalla väkkeen osalta.

Kaavamääräyksissä on edellytetty valtioneuvoston tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoja (1107/2015) koskevan asetuksen huomioimista. Lisäksi on edellytetty, että voimalat tulee varustaa tarvittaessa tekniikalla, jolla väkettä voidaan rajoittaa.

Yhteenvetona voidaan todeta, että täydennetyt yhteisvaikutusten arvioinnit vahvistavat näkemystä, että Hangaskurunkankaan tuulivoimalue on lainvoimaisen maakuntakaavan näkökulmasta ei-seudullinen hanke.

Myös Hangaskurunkankaan kaavavalmistelun aikana edenneet muut suunnitteluprosessit ja niiden vaikutusten arvioinnit ovat vahvistaneet näkemystä osayleiskaavan toteuttamiskelpoisuudesta. Yhteisvaikutusten osalta tätä tarkempi arviointivelvollisuus on myöhemmin käynnistyneillä hankkeilla.

Kuten edellä on kuvattu Hangaskurunkankaan vaikutukset on arvioitu laaja-alaisesti sillä käytävissä olevalla tiedolla, mikä on eri hankkeiden ja suunnitelmien vaiheet huomioon ottaen perusteltua. Vaikutusarviointit on kuvattu

energiantuotantoalueiden osalta. Tämä asia tulee tarkentaa kaavaselostukseen.

Hangaskurunkankaan tuulivoimapuistohankkeen myötä alueelle tulee kuitenkin muodostumaan merkittävä tuulivoimapuistokeskittymä ja energiatuotannon alue muiden ylikunnallisten tuulivoimapuistohankkeiden kanssa sähkönsiirtoiteineen, joten Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston ylikunnalliset yhteisvaikutukset lähialueella sijaitsevien tuulivoimapuistohankkeiden kanssa voivat muodostua suuriksi ja vaikuttaa Kalajoen maankäyttöön.

Ylikunnalliset yhteisvaikutukset tulee tutkia Hangaskurunkankaan tuulivoimapuistohankkeen kaavaprosessin ja ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä.

Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston vaikutusalue on paljon laajempi kuin itse hankealue, hankkeen vaikutukset ovat ylikunnallisia ja Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston myötä alueelle tulee muodostumaan tuulivoimakeskittymä yhteisvaikutuksineen, joten Kalajoen kaupunki katsoo, että hankkeen vaikutustenarviointia tulee täydentää ja päivittää tai Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston hankealuetta tulee rajata uudestaan ja kaavaehdotuksessa esitetyt tuulivoimaloiden paikat siirtää kauemmaksi Kalajoen kuntarajasta siten, että Hangaskurunkankaan tuulivoimapuisto ei rajoita eikä hankaloita Kalajoen maankäyttöä millään tavalla.

Kalajoelle Hangaskurunkankaan tuulivoimapuistosta aiheutuvia haittavaikutuksia lieventävät konkreettiset toimenpiteet tulee esittää vaikutustenarvioinnissa.

Asuin- lomarakennukset

Kaavaselostuksen kartta-aineiston mukaan Kalajoen puolella lähimmät loma- asuinrakennukset sijoittuvat noin 3 kilometrin etäisyydelle Alavieskan puolelle sijoittuvasta Hangaskurunkankaan tuulivoima-alueesta. On kuitenkin mahdollista, että esim. Typön kyläalueen läheisyyteen Kalajoen puolelle halutaan tulevaisuudessa rakentaa asuin- ja lomarakennuksia suunnittelu- tarvehakemuksella. Alavieskan puolelle sijoitettava Hangaskurunkankaan tuulivoimapuisto ei saa hankaloittaa, estää tai vaikeuttaa Kalajoen

kokonaisuudessaan selostuksessa lausunnossakin eriteltyihin aihepiireihin liittyen. Lisäksi vaikutukset Kalajoen puolelle on tiivistetty erikseen selostuksen kohdassa 11.18. On myös huomioitava, että mikäli joistakin voimaloista arvioidaan olevan naapurisuuhdelaisissa (26/1920, NaapL) tarkoitettua kohtuutonta räsitusta melu- tai välkevaikutuksista johtuen (YSL 28 §, NaapL 17 §) edellyttää kyseisen tuulivoimalan rakentaminen ympäristönsuojelulain mukaista ympäristölupaa. Vaikutustenarvioinnin yhteydessä ei lähtökohtaisesti ole tunnistettu merkitykseltään sellaisia vaikutuksia, että ympäristölupatarve täytyisi.

Laadittujen Hangaskurunkankaan yhteisvaikutusarviointien täydennysten, lainvoimaisten suunnittelua ohjaavien kaavojen sekä edellä mainittujen muiden ehdotusvaiheen jälkeen edenneiden suunnitelmien ja niiden yhteydessä tehtyjen vaikutusarviointien perusteella esitettyjen ratkaisuehdotusten pohjalta Alavieskan kunta katsoo, että perusteet kaavan hyväksymiselle ovat selkeät. Hangaskurunkankaan tuulivoimahankkeen kokonaisvaikutukset on arvioitu kattavasti noudattaen maksimi- tai varovaisuusperiaatetta sekä huomioiden maankäyttö- ja rakennuslain vaikutusten arviointia koskevat vaatimukset.

puolelle mahdollisesti tulevien suunnittelutarvehakemusten perusteella tapahtuvaa rakennuslupien myöntämistä.

Hangaskurunkankaan tuulivoimalat tulee siirtää niin kauaksi Kalajoen puoleisesta kuntarajasta, etteivät ne vaikuta Kalajoen puoleisiin mahdollisten tulevien asuin- ja lomarakennuslupien myöntämiseen.

Koska Hangaskurunkankaan vaikutusalue on laaja, niin tulee vaikutustenarvioinnissa ja kaavaselostuksessa tutkia vielä kertaalleen mahdolliset vaikutukset Hiekkasärkkien matkailualueelle mahdollisine maisemavaikutuksineen.

Meluvaikutukset

Hangaskurunkankaan tuulivoimapuistohankkeesta aiheutuu meluvaikutuksia Kalajoen puolelle.

Kaavaselostuksessa on todettu, että asuin- ja lomarakentamista rajoittava 40 dB:n meluvyöhyke ulottuu myös Kalajoen kaupungin alueelle. Koska asuin- ja lomarakennuksia ei voi sijoittaa alueille, joilla niitä koskevan melutason ohjearvot ylittyvät (40 dB), Hangaskurunkankaan tuulivoimapuisto tulee hankaloittamaan ja rajoittamaan mm. Kalajoen kaupungin puoleista loma- ja asuinrakentamista sekä niihin liittyvien suunnittelutarveratkaisujen sekä rakennuslupien myöntämistä.

Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston hankealuetta tulee rajata uudestaan ja kaavaehdotuksessa esitetyt tuulivoimaloiden paikat siirtää kauemmaksi Kalajoen kuntarajasta siten, että Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston 40 dB:n meluvyöhyke ei saa ulottua Kalajoen kaupungin alueelle ollenkaan. Hangaskurunkankaan tuulivoimapuistoalueen rajausta tulee muuttaa siten, että hanke ei rajoita asuin- eikä lomarakentamista eikä muutakaan toimintaa, yritystoimintaa, energiahankkeita eikä maankäyttöä Kalajoen puolella.

Maisemavaikutukset

Hangaskurunkankaan tuulivoimapuistoalue sijoittuu siten, että tuulivoimapuiston ja Typön kylän välille sijoittuu laajoja peltoalueita. Korkeat tuulivoimalat tulevat näkymään avoimessa

peltomaisemassa laajalti mm. lentoestevalojen vuoksi. Hangaskurunkankaan tuulivoimaloilla tulee olemaan merkittäviä maisemavaikutuksia Kalajoen puoleiselle asutukselle. Metsäiset alueet luovat näkymäesteitä tuulivoimaloiden näkyvyydelle, mutta metsää voi kaatua myrskyssä tai palaa tai metsänomistaja saattaa kaataa metsää tulevaisuudessa, jolloin metsän suojaava vaikutusta ei enää ole.

Lentoestevalojen vaikutusta Kalajoen puoleiselle asutukselle ja kyläalueille tulee tutkia lisää pimeän ajan kuvasovitteilla ympäristövaikutusten arvioinnissa ja täydentää kaavaselistusta näiltä osin. Hangaskurunkankaan tuulivoimalat tulee siirtää kauemmaksi Kalajoen puoleisesta kuntarajasta tai esittää ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä keinoja, joilla maisemavaikutukset Kalajoen puolella saadaan poistumaan tai vähenemään.

Alueelle sijoittuvien tuulivoimapuistojen muodostama tuulivoima-alueiden keskittymä sähkönsiirtolinjoinen todennäköisesti aiheuttaa merkittäviä maisemallisia ylikunnallisia vaikutuksia. Maisemallinen tarkastelu pelkästään Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston osalta ei ole riittävä, vaan Hangaskurunkankaan tuulivoimahankkeessa tulee tarkastella tuulivoimaloiden maisemalliset yhteisvaikutukset siirtolinjoinen. Kaavaselistusta ja YVA-selostusta tulee täydentää ja päivittää ylikunnallisten maisemavaikutusten osalta.

Näkymäalueanalyysi

Kaavaselistuksessa näkymäanalyysin karttakuvaa lentoestevaloista (kuva 11-26) tulee täydentää siten, että lentoestevalojen näkymäalueanalyysikartta jaetaan detaljikuviin, joihin on lisätty selkeästi Kalajoen kaupungin kuntarajat, kuten detaljikuvat 11-3, 11-4 ja 11-5, jotta voidaan tarkemmin nähdä mille alueelle Kalajoella Hangaskurunkankaan tuulivoimaloiden lentoestevalot tulevat näkymään.

Vaikutukset maankäyttöön ja kaavoitukseen

Kaavaselistukseen tulee lisätä se, että Hangaskurunkankaan tuulivoimapuistosta seuraa vaikutuksia Kalajoen puoleiselle maankäytölle mm. asuin- ja lomarakennusten osalta, koska

alueelle jossa meluohjearvo ylittää 40 dB ei voi osoittaa asuin- ja lomarakentamista.

Kaavaselostuksessa tulee täydentää vaikutuksia Kalajoen maankäyttöön ja tuoda selkeästi esille miten Hangaskurunkankaan tuulivoimapuistonhanke tulee rajoittamaan Kalajoen puoleista maankäyttöä.

Hangaskurunkankaan tuulivoimahanke voi yhteisvaikutusten kautta hankaloittaa viereisten Verkasalon ja Kärsänkankaan tuulivoimapuistojen toteuttamista ja kaavoittamista Kalajoen kaupungin tavoitteiden mukaisesti. Ympäristövaikutusten arviointia ja kaavaselostusta tulee täydentää siten, että Hangaskurunkankaan tuulivoimahankeen, jopa ylikunnalliset, vaikutukset Kalajoen puoleisten tuulivoimahankeisiin (Verkasalon ja Kärsänkankaan) esitetään ympäristövaikutusten arvioinnissa ja kaavaselostuksessa.

Vaikutustenarviointia tulee täydentää siten, että Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston vaikutukset Kalajoen puoleiseen mahdolliseen uuteen yritystoimintaan mm. energiatuotantoon täydennetään kaavaselostukseen ja vaikutustenarviointiin.

Kaavaselostuksessa esitetyistä vaikutuksista puuttuu Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston sähkönsiirron vaikutukset Kalajoen puolelle mm. Jylkän sähköaseman osalta. Vaikutustenarviointissa tulee tutkia ja esittää aiheuttaako Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston sähkösiirtoratkaisu mm. lisää ilmajohtoja Jylkän sähköasemalle ja mitkä ovat mahdollisten ilmajohtojen yhteisvaikutukset ja maisemavaikutukset.

Kaavaselostuksen taulukosta 11-18 puuttuvat Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston aiheuttamat ylikunnalliset yhteisvaikutukset Kalajoen puolelle maankäytöllisten, melun ja maisemavaikutusten osalta, jotka tulee täydentää ympäristövaikutusten arviointiin ja kaavaselostuksen taulukkoon 11-18.

Yhteisvaikutukset

Kaavaselostuksen kuvaa 11-53 tulee täydentää laatimalla detaljikarttoja, joista näkyy selkeästi

mihin kohtaan Kalajokea yhteisvaikutusten on arvioitu kohdistuvan.

Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan kaavaselostuksessa on esitetty, että ”tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset tutkitaan Verkasalon tuulivoimahankkeen yhteydessä”. Kalajoen kaupunki katsoo, että yhteisvaikutukset tulee tutkia jo Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston yhteydessä, siksikin ettei ole varmaa missä aikataulussa ja miten Verkasalon tuulivoimapuisto etenee.

Tuulivoimapuistojen tasapuolisen kohtelun vuoksi vaikutustenarviointimenettely ylikunnallisten vaikutusten osalta ei voi olla sellainen, että viimeiselle alueelle kaavoitettavalta tuulivoimapuistohankkeelta edellytetään yhteisvaikutusten arviointi kaikkien alueelle jo kaavoitettujen tuulivoimahankkeiden osalta.

Ylikunnallisesti tulee huolehtia siitä, että yksi tuulivoimahanke ei estä naapurikuntien, Kalajoen, tuulivoimahankkeiden toteuttamista ja kaavoittamista.

Kalajoen kaupunki katsoo, että koska Hangaskurunkankaan tuulivoimapuistohanke aiheuttaa ylikunnallisia vaikutuksia Kalajoen puolelle, Kalajoen kaupunki esittää, että tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset tulee tutkia yhteistyössä ja yhtäaikaaisesti alueelle suunniteltujen tuulivoimapuistojen kanssa (Hangaskurunkangas, Verkasalo, Kärsänkangas). Tällä tavalla menetellen yhteisvaikutukset tulee tutkittua riittävän laajasti ja ylikunnallisesti.

Kalajoen kaupunki ehdottaa, että Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan laadinnassa otetaan aikalisä vaikutustenarvioinnin päivittämiseksi ja että kaavoituksessa ja vaikutustenarvioinnissa tehdään yhteistyötä viereisen Verkasalon ja suunnitteilla olevan Kärsänkankaan tuulivoimapuiston kanssa.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Hangaskurunkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavoitusta ei tule edistää muiden kuntien tuulivoimahankkeiden kustannuksella. Hangaskurunkankaan tuulivoimahanke ei tue viereisen kunnan, Kalajoen elinvoimaa eikä

<p>vahvuuksia. Päinvastoin Hangaskurunkankaan tuulivoimapuisto voi estää Kalajoen kaupungin elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämisen mm. tuulivoiman ja energiasektorin kehittämisen osalta.</p> <p>Hangaskurunkankaan tuulivoimapuistolla on ylikunnallisia meluvaikutuksia naapurikuntaan Kalajoelle. Hangaskurunkankaan tuulivoimapuistohankkeella estetään Kalajoen puolelle tulevaisuudessa mahdollisesti sijoittuva asuin- ja lomarakentaminen meluvaikutusten vuoksi.</p> <p>Kalajoen kaupunki arvioi tuulivoimahankkeita siten, että tuulivoimahankkeista ei saa aiheuta haittaa asutukselle eikä muulle yritystoiminnalle.</p> <p>Erityisen tarkasti tulee arvioida vaikutuksia niille alueille, joille tulee paljon tuulivoimahankkeita.</p> <p>Kalajoen kaupunki edellyttää, että tarkastellaan Alavieskan ja Kalajoen aluetta kokonaisuutena ennen kaavan jatkovalmistelua.</p>	
---	--

2.2 Yhteisöjen ja osallisten muistutukset

Muistutus	Vastine
<p>Osallinen 1) Kähtävän kyläyhdistys ry</p> <p>1. Haluamme tuulivoimalan nro 8 siirrettäväksi kauemmaksi Kähtävän asutuksesta.</p> <p>2. Lentoestevalot koetaan kylällä yhdeksi tuulimyllyjen häiriötekijäksi. Haluamme, että tuulivoimaloissa käytetään tutka-avusteisia lentoestevaloja, jotka syttyvät vasta silloin kun tutka havaitsee lentokoneen tai helikopterin.</p> <p>3. Tuulivoimapuiston rakennusaikana liikenne ja varsinkin raskas rekkaliikenne lisääntyy. Rautiointie ja Kähtäväntie ovat huonokuntoisia jo nyt. Kähtävän nuoret koululaiset pyöräilevät Alavieskan kirkonkylälle kouluun ja harrastuksiin. Alavieskalaiset myös suosivat lenkkeilyä Kähtävän kautta jalkaisin ja polkupyörällä. Esitämme, että tuulivoimayhtiö huolehtii teiden</p>	<p>Maankäyttö- ja rakennuslain 39 §:ssä säädetyt yleiskaavan sisältövaatimukset edellyttävät useiden eri suuntaisten näkökohtien yhteensovittamista kaavaa laadittaessa ja ne vaikuttavat myös tuulivoimaloiden mahdollisiin sijainteihin. Kaavassa esitettyyn ratkaisuun on päädytty suunnitteluprosessin aikana laadittujen kattavien selvitysten ja vaikutusten arviointien perusteella. Vaikutusten arviointien pohjalta esitetty ratkaisu arvioidaan mahdolliseksi toteuttaa. Samalla on käyty vuoropuhelua osallisten kanssa yhteisen eri näkökulmista hyväksyttävän kaavaratkaisun löytämiseksi. Vuorovaikutukseen perustuen esimerkiksi voimalapaikkaa 9 siirrettiin etäämmäksi Kähtävän kyläalueesta ehdotusvaiheessa.</p> <p>On totta, että tuulivoimapuiston toteuttamisella kuten kaikella maankäytöllä on aina myös haitallisia vaikutuksia ympäristöönsä. Haitallisten</p>

<p>kunnostuksesta siten, että niillä on turvallista liikkua myös jalan- ja polkupyörällä.</p>	<p>vaikutusten vähentämiseksi yleiskaavassa on annettu tarpeelliset määräykset vaikutusten lieventämiseksi. Hankkeen suunnittelu jatkuu ja tarkentuu edelleen osayleiskaavoituksen jälkeen. Haitallisten vaikutusten lieventämiseksi yleiskaavassa on annettu myös toteutusta koskevia määräyksiä.</p> <p>Merkittään lentoestevaloja koskeva näkemys tiedoksi. Ennen tuulivoimalan rakennusluvan myöntämistä on haettava ilmailulain mukainen lentoestelupa Liikenne- ja viestintävirastolta. Lentoestevalojen osalta noudatetaan viranomaisten ohjeistusta. Maisemavaikutukset ja myös pimeään ajan havainnekuvat on avattu kokonaisuudessaan kaavaselostuksen osiossa 11.2.</p> <p>Merkittään teiden kunnostamista koskeva toive tiedoksi. Lähtökohtaisesti vastuu tie- ja katuverkon kunnossapidosta kuuluu niiden omistajille. Liikenteen pääverkostojen osalta tämä tarkoittaa usein kuntia ja valtiota. Hanketoimija vastaa tieverkon rakentamisesta ja kunnosta siltä osin kuin tuulivoimapuisto sitä edellyttää tai asiasta on muutoin sovittu. Kaavan tausta-aineistoksi on laadittu alustava kuljetusreitti- ja saavutettavuusselvitys, jota tarkennetaan ennen tuulivoimapuiston toteutusta toteutukseen etenevän voimalatyyppin ja toteutusajankohdan liikenneverkoston olosuhteet huomioon ottaen. Tarvitavista kuljetuksista laaditaan tarkempi suunnitelma ennen toteutusvaihetta, asiasta käydään keskustelut sitä ohjaavien viranomaisten kanssa ja kuljetuksille haetaan erikseen myös niiden mahdollisesti edellyttämät erikoiskuljetusluvat.</p>
<p>Osallinen 2) Kannatan tuulimyllypuiston rakentamista Hangaskurunkankaalle.</p> <p>Minusta olisi erittäin tärkeää, että tuulivoimalat 8 ja 9 rakennetaan alkuperäisen luonnoksen mukaisesti, koska tilaa on hyvin myllyjen siirtämiseen. Tällöin nämä tuulivoimalat olisivat kauempana Kähtävän kylästä, ja melun ja väikkeen aiheuttamat häiriöt Kähtävän kyläläisille olisivat pienemmät.</p>	<p>Maankäyttö- ja rakennuslain 39 §:ssä säädetyt yleiskaavan sisältövaatimukset edellyttävät useiden eri suuntaisten näkökohtien yhteensovittamista kaavaa laadittaessa ja ne vaikuttavat myös tuulivoimaloiden mahdollisiin sijainteihin. Kaavassa esitettyyn ratkaisuun on päädytty suunnitteluprosessin aikana laadittujen kattavien selvitysten ja vaikutusten arviointien perusteella. Vaikutusten arviointien pohjalta esitetty ratkaisu arvioidaan mahdolliseksi toteuttaa. Samalla on käyty vuoropuhelua osallisten kanssa yhteisen eri näkökulmista hyväksyttävän kaavaratkaisun löytämiseksi. Vuorovaikutukseen perustuen esimerkiksi voimalapaikkaa 9 siirrettiin</p>

<p>Kähtävän kyläläiset ovat tehneet tästä asiasta huomautuksen, miksi kyläläisten mielipidettä ei ole kuunneltu?</p> <p>Kaksi valtuustokautta Alavieskan kunnan teknisen lautakunnan puheenjohtajana opetti minulle sen, että kuntalaisten hyvinvointi ja viihtyvyys ovat tärkeitä kunnalle. Minusta tämä että siirretään tuulivoimala 8 ja 9 siirtäminen alkupe- räisen luonnoksen mukaisille paikoille olisi tärkeä hyvätahdon ele asuinviihtyvyyden osalta Alavieskan kunnalta Kähtävän kyläläisille.</p>	<p>etäämmäksi Kähtävän kyläalueesta ehdotusvaiheessa.</p> <p>On totta, että tuulivoimapuiston toteuttamisella kuten kaikella maankäytöllä on aina myös haitallisia vaikutuksia ympäristöönsä. Hankkeen suunnittelu jatkuu ja tarkentuu edelleen osayleiskaavoituksen jälkeen. Haitallisten vaikutusten lieventämiseksi yleiskaavassa on annettu myös toteutusta koskevia määräyksiä.</p>
<p>Osallinen 3)</p> <p>Kähtävän kylän toimesta on useassa eri asiayhteydessä esitetty toivomus siirtää tuulimyllyt 8 ja 9 etäämmälle kyläkeskuksesta. Kaavaehdotuksen mukaan vain mylly 9 on siirretty aikaisemmasta kunnan omistamasta maa-alueesta edelleen kunnan omistalle maa-alueelle mutta lähinnä asutusta oleva mylly 8 on jätetty huomi- oimatta.</p> <p>Vaadin myllyn 8 lähimpänä olevana asukkaana, että myllyt 8 ja 9 sijoitetaan uudelleen siten, että mylly 8 siirretään etäämmälle kyläkeskuksesta koska se on käsitykseni mukaan luontevasti mahdollista.</p>	<p>Maankäyttö- ja rakennuslain 39 §:ssä säädetyt yleiskaavan sisältövaatimukset edellyttävät useiden eri suuntaisten näkökohtien yhteensovittamista kaavaa laadittaessa ja ne vaikuttavat myös tuulivoimaloiden mahdollisiin sijainteihin. Kaavassa esitettyyn ratkaisuun on päädytty suunnitteluprosessin aikana laadittujen kattavien selvitysten ja vaikutusten arviointien perusteella. Vaikutusten arviointien pohjalta esitetty ratkaisu arvioidaan mahdolliseksi toteuttaa. Samalla on käyty vuoropuhelua osallisten kanssa yhteisen eri näkökulmista hyväksyttävän kaavaratkaisun löytämiseksi. Vuorovaikutukseen perustuen esimerkiksi voimalapaikkaa 9 siirrettiin etäämmäksi Kähtävän kyläalueesta ehdotusvaiheessa.</p> <p>On totta, että tuulivoimapuiston toteuttamisella kuten kaikella maankäytöllä on aina myös haitallisia vaikutuksia ympäristöönsä. Hankkeen suunnittelu jatkuu ja tarkentuu edelleen osayleiskaavoituksen jälkeen. Haitallisten vaikutusten lieventämiseksi yleiskaavassa on annettu myös toteutusta koskevia määräyksiä.</p>