

Liite 8. Maakuntakaavasta poikkeaminen

1. Maakuntakaavan ohjausvaikutus

Maakuntakaavassa esitetään alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet ja osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia alueita. Tämän perustehtävänsä ohella maakuntakaavan tulee edistää valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteuttamista ja sovittaa ne yhteen alueiden käyttöä koskevien maakunnallisten ja paikallisten tavoitteiden kanssa (YM 2002).

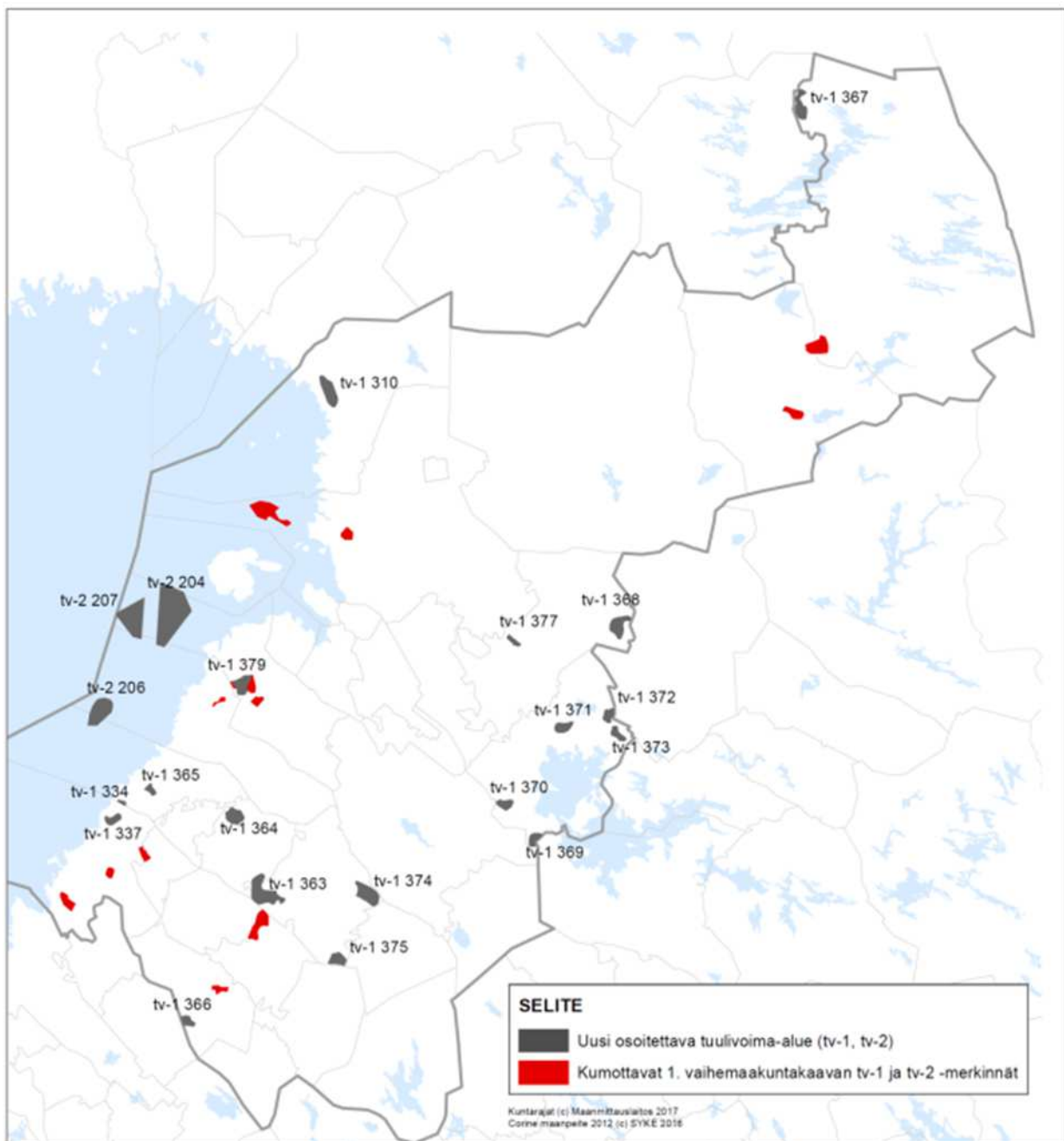
Kaavahierarkian mukaisesti maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. MRL 32 §:n mukaan viranomaisten on pyrittävä edistämään maakuntakaavan toteutumista ja katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista. YM:n tuulivoimarakentamisen suunnittelu –oppaan mukaisesti maakuntakaavassa osoitettu tuulivoima-alue ja sen rajaus täsmentyy kunta-kaavassa tarkempien selvitysten perusteella (YM 2016). Samoin oppaan mukaan maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoima-alueiden laajuutta ja sijaintia voidaan yksityiskohtaisessa kaavassa muuttaa edellyttäen, että maakuntakaavan keskeiset ratkaisut ja tavoitteet eivät vaarannu. Tällöin kyseessä on hyväksyttävä eroavuus maakuntakaavasta. Hyväksyttävän eroavuuden edellytyksenä on lisäksi, ettei aluetta ole maakuntakaavassa varattu sellaiseen muuhun tarkoitukseen, joka estää tuulivoimarakentamisen.

2. Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaava ja maakuntakaavan tuulivoimaselvitykset

Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavassa on tarkistettu Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavassa osoitettua tuulivoima-alueiden kokonaisuutta. Kaavassa on käsitelty tuulivoima-alueita, joilla on vähintään seudullista merkitystä. Vaihemaakuntakaavan valmistelussa lähtökohtana on ollut, että seudullista merkitystä on vähintään 10 voimalaa käsittävillä tuulivoima-alueilla. Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavaa varten laaditun tuulivoimaselvityksen tavoitteena on ollut muodostaa kokonaiskuva tuulivoimarakentamisen suunnittelutilanteesta Pohjois-Pohjanmaalla sekä laatia koko maakunnan kattavat, ajantasaiset selvitykset tuulivoimarakentamisen vaikutuksista asutukseen, maisemaan, luontoarvoihin ja muuhun alueidenkäyttöön. Lisäksi selvityksessä on käyty läpi aluekohtaisesti kaikki seudullisesti merkittävät tuulivoima-alueet, jotka sijoittuvat Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavassa osoitettujen alueiden ulkopuolelle.

Turkkiselän hankealueella ei ole voimassa olevaa oikeusvaikutteista yleiskaavaa, joten maakuntakaava ohjaa rakentamista alueella. Vaalan kunnan maakuntakaavallinen ohjaus on toteutettu kokonaisuudessaan 3. vaihemaakuntakaavassa, koska kunta siirtyi Kainuun maakunnasta Pohjois-Pohjanmaan vuoden 2016 alussa. Vaalan kunnassa on ollut vuodesta 2012 asti vireillä koko kunnan strategisen tuulivoimayleiskaavan laadinta. Kaavan tavoitteena on ohjata tuulivoimaloiden sijoittumista Vaalassa. Koko kuntaa koskeva tuulivoimakaava on tulossa Vaalan kunnanvaltuuston hyväksymiskäsittelyyn vuoden 2019 alussa. Koko kunnan tuulivoimakaavan ratkaisu poikkeaa jonkin verran maakuntakaavan ratkaisusta. Rovankangas-Pirttikangas (maakuntakaavan tv-1,371) alue poistetaan koko kuntaa käsittävästä tuulivoimakaavasta ja Turkkiselän alueelle on osoitettu maakuntakaavaa laajempi tuulivoimatuotantoon soveltuva alueen rajaus. Lisäksi tuulivoimakaavan ohjausryhmän kokouksen 19.11.2018 perusteella Pohjois-Pohjanmaan liitolle tullaan esittämään,

että seuraavan maakuntakaavatarkistuksen yhteydessä Rovankangas-Pirttikangas alue myös poistetaan maakuntakaavasta tuulivoimatuotantoon soveltuvana alueena. Vaalan kunnan tavoitteena on tuulivoimarakentamisen keskittäminen alueille, jossa vaikutukset asutukseen ovat vähäisimmät ja näin vältetään muodostamasta suunnitteluratkaisuja, jossa useat tuulivoima-alueet ympäröisivät asuttuja alueita. MRL 32 §:n mukaan viranomaisten on pyrittävä edistämään maakuntakaavan toteuttamista ja katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista. Maankäyttö- ja rakennuslain säännökset eivät kuitenkaan velvoita toteuttamaan kaavaa, vaan kunta voi käyttää kaavoituksessa sille kuuluvaa lainmukaista harkintavaltaa, johon esitys alueen poistamisesta pohjautuu.



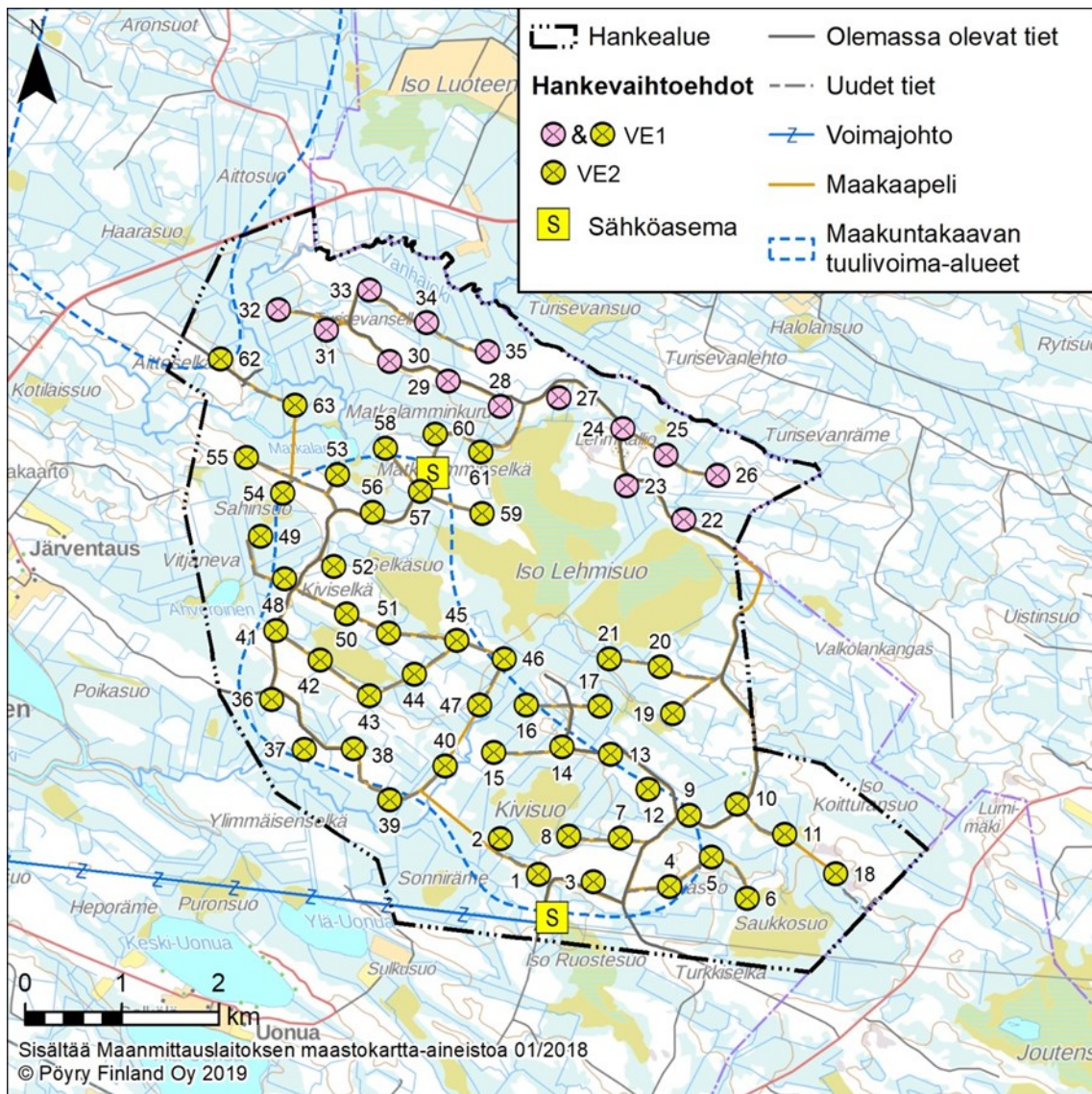
Kuva 2-1. Kolmannessa vaihemaakuntakaavassa osoitettavat uudet tuulivoima-alueet sekä 1. vaihemaakuntakaavasta poistettavat alueet.

Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavan tuulivoima-alueiden kohdekuvausten mukaan maakuntakaavassa osoitettavien tuulivoima-alueiden rajaukset ovat yleispiirteisiä. Alueiden rajaukset täsmentyvät kuntakaavoituksessa laadittavien selvitysten ja vaikutusten arvioinnin perusteella. 3. vaihemaakuntakaavassa osoitetaan useita jo toteutuneita tai muutoin pitkälle suunniteltuja tuulivoima-alueita; myös näiden alueiden rajaukset esitetään maakuntakaavassa yleispiirteisinä. Maakuntakaavan valmisteluvaiheessa Turkkiselän aluetta kehittävä Tuulialfa Oy oli hakenut Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselta lausuntoa YVA-menettelyn tarpeesta vuonna 2015. Tässä vaiheessa alueelle suunniteltiin 5-6 tuulivoimalan rakentamista. Näiden selvitysten jälkeen hankesuunnitelma on muuttunut ja vuosina 2017-2018 on laadittu sekä alueen olosuhteista että hankkeen teknisestä toteuttamisesta useita lisäselvityksiä, joihin nykyiset Turkkiselän YVA-menettelyssä tarkasteltavat hankevaihtoehdot pohjautuvat. Hankekokonaisuuden valmistelussa on pyritty varmistamaan, ettei hanke ole ristiriidassa 3. vaihemaakuntakaavan kanssa. Vaikutuksia maakuntakaavan toteuttamiseen on lievennetty YVA-ohjelmavaiheen jälkeen, jolloin hankesuunnitelmasta poistettiin voimajohtolinjan eteläpuolelle sijoittuvat 9 voimalaa Oulunjärvelle kohdistuvien maisemallisten ja virkistysellisten vaikutusten lieventämiseksi ja maakuntakaavan tavoitteiden turvaamiseksi.

Vaihtoehdossa VE1 suunnitelluista voimaloista 32 sijoittuu maakuntakaavan tuulivoima-alueen rajauksen sisäpuolelle ja 10 voimalaa aluerajauksen ulkopuolelle, aivan sen välittömään läheisyyteen alle 500 metrin etäisyydelle likimääräisestä rajauksesta. Vaihtoehdossa VE2 suunnitelluista voimaloista 32 sijoittuu maakuntakaavan tuulivoima-alueen rajauksen sisäpuolelle ja 10 voimalaa aluerajauksen ulkopuolelle, sen välittömään läheisyyteen alle 500 metrin etäisyydelle likimääräisestä rajauksesta.

Taulukko 1. Voimaloiden sijoittuminen maakuntakaavarajauksen sisäpuolelle ja läheisyyteen.

	Maakuntakaava	< 500	< 1000	< 1500	<3000
Turkkiselkä VE1	32	10	8	6	7
Turkkiselkä VE2	32	10	5	2	0



Kuva 2-2. Hankevaihtoehdot ja 3 vaihemaakuntakaavan tuulivoima-aluearajaus.

3. Tarkastelujen vaihtoehtojen suhde maakuntakaavan keskeisiin ratkaisuihin ja periaatteisiin

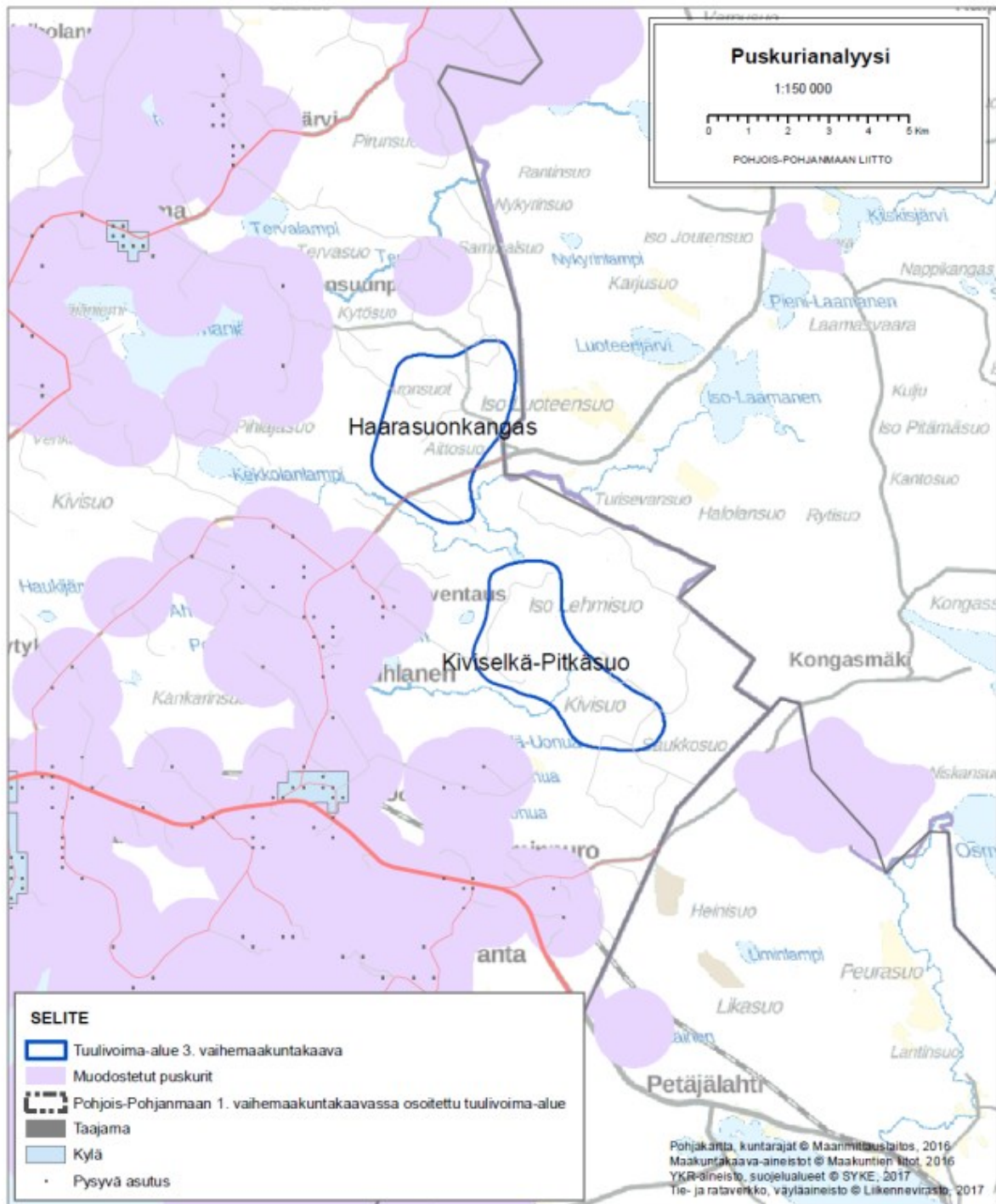
3.1 Vaihemaakuntakaavan puskurianalyysi

Osana Pohjois-Pohjanmaan 3. maakuntakaavan tuulivoimaselvityksiä laadittiin paikkatietoanalyysi, jossa muodostettiin puskurit tuulivoimarakentamisen vaikutusten kannalta herkkien kohteiden ympärille. Huomioon otettiin asutus, ympäristöarvot sekä muu alueidenkäyttö. Puskurianalyysin oli tarkoitus toimia apuvälineenä tuulivoima-alueiden vaikutusten arvioinnissa sekä maakuntakaavassa osoitettavien alueiden rajaamisessa. Laaditulla puskurianalyysillä havainnollistettiin yleispiirtei-

sesti tuulivoima-alueiden sijoittamisen reunaehdoja (*Pohjois-Pohjanmaan liitto 2018*). Puskuriana-lyysissä huomioon otetut kokonaisuudet ja etäisyydet on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Puskurianalyysissä huomioon otetut alueet/kohteet sekä muodostetut puskurit.

Puskurianalyysi	Puskurin leveys alueen/kohteen ympärillä (m)
Luonto	
Luonnonsuojelualueet, suojeluohjelma-alueet, maakuntaakaavan SL-1 alueet, soidensuojelutyöryhmän esitys	500 m (> 50 ha alueet) 100 m (< 50 ha alueet)
Natura 2000 -verkoston alueet	1000 m (SPA) 500 m (SCI)
IBA-alueet, Finiba	1000 m
Muuttolinnuston kannalta tärkeät levähtämisalueet (1. vaihemaakuntakaava)	500 m
Merikotka, maakotka	2000 m (ei esitetty kartalla)
Arvokkaat geologiset muodostumat, harjijensuojeluohjelma	100 m
Maakuntakaavan luo 1 -alueet, Vaalan luontoarvosuot (3. VMKK SE-alueet)	100 m
Maisema ja kulttuuriympäristö	
Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, ehdotus valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi (MAPIO-työryhmä)	2000 m
Maakunnallinen arvokas maisema-alue	1000 m
Valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009)	1000 m
Maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö	500 m
Asutus	
Taajamat ja kyläalueet (YKR-aineisto)	1000 m
Yksittäiset asunnot ja loma-asunnot	1000 m
Muu alueidenkäyttö	
Maakuntakaavan virkistys- ja matkailualueet	500 m
Puolustusvoimien alueet	0 m
Lentokenttien esterajoituspinnat (AGA M3-6)	6-15 km
Lentopaikkojen esterajoituspinnat	3 km
Ilmatieteen laitoksen säätutka	5 km
Liikenneväylät (100 km/h) ja rataverkko	300 m
Väyläalueet (merialue)	0 m



Kuva 3-1. Vaihemaakuntakaavan puskurianalyysi Haarasuonkankaan ja Kiviselän-Pitkäsuon alueelta.

Molemmissa Turkkielän tarkasteltavissa vaihtoehdoissa maakuntakaavavaruksen ulkopuoliset voimat sijoittuvat puskurianalyysin valkoiselle puskuroimattomalle alueelle. Näin molemmat vaihtoehdot on muodostettu siten, että puskurianalyysissä edellytetyt (taulukko 2) etäisyysvaatimukset täyttyvät.

3.2 Maakuntakaavan tuulivoimaselvitysten suositukset 3. vaihemaakuntakaavan valmisteluun

Tuulivoimaselvitysten laadinnan yhteydessä laadittiin suositukset 3. vaihemaakuntakaavan laadintaan. Vaihtoehtojen suhdetta suosituksiin on tarkastelu taulukossa 3.

Taulukko 3. Vaihtoehtoehtojen suhde maakuntakaavan tuulivoimaselvitysten suosituksiin.

Selvitys	Keskeiset suositukset	Turkkiselkä VE1	Turkkiselkä VE 2
Tuulivoimarakentamisen vaikutukset maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön Pohjois-Pohjanmaalla	<ul style="list-style-type: none"> - Ei osoiteta tuulivoima-alueita, joiden toteuttamisella arvioidaan olevan merkittäviä maisemallisia vaikutuksia. - Merkittäväksi todettujen vaikutusten ja yhteisvaikutusten lieventäminen, erityisesti valtakunnallisten arvojen turvaaminen. 	Maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaita maisema- tai kulttuuriympäristöalueita ei sijaitse suunnittelualueella tai lähivaikutusalueella. Lähimmät ko. kohteet sijoituvat yli 15 km etäisyydelle suunnitelluista voimalapaikoista.	Maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaita maisema- tai kulttuuriympäristöalueita ei sijaitse suunnittelualueella tai lähivaikutusalueella. Lähimmät ko. kohteet sijoituvat yli 15 km etäisyydelle suunnitelluista voimalapaikoista.
Tuulivoimarakentamisen suhde asutukseen Pohjois-Pohjanmaalla	<ul style="list-style-type: none"> - Varmistetaan riittävä etäisyys asutukseen. - Kiinnitetään huomiota ihmisten elinympäristöön kohdistuvien yhteisvaikutusten hallintaan. Vältetään suunnitteluratkaisuja, joissa useat tuulivoima-alueet ympäröivät asuttuja alueita. 	<p>Lähimmät asuinrakennukset sijoittuvat yli 2 kilometrin etäisyydelle suunnitelluista voimalapaikoista</p> <p>Maakuntakaavavarauksen ulkopuoliset voimalat sijoittuvat asuttuihin alueisiin nähdessä lähes samalla näkemäsektorilla, jolloin näkemäalue ei laajene. Samalla voimalat sijoittuvat etäälle asutuskeskitymistä.</p>	<p>Lähimmät asuinrakennukset sijoittuvat yli 2 kilometrin etäisyydelle suunnitelluista voimalapaikoista.</p> <p>Maakuntakaavavarauksen ulkopuoliset voimalat sijoittuvat asuttuihin alueisiin nähdessä lähes samalla näkemäsektorilla, jolloin näkemäalue ei laajene. Samalla voimalat sijoittuvat etäälle asutuskeskitymistä.</p>
Tuulivoimarakentamisen vaikutukset muuttoliinustoon Pohjois-Pohjanmaalla – Selvitys Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavaa varten	<ul style="list-style-type: none"> - Noudatetaan varovaisuusperiaatetta selvityksessä määritellyllä, rannikonpuoleisella muuton painopistealueella. 	Voimalat eivät sijoitu merkittävien muuttoreittien varrelle	Voimalat eivät sijoitu merkittävien muuttoreittien varrelle

3.3 Maakuntakaavan tv-alueiden kaavamääräys

Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavassa tuulivoimaloiden rakentamista on ohjattu oheisella yleisellä suunnittelumääräyksellä:

”Maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoimala-alueiden ulkopuolelle voidaan toteuttaa tuulipuistoja, jotka eivät ole merkitykseltään seudullisia.

Perämeren rannikkoalueella tuulivoimarakentaminen tulee sijoittaa ensisijaisesti maakuntakaavassa osoitetuille tuulivoimaloiden alueille. Tapauskohtaisesti voidaan harkita tuulivoimaloiden sijoittamista myös muille alueille, mikäli se ei merkittävästi lisää tuulivoimarakentamisesta aiheutuvia haitallisia yhteisvaikutuksia asutukseen, maisemaan, linnustoon tai muuhun ympäristöön.

Tuulivoimalat tulee lähtökohtaisesti sijoittaa linnuston kannalta tärkeiden alueiden ulkopuolelle. Tapauskohtaisesti voidaan harkita tuulivoimarakentamista myös näille alueille, mikäli tuulivoimarakentaminen ei heikennä alueiden linnustoarvoja.

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa voimalat tulee sijoittaa valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ja rakennettujen kulttuuriympäristöjen, luonnonsuojelualueiden, Natura 2000 -verkoston alueiden, harjijensuojeluohjelman alueiden, maakuntakaavan luo -alueiden ja seudullisesti merkittävien virkistysalueiden ulkopuolelle.

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa on otettava huomioon eri hankkeiden yhteisvaikutukset erityisesti asutukseen, maisemaan ja linnustoon sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia. Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei asutukselle aiheudu merkittäviä melu- ja välkevaikutuksia ja että valtakunnallisten kulttuuriympäristöjen arvot säilyvät.

Lähekkäin sijoittuvien tuulivoimala-alueiden liittäminen sähköverkkoon on pyrittävä keskittämään yhteiseen johtokäytävään.

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa on otettava huomioon lentoliikenteestä, liikenneväylistä ja tutkajärjestelmistä johtuvat rajoitteet voimaloiden koolle ja sijoittelulle sekä selvitettävä tuulivoimaloiden vaikutukset puolustusvoimien toimintaan. Poronhoitoalueella tulee turvata poronhoidon edellytykset.

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa on kuultava puolustusvoimia. Suunnittelussa tulee turvata puolustusvoimien toimintaedellytykset sekä ottaa erityisesti huomioon puolustusvoimien toiminnasta, kuten tutkajärjestelmistä ja radioyhteyksien turvaamisesta johtuvat rajoitteet.”

VE1: Tuulivoimalat on sijoitettu linnuston kannalta tärkeiden alueiden, valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ja rakennettujen kulttuuriympäristöjen, luonnonsuojelualueiden, Natura 2000 -verkoston alueiden, harjijensuojeluohjelman alueiden, maakuntakaavan luo -alueiden ja seudullisesti merkittävien virkistysalueiden ulkopuolelle. Yhteisvaikutuksia asutukseen, linnustoon ja maisemaan on pyritty ehkäisemään voimaloiden sijoitetulla niin, että voimalat sijoittuvat asumattomalle alueelle, etäälle valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista ja linnuston merkittävistä muuttoreiteistä.

Yksityiskohtaisten mallinnusten perustella vaihtoehdon toteuttaminen ei aiheuta tuulivoimamelun ohjearvojen ylityksiä lähimmissä asuinrakennuksissa tai lomarakennuksissa. Myös välkevaikutukset jäävät alle muissa maissa käytettyjen ohjearvojen.

Voimaloiden liittämisessä sähköverkkoon voidaan hyödyntää olemassa olevaa johtokäytävää.

Voimaloiden sijoitussuunnittelussa on otettu huomioon liikenneväylistä ja lentoliikenteestä johtuvat rajoitteet.

VE2: Vaihtoehdoilla ei ole merkittävää eroa maakuntakaavan kaavamääräyksen toteuttamiseen.

3.4 Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntakaavojen muut kuin tuulivoimaa koskevat merkinnät

VE1: Vaihtoehto sijoittuu pääosin maakuntakaavan valkoiselle alueelle. Voimalat eivät sijoitu maakuntakaavan mukaista tuulivoima-alueen varausta lähemmäksi 3. vaihemaakuntakaavan mv-3 (Matkailun vetovoima-alue / matkailun ja virkistyksen kehittämisen kohdealue) tai mk-3 (Maaseudun kehittämisen kohdealue) rajauksia. YVA-ohjelmavaiheen jälkeen luovuttiin olemassa olevan sähkölinjan eteläpuolisista voimaloista maisemallisten ja virkistysellisten vaikutusten lieventämiseksi.

Vaihtoehdon toteuttaminen mahdollista 3. vaihemaakuntakaavassa osoitetun sähkönsiirron yhteystarpeen toteuttamisen, joka on huomioitu voimalapaikkojen riittävänä etäisyytenä olemassa olevaan ja suunniteltuun sähkölinjaan. Myös maakuntakaavassa osoitettu moottorikelkkareitin käyttöä tai kehittämistä hankkeen toteuttaminen ei estä.

Tuulivoimaloita ei ole sijoitettu vaihemaakuntakaavassa osoitettujen turvetuotantoon soveltuvien alueiden (tu-2) alueille.

Vaihtoehdossa Matkalamminkurulle maakuntakaavassa osoitettu turvetuotantoalue (tu-1) on mahdollista toteuttaa, mutta maakuntakaavassa osoitettua suppeampana. Tuulivoimatuotannon yhteensovittaminen ja Iso Lehmisuon alueen arvot (mm. linnusto, uhanalaiset lajit ja metsälakikohteet) rajoittavat osin alueen hyödyntämistä turvetuotantoon. Turvetuotantoaluetta ei ole luvitettu.

Kainuun vireillä olevassa kokonaismaakuntakaavan tarkistuksessa hankealueen itäpuolelle Vaalan ja Puolangan kuntien rajalle on osoitettu moottorikelkkailureitti. Vaihtoehdon toteuttaminen ei estä reitin toteuttamista/kehittämistä. Tällä hetkellä voimassa olevassa Kainuun maakuntakaavassa 2020 hankealueen eteläpuolelta kulkee laaja matkailun vetovoima-alue (mv) ja hankealueesta kaakkoiseen sijaitsee Joutinsuon luonnonsuojealue (sl) ja Natura 2000 –verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue. Joutensuon Natura-tarvearvioinnin mukaan hankkeeseen liittyvästä rakentamisesta ei aiheudu vaikutuksia Natura-alueen suojelun perusteena esitetyille luontotyypeille eikä luonnonsuojelulain 65 §:n mukaista Natura-arviointia nähdä tarpeelliseksi. Maisemavaikutusten laajuudesta johtuen voimalat näkyvät laajalle matkailun vetovoima-alueelle. Maisemallisen muutoksen merkittävyyttä matkailuun on vaikea tässä vaiheessa arvioida, mutta on selvää, että muutos maisemassa vaikuttaa luontokokemukseen.

VE2: Vaihtoehto eroaa vaihtoehdosta VE1 niin, että Matkalamminkurun tu-1 alue sijoittuu pääosin hankevaihtoehdon ulkopuolelle.

3.5 Tuulivoimarakentamisen ja ympäristöarvojen yhteen sovittaminen (erityisesti valtakunnalliset arvot)

Maakuntakaavassa osoitetun alueen vaikutusarvioinnissa on hyödynnetty 3. vaihemaakuntakaavan arviointeja ja kohdekuvauskuvaus. Maakuntakaavasta poikkeavan ratkaisun arviointi pohjautuu YVA-menettelyn aikana tuotettuun viimeisimpään selvitysaineistoon ja asiantuntija-arviointeihin.

Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

Maakuntakaava: Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavan tuulivoima-alueiden maisemallisten vaikutusten arviointia varten on laadittu ns. ARVI-kriteerit (ks. selvitys Tuulivoimarakentamisen vaikutukset maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön Pohjois-Pohjanmaalla. Pohjois-Pohjanmaan liitto, lokakuu 2017, s. 38-41). ARVI-kriteerejä soveltaen maakuntakaavan selvityksissä arvioitiin, että maakuntakaavassa osoitetun alueen vaikutusalueen herkkyys tuulivoimarakentamisen aiheuttamille muutoksille arvioidaan *vähäiseksi-kohtalaiseksi*. Visuaalisen vaikutuksen suuruus arvioidaan kokonaisuutena *kohtalaiseksi*. Tuulivoima-alueen toteuttamisen vaikutukset maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön arvioidaan merkitykseltään *kohtalaisiksi*. (Pohjois-Pohjanmaan liitto, 2018)

VE1: Vaihtoehdossa maakuntakaavavaruksen ulkopuoliset voimalat sijoittuvat maakuntakaavavarausta etäämmäksi Oulujärvestä ja lähimmistä maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaista maisema- ja kulttuuriympäristökohteista. Maakuntakaavasta poikkeaminen ei laajenna merkittävästi Oulujärvelle kohdistuvan näkemäsektorin laajuutta. Merkittävin maakuntakaavasta poikkeamisen aiheuttama muutos maisema- ja kulttuuriympäristövaikutuksiin on voimaloiden määrä, jota kuitenkin esimerkiksi Oulujärveltä katsottuna lieventää etäisyyden vaikutus, joka on hyvin havaittavissa alueelta laadituissa havainnekuviissa.

Verrattuna VE2 voimalamäärän kasvu sijoittuu Oulujärvestä etäisemmälle vyöhykkeelle (noin 10 kilometrin etäisyydelle Jaalanganlahdelta), jolloin näiden voimaloiden vaikutus Oulujärvelle ja etenkin Niskanselälle kohdistuviin maisemavaikutuksiin ei muodostu merkittäväksi etäisyydestä johtuen. Maisemalliset vaikutukset maakuntakaavan varauksen toteuttamiseen nähden kohdistuvat lähinnä voimalamäärässä Iso-Laamasen ja Otermanjärven alueille, jossa vaikutusalueen herkkyys ei johdu arvotetuista maisema- tai kulttuuriympäristöarvoista vaan lähinnä loma-asutuksesta.

VE2: Vaihtoehdossa maakuntakaavavaruksen ulkopuoliset voimalat sijoittuvat maakuntakaavavarausta etäämmäksi Oulujärvestä ja lähimmistä maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaista maisema- ja kulttuuriympäristökohteista. Visuaalisen vaikutuksen ero maakuntakaavassa osoitettuun ratkaisuun perustuu lähinnä voimalamäärän kasvuun eikä näkemäsektorin laajentumiseen.

Linnusto

Maakuntakaava: Tuulivoima-alue ei sijoitu merkittävien muuttoreittien varrelle. Kainuun maakunnan puolella, aivan Puolangan ja Paltamon kunnan rajalla 2 km:n päässä Kiviselkä-Pitkäsuon alueesta sijaitsee Joutensuon (FI 1200 306; SAC) Natura-alue, joka on edustava avorimpinen aapasuo ja jonka pesimälinnusto on runsas ja monipuolinen. Oulujärvellä noin 9 km:n etäisyydellä etelässä sijaitsee Oulujärven lintusaaret (SPA) Natura-alue (FI1200105). Kiviselän-Pitkäsuon lähi-alueella pesii uhanalaista petolinnustoa, joka tulee ottaa huomioon alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. (Pohjois-Pohjanmaan liitto, 2018)

VE1: YVA-menettelyn yhteydessä tehdyn Joutensuon Natura tarvearvioinnin mukaan hankkeen ei arvioida aiheuttavan vaikutuksia alueella pesivälle linnustolle. Natura-alueella pesivien kaakkurien ruokailulennot eivät suuntaudu hankealueen poikki. Tuulivoimaloiden sijoitussuunnittelussa on otettu huomioon uhanalaiset petolinnut. Voimalat on sijoitettu yli 2 km etäisyydelle tiedossa olevista suurten petolintujen pesistä. Eikä voimaloita tai tielinjauksia ole sijoitettu linnustoarvoltaan merkittävälle suoalueille. Iso Lehmisuon uhanalaisen petolinnun reviiri voi autioitua ympäröivien voimaloiden johdosta, mutta toisaalta onnistunutta pesintää ei ole todettu vuoden 2010 jälkeen, joten reviiri ei vaikuta merkittävästi. Törmäysriski voimaloihin arvioidaan vähäiseksi. Lintujen kyky väistää voimaloita on hyvä, eikä esimerkiksi Suomessa tehdyissä seurantatutkimuksissa ole havaittu merkittävää törmäysriskiä.

VE2: Vaihtoehdon voimalamäärä on vähäisempi vaihtoehtoon VE1 verrattuna, jolloin elinympäristömuutokset kohdistuvat pienemmälle alueelle. Iso Lehmisuon ympärillä on voimaloita vain lännen ja etelän suunnalla, joten estevaikutus ja muut vaikutukset suolla pesivälle linnustolle ovat vähäisempiä.

Muu luonto

Maakuntakaava: Tuulivoima-alue muodostuu metsätaloustaloudessa olevista kivennäis- ja turve- maista. Alueella on muutamia keskiosastaan ojittamattomia soita. Alueen halki virtaa puro. Alueen suot ja vesistöt voivat asettaa reunaehtoja voimaloiden ja muiden rakenteiden sijoittelulle. Alueen itäpuolella on isompi pääosin ojittamaton suo (Iso-Lehmisuo). (*Pohjois-Pohjanmaan liitto, 2018*)

VE1: Hankesuunnitelmassa on huomioitu alueen luontoarvot kuten ojittamattomat suot ja vesistöt. Voimalat ja tielinjaukset on pääosin sijoitettu luonnontilaltaan muuttuneille alueille.

VE2: Hankesuunnitelmassa on huomioitu alueen luontoarvot kuten ojittamattomat suot ja vesistöt. Voimalat ja tielinjaukset on pääosin sijoitettu luonnontilaltaan muuttuneille alueille.

Puolustusvoimien toiminta

Maakuntakaava: Ei tietoa vaikutuksista. Puolustusvoimat ei vielä ole ottanut kantaa alueen toteuttamisedellytyksiin/esteisiin. (*Pohjois-Pohjanmaan liitto, 2018*)

VE1: Puolustusvoimilta saadun alustavan tiedon mukaan Puolustusvoimat ei vastusta suunnitelman mukaisten voimaloiden rakentamista.

VE2: Puolustusvoimilta saadun alustavan tiedon mukaan Puolustusvoimat ei vastusta suunnitelman mukaisten voimaloiden rakentamista.

Yhteisvaikutukset

Maakuntakaava: Alueiden välinen etäisyys on 1,5 km (tv-1 372, tv-1 373). Alueilla voi olla yhteisvaikutuksia muun muassa lähialueen asutukselle ja petolinnustoon. Yhteisvaikutukset on tarpeen selvittää tarkemmin alueiden jatkosuunnittelussa. Rovankankaan ja Pirttikankaan potentiaaliset tuulivoima-alueet sijoittuvat noin 8,5 km nyt tarkasteltavien alueiden länsipuolelle. Noin 22 km:n päässä pohjoisessa Utajärven kunnan alueella on suunnitteilla Pahkavaaran tuulivoimahanke.

Tuulivoima-alueen toteuttamisella on maisemallisia yhteisvaikutuksia muiden Vaalan sekä myös Kainuun puolelle sijoittuvien tuulivoima-alueiden kanssa. Yhteisvaikutukset kohdistuvat muun mu-

assa Oulujärven maisemakuvaan ja Otermanjärvelle. Oulujärven ympäristöön sijoittuu useita suunniteltuja tuulivoima-alueita ei puolille Niskanselkää, yhteensä noin 100-150 voimalaa. Tuulivoima-alueiden välinen etäisyys on pääosin yli 20 km. Otermanjärvelle näkyisi yhteensä 30-40 voimalaa alle 10 km etäisyydeltä. Kainuun maakuntakaavoituksessa on osoitettu laaja tuulivoima-alue Puolangalle noin 10 km itään nyt tarkasteltavasta alueesta. Ko. alueen toteutuessa yhteisvaikutuksia syntyisi lähinnä Iso-Laamasen alueelle. Yhteisvaikutukset Oulujärvelle arvioidaan kohtalaisiksi-suuriksi. Vaikutuksia toisaalta lieventää maiseman suuri mittakaava ja tuulivoima-alueiden sijoittuminen pääosin melko etäälle toisistaan. Tuulivoima-alueiden välinen etäisyys on pääosin yli 20 km. Oulujärvelle kohdistuvat maisemalliset yhteisvaikutukset ja niiden lieventäminen on otettu huomioon maakuntakaavan ratkaisuisissa seuraavasti: Painuan kanavan aluetta ei ole osoitettu. Rovankankaan-Pirttikankaan ja Kiviselän-Pitkäsuon alueet on sijoitettu maisemaselvityksessä tarkasteltua maksimivaihtoehtoa kauemmaksi Oulujärvestä, mikä osaltaan lieventää yhteisvaikutuksia.

Haarasuonkankaan ja Kiviselän-Pitkäsuon alueilla voi olla yhteisvaikutuksia lähialueen petolinnustoon. Yhteisvaikutukset on tarpeen selvittää tarkemmin alueiden jatkosuunnittelussa. (*Pohjois-Pohjanmaan liitto, 2018*)

VE1: Turkkiselän (tv-1, 373) ja Haarasuonkankaan (tv-1, 372) yhteisvaikutuksia on arvioitu YVA-menettelyn aikana. Haarasuonkankaan alueella ei ole käynnissä hankesuunnittelua, joten arvioinnissa on hyödynnetty maakuntakaavan arvioinnissa käytettyjä oletuksia. Mallinnuksen mukaan asutukselle kohdistuvat yhteisvaikutukset eivät muodostu kohtuuttomiksi välkevaikutusten osalta (YVA-selostus luku 24.3). Melun osalta ei ole laadittu yhteismelumallinnusta, koska puistojen etäisyydestä ja häiriintyvien kohteiden sijainnista johtuen ei ole oletettua, että melun yhteisvaikutusten osalta tuulivoimamelun ohjeavot ylittyisivät. Maisemavaikutusten osalta maakuntakaavarajauksen ulkopuoliset voimalat sijoittuvat maakuntakaavavarauksia etäämmälle Otermanjärvestä ja Oulujärvestä, jolloin maisemavaikutusten lisäys näille alueille ei johdu etäisyyden vähenemisestä vaan voimalamäärän lisäyksestä. Vaalan kunnan päätös luopua Rovankankaan-Pirttikankaan alueen toteuttamisesta estää muodostamasta alueita, jossa useampi tuulivoima-alue ympäröisi asuttua aluetta. Sama lieventävä vaikutus muodostuu Paltamon kunnan osalta päätöksestä luopua Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa osoitetun Teerivaaran tuulivoima-alueen toteutuksesta. Näistä alueista luopuminen vähentää Oulujärvelle kohdistuvia maisemallisia yhteisvaikutuksia, koska Oulujärvelle muodostuu laajempia tuulivoima-alueista vapaita vyöhykkeitä, kun maakuntakaavojen arvioinneissa on oletettu. Lisäksi yhteisvaikutuksia lieventää tuulivoima-alueiden sijoittuminen pääosin etäälle toisistaan, kun vielä huomioidaan, ettei yksikään Kainuun maakuntakaavassa osoitetujen alueiden suunnittelusta ole käynnistynyt eikä niihin ole osoitettu kiinnostusta, joten niiden toteuttamiseen liittyy huomattavaa epävarmuutta. Merkittävimmät maakuntakaavavarauksen ulkopuolisten voimaloiden vaikutukset kohdistuvat lähinnä Iso-Laamasen ja Otermanjärven alueille näkyvien voimaloiden määrässä. Vaalan kunnan puolelle sijoittuvan Haarasuonkankaan alueen teknis-taloudellista toteuttamiskelpoisuutta vähentää alueen suppea laajuus tienumero 8832 pohjoispuolella ja liityntäetäisyys kantaverkkoon. Tämä vähentäisi Otermanjärvelle kohdistuvia vaikutuksia Rovankankaan-Pirttikankaan alueen luopumisen ohella. Turkkiselän YVA-menettelyssä teoreettinen näkemäalueanalyysi on laadittu 20 kilometriin asti, joten maakuntakaavasta poiketusti on arvioitu myös voimaloiden näkymistä kaukomaisemassa, jossa visuaaliset vaikutukset eivät enää yleensä ole merkittäviä. Turkkiselän voimalat sijoittuvat lähimmilläänkin yli 10 kilometrin etäisyydelle Oulujärven retkeilyalueelta.

VE2: Vaihtoehdon voimalamäärä on vähäisempi vaihtoehtoon VE1 verrattuna. Merkittävin ero maisemavaikutusten osalta syntyy näkyvien voimaloiden määrässä eikä näkymäsektorien laajuudessa tai lähimmän voimalan etäisyyksistä arvotettuihin valtakunnallisiin alueisiin tai kohteisiin nähden.

Tuulivoimaloiden sijoittaminen keskitetysti (maakuntakaava ja valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet):

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteissa todetaan tuulivoiman osalta seuraavaa: *"Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin. Tuulivoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin."*

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden taustaa ja tarvetta määrittelevässä arvioinnissa todetaan, että Pariisin ilmastopöytäkirjassa ja Euroopan unionissa sovitut ilmasto- ja energiapolitiikan tavoitteet ja toimenpiteet ohjaavat voimakkaasti Suomen ilmasto- ja energiapolitiikkaa. Suomen kansallisten linjausten mukaan uusiutuvan energian osuus energian loppukulutuksesta nousee yli 50 prosenttiin ja energiaomavaraisuus yli 55 prosenttiin 2020-luvulla. Tämän vuoksi alueidenkäytössä on tarpeen varautua uusiutuvan energiatuotannon, erityisesti bioenergian tuotannon ja käytön merkittävään lisäämiseen sekä tuulivoimapotentiaalin laajamittaiseen hyödyntämiseen. Bioenergian käytön lisääminen asettaa vaatimuksia niihin liittyvien kuljetusten ja varastoinnin toimivuudelle. Tuulivoimatuotannon lisääminen edellyttää tuulivoimarakentamisen sovittamista ympäröivään maankäyttöön ja haitallisten vaikutusten asianmukaista huomioon ottamista. Tuulivoimaloista aiheutuvia haitallisia vaikutuksia voidaan minimoida ja teknistaloudellista toteutettavuutta parantaa, mikäli tuulivoimalat sijoitetaan suuriin yksiköihin.

Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavan tavoitteena on edistää tuulivoimarakentamista luomalla edellytyksiä keskitettyjen, seudullisesti merkittävien kokonaisuuksien toteuttamiselle.

VE1: Vaihtoehto toteuttaa erinomaisesti valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden ja Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavoituksen tavoitetta keskitetystä tuulivoimarakentamista. Ratkaisu tukee maakuntakaavaa paremmin tavoitetta keskittää tuulivoimaa.

VE2: Vaihtoehto toteuttaa hyvin valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden ja Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavoituksen tavoitetta keskitetystä tuulivoimarakentamista. Ratkaisu tukee maakuntakaavaa paremmin tavoitetta keskittää tuulivoimaa, mutta heikommin kuin VE1.

4.1 Johtopäätös

Esitetyt vaihtoehdot eroavat Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavassa esitetystä tuulivoiman osa-aluevarauksesta, mutta toteuttaa maakuntakaavassa osoitettua sähkönsiirron ratkaisua. Edellä kuvatuin perustein kummankaan vaihtoehdon toteuttaminen ei estä Pohjanmaan tai Kainuun maakuntakaavojen toteuttamista. Ratkaisulla edistetään maakuntakaavan tavoitteita luomalla edellytyksiä keskitettyjen seudullisesti merkittävien tuulivoiman kokonaisuuksien toteuttamiselle. Ympäristöllinen kestävyys on varmistettu suunnittelualueelta laadittujen maakuntakaavaa yksityiskohtaisempien selvitysten perusteella. Ratkaisut noudattavat Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavan puskurianalyysin sijoittamisperiaatteita, eivätkä aiheuta merkittäviä vaikutuksia valtakunnallisesti arvotettujen intressien turvaamiseen tai merkittävästi lisää yhteisvaikutuksia maakuntakaavassa arvioituun.

Ratkaisu tukee Vaalan kunnan tavoitetta keskittää voimat, jolloin ei muodostu alueita, jossa asutuskeskittymät jäisivät useamman tuulivoima-alueen keskelle. Yhteisvaikutuksia lieventää se, että Oulujärvellä muodostuu laajoja näkemäsektoreita, jolla ei sijaitse voimaloita lähi- tai kaukovaikutusalueella. Ulommalla kaukovaikutusalueella tai teoreettisella näkemäalueella etäisyys vähentää vaikutuksen merkittävyyttä. Yhteisvaikutuksia etenkin Oulujärvellä ja lähimpiin asutuskeskittymiin vähentää Vaalan ja Paltamon kuntien päätökset luopua Rovankankaan-Pirttikankaan ja Teerivaaran tuulivoima-alueiden toteuttamisesta.

YVAssa esitettyjen ratkaisujen voidaan todeta toteuttavan maakuntakaavoja ja maakuntakaavoissa määritettyjä tavoitteita eikä ratkaisut ole ristiriidassa Pohjois-Pohjanmaan tai Kainuun maakuntakaavojen tavoitteiden ja periaatteiden kanssa. Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaava on ollut ohjeena vaihtoehtoasetelman luonnissa niin, että rajaus on täsmentynyt alueelta laadittujen tarkempien selvitysten ja mallinnusten perusteella huomioiden tämän hetkinen taloudellistekninen toteutettavuus. Molemmat vaihtoehdot turvaavat maakunnallisten verkostoratkaisujen toteuttamisen eikä ratkaisu vaaranna merkittävimpien luonnonsuojelu, kulttuuriympäristön ja virkistykseen tarpeita. Aluetta ei ole lisäksi maakuntakaavassa varattu sellaiseen muuhun tarkoitukseen, joka estäisi vaihtoehtojen mukaisen tuulivoimarakentamisen.

Lähteet:

Pohjois-Pohjanmaan liitto, 2018. 3. vaihemaakuntakaava ja kaavan valmisteluaineistot

Kainuun liitto 2018. Maakuntakaavat

Ympäristöministeriö 2002, Maakuntakaavan oikeusvaikutukset

Ympäristöministeriö 2016, Tuulivoimarakentamisen suunnittelu -opas