

Dokument / Asiakirja

Bilaga / Liite 10

Projekt / Projekti

**Delgeneralplan för Björkbacken vindkraftpark
Björkbackenin tuulivoimapuiston osayleiskaava**

Datum / Päivämäärä

20.1.2025

NYKARLEBY STAD UUDENKAARLEPYYN KAUPUNKI

**BEMÖTANDEN TILL FÖRSLAGSSKEDETS RESPONS
VASTINEET EHDOTUSVAIHEEN PALAUTTEeseen**

BEMÖTANDEN TILL FÖRSLAGSSKEDETS RESPONS VASTINEET EHDOTUSVAIHEEN PALAUTTEeseen NYKARLEBY STAD UUDENKAARLEPYYN KAUPUNKI

Nedan har redogjorts för de centrala punkterna i responsen som inlämnats under planförslagets påseendetid 17.4-23.5.2025. Översättning har skett till finska och svenska.

Alla kuvataan kaavaehdotuksen nähtävilläolon aikana 17.4-23.5.2025 jätettyjen palautteiden keskeinen sisältö. Käännöksiä on tehty suomeksi ja ruotsiksi.

Ramboll
Teräsgränd /
Teräksenkuja 1-3 E
65100 VAASA

T +358 20 755 611
F +358 20 755 6201

Innehållsförteckning / Sisällysluettelo

Utlåtanden / Lausunnot	2
1. NTM-centralen i Södra Österbotten / Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus	2
2. Fingrid	13
3. Meteorologiska institutet / Ilmatieteen laitos	14
4. Försvarsmakten / Puolustusvoimat	14
5. Miljöhälsan Kallan / Ympäristöterveys	14
6. Telia	17
7. Österbottens museum / Pohjanmaan museo	17
8. Österbottens räddningsverk / Pohjanmaan pelastuslaitos	18
9. Naturresursinstitutet Luke/ Luonnonvarakeskus Luke	20
10. Miljö- och byggnadsnämnden / Ympäristö- ja rakennuslautakunta	21
11. Österbottens förbund / Pohjanmaan liitto	22

Utlåtanden / Lausunnot

1. NTM-centralen i Södra Österbotten / Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus

- I planområdets närmiljö finns värdefulla kulturmiljöer. De största konsekvenserna riktas mot det landskapsområde vid Lappo å som är av regionalt värde och där det finns mycket bosättning. I förslagskedet har antalet vindkraftverk minskats från 26 till 22, men enligt planbeskrivningen är konsekvenserna måttliga i hela området och stora i området mellan Jeppo och Ytterjeppo. Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten instämmer i bedömningen och konstaterar att konsekvenserna fortfarande bör lindras genom att minska antalet kraftverk.

Bemötande: Efter planförslaget kommer ännu ändringar att göras i placeringen av verken genom att två kraftverk, nummer 3 och 12, tas bort. Allmänhetens åsikter har beaktats under processens gång, vilket också har påverkat projektets omfattning. Detta syns tydligast mellan utkast- och förslagskedet, då kraftverk togs bort från områdets kanter, vilket ökade avståndet mot Jeppo och Ytterjeppo. Alla konsekvenser kan inte elimineras, men de kan lindras. Nu när även vindkraftverk 3 och 12 tas bort, lindras projektets konsekvenser ytterligare för såväl natur och landskap som bosättning.

Kaava-alueen lähiympäristössä sijaitsee arvokkaita kulttuuriympäristöjä. Suurimmat vaikutukset kohdistavat Lapuanjoen maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen, jonka varrella sijaitsee runsaasti asutusta. Ehdotusvaiheeseen tuulivoimaloiden lukumäärää on vähennetty 26:sta 22:een, mutta kaavaselostuksen mukaan vaikutukset ovat kohtalaisia koko alueella ja suuria Jepuan ja Ytterjepuan välisellä alueella. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus yhtyy arvioon ja toteaa, että vaikutuksia tulee edelleen lieventää voimaloiden määrä vähentämällä.

Vastine: Kaavaehdotuksen jälkeen voimaloiden sijoitteluun tullaan tekemään vielä muutoksia poistamalla kaksi voimalaa, voimat 3 ja 12. Yleisön mielipiteet on otettu huomioon prosessin aikana, mikä on myös vaikuttanut hankkeen laajuuteen. Tämä näkyy selkeimmin luonnos- ja ehdotusvaiheen välillä, kun sijoitussuunnitelmasta poistettiin voimaloita alueen reunoilta, mikä lisäsi etäisyyttä Jepuan ja Ytterjepuan suuntaan. Kaikkia vaikutuksia ei voida poistaa, mutta niitä voidaan lieventää. Nyt kun myös tuulivoimat 3 ja 12 poistetaan, hankkeen vaikutukset lieventävät entisestään sekä luonnon ja maiseman että asutuksen osalta.

- När det gäller naturmiljön har NTM-centralen konstaterat att MKB-programmet för vindkraftsprojektet i Björbacken behandlade två genomförandalternativ: 26 vindkraftverk och 19 vindkraftverk. I den motiverade slutsatsen har kontaktmyndigheten ansett att antalet verk bör minskas i den fortsatta planeringen för att förebygga betydande negativa miljöeffekter. Naturskyddsenheten konstaterade i den motiverade slutsatsen att alternativ VE2, som behandlats i MKB:n, skulle medföra mindre negativa effekter på det i fält identifierade, lokalt betydelsefulla ansamlingsområdet för flyttfåglar samt vara fördelaktigare placerat i förhållande till fåglarnas flyttningsriktning och Jussilas ansamlings område. I den fortsatta planeringen borde man ytterligare ha fäst uppmärksamhet vid att minska de negativa effekterna på fågelbeståndet genom att se över antalet verk och deras placering, särskilt vad gäller flyttfåglar, rovfåglar, hönsfåglar, måsar och de ovan nämnda fågelmässigt värdefulla områdena.

NTM-centralen ser som lindrande åtgärder i första hand att ta bort de verk som eventuellt orsakar betydande negativa effekter och i andra hand tekniska åtgärder, om det finns vetenskaplig säkerhet för deras funktion. Genomförandet av tekniska åtgärder bör ställas som ett villkor för genomförandet av vindkraftsområdet.

I planförslaget föreslås ett från MKB-programmet avvikande alternativ med 22 verkplatser. Av planbeskrivningen framgår inte hur ändringarna konkret lindrar de konstaterade negativa effekterna, annat än genom att minska projektets totala areal.

Bemötande: I utlåtandet har hänvisats till MKB-programmet, men efter detta har även MKB-beskrivningen, planutkast och planförslag färdigställts. I förhållande till tidigare utlåtanden i både planläggnings- som MKB-processen, har konsekvenserna lindrats för varje steg som planeringen gått framåt.

I utkastskedet anvisades 26 vindkraftverk, enligt utredd omfattning i MKB-beskrivningen. I planförslaget har 22 vindkraftverk anvisats, vilket ligger inom ramen för de alternativ som har analyserats tidigare i MKB-processen (26 och 19). Dessa alla förändringar har lindrat konsekvenserna för alla centrala delområden, vilka har betonats i kontaktmyndighetens motiverade slutsats. Detta framgår även ur planbeskrivningen. Området har komprimerats och förminskats allt efter att planeringen fortgått.

Efter att planförslaget varit till påseende kommer 2 ytterligare vindkraftverk tas bort, vindkraftverk 3 och 12. Vindkraftverk 3 tas bort som en försiktighetsåtgärd, avsikten är att ytterligare lindra konsekvenserna för det flyttande fågelbeståndet i miljön kring Jeppoträsket. Vindkraftverk nr 12 tas bort för att trygga miljön kring Rumikaträsket.

Efter dessa ändringar kommer det justerade planförslaget innefatta 20 vindkraftverk, vilket anses vara helt i enlighet med tidigare genomförda MKB-process, och beaktar även alla erhållna utlåtanden. Planbeskrivningens konsekvensbedömning kommer kompletteras. Betydande konsekvenser bedöms inte föranledas, planen leder inte till oskäliga olägenheter.

Luonnonympäristöön liittyen, ELY-keskus on todennut, että Björbackenin tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmassa tarkasteltiin kahta toteuttamisvaihtoehtoa, 26 tuulivoimalaa ja 19 tuulivoimalaa. Perustellussa päätelmässä yhteisviranomaisen on katsonut, että hankkeen jatkosuunnittelussa tulee merkittävien kielteisten ympäristövaikutusten ehkäisemiseksi vähentää voimaloiden kokonaisuutta. Luonnonsuojeluyksikkö totesi perustellussa päätelmässä, että YVA:ssa käsitelty vaihtoehto VE2 aiheuttaisi vähemmän kielteisiä vaikutuksia maastossa tunnistetulle paikallisesti huomionarvoiselle muuttolintujen kerääntymisalueelle, sekä sijoittuisi lintujen muuttosuuntaan ja Jussilan kerääntymisalueeseen nähden edullisemmin. Jatkosuunnittelussa olisi tullut edelleen kiinnittää huomiota kielteisten linnustoon kohdistuvien vaikutusten vähentämiseen voimalamäärien ja sijoittelun tarkistamisella koskien erityisesti muuttolinnustoa, petolintuja, kanalintuja, lokkeja ja em. linnustollisesti arvokkaita alueita.

ELY-keskus näkee lieventäviksi toimenpiteiksi ensisijaisesti mahdollisesti merkittäviä kielteisiä vaikutuksia aiheuttavien voimaloiden poistamisen ja toissijaisesti tekniset keinot, jos niiden toimivuudesta on tieteellinen varmuus. Teknisten keinojen toteuttaminen tulisi asettaa voimala-alueen toteuttamisen ehdoksi.

Kaavaehdotuksessa esitetään toteutettavaksi YVA-ohjelmasta poikkeavaa vaihtoehtoa 22 voimalapaikalla. Kaavaselistuksesta ei käy ilmi, kuinka muutokset konkreettisesti lieventävät todettuja kielteisiä vaikutuksia muuten kuin supistamalla hankkeen kokonaispinta-alaa.

Vastine: Lausunnossa on viitattu YVA-ohjelmaan, mutta tämän jälkeen myös YVA-selostus, kaavaluonnos ja kaavaehdotus on saatettu valmiiksi. Sekä kaavoitus- että YVA-menettelyssä aiempiin lausuntoihin nähden vaikutuksia on lievennetty jokaisessa vaiheessa suunnittelun edetessä.

Luonnosvaiheessa osoitettiin 26 tuulivoimalaa, YVA-selostuksessa tarkastellun laajuuden mukaisesti. Kaavaehdotuksessa on osoitettu 22 tuulivoimalaa, mikä sijoittuu aiemmin YVA-prosessissa analysoitujen vaihtoehtojen (26 ja 19) välille. Kaikki nämä muutokset ovat lieventäneet vaikutuksia kaikilla keskeisillä osa-alueilla, joita on painotettu yhteysviranomaisen perustellussa päätelmässä. Tämä käy myös ilmi kaavaselostuksesta. Alue on tiivistynyt ja pienentynyt suunnittelun edetessä.

Kaavaehdotuksen nähtävilläolon jälkeen poistetaan vielä kaksi tuulivoimalaa, voimalat 3 ja 12. Tuulivoimala 3 poistetaan varotoimenpiteenä, tavoitteena on entisestään lieventää vaikutuksia Jeppoträsketin ympäristön muuttolinnustoon. Tuulivoimala 12 poistetaan Rumikaträsketin luonnonympäristön turvaamiseksi.

Näiden muutosten jälkeen tarkistettu kaavaehdotus sisältää 20 tuulivoimalaa, ja sen katsotaan olevan täysin YVA-prosessin mukainen sekä huomioivan kaikki saadut lausunnot. Kaavaselostuksen vaikutusten arviointia täydennetään. Merkittäviä vaikutuksia ei arvioida syntyvän, eikä kaava johda kohtuuttomiin haittoihin.

- I planförslaget har vindkraftverkens placeringar ändrats jämfört med MKB-programmet. För de nya verken har naturutredningen kompletterats med uppgifter om naturtyper från de nya verksplatserna. NTM-centralen konstaterar som en brist att till exempel inventeringen av häckande fåglar och fladdermöss inte har kompletterats. Den tidigare genomförda inventeringen av häckande fåglar utfördes som punkttaxeringar som utgick från de verkslägen som angavs i programmet. Inventeringen bör därför preciseras i de delar där de tidigare inventeringspunkterna inte täcker området.

Bemötande: I utlåtandet har hänvisats till MKB-programmet, men efter detta har även MKB-beskrivningen, planutkast och planförslag färdigställts. I förhållande till tidigare utlåtanden i både planläggnings- som MKB-processen, har konsekvenserna lindrats för varje steg som planeringen gått framåt.

Efter att planförslaget varit till påseende har inventeringen av häckfågelfaunan kompletterats under fältsäsongen 2025 så att den omfattar alla kraftverksplatser som ingår i planförslaget. Dessa resultat kommer att redovisas som en del av det justerade planförslaget.

I de naturutredningar som genomförts i området har det över lag konstaterats mycket få fladdermöss eller fladdermusaktivitet, och de för fladdermöss viktiga områdena har identifierats och beaktats i planen, varför det inte har funnits behov av att komplettera utredningarna. De steniga områden som kan vara potentiella livsmiljöer för fladdermöss har beaktats i planeringen, inget byggnadstryck riktas mot dessa i planen.

Kaavaehdotukseen voimalasijainteja on muutettu YVA-ohjelmasta. Uusien voimaloiden osalta on täydennetty luontoselvitystä luontotyyppitiedolla uusilta voimalapaikoilta. ELY-keskus toteaa puutteena, että esimerkiksi pesimälinnusto- ja lepakkoselvitystä ei ole täydennetty. Aiemmin toteutettu pesimälinnustonselvitys oli toteutettu pistekuunteluna, jotka tukeutuivat ohjelman mukaisiin voimalapaikkoihin. Selvitystä tulisikin tarkentaa, niiltä osin kuin aiemmat selvityspisteet eivät kata aluetta

Vastine: Lausunnossa on viitattu YVA-ohjelmaan, mutta tämän jälkeen myös YVA-selostus, kaavaluonnos ja kaavaehdotus on saatettu valmiiksi. Sekä kaavoitus- että YVA-menettelyssä aiempiin lausuntoihin nähden vaikutuksia on lievennetty jokaisessa vaiheessa suunnittelun edetessä.

Ehdotusvaiheen nähtävillä olon jälkeen pesimälinnustoselvitystä on täydennetty kattamaan kaikki ehdotuksessa olevat voimalat maastokaudella 2025. Nämä tulokset raportoidaan osana tarkistettua kaavaehdotusta.

Lepakkoja tai lepakkoaktiivisuutta on alueella tehdyissä luontoselvityksissä ollut ylipäättään hyvin vähän ja lepakoille keskeiset alueet on tunnistettu ja huomioitu kaavassa, joten selvityksiä ei ole ollut tarpeen täydentää. Lepakoille potentiaaliset kivikot on huomioitu suunnittelussa, eikä niihin kohdistu kaavassa rakentamispainetta.

- NTM-centralen konstaterar att den nya tv-11 placeras mitt i ett öppet åkerlandskap, som kan utgöra ett potentiellt område för svalor med permanenta boplatser och/eller fladdermössens rast- och förökningsplatser. Både fladdermöss och svalor har konstaterats vara kollisionskänsliga arter, och för fladdermöss har även en avskräckande effekt observerats.

Bemötande: Kraftverk nummer 11 har funnits på den nu föreslagna platsen redan i planutkastet, och området har kartlagts för häckande fåglar under sommaren 2025. Resultaten av inventeringen kommer att redovisas i beskrivningen till det justerade planförslaget. Tv-område 11 kan justeras så att vindkraftverkets byggande inte påverkar byggnaderna, vilket tryggar eventuella arters fortlevnad.

ELY-keskus toteaa, että uusi tv-11 sijoittuu keskelle peltoaukeaa, joka on mahdollinen pysyviä pesäpaikkoja käyttäviä pääskyjä ja/tai olla lepakoiden lisääntymis- ja levähdysalue. Sekä lepakot, että pääskyt on havaittu törmäysheriksi lajeiksi ja lepakoille on havaittu myös karkottavaa vaikutusta.

Vastine: Voimala numero 11 on ollut nykyisellä esitetyllä paikalla jo kaavaluonnoksessa ja alueella on suoritettu pesimälinnustoselvitys kesän 2025 aikana. Kartoituksen tulokset esitetään tarkistetun kaavaehdotuksen selostuksessa. Tv-alue 11 voidaan pienentää siten, ettei voimalan rakentaminen ulotu rakennuksiin, mikä turvaa mahdollisten lajien säilymisen.

- Planförslagets luo-områden har i huvudsak granskat till att motsvara nuläget och beteckningarna har förtydligats. Luo-1-området väster om tv 6 är mindre än det inventerade livsmiljön. Med beaktande av avverkningarna bör luo-beteckningens avgränsning ses över så att hela det konstaterade levnadsområdet omfattas, alltför snäva avgränsningar säkerställer inte artens fortlevnad i området. Den inventerade livsmiljön för flygekorre mellan tv-områdena 13 och 19 har delvis avverkats och den återstående delen har strukits ur planen, och inom området har tv-område 19 placerats. Att förstöra flygekorrens rast- och förökningsplats innebär att fälla de träd som arten använder för förökning och uppehåll eller att bryta alla förbindelser som leder till rast- och förökningsplatsen. Motsvarande innebär försämring åtgärder som väsentligt försvårar flygekorrens liv och skydd på den aktuella platsen (Nieminen & Ahola 2017).

NTM-centralen konstaterar att flygekorrens rast- och förökningsplats enligt rättspraxis är permanent strikt skyddad och omfattas av förbudet mot förstöring och försämring i 78 § i naturvårdslagen, även när den är obebodd (Högsta förvaltningsdomstolens beslut 2451/2023). Även om levnadsområdet har försämrats bör det bevaras som en del av områdets potentiella habitat. En trädbevuxen förbindelse finns fortfarande från området och om lämpliga hålträd har förstörts i området bör effekterna av försämringen lindras, till exempel med boholkar. NTM-centralen konstaterar att två rast- och förökningsplatser inom planområdet har förstörts helt och tre har försämrats avsevärt i strid med naturvårdslagen. Jämfört med de första inventeringarna har flygekorrens förekomst i området försämrats avsevärt, och någon ytterligare försämring till följd av placeringen av vindkraftverket anses inte möjlig.

Bemötande: I området bedrivs aktivt skogsbruk, vilket kan anses vara det största hotet mot flygekorrens livsmiljöer. Detta har beaktats i planeringen, och områden som är värdefulla för arten har anvisats i planen för att skyddas från framtida avverkning. Vindkraftverken har även placerats utanför dessa områden. För att kunna placera ut konstgjorda boplatser för flygekorren krävs markägarens tillstånd, annars kan de inte placeras. Detta är inget som kan regleras i planen.

I området kring kraftverk nummer 6 har avverkningar minskat flygekorrens potentiella livsmiljö. Utsträckningen av luo-1 området kommer att ses över till det justerade planförslaget, detta kan utvidgas något.

Även det flygekorreområde som fanns mellan kraftverken nr 13 och 19 har till största delen försvunnit till följd av kalavverkningar. Detta framgår tydligt av Lantmäteriverkets senaste ortofoto (10/2025).

Enligt den terränggranskning som genomfördes våren 2024 är det kvarvarande skogsområdet söder om kraftverksplats 19 inte längre lämpligt som rast- eller förökningsplats, och där påträffades varken flygekorrespillning eller hålträd. Detta framgår av bilaga 4, naturutredningarna i förslagsskedet.

Placeringen av kraftverksplats nr 19 samt den tillhörande vägens sträckning kommer att ses över i samband med det reviderade planförslaget. Målet är att lindra den eventuella fragmenterande effekt som väg- och kraftverksbygget kan medföra. Kraftverket flyttas till ett kalhygge och servicevägen till ett kalhygge i anslutning till befintlig åkermark.

Kaavaehdotuksen luo-alueita on tarkistettu pääosin vastaamaan nykytilannetta ja merkintöjä on selkeytetty. Luo-1 alue tv 6:n länsipuolella on inventoitu elinpiiriä suppeampi. Hakkuut huomioiden luo-merkinnän rajaus tulee tarkistaa kattamaan koko todettu elinpiiri, liian suppeat rajaukset eivät turvaa lajin säilymistä alueella. Inventoitu liito-oravan elinpiiri tv alueiden 13 ja 19 välillä on osin hakattu ja loppualue poistettu kaavasta, sekä alueelle on sijoitettu tv-alue 19. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen tarkoittaa lajin pesintään ja oleskeluun käyttämien puiden kaatamista tai kaikkien lisääntymis- ja levähdyspaikkaan johtavien kulkuyhteyksien katkaisemista. Vastaavasti heikentäminen tarkoittaa sellaisten toimenpiteiden tekemistä, jotka olennaisesti vaikeuttavat liito-oravan elämistä ja suojautumista kyseessä olevalla paikalla (Nieminen & Ahola 2017).

ELY-keskus toteaa, että oikeuskäytännön perusteella liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka on pysyvästi tiukasti suojeltu, ja sitä koskee asumattomanakin luonnonsuojelulain 78 §:n hävittämis- ja heikentämiskielto (korkeimman hallinto-oikeuden päätös 2451/2023). Vaikka elinpiiriä on heikennetty, tulisi se säilyttää osana alueen potentiaalisia habitaatteja. Puustoinen yhteys on yhä olemassa alueelta ja mikäli soveltuvat kolopuut on alueelta tuhottu, tulisi alueen heikentämisen vaikutuksia lieventää esimerkiksi tekopesillä. ELY-keskus toteaa, että luonnonsuojelulain vastaisesti kaava-alueelta on hävitetty kokonaan kaksi lisääntymis- ja levähdyspaikkaa ja kolme on heikennetty merkittävästi. Ensimmäisiin inventointeihin verraten liito-oravan esiintymistä alueella on merkittävästi heikennetty, eikä tuulivoimalan sijoittamisesta muodostuvaa lisäheikennystä katsota mahdolliseksi.

Vastine: Alueella harjoitetaan aktiivista metsätaloutta, minkä voidaan katsoa olevan suurin uhka liito-oravan elinympäristöjen pienenemiselle. Tämä on huomioitu suunnittelussa ja lajille arvokkaita alueita on osoitettu kaavassa, jotta ne säästysisivät jatkossa hakkuilta. Tuulivoimalat on

myös ohjattu pois näiltä alueilta. Liito-oravan tekopesien sijoittelulle alueelle tulee saada maanomistajan lupa, muuten niitä ei voida sijoittaa. Tähän ei voida kaavassa ottaa kantaa.

Voimala numero 6:n ympäristössä tehdyt hakkuut ovat vähentäneet liito-oravan potentiaalista elinympäristöä. Luo-1-alueen laajuus tarkistetaan tarkistetussa kaavaehdotuksessa, ja sitä voidaan laajentaa jonkin verran.

Myös voimaloiden nro 13 ja 19 välillä ollut liito-orava-alue on lähes kokonaan hävinnyt avohakkuissa. Tämä käy selvästi ilmi Maanmittauslaitoksen uusimmasta ortokuvasta (10/2025).

Keväällä 2024 tehdyn maastotarkastelun mukaan voimalapaikan 19 eteläpuolelle jäljelle jäävä metsäalue ei enää sovellu levähdys- ja lisääntymispaikaksi eikä sieltä tavattu liito-oravan jätöksiä tai kolopuita. Tämä käy ilmi liitteestä 4, ehdotusvaiheen luontoselvityksistä.

Voimalapaikka nro 19 sekä siihen johtavan tien sijaintia tullaan tarkastelemaan tarkistetun kaavaehdotuksen yhteydessä. Tavoitteena on lieventää tien ja voimalan rakentamisesta mahdollisesti aiheutuvaa pirstovaa vaikutusta. Voimala siirretään hakkuuaukolle ja huoltotie hakkuuaukolle olemassa olevan pellon laitaan.

- NTM-centralen ser det som positivt att projektet har minskats i norr, men jämfört med alternativ VE2 i MKB-programmet föreslås det fortfarande tre verk mellan åkerområdena Rankas och Jepporäsket: tv-2, tv-3 och tv-4. Vindkraftverken tv-2 och tv-4 har dessutom flyttats längre norrut till en mindre gynnsam plats ur fågelsynpunkt. De öppna åkermarkerna är viktiga element som styr fåglarnas flyttning och fungerar som rastplatser. Särskilt kraftverken tv-2 och tv-3 placeras mellan betydande rastområden som identifierats i terrängen (Jussila-Jeppoträsket). Vindkraftverken tv-2 och tv-3 bör tas bort för att lindra den skada som uppstår för flyttfåglarna.

Utifrån planbeskrivningen och de separata bilagorna kan större konsekvenser för häckande och flyttande fåglar än de som presenterats inte uteslutas. Samverkande effekter med andra projekt kan bedömas öka sannolikheten, omfattningen och styrkan av konsekvenserna.

Bemötande: I utlåtandet har hänvisats till MKB-programmet, men efter detta har även MKB-beskrivningen, planutkast och planförslag färdigställts. I förhållande till tidigare utlåtanden i både planläggnings- som MKB-processen, har konsekvenserna lindrats för varje steg som planeringen gått framåt.

Utifrån försiktighetsprincipen kommer planeringen för vindkraftverken justeras till det justerade planförslaget genom att vindkraftverk nr 3 tas bort och nummer 2 flyttas något bort från åkerområdet, vilket anses lämna tillräckligt med utrymme vid åkerområdena för flyttfåglarna.

De kumulativa effekterna för fåglar, och omgivningen i övrigt, kommer bli lindrigare än tidigare tänkt eftersom projektet Dalalandet har lagts ned. Förändringen i konsekvens kommer bedömas i det justerade planförslagens planbeskrivning.

ELY-keskus näkee hyvänä, että hanketta on supistettu pohjoisesta, mutta verrattuna YVA-ohjelman vaihtoehtoon VE2, Rankasin ja Jepporäsketin peltoalueiden välille esitetään yhä 3 voimalaa: tv-2, tv-3 ja tv-4. Sekä voimalaa tv-2 ja tv-4 on siirretty pohjoisemmaksi epäedullisempaan sijaintiin linnuston kannalta. Peltoaukeat ovat tärkeitä muuttoa ohjaavia elementtejä ja

levähdysalueita. Erityisesti tuulivoimalat tv-2 ja tv-3 sijoittuvat maastossa tunnistettujen merkittävien levähdysalueiden väliin (Jussila-Jeppoträsket). Tuulivoimalat tv-2 ja tv-3 tulisi poistaa muuttolinnustolle aiheutuvan haitan lieventämiseksi.

Kaavaselostuksen ja siihen sisältyvien erillisliitteiden perusteella ei voida poissulkea esitettyä suurempia pesimä- ja muuttolinnustolle aiheutuvia vaikutuksia. Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa voidaan arvioida kasvattavan vaikutusten todennäköisyyttä, laajuutta ja voimakkuutta.

Vastine: Lausunnossa on viitattu YVA-ohjelmaan, mutta tämän jälkeen myös YVA-selostus, kaavaluonnos ja kaavaehdotus on saatettu valmiiksi. Sekä kaavoitus- että YVA-menettelyssä aiempiin lausuntoihin nähden vaikutuksia on lievennetty jokaisessa vaiheessa suunnittelun edetessä.

Varovaisuusperiaatteen perusteella tarkistettuun kaavaehdotukseen tullaan tekemään vielä muutoksia poistamalla voimala nro 3 ja siirtämällä voimalaa nro 2 vähän pois päin peltoalueesta, minkä arvioidaan jättävän riittävästi etäisyyttä muuttolinnuston tärkeisiin peltoalueisiin. Muun muassa pesimälinnustoon kohdistuvia vaikutuksia vähentää myös tuulivoimalan nro 12 poistaminen Rumikaträsketin läheisyydestä.

Linnustoon ja muuhun ympäristöön kohdistuvat yhteisvaikutukset tulevat olemaan lievempiä kuin aiemmin on arvioitu, koska Dalalandet-hanke on lakkautettu. Vaikutusten muutosta arvioidaan tarkistetun kaavaehdotuksen kaavaselostuksessa.

- För fåglar som flyttar nattetid försvårar sämre sikt möjligheten att upptäcka tornen, och en annan stor risk utgörs av vindkraftverkens lampor, som kan fungera som attraktiva fixpunkter. Särskilt i dåligt väder och på torn utrustade med starka varningsljus har man observerat betydande mängder fåglar kollidera. När det gäller hinderljus bör man i första hand sträva efter radarstyrda ljus och i andra hand ljus vars intensitet anpassas efter omständigheterna.

Bemötande: Flyghinderljusen, deras eventuella minskning av ljusstyrkan baserat på siktmätning samt gruppering av flyghinderljusen ska planeras i enlighet med Traficom's anvisningar.

Yöllä muuttaville linnuille heikompi näkyvyys estää tornien havaitsemisen, ja toinen iso riski ovat tuulivoimaloiden valot, jotka voivat toimia houkuttelevina kiintopisteinä. Erityisesti huonolla säällä ja kirkkailla huomiovaloilla varustettuihin torneihin on havaittu törmäävän merkittäviä määriä lintuja. Lentoestevaloissa tulisikin ensisijaisesti pyrkiä tutkaperusteisiin valoihin ja toissijaisesti voimakkuudeltaan säätyviin valoihin.

Vastine: Lentoestevalot, niiden mahdollinen näkyvyysmittauksella tapahtuva valovoiman vähentäminen sekä lentoestevalojen ryhmittäminen tulee suunnitella Traficom'in antaman ohjeistuksen mukaisesti.

- Enligt planens naturutredning häckar många hotade arter vid Rumikaträsket, såsom svarthakedopping och brunand. Baserat på tillgänglig, referentgranskad forskning har störningspåverkan för andfåglar identifierats sträcka sig upp till 0,5–1,3 kilometer, och för vadare har medianen för störningsavstånd fastställts till 1 kilometer. Enligt naturskyddsenshetens bedömning kommer tv-12 att orsaka en betydande negativ påverkan genom att placeras 200–400 meter från häckningsdammen.

Bemötande: Kraftverk nr 12 kommer att tas bort ur det reviderade planförslaget för att minska konsekvenserna. Efter att kraftverk nr 12 tagits bort kommer avståndet till Rumikaträsket från anvisade positioner vara över 600m.

Kaavan luontoselvityksen perusteella Rumikaträsketillä pesii erittäin uhanalaisia lajeja, kuten mustakurkku-uikku ja tukkasotka. Saatavilla olevan vertaisarvioidun tutkimustiedon perusteella sorsalinnuille on tutkimuksissa tunnistettu 0,5–1,3 kilometrin etäisyydelle ulottuvaa häiriövaikutusta ja kahlaajille häiriöetäisyyden mediaaniksi on määritetty 1 kilometri. Luonnonsuojeluyksikön näkemyksen mukaan tv -12 tulee aiheuttamaan merkittävän kielteisen vaikutuksen, sijoituksessaan 200–400 m etäisyydelle pesimälammesta.

Vastine: Voimala nro 12 tullaan poistamaan tarkistetusta kaavaehdotuksesta vaikutusten lieventämiseksi. Kun voimala nro 12 on poistettu, etäisyys osoitetuista sijoituspaikoista Rumikaträskiin tulee olemaan yli 600 metriä.

- Vindkraftverk ska inte placeras på eller i närheten av viktiga spelplatser för skogshönsfåglar, och spelplatserna ska anvisas som luo-områden som är värdefulla ur fågelsynpunkt. För att lindra eventuella kollisionseffekter ska de nedre delarna av tornen på vindkraftverk som placeras i närheten av för skogshöns viktiga objekt målas i mörk färgsättning. Detta ska också framgå av planbestämmelsen.

Bemötande: Spelplatserna har anvisats i planen. Färgsättningen av vindkraftverken kommer att beslutas i samråd med berörda sakkunniga myndigheter.

Tärkeille metsäkanalintujen soidinalueille ja niiden läheisyyteen ei tule sijoittaa voimaloita ja soidinalueet tulee merkitä linnuston kannalta arvokkaiksi luo-alueiksi. Mahdollisten törmäysvaikutusten lieventämiseksi, tulee metsäkanalintujen kannalta tärkeiden kohteiden läheisyyteen sijoittuvien tuulivoimaloiden runkojen alaosat maalata tummalla värityksellä. Tämä tulee ilmetä myös kaavamääräyksessä.

Vastine: Soidinalueet on osoitettu kaavassa. Tuulivoimaloiden värityksestä päätetään yhteistyössä asiaankuuluvien asiantuntevien viranomaisten kanssa.

- Den kollisionsmodellering för havsörn som genomförts i området håller hög kvalitet. NTM-centralen instämmer i uppfattningen att påverkan på häckande havsörnar sannolikt är liten eftersom de kända bona ligger långt bort. I området har det observerats relativt många kringströvande, sannolikt icke-häckande havsörnar, och flera kollisioner har rapporterats även från Österbotten vid redan uppförda vindkraftverk, trots att systematisk uppföljning saknas. Därför kan kollisionseffekterna vara större än vad som teoretiskt modellerats. Enligt observationerna förekom kringströvande inom planområdet med tyngdpunkt i de norra och södra delarna. Påverkan på havsörnen bör lindras genom att minska planområdet. Med beaktande av kumulativa effekter på övrig fågelfauna bör minskningen riktas till de norra delarna av planområdet. Efter att betydande negativa effekter uteslutits bör man också försöka förebygga kollisioner med tekniska lösningar, till exempel radarbaserad stoppautomatik och varselmarkering av rotorbladen.

Bemötande: Kraftverk nr 3, som är placerat i den norra delen av projektområdet, kommer att tas bort ur det justerade planförslaget, vilket i sin tur förtätar och minskar planområdet. Kraftverk nr 2 flyttas också bort från odlingsmarken.

De sammantagna effekterna på fågellivet och övrig miljö kommer att vara lindrigare än vad som tidigare bedömts, eftersom Dalalandet-projektet har avslutats. Förändringen i konsekvenserna bedöms i planbeskrivningen till det justerade planförslaget.

Beslut om vindkraftverkens färgsättning fattas i samarbete med berörda sakkunniga myndigheter. Möjligheten till tekniska lösningar kompletteras i planbeskrivningen.

Alueella toteutettu merikotkan törmäysmallinnus on laadukas. ELY-keskus yhtyy näkemykseen, että vaikutus pesiviin merikotkiin on todennäköisesti vähäinen tiedettyjen pesien kaukaisen sijainnin vuoksi. Alueella on havaittu kohtuullisen runsaasti kierteleviä, todennäköisesti pesimätömiä merikotkia ja näiden törmäyksiä on tullut useita tietoon myös Pohjanmaan alueelta jo toteutettujen tuulivoimaloiden osalta, vaikka järjestelmällistä seurantaa ei ole. Tämän vuoksi törmäysvaikutukset voivat olla teoreettisesti mallinnettuja suuremmat. Havaintojen perusteella kiertelyä oli kaava-alueella painottuen pohjois- ja eteläosiin. Merikotkaan aiheutuvia vaikutuksia tulisi lieventää supistamalla kaava-alueita. Yhteisvaikutukset muuhun linnustoon huomioiden supistaminen tulisi osoittaa kaava-alueen pohjoisosiin. Merkittävien kielteisten vaikutusten pois-sulkemisen jälkeen tulisi törmäyksiä pyrkiä myös estämään teknisin ratkaisun, kuten esimerkiksi tutkaperusteisella pysäytysautomaatiikalla ja huomiomerkitsemällä lavat.

Vastine: Hankkeen pohjoisosaan sijoittuva voimala nro 3 tullaan poistamaan tarkistettuun kaavaehdotukseen, mikä tiivistää ja supistaa osaltaan kaava-alueita. Voimala nro 2 siirretään myös pois päin viljelymaalta.

Linnustoon ja muuhun ympäristöön kohdistuvat yhteisvaikutukset tulevat olemaan lievempiä kuin aiemmin on arvioitu, koska Dalalandet-hanke on myös päättynyt. Vaikutusten muutosta arvioidaan tarkistetun kaavaehdotuksen kaavaselostuksessa.

Tuulivoimaloiden värityksestä päätetään yhteistyössä asiaankuuluvien asiantuntevien viranomaisten kanssa. Mahdollisuutta teknisiin ratkaisuihin täydennetään kaavaselostuksessa.

- NTM-centralen konstaterar att fastställandet av vargens fortplantnings- och viloplatsler i praktiken är omöjligt utan gps-spårning. Dessutom finns det tills vidare begränsat med forskningsdata om vindkraftens artpåverkan, vilket understryker vikten av att tillämpa försiktighetsprincipen. Naturvårdsenheten påminner även om att ett eventuellt utlåtande från Naturresursinstitutet (Luke) bör beaktas innan projektet förs vidare.

Bemötande: Naturresursinstitutets (Luke) utlåtande har beaktats, men det föranleder inga åtgärder. I utlåtandet konstateras att det för närvarande inte finns vetenskapliga belägg för att arter vänjer sig vid vindkraft. Enligt Lukes utlåtande "kan djur, baserat på vetenskaplig kunskap, till exempel använda vindkraftsområden och röra sig inom dem, men vindkraftsområden används ofta i mindre utsträckning än kontrollområden eller områden som ligger längre bort. Om livsmiljön på någon nivå försämras med tanke på fortplantning (t.ex. till följd av fragmentering) kan effekterna bli synliga först på längre sikt."

ELY-keskus toteaa, että suden lisääntymis- ja levähdyspaikan määrittäminen on käytännössä mahdotonta ilman gps-seurantaa. Lisäksi tuulivoiman lajivaikutuksista on toistaiseksi vähän tutkimustietoa, joten varovaisuusperiaatteella toimimisen tärkeys korostuu. Luonnonsuojeluyksikkö muistuttaa vielä huomioimaan Luonnonvarakeskuksen mahdollisen lausunnon ennen hankkeen edistämistä.

Vastine: Luonnonvarakeskuksen lausunto on huomioitu, mutta se ei aiheuta toimenpiteitä. Lausunnossa oli mainittu, että lajiston tottumisesta tuulivoimaan ei ole tällä hetkellä tieteellistä näyttöä. Luken lausunnon mukaan "tieteellisen tiedon perusteella, eläimet voivat esim. käyttää tuulivoima-alueita ja liikkuvat niillä, mutta tuulivoima-alueita käytetään usein vähemmän kuin kontrollialueita tai etäämmällä sijaitsevia alueita. Mikäli elinympäristö jollain tasolla heikkenee lisääntymisen kannalta (esim. pirstoutuminen myötä), vaikutukset voivat näkyä vasta pidemmällä aikavälillä."

- I planbeskrivningen har man inte beaktat kraftverksområdenas synlighet från havsområdena i Kvarkens skärgårds nationellt värdefulla landskapsområde. De kumulativa effekterna tillsammans med kraftverken i Vöråområdet är särskilt starka och obehindrat synliga från havsområdena under nattetida belysning.

Bemötande: Konsekvensbedömningen för det nationellt värdefulla landskapsområdet Kvarkens skärgård kommer att kompletteras i det reviderade planförslaget.

Kaavaselostuksessa ei ole huomioitu voimala-alueiden näkyvyyttä merialueille Merenkurkun saariston valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle. Yhteisvaikutukset Vöyrin alueen voimaloiden kanssa ovat erityisesti yövalaistuksessa voimakkaat ja esteettömät merialueille.

Vastine: Vaikutusarvio Merenkurkun saariston valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle täydennetään tarkistettuun kaavaehdotukseen.

- I den motiverade slutsats som kontaktmyndigheten gett med anledning av MKB-beskrivningen har det konstaterats att man i den fortsatta planeringen, för att förebygga betydande negativa miljökonsekvenser, i första hand ska minska det totala antalet vindkraftverk så att projektet eller de sammantagna effekterna av olika projekt inte medför betydande negativa konsekvenser för människors levnadsförhållanden och trivsel eller för djurlivet.

Enligt planläggningsmaterialet har antalet vindkraftverk minskats från 26 verk i bedömningsförfarandet till 22 vindkraftverk. Vindkraftverk har tagits bort i norr, öster och sydväst. Vindkraftverken har också placerats tätare inom området jämfört med vad som presenterades i MKB-förfarandet. Den sänkning av navhöjden som presenterades i bedömningsbeskrivningen har inte granskats som en åtgärd för att lindra konsekvenserna. Modellen för projektets vindkraftverk har ändrats från den modell som användes vid bullermodelleringen under bedömningsförfarandet till en modell med högre effekt. Bullermodelleringen har uppdaterats enligt vindkraftverkens placering i planförslaget, varvid bullerområdet har utvidgats jämfört med det som presenterades i MKB-förfarandet, men ligger fortfarande under riktvärdet 40 dB(A) vid de närmaste bostadsbyggnaderna. I planeringen ska det säkerställas att vindkraftverken placeras så att olägenheter enligt lagen om vissa grannelagsförhållanden inte uppstår i ett senare skede. Vid modelleringen av den sammantagna bullerpåverkan tillsammans med andra vindkraftverk i närområdet överskreds riktvärdet 40 dB vid två bostadsbyggnader. Bullernivåerna är desamma även utan Björkbackens vindkraftverk. Enligt den uppdaterade skuggmodelleringen understiger skuggpåverkan den årliga gränsen på 8 timmar vid samtliga observationspunkter.

Vid bygglovsförfarandet ska 75 § i bygglagen om miljökonsekvensbedömning beaktas. NTM-centralen påminner om att den motiverade slutsatsen ska ingå i bygglovsbeslutet och att resultaten av hörandena kring bedömningsbeskrivningen ska beaktas på ett ändamålsenligt sätt. NTM-centralen ska också ges möjlighet att avge utlåtande över ansökan. Tillståndsmyndigheten ska säkerställa att den motiverade slutsatsen är uppdaterad när tillståndsärendet avgörs.

Bemötande: Vindkraftverkens antal kommer sjunka från det ursprungliga antalet 26 till 20. Utlåttanden och inlämnad respons av privatpersoner har beaktats i projektets alla skeden. Konsekvenserna har lindrats från det maximala scenariot som har utretts i MKB-skedet. I planen har alla intressen sammanförts på ett sådant sätt att planen inte anses föranleda några oskäliga olägenheter.

Vindkraftverkens antal och dess placeringar har anpassats, och kommer vidare anpassas, så att inga betydande negativa konsekvenser kommer föranledas för djurlivet.

En sänkning av navhöjden med t.ex. 10-20m har i praktiken ingen större betydelse för landskapskonsekvensernas storlek till närbelägna områden på grund av landskapets beskaffenhet (öppna vyer, flackt). Största konsekvensen av en lägre totalhöjd föranleder produktionen och projektets lönsamhet. Det har således inte ansetts tekniskt-ekonomiskt fördelaktigt att aktivt utreda en lägre totalhöjd i projektet, utan en maxhöjd. Lägre vindkraftverk kan således förverkligas, men inte högre. För att tydliggöra denna skillnad i konsekvens som ett lägre alternativ skulle medföra, kan illustrationsbilder uppgöras.

På basen av planen och anvisade vindkraftspositioner sker inga överskridningar av sedvanligt använda riktvärden och rekommendationer gällande buller- och skuggning. Buller- och skuggutredningarna uppdateras till det justerade planförslaget med slutligt antal vindkraftverk.

Yhteysviranomaisen yva-selostuksesta antamassa perustellussa päätelmässä on todettu, että jatkosuunnittelussa tulee merkittävien kielteisten ympäristövaikutusten ehkäisemiseksi ensisijaisesti vähentää voimaloiden kokonaismäärää niin, että hankkeesta tai eri hankkeiden yhteisvaikutuksista ei aiheudu ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen taikka eläimistölle merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.

Kaava-aineiston mukaan tuulivoimaloiden määrää on vähennetty arviointimenettelyn 26 tuulivoimalasta 22 tuulivoimalaan. Tuulivoimaloita on poistettu pohjoisesta, idästä ja lounaasta. Tuulivoimaloita on myös sijoitettu alueella tiiviimmälle YVA-menettelyssä esitettyyn nähdessä. Arviointiselostuksessa esitettyä voimaloiden napakorkeuden laskua ei ole tarkasteltu vaikutuksia lieventävänä toimenpiteenä. Hankkeen tuulivoimalan malli on muuttunut arviointimenettelyn aikaisesta melumallinnuksen mallista suurempitehoisempaan malliin. Melumallinnus on päivitetty kaavaehdotuksen mukaisilla voimalapaikoilla, jolloin melualue on laajentunut YVA-menettelyssä esitetystä, jääden kuitenkin alle 40 dB(A) ohjearvon lähimmissä asuinrakennusten kohdalla. Suunnittelussa tulee varmistaa tuulivoimaloiden sijoittuminen niin, että myöhempää naapurisuhdelain mukaista häirtä ei muodostu. Yhteismelun mallinnuksessa lähialueen muiden tuulivoimaloiden kanssa ylittyy ohjearvo 40 dB kahden asuinrakennuksen kohdalla. Melutasot ovat samat myös ilman Björkbackenin tuulivoimaloita. Päivitetyin välkemallinnuksen mukaan välkkeen määrä jää alle 8 tunnin vuotuisen määrän havaintopisteiden osalta.

Rakentamislupamenettelyssä tulee huomioida Rakentamislain 75 § ympäristövaikutusten arvioinnista. ELY-keskus muistuttaa, että rakennuslupapäätöksessä on sisällytettävä perusteltu päätelmä, ja siinä on asianmukaisesti otettava huomioon arviointiselostusta koskevien kuulemisten tulokset. ELY-keskukselle on myös varattava mahdollisuus lausunnon antamiseen hakemuksesta. Lupaviranomaisen on varmistettava, että perusteltu päätelmä on ajan tasalla lupa-asiaa ratkaistaessa.

Vastine: Tuulivoimaloiden määrä vähenee alkuperäisestä 26 voimalasta 20 voimalaan. Viranomaisten lausunnot sekä yksityishenkilöiden esittämät palautteet on otettu huomioon hankkeen

kaikissa vaiheissa. Vaikutuksia on lievennetty YVA-vaiheessa tarkastellusta enimmäisskenaariosta. Kaavassa eri intressit on yhteensovitettu siten, ettei kaavan katsota aiheuttavan kohtuuttomia haittoja.

Tuulivoimaloiden määrä ja sijoituspaikat on mukautettu, ja tullaan edelleen mukauttamaan siten, ettei eläimistöille aiheudu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.

Napakorkeuden alentamisella esimerkiksi 10–20 metrillä ei käytännössä ole suurta merkitystä maisemavaikutusten laajuuteen lähellä sijaitsevilla alueilla maiseman ominaispiirteiden vuoksi (avoimet näkymät, tasainen maasto). Suurin vaikutus alemmasta kokonaiskorkeudesta kohdistuu tuotantoon ja hankkeen kannattavuuteen. Näin ollen hankkeessa ei ole katsottu teknis-taloudellisesti tarkoituksenmukaiseksi selvittää aktiivisesti matalampaa kokonaiskorkeutta, vaan enimmäiskorkeutta. Matalammat tuulivoimalat ovat siten toteutettavissa, mutta korkeammat eivät. Jotta matalamman vaihtoehdon aiheuttama vaikutusero voidaan havainnollistaa, voidaan laatia havainnekuvia.

Kaavan ja osoitettujen tuulivoimaloiden sijaintien perusteella tavanomaisesti käytössä olevat melu- ja varjostusta koskevat ohjeet ja suositukset eivät ylity. Melu- ja varjostus selvitykset päivitetään tarkistettuun kaavaehdotukseen lopullisen voimalamäärän perusteella.

2. Fingrid

- I planläggningsområdet finns Fingrids 400 kV kraftledning på Toby-Hirvisuo gemensamma ledningsområde tillsammans med EPV Energia Oy och Herrfors Nät-Verkko Oy 110 kV kraftledningar. För en central plats i planläggningsområdet för distributionsnätet och vindkraftsparken har det planerats Fingrids Sandås stamnäts elstation.

Fingrid har inget att uttala sig om planförslaget, men de saker vi lyft fram i de tidigare utlåtandena bör tas i beaktande i den fortsatta planeringen. Utlåtandet gäller endast Fingrids kraftledningar.

För byggande på kraftledningsområdet eller i närheten av det bör man begära ett separat utlåtande från Fingrid.

Bemötande: Ledningarna och den nya elstationen beaktas i planeringen, dessa har anvisats på plankartan. Avståndskraven till kraftledningarna har beaktats vid placeringen av vindkraftverken.

Kaava-alueella sijaitsee Fingrid Oyj:n 400 kV voimajohto Tuovila-Hirvisuo yhteisellä johtoalueella EPV Energia OY:n ja Herrfors Nät-Verkko Oy:n 110 kV voimajohtojen kanssa. Jakeluverkon ja tuulipuistojen kannalta keskeiselle paikalle kaava-alueelle on suunniteltu Fingridin Sandåsin kantaverkon sähköasemaa.

Fingridillä ei ole lausuttavaa kaavaehdotuksesta, mutta edellisissä lausunnoissamme esiintuodut seikat pitää ottaa huomioon jatkosuunnittelussa. Lausunto koskee vain Fingridin voimajohtoja.

Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto.

Vastine: Johtolinjat ja uusi sähköasema otetaan huomioon suunnittelussa, nämä ovat merkitty kaavakarttaan. Etäisyysvaatimukset voimajohtoihin on otettu huomioon tuulivoimaloiden sijoittelussa.

3. Meteorologiska institutet / Ilmatieteen laitos

- Som Meteorologiska institutet har framfört i sina tidigare utlåtanden, har institutet inget att anmärka på delgeneralplanematerialet för vindkraftsprojektet Björkbacken, eftersom området ligger mer än 20 km från institutets närmaste väderradar.

Bemötande: Noterat, föranleder inte åtgärder.

- Kuten Ilmatieteen laitos on lausunut aikaisemmissa lausunnoissaan, laitoksella ei ole lausuttavaa Björkbackenin tuulivoimahankkeen osayleiskaava-aineistoon, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

Vastine: Huomioitu, ei aiheuta toimenpiteitä.

4. Försvarsmakten / Puolustusvoimat

- Försvarsmakten har inget att anmärka mot planförslaget, förutsatt att de riktgivande placeringarna och höjderna av vindkraftverken som visas i planutkastet överensstämmer med den informationen på grundval av vilken Huvudstaben har gett projektet ett positivt utlåtande.

Bemötande: Ett nytt utlåtande begärs på basen av det justerade planförslaget innan planen godkänns.

Puolustusvoimilla ei ole huomautettavaa kaavaehdotukseen edellyttäen, että kaavassa esitetyt tuulivoimaloiden ohjeelliset sijainnit ja korkeudet ovat yhdenmukaiset niiden tietojen kanssa, joihin perustuen Pääesikunta on antanut hankkeelle myönteisen hyväksyttävyytyslauseen.

Vastine: Uusi lausunto pyydetään tarkistetun kaavaehdotuksen perusteella ennen kaavan hyväksymistä.

5. Miljöhälsan Kallan / Ympäristöterveys

- Miljöhälsan Kallan anser att Österbottens landskapsplan 2050 ska följas i sin helhet. Därför bör det motiveras varför vissa vindkraftverk planeras utanför de områden som i landskapsplanen har utpekats som lämpliga för vindkraft.

Bemötande: Planförslaget anses följa landskapsplanens principer. I delgeneralplanen har alla intressen och värden sammanförts. Att tillämpa en plan noggrannare än vad den är ämnad för är inte ändamålsenligt. Dock har alla avvikelser från den riktgivande avgränsningen för tv-området utretts och kunna konstateras vara möjliga att förverkliga. Dessa utredningar har gjorts områdesspecifikt och på en noggrannare nivå än landskapsplanens utredningar. Planbeskrivningen granskas till det justerade planförslaget så att tolkningen och synsättet framkommer tydligt.

Kallan Ympäristöterveyden mielestä Pohjanmaan maakuntakaava 2050 tulisi noudattaa kokonaisuudessaan. Siksi tulisi perustella, miksi tiettyjä tuulivoimaloita suunnitellaan maakuntakaavassa tuulivoimalle soveltuviksi nimettyjen alueiden ulkopuolelle.

Vastine: Kaavaehdotuksen katsotaan noudattavan maakuntakaavan periaatteita. Osayleiskaavassa on sovitettu yhteen kaikki intressit ja arvot. Kaavan soveltaminen yksityiskohtaisemmin kuin mihin se on tarkoitettu, ei ole tarkoituksenmukaista. Kaikki poikkeamat tuulivoima-alueen ohjeellisesta rajauksesta on kuitenkin selvitetty, ja niiden on todettu olevan toteuttamiskelpoisia. Nämä selvitykset on tehty aluekohtaisesti ja maakuntakaavan selvityksiä tarkemmalla tasolla. Kaavaselostusta tarkistetaan/tarkennetaan tarkistettuun kaavaehdotukseen siten, että tulkinta ja näkökulma tulevat selkeästi esille.

- Miljöhälsan Kallan anser att det är osäkert om bullermodelleringarna faktiskt inte överstiger gränsvärdena utomhus trots att man nu minskat på antalet kraftverk från 26 till 22 och en total osäkerhetsnivå (Uc) på + 2 dB tillsats vid modelleringen. Eftersom bullermodelleringarna endast är modelleringar och det verkliga bullret som uppstår kan variera beroende på vindkraftverkstypen som används, samtidigt som bullervärden vid de närmaste bostadshusen ligger nära eller mycket nära riktvärdet för utomhusbuller nattetid (40 dB (A)). På basen av dessa modelleringar har man sedan gjort en uppskattning på inomhusbullret som baserar sig på en utredning gjort av Turun ammattikorkeakoulu som utgår från allmänna ljudisoleringsvärden. I området förekommer dock äldre byggnader som kan ha sämre ljudisolering än de som beräkningarna är uppgjorda på, vilket kan innebära att den faktiska ljudnivån är något högre. Detta borde beaktas bättre i planen. För att projektet inte ska orsaka betydande konsekvenser för människornas levnadsförhållanden och trivsel, anser Miljöhälsan Kallan därför att man ska överväga att flytta eller ta bort de kraftverk som kan komma att orsaka olägenheter för människan.

Bemötande: De värden som framkommit i modelleringarna av planförslaget uppfyller riktvärdena för buller. Även skuggningstimmarna understiger stadens krav på högst 8h/år.

Staden har även krav på att bullermätningar ska utföras i samband med bygglovsprocessen, vilket säkerställer att ljudnivåerna uppfylls efter att vindkraftverken förverkligats.

Nya buller- och skuggutredningar utförs till det justerade planförslaget eftersom antalet vindkraftverk kommer sjunka till 20. Samtidigt beaktas, att projektet Dalalandet inte längre existerar, vilket i sin tur lindrar de sammantagna konsekvenserna för ett större område.

Kallan Ympäristöterveyden mielestä on epävarmaa, ylittävätkö melumallinnukset todellisuudessa ulkoilman raja-arvoja, vaikka voimalaitosten määrää on nyt vähennetty 26:sta 22:een ja mallinnukseen on lisätty kokonaisepävarmuustaso (Uc) +2 dB. Melumallinnus on ainoastaan mallinnus ja käytännössä esiintyvä melu voi vaihdella käytetyn tuulivoimalan tyyppin mukaan. Mallinnuksessa lähimpien asuinrakennusten meluarvot ovat lähellä tai hyvin lähellä ulkoilman yöaikaisen melun ohjearvoa (40 dB (A)). Näiden mallinnusten perusteella on tehty arvio sisäilman melusta, joka perustuu Turun yliopiston tekemään tutkimukseen, joka perustuu yleisiin ääneneristysarvoihin. Alueella on kuitenkin vanhempia rakennuksia, joiden äänieristys voi olla heikompi kuin laskelmien perusteena olevien rakennusten äänieristys. Tämä voi tarkoittaa, että todellinen melutaso rakennusten sisällä on jonkin verran korkeampi. Tämä tulisi ottaa paremmin huomioon suunnitelmassa. Jotta hanke ei aiheuttaisi merkittäviä vaikutuksia ihmisten elinolosuhteille ja hyvinvoinnille, tulisi Kallan Ympäristöterveyden mukaan harkita niiden tuulivoimaloiden siirtämistä tai poistamista, jotka voivat aiheuttaa haittaa ihmisille.

Vastine: Kaavaehdotuksesta tehtyjen mallinnusten arvot täyttävät melun ohjearvot. Myös välketuntien määrä alittaa kaupungin asettaman enimmäisrajan, joka on 8 tuntia vuodessa.

Kaupungilla on lisäksi vaatimus, että melumittaukset suoritetaan rakennuslupaprosessin yhteydessä, mikä varmistaa, että äänitasot pysyvät sallituissa rajoissa tuulivoimaloiden toteuttamisen jälkeen.

Uudet melu- ja väkeseelvitykset laaditaan tarkistettuun kaavaehdotukseen, koska tuulivoimaloiden määrä tulee vähenemään 20:een. Samalla otetaan huomioon, että Dalalandet-hanke ei ole enää olemassa, mikä osaltaan lieventää yhteisvaikutuksia laajemmalla alueella.

- Miljöhälsan Kallan anser att resultatet från den teoretiska maximala mängden rörliga skuggor (Worst Case) borde nämnas i utredningen. Enligt de gränsvärden som används i Tyskland och som ofta tillämpas i liknande projekt i Finland, bör resultatet av "Worst Case" scenarion inte överskrida 30 h/a eller 30 min/dag.

Bemötande: Stadens krav är att skuggtimmarna inte får överstiga 8h/år. Den slutliga utredningen kan dock kompletteras med skuggmängden per dag.

Den maximala mängden skuggor i skuggningsmodellens worst case-beräkning är inte realistisk. Worst case-beräkningen ger ett teoretiskt maximivärde för skuggpåverkan. I beräkningen antas att solen skiner hela tiden (från soluppgång till solnedgång), att vindkraftverken är i ständig drift och att vindriktningen följer solen så att den största möjliga skuggningen uppstår vid beräkningspunkten. De årliga värdena från worst case-beräkningen motsvarar därför inte den faktiska framtida årliga skuggeffekten i vindkraftverkens omgivning. Att använda ett sådant resultat som gränsvärde motsvarar inte den verkliga situationen.

Kallan Ympäristöterveys katsoo, että selvityksessä tulisi esittää välkkeen teoreettisen enimmäismäärä (worst case). Saksassa käytettyjen ja Suomessa usein vastaavissa hankkeissa sovellettavien raja-arvojen mukaan "worst case" tulos ei saisi ylittää 30 h/v tai 30 min/vrk.

Vastine: Kaupungin vaatimuksena on, että välketuntien määrä ei saa ylittää 8 tuntia vuodessa. Lopullista selvitystä voidaan kuitenkin täydentää päivittäisellä varjostusmäärällä.

Välkemallinnuksen worst case enimmäismäärän välkkeet eivät ole realistiset, Worst Case -laskenta antaa teoreettisen maksimivälkemäärän. Laskenta olettaa auringon paistavan koko ajan (auringonnoususta auringonlaskuun) ja tuulivoimaloiden oletetaan käyvän koko ajan sekä tuulen suunnan seuraavan aurinkoa siten, että välkettä syntyy tarkastelupisteeseen aina maksimaalinen määrä. Worst Case -laskennan vuosi-arvot eivät siten vastaa tulevaa todellista vuosittaista välkevaikutusta tuulivoimaloiden ympäristössä. Tällaisen tuloksen käyttäminen raja-arvona ei vastaa tilannetta käytännössä.

- Oavsett hur den vidare planeringen ser ut anser Miljöhälsan Kallan även att så som nämns i planförslaget, bör en verklig bullermätning utföras vid de olika platserna efter att byggnadsfasen avslutats och vindkraftverken har tagits i bruk. Ifall denna mätning visar att bullervärden överskrids bör lämpliga åtgärder vidtas.

Bemötande: En bullermätning utförs som en del av bygglovsprocessen för att säkerställa att tillåtna gränsvärden inte överskrids.

Riippumatta suunnittelun jatkosta, Kallan Ympäristöterveys katsoo myös, että kuten kaavaehdotuksessa mainitaan, tulisi todellinen melumittaus suorittaa eri paikoissa rakennusvaiheen valmistuttua ja tuulivoimaloiden käyttöönoton jälkeen. Jos tämä mittaus osoittaa, että meluarvot ylittyvät, on ryhdyttävä asianmukaisesti toimenpiteisiin.

Vastine: Melumittaus suoritetaan osana rakennuslupaprosessia sen varmistamiseksi, että sallittuja raja-arvoja ei ylitetä.

6. Telia

- Telia Finland Oyj har inget att anmärka på projektet gällande placeringen av kraftverken, men i framtiden kan man inte bygga radiolänklinjer i influensområdet. Det bör göras en separat farospänningsutredning över överföringsledningarna av vindkraftsprojektet gällande Telias närliggande kablar (korsande och parallellt gående ledningar).

Bemötande: Noterat, föranleder inte åtgärder.

Telia Finland Oyj:llä ei ole hankkeesta huomautettavaa voimaloiden sijoituksista, mutta jatkossa hankkeen vaikutusalueelle ei voida rakentaa radiolinkkijärjestelmää. Sähkönsiirto johdoista pitää tehdä tuulivoimahankkeen toimesta erikseen vaarajänniteselvitys lähellä olevien Telian kaapeleiden osalta (risteämät ja rinnakkain kulkevat johdot).

Vastine: Huomioitu, ei aiheuta toimenpiteitä.

7. Österbottens museum / Pohjanmaan museo

- Österbottens museet konstaterar att under den arkeologiska inventeringen har man troligtvis missat tre platser där det kan ligga en tjärdal. Ingen av dessa platser verkar vara i fara att bli demolerad, men de ska granskas för att verifiera om en tjärdal finns och i så fall utmärkas på plankartan. Utgående från laserskannat material är två av formationerna ungefär 14 meter till diametern och den sydligaste ungefär 20 meter.

Bemötande: De möjliga tjärdalar som Österbottens museum har påtalat kommer att undersökas av en arkeolog under hösten 2025, resultatet beaktas i det justerade planförslaget.

Pohjanmaan museo huomauttaa, että arkeologisessa inventoinnissa on todennäköisesti jäänyt huomaamatta kolme paikkaa, joissa voisi sijaita tervahauta. Mikään näistä paikoista ei näytä olevan vaarassa tuhoutua, mutta ne tulisi tutkia sen varmistamiseksi, onko tervahauta olemassa, ja jos on, niin merkitä se kaavakarttaan. Laserkeilatun materiaalin perusteella kaksi muodostumista on halkaisijaltaan noin 14 metriä ja eteläisin noin 20 metriä.

Vastine: Pohjanmaan museon esittämät mahdolliset tervahaudat käydään tutkimassa arkeologin toimesta syksyn 2025 aikana, tulokset huomioidaan tarkistetussa kaavaehdotuksessa.

- I miljökonsekvensbedömningen bedömer man att de landskapsmässiga konsekvensernas betydelse på ett avstånd under tre kilometer från vindkraftverken är måttlig negativa, med undantag av det på landskapsnivå värdefulla kulturlandskapet omkring Lappo ås nedre lopp, där betydelsen av konsekvenserna för landskapet har bedömts vara mycket negativa i området mellan Jeppo och Ytterjeppo. Då det gäller konsekvenserna för kulturmiljön längs Lappo å håller museet

med bedömningen. De 280 meter höga vindkraftverken kommer att vara mycket synliga i ådalens öppna landskap. De sammantagna konsekvenserna med vindkraftsområdet öster om Jeppo kommer att förstärka de negativa konsekvenserna för landskapet och kulturmiljön.

Bemötande: Noterat. Till det justerade planförslaget kommer ytterligare 2 vindkraftverk tas bort, vilket lindrar konsekvenserna något. Handlingarna uppdateras på basen av detta.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa maisemavaikutusten merkitys alle kolmen kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista on arvioitu kohtalaisen negatiiviseksi, lukuun ottamatta Lapuanjoen alajuoksun ympäristön kulttuurimaisemaa, joka on maisematasolla arvokasta. Siellä maisemavaikutusten merkitys on arvioitu olevan erittäin negatiiviseksi Jepuan ja Ytterjepon välisellä alueella. Lapuanjoen kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten osalta museo on samaa mieltä arviosta. 280 metriä korkeat tuulivoimalat näkyvät hyvin jokilaakson avoimessa maisemassa. Yhteisvaikutukset Jepuan itäpuolella sijaitsevan tuulivoima-alueen kanssa vahvistavat maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvia negatiivisia vaikutuksia.

Vastine: Huomioitu. Tarkistettuun kaavaehdotukseen poistetaan lisäksi kaksi tuulivoimalaa, mikä lieventää vaikutuksia jonkin verran. Asiakirjat täydennetään tämän pohjalta.

8. Österbottens räddningsverk / Pohjanmaan pelastuslaitos

- I planprocessens bemötande från utkastskedet finns omnämnt att det i bygglovsskedet ska uppgöras riskanalyser gällande brandsäkerhet och isning. Räddningsverket påminner om att planen efter godkännande kan baserat på MBL 77 § kan användas som grund i bygglovsärenden. Räddningsverket påpekar att planen ska styra byggandet och anser vidare att riskanalyser gällande brandsäkerhet och isning ska uppgöras och beaktas redan i planprocessen.

Bemötande: En isriskutredning kommer uppgöras som grund för det justerade planförslaget där slutligt antal vindkraftverk beaktas. Planens lösningar anpassas enligt detta och konsekvenserna bedöms. Gällande brandsäkerheten kompletteras planbeskrivningen med rådande krav. Räddningslagen gäller oberoende av planen, kraven stipulerade i denna ska oavsett följas.

Luonnosvaiheen vastineessa mainitaan, että paloturvallisuutta ja jäätymistä koskevat riskianalyysit tulisi tehdä rakennuslupavaiheessa. Pelastuslaitos muistuttaa, että hyväksynnän jälkeen kaavaa voidaan käyttää rakennusluvan perusteena MRL:n 77 §:n nojalla. Pelastuslaitos huomauttaa, että kaavan tulisi ohjata rakentamista, ja katsoo lisäksi, että paloturvallisuutta ja jäätymistä koskevat riskianalyysit tulisi tehdä ja ottaa huomioon jo kaavoitusprosessissa.

Vastine: Putoavan jään riskianalyysi laaditaan tarkistetun kaavaehdotuksen pohjaksi, jossa lopullinen tuulivoimaloiden määrä otetaan huomioon. Kaavan ratkaisut sopeutetaan tämän mukaan ja vaikutukset arvioidaan. Kaavaselostusta täydennetään voimassa olevilla paloturvallisuusvaatimuksilla. Pelastuslaki on voimassa riippumatta kaavasta, ja sen mukaisia vaatimuksia on noudatettava kaavasta riippumatta.

- Enligt räddningsverkets vetskap ställs det på grund av den egna beredskapen höga krav på säkerhetstekniken i ett vindkraftverk, och räddningsverket anser att säkerhetstekniken i kraftverket och på området bör specificeras redan i planprocessen. Som allmän grund och baserat på räddningslagen 379/2011 82§ anser räddningsverket att kraftverken skall förses med dygnet runt övervakat brandlarm som reagerar på rök, fast automatisk släckningsanläggning och pri-

märsläckningsutrustning. "CFPA Europe Wind turbines fire protection guideline, CFPA-E Guideline No 22.2022" är en internationell anvisning om säkerheten i kraftverken där säkerhetsteknik framkommer. (379/2011 82§)

I bemötande från utkastskedet gällande ovanstående påpekande har omnämnts att "Alla krav beaktas i den tekniska planeringen och bygglovsskedet" Räddningsverket godkänner inte bemötande från utkastskedet, eftersom planen ska styra byggande och konsekvenser. I planbeskrivning ska klart omnämnas att kraftverken skall förses med dygnet runt övervakat brandlarm som reagerar på rök, fast automatisk släckningsanläggning och primärsläckningsutrustning, eftersom Räddningsverket inte kan släcka en brand i ett vindkraftverk. (Räddningslagen 379/2011, 9 §, 14 §, 82 §)

Bemötande: Beskrivningen kompletteras med gällande krav som råder, i enlighet med utlåtandet och internationell anvisning. Kraven som stipuleras i räddningslagen ska beaktas närmare i bygglovsförfarandet.

Pelastuslaitoksen tietojen mukaan omatoimisen varautumisen vuoksi tuulivoimaloiden turvallisuustekniikasta asetetaan korkeita vaatimuksia, ja pelastuslaitoksen mielestä tuulivoimaloiden ja alueen turvallisuustekniikka tulee tarkentaa jo kaavoitusprosessissa. Yleisenä perustana ja perustuen pelastuslain 379/2011 82§ pelastuslaitos on sitä mieltä, että voimalat tulisi varustaa ympärivuorokautisella valvottavalla palohälytysjärjestelmällä, joka reagoi savuun, kiinteällä automaattisella sammutusjärjestelmällä ja alkusammutuskalustolla. "CFPA Europe Wind turbines fire protection guideline, CFPA-E Guideline No 22.2022" on kansainvälinen ohje voimaloiden turvallisuudesta, jossa turvallisuustekniikka tulee esiin. (379/2011 82§)

Luonnosvaiheen vastineessa tähän on vastattu "Kaikki vaatimukset huomioidaan teknisessä suunnittelussa ja rakennuslupavaiheessa." Pelastuslaitos ei hyväksy tätä vastausta, sillä kaavoituksen tulisi ohjata rakentamista ja vaikutuksia. Kaavaselostuksessa on selvästi mainittava, että voimalat on varustettava 24 tunnin valvotulla savuun reagoivalla palohälyttimellä, kiinteällä automaattisella sammutusjärjestelmällä ja ensisijaisilla sammutuslaitteilla, koska pelastuslaitos ei voi sammuttaa tuulivoimalan tulipalaa. (Pelastuslaki 379/2011, 9 §, 14 §, 82 §)

Vastine: Kaavaselostusta täydennetään voimassa olevilla vaatimuksilla lausunnon ja kansainvälisen ohjeistuksen mukaisesti. Pelastuslaissa säädetyt vaatimukset tulee ottaa tarkemmin huomioon rakennuslupamenettelyssä.

- Det finns risk för isbildning på vindkraftverken. Enligt den information som räddningsmyndigheterna innehar framkommer fall där is slungats upp till 500 m från vindkraftverket. Utöver problematiken med isbildning finns det även risk för brand. Vid bränder har konstaterats att delar från kraftverket slungats upp till 500 m från kraftverket. Räddningsmyndigheten anser därför allmänt, att inga byggnader, friluftsleder eller övriga allmänna vistelseområden bör finnas närmare än 600 m från kraftverken, alternativt att det i den projektspecifika riskanalysen med tillhörande projektspecifik iskastutredning kan påvisas att mindre säkerhetsavstånd kan tillämpas.

Planprocessens utkastskede har följande bemötande gjorts: "Noterat. Området är ett sedvanligt skogsbruksområde, inga officiella rekreationsleder, byggnader eller andra känsliga objekt finns inom området. Iskast utredningar görs som grund för bygglovet, vid behov kan driften av vindkraftverken anpassas på basen av utredningens resultat för att minimera risken av fallande is under riskfyllda förhållanden. Riskhanteringen behandlas i planbeskrivningen" Räddningsverket påminner om att planen efter godkännande kan baserat på MBL 77 § kan användas som grund

i bygglovsärenden. Räddningsverket påpekar att planen ska styra byggandet och anser vidare att riskanalyser gällande iskast ska uppgöras och beaktas redan i planprocessen

Bemötande: En riskanalys gällande fallande is kommer uppgöras som grund för det justerade planförslaget där slutligt antal vindkraftverk beaktas. Planens lösningar anpassas enligt detta och konsekvenserna bedöms.

Tuulivoimaloissa on jäänmuodostuksen vaara. Pelastusviranomaisen tietojen mukaan esiintyy tapauksia, joissa jäätä on sinkoutunut jopa 500 m päähän tuulivoimalasta. Jäänmuodostumisongelman lisäksi on myös palovaara. Tulipaloissa on todettu voimalan osien sinkoutuvan jopa 500 m päähän voimalasta. Pelastusviranomainen katsoo siksi yleisesti ottaen, että rakennuksia, ulkoilureittejä tai muita yleisiä oleskelupaikkoja ei tulisi sijaita 600 m lähempänä voimaloita, vaihtoehtoisesti hankekohtaisessa riskianalyyssissä sekä siihen kuuluvassa hankekohtaisessa jäänheittoselvityksessä voidaan osoittaa että pienempää turvaetäisyyttä voidaan soveltaa.

Luonnosvaiheen vastineessa tähän on vastattu: ”Huomioitu. Alue on tavanomaista metsätalousaluetta, eikä sen alueella ole virallisia virkistysreittejä, rakennuksia tai muita herkkiä kohteita. Jäänsinkoutumistutkimukset tehdään rakennusluvan perustaksi. Tarvittaessa tuulivoimaloiden toimintaa voidaan mukauttaa tutkimuksen tulosten perusteella, jotta minimoidaan putoavan jään riski riskialttiissa olosuhteissa. Riskienhallintaa käsitellään kaavaselostuksessa.” Pelastuslaitos muistuttaa, että hyväksynnän jälkeen kaavaa voidaan MRL:n 77 §:n nojalla käyttää perustana rakennuslupa-asioissa. Pelastuslaitos huomauttaa, että kaavan tulisi ohjata rakentamista ja katsoo lisäksi, että jäävyöryyn liittyvät riskianalyytit tulisi laatia ja ottaa huomioon jo kaavasunnitteluprosessissa.

Vastine: Putoavan jään riskianalyysi laaditaan tarkistetun kaavaehdotuksen pohjaksi, jossa lopullinen tuulivoimaloiden määrä otetaan huomioon. Kaavan ratkaisut sopeutetaan tämän mukaan ja vaikutukset arvioidaan.

9. Naturresursinstitutet Luke/ Luonnonvarakeskus Luke

- Naturresursinstitutet (Luke) konstaterar i sitt utlåtande att det för närvarande saknas vetenskapliga belägg för att arter skulle vänja sig vid vindkraft. Luke påpekar att enligt den befintliga vetenskapliga kunskapen kan djur t.ex. använda vindkraftsområden och röra sig inom dem, men vindkraftsområden används ofta mindre än kontrollområden eller områden som ligger längre bort. Vidare bör beaktas att effekterna inte nödvändigtvis begränsas till direkt undvikandebeteende.

Om livsmiljön på något sätt försämras ur reproduktionssynpunkt (t.ex. genom fragmentering), kan effekterna bli synliga först på längre sikt.

Bemötande: Noterat, föranleder inte åtgärder.

- Luonnonvarakeskus toteaa lausunnossaan, että lajiston totumisesta tuulivoimaan, ei tällä hetkellä ole tieteellistä näyttöä. Luke huomauttaa, että olemassa olevan tieteellisen tiedon perusteella, eläimet voivat esim. käyttää tuulivoima-alueita ja liikkuvat niillä, mutta tuulivoima-alueita käytetään usein vähemmän kuin kontrollialueita tai etäämmällä sijaitsevia alueita. Lisäksi tulee huomioda, että vaikutukset eivät välttämättä kohdistu ainoastaan suoraan välttämiskäyttäytymiseen.

Mikäli elinympäristö jollain tasolla heikkenee lisääntymisen kannalta (esim. pirstoutuminen myötä), vaikutukset voivat näkyä vasta pidemmällä aikavälillä.

Vastine: Huomioitu, ei aiheuta toimenpiteitä.

10. Miljö- och byggnadsnämnden / Ympäristö- ja rakennuslautakunta

- Miljö- och byggnadsnämnden rekommenderar att avtal om avlägsnande av vindkraftverken görs mellan arrendetagare och arrendegivare.

Bemötande: Noterat, aktören meddelas detta. Planläggningsprocessen tar inte ställning till privaträttsliga avtal mellan aktören och markägarna.

Ympäristö- ja rakennuslautakunta suosittelee, että tuulivoimaloiden poistamisesta tehdään sopimus vuokralaisen ja vuokranantajan välillä.

Vastine: Huomioitu, toimijaa informoidaan asiasta. Kaavoitusprosessissa ei oteta kantaa toimijan ja maanomistajien välisiin yksityisoikeudellisiin sopimuksiin.

- Miljö- och byggnadsnämnden påpekar att om stenmaterial tas inom projektområdet, borde man i delgeneralplanen undersöka och reservera ett eller flera lämpliga områden för täktverksamhet. Täktplatsen kunde även fungera som lagringsplats och deponi av överskottsmassor.

Bemötande: Detta har undersökts under processens gång. Inom planområdet har inga lämpliga områden för marktäkt kunnat identifieras.

I nära anslutning till planområdet på dess västra sida finns ett område som även finns anvisat i Österbottens landskapsplan, vilket har reserverats för tagande av stenmaterial (eo). Detta område har ett beviljat marktäktstillstånd, vilket kunde nyttjas vid förverkligandet. Eftersom området ligger intill befintlig vägförbindelse, intill själva planområdet, föranleds inga negativa konsekvenser för den allmänna trafiken på basen av materialtransporter.

Ympäristö- ja rakennuslautakunta huomauttaa, että jos hankealueella otetaan kiviainesta, osayleiskaavassa tulisi tarkastella ja varata yksi tai useampi sopiva alue louhintatoiminnalle. Louhosalue voisi toimia myös ylijäämämateriaalien varastona ja kaatopaikkana.

Vastine: Tätä on selvitetty prosessin aikana. Kaava-alueelta ei ole pystytty tunnistamaan maa-ainesten ottoon soveltuvia alueita.

Kaava-alueen välittömässä läheisyydessä, sen länsipuolella, sijaitsee alue, joka on myös osoitettu Pohjanmaan maakuntakaavassa kiviaineksen ottoalueeksi (eo). Alueella on voimassa oleva maa-ainesten ottolupa, jota voitaisi hyödyntää hankkeen toteuttamisessa. Koska alue sijaitsee olemassa olevan tieyhteyden varrella, aivan kaavoitusalueen tuntumassa, materiaalikuljetukset eivät aiheuta kielteisiä vaikutuksia yleiselle liikenteelle.

11. Österbottens förbund / Pohjanmaan liitto

- Delgeneralplanen ligger inom området för Österbottens landskapsplan 2040, som trädde i kraft 11.9.2020. Landskapsfullmäktige godkände förslaget till Österbottens landskapsplan 2050 vid sitt sammanträde 7.4.2025. Då Österbottens landskapsplan 2050 träder i kraft ersätter den Österbottens landskapsplan 2040.

I planbeskrivningen redogörs de beteckningar som finns i Österbottens landskapsplan 2040 och förslaget till Österbottens landskapsplan 2050 väl, men det skulle också vara viktigt att beskriva hur delgeneralplanen förverkligar landskapsplanens målsättningar. Som framkommer ovan godkändes förslaget till Österbottens landskapsplan 2050 våren 2025, vilket bör uppdateras i planbeskrivningen.

I bemötandet av tidigare utlåtande konstateras att delgeneralplanen bedöms vara i enlighet med förslaget till Österbottens landskapsplan 2050. De avvikelser som förekommer i förhållande till landskapsplanens avgränsning av tv-området har utretts och bedömts fungerande. Österbottens förbund ser det som positivt att förhållandet till landskapsplanen har utretts, men anser att detta borde redogöras tydligare i planbeskrivningen. Fram till att Österbottens landskapsplan 2050 träder i kraft bör också Österbottens landskapsplan 2040 beaktas.

Bemötande: Österbottens landskapsplan 2050 godkändes av landskapsfullmäktige den 7.4.2025 och trädde i kraft den 2.7.2025, samtidigt som Österbottens landskapsplan 2040 upphävdes. Detta beaktats i planeringen och redovisas i planbeskrivningen till det justerade planförslaget. I Österbottens landskapsplan är Björkbackenområdet utmärkt som ett tv2-område, vilket innebär att genomförandet av området överensstämmer med landskapsplanens beteckning och samtidigt bidrar till att uppnå landskapsplanens mål att vara en föregångsregion för hållbar utveckling.

Planbeskrivningen kompletteras med information om hur delgeneralplanen förhåller sig till landskapsplanens anvisade markanvändning, och hur dess principer förverkligas genom delgeneralplanen.

Osayleiskaava sijaitsee Pohjanmaan maakuntakaava 2040:n alueella. Se tuli voimaan 11. syyskuuta 2020. Maakuntavaltuusto hyväksyi Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n ehdotuksen kokouksessaan 7. huhtikuuta 2025. Kun Pohjanmaan maakuntakaava 2050 tulee voimaan, se korvaa Pohjanmaan maakuntakaavan 2040.

Kaavaselostuksessa selitetään Pohjanmaan maakuntakaava 2040:ssa ja Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n ehdotuksessa esiintyvät merkinnät, mutta olisi myös tärkeää kuvata, miten osayleiskaava toteuttaa maakuntakaavan tavoitteet. Kuten edellä todettiin, Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n ehdotus hyväksyttiin keväällä 2025, ja se tulisi päivittää kaavaselostukseen.

Aiempien lausuntojen vastineissa todetaan, että osayleiskaavan arvioidaan olevan Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n ehdotuksen mukainen. Poikkeamat maakuntakaavan tv-alueeseen on selvitetty ja arvioitu toimiviksi. Pohjanmaan liitto pitää myönteisenä, että suhdetta maakuntakaavaan on selvitetty, mutta katsoo, että tämä tulisi selittää tarkemmin kaavaselostuksessa. Ennen kuin Pohjanmaan maakuntakaava 2050 tulee voimaan, tulisi ottaa huomioon myös Pohjanmaan maakuntakaava 2040.

Vastine: Pohjanmaan maakuntakaava 2050 hyväksyttiin maakuntavaltuustossa 7.4.2025 ja tuli voimaan 2.7.2025 kumoten samalla Pohjanmaan maakuntakaava 2040:n. Tämä on huomioitu suunnittelussa ja esitetty tarkistetun kaavaehdotuksen kaavaselostuksessa.

Pohjanmaan maakuntakaavassa Björkbackenin alue on merkitty tv2-alueeksi, joten alueen toteutus vastaa maakuntakaavan merkintää ja samalla osaltaan mahdollistaa maakuntakaavan tavoitteen olla kestävä kehityksen kärkialue.

Kaavaselostusta täydennetään tiedoilla siitä, miten osayleiskaava suhtautuu maakuntakaavassa osoitettuun maankäyttöön ja miten sen periaatteet toteutuvat osayleiskaavan kautta.

- I planförslaget anvisas riktgivande områden på vilka konstruktioner och anläggningar för elöverföring och energilagring kan placeras. I planhandlingarna saknas dock information om hur dessa områden samordnas med övrig markanvändning samt vilka konsekvenser ett genomförande kan medföra.

Bemötande: Planbeskrivningen kompletteras med information om energilagringen och en bedömning av vilka konsekvenser som kan föräntas av denna.

Kaavaehdotuksessa osoitetaan ohjeellisia alueita, joille sähkönsiirron ja energian varastoinnin rakenteita ja laitoksia voidaan sijoittaa. Kaava-asiakirjoista puuttuu kuitenkin tieto siitä, miten nämä alueet sovitetaan yhteen muun maankäytön kanssa sekä millaisia vaikutuksia toteuttamisella voi olla.

Vastine: Kaavaselostusta täydennetään tiedoilla energian varastoinnista sekä arviolla sen mahdollisesti aiheuttamista vaikutuksista.

- Österbottens förbund utgår från att det planerade vindkraftsområdets påverkan på övrig områdesanvändning samt landskapsbild, kulturmiljö och naturvärden beaktas och vid behov följs upp genom lämpliga åtgärder. Det är även viktigt att de kumulativa effekterna i förhållande till andra befintliga eller planerade vindkraftsetableringar i närområdet tas i beaktande.

Bemötande: Planens planerade verksamhet har anpassats till området på basen av myndigheternas och övriga intressenters respons. I planen ingår en bedömning av de kumulativa effekterna som verksamheten bedöms förorsaka. Uppföljning av konsekvenser görs i samråd med berörda myndigheter.

Pohjanmaan liitto olettaa, että suunnitellun tuulivoima-alueen vaikutus muuhun alueiden käyttöön sekä maisemakuvaan, kulttuuriympäristöön ja luontoarvoihin otetaan huomioon ja tarvittaessa seurataan sopivin toimenpitein. On myös tärkeää, että läheisyydessä olevien muiden olemassa olevien tai suunnitteilla olevien tuulivoimarahankkeiden kumulatiiviset vaikutukset otetaan huomioon.

Vastine: Kaavan suunniteltu sisältö on sopeutettu alueeseen viranomaisten ja muiden sidosryhmien ja osallisten palautteen perusteella. Suunnitelma sisältää kumulatiivisten vaikutusten arviointi, joita toiminnan arvioidaan aiheuttavan. Vaikutusten seuranta tehdään yhteistyössä asianomaisten viranomaisten kanssa.