

Delgeneralplan för Markjärvs vindkraftspark

RESPONS OCH BEMÖTANDE

13.4.2026



Anhängiggörande, kommunstyrelsens beslut om att inleda delgeneralplanarbetet 22.1.2024 § 9

Kommunstyrelsen 27.6.2024 § 151

Program för deltagande och bedömning offentligt framlagt 22.8–20.9.2024

Kommunstyrelsen 27.4.2026 § x

Utkast till delgeneralplanen offentligt framlagt

Kommunstyrelsen

Förslag till delgeneralplanen offentligt framlagt

Kommunstyrelsen

Kommunfullmäktige, godkännande

Delgeneralplanen vunnit laga kraft

Sisällysluettelo

1	RESPONS PÅ PROGRAM FÖR DELTAGANDE OCH BEDÖMNING (PDB).....	3
2	RESPONS PÅ DELGENERALPLANUTKAST OCH BEMÖTANDEN.....	30
3	RESPONS PÅ DELGENERALPLANUTKAST OCH BEMÖTANDEN.....	30

1 RESPONS PÅ PROGRAM FÖR DELTAGANDE OCH BEDÖMNING (PDB) OCH BEMÖTANDE

Program för deltagande och bedömning (PDB) för delgeneralplan för vindkraftspark i Markjärv var till påseende mellan 22.8. – 20.9.2024. PDB kungjordes 22.8.2024 på kommunens webbsidan och i följande tidningar: Keskipohjanmaa, Perhonjokilaakso och Österbottens Tidning. Utlåtanden om PDB begärdes från myndigheterna och intressenter hade möjlighet att lämna sitt skriftliga åsikter senast den 20.9.2024.

15 utlåteanden och 8 åsikter mottogs om program för deltagande och bedömning.

UTLÅTANDE	BEMÖTANDE
<p>1 Kronoby kommun, tillståndsektionen 17.9.2024 Tillståndssektionen hade inget att anmärka.</p>	<p><i>Antecknas för kännedom.</i></p>
<p>2 Österbottens museum 17.1.2025 Planering för Markjärv vindkraft har inletts och information för planläggningsprocessen produceras samtidigt i ett separat förfarande vid miljökonsekvensbedömning (MKB). Syftet med Markjärv delgeneralplan för vindkraft är att möjliggöra byggandet av 6 vindkraftverk, dvs. bygga vindkraft på lokal nivå, men beroende på framtida riktlinjer för vindkraft har man också för avsikt att möjliggöra byggande av maximalt 15 vindkraftverk på planområdet. Museet konstaterar att Markjärv planeringsområde har inte anvisats som ett lämpligt vindkraftsområde av regional betydelse i gällande landskapsplan 2040 eller landskapsplan 2050, som inte ännu trätt i kraft.</p> <p>Planområdet gränsar till grannkommunen. Museet konstaterar att placering av långt synbara nya element i miljön nära kommun- och landskapsgränsen verkar vara ett växande, men problematiskt fenomen även om det juridiskt skulle vara möjligt. Att man möjligen i framtiden ämnar etablera även större industriell vy nära gränsen torde inte främja acceptans för projektet på lokal nivå, oavsett på vilken sida av gränsen man bor.</p> <p>Förutom att maximala totalhöjd på vindkraftverken inte anvisats i PDB:n konstaterar museet att det inte uppmärksammade någonting speciellt att anmärka på angående programmets tillräcklighet och väntar på kontaktmyndighetens motiverade slutsats om miljökonsekvensbedömning.</p>	<p><i>Österbottens landskapsplan 2050, som godkändes av landskapsfullmäktige 7.4.2025 och trädde i kraft 2.7.2025, har trätt i kraft också inom planeringsområdet. Information om landskapsplan 2050 kommer att uppdateras i program för deltagande och bedömning. Landskapsplanen anger vindkraftsområden av regional betydelse. I Österbottens landskapsplan 2050 är ett vindkraftsområde av regional betydelse ett område där mer än 6 vindkraftverk kan placeras eller har varit placerade. Vindkraftsområden med maximalt 6 turbiner anses vara av lokal betydelse och styrs av kommunala planer. Lokalt betydelsefulla vindkraftsområden kan genomföras i områden som inte har någon vindkraftsmarkering i landskapsplanen. Baserad på Österbottens landskapsplan 2050 kommer delgeneralplan för Markjärv vindkraftsplan att upprättas på ett sådant sätt att det tillåts byggandet av maximalt 6 vindkraftverk inom planområdet.</i></p> <p><i>I arbetet av delgeneralplanen säkerställs att projektet inte begränsar markanvändningen i grannkommuner. Miljö-, buller-, flimmer- och landskapskonsekvenser utanför Kronobys kommungräns kommer också att bedömas i samband med planeringsarbetet.</i></p> <p><i>En planbeteckning om vindkraftverkens maximala höjd kommer att presenteras i delgeneralplanen.</i></p>

3 Södra Österbottens ELY-central

20.1.2025

Markanvändning

Österbottens landskapsplan 2040 har varit i kraft inom planeringsområdet 2040 och den pågående landskapsplanen 2050 har godkänts den 16.12.2024. I Österbottens landsskapsplan 2050 är vindkraftsområden av regional betydelse områden med minst sju turbiner. I båda landskapsplanerna har Markjärv området inte avsetts för regionalt betydande vindkraftsproduktion, så planens mål bör revideras med avseende på det bredare antalet vindkraftverk (15 turbiner presenterade i PDB).

Den riktgivande friluftsrutt som anges i landskapsplanen måste beaktas vid placeringen av turbinerna.

Planen bör bedömas projektets konsekvenser för närmaste regionalt och nationellt värdefulla kulturmiljöer och landskapsområden, med hjälp av illustrationer från flera bildpunkter och bedöma om vindkraftsparken kommer att påverka bevarandet av värderingar i kulturmiljöer och landskapsområden.

Eftersom projektet ligger precis vid kommungränsen till Evijärvi måste det säkerställas att projektet inte begränsar markanvändningen i grannkommunen och hela 40 dB bullerområdet måste inkluderas i planområdet.

Trafikmiljö

I samband med planen eller MKB rekommenderas att upprätta en transporttillgänglighetsrapport. Enligt MKB planeras det i projektet högre kraftverk än vad det hittills byggad i Finland. Så finns det ingen erfarenhet av de specialtransporter som projektet kräver. Dessutom kommer transportvägen sannolikt att vara utmanande särskilt i fallet med Kokkola och Kaustinen. Ytterligare information tillgänglighetsrapporten finns i rapporten Tuulivoimarakentaminen tienpitäjän näkökulmasta (ELY-central rapporter 10/2023, www.doria.fi/handle/10024/186659).

Österbottens landskapsplan 2050, som godkändes av landskapsfullmäktige 7.4.2025 och trädde i kraft 2.7.2025, har trätt i kraft också inom planeringsområdet. Information om landskapsplan 2050 kommer att uppdateras i program för deltagande och bedömning. Landskapsplanen anger vindkraftsområden av regional betydelse. I Österbottens landskapsplan 2050 är ett vindkraftsområde av regional betydelse ett område där mer än 6 vindkraftverk kan placeras eller har varit placerade. Vindkraftsområden med maximalt 6 turbiner anses vara av lokal betydelse och styrs av kommunala planer. Lokalt betydelsefulla vindkraftsområden kan genomföras i områden som inte har någon vindkraftsmarkering i landskapsplanen. Baserad på Österbottens landskapsplan 2050 kommer delgenralplan för Markjärv vindkraftsplan att upprättas på ett sådant sätt att det tillåts byggandet av maximalt 6 vindkraftverk inom planområdet.

Den riktgivande friluftsrutt enligt landskapsplanen kommer att tas i beaktande i delgenralplanen.

Konsekvenserna av genomförandet av delgenralplanen för regionalt och nationellt värdefulla landskapsområden kommer att bedömas i planeringsarbetet, t.ex. med hjälp av bildanpassningar.

En bullermodellering har utarbetats för de planerade vindkraftverken, som ska användas för att säkerställa att bullret från turbinerna inte begränsar markanvändningen i grannkommunerna. Det 40 dB bullerområdet för vindkraftverk har inkluderats i hela det lokala masterplanområdet.

Konsekvenserna av genomförandet av delgenraplanen för trafiken kommer att bedömas i samband med planeringsarbetet. När planeringen fortskrider kommer en trafikillgänglighetsrapport att upprättas för vindkraftsprojektet.

Naturlig miljö

De utredningarna som kommer att genomföras eller har genomförts i samband med utarbetandet av planen listas i kapitel 8 i program för deltagande och bedömning. I utredningarna har olika artgrupper beaktats grundligt. Utredningarna måste också ta hänsyn till elöverföringsalternativ. PDB nämner att i planeringsarbetet kommer att användas de rapporter som upprättas i samband med MKB-proceduren. Kommentarer relaterade till MKB-programmet relaterade till utredningarna måste också beaktas vid upprättandet av planen.

Under MKB-programfasen nämnde naturskyddsmyndigheten vid Sydösterbottens ELY-central bland annat att fågelinventeringarna som beskrivs i programfasen inte följer riktlinjerna, till exempel vad gäller antal övervakningsdagar, så resultaten från fågelinventeringarna bör behandlas med försiktighet. I vindkraftsprojekt måste särskild uppmärksamhet ägnas åt fågelarter som är känsliga för kollisioner.

Naturutredningarna måste presenteras i bilagorna till planen under planeringsprocessens senare fasen, så att utredningarnas tillräcklighet och kvalitet kan bedömas. De värdefulla naturområden som identifierats i utredningarna måste beaktas i planen så att planen uppfyller kraven i lag om områdesanvändning (132/1999) även vad gäller biologisk mångfald; till exempel bör de områden som identifierats i projektområdets häckningsfågelutredning och som är viktiga för fåglar och områden av gammal skog också markeras i planen för att säkerställa deras bevarande.

Parnings- och rastplatser för arter enligt bilaga IV(a) till EU:s habitatdirektiv får inte förstöra eller försämra (naturvårdslag 78 §). I projektet har åkergrödas revir identifierats inom projektområdet. Utterobservationer har också gjorts i projektområdet. Förekomsten av direktivarter måste tas med i planen. Om projektet förstör eller försvagar parnings- och rastplatser för en art som listas i bilaga IV-a i habitatdirektivet i enlighet med 78 § i naturskyddslagen, krävs ett undantagstillstånd enligt 83 § i naturskyddslagen för projektet.

Projektområdet har identifierats i MKB-programmet som kärnområdet för Suomenselkäs delpopulation av skogsrenar.

4 Evijärven kunta / kunnanhallitus

20.1.2025

Den planerade vindkraftsparken ligger cirka 12 kilometer från Evijärvis centrum, men närmaste vindkraft ligger långt borta. Bara drygt 100 meter till gränsen till kommunen Evijärvi. De närmaste fritidshusen i Evijärvi kommun ligger bara 1,5 kilometer från närmaste kraftverk (Syväjärvi). Den närmaste permanenta bostadsbyggnaden ligger däremot i Inankylä, och det ligger cirka 3,5 km bort.

Kontaktmyndigheten, NTM-centralen i Södra Österbotten, gav den 10.10.2025 sin motiverade slutsats om projektets betydande miljökonsekvenser om MKB-rapporten för Markjärvi vindkraftspark den 10 oktober 2025 (EPOELY/1141/2024). Den motiverade slutsatsen kommer att tas i beaktande vid upprättandet av planen.

Fågelundersökningar har uppdaterats och en fågelkollisionsmodell har utarbetats i samband med MKB-proceduren.

Naturutredningar som har utarbetats för MKB-förfarandet kommer att bifogas planbeskrivningen. Värdefulla naturplatser kommer att markeras i delgeneralplanen.

IV (a) artens parnings- och rastplatser kommer att markeras i delgeneralplanen och en planbestämmelse kommer att definieras för områdena som ska säkra parnings- och rastplatser för direktivarterna.

Konsekvenser av genomförandet av delgeneralplanen för de vilda skogsrenarna kommer att bedömas i samband med planeringsarbetet.

Vindkraftsundersökningen 2022, som genomfördes gemensamt av Södra Österbottens förbund, Mellersta Österbottens förbund och Österbottens förbund, anger att på den allmänna planeringsnivån är det tillräckliga avståndet mellan vindkraftverk och bostadsområden 1,5 till 2,0 km för de flesta vindkraftsprojekt. Enligt rapporten detta avståndet kan användas för att utesluta betydande buller- och skuggeffekter från vindkraftverk på bostadsområden. (Södra Österbottens förbund, Mellersta Österbottens förbund och Österbottens förbund samt

Andra platser som störs är även nämnd i Södra Österbottens landskapsplan (2050) är Inankyläs regionalt värdefullt landskapsområde samt betydande byggda kulturmiljö av husen Koivumäki och Koivukangas, som ligger 3 km bort.

Österbottens landskapsplan 2040 är i kraft i planeringsområdet, men en ny Österbottens landskapsplan 2050 är redan under förberedelse. Landskapsplanförslag anger 41 regionalt område lämpligt för vindkraftsproduktion. I landskapsplanförslag har Markjärv området inte avsetts för regionalt betydande vindkraftsproduktion. Gränsen av ett regionalt betydande vindkraftsområde är 7 vindkraftverk. Vindkraftsområden med upp till 6 kraftverk anses vara av lokal betydelse och styrs av kommunala planer.

Den 21 november 2016 beslutade kommunstyrelsen i Evijärvi om att vindkraftverk inte ska placeras på mindre än fyra kilometers avstånd permanent eller semesterbostad. Därför är avståndet till Markjärvs vindkraftsparken är inte tillräckligt.

I det Österbottens landskapsplanförslag ligger inte Markjärvi vindpark i ett område som är lämpligt för vindkraft.

FCG Finnish Consulting Group Oy, 20.1.2022).
Regeringen har fastställt regleringen av vindkraft i den nya lagen om områdesanvändning. Enligt regeringens policy bör det minsta avståndet för vindkraftverk till bostadsområden vara minst 1,25 kilometer. En ny lag om områdesanvändning förbereds och Miljöministeriets lagstiftning förväntas vara klar i slutet av 2026, och målet är att lag om områdesanvändning ska träda i kraft i början av 2027.

Konsekvenser av genomförandet av delgeneralplanen för de regionalt och nationellt värdefulla landskapsområdena och de betydande byggda kulturmiljöerna kommer att bedömas i samband med arbetet av delgeneralplanen.

Informationen om Österbottens landskapsplan 2050 kommer att uppdateras i program för deltagande och bedömning och beaktas i delgeneralplanen. Baserad på Österbottens landskapsplan 2050 kommer Markjärvs delgeneralplan att upprättas på ett sådant sätt att det tillåts byggandet av maximalt sex vindkraftverk inom planområdet.

Antecknas för kännedom.

I landskapsplanen anvisas vindkraftsområden av regional betydelse. I den godkända regionala planen för Österbotten 2050 är ett regionalt betydelsefullt vindkraftsområde ett område där mer än 6 vindkraftverk kan placeras eller har varit placerade. Vindkraftsområden med maximalt 6 turbiner anses vara av lokal betydelse och styrs av kommunala planer. Lokalt betydelsefulla vindkraftsområden kan implementeras i områden som inte har någon vindkraftsmarkering i landskapsplan. Baserad på Österbottens landskapsplan 2050 kommer Markjärvs delgeneralplan att upprättas på ett sådant sätt att det tillåts byggandet av maximalt sex vindkraftverk inom planområdet.
Arbetet med den delande generalplanen säkerställer att projektet inte begränsar markanvändningen i grannkommuner.

<p>Kronoby kommun får intäkter från vindkraftsparken, medan kommunen Evijärvi, som ligger vid gränsen till projektområdet, endast får besväret orsakat av vindkraftverk. Kronoby centrum ligger betydligt långt från projektområde, så att ingen skada uppstår där.</p> <p>Kommunstyrelsen i Evijärvi beslutar att presentera som sitt uttalande att planeringen av delgeneralplanen för vindkraftspark i Markjärv bör slutas. Vindkraftsprojekt planeras för närvarande i nästan varje kommun och deras samlade konsekvenser har inte bedömts nationellt. Av denna anledning bör vindkraftspark i kommunal planering vara belägna i de områdensom anvisats för dem, även om antalet vindkraftverk är under sju.</p>	<p><i>Miljö-, buller-, flimmer- och landskapskonsekvenser utanför Kronobys kommungräns kommer också att bedömas i samband med delgeneralplanarbetet.</i></p> <p><i>I samband med delgenralplan kommer de samverkande konsekvenser av vindkraftverk att bedömas inom en radie av cirka 30 km tillsammans med andra pågående och redan genomförda vindkraftsprojekt.</i></p>
<p><u>5 Södra Österbottens förbund</u> <u>20.1.2025</u> <u>Södra Österbottens landskapsplan</u> Södra Österbottens landskapsplan 2050 har kungjord att träda i kraft i december 2024. Efter att ha trätt i kraft har Södra Österbottens landskapsplan 2050 helt upphävt de tidigare godkända giltiga Södra Österbottens landskapsplanerna. Södra Österbottens förbund begär att den nya giltiga landskapsplan med dess beteckningar on bestämmelser beaktas.</p> <p><u>Projektets påverkan på Södra Österbottens område</u> Södra Österbottens förbund påpekar att vindkraftsproduktion till sin natur är en verksamhet vars effekter sträcker sig vidsträckt, även tiotals kilometer bort när det gäller landskapskonsekvenser. Eftersom projektområdet ligger på gränsen mellan kommunerna Södra Österbotten och Evijärvi, skulle projektets konsekvenser i betydande utsträckning omfatta regionen Sydösterbotten och Evijärvi kommun.</p> <p>Kommunstyrelsen i Evijärvi har beslutat att kommunen ska följa det så kallade 4 km säkerhetszon mellan vindkraft och bostadsområden. Södra Österbottens förbund anser att delgeneralplan för vindkraftspark i Markjärv bör verifiera, baserad på rapporterna, att buller- och flimmereffekterna i synnerhet inte gäller kommunen Evijärvi. Dessutom måste delgenralplanen också specificera metoder för att mildra andra negativa konsekvenser (t.ex. landskapspåverkan) som sträcker sig till Evijärvi-sidan som ett resultat av projektet.</p> <p>När det gäller bedömning av landskapskonsekvenser anser Södra Österbottens förbund att bildplatser för illustrationerna bör också väljas omfattande från Södra Österbottens sida, till exempel inom området för de regionalt värdefulla Evijärvi-Kerttuanjärvi-kulturlandskapen. Dessutom ber Södra Österbottens förbund, att miljöministeriets nya guide "Landskapskonsekvensbedömning i vindkraftsbyggnation: Uppdatering 2024" tas med i landskapskonsekvensbedömningen: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165785 Till exempel har de indikativa avståndszoner som vanligtvis används vid påverkanbedömning uppdaterats i guiden för att motsvara turbiner över 300 m höga.</p>	<p><i>Informationen av Södra Österbottens landskapsplan 2050 kommer att uppdateras i program för deltagande och bedömning, och landskapsplanens information kommer att beaktas i delgeneralplanen.</i></p> <p><i>I arbetet av delgeneralplanen säkerställs att projektet inte begränsar markanvändningen i grannkommuner. Landskap- och andra konsekvenser utanför kommungränserna kommer också att bedömas.</i></p> <p><i>I samband med arbetet av delgeneralplan kommer även metoder för att lindra de negativa effekterna att undersökas.</i></p> <p><i>Bildplatser för visualiseringar har lagts till för arbetet med delgeneralplanen. En illustration av Evijärvi-Kerttuanjärvi kulturlandskapsområde kommer också att tas fram i plansarbetet för att bedöma konsekvenser för landskap. Landskapskonsekvensbedömningen följer riktlinjerna som publicerades av Miljöministeriet 2024.</i></p>

<p><u>6 Fingrid / Maankäyttö ja ympäristö</u> 20.1.2025 Vi har utfärdat ett separat uttalande om NKB-programmet. Vi har ingen kommentar om delgeneralplanen.</p> <p>För transmissionsledningar som inte ägs av Fingrid Oyj måste begäras ett separat uttalande från ledningsägarna.</p> <p>Fingrids kontaktperson är Mika Penttilä, tel. 030 395 5230.</p> <p>delgeneralplaner och detaljplaner som inkluderar Fingrid Oyjs transmissionsledningar eller andra operationer begärs skickas för en faktura, helst elektroniskt, till kirjaamo@fingrid.fi .</p>	<p><i>Antecknas för kännedom.</i></p> <p><i>Antecknas för kännedom.</i></p> <p><i>Antecknas för kännedom.</i></p> <p><i>Antecknas för kännedom.</i></p>
<p><u>7 Försvarsmakt / 2. Logistikregementet</u> 20.1.2025 <u>Generellt om Försvarsmaktens utlåtanden gällande vindkraftsverk</u> Försvarsmakten ger separata utlåtanden om områdesplanering och om vindkraftsprojektets godkännande. Logistikregementena (1.–3.) ger utlåtanden om planläggning och miljökonsekvensbedömning. Utlåtanden om Försvarsmaktens godkännande ges av Huvudstabens operativa avdelning.</p> <p><u>Försvarsmaktens utlåtande om PDB</u> Försvarsmakten är deltagande och ger utlåtanden under planprojektet. Försvarsmakten påpekar att i Österbottens region Försvarsmaktens utlåtanden om områdesplanering ges av 2. Logistikregementet. Kronoby kommun bes i fortsättningen att skicka begäran om utlåtanden och möteskallelser gällande planeringsprojektet till 2. Logistikregementet (kontaktuppgifter i slutet av utlåtandet).</p> <p>I planeringen av områdesanvändningen ska man ta hänsyn till försvarets utvecklingsbehov och verksamhetsförutsättningarna enligt lag om områdesanvändning 4 a §.</p> <p>Vindkraftverk i allmänhet kan inverka på försvarsmaktens sensorsystem som används i territorialövervakningen. Detta kan få betydande konsekvenser för försvarsmaktens lagstadgade territorialövervakning (lag om försvarsmakten 551/2007, territorialövervakningslagen 755/2000 och luftfartslagen 1194/2009). Bedömning av vindkraftverks påverkan till försvarsmaktens verksamhet borde baseras på Huvudstabens operativa avdelningens utlåtande.</p> <p>Innan delgeneralplanen godkänns projektet kräver ett positivt utlåtande av Huvudstaben. Om vindkraftverkens höjd ökar mer än 10 meter, antalet kraftverk ökar eller placering förändras mer än 100 meter, måste ett utlåtande begäras på nytt.</p> <p><u>Kontaktuppgifter</u> 2. Logistikregementet ger Försvarsmaktens utlåtande gällande planläggning och markanvändning i Österbotten. Begäran om utlåtanden och möteskallelser ska skickas till registratörskontoret per e-post kirjaamo.2logr@mil.fi eller till 2. Logistikregementet Staben (2LOGRE), PB 1000, 20811 Åbo.</p>	<p><i>Antecknas för kännedom.</i></p> <p><i>Antecknas för kännedom.</i></p> <p><i>Antecknas för kännedom.</i></p> <p><i>Antecknas för kännedom.</i></p> <p><i>Ett utlåtande från Huvudstaben kommer att begäras Innan delgeneralplanen godkänns.</i></p> <p><i>Antecknas för kännedom.</i></p>

8 Digita

16.1.2024

Digitas antenn-tv mottagningsrådgivning Digita Info håller uppdaterad och omfattande information om mottagningsförhållanden för antenn-tv. Inga skuggområde har hittats i det påverkansområdet.

Digita noterar att vindkraftsparker kan orsaka betydande skador på antenn-tv mottagning, särskilt i samband med radio- och tv-stationer i bostads- och semesterbyggnaderna bakom vindkraftspark. Mottagningsproblem kan uppstå redan efter en i fallet med en vindkraftverk. I värsta fall kan ett vindkraftverk helt blockera överföringen av en tv-signal.

Antenn-tv sändningar används också som sändningskanal för myndigheternas nödvarningar. När vindkraft stör antenn-tv mottagningar påverkar det också tillgången till nödvarningar och därmed allmänhetens säkerhet. Av denna anledning bör effekterna på antenn-tv mottagning också beaktas vid bedömningen av säkerhetsrelaterade effekter.

För att undvika problem med mottagningen av antenn-tv är det mycket viktigt att studera den planerade vindkraftverkets påverkan på synligheten av marksända tv-sändningar i god tid innan man ansöker om och beviljar bygglov, och helst även innan beslut fattas om vindkraftverkets placering.

Vi föreslår att i takt med att planeringen fortskrider, senast i stadiet för att bevilja bygglov:

Projektledaren måste presentera en konkret plan för att förhindra eller eliminera störningar som vindkraftverket orsakar i nationella radio- och tv-nätverkets sändningar, eller, om det inte är möjligt att ta fram en plan i ansökningsstadiet, måste projektledaren åta sig att förbereda och lämna in en konkret plan för att eliminera störningarna inom en tidsfrist som myndigheten sätter; och om nödvändigt kommer det att specificeras att projektledaren för vindkraftsprojektet som orsak till störningen ansvarar för att eliminera störningarna och de kostnader som uppstår därför.

Riksdagens kommunikationsutskottet har i sin rapport (LiVM 10/2014 vp - HE 221/2013 vp) angett att vid en vindkraftsstörning är den som orsakar störningen ansvarig för de åtgärder som krävs för att åtgärda situationen och även ansvarig för kostnaderna. Utskottet har redan tidigare övervägt att denna typ av princip om att förorenaren betalar bör vara utgångspunkten i samband med frekvensstörningar mer generellt.

Digita uppger att Digita, nätverksoperatören för antenn-tv, inte ansvarar för att reparera störningar orsakade av vindkraftverk i tv-sändningar, utan ansvaret ligger hos den part som orsakar störningen. Därför måste den part som ansvarar för vindkraftsprojektet presentera en konkret plan för att förebygga och eliminera störningar samt ta ansvar för borttagning av störningar och de kostnader som uppstår därmed.

Digita uppger att störningar som vindkraftverk orsakar i tv-mottagningen samt deras effekter och påverkansområden för närvarande kan förutsägas med tillräcklig planering. Vindkraftsprojektet som är föremål för detta uttalande kan orsaka

Antecknas för kännedom.

Antecknas för kännedom.

Antecknas för kännedom.

Antecknas för kännedom.

Antecknas för kännedom.

Antecknas för kännedom.

Antecknas för kännedom.

Antecknas för kännedom.

<p>störningar i kombination med andra vindkraftsprojekt. Vid genomförandet av åtgärder för att eliminera störningen måste även andra möjliga vindkraftsprojekt i området beaktas.</p> <p>Dessutom noterar Digita att det tyvärr inte har utvecklats några allmänna metoder inom branschen för att hantera störningar orsakade av vindkraftverk. I värsta fall kan störningar orsakade av vindkraftverk helt förhindra mottagningen av den antenn-tv-signalen. Särskilt i en situation där flera vindkraftverk är placerade nära en befintlig TV- och radiostation, kan i värsta fall en situation sluta med att TV-signalens sändning blockeras helt.</p> <p>Av denna anledning är det särskilt viktigt att ansträngningar görs för att undvika störningar orsakade av vindkraftverk i tv-mottagningen i god tid, redan i planeringsstadiet för turbinerna, genom samarbete mellan vindkraftverk och nätoperatörer. Om detta inte görs finns en risk att störningarna som vindkraftverkens rotoror orsakar hushållens tv-mottagning inte repareras och att hushållen kommer att lida. Det finns redan olyckliga exempel på detta (t.ex. Pori Peittoo). Vindkraftsbolag bör därför vara skyldiga att säkerställa att vindkraftverk är placerade i området på ett sådant sätt att hushållens markbundna tv-mottagning inte störs redan vid planerings- och bygglovsstadiet. I sitt beslut bör myndigheterna också tydligt påpeka att om vindkraftverk trots noggrann förhandsplanering ändå orsakar störningar i tv-mottagningen, måste de också ta hänsyn till att störningar och de kostnader som uppstår därav måste elimineras.</p> <p>Digita har en positiv inställning till användningen av vindkraft som energikälla. Dock har de vindkraftverk som redan har implementerats visat att vindkraftparker byggda efter tv-sändningsstationerna kan orsaka betydande störningar i tv-mottagningen. Att reparera störningar orsakade av vindkraftverk ingår inte i Digitas ansvar, och för att säkerställa tv-mottagning i området är det mycket viktigt att vindkraftsoperatören tar hand om att eliminera de störningar den orsakar och de kostnader som uppstår därmed.</p>	<p><i>Antecknas för kännedom.</i></p> <p><i>Antecknas för kännedom.</i></p> <p><i>Antecknas för kännedom.</i></p>
<p><u>9 Herrfors Nät Verkko Oy Ab</u> 16.1.2025</p> <p>Herrfors Nät-Verkko Oy Ab (i följande Herrfors) följer Fingrids krav och specifikationer på stamnätet gällande placering av vindkraftverk i närheten av kraftledningar, det vill säga vindkraftverken skall placeras på ett avstånd av minst 1,5 x vindkraftverkets maximalhöjd (maximalhöjd = navhöjd + bladets längd) från ledningsområdets ytterkant.</p> <p>Kraftledningar ägda av Herrfors finns för tillfället inte på planområdet. Detta utlåtande gäller inte andra nätbolags ledningar. I övrigt har Herrfors inget att anmärka på PDB till delgeneralplan.</p> <p><u>Övriga konstruktioner på ledningsområdet och farospänningar</u> Herrfors följer Fingrids krav och specifikationer på stamnätet gällande parallella kraftledningar, sambyggnadskonstruktioner och övriga konstruktioner och byggande i närheten av kraftledningar.</p> <p><u>Utlåtandet i kraft</u> Utlåtandet kommer vara i kraft i 5 år. Om arbetet utförs senare än detta, måste man be om ett nytt utlåtande. Vi ber er i så fall att</p>	<p><i>Antecknas för kännedom.</i></p> <p><i>Antecknas för kännedom.</i></p> <p><i>Antecknas för kännedom.</i></p> <p><i>Antecknas för kännedom.</i></p>

<p>hänvisa till detta utlåtande. Vi vill även att ni meddelar om projektet inte kommer utföras.</p> <p>Om det uppstår ändringar i planerna, ber vi er att ta kontakt med Herrfors och meddela ändringarna Lisätietoja antaa Johnny Haga, p. 044 7815 491 tai sähköpostitse johnny.haga@herrfors.fi</p>	<p><i>Antecknas för kännedom.</i></p>
<p>10 Mellersta Österbottens förbund 20.1.2025 Mellersta Österbottens förbund är tacksamt för den väl förberedda programmet för deltagande och bedömning för Markjärvi vindkraftparks delgeneraplan.</p> <p>Mellersta Österbottens förbund uppger att det nationellt betydelsefulla landskapsområdet Vetelinlaakso jordbrukslandskap ligger cirka 11 km från planeringsområdet. Konsekvenser för landskapsområdet måste bedömas i samband med planeringsprocessen. Mellersta Österbottens förbund uppger vidare att kommunen Kaustinen ligger i närheten av projektområdet, drygt 5 km bort, och att konsekvenserna för detta måste undersökas.</p> <p>Mellersta Österbottens förbund har inga andra kommentarer om programmet för deltagande och bedömning för Markjärvi vindkraftparks delgeneraplan.</p>	<p><i>Antecknas för kännedom.</i></p> <p><i>Konsekvenserna för regionalt och nationellt värdefulla landskapsområden kommer att bedömas i samband med planeringsarbetet, t.ex. genom att använda tillräckliga bildanpassningar. Landskapkonsekvenserna kommer att bedömas också på opdlingslandskapet i Vetelinlaakso och området Kaustinen kommun.</i></p> <p><i>Antecknas för kännedom.</i></p>
<p>11 Keski-Pohjanmaan Luonto ry. 17.1.2025 Planområdet består av skogsområden som används för skogsbruk och fuktigare terrängsänkor mellan skogsklädda högar. Skogsbestånd i alla åldrar kan hittas på skogsmark – även om endast några få skogsbestånd är mogna för avverkning. Det finns tre småskaliga sjöar i planeringsområdet: Markkisjärvi (Markjärvi), Saarijärvi (Sarjärvi) och Särkijärvi (Särkjärvi). Det finns några markerade områden i området rekreationsleder. Endast en liten del av områdena är mer oskötta och i ett mer naturligt tillstånd, det finns områden i naturligt tillstånd i närheten av sjöar, till exempel. Planområdet omfattar inte Natura 2000-områden, skyddade områden som skyddas enligt naturskyddslagen, nationellt områden för bevarandeprogram och bergartsinventering.</p> <p>I tidigare inventeringar hade två värdefulla moränområden (GTK) och 25 småskaliga bestånd hittats i enlighet med avsnitt 10 i skogslagen (Finlands skogscentrums databas). Dessa särskilt viktiga livsmiljöer och de mer naturliga områdena runt sjöarna måste bevaras och beaktas vid utformningen av vindkraftverk på ett sådant sätt att de orsakar så lite skada som möjligt.</p>	<p><i>Antecknas för kännedom.</i></p> <p><i>Det nationellt värdefulla moränområdet kommer att anvisas i delgeneralplanen. Placeringen av vindkraftverksbyggnadsområden kommer att ta hänsyn till de livsmiljöer av särskild betydelse som avses i 10 § i skogslagen, så att de platser som avses i 10 § inte ligger inom områden anvisats för byggande av vindkraftverk. Samverkande konsekvenser för vindkraftverk kommer att bedömas inom en radie av cirka 30 km tillsammans med andra pågående och redan genomförda vindkraftsprojekt.</i></p>

Det närmaste nationellt betydelsefulla landskapsområdet, jordbrukslandskapet i Vetelinjoki-dalen, ligger cirka 11 km från planeringsområdet. Eftersom vindkraftverk upp till 320 meter höga planeras för projektområdet, kommer deras landskapskonsekvenser att sträcka sig upp till tiotals kilometer bort. Trädens skyddseffekt kan inte tas i beaktande som en mildrande faktor för projektets landskapspåverkan, och minskningen av projektets landskapspåverkan kan inte heller överföras till andra aktörer i området, såsom markägare.

Markjärvi-projektområdet har inte utsetts till vindkraftsområde i den nuvarande Österbottens landskapsplan eller under förberedelse. Landskapsplanen är ett viktigt verktyg inom vindkraftsplanering för att ge en övergripande bild. Efterlevnad av den landskapsplan är viktig för att förhindra fragmentering av skogshabitat, för att upprätthålla tillräckligt skyddade områden och för att garantera tillräckliga gröna korridorer mellan skyddade områden och andra grönområden. Varför planeras projektet i ett område som inte har utsetts till vindkraftsområde?

Det finns totalt fyra pågående vindkraftsprojekt i kommunen Kronoby: Kvarnbacken, Markjärv, Jolkka och Lanjärvi. Det finns vindkraftsprojekt i olika skeden i närheten av planeringsområdet. Det närmaste projektet är Kvarnbacken vindkraftsprojekt (6–7 turbiner) som ligger i kommunen Kronoby, cirka 10–15 km sydost om planeringsområdet.

Enligt studier undviker kranor, ugglor och renar, liksom vissa skoghönan, vindkraftverk upp till 100 meter höga på upp till 5 km avstånd. Det omedelbara nedslagsområdet för de nuvarande 300 meter höga vindkraftverken sträcker sig upp till ett avstånd på 8–10 km. I detta ljus bör de samlade konsekvenserna för naturen bedömas, särskilt med vindkraftsprojekten i Kvarnbacken, Lanjärvi och Mastabacka. Tillräckliga livsmiljöer och vägar för djur måste garanteras. Bedömning av MKB-förfarandet för Markjärvi-vindkraftsprojektet och PDB visar att vindkraftverk upp till 320 meter höga planeras för Markjärvi-området. Konsekvensområdet för sådana höga vindkraftverk kommer återigen att sträcka sig bredare, och det finns ännu inga forskningsdata om deras effekter på faunan. Detta bör också beaktas vid bedömning av konsekvenserna på närliggande befolkningscentra.

Konsekvenserna av genomförandet av den delgeneralplanen för regionalt och nationellt värdefulla landskapsområden kommer att bedömas i samband med planeringsarbetet, t.ex. genom att använda tillräckliga bildanpassningar.

Österbottens landskapsplan 2050, som godkändes av landskapsfullmäktige 7.4.2025 och trädde i kraft 2.7.2025, har trätt i kraft också inom planeringsområdet. Information om landskapsplan 2050 kommer att uppdateras i program för deltagande och bedömning. Landskapsplanen anger vindkraftsområden av regional betydelse. I Österbottens landskapsplan 2050 är ett vindkraftsområde av regional betydelse ett område där mer än 6 vindkraftverk kan placeras eller har varit placerade. Vindkraftsområden med maximalt 6 turbiner anses vara av lokal betydelse och styrs av kommunala planer. Lokalt betydelsefulla vindkraftsområden kan genomföras i områden som inte har någon vindkraftsmarkering i landskapsplanen. Baserad på Österbottens landskapsplan 2050 kommer delgeneralplan för Markjärv vindkraftsplan att upprättas på ett sådant sätt att det tillåts byggandet av maximalt 6 vindkraftverk inom planområdet.

Samverkande konsekvenser för vindkraftverk kommer att bedömas inom en radie av cirka 30 km tillsammans med andra pågående och redan genomförda vindkraftsprojekt.

Konsekvenserna för fauna och naturmiljö kommer att bedömas i delgeneralplanen. Bedömningen kommer att använda de rapporter som upprättats i samband med MKB-förfarandet. Kontaktmyndigheten, NTM-centralen i Södra Österbotten, gav den 10.10.2025 sin motiverade slutsats om projektets betydande miljökonsekvenser. (EPOELY/1141/2024). Den motiverade slutsatsen kommer att tas i beaktande i arbetet med delgeneralplanen.

I sitt uttalande om MKB-programmet begär kontaktmyndigheten att placeringen av turbinerna ska beaktas i planeringen av Evijärvi kommunstyrelses policy, enligt vilken vindkraftverk inte ska placeras på mindre än fyra kilometers avstånd från permanenta eller fritidsbyggnader. Den kontaktmyndigheten noterar också att t.ex. bullermodellering måste utföras i enlighet med försiktighetsprincipen, enligt vilken förebyggande av skada inte får hindras av brist på fullständig vetenskaplig säkerhet om skadan.

Program för deltagande och bedömning för den delgeneralplanen anger vilka rapporter som ska upprättas och konsekvensbedömningen på ett mycket koncist och listliknande sätt, och hänvisar till den pågående MKB-förfarandet.

Med hänvisning till kontaktmyndighets uttalande om MKB-programmen:

Påverkan på vattendrag

- Med hänsyn till sura sulfatjordar och konsekvenserna för byggnation på avrinning till grundvatten och hav, är förekomsten av sura sulfatjordar vanlig i vårt kustområde.
- Projektets konsekvenser (hydrologi, biologiska variabler och vattenkvalitet) måste undersökas på närmaste vattendrag, små vattendrag och enligt nedström närmaste vattendrag
- PDB måste innehålla en redogörelse för byggfasens påverkan på fiskbestånden i sjöarna inom projektområdet, sjön Markkisjärvi och sjön Särkijärvi.
- Projektets konsekvenser måste särskilt bedömas för den hotade sötvattenspärmmusslan som finns i Ähtävänjoki, eftersom tillståndet i det övre vattensystemet har en betydande inverkan på framgången för populationens återhämtning.

Effekter på växtlighet och livsmiljöer:

- Planbeskrivningen måste innehålla en beskrivning av habitattyperna i projektområdet samt beaktande av värdefulla habitattyper samt platser och arter som är viktiga för biologisk mångfald vid projektets genomförande.
- I planbeskrivningen måste beskriva medel för att förebygga och begränsa projektets negativa konsekvenser för biologisk mångfald.

Effekter på fågelpopulationer

Vid undersökning av metoder och resultat för fågelkartläggning måste publikationen Linnustovaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa (Miljöministeriet 2016) och Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointiopas (Finlands miljöinstitut 2023) följas.

- Fåglar som flyttar genom området bör undersökas i 30 dagar både på våren och hösten, och häckande fåglar i 10 dagar på våren och 10 dagar på hösten.
- De områden och områden av gamla skog som identifierats i häckningsfågelundersökningen måste beskrivas och identifieras i rapporten, och de områden som är viktiga för häckande fåglar och de ekologiska kopplingarna mellan dem måste beaktas.
- Projektområdet ligger på tranans vårflyttrutt, som är känslig för kollisioner, och i territoriet för en stor känslig rovfågel. Av

Avsnittet "8 rapporter som ska upprättas" i program för deltagande och bedömning kommer att kompletteras.

Konsekvenserna för vattendrag kommer att bedömas i samband med delgeneralplanprocessen.

De naturundersökningar som upprättats i samband med MKB-förfarandet bifogas planbeskrivningen och planens konsekvenser för natur bedöms.

Fågelundersökningar har uppdaterats och en fågelkollisionsmodell har upprättats i samband med MKB-förfarandet. Resultaten från undersökningarna kommer att tas i beaktande i delgeneralplan, och konsekvenserna av genomförandet av planen för fåglar kommer att bedömas.

denna anledning anser den kontaktmyndigheten det viktigt att modellera kollisioner mellan dagsrovfåglar, tranor och andra potentiellt kollisionsbenägna fåglar.

- Om projektet avviker från riktlinjerna för övervakning, eller om kollisionsmodellering inte anses nödvändig, måste det motiveras i bedömningsrapporten.
- Naturresursinstitutet Finland anger att parningsundersökningar av skoghögar bör beaktas vid placeringen av turbinerna. Vid naturundersökningar är det också viktigt att kartlägga vanliga skogsplatser så att den övergripande bildskillnaden av områdets fågelpopulation, såsom tål, inte lämnas till särskilda platser.
- Övervakningsdatum bör läggas till vid bedömningen av konsekvenser för fågelpopulationer och sätt bör föreslås för att begränsa och förhindra projektets negativa effekter på fågelpopulationer.

Effekter på annan fauna:

Förutom flygekorrens parnings- och rastplatser måste planbeskrivningen också ta hänsyn till flygekorrens tillträdesvägar och deras skydd. Det bör också noteras att på grund av den naturliga cykeln är vissa flygekorreterritorier alltid tomma, vilket är anledningen till att observationer bör göras flera år i rad.

Vid bedömning av projektets påverkan på skogsrenar måste även undvikandebeteendet hos vilda skogsrenar i närheten av vindkraftsområden, som kan sträcka sig flera kilometer, beaktas. Naturresursinstitutet i Finland påpekar att enskilda antal snöspår inte berättar om områdets betydelse för vilt djur, t.ex. som en häckningsplats för stora rovdjur. Det är viktigt att konsekvensbedömningen i stor skala tar hänsyn till den samlade effekten av annan vindkraftsbyggnation och markanvändning på levnadsförhållanden, förändringar i levnadsmöjligheter och ekologiska korridorer för direktivarter. Metoderna för att begränsa och förhindra projektets negativa konsekvenser i det drabbade området måste beskrivas i planens beskrivningsfas.

Påverkan på naturområden, naturreservat och platser i värdsprogram:

Program för deltagande och bedömning anger inte om det finns naturaområden eller andra naturskyddsområden i närheten. Det har bara konstaterats att det inte finns några sådana områden inom planeringsområdet. MKB-programmen visar att det närmaste Naturaområdet till projektområdet, Djuplottbacken (FI0800098/SAC), ligger på ett avstånd av cirka 4 kilometer. På cirka 6 kilometers avstånd finns naturområdet Ähtävänjoki (FI0800110/SAC) och de privata naturreservaten intill. Programmet föreslår att det inte finns något behov av en Natura-bedömning. Enligt en sammanfattande studie av Naturresursinstitutet i Finland undviker upp till 60–70 % av fågel- och däggdjursarter vindkraftsområden (<https://www.luke.fi/fi/uutiset/katsaus-useat-lintu-ja-nisakasryhmat-vaistavat-tuulivoimaloita>). Som nämnts tidigare i detta uttalande undviker djur vindkraftverk som är mindre än 100 meter höga inom en radie av fem kilometer, och turbiner över 300 meter höga, möjligen till och med inom en radie på mer än 10 kilometer. Naturresursinstitutet Finland är involverat i WINDLIFE-projektet, som startades 2023 och syftar till att undersöka förekomsten av skogsdjur och användningen av livsmiljöer i närheten av vindkraftverk

Konsekvenserna av genomförandet av delgeneralplanen för faunan kommer att bedömas utifrån tillräckliga rapporter som upprättats i samband med MKB-förfarandet.

Antecknas för kännedom.

Konsekvenserna av delgeneralplanen för Natura-områden kommer att bedömas under planeringsprocessen. I samband med MKB-förfarandet har det uppgett att de skyddade områdena som ligger 4 km och 6 km från projektområdet inte uppskattas ha några effekter från projektet, med hänsyn till områdenas grund och mål. Kontaktmyndigheten, NTM-centralen i Södra Österbotten, gav den 10.10.2025 sin motiverade slutsats om projektets betydande miljökonsekvenser. (EPOELY/1141/2024). Behovet av en Natura-bedömning eller en Natura-behovsbedömning har inte presenterats i den motiverade slutsats.

(<https://www.luke.fi/fi/projektit/tuuliriista>). I enlighet med försiktighetsprincipen vore det klokt att invänta resultaten av denna studie innan nya vindkraftsområden byggs och att hålla ett avstånd på minst 5 kilometer från naturreservat.

Effekterna av klimatförändringar blir allt mer synliga runt omkring oss, även i Finland, varje år. Enligt studier från Stockholms resilienscentrum har jordens bärkapacitet överträffats i sex av de nio sektorerna (Stockholm Resilience Centre, Planetary boundaries). Dessa sex områden är global uppvärmning, förlust av biologisk mångfald, förändringar i markanvändning, miljöföroreningar t.ex. ansamling av mikroplast i miljön, eutrofiering och förändringar i sötvattnets kretslopp. Som en del av denna bredare miljökris är det också viktigt att svara på klimatförändringar och göra sig av med användningen av fossila bränslen. Men att fasa ut fossila bränslen räcker inte om vi inte samtidigt tar hand om att förbättra biologisk mångfald och ta itu med andra aspekter av miljökrisen. Ett verkligt ekologiskt hållbart projekt tar hänsyn till hela den ekologiska krisen. Vid byggande av vindkraft måste förändringar i markanvändning till följd av byggandet av vindkraft, förlust av skogsområden och fragmentering av skogar, de påverkan på biologisk mångfald som orsakas av buller under användning, utsläpp under byggnation och påverkan på vattendrag, materialanvändning, vindkraftverkets livscykel och å andra sidan elproduktionen tas i beaktande. Fördelen måste stå i proportion till den skada som orsakas. Förlusten av biologisk mångfald sker över hela världen, inklusive Finland. I Finland är en av nio arter hotad. De viktigaste orsakerna till att arter hotas i Finland är minskningen av skogshabitat och deras fragmentering (Punainen kirja 2019). Vindkraftverk och elledningar minskar och fragmenterar skogshabitat.

Dessutom, för att vara verkligt hållbara, måste alla genomförda vindkraftsprojekt införa ekologisk kompensation i enlighet med 11 §, avsnitt 99 i naturvårdslag (2023/9): kompensation för försämring orsakad av habitattypen eller en arts habitat kompenseras åtminstone i sin helhet. Kompensatoriska åtgärder är åtgärder som inte omfattas av någon skyldighet enligt lagstiftning eller andra skyldigheter och som:

- återställa ett område som har försämrats vad gäller naturvärde eller skick för att återställas till dess naturliga tillstånd eller önskat tillstånd vad gäller biologisk mångfald;
- Öka ytan av habitatet för en habitattyp eller art; eller
- förbättra den ekologiska kvaliteten på en habitattyp eller en arts habitat.

12 Mellersta Österbottens miljöhälsovård

13.1.2025

Mellersta Österbottens miljöhälsovård har inga kommentarer om programmen för deltagande och bedömning.

13 Österbottens förbund

20.1.2025

Delgeneralplanen finns inom området för Österbottens landskapsplan 2040, som trädde i kraft 11.9.2020. Landskapsfullmäktige godkände förslaget till Österbottens landskapsplan 2050 vid sitt sammanträde 16.12.2024. Då Österbottens landskapsplan 2050 träder i kraft ersätter den Österbottens landskapsplan 2040.

Antecknas för kännedom.

Antecknas för kännedom.

Antecknas för kännedom.

Österbottens landskapsplan 2050, som trädde i kraft den 2 juli 2025, har trätt i kraft också inom planeringsområdet. Information om den regionala markanvändningsplanen

I planbeskrivningen redogörs Österbottens landskapsplan 2040 och förslaget till Österbottens landskapsplan 2050. Som framkommer ovan godkändes förslaget till Österbottens landskapsplan 2050 i december 2024 och i den fortsatta planeringen bör planbeskrivningen uppdateras om Österbottens landskapsplan 2050. Utöver planbeteckningar som berör området bör även landskapsplanens allmänna planeringsbestämmelser och -rekommendationer beaktas i den fortsatta planeringsprocessen. I förslaget till Österbottens landskapsplan 2050 finns bland annat en allmän planeringsbestämmelse för solenergi samt för produktion, överföring och lagring av energi.

Området för Markjärv vindkraftsprojekt anvisas inte som ett område lämpligt för vindkraftsproduktion av regional betydelse i Österbottens landskapsplan 2040 eller i förslaget till Österbottens landskapsplan 2050. I Österbottens landskapsplan 2040 är gränsen för en regionalt betydande vindkraftspark 10 kraftverk. I samband med utarbetande av Österbottens landskapsplan 2050 har gränsen för ett regionalt betydande vindkraftsområde ändrats till 7 kraftverk. Då Österbottens landskapsplan 2050 träder i kraft innebär det att vindkraftsprojekt med 7 vindkraftverk kommer att kräva en reservering i landskapsplanen. Med beaktande av att planläggningsområdet inte anvisas som lämpligt för vindkraftsproduktion av regional betydelse i landskapsplanen utgår Österbottens förbund från att delgeneralplan omfattar högst 6 vindkraftverk.

I programmet för deltagande och bedömning framkommer inte på vilket sätt anslutning till elöverföringsnätet kan förverkligas. Även om elöverföringen utanför planområdet inte avgörs genom delgeneralplanen är det i den fortsatta planeringen viktigt att beskriva hur vindkraftsområdet avses att förverkligas.

I Österbottens landskapsplan 2040 och i förslaget till Österbottens landskapsplan 2050 anvisas en riktgivande friluftsled i planläggningsområdet och enligt programmet för deltagande och bedömning finns också friluftsleder i området. Vid placeringen av vindkraftverken bör hänsyn tas till nuvarande och framtida behov av friluftsleder.

I Österbottens landskapsplan 2040 och förslaget till Österbottens landskapsplan 2050 anvisas även en beteckning för värdefull geologisk formation i det berörda området. Enligt planeringsbestämmelsen bör områdesanvändning och åtgärder planeras och genomföras så att de geologiska särdragen tryggas.

Även om delgeneralplanen inte utarbetas som ett vindkraftsområde av regional betydelse medför förverkligande av delgeneralplanen konsekvenser för omgivningen. Vid en fortsatt planering är det viktigt att konsekvenser för övrig områdesanvändning samt landskaps-, kulturmiljö- och naturvärden utreds och beaktas. Det är även viktigt att beakta eventuella sammanlagda konsekvenser med andra energiförsörjningsprojekt.

2050 kommer att uppdateras i program för deltagande och bedömning

Landskapsplanen anger vindkraftsområden av regional betydelse. I Österbottens landskapsplan 2050, som trädde i kraft, är ett regionalt betydelsefullt vindkraftsområde ett område där mer än 6 vindkraftverk kan placeras eller har varit placerade. Vindkraftsområden med maximalt 6 turbiner anses vara av lokal betydelse och styrs av kommunala planer. Lokalt betydelsefulla vindkraftsområden kan genomföras i områden som inte har någon vindkraftsmarkering i den regionala planen. Baserad på Österbottens landskapsplan 2050 kommer Markjärvs delgeneralplan att upprättas på ett sådant sätt att det tillåts byggandet av maximalt sex vindkraftverk inom planområdet.

Program för deltagande och bedömning kommer att uppdateras vad gäller elöverföringen.

Den indikativa utomhusrutten som anvisats i Österbottens landskapsplan kommer att anvisats i delgeneralplanen.

Den nationellt betydelsefulla moränformationen kommer att markeras i delgeneralplanen och en planbestämmelse kommer att upprättas för att säkerställa bevarandet av formationen.

Delgeneralplanens konsekvenser kommer att bedömas och metoder för att lindra effekterna kommer att undersökas. Samverkande konsekvenser med andra vindkraftsprojekt kommer också att bedömas.

<p>Österbottens förbund har i övrigt inget att yttra om programmet för deltagande och bedömning om delgeneralplanen för Markjärv vindkraftspark.</p>	<p><i>Antecknas för kännedom.</i></p>
<p>14 Österbottens räddningsverk 10.1.2025 Jag har via anvisad länk bekantat mig med materialet och konstaterar som Österbottens räddningsverks utlåtande följande:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Räddningsverket påpekar viktigheten med en projektspecifik riskanalys gällande iskast, brandrisker och olycksrisker med därpå tillhörande utredning (brandteknisk-/säkerhetsteknisk utredning) eftersom planen efter godkännande kan, baserad på MBL § 77 användas som grund för beviljande av bygglov. I utredningen bör det framgå hur de i riskanalysen nämnda riskerna hanteras, så att man kan bedöma om de i bygglovet presenterade skyddsåtgärderna är tillräckliga i samband med att bygglov beviljas.2. Enligt räddningsverkets vetskap innehåller kraftverk, transformatorer och elstationer olika och relativt stora mängder kemikalier som kan vara skadligt för miljön. På grund av planens omfång finns det skäl att senast i bygglovsskedet reda ut om verksamhetsidkaren är skyldig att göra en anmälan till räddningsmyndigheten om liten industriell användning och lagring av farliga kemikalier enligt lagen om säkerhet vid hantering av farliga kemikalier och explosiva varor 390/2005. (390/2005).3. Räddningsmyndigheten påminner om att räddningsverket inte har möjlighet att släcka en eventuell brand i vindkraftverk. Detta medför att ägaren och verksamhetsidkaren för egen del är ansvarig att på området förebygga olyckor och minska följderna av en eventuell olycka genom att med egen beredskapansvara för säkerheten i vindkraftsparken. Räddningsverket påminner om att den egna beredskapen även skall beaktas då kraftverkens säkerhetsteknik planeras. (379/2011 14 §, 82 §)4. 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 klart. Kraftverken skall fördes med dygnet runt övervakat brandlarm som reagerar på rök, fast automatisk släckningsanläggning och primärsläckningsutrustning. (Räddningslagen 82 §) "CFPA Europe Wind turbines fire protection guideline , CFPA-E Guideline No 22:2022" är en internationell anvisning om säkerheten i kraftverk, där även kraven på dygnet runt övervakat brandlarm som reagerar på rök, fast automatisk släckningsanläggning och primärsläckningsutrustning framkommer.5. 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 vindkraftverket. Räddningsmyndigheten anser därför	<p><i>I samband med planarbetet kommer riskerna för iskast orsakade av vindkraftverk att bedömas.</i></p> <p><i>Antecknas för kännedom.</i></p> <p><i>Antecknas för kännedom.</i></p> <p><i>Antecknas för kännedom.</i></p> <p><i>Säkerhetsavstånd till utomhusrutt och rekreationsområden kommer att tas i beaktande i delgeneralplanen.</i></p>

<p>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.</p> <p>6. För kraftverksområdet i helhet bör uppgöras en räddningsplan. (379/2011 15 §)</p> <p>För projektet skall uppgöras ett objektskort enligt räddningsverkets anvisningar. https://osterbottensvalfard.fi/vara-tjanster/raddningsverket/raddningsverksamhet/objektskort/ (379/2011 9 §, 14 §)</p>	<p><i>Räddningsplanerna för vindkraftverken kommer att presenteras i samband med byggloven för turbinerna.</i></p> <p><i>Antecknas för kännedom.</i></p>
<p><u>15 Finlands naturskyddsförbund, Österbotten</u> 20.1.2025 Österbottens distrikt inom Finlands naturskyddsförbund utfärdar följande uttalande angående den delgeneralplan för vindkraftspark i Markjärv PDB, Kronoby:</p> <p>Det uppskattas att mer än 6 000 landbaserade vindkraftverk kommer att byggas i SLL-distriktet Österbotten, vilket kommer att fragmentera naturen i stor utsträckning och försvaga levnadskomforten. Branschen har överhettats kraftigt på vissa platser, så vi anser att planeringen av projektet inte bör fortsätta och genomföras. Vindkraftsföretag har en systematisk process för att förstöra naturliga organismer och naturvärden, där befintliga forskningsdata underskattas och urvattnas med projektspecifika undersökningar och terrängundersökningar, som förblir på en ganska begränsad nivå i tid jämfört med studierna.</p> <p>Vid planering av nya landbaserade vindkraftsområden måste försiktighetsprincipen och behovsbedömningen följas vid planeringen. Den nya naturvårdslagen trädde i kraft den 1 juni 2023. Enligt försiktighetsprincipen i paragraf 7 i lagen om naturvård (EU:s försiktighetsprincip) måste beslutsfattandet i enlighet med lagen uppmärksammas hotet om en betydande förlust av biologisk mångfald, även om det ännu inte finns någon vetenskaplig säkerhet om de negativa konsekvenserna för naturen.</p> <p><u>Regional markanvändningsplan</u> I den nuvarande ladsplansplanen har området inte utsetts till ett lämpligt område för vindkraft, dessutom har den Österbottens landskapsplan 2050 godkänts och det projektområdet i fråga har inte lagts till planen.</p>	<p><i>Miljökonsekvenserna kommer att bedömas utifrån tillräckliga rapporter som upprättats i samband med MKB-förfarandet. Kontaktmyndigheten, NTM-centralen i Södra Österbotten, gav den 10.10.2025 sin motiverade slutsats om projektets betydande miljökonsekvenser. (EPOELY/1141/2024). Den motiverade slutsatsen kommer att tas i beaktande i planarbetet. Baserad på slutsatsen antalet av turbiner kommer att minskas från MKB-förfarandets 9 och 14 turbiner till 6 turbiner.</i></p> <p><i>Antecknas för kännedom.</i></p> <p><i>Österbottens landskapsplan 2050, som godkändes av landskapsfullmäktige 7.4.2025 och trädde i kraft 2.7.2025, har trätt i kraft också inom planeringsområdet. Information om landskapsplan 2050 kommer att uppdateras i program för deltagande och bedömning. Landskapsplanen anger vindkraftsområden av regional betydelse. I Österbottens landskapsplan 2050 är ett vindkraftsområde av regional betydelse ett område där mer än 6 vindkraftverk kan placeras eller har varit placerade. Vindkraftsområden med maximalt 6 turbiner</i></p>

Olika naturområden måste finnas kvar i hela regionen, och "No go"-områden för vindkraft måste definieras i varje kommun. Projektområdet i fråga är ett utmärkt vindkraftsfritt område. Dessutom tillhör regionen stora, sammanhängande skogsområden på > 10 000 hektar och naturligt lugna områden, vars värde borde vara synligt nu, eftersom särskilt lugna områden är en icke-förnybar naturresurs.

Antalet planerade och redan byggda vindkraftverk i närliggande områden i Österbotten är ohållbart och kapaciteten överskrids, eftersom de samlade effekterna inte realistiskt kan beaktas.

Säkerhetsavstånd

Den närmaste permanenta bosättningen ligger cirka 1 km från den föreslagna avgränsningen som projektområde. Söder om projektområdet finns semesterhus och några bostadshus i strandområdena vid sjön Emasjärvi. Befolkningen i Teerijärvi, som ligger cirka 5 km nordost om projektområdet, är lite mindre än 1 000. Säkerhetsavståndet är alldeles för litet för turbinernas storlek. Säkerhetsavståndet måste vara minst fem kilometer till bostads- och semesterfastigheter. Dessutom finns en utomhusrutt genom projektområdet, vilket utgör en säkerhetsrisk, särskilt på vintern.

Buffertzonerna måste vara tillräckligt breda, minst 10 gånger svephöjden för turbinbladen, även i förhållande till följande platser

- naturreservat
- Natura-områden
- myrskyddsområde
- grundvattenområdet
- gröna korridorer

anses vara av lokal betydelse och styrs av kommunala planer. Lokalt betydelsefulla vindkraftsområden kan genomföras i områden som inte har någon vindkraftsmarkering i landskapsplanen. Baserad på Österbottens landskapsplan 2050 kommer delgenralplan för Markjärv vindkraftsplan att upprättas på ett sådant sätt att det tillåts byggandet av maximalt 6 vindkraftverk inom planområdet.

Antecknas för kännedom.

Samverkande med andra planerade och redan genomförda vindkraftparker kommer att bedömas.

Vindkraftsundersökningen 2022, som genomfördes gemensamt av Södra Österbottens förbund, Mellersta Österbottens förbund och Österbottens förbund, anger att på den allmänna planeringsnivån är det tillräckliga avståndet mellan vindkraftverk och bostadsområden 1,5 till 2,0 km för de flesta vindkraftsprojekt. Enligt rapporten detta avståndet kan användas för att utesluta betydande buller- och skuggeffekter från vindkraftverk på bostadsområden. (Södra Österbottens förbund, Mellersta Österbottens förbund och Österbottens förbund samt FCG Finnish Consulting Group Oy, 20.1.2022).

Regeringen har fastställt regleringen av vindkraft i den nya lagen om områdesanvändning. Enligt regeringens policy bör det minsta avståndet för vindkraftverk till bostadsområden vara minst 1,25 kilometer. En ny lag om områdesanvändning förbereds och Miljöministeriets lagstiftning förväntas vara klar i slutet av 2026, och målet är att lag om områdesanvändning ska träda i kraft i början av 2027.

Antecknas för kännedom.

- rekreativområden.

Buffertzonens omfattning beror på platsens egenskaper. Projektområdet inkluderar en värdefull morainformation och en värdefull skog som uppfyller METSO-kriterierna, och en tillräckligt stor buffertzon måste bevaras runt dem för att bibehålla deras vitalitet. Vi väntar på mer detaljerade förtydliganden om detta. SLL Österbotten har beslutat att de inte kommer att stödja några vindkraftsprojekt om inte tillräckliga säkerhetsavstånd uppnås.

Fåglar

I häckningsfågelundersökningarna inom MKB-programmet observerades totalt 24 fågelarter av bevarandevärde i tabell 14. Av dessa var 17 arter nationellt hotade. Av de kritiskt hotade (EN) arterna tolkades silltrut och talltita som häckande. Av de hotade (VU) arterna tolkades järpe, ormvråk, ladusvala, buskskvätta, tofsmes och sävsparv som häckande arter. Av de nästan hotade (NT) arterna finns, storspov, gluttsnäppa, grönbena, enkelbeckasin, göktyta, sädesärta, sävsångare, nötskrika och videsparv. Dessutom observerades 5 fågelarter listade i bilaga I i EU:s fågeldirektiv och 8 fågelarter utpekade som Finlands internationella ansvarsområde (EVA) i häckningsfågelundersökningarna." En ormvråk observerades vid en häckande fågelundersökning (Aallokas 2023), vars beteende indikerade häckning i området, men den exakta häckningsplatsen kunde inte lokaliseras.

Projektområdet ligger delvis på tranornas huvudsakliga flyttväg. Andra arter observerades i projektområdet, totalt registrerades 12 788 flygningar i höstmigrationsövervakningen utförd av Ahlman Group Oy (2023). Som regel bör inga vindkraftverk placeras på fåglarnas huvudflyttvägar eller i viktiga fågelområden. Enligt ELY-centralen var antalet undersökningdagar i flyttningövervakning otillräckligt (10 fältdagar på hösten och 10 dagar på våren). Miljöministeriets riktlinjer för att ta hänsyn till fågelpåverkan vid vindkraftsbyggnad måste följas. Den instruerar att tillbringa 30 dagar på våren och 30 dagar på hösten för flyttövervakning. Fågelundersökningar måste genomföras i tid, i tillräcklig omfattning och över flera år för att utesluta variationer mellan åren och effekterna av en varierande födosituation. Stora flyttfåglar observerades vid övervakningen av höstflytten enligt följande: bivråk 9 överflygningar, havsörn 14 överflygningar, blå kärrhök 13 överflygningar och fiskgjuse 4 överflygningar. Sådana "köttkvarna" kommer att orsaka förödande effekter på fågelpopulationen om detta projekt också genomförs.

Skogsrenar

Projektområdet ligger i kärnområdet för Suomenselkäs delpopulation av vilda skogsrenar (Metsähallitus 2021), men inte i utbredningsområdet under häckningssäsongen enligt Naturresursinstitutets övervakning av halsbandsrenar. Projektområdet och dess omgivningar kan vara mer betydelsefulla, eftersom ytan under artens övervintringstid uppskattas av Naturresursinstitutet, och detta måste beaktas. Liksom renar är vilda skogsrenar en art som är känslig för störningar, så placering av vindkraftverk i dess kärnområde bör undvikas och mer detaljerade studier bör inväntas.

Biota och interaktioner

Fågelundersökningar har uppdaterats och en fågelkollisionsmodell har upprättats i samband med MKB-förfarandet.

Delgeneralplans konsekvenser för skogsrenar kommer att bedömas baserat på tillräckliga rapporter som upprättats i samband med MKB-förfarandet.

Alla Finlands stora rovdjur har observerats i närheten av projektområdet. Regionen är ett glest befolkat och skogbevuxet skogsområde, och områdets stora rovdjur har kunnat leva där i fred. Om detta genomförs skulle detta projekt störa dessa stora rovdjur, vilket gör att de eventuellt kan gå vidare till att störa människor. Så detta projekt kommer att orsaka mer skada än nytta, det bör inte genomföras. När det gäller flygekorrar, åkergrödor och fladdermöss måste undersökningar genomföras i tid och undersökas under flera år för att få en korrekt bild av deras livsmiljöer. Studier som bara varar en eller två dagar är inte tillräckligt heltäckande. Den årliga variationen i territorierna kan vara stor. Insekter, mikroorganismer och jordmikroorganismer i området måste också kartläggas.

Hur kan vi säkerställa tillräcklig storlek på organismernas territorier och en livsmiljö av hög kvalitet?

Biota och forskningsdata

Naturvärden bör undersökas utifrån Lukes nya metaanalys, där 71 studier från hela världen som genomförts efter byggandet av vindkraftsområden analyserades från olika studier (Tolvanen A., Routavaara H., Jokikokko M., Rana P.: Review, How far are birds, bats, and terrestrial mammals displaced from onshore wind power development? – A systematic review, Biological Conservation 288 (2023)). Endast fyra av dessa, 2022 och 2023, hade vindkraftverk över 100 meter höga. I andra studier var vindkraftverken 50–99 meter höga. Fler forskningsresultat behövs fortfarande för kraftverk av nuvarande skala, vars totala höjd överstiger 250 meter.

Om vindkraftsprojektet genomförs kommer territorierna för många arter att splittras på grund av förlusten av skog och andra livsmiljöer som ska röjas för att ge plats åt turbinerna. Detta gör det svårt för arter att överleva i området. Det kan finnas otillräckligt med reproduktiva och livskraftiga individer av arten som lever i habitatet för att populationen ska överleva i framtiden.

Lukes metaanalys fann också följande:

- Buller från vindkraftverk gör det svårt för djur att kommunicera. Till exempel hindras och störs ugglornas och ungaras kommunikation i boet när fågelljud inte hörs.
- Många bytesdjur har visat sig ha svårt att höra ljuden från rovdjur. Rovdjur visade sig också ha svårt att kommunicera med artsfjädrar och ungar.
- Ugglor och dagaktiva rovfåglar övergav särskilt bon och revir om vindkraftverk byggdes närmare än fem kilometer.

Studien visade att försiktighetsprincipen bör följas och att vindkraftsområden inte bör byggas, särskilt inte i områden som är viktiga för biologisk mångfald, gröna korridorer, fågelflyttningssleder och intill dessa, samt intill skyddade och Natura-områden och traditionella biotoper. Som regel måste ett tillräckligt säkerhetsavstånd sättas till fem kilometer i dessa känsliga miljöer.

Det är ännu inte känt hur djur reagerar på vindkraftverk, om driften av vindkraftsparken orsakar undvikande av området och hur långt de potentiellt skadliga effekterna kommer att sträcka sig. Under 2023–2027 kommer Naturresursinstitutet Finland (Luke) och fjorton vindkraftsbolag att studera vindkraftens påverkan på vargar, vilda skogsrenar och kungsörnar, samt på renskötsel och

Delgeneralplans konsekvenser för fauna kommer att bedömas utifrån tillräckliga rapporter som upprättats i samband med MKB-förfarandet.

Delgeneralplans konsekvenser för naturvärden kommer att bedömas utifrån tillräckliga rapporter som upprättats i samband med MKB-förfarandet.

Antecknas för kännedom.

Antecknas för kännedom.

renskötselkostnader, så informationen om vindkraftens effekter kommer att öka i framtiden. Dessa forskningsresultat bör avväntas innan storskalig byggnation av vindkraft påbörjas.

Buller

I MKB-förfarandet har undersökts följande om turbinplatserna:
"Turbinerna kommer att placeras så att bullret inte överstiger gränsen på 40 decibel i området kring närmaste bostads- och semesterbyggnader."

Buller bör modelleras under olika väderförhållanden och vid olika tider på året för att avgöra hur mycket pulsering som är meningsfull. Det blir bara tydligt under vissa väderförhållanden och årstider.
"Miljöbuller böjer sig alltid mot kallare luft, vilket innebär att under dagen böjs det strålade ljudet från ett vindkraftverk uppåt eftersom lufttemperaturen sjunker ju högre man kommer. På natten är situationen annorlunda i sensommaren, hösten och vintern, eftersom marktemperaturen är lägre än högre upp. I detta fall böjer ljudet från vindkraftverken nedåt och kan vara betydligt högre än under dagen."
(Hannu Nykänen, tidigare huvudforskare vid VTT och gruppleadare för ljudkontrollgrupp)

Om ni avser att fortsätta förbereda projektet måste dess ljudmätning utföras i autentiska förhållanden i områden som redan är byggda. Dessutom måste påverkan av sambuller och effekterna på landskapet och ljudlandskapet på känsliga platser, dvs. bosättningar, öppna fält, träsk och vattenområden, beaktas. Dessutom bör en sanktion på 5 dB läggas till de ursprungliga värdena för bullerutsläpp.

Avståndet mellan vindkraftverk måste vara tillräckligt stort. En turbin som är för nära varandra ovanför vinden kommer att ha en stark inverkan på driften av en turbin under vinden. Resultatet kan bli både en minskning av den elektriska effekt som produceras av kraftverket och en ökning av intensiteten av lågfrekvent brus och infraljudsstrålning. Närheten till projektområdena ökar buller och kombinerade effekter.

Slutsats

De nuvarande målen för biologisk mångfald och vindkraftsproduktion står tydligt i konflikt med varandra. Därför får detta område inte byggas för att kunna göra en korrigerande.

Dessutom frågar vi:

- Varför behövs detta projekt?
- Vart elektriciteten produceras i detta område försäljas?
- Hur kommer jorden som behövs för kraftverk och vägar anskaffas hållbart?
- Hur många träd ska tas bort från projektområdet? För projekten måste göras hela livscykelns kolbalansberäkning, inte bara smala kolsänkberäkningar.
- Hur kommer en objektiv bedömning av projektets konsekvenser att säkerställas?

En uppskattning av utsläppsberäkningarna under livscykeln för ett vindkraftsområde måste begäras från en opartisk part, särskilt på denna här platser vars regionala bärkapaciteten provas.

Delgeneralplanens bullerkonsekvenser kommer att bedömas. Delgeneralplan kommer att inkludera möjligheten att bygga endast sex vindkraftverk. Buller- och flimmermodelleringen har uppdaterats för sex turbiner i samband med delgeneralplanarbetet.

Markjärvi vindkraftparksprojekt bygger på målen att följa de klimatpolitiska mål som Finland har åtagit sig genom internationella avtal. I enlighet med målen i både EU:s energi- och klimatstrategi samt regeringens program är målet att öka produktionen av förnybar energi från nuvarande nivå så att dess andel av den slutliga energiförbrukningen överstiger 50% på 2020-talet. Det långsiktiga målet är att energisystemet ska bli koldioxidneutralt och starkt baserat på förnybara energikällor.

Antecknas för kännedom.

Projektets operatör för Winda Energy Oy har inte presenterat idén om ekologisk kompensation i enlighet med naturskyddslagen, den ansvariga projektoperatören föreslår kompensationsåtgärder. Kronoby kommun bör också ta upp denna fråga med projektoperatören i fråga. Från SLL Österbotten har vi samlat in ekologisk ersättning och naturkompensation i samband med många projekt och haft diskussioner med goda resultat. När och om vindkraft byggs måste markanvändningen kompenseras i stor utsträckning genom ekologisk kompensation, genom att återställa omfattande skogshabitat eller torvmarker i samma område som försvinner under vindkraft. Kompensationsområdet måste vara större än projektets område, eftersom biologisk mångfald och ekosystemkvalitet kommer att försämrats avsevärt under byggfasen i vindkraftsområdet, och det kommer aldrig att återställas.

Ekologisk kompensation handlar inte bara om att plantera träd, stödja lokala föreningar eller bygga lägereldsplatser för jaktklubbar. Vissa komponenter tillverkas i Kina, som inte har lika höga miljö kvalitetsstandarder som andra länder. Kompensationsåtgärder måste ta hänsyn till de råvaror som förbrukas av komponenterna, vilka måste kompenseras i tillverkningslandet. Vi vill också påpeka att markarrende måste inkludera en skyldighet att projektoperatören upprättar en rivningsfond och betalar rivningskostnaderna för kraftverket och grunderna samt restaureringen av området.

SLL Österbotten påminner, att den gröna omställningen är en förändring mot en hållbar ekonomi och tillväxt som inte baseras på överkonsumtion av naturresurser. Den bygger på cirkulär ekonomi och lösningar som främjar biologisk mångfald. Övergången kommer bara att lyckas när andra miljö- och naturpåverkan beaktas utöver klimatet. Detta har ofta glömts bort i takt med att den gröna omställningen accelererar. De globala klimatutsläppen kan inte minskas enbart genom vindkraftsbyggande i Finland. Det kommer fortfarande att finnas fabriker som använder fossil energi i länder med billig arbetskraft, eftersom befolkningen där också vill höja sin levnadsstandard. Den gröna eller hållbara omställningen bör granskas regionalt ur energiekonomins perspektiv. Både produktion och konsumtion måste modereras och energi måste produceras genom att betona lokala styrkor. Hur många fossila fabriker kommer att stängas för att Finland är fullproppat med vindkraftverk?

"En avgift för naturrisker, en avgift för ändring av markanvändning eller obligatorisk ekologisk kompensation för byggnation och annan markanvändning skulle kunna genomföra principen "förorenaren betalar" och begränsa förekomsten av naturkatastrofer samt överföra kostnadsbördan som uppstår från markanvändningens påverkan på naturen till de aktörer som är ansvariga för att försämra naturens tillstånd." Naturpanel 2023

Projektansvarigen, Winda Energy Oy, accepterar förslag om ekologisk kompensation och naturkompensation.

Antecknas för kännedom.

Antecknas för kännedom.

Antecknas för kännedom.

ÅSIKT	BEMÖTANDE
<p>Åsikt 1 Jag har följande att säga om projektet: Projektet är inte genomförbart på grund av andra vindkraftsprojekt som kommer till området.</p> <p>Området är troligen inte anvisats i den regionala planen. I andra liknande projekt har framkommit att projekten är svåra att genomföra.</p> <p>Rivningsgarantier måste erhållas från ett tjeckiskt investeringsbolag.</p> <p>De samlade skadan från kraftverken som ska byggas i regionerna Södra Österbotten, Österbotten och Mellersta Österbotten har inte undersökts. Planerna pågår fortfarande.</p> <p>Projektet kommer att påverka landskapen i Lappajärvi. Lappajärvi kommun måste involveras och kommunens uttalande måste begäras.</p>	<p><i>Merkitään tiedoksi.</i></p> <p><i>Österbottens landskapsplan 2050, som godkändes av landskapsfullmäktige 7.4.2025 och trädde i kraft 2.7.2025, har trätt i kraft också inom planeringsområdet. Information om landskapsplan 2050 kommer att uppdateras i program för deltagande och bedömning. Landskapsplanen anger vindkraftsområden av regional betydelse. I Österbottens landskapsplan 2050 är ett vindkraftsområde av regional betydelse ett område där mer än 6 vindkraftverk kan placeras eller har varit placerade. Vindkraftsområden med maximalt 6 turbiner anses vara av lokal betydelse och styrs av kommunala planer. Lokalt betydelsefulla vindkraftsområden kan genomföras i områden som inte har någon vindkraftsmarkering i landskapsplanen. Baserad på Österbottens landskapsplan 2050 kommer delgenralplan för Markjärv vindkraftsplan att upprättas på ett sådant sätt att det tillåts byggandet av maximalt 6 vindkraftverk inom planområdet.</i></p> <p><i>Rivningsansvaret definieras i markerande avtal mellan projektutvecklaren och markägarna. Dessutom är projektutvecklaren och kraftverkets operatör bundna av lokal lagstiftning och de skyldigheter som ingår i bygglovet och regler.</i></p> <p><i>Samverkande konsekvenser för vindkraftverk kommer att bedömas inom en radie av cirka 30 km tillsammans med andra pågående och redan genomförda vindkraftsprojekt.</i></p> <p><i>Lappajärvi kommun kommer att läggas till i den delvisa huvudplanen.</i></p>
<p>Åsikt 2 Jag kräver att min fritidshus, som befinner sig strax utanför det planerade vindkraftsparkområdets sydöstra hörn vid Skitujärv tas i beaktande och att ett minimiavstånd 1,5 km närmsta kraftverk iakttages.</p>	<p><i>Vindkraftsundersökningen 2022, som genomfördes gemensamt av Södra Österbottens förbund, Mellersta Österbottens förbund och Österbottens förbund, anger att på den allmänna planeringsnivån är det tillräckliga avståndet</i></p>

<p>Dessutom ifall jordkabel dras norrut och vidare mot Terjärv centrum genom skogsskiften, får ingen avverkning eller grävande ske i närheten av de naturliga vattenkällorna som finns i mitt skogsskifte vid Smalabacka, Vattumossen.</p>	<p><i>mellan vindkraftverk och bostadsområden 1,5 till 2,0 km för de flesta vindkraftsprojekt. Enligt rapporten detta avståndet kan användas för att utesluta betydande buller- och skuggeffekter från vindkraftverk på bostadsområden. (Södra Österbottens förbund, Mellersta Österbottens förbund och Österbottens förbund samt FCG Finnish Consulting Group Oy, 20.1.2022).</i></p> <p><i>Regeringen har fastställt regleringen av vindkraft i den nya lagen om områdesanvändning. Enligt regeringens policy bör det minsta avståndet för vindkraftverk till bostadsområden vara minst 1,25 kilometer. En ny lag om områdesanvändning förbereds och Miljöministeriets lagstiftning förväntas vara klar i slutet av 2026, och målet är att lag om områdesanvändning ska träda i kraft i början av 2027.</i></p> <p><i>Fällnings- och grävningsarbetet som utförs i samband med byggandet av vindkraftsparken kommer att planeras så att inte mer fasta ämnen genereras i vattensystemet och de naturliga vattenkällorna än nu.</i></p>
<p>Åsikt 3</p> <p>Det är helt ofattbart att detta område inte räknas som rekreativområde. Området innehåller tiotals kilometer med vandringsled, vackra sjöar och träsk samt åtminstone 8 st "laavor" eller grillplatser. På området bedrivs även jakt och skolning av hundar som används bland annat i SRVA-sammanhang. Markjärv lämpar sig ypperligt för denna sorts verksamhet tack vare att inga stora vägar går genom området och att det är det största sammanhängande skogsområdet här omkring. I sin nuvarande form Markjärv är högt uppskattat. Anläggandet av en vindkraftspark skulle förstöra detta och även störa det mångfaldiga naturlivet. Skogarna runt Markjärv är bebodda av bland annat rikligt med älg och skogsfågel. Skogsvildren förekommer i viss mån men björn, varg och järv också observerats.</p> <p>Det är också märkligt att man i planen har utgått fel arealstorlek på området samt att sommarstugor på gränsen till Evijärvi inte har tagits i beaktande.</p> <p>Detta projekt sänker dessutom värdet på bostäder i närområdet. Har själv tidigare funderat på att bosätta mig i närområdet av Markjärv just för fridens och lugnets skull, det finns just nu två olika fastigheter jag skulle kunna köpa men hotet från denna annalkande vindkraftspark gör att bosättning har inte är ett alternativ.</p>	<p><i>Delgenarplans miljökonsekvenser kommer att bedömas baseradkruunuoyy på tillräckliga rapporter som upprättas i samband med MKB-förfarandet.</i></p> <p><i>Delgenarplans avgränsningen har reviderats, den inkluderar gränsen för 40 dB-området som orsakas av vindkraftverk. Fritidsbostäder belägna i kommunen Evijärvi kommer också att tas med i konsekvensbedömningen av planen.</i></p> <p><i>Vindkraftverkens konsekvenser på värdet av fastigheter har studerats. Slutsatsen i rapporten som publicerades i december 2021 var att närheten till vindkraftverk inte påverkar fastigheternas värde. Studien analyserade totalt 1134</i></p>

<p>Närheten till Terjärv centrum är också iögonfallande. Avståndet till byacentrum är på tok för kort. Skall man för sin egen vinnings skull ha rätt att förstöra för invånarna i en hel by? Det kan inte vara så att måste kapitaliseras på varenda markplätt utan att tänka konsekvenserna för resten av byns befolkning. Det vår generation bygger får våra barn dras med när kraftverkens livslut är slut.</p> <p>Tag ert förnuft till fånga och godkänn inte denna plan.</p>	<p>slutförda fastighetstransaktioner på sju vindkraftslokalitet (FCG, Taloustutkimus, 2021). På andra håll i Europa, t.ex. I Danmark och England har flera studier genomförts om vindkraftverkens påverkan på fastighetsvärdet. Studier har inte visat att vindkraft påverkar försäljningspriserna på fastigheter – prisnivån förklaras av flera andra faktorer. Till exempel visar en studie i Sverige att bostäder nära kraftverk vanligtvis var billigare än i resten av landet, till exempel på avlägsna platser eller industrianläggningar, redan innan kraftverken designades. (https://suomenuusiutuvat.fi/tuulivoima/tuuli-voiman-yhteiskuntavaikutukset/vaikutus-kiinteistojen-arvoon/)</p> <p>Vindkraftverkens påverkan på landskapet och bostäderna, liksom på regionalt och nationellt värdefulla landskapsområden, kommer att bedömas i samband med arbetet med den delande masterplanen.</p>
<p>Åsikt 4 Jag vill anmäla min åsikt angående den planerade vindkraftsparken i Markjärv, Kronoby. Ja är på inget sätt motståndare till vindkraft, men tycker att det måste finns bättre alternativ. Nu blir de några bosättare som vill no ute i lugnet på landet liksom ekonomiska förlorare och några skogsägare får mera luckrativt skogsbruk, kommunen får in fastighetsskatt. Det planerade området är visserligen skog och mossar, men omger av bebyggelse på alla håll, även om hushållen är att fåtal. Bostadspriser både på egnahemshus och sommarstugor tenderar att sjunka i om sådana projekt och hälsopåverkan känns inte som det är tillräckligt utrett än.</p> <p>Jag bosatt på Emasvägen i Terjärv och blir således direkt påverkad av den planerade vindkraftsparken. Avståndet från vårt bostadshus till planområdet framgår inte av kartan, eftersom området med möllorna och bebyggelsen inte är på samma kartbild. Vad jag kan se rör det sej om ca 1 km vilket verkar snålt tilltaget.</p>	<p>Vindkraftverkens konsekvenser på värdet av fastigheter har studerats. Slutsatsen i rapporten som publicerades i december 2021 var att närheten till vindkraftverk inte påverkar fastigheternas värde. Studien analyserade totalt 1134 slutförda fastighetstransaktioner på sju vindkraftslokalitet (FCG, Taloustutkimus, 2021). På andra håll i Europa, t.ex. I Danmark och England har flera studier genomförts om vindkraftverkens påverkan på fastighetsvärdet. Studier har inte visat att vindkraft påverkar försäljningspriserna på fastigheter – prisnivån förklaras av flera andra faktorer. Till exempel visar en studie i Sverige att bostäder nära kraftverk vanligtvis var billigare än i resten av landet, till exempel på avlägsna platser eller industrianläggningar, redan innan kraftverken designades. (https://suomenuusiutuvat.fi/tuulivoima/tuuli-voiman-yhteiskuntavaikutukset/vaikutus-kiinteistojen-arvoon/)</p> <p>Avgränsningen av den delgeneralplanen sträcker sig till ett större område än turbinerna, eftersom det 40 dB bullerområde som orsakas av turbinerna har inkluderats i avgränsningen. Turbinerna kommer att placeras inom plangränsen,</p>

	<p>men inte nära plangränsen. Placeringen och antalet turbiner har granskats efter MKB-förfarandet. De sex turbiner som ska tilldelas till generalplanen kommer att vara placerade minst cirka 1,8 km från permanent bostad.</p>
<p>Åsikt 5 Jag motsätter mig Markjärv vindpark bl.a. på grund av följande aspekter:</p> <ul style="list-style-type: none">• MKB-utredningen är bristfällig, fritidsbostäder, jaktstugor och andra (skattepliktiga) mindre hus noteras inte, ej heller beviljande bygglov på området. Övervintrande skogsrenar beaktas inte heller.• Fågellivet är rikt vid Markjärv, och flera utrotningshotade arter lever där. Även många andra djurslag, allt från flygekorrar till björnar finns och är bofasta på det planerade projektområdet.• Försiktighetsprincipen bör tas i beaktande gällande hälsa och miljö – vindmöllorna kommer att synas och höras ända till Terjärv centrum. Skuggeffekter och blinkande lampors påverkan på hälsan och miljön är outredda.• Markjärvområdet har en fin natur, en rik djurfauna samt långa naturstigar med flera grillplatser som sträcker sig genom projektområde. Området används i nuläge för rekreation och jakt. Enligt THL får inte bullernivåerna överskrida 45 decibel på rekreationsområden.• Lokala fastighetsmäklare uppskattar en värdeminskning på 20 % för byggnaderna i närheten av vindkraftsparken. Värdeminskningen i sig är dock mindre viktig i hälsoriskerna för att bo nära vindkraftverk känns skrämmande eftersom undersökningar och fakta ännu fattas nästan helt. <ul style="list-style-type: none">• Markjärv är det största orörda skogsområde och rekreationsområde i Terjärv.• Enligt kommunallagen skall kommunen främja	<p><i>De beviljade byggloven kommer att granskas för delövergripande planarbete.</i></p> <p><i>Konsekvenser för natur och landskap kommer att bedömas baserad på tillräckliga rapporter som upprättats i samband med MKB-förfarandet. Buller- och flimmereffekterna från vindkraftverk bedöms också.</i></p> <p><i>Vindkraftverkens konsekvenser på värdet av fastigheter har studerats. Slutsatsen i rapporten som publicerades i december 2021 var att närheten till vindkraftverk inte påverkar fastigheternas värde. Studien analyserade totalt 1134 slutförda fastighetstransaktioner på sju vindkraftslokalitet (FCG, Taloustutkimus, 2021). På andra håll i Europa, t.ex. I Danmark och England har flera studier genomförts om vindkraftverkens påverkan på fastighetsvärdet. Studier har inte visat att vindkraft påverkar försäljningspriserna på fastigheter – prisnivån förklaras av flera andra faktorer. Till exempel visar en studie i Sverige att bostäder nära kraftverk vanligtvis var billigare än i resten av landet, till exempel på avlägsna platser eller industrianläggningar, redan innan kraftverken designades. (https://suomenuusiutuvat.fi/tuulivoima/tuuli-voiman-yhteiskuntavaikutukset/vaikutus-kiinteistojen-arvoon/) Merkitään tiedoksi.</i></p> <p><i>Antecknas för kännedom.</i></p>

<p>kommuninvånarnas välfärd och en hållbar utveckling inom sitt område. Kronoby kommun glömmet nog invånarna kring Markjärv gällande detta. De olika åsikterna om vindparken splittrar hela Terjärv.</p> <p>Jag hoppas innerligt att detta vindkraftsområde inte blir av.</p>	<p><i>Antecknas för kännedom.</i></p>
<p>Åsikt 6 Markjärv vindkraftspark skall inte byggas. Byggs parken så är det endast fåtal personer som drar någon nytta av den. Mer eller mindre alla fastighetsägare i byarna runt om kommer mista ett ansevärt värde på sina fastigheter enligt fastighetsmäklare som tillfrågats. Planeringen av vindkraftsparken har redan gjort att ungdomar i byn valt att inte bygga/köpa hus i Terjärv för ungdom vill inte förlora värde på sitt hus p.g.a vindparken. Terjärv är känt för sina fina sjöutsikter som nu skall förstöras. Om parken skulle byggas betyder det att man inte kan vistas i området på vinterhalvåret för det finns risk för att man får is som lossnar från vingarna på sig.</p> <p>Ingen kan gå på vandringlederna som finns i området, inte jaga, fiska i sjöarna eller använda grillplatserna. Alla uppmuntras att gå ut i den lugna naturen men nu håller det bästa natur området i Terjärv att förstöras. Naturen och det riktiga djurlivet som finns på området verkar inte ha något värde i dagens samhälle. Det finns många utredningar på vad en vindmölla kan orsaka för problem för människan och djuren men inget behöver beaktas när den gröna omställningen skall köras igenom med makt.</p> <p>I planeringen har man inte ens tagit i beaktande alla stugor vid Djupsjö och Skitujärv. Det finns även stugor och bygglov inne på området som inte beaktats. Det verkar även som man beaktar grannkommunens invånare bättre än kommunens egna med att ha längre avstånd till bostadshus. Kommunens slogan på hemsidan "kom hit och bo i lugn och ro" håller på att bli något annat. Och vem av byborna är dom lyckliga som kommer mista sina marker med tvångsinlösnings av mark till kabelgatorna och vägarna? Blås av detta vansinnesprojekt innan fler bybor blir osams.</p>	<p><i>Vindkraftverkens konsekvenser på värdet av fastigheter har studerats. Slutsatsen i rapporten som publicerades i december 2021 var att närheten till vindkraftverk inte påverkar fastigheternas värde. Studien analyserade totalt 1134 slutförda fastighetstransaktioner på sju vindkraftslokaler (FCG, Taloustutkimus, 2021). På andra håll i Europa, t.ex. I Danmark och England har flera studier genomförts om vindkraftverkens påverkan på fastighetsvärdet. Studier har inte visat att vindkraft påverkar försäljningspriserna på fastigheter – prisnivån förklaras av flera andra faktorer. Till exempel visar en studie i Sverige att bostäder nära kraftverk vanligtvis var billigare än i resten av landet, till exempel på avlägsna platser eller industrianläggningar, redan innan kraftverken designades. (https://suomenuusiutuivat.fi/tuulivoima/tuuli-voiman-yhteiskuntavaikutukset/vaikutus-kiinteistojen-arvoon/)</i></p> <p><i>Delgeneralplans konsekvenser för rekreation, jakt och fauna kommer att bedömas i samband med planeringsarbetet.</i></p> <p><i>Delgeneralplans konsekvenser för fritidsbostäder kommer att bedömas i samband med planeringsarbetet. De beviljade byggloven granskas för arbetet med delplanen.</i></p>
<p>Åsikt 7 Vill överklaga byggandet av vind myllorna i detta skogsområde som ligger nära bebyggelse och är ett viktigt jakt och rekreations område.</p>	<p><i>Delgeneralplans konsekvenser för rekreation, jakt och fauna kommer att bedömas i samband med planeringsarbetet.</i></p>

Detta inverkar även på värdet fastigheter runt området. Inget vi vill att framtida generation behöver dras med.

Vindkraftverkens konsekvenser på värdet av fastigheter har studerats. Slutsatsen i rapporten som publicerades i december 2021 var att närheten till vindkraftverk inte påverkar fastigheternas värde. Studien analyserade totalt 1134 slutförda fastighetstransaktioner på sju vindkraftslokalitet (FCG, Taloustutkimus, 2021). På andra håll i Europa, t.ex. I Danmark och England har flera studier genomförts om vindkraftverkens påverkan på fastighetsvärdet. Studier har inte visat att vindkraft påverkar försäljningspriserna på fastigheter – prisnivån förklaras av flera andra faktorer. Till exempel visar en studie i Sverige att bostäder nära kraftverk vanligtvis var billigare än i resten av landet, till exempel på avlägsna platser eller industrianläggningar, redan innan kraftverken designades. (<https://suomenuusiutuvat.fi/tuulivoima/tuuli-voiman-yhteiskuntavaikutukset/vaikutus-kiinteistojen-arvoon/>)

Åsikt 8

Jag är emot Markjärvi vindkraftspark av följande skäl, bland andra:

- Parken planeras alldeles för nära bostads- och fritidsområden. En vindkraftspark så nära till sänker värdet på både bostäder och mark.

Vindkraftverkens konsekvenser på värdet av fastigheter har studerats. Slutsatsen i rapporten som publicerades i december 2021 var att närheten till vindkraftverk inte påverkar fastigheternas värde. Studien analyserade totalt 1134 slutförda fastighetstransaktioner på sju vindkraftslokalitet (FCG, Taloustutkimus, 2021). På andra håll i Europa, t.ex. I Danmark och England har flera studier genomförts om vindkraftverkens påverkan på fastighetsvärdet. Studier har inte visat att vindkraft påverkar försäljningspriserna på fastigheter – prisnivån förklaras av flera andra faktorer. Till exempel visar en studie i Sverige att bostäder nära kraftverk vanligtvis var billigare än i resten av landet, till exempel på avlägsna platser eller industrianläggningar, redan innan kraftverken designades. (<https://suomenuusiutuvat.fi/tuulivoima/tuuli-voiman-yhteiskuntavaikutukset/vaikutus-kiinteistojen-arvoon/>)

- Vi vill värna den fina naturen och miljön i Emas. Vi har ett rikt djurliv med bland annat björnar, örnar och svanar och vi är rädd att vindkraftverken påverkar detta.
- Kommunen marknadsför sig med fin natur, vandringsleder, stillhet och lugn, men med denna vindkraftsparkplan motsätter man allt det man marknadsför. Stillheten, lugnet och naturen kommer att drabbas av vindkraften.

Delgeneralplans konsekvenser för naturmiljön och fauna kommer att bedömas i samband med planeringsarbetet.

2 RESPONS PÅ DELGENERALPLANUTKAST OCH BEMÖTANDEN

Kappale täydentyy osayleiskaavaluonnoksen nähtävilläolon jälkeen.

UTLÅTANDE	BEMÖTANDE

ÄSIKT	BEMÖTANDE

3 RESPONS PÅ DELGENERALPLANUTKAST OCH BEMÖTANDEN

Kappale täydentyy osayleiskaavaehdotuksen nähtävilläolon jälkeen.

UTLÅTANDE	BEMÖTANDE

ANMÄRKNING	BEMÖTANDE