

Delgeneralplan för Markjärvs vindkraftspark

RESPONS OCH BEMÖTANDE

15.9.2026



Anhängiggörande, kommunstyrelsens beslut om att inleda delgeneralplanearbetet 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 § 89
Utkast till delgeneralplanen offentligt framlagt 8.5. – 26.6.2026
Kommunstyrelsen 5.10.2026 § x
Förslag till delgeneralplanen offentligt framlagt
Kommunstyrelsen
Kommunfullmäktige, godkännande
Delgeneralplanen vunnit laga kraft

REJLERS

Innehåll

1	RESPONS PÅ PROGRAM FÖR DELTAGANDE OCH BEDÖMNING (PDB) OCH BEMÖTANDE.....	3
2	RESPONS PÅ DELGENERALPLANUTKAST OCH BEMÖTANDEN.....	30
3	RESPONS PÅ DELGENERALPLANFÖRSLAG OCH BEMÖTANDEN.....	77

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 utlåtanden och 8 åsikter mottogs om program för deltagande och bedömning.

UTLÅTANDE	BEMÖTANDE
1 Kronoby kommun, tillståndsektionen 17.9.2024 Tillståndssektionen hade inget att anmärka.	<i>Antecknas för kännedom.</i>
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. 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. 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.	<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> <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> <i>En planbeteckning om vindkraftverkens maximala höjd kommer att presenteras i delgeneralplanen.</i>

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 tienpitäjä 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 delgenaralplanen.

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 delgenrapplanen 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 att. Kommentarer relaterade till MKB-programmet relaterade till rutredningarna måste också beaktas vid upprättandet av planen.

Under MKB-programfasen nämnde naturskyddsenheten 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 åkergrödans 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.

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) artenas 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.

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.

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 Markjärvi 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.

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. 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.	<i>Miljö-, buller-, flimmer- och landskapskonsekvenser utanför Kronobys kommungräns kommer också att bedömas i samband med delgeneralplanarbetet.</i> <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>
<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. <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. 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. 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.	<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> <i>I arbetet av delgeneralplanen säkerställs att projektet inte begränsar markanvändningen i grannkommuner. Landskap- och andra konsekvenser utanför kommungränserna kommer också att bedömas.</i> <i>I samband med arbetet av delgeneralplan kommer även metoder för att lindra de negativa effekterna att undersökas.</i> <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>

6 Fingrid / Maankäyttö ja ympäristö 20.1.2025 Vi har utfärdat ett separat uttalande om NKB-programmet. Vi har ingen kommentar om delgeneralplanen. För transmissionsledningar som inte ägs av Fingrid Oyj måste begäras ett separat uttalande från ledningsägarna. Fingrids kontaktperson är Mika Penttilä, tel. 030 395 5230. delgeneralplaner och detaljplaner som inkluderar Fingrid Oyjs transmissionsledningar eller andra operationer begärs skickas för en faktura, helst elektroniskt, till kirjaamo@fingrid.fi .	<i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i>
7 Försvarsmakt / 2. Logistikregementet 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 ut-låtanden om planläggning och miljökonsekvensbedömning. Utlåtanden om Försvarsmaktens godkännande ges av Huvudstabens operativa avdelning. <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). I planeringen av områdesanvändningen ska man ta hänsyn till försvarets utvecklingsbehov och verksamhetsförutsättningarna enligt lag om områdesanvändning 4 a §. 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. Innan delgeneralplanen godkänns projektet kräver ett positivt utlåtande av Huvudstabens. Om vindkraftverkens höjd ökar mer än 10 meter, antalet kraftverk ökar eller placering förändras mer än 100 meter, måste ett utlåtande begäras på nytt. <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.	<i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Ett utlåtande från Huvudstabens kommer att begäras Innan delgeneralplanen godkänns.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i>

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.

störningar i kombination med andra vindkraftsprojekt. Vid genomförandet av åtgärder för att eliminera störningen måste även andra möjliga vindkraftsprojekt i området beaktas. 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. 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 nätooperatörer. 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 Peitto). 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. 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.	<i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i>
<u>9 Herrfors Nät Verkko Oy Ab</u> 16.1.2025 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. 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. <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. <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	<i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i>

hänvisa till detta utlåtande. Vi vill även att ni meddelar om projektet inte kommer utföras. 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	<i>Antecknas för kännedom.</i>
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. 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. Mellersta Österbottens förbund har inga andra kommentarer om programmet för deltagande och bedömning för Markjärvi vindkraftparks delgeneraplan.	<i>Antecknas för kännedom.</i> <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> <i>Antecknas för kännedom.</i>
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: Markkijärvi (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. 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.	<i>Antecknas för kännedom.</i> <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>

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 skoghönar, 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 Markkijärvi och sjön Särkijärvi.
- Projektets konsekvenser måste särskilt bedömas för den hotade sötvattenspärlmusslan 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 vårflytttrutt, 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 skoghönar 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, 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 naturområden 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, Djuplottsbacken (FI0800098/SAC), ligger på ett avstånd av cirka 4 kilometer. På cirka 6 kilometer 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 delgenralplanen för faunan kommer att bedömas utifrån tillräckliga rapporter som upprättats i samband med MKB-förfarandet.

Antecknas för kännedom.

Konsekvenserna av delgenaralplanen 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 mikroplaster 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.	<i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i>
<u>12 Mellersta Österbottens miljöhälsövård</u> 13.1.2025 Mellersta Österbottens miljöhälsövård har inga kommentarer om programmen för deltagande och bedömning.	<i>Antecknas för kännedom.</i>
<u>13 Österbottens förbund</u> 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.	<i>Österbottens landskapsplan 2050, som trädde i kraft den 2 juli 2025, har trätt i kraft också inom planeringsområdet. Information om den regionala markanvändningsplanen</i>

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.

Österbottens förbund har i övrigt inget att yttra om programmet för deltagande och bedömning om delgeneralplanen för Markjärv vindkraftspark.	<i>Antecknas för kännedom.</i>
<u>14 Österbottens räddningsverk</u> 10.1.2025 Jag har via anvisad länk bekantat mig med materialet och konstaterar som Österbottens räddningsverks utlåtande följande: 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 försees 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	<i>I samband med planarbetet kommer riskerna för iskast orsakade av vindkraftverk att bedömas.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Säkerhetsavstånd till utomhusrutt och rekreationsområden kommer att tas i beaktande i delgeneralplanen.</i>

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. 6. För kraftverksområdet i helhet bör uppgöras en räddningsplan. (379/2011 15 §) För projektet skall uppgöras ett objektskort enligt räddningsverkets anvisningar. https://osterbottensvalfard.fi/vara-tjanster/raddningsverket/raddningsverksamhet/objektskort/ (379/2011 9 §, 14 §)	<i>Räddningsplanerna för vindkraftverken kommer att presenteras i samband med byggloven för turbinerna.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i>
<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: 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. 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. <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.	<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> <i>Antecknas för kännedom.</i> <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>

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 överskrider, 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

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.

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.

- gröna korridorer
- rekreationsområden.

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, grönben, 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 flyttingsväg. 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 undersökningsdagar i flyttningövervakning otillräckligt (10 fältdagar på hösten och 10 dagar på våren). Miljöministeriets riktlinjer för att ta hänsyn till fågelpåverkan vid vindkraftsbyggande 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.

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

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

Biota och interaktioner

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, åkergröddor 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 ungarnas 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

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.

skogsrenar och kungsörnar, samt på renskötsel och 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 undersökt 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 korrigering.

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 delgenralplanarbetet.

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 försämrare 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
Åsikt 1 Jag har följande att säga om projektet: Projektet är inte genomförbart på grund av andra vindkraftsprojekt som kommer till området. Området är troligen inte anvisats i den regionala planen. I andra liknande projekt har framkommit att projekten är svåra att genomföra. Rivningsgarantier måste erhållas från ett tjeckiskt investeringsbolag. De samlade skadan från kraftverken som ska byggas i regionerna Södra Österbotten, Österbotten och Mellersta Österbotten har inte undersökts. Planerna pågår fortfarande. Projektet kommer att påverka landskapen i Lappajärvi. Lappajärvi kommun måste involveras och kommunens uttalande måste begäras.	Antecknas för kännedom. 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. Rivningsansvaret definieras i markarrende avtal mellan projektutvecklaren och markägarna. Dessutom är projektutvecklaren och kraftverkets operatör bundna av lokal lagstiftning och de skyldigheter som ingår i bygglovet och regler. Samverkande konsekvenser för vindkraftverk kommer att bedömas inom en radie av cirka 30 km tillsammans med andra pågående och redan genomförda vindkraftsprojekt. Lappajärvi kommun kommer att läggas till i den delvisa huvudplanen.
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.	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

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.	<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> <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> <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>
Åsikt 3 Det är helt ofattbart att detta område inte räknas som rekreatjonsområde. 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. 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. 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.	<i>Delgenarplans miljökonsekvenser kommer att bedömas baseradkruunuooy på tillräckliga rapporter som upprättas i samband med MKB-förfarandet.</i> <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> <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>

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 karftverkens livslut är slut. Tag ert förnuft till fånga och godkänn inte denna plan.	<i>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.</i> (https://suomenuusiutuvat.fi/tuulivoima/tuuli-voiman-yhteiskuntavaikutukset/vaikutus-kiinteistojen-arvoon/) <i>Vindkraftverkens påverkan på landskapet och bostäderna, liksom på regionalt och nationellt värdefulla landskapsområden, kommer att bedömas i samband med arbetet med den delande masterplanen.</i>
Äsikt 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 egna hemshus och sommarstugor tenderar att sjunka i om sådana projekt och hälsopåverkan känns inte som det är tillräckligt utrett än. 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.	<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.</i> (https://suomenuusiutuvat.fi/tuulivoima/tuuli-voiman-yhteiskuntavaikutukset/vaikutus-kiinteistojen-arvoon/) <i>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,</i>

	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.
Åsikt 5 Jag motsätter mig Markjärv vindpark bl.a. på grund av följande aspekter: • 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 djurfåuna 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.	De beviljade byggloven kommer att granskas för delövergripande planarbete. 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. 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. Antecknas för kännedom.
• Markjärv är det största orörda skogsområde och rekreationsområde i Terjärv. • Enligt kommunallagen skall kommunen främja	

kommuninvånarnas välfärd och en hållbar utveckling inom sitt område. Kronoby kommun glömmar nog invånarna kring Markjärv gällande detta. De olika åsikterna om vindparken splittrar hela Terjärv. Jag hoppas innerligt att detta vindkraftsområde inte blir av.	<i>Antecknas för kännedom.</i>
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 anseende värde på sina fastighet 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 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. 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 rikliga 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. 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.	<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://suomenuusiuutuvat.fi/tuulivoima/tuuli-voiman-yhteiskuntavaikutukset/vaikutus-kiinteistojen-arvoon/)</i> <i>Delgeneralplans konsekvenser för rekreation, jakt och fauna kommer att bedömas i samband med planeringsarbetet.</i> <i>Delgeneralplans konsekvenser för fritidsbostäder kommer att bedömas i samband med planeringsarbetet. De beviljade byggloven granskas för arbetet med delplanen.</i>
Åsikt 7 Vill överklaga byggandet av vind myllorna i detta skogsområde som ligger nära bebyggelse och är ett viktigt jakt och rekreations område.	<i>Delgeneralplans konsekvenser för rekreation, jakt och fauna kommer att bedömas i samband med planeringsarbetet.</i>

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 vindkraftpark 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

Utkastet till delgeneralplan för Markjärvis vindkraftspark var offentligt framlagt 8.5–26.6.2026 genom kommunstyrelsens beslut 27.4.2026 (§ 89). Framläggandet kungjordes 8.5.2026 på Kronoby kommuns webbplats och i tidningarna Österbottens Tidning, Keskipohjanmaa, Järviseudun Sanomat och Perhonjokilaakso.

Det inkom 15 utlåtanden och 21 åsikter om utkastet.

UTLÅTANDE	BEMÖTANDE
1 Telia Finland Oyj 8.5.2026 Telia Finland Oyj (Telia) har inget att anmärka på kraftverkens placering i projektet, men framöver kan radiolänksystem inte byggas inom projektets influensområde. Vindkraftsprojektet ska separat låta utföra en utredning om farliga spänningar för elöverföringsledningarna med avseende på närliggande Telia-kablar (korsningar och parallellt löpande ledningar). Ytterligare information ges vid behov av production-desk@teliacompany.com	<i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Utredningen av berörings- och stegspänningar kommer att tas fram som en del av genomförandeprojekteringen för vindkraftverken.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i>
2 Evijärvi kommunstyrelse 25.5.2026 <u>Kommunstyrelsens beslut:</u> Evijärvi kommun har i sina tidigare utlåtanden konstaterat att Evijärvi kommunstyrelse den 21.11.2016 har fastställt en riktlinje enligt vilken vindkraftverk inte bör placeras närmare permanent bosättning eller fritidsbebyggelse än fyra kilometer. Avståndet till Markjärvis vindkraftspark är således inte tillräckligt. Evijärvi kommun anser att alla vindkraftsparker ska planeras och byggas på de områden som har anvisats för dem i den nya Österbottens landskapsplan 2050. Flera små vindkraftsparker planeras i de närliggande kommunerna, varvid deras sammantagna konsekvenser inte längre är lokala. I landskapsplanen har en utvecklingszon för turism och rekreation anvisats i närheten av	<i>Vindkraftverkens placering i förhållande till bebyggelsen kommer att ses över inför förslagsskedet för delgeneralplanen. Det vindkraftverk som ligger närmast gränsen till Evijärvi kommun, verk nr 1, flyttas österut i planförslaget. Därmed blir avståndet till den närmaste bostadsbyggnaden på Evijärvis sida 3,6 km och till den närmaste fritidsbostaden 2,2 km (Lemppusjärvi). Enligt de siktområdesanalyser som genomförts inom ramen för landskapskonsekvensbedömningen kommer vindkraftverken inte att vara synliga från de närmaste bostads- eller fritidsbostadsbyggnaderna på Evijärvis sida. Bullerområdet på 40 dB för de vindkraftverk som anvisas i delgeneralplanen sträcker sig inte in på Evijärvi kommuns område, vilket innebär att inga byggnadsrestriktioner riktas mot områden på Evijärvis kommuns sida.</i> <i>I Österbottens landskapsplan 2050 (lagkraftvunnen 2.7.2025) har de områden som lämpar sig för vindkraftsparker av regional betydelse anvisats med egenskapsbeteckningen "tv1". Gränsen för ett vindkraftsområde av regional betydelse är enligt landskapsplanen sju kraftverk</i>

Markjärvsområdet, och flera vandringsleder går genom området. Landskapsplanens riktlinje stöder Evijärvi kommuns nya kommunstrategi, där vattendragen och det idylliska sjölandskapet står i centrum och vindkraftverk inte ingår.	(Österbottens landskapsstyrelse 12.12.2022). Vindkraftsparker där högst sex kraftverk kan placeras kan genomföras genom kommunal planläggning, det vill säga genom denna delgeneralplanering. Bedömningen av de sammantagna konsekvenserna tillsammans med andra vindkraftsparker preciseras inför förslagsskedet för delgeneralplanen för Markjärvs vindkraftspark.
3 Försvarsmakten, 2. logistikregementet 25.5.2026 <u>Allmänt om Försvarsmaktens utlåtanden i vindkraftsprojekt</u> Försvarsmakten ger separata utlåtanden om planeringen av områdesanvändningen och om vindkraftsprojektets slutliga godtagbarhet. Logistikregementena (1–3) ger Försvarsmaktens utlåtanden om planer och miljökonsekvensbedömningar. Huvudstabens operativa avdelning ger Försvarsmaktens utlåtanden om vindkraftsprojektens godtagbarhet. <u>Försvarsmaktens utlåtande om utkastet till delgeneralplan</u> Försvarsmakten konstaterar att man i bedömningen av planens konsekvenser har behandlat planens konsekvenser för Försvarsmaktens verksamhet. Enligt planbeskrivningen har Försvarsmakten gett ett utlåtande om projektets godtagbarhet den 28.8.2023. Försvarsmakten föreslår att följande planbestämmelse stryks, eftersom det förfarande som beskrivs i bestämmelsen inte motsvarar Försvarsmaktens utlåtandeförfarande för vindkraftsprojekt. Projektet ska ha fått ett positivt utlåtande om godtagbarhet från Huvudstaben redan innan planen godkänns: <i>"Innan vindkraftverken uppförs ska verksamhetsförutsättningarna för landets försvar och gränsbevakningen tryggas. Innan bygglov beviljas för vindkraftverken ska Försvarsmakten ges möjlighet att avge utlåtande."</i> Försvarsmakten påpekar dessutom att områdena för vindkraftverk (tv-1 och tv-2) enligt planutkastet gör det möjligt att flytta ett enskilt kraftverk mer än 100 meter från vindkraftverkets riktgivande placering. Områdena möjliggör således även en placering som avviker från Försvarsmaktens utlåtande om godtagbarhet. Försvarsmakten föreslår att planbeteckningarna eller planbestämmelserna ändras så att planen endast möjliggör en placering i enlighet med utlåtandet om godtagbarhet. Ett positivt utlåtande om godtagbarhet från Huvudstaben, baserat på aktuella projektuppgifter, ska erhållas innan den plan som används som grund för byggloven godkänns. Om antalet vindkraftverk som genomförs inom projektet är större, vindkraftverken	Antecknas för kännedom. Antecknas för kännedom. Den allmänna bestämmelsen i delgeneralplanen stryks i enlighet med utlåtandet. Följande allmänna bestämmelse läggs till i delgeneralplanen: "Koordinaterna för vindkraftverkens slutliga placeringar ska meddelas Försvarsmaktens huvudstab." Ett nytt utlåtande om projektets godtagbarhet ska begäras från Försvarsmakten i bygglovsskedet." Antecknas för kännedom.

är över 10 meter högre eller placeringen avviker med mer än 100 meter från uppgifterna i utlåtandet om godtagbarhet, ska Huvudstaben ge ett nytt utlåtande om godtagbarheten och behovet av utredningar.

Kontaktuppgifter

2. logistikregementet ansvarar för Försvarmaktens intressebevakning i frågor som gäller områdesanvändning i Österbotten. Begäranden om utlåtande och kallelser till samråd ska skickas per e-post till kirjaamo.2logr@mil.fi eller till Staben för 2. logistikregementet (2LOGRE), PB 1000, 20811 ÅBO.

Antecknas för kännedom.

4 Terjärv kommunalnämnd

4.6.2026

Terjärv kommunalnämnd behandlade utkastet till delgeneralplan för Markjärvs vindkraftspark vid sitt sammanträde den 4.6.2026 och gav följande utlåtande:

- Kartorna och bilderna ska vara bättre och tydligare.
- Tydligare planritningar behövs, särskilt i fråga om vägarna.
- Det planerade vindkraftsområdet ligger inom ett sammanhängande skogsområde på över 10 000 hektar som anvisats i Österbottens landskapsplan och som används för jakt, fiske och bärplockning. Ur ekologisk synvinkel är det inte önskvärt att splittra området med vindkraftverk, eftersom detta kan påverka områdets fauna och flora. Konsekvenser uppkommer också för den etablerade vandringsled som delvis går genom området.
- Enligt planen sker transporterna av kross via Hästbackavägen. Man har vid flera tillfällen försökt få Hästbackavägen klassificerad som en farlig skolväg, och därför uppstår negativa konsekvenser även längs skolvägen. Vid informationstillfället den 27 maj lyftes sådana negativa sidor av projektet fram som invånarna var oroad över.
- Osäkerheten kring den långsiktiga ekonomiska lönsamheten och riskerna beträffande vem som ansvarar för nedmonteringen av vindkraftverken.

Bilagekartorna till planbeskrivningen förtydligas inför planens förslagsskede.

I arbetet med delgeneralplanen bedöms konsekvenserna av planens genomförande även för områdets rekreatiansanvändning. Konsekvensbedömningen finns i planbeskrivningen. Projektaktören Winda Energy Oy anlägger en ersättande vandrings- och rekreatiansled i Markjärvsområdet på tillräckligt avstånd från vindkraftverken. Enligt den preliminära uppskattning av trafikmängderna som utarbetats för delgeneralplanen skulle antalet transporter av mindre byggdelar samt kross och mindre maskiner på Hästbackavägen under byggtiden uppgå till nio transporter per dag. Transporterna kan planeras så att de inte infaller vid skoldagens början eller slut.

Ansaret för nedmonteringen fastställs i de arrendeavtal som ingås mellan projektaktören och markägarna. Projektaktören och vindkraftsoperatören är dessutom bundna av gällande lagstiftning samt av de skyldigheter och bestämmelser om nedmontering som fogas till bygglovet. I samband med bygglovet kan även en skyldighet att återställa området föreskrivas. I Finland bereds en lag om nedmontering av landbaserade vindkraftverk som tagits ur bruk och om säkerhet för nedmontering. Lagen ska förplikta aktören att ställa en säkerhet till kommunen för kostnaderna för återställandet. Regeringens proposition med förslag till lag om nedmontering av landbaserade vindkraftverk som tagits ur

	<i>bruk och om säkerhet för nedmontering samt till lag om ändring av bygglagen ska föredras vecka 36/2026.</i>
5 Österbottens räddningsverk 8.6.2026 1. Det finns enligt räddningsverkets vetskap risker gällande vindkraft som kan inverka på en sund och trygg levnadsmiljö. Räddningsverket påpekar viktigheten med att det uppgörs en projektspecifik riskanalys gällande iskast, brandrisker och olycksrisker med därpå tillhörande utredning (brandteknisk-/säkerhetsteknisk utredning). I utredningen bör det framgå hur de i riskanalysen nämnda riskerna hanteras, så att man kan bedöma om de i bygglovsansökan presenterade skyddsåtgärderna är tillräckliga i samband med att bygglov beviljas. 2. Enligt räddningsverkets vetskap innehåller kraftverken och dess transformatorer och elstationer kemikalier, som eventuellt kan klassas som farliga. På grund av planens omfång finns det även 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 24 §) Påminnelse: Transformatorer och elstationer innehåller allmänt relativt stora mängder kemikalier. 3. Räddningsmyndigheten påminner om att räddningsverket inte har möjlighet att släcka en eventuell brand i vindkraftverk. Detta medför att ansvaret övergår till anläggningens ägare och verksamhetsidkaren, och att de för egen del är ansvarig att på området förebygga olyckor och minska följderna av en eventuell olycka genom att med egen beredskap ansvara 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 redan i planprocessen. Eftersom räddningsverket inte kan släcka en brand i ett vindkraftverk så skall kraftverken förses med dygnet runt övervakat brandlarm som reagerar på rök, fast automatisk släckningsanläggning och primärsläckningsutrustning. (Räddningslagen 9 §, 14 §; 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 anvisade krav på dygnet runt övervakat brandlarm som reagerar på rök, fast automatisk släckningsanläggning och primärsläckningsutrustning framkommer. 5. Det finns risk för isbildning på vindkraftverken. Säkerhetsavstånd för kraftverken inom området för Markjärvs vindkraftsprojekt är enligt beskrivningen oklar.	<i>Planbeskrivningen kompletteras inför planens förslagsskede i fråga om hanteringen av brand-, olycks- och iskastrisker. En separat utredning om iskastrisker utarbetas.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Bränder i vindkraftverk är sällsynta men naturligtvis möjliga. De planerade vindkraftverken uppfyller internationella certifieringskrav. Varje vindkraftverks torn och maskinhus kommer att utrustas med ett branddetekteringssystem. Dessutom kommer varje vindkraftverk att förses med en handbrandsläckare i maskinhuset och en handbrandsläckare i tornets nedre del.</i> <i>Se ovan.</i> <i>Se ovan.</i> <i>Se ovan.</i> <i>En separat utredning om iskastrisker utarbetas inför planens förslagsskede. Projektaktören Winda Energy Oy anlägger en ersättande sträckning för den vandrings-</i>

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 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. 6. För att möjliggöra räddningsverksamhet och ge handräckning till förstavårdens enheter skall det på området installeras räddningsverkets nyckelförvar (Putkilukko). (Räddningslagen 379/2011 9 §, 14 §) 7. För kraftverksområdet i sin helhet bör uppgöras en räddningsplan. (379/2011 15 §) 8. För projektet skall uppgöras ett objektskort enligt räddningsverkets anvisningar. https://osterbottensvalfard.fi/vara-tjanster/raddningsverket/raddningsverksamhet/objektskort/ (379/2011 9 §, 14 §)	<i>och rekreationsled som går genom delgeneralplaneområdet, på tillräckligt stort avstånd från vindkraftverken.</i> <i>Låsningen av konstruktionerna på området planeras i ett senare och mer detaljerat planeringsskede än delgeneralplanen för vindkraftverken.</i> <i>En räddningsplan utarbetas för kraftverksområdet och fogas till ansökningarna om bygglov.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i>
<u>6 Mellersta Österbottens miljöhälsovård</u> 11.6.2026 Den fritidsbyggnad som finns inom delgeneralplaneområdet har inte märkts ut på plankartan, och av beskrivningen framgår inte om några ändringar planeras för den. I beskrivningen nämns en fritidsbostad som ligger 1,4 km från kraftverk 1. Enligt kartorna över buller- och flimmermodelleringarna är den närmaste fritidsbyggnaden, liksom jaktstugan, markerad som "bygglov" och ligger väster om Saarijärvi (figur 9, s. 32). I delgeneralplanen har området beteckningen "M-1 Jord- och skogsbruksdominerat område", där det inte är tillåtet att bygga bostäder. Enligt hälsoskyddsmyndighetens bedömning bör varken fritidsbebyggelse eller permanent bosättning anvisas inom vindkraftsplaneområdet. Verksamheten i en jaktstuga skiljer sig till sin karaktär från boende, och det finns därför inget behov av att ställa motsvarande miljökrav på buller och flimmer. Den eventuella fritidsbostaden väster om Saarijärvi förblir oklar utifrån handlingarna; det framgår inte om den har byggts eller vad byggnadens framtida användning ska vara.	<i>I delgeneralplanen för Markjärvs vindkraftspark anvisas inga separata områdesreservationer för fritidsbostäder eller andra byggnader. För planeringsområdet har bygglov beviljats för en jaktstuga, men enligt uppgifter från Kronoby kommun har bygglovet redan förfallit. För fritidsbostaden vid stranden av Saarijärvi pågår en ändring av användningsändamålet till annan byggnad.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i>
<u>7 Österbottens förbund</u> 8.5.2026 Österbottens förbund tackar för möjligheten att yttra sig om utkastet till delgeneralplan för Markjärvs vindkraftspark. Förbundet har tagit del av planutkastet och framför följande synpunkter. Planläggningsområdet är beläget inom området för Österbottens landskapsplan 2050, som trädde i kraft 2.7.2025 i enlighet med 201 § i lagen om områdesanvändning. Vasa förvaltningsdomstol beslutade 26.3.2026 att avbryta verkställigheten av landskapsplanen till den del	<i>Antecknas för kännedom.</i>

planen anvisar områden för havsbaserad vindkraft. Beslutet gäller tills förvaltningsdomstolen avgjort ärendet eller annat beslutas. Beslutet påverkar inte de landskapsplanbeteckningar som gäller det aktuella delgeneralplanområdet.

I planbeskrivningen redogörs för de landskapsplanbeteckningar som berör planläggningsområdet. Landskapsplanens allmänna planeringsbestämmelser och rekommendationer behandlas däremot inte i planhandlingarna. Österbottens förbund anser att även dessa bör beaktas och redovisas i den mån de är relevanta för delgeneralplanens område.

I Österbottens landskapsplan 2050 är gränsen för en regionalt betydande vindkraftspark sju kraftverk. Delgeneralplanutkastet för Markjärvs vindkraftspark omfattar sex vindkraftverk och behöver därmed inte anvisas i landskapsplanen. I planbeskrivningen redogörs kort för delgeneralplanens förhållande till landskapsplanen. Även om projektet inte omfattas av landskapsplanens beteckning för regionalt betydande vindkraftsområde kvarstår behovet av att bedöma den valda planlösningens förhållande till landskapsplanens målsättningar, utvecklingsprinciper samt relevanta planeringsbestämmelser.

I den fortsatta planeringen bör särskild uppmärksamhet fästas vid de sammantagna konsekvenserna tillsammans med andra befintliga och planerade energiproduktionsprojekt och energiinfrastuktur, så att den regionala helhetsbilden och de samlade konsekvenserna kan bedömas på ett tillräckligt sätt.

I planhandlingarna anges att konsekvenserna för landskapet ställvis bedöms vara betydande. De framtagna fotomontagen ger en övergripande bild av vindkraftverkens synlighet i landskapet. Särskilt visualiseringarna av hinderbelysningen ger dock endast i begränsad utsträckning en uppfattning om de visuella konsekvenserna under mörkerförhållanden.

En riktgivande rekreationsled som anvisas i landskapsplanen har också anvisats i delgeneralplanen, vilket är positivt. Av planbeskrivningen framkommer dock att rekreationsleden avses få en ny sträckning längre bort från de planerade vindkraftverken för att lindra negativa konsekvenser för rekreationsanvändningen. Österbottens förbund ställer sig därför frågande till att leden anvisas i en sträckning som enligt planbeskrivningen bedöms behöva ersättas. Om avsikten är att leden ska genomföras i en annan sträckning är det ändamålsenligt att detta framgår av plankartan.

I planbeskrivningens kapitel 5.2.1.1 och 9.2 anges följande: "Enligt det beslut som Kronoby kommunstyrelse fattade vid sitt sammanträde 30.10.2023 (§ 246) föreslog kommunen till Österbottens förbund att Markjärv området ska anvisas som vindkraftsområde i Österbottens landskapsplan 2050. Förslaget gjordes dock sent i planprocessen och området anvisades därför inte som vindkraftsområde." Österbottens förbund vill förtydliga att området, eftersom förslaget framfördes sent i landskapsplanprocessen, inte ingick i de utredningar som låg till grund för landskapsplanens områden för regionalt betydande vindkraftsproduktion.

Österbottens förbund har i övrigt inget att yttra om planutkastet.

Landskapsplanernas planeringsbestämmelser och rekommendationer uppdateras i planbeskrivningen inför planens förslagsskede.

Avsnitt 9.2 "Delgeneralplanens förhållande till landskapsplanen" i planbeskrivningen kompletteras med en mer omfattande beskrivning av planens förhållande till landskapsplanernas mål, utvecklingsprinciper och planeringsbestämmelser.

Bedömningen av de sammantagna konsekvenserna tillsammans med andra vindkraftsprojekt preciseras inför planens förslagsskede.

Fler visualiseringar av vindkraftverken under mörkerförhållanden läggs till i planbeskrivningen i förslagsskedet, och konsekvenserna av flyghinderljusen bedöms mer ingående.

Projektaktören Winda Energy Oy anlägger en ersättande vandrings- och rekreationsled i Markjärvsområdet på tillräckligt avstånd från vindkraftverken. Den ersättande leden markeras på plankartan i planförslagsskedet.

Avsnitten 5.2.1.1 och 9.2 i planbeskrivningen kompletteras i enlighet med utlåtandet.

Antecknas för kännedom.

Delgeneralplanutkastet för Markjärvs vindkraftspark bedöms i huvudsak vara förenligt med landskapsplanens målsättningar och utvecklingsprinciper.	
<u>8 Södra Österbottens förbund</u> 18.6.2026 Södra Österbottens förbund tackar för begäran om utlåtande och konstaterar att förbundet yttrar sig om utkastet till delgeneralplan till den del konsekvenserna av planens genomförande även skulle sträcka sig till landskapet Södra Österbotten. <u>Landskapsplan</u> I utkastet till delgeneralplan för Markjärv redovisas de beteckningar i Södra Österbottens landskapsplan 2050 som ligger i närheten av delgeneralplaneområdet. I planbeskrivningen konstateras följande: "På plankartan i förslagsskedet för Södra Österbottens landskapsplan har följande anvisats i närheten av planeringsområdet ..." Södra Österbottens förbund ber att det beaktas att Södra Österbottens landskapsplan 2050 har godkänts och kungjorts som ikraftträd. Landskapsplanens innehåll ska tolkas utifrån den gällande landskapsplanekartan, inte plankartan från förslagsskedet. Förbundet konstaterar att eftersom delgeneralplaneområdet ligger vid landskapsgränsen vore det motiverat att i redogörelsen för Södra Österbottens landskapsplan även lyfta fram de värdefulla kulturmiljöområden som anvisas i landskapsplanen endast några kilometer från delgeneralplaneområdet och som påverkas av planens genomförande. <u>Buller och flimmer</u> Södra Österbottens förbund ser positivt på att riktvärdet 40 dB för buller enligt konsekvensbedömningen i delgeneralplanen inte överskrider utanför delgeneralplaneområdet och att ljudnivån 35 dB inte heller förefaller sträcka sig till Evijärvi. Enligt konsekvensbedömningen av flimmer skulle fastigheterna i Evijärvi inte utsättas för flimmerkonsekvenser om delgeneralplanen genomförs. Södra Österbottens förbund anser det viktigt att de landskapsöverskridande konsekvenserna av delgeneralplanens genomförande för boende och människors levnadsförhållanden minimeras. <u>Konsekvenser för landskapet</u> Södra Österbottens förbund instämmer i huvudsak i bedömningen av landskapskonsekvenserna i delgeneralplanen för vindkraft i Markjärv. De största konsekvenserna på Södra Österbottens sida riktas mot det regionalt värdefulla landskapsområdet Evijärvi–Kerttuanjärvi och den regionalt betydelsefulla byggda kulturmiljön "Inankyläs kulturmiljö samt gårdarna Koivukangas och Koivumäki" inom landskapsområdet. De närmaste kraftverken ligger cirka fyra kilometer från dessa områden.	<i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Materialet för delgeneralplanen uppdateras inför förslagsskedet med avseende på den lagakraftvunna landskapsplanen 2050 för Södra Österbotten.</i> <i>Planmaterialet uppdateras i fråga om värdefulla kulturmiljöer i Södra Österbotten.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Vindkraftverkens maximihöjd sänks från 320 meter till 300 meter i planförslagsskedet, vilket även minskar landskapspåverkan. Rapporten om landskapsutredningen och bedömningen av landskapskonsekvenserna kommer att uppdateras inför planförslagsskedet.</i>

Enligt siktområdesanalysen varierar kraftverkens synlighet inom landskapsområdet. Kraftverken syns särskilt tydligt över landskapsområdets vattenområden, bland annat på Kedonselkä i Evijärvi. De delar av landskapsområdet som ligger närmast planeringsområdet och de största landskapskonsekvenserna finns i Inaområdet. Här syns kraftverken tydligt som konstruktioner som reser sig över horisonten, bland annat från bron till Inansaari. Kraftverk syns också ställvis över åkrarna i Ina och Inansaari. Förändringens storlek varierar, men bedöms i landskapsområdet som helhet huvudsakligen vara måttligt negativ. I de delar av Inaområdet som ligger närmast planeringsområdet är förändringen stor.

Eftersom objektens känslighet är måttlig blir landskapskonsekvensens betydelse för Evijärvi–Kerttuanjärvis regionalt värdefulla landskapsområde måttligt negativ och i Inaområdet stor negativ.

Södra Österbottens förbund uppmärksammar att bedömningen av landskapskonsekvenserna, till skillnad från övriga delområden i konsekvensbedömningen, inte innehåller förslag till åtgärder för att lindra de negativa konsekvenserna. Förbundet önskar att även metoder för att lindra negativa landskapskonsekvenser granskas i delgeneralplanen i enlighet med markanvändnings- och byggförordningen.

Södra Österbottens förbund anser att de måttliga och stora negativa landskapskonsekvenser som sträcker sig till Södra Österbotten och riktas mot regionalt värdefulla områden i viss mån kunde lindras, exempelvis genom att placera kraftverken närmare varandra inom ett så cirkelformat område som möjligt eller genom att flytta de två västligaste kraftverken mot nordost. I sitt tidigare utlåtande om MKB-beskrivningen har förbundet framhållit att det eventuellt skulle vara möjligt att minska stora negativa konsekvenser till måttliga genom att sänka kraftverkens höjd.

Sammanfattningsvis anser Södra Österbottens förbund det viktigt att man i den fortsatta planeringen av Markjärvs vindkraftsprojekt och delgeneralplan söker metoder för att så väl som möjligt beakta Evijärvi kommunstyrelsens riktlinje om en så kallad skyddszon på fyra kilometer mellan vindkraft och bebyggelse för att minimera konsekvenserna.

Se ovan.

Antecknas för kännedom.

Bedömningen av landskapskonsekvenserna kompletteras i materialet för planens förslagsskede genom att metoder för att lindra skadliga landskapskonsekvenser presenteras.

Vindkraftverkens placering i förhållande till bebyggelsen kommer att ses över inför förslagsskedet för delgeneralplanen. Det vindkraftverk som ligger närmast gränsen till Evijärvi kommun, verk nr 1, flyttas österut i planförslaget. Därmed blir avståndet till den närmaste bostadsbyggnaden på Evijärvis sida 3,6 km och till den närmaste fritidsbostaden 2,2 km (Lemppusjärvi). Enligt de siktområdesanalyser som genomförts inom ramen för landskapskonsekvensbedömningen kommer vindkraftverken inte att vara synliga från ens de närmast belägna bostads- eller fritidsbostadsbyggnaderna på Evijärvis sida. Bullerområdet på 40 dB för de vindkraftverk som anvisas i delgeneralplanen sträcker sig inte in på Evijärvi kommuns område, vilket innebär att

	<i>inga byggnadsrestriktioner riktas mot områden på Evijärvis sida.</i>
9 Herrfors Nät-Verkko Oy Ab 23.6.2026 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. Kraftledningar ägda av Herrfors finns för tillfället inte på planområdet. Detta utlåtande gäller inte andra nätbolags ledningar. Längs den planerade elöverföringsrutten finns Herrfors distributionsnäts luftledningar och jordkablar, vilka måste beaktas vid grävarbeten längs överföringsrutten. Elöverföringens anslutning till Herrfors 110 kV regionnät planeras i detalj när projektet genomföres. I övrigt har Herrfors inget att anmärka på utkastet till delgeneralplan. Övriga konstruktioner på ledningsområdet och farospänningar Herrfors följer Fingrids krav och specifikationer på stamnätet gällande parallella kraftledningar, sambyggnadskonstruktioner och övriga konstruktioner och byggande i närheten av kraftledningar. <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 hänvisa till detta utlåtande. Vi vill även att ni meddelar om projektet inte kommer utföras. Om det uppstår ändringar i planerna, ber vi er att ta kontakt med Herrfors och meddela ändringarna <u>Tilläggsuppgifter</u> Tilläggsuppgifter ges vid behov av Johnny Haga, tel. 044 7815 491 eller e-post johnny.haga@herrfors.fi	<i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i>
10 Kronoby kommun, tillståndssektionen 23.6.2026 Tillståndssektionen konstaterar, med hänvisning till kontaktmyndighetens motiverade slutsats, att vindkraftverken i öppna vatten- och åkerområden framträder tydligt i landskapet, på basis av visualiseringsbilderna. Konsekvenserna ska enligt kontaktmyndigheten lindras i första hand genom att minska antalet vindkraftverk i enlighet med landskapsplanen. Detta har gjorts i planutkastet. I den fortsatta planeringen bör man enligt kontaktmyndigheten också beakta bland annat lägre höjd för vindkraftverken och planering av flyghinderljus så att endast de ytterst belägna vindkraftverken förses med kraftigare flyghinderljus och de inre med mindre effektiva ljus. Tillståndssektionen anser att	<i>Bedömningen av landskapskonsekvenserna kompletteras i materialet för planens förslagsskede genom att metoder för att lindra skadliga landskapskonsekvenser presenteras, bland annat genom placeringen av kraftverkens flyghinderljus.</i>

förändringarna i landskapsbilden sannolikt kommer att ha den mest betydande inverkan på människors boende- och livsmiljö, om projektet genomförs som planerat. I den fortsatta planeringen är det därför viktigt att utreda alla möjligheter att minimera påverkan på landskapsbilden, i enlighet med kontaktmyndighetens motiverade slutsats. Tillståndssektionen förutsätter att ett alternativ med lägre kraftverkshöjd än 320 m utreds. Ifall det inte är möjligt att bygga vindkraftverken med en lägre höjd eller justera flyghinderljusen bör detta konstateras i planförslagsskedet och orsakerna presenteras.

I landskapsutredningen som har gjorts för delgeneralplanen har illustrationsbilder tagits vid 15 fotograferingsplatser, på avstånd som varierar mellan 1,8 och 14 km från närmaste vindkraftverk. Många av platserna ligger i grannkommunerna. Tillståndssektionen anser att ytterligare illustrationsbilder bör tas på närmare håll, bl.a. på den södra sidan av Emassjön samt på den östra sidan av Kaitsjön.

Tillståndssektionen påpekar att det i plankartans planbeteckningar och -bestämmelser finns många språk- och skrivfel, som behöver rättas. Även planbeskrivningen innehåller skrivfel samt översättningsmissar gällande Ortsnamn.

I förklaringen till planbeteckning M-1 sägs att småskaliga byggnader som tjänar jord- och skogsbruk kan placeras i området. Om man använder ord som "småskalig" eller "mindre" bör det i texten klargöras var gränsen går.

Tillståndssektionen noterar att byggande av eventuella ekonomibyggnader, sociala utrymmen och konstruktioner som betjänar vindkraftsverksamheten inte nämns i delgeneralplanen. Tillståndssektionen föreslår att en skrivning om att sådana får uppföras tas med i planens allmänna bestämmelser.

Tillståndssektionen föreslår vidare att de allmänna bestämmelserna i planen kompletteras med meningen "Arkeologiska platser och andra kulturarvsobjekt som finns inom områden för vindkraftverk och i närheten av byggområden ska märkas ut i terrängen innan byggarbeten påbörjas."

Under allmänna bestämmelser finns en mening som lyder "Om modellen eller dimensionerna på turbinen som ska implementeras skiljer sig från turbintypen som undersöks i planen, måste buller- och flimmermodelleringen utföras vid bygglovsfas med den turbinmodell som valts för återimplementering." Tillståndssektionen anser att meningen bör skrivas om för att bli tydligare på svenska. Innebörden framgår bättre av den finska versionen.

Planbeskrivningen ska kompletteras med uppgifter om antal bostads- och fritidshus samt antal invånare inom en radie på 0-2 km samt inom en radie på 2-5 km från närmaste kraftverk.

En ny riktgivande dragning av vandringsleden bör anvisas i planen. Till planförslaget ska bolaget ha ett förslag som markägare godkänt.

Antalet visualiseringar utökas inför planens förslagsskede. Särskilt från grannkommunernas sida illustreras hur vindkraftverken syns i landskapet.

Översättnings- och grammatikfelen i planbeskrivningen och på plankartan rättas inför planens förslagsskede.

Planbestämmelsen för det jord- och skogsbruksdominerade området (M-1) preciseras vad gäller styrningen av byggandet av gårds- och servicebyggnader.

Följande läggs till i plankartans allmänna bestämmelser: "Arkeologiska objekt i närheten av områden för vindkraftverk ska märkas ut i terrängen innan byggarbetena inleds."

Översättningen av planbestämmelsen ses över i enlighet med utlåtandet inför planens förslagsskede.

Vindkraftverkens avstånd till de närmaste bostads- och fritidsbyggnaderna kontrolleras inför planens förslagsskede och presenteras på en separat karta i planbeskrivningen.

Projekttaktören Winda Energy Oy anlägger en ersättande vandrings- och rekreationsled i Markjärvsområdet på tillräckligt avstånd från vindkraftverken. Leden planeras i samarbete med markägarna. Den ersättande leden markeras på plankartan i förslagsskedet.

Tillståndssektionen konstaterar att projektet enligt gjorda bedömningar har negativa konsekvenser för rekreativförhållanden och människornas trivsel och levnadsförhållanden.	<i>Antecknas för kännedom.</i>
11 Österbottens livskraftscentral, trafikavdelningen 25.5.2026 Det finns inga landsvägar inom delgeneralplaneområdet. Tillträdet till projektområdet planeras via stamväg 63 från anslutningen till Kaitásintie. Flera möjliga väg- och planeringsprojekt berör den föreslagna transportrutten. Vid anslutningen till området planeras en flyttning av vägsträckningen för stamväg 63 inom planeringsprojektet Förbättring av stamväg 63 på sträckan Ina–Kaustby. Projektets översiktsplan var framlagd våren 2026. Planeringsprojektet ska även beaktas vid planeringen av elöverföringen. Andra vägprojekt som eventuellt berör transportrutten är: - Förbättring av riksväg 8 vid Karleby. Byggandet av den första etappen inleds hösten 2026. Den återstående delen av projektet saknar ännu finansiering. - Förbättring av landsväg 748 och landsväg 17947 genom byggande av gång- och cykelväg i Kronoby. Projektet omfattar en underfart under riksväg 13 som kräver omvägsarrangemang. Vägplanen godkändes 2025. I planbeskrivningen hänvisas för närvarande till specialtransporter i avsnitt 7.15.2.1 Trafikkonsekvenser under byggtiden som leveranser av delar med en längd på 20–100 meter och i avsnitt 10.4 Servicevägnät som specialtransporter med en längd på över 50 meter. Transporternas längd har stor betydelse för specialtransportrutterns funktion, och transporternas maximala längd bör vara känd innan utredningen om trafikmässig tillgänglighet utarbetas i förslagsskedet. I tillgänglighetsutredningen ska särskild uppmärksamhet fästas vid de mest krävande platserna och anslutningarna längs specialtransportrutten, i praktiken omgivningen kring Karleby, Kaustby centrum och närheten av projektområdet. I avsnitt 7.15.2.1 Trafikkonsekvenser under byggtiden anges att specialtransporter kräver tillstånd av NTM-centralen i Birkaland. Vi preciserar att tillstånd för specialtransport från och med 1.1.2026 söks hos Livskraftscentralen i Inre Finland. I avsnitt 10.3 anges att NTM-centralernas anvisningar om placering av elkablar ska följas vid kabeldragningen. Vi preciserar att Trafikledsverkets anvisning EI- och teleledningar och landsvägar (Trafikledsverkets anvisningar 3/2018) samt Trafikledsverkets föreskrift om placering av ledningar och konstruktioner på landsvägens vägområde (LIVI/44/06.04.01/2018) ska beaktas vid elöverföring i närheten av landsvägar. Placeringsstillstånd eller, vid inlösningsförfarande, arbetstillstånd söks hos Livskraftscentralen i Inre Finland.	<i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i> <i>En utredning om trafikmässig tillgänglighet har utarbetats för Markjärvs vindkraftsprojekt och färdigställdes den 17.6.2026. De omständigheter som lyfts fram i utlåtandet har beaktats i utredningen.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Planbeskrivningen kompletteras med de uppgifter som anges i utlåtandet om anvisningar och tillståndsförfaranden för elöverföring på och i närheten av landsvägsområden.</i>
12 Österbottens museum 25.6.2026	

<u>Det arkeologiska kulturarvet</u> Museet påpekar vänligen att relativt sentida kulturminnen som i Museiverkets fornminnesregister kallas för Övrigt kulturarvsobjekt- Muu kulttuuriperintökohe ska utmärkas i delgeneralplanen med en orange punkt och rubriceras som Annat arkeologisktobjekt- Muu arkeologinen kohde så att planbeteckning och -bestämmelse för ett ark-objekt är i enlighet med miljöministeriets förordning 311/2024. Ovan sagt gäller alltså alla sm-märkta objekt dvs. tjärdalarna i planutkastet. <u>Den byggda kulturmiljön och landskapet</u> Resultatet av miljökonsekvensbedömningen visar att genomförandet av vindkraftsprojektet skulle medföra betydande påverkan inom vindkraftverkens närpåverkansområde. Genomförandet av delgeneralplanen medför stor negativ påverkan på det regionalt värdefulla landskapsområdet Kaitäsen, måttliga negativa landskapseffekter för RKY-området Terjärv kyrka och prästgård, stora negativa konsekvenser för landskapsområdet Kisk. Enligt siktområdesanalysen syns verken över vidsträckta områden på åkrarna i det regionalt värdefulla landskapsområdet Småbönders. Verken syns också på Småböndersvägen som går genom området och i gårdsmiljöerna längs vägen där det inte finns trädbestånd i vägkanten eller längs gårdsmiljöernas kanter. Eftersom turbinerna är synliga över stora områden och tydligt förändrar landsbygdslandskapet, uppskattas förändringen vara mycket negativ. Projektet största negativa konsekvenser med tanke på kulturmiljö och landskap kommer främst att drabba grannkommunerna i grannlandskapen. Eftersom Markjärv inte finns med som ett vindkraftsområde i Österbottens landskapsplan 2050, och projektet har bedömts ha betydande negativa konsekvenser för regionalt och nationellt värdefulla landskapsområden och byggda kulturmiljöer i påverkansområdet, anser museet att man allvarligt borde överväga möjligheten att inte genomföra projektet. Visserligen blir konsekvenserna mindre då antalet vindkraftverk har minskat, men de negativa konsekvenserna kvarstår ändå. Att sänka höjden på vindkraftverken skulle begränsa utbredningen av de negativa konsekvenserna längre bort från kraftverken, men i närpåverkansområdet skulle de bestå. Risken är också stor att om man bygger dessa sex kraftverk, följer snart sex till och osv.	<i>Plankartans beteckningar i fråga om det arkeologiska kulturarvet ses över på plankartan i förslagsskedet.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Vindkraftverkens maximihöjd sänks från 320 meter till 300 meter, vilket även minskar landskapspåverkan. Rapporten om landskapsutredningen och bedömningen av landskapskonsekvenserna kommer att uppdateras inför planförslagsskedet.</i>
<u>13 Naturresursinstitutet Luke</u> 26.6.2026 Naturresursinstitutet har inget att yttra i ärendet. Naturresursinstitutets utlåtande om MKB-beskrivningen är fortfarande aktuellt. Även i denna planbeskrivning finns oklarheter beträffande tjädern. På ett ställe konstateras att inga observationer av tjäder gjordes under fältinventeringarna och på ett annat att fem tjäderrevir lokaliserades i området.	<i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Planbeskrivningen uppdateras inför planens förslagsskede i fråga om villarterna, särskilt antalet tjäderrevir.</i>
<u>14 Tillstånds- och tillsynsverket LVV</u> 26.6.2026	

Områdesanvändning

Österbottens landskapsplan 2050 gäller i planeringsområdet. Området har inte anvisats som område för vindkraftsproduktion i landskapsplanen, där enheter med minst sju vindkraftverk betraktas som områden för vindkraftsproduktion av regional betydelse. En riktgivande friluftsled går genom planeringsområdet och en värdefull geologisk formation finns i den västra delen. Vindkraftverken placeras inte inom den värdefulla geologiska formationen.

Inom planeringsområdets närpåverkansområde ligger det nationellt betydelsefulla objektet för byggd kulturmiljö (RKY) Terjärv kyrka och prästgård, cirka 4,3 kilometer från de närmaste kraftverken nordost om planeringsområdet. Inga andra nationellt värdefulla objekt ligger inom vindkraftverkens närpåverkansområde för landskapskonsekvenser. Flera regionalt värdefulla objekt ligger inom närpåverkansområdet, varav landskapsområdet Kaitåsen ligger närmast, på 1,7 kilometers avstånd. Enligt planens konsekvensbedömning medförför genomförandet av delgeneralplanen måttliga negativa landskapskonsekvenser för RKY-området Terjärv kyrka och prästgård. Konsekvenserna för det regionalt värdefulla landskapsområdet Kaitåsen bedöms som stora negativa. Dessutom riktas negativa konsekvenser mot flera värdefulla landskapsområden inom influensområdet.

Tillstånds- och tillsynsverket påpekar att planmaterialet inte innehöll visualiseringar från RKY-området Terjärv kyrka och prästgård. Planmaterialet ska kompletteras med dessa visualiseringar. De negativa landskapskonsekvenserna kan lindras exempelvis genom att använda en lägre kraftverkstyp, och detta alternativ bör utredas ytterligare under planprocessen.

Plankartan bör också förtydligas i fråga om fastighetsgränserna genom att gränserna inom planområdet förs in på bakgrundskartan, exempelvis med grå färg. Det vore också bra att lägga till en grafisk skala på plankartan.

Vattenvård

I delgeneralplanen har antalet kraftverk minskats jämfört med MKB-förfarandet och placeringarna ändrats så att mindre byggande sker på torvmark. Tack vare ändringarna bedöms konsekvenserna för ytvatten i detta avseende bli lindrigare än i de tidigare planerade alternativen.

Kraftverk placeras inte i områden där sannolikheten för förekomst av sura sulfatjordar är stor eller måttlig. Det östligaste kraftverket placeras dock omedelbart intill en förekomst av svartskiffer, vilket medför en risk för ytvattnen. Längs elöverföringsrutterna förekommer svartskiffer och sannolika förekomstområden för sura sulfatjordar. Före byggandet ska förekomsternas läge och djup kartläggas i dessa områden så att konsekvenserna för vattendragen kan minimeras. I projektet ska i tillämpliga delar tillämpas praxis enligt miljöministeriets publikation 2022:3 Nationell guide om sura

Antecknas för kännedom.

Antecknas för kännedom.

Planmaterialet kompletteras med visualiseringar från RKY-området Terjärv kyrka och prästgård. Vindkraftverkens placeringar ses över inför delgeneralplanens förslagsskede. Vindkraftverkens maximihöjd sänks från 320 meter till 300 meter, vilket även minskar landskapspåverkan.

*Färgen på fastighetsgränserna kommer att ändras.
En grafisk skala läggs till på plankartan.*

Antecknas för kännedom.

På plankartan införs följande allmänna bestämmelse: "Åtgärder för att förhindra eventuella konsekvenser för vattendragen till följd av sura sulfatjordar ska utredas innan ansökan om bygglov lämnas in.

sulfatjordar för byggprojekt: Guide för beaktande av sura sulfatjordar och hantering av konsekvenser (<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-222-8>).

Kapitel 7.8.2 i planbeskrivningen fokuserar främst på projektets konsekvenser för grundvattnet. Konsekvenser för ytvattnet har bedömts uppkomma endast vid byggande på sura sulfatjordar och svartskifferområden. Tillstånds- och tillsynsverket påpekar att jordbyggnadsarbetena för vindkraftverk och vägar medför transport av suspenderat material, humus och näringsämnen till vattendragen. Detta orsakar övertäckning, igenslamning och eutrofiering, vilket har en skadlig inverkan på vattendragens vattenkvalitet och ekologiska status. Om dikning dessutom utförs kan konsekvenserna för ytvattnet fortsätta i årtionden, särskilt på torvmark.

Enligt delgeneralplanens planbestämmelse ska en dagvattenutredning utarbetas, där särskild uppmärksamhet fästs vid hanteringen av dagvatten under byggtiden. Tillstånds- och tillsynsverket anser bestämmelsen vara viktig, men påpekar att utöver minskning av belastningen av suspenderat material och näringsämnen ska planen uppmärksamma hanteringen av surhet. För att minimera utsläppen av suspenderat material och näringsämnen ska arbetena genomföras så att perioderna med störst avrinning undviks och omsorgsfulla planer utarbetas för att minimera konsekvenserna för ytvattnet.

Det finns flera sjöar och bäckar inom planområdet. I hela projektområdet, och särskilt vid byggande nära vattenområden, ska erosionsrisken beaktas och tillförseln av jordmaterial till vattendragen minimeras. Om dikning utförs inom projektet får diken inte grävas direkt ut i ett vattendrag. Tillräckliga skyddszoner ska beaktas i planeringen.

Projektet ska genomföras så att det inte hindrar vattenorganismernas fria rörlighet inom projektområdet, bland annat vid vägtrummor. Om rinnande vatten korsas med arbetsmaskiner ska erosionsrisken beaktas och erosion samt förändringar i färens struktur förebyggas.

Planmaterialet innehåller ingen närmare dikningsplan för vägarna och vindkraftsområdena, men dikningen inom projektet kan överskrida gränsen för ringa dikning. Enligt vattenlagen ska en dikningsanmälan lämnas till Tillstånds- och tillsynsverket för annan än ringa dikning.

Naturmiljö

Naturskyddsenheten uppmanar till att beakta de kommentarer och kompletteringsbehov som framförts i samband med MKB-förfarandet samt programmet för deltagande och bedömning. Naturskyddsenheten avger sitt utlåtande i planens förslagsskede.

Konsekvenserna av planens genomförande för ytvattnet bedöms mer ingående i planbeskrivningen i förslagsskedet.

*Följande bestämmelse läggs till i plankartans allmänna bestämmelser:
"Förekomsten av sura sulfatjordar inom områdena för vindkraftverk ska kartläggas innan byggandet inleds. Åtgärder för att förhindra eventuella konsekvenser för vattendragen av sura sulfatjordar ska utredas ansökan om bygglov lämnas in."*

I plankartans allmänna bestämmelser införs följande bestämmelse:

"Vid planering av nydikning, istandsättningsdikning och andra lösningar för vattenhantering ska projektets tillstånds- och anmälningsplikt utredas hos den myndighet som övervakar vattenlagen." Dikningarnas miljökonsekvenser bedöms inom ramen för tillstånds- och anmälningsförfarandet.

Antecknas för kännedom.

Följande bestämmelse läggs till i plankartans allmänna bestämmelser:

"Vid planering av förnyelsediken, underhållsdiken och andra lösningar som hänför sig till vattenhanteringen ska anmälningsskyldigheten för projektet utredas av tillsynsmyndigheten i vattenlagen."

Antecknas för kännedom.

Presentationssättet för planbestämmelser och planobjekt samt Ryhti-systemet

Miljöministeriets förordning om presentationssättet för planbestämmelser och planobjekt i landskaps-, general- och detaljplaner (Katja-förordningen) trädde i kraft 11.6.2024. Miljöministeriets förordning om ändring av 1 §, 2 § 1 mom. och bilagorna 1–4 i den nämnda förordningen (311/2024) trädde i kraft 1.7.2025. Syftet med Katja-förordningen är att främja tillgången till planinformation och förbättra planinformationens interoperabilitet på riksnivå. Tillstånds- och tillsynsverket uppmuntrar till övergång till planbeteckningar och planbestämmelser enligt förordningen. Förordningen innehåller dock en övergångsbestämmelse. Den upphävda miljöministerieförordningen om beteckningar får tillämpas till utgången av 2028.

Tillstånds- och tillsynsverket rekommenderar dessutom en så snabb övergång som möjligt till det nya informationssystemet Ryhti för den byggda miljön. Enligt övergångsbestämmelsen kan planer utarbetas enligt den nuvarande modellen till utgången av 2028. Uppgifter om områdesanvändning som uppkommer efter övergångsperioden ska lämnas till systemet senast 1.1.2029 (5 § i lagen om datasystemet för den byggda miljön). Om en tidigare inledd plan fortsätter under 2029 ska planen utarbetas enligt den nationella informationsmodellen för planer och uppgifterna föras in i informationssystemet för den byggda miljön.

I fråga om trafiksystemet och landsvägarna är Österbottens livskraftscentral utlåtandegivare.

På delgeneralplanekartan används planbeteckningar i enlighet med KATJA-förordningen.

Kronoby kommun håller på att övergå till informationssystemet Ryhti. Delgeneralplanen för Markjärvi vindkraftspark utarbetas dock inte i informationsmodellbaserad form, utan plankartan tas fram enligt nuvarande modell i vektorformat, det vill säga i dwg-format. Den lagakraftvunna plankartan i dwg-format konverteras till ett filformat som kan föras in i Ryhti-systemet.

Antecknas för kännedom.

15 Mellersta Österbottens förbund
30.6.2026

Mellersta Österbottens förbund tackar Kronoby kommun för begäran om utlåtande och framför följande om utkastet till delgeneralplan för vindkraft i Markjärvi.

Markjärvs vindkraftsprojekt ligger i södra delen av Kronoby kommun nära gränsen till landskapet Södra Österbotten. Projektet omfattar sex vindkraftverk med en maximal höjd på 320 meter. Även om projektet ligger i landskapet Österbotten riktas dess konsekvenser för landskapet och kulturmiljön samt dess sammantagna konsekvenser i betydande grad även mot Mellersta Österbotten, särskilt i riktning mot Kaustby, Vetil och delvis Halso.

Beaktande av landskapsplanen

Mellersta Österbottens förbund anser det viktigt att projektets konsekvenser bedöms i förhållande till den gällande landskapsplanen för Mellersta Österbotten samt dess kulturmiljöer och landskapsvärden. Enligt utredningen finns flera nationellt och regionalt betydelsefulla landskaps- och kulturmiljöobjekt inom projektets influensområde, bland annat:

- det nationellt värdefulla landskapsområdet Vetil ådal,
- den nationellt betydelsefulla byggda kulturmiljön kring Vetil kyrka (RKY),
- den nationellt betydelsefulla byggda kulturmiljön Kaustby kyrkbacke,
- Perho ås regionalt värdefulla kulturlandskap,
- Salonkyläs kulturlandskap,

Antecknas för kännedom.

Antecknas för kännedom.

De landskaps- och kulturmiljöobjekt som är av betydelse på landskapsnivå för Mellersta Österbotten beaktas vid bedömningen av landskapskonsekvenserna.

- Råyringinjärvis kulturlandskap samt
- flera regionalt betydelsefulla byggda kulturmiljöer.

I enlighet med landskapsplanens mål ska bevarandet av områdenas landskapsmässiga särdrag och kulturhistoriska värden även beaktas i den kommunala planläggningen.

Landskapskonsekvenser i Mellersta Österbotten

Mellersta Österbottens förbund uppmärksammar att projektets mest synliga konsekvenser riktas mot landskapets öppna ådals-, sjö- och odlingslandskap.

Enligt landskapsutredningen är konsekvenserna mest betydande särskilt i:

- Vetil ås odlingslandskap,
- Perho ås kulturlandskap,
- Salonkyläs kulturlandskap,
- Råyringinjärvis kulturlandskap samt
- de vidsträckta åkerområdena mellan Vetil och Kaustby.

Även om den slutliga konsekvensklassificeringen för flera objekt bedömts som måttlig eller liten visar utredningens visualiseringsmaterial och objektspecifika granskningar att de 320 meter höga kraftverken bildar nya landmärken, särskilt i öppna kulturlandskap och sedda från sjöarnas öppna vatten.

Enligt Mellersta Österbottens förbund ska konsekvenserna för helhetsbilden av regionalt värdefulla kulturlandskap identifieras som en omfattande förändring av kulturlandskapet genom flera projekts sammantagna konsekvenser, inte enbart ur enskilda siktsektors perspektiv.

Kulturlandskapen i Vetil ådal och Perho ådal

Vetil ådal är ett av Mellersta Österbottens mest betydelsefulla nationellt värdefulla landskapsområden. I utredningen konstateras att kraftverken syns särskilt i landskapsområdets östra delar och på åkerområdena väster om Vetil tätort. Mellersta Österbottens förbund anser att följande ännu ska preciseras i den fortsatta planeringen:

- förändringarna i de långa siktaxlarna i Vetil ådals kulturlandskap,
- konsekvenserna för landskapsbilden i de västra delarna av Vetil tätort samt
- konsekvenserna för upplevelsen av Perho ås kulturlandskap som en del av den regionala landskapsstrukturen.

Sammantagna konsekvenser

Mellersta Österbottens förbund anser granskningen av de sammantagna konsekvenserna vara särskilt viktig.

Enligt utredningen uppkommer de mest betydande sammantagna konsekvenserna av den helhet som vindkraftsprojekten Markjärv, Kvarnbacken och Mastbacka bildar.

De sammantagna konsekvenserna sträcker sig även långt in i Mellersta Österbotten, bland annat till:

- Vetils åkerområden,
- Perho ås kulturlandskap,
- omgivningen kring Råyringinjärvi samt
- Salonkyläområdet.

Antecknas för kännedom.

Antecknas för kännedom.

De samlade konsekvenserna av delgeneralplanens genomförande som en omfattande förändring av kulturlandskapet granskas mer ingående inför planens förslagsskede.

Bedömningen av planens landskapskonsekvenser preciseras i fråga om Vetil ådals kulturlandskap, Vetil tätort och Perho ås kulturlandskap inför planens förslagsskede.

Bedömningen av de sammantagna konsekvenserna tillsammans med andra vindkraftsparker preciseras inför planens förslagsskede.

Mellersta Österbottens förbund anser att de landskapsöverskridande sammantagna konsekvenserna särskilt ska granskas i områden där kraftverk från flera projekt syns samtidigt och medför skadliga konsekvenser.

Flyghinderljus

Utredningen identifierar flyghinderljusens konsekvenser för landskapet under mörkerförhållanden. Mellersta Österbottens förbund konstaterar att konsekvenserna kan framhävas särskilt i landskapets landsbygds- och sjölandskap, där mängden artificiell belysning är liten. Förbundet anser det viktigt att projektet använder alla möjliga tekniska lösningar som minskar olägenheterna av flyghinderbelysningen, såsom radar- eller transponderstyrda system, om dessa är möjliga inom ramen för myndighetskraven.

Slutsatser

Mellersta Österbottens förbund anser att konsekvenserna av utkastet till delgeneralplan för vindkraft i Markjärv även i betydande grad riktas mot landskapet Mellersta Österbotten. Enligt förbundet ska följande särskilt göras vid beredningen av planförslaget:

1. precisera bedömningen av det nationellt värdefulla landskapsområdet Vetil ådal,
2. bedöma de landskapsöverskridande sammantagna konsekvenserna som en helhet tillsammans med alla vindkraftsprojekt i närområdet,
3. granska förändringen av helhetsbilden i Perho ås kulturlandskap och andra regionalt värdefulla landskap i Mellersta Österbotten,
4. fästa särskild uppmärksamhet vid flyghinderljusens sammantagna konsekvenser för landskapet under mörkerförhållanden samt
5. säkerställa att projektet inte medför konsekvenser som väsentligt försämrar bevarandet av de landskaps- och kulturmiljövärden som anvisats i Mellersta Österbottens landskapsplan.

Ovan framförda synpunkter ska beaktas i den fortsatta beredningen av planförslaget.

Flyghinderljusens landskapspåverkan bedöms i rapporten Landskapsutredning och bedömning av landskapspåverkan, som utgör en bilaga till planbeskrivningen. Vid genomförandet av vindkraftverken kommer sådana tekniska lösningar att användas som minskar olägenheterna från flyghinderbelysningen och som finns tillgängliga vid tidpunkten för vindkraftsparkens genomförande.

Bedömningen av de sammantagna konsekvenserna tillsammans med andra vindkraftsparker preciseras inför planens förslagsskede.

Antecknas för kännedom.

ÅSIKT	BEMÖTANDE
1 Åsikt 31.5.2026 Jag vill att Markjärvs vindkraftverkspark gör flera bedömningar om att inte skövla skog på denna plats. Att höjden på den sänks för att inte ändra på landskapsbilden i Terjärv. Beakta alla djur och verkligen ta fram det som faktiskt finns, nu verkar det som att alla djur och fåglar rör sig endast i gränsområdet, märkligt. • Växter av olika slag, verkar heller inte finnas på denna plats, känner att man inte tar skogens mångfald på allvar, varför gå in i den vackraste skogen. • Kommunen behöver också kräva innehållsförteckning av rotorbladen, som i alla andra saker vi köper och förvaltar i kommunen så behövs en förteckning, för att undvika att vi kontaminerar marken, på och utanför området. Markprover bör tagas på olika ställen innanför och utanför, också efter att parken är byggd. • Viktigt att befolkningen får ordentlig information och möjligheter att svara, borde skickas ut till varje hem info och svars blankett vad Terjärvborna vill, känns nu som markägarna är de viktigaste.	<i>Byggandet av ett vindkraftverk kräver en trädfri yta på cirka en hektar. Dessutom avlägsnas träd för jordkablarnas schakt. En jordkabel kräver en cirka sex meter bred trädfri ledningsgata. Inför planens förslagsskede preciseras hur stor del av det totala trädbeståndet, det vill säga kolsänkorna, som försvinner i förhållande till det nuvarande trädbeståndet.</i> <i>Vindkraftverkens placeringar och höjd ses över inför planens förslagsskede. Utredningen av landskapskonsekvenserna preciseras i förslagsskedet.</i> <i>Vindkraftverken placeras så att deras skadliga konsekvenser för naturen och djurlivet minimeras.</i> <i>De planerade vindkraftverkens konstruktion och material kommer att framgå i bygglovsskedet. Delgeneralplanens allmänna bestämmelse "I samband med bygglov för vindkraftverken ska en utredning om hanteringen av dagvatten läggas fram. I utredningen ska särskild uppmärksamhet fästas vid hanteringen av dagvatten under byggtiden" skyddar även marken. I de allmänna bestämmelserna kan också tas in en bestämmelse om förbud mot förorening av marken.</i> <i>I delgeneralplanens olika skeden har och kommer intressenterna – det vill säga alla kommuninvånare och även personer bosatta på annan ort, att ha möjlighet att i enlighet med lagen om områdesanvändning framföra åsikter och anmärkningar om programmet för deltagande och bedömning, planutkastet och planförslaget samt delta i de offentliga möten som ordnas. En del av intressenterna har också haft möjlighet att delta i invånarenkäten i samband med MKB-förfarandet. Invånarenkäten riktades till personer som bor eller äger en fritidsbostad inom projektets centrala påverkansområde, på 3–5 kilometers avstånd från projektområdet. Enkäten skickades genom slumpmässigt urval till 500 invånare eller</i>

Mera verklighetsbaserade bilder, ex från kyrkan osv. All bosättning ska beaktas, ingen får glömmas. PS. hoppas jag skrivit på rätt ställe, tycker det var svårt att veta vart jag skulle skriva, men detta gäller och bör beaktas i påseendet för Markjärvs vindkraftspark.	<i>fritidsboende. Endast 156 svar inkom. Av de svarande uppgav 63 procent att de förhöll sig negativt eller mycket negativt till Markjärvs vindkraftsprojekt som helhet. 19 procent förhöll sig positivt eller mycket positivt och 17 procent neutralt.</i> <i>Visualiseringar läggs till inför planens förslagsskede, bland annat från omgivningen kring Terjärv kyrka.</i> <i>Delgeneralplanen genomförs i enlighet med lagen om områdesanvändning och det planläggningsförfarande och den växelverkan som regleras i den (8 kap. i lagen om områdesanvändning).</i> <i>Antecknas för kännedom.</i>
2 Åsikt 13.6.2026 Nej, till vindkraftsparken i Markjärv. Vi kan inte förstöra vår fina natur och skog i vår kommundel. Området, skogen som berörs har ett skön natur och ett rikt djurliv. Djur och fågel livet finns på platsen och det har inte beaktats. Skall några skogsägare och förtroendevalda få köra över majoriteten i Terjärv. Om vi skövlar skog som i sig är en kolsänka vad är det för grön omställning. Jakten störs både under och efter byggnadstiden.	<i>Antecknas för kännedom.</i> <i>I arbetet med delgeneralplanen bedöms konsekvenserna för naturen och djurlivet. Vindkraftverkens placeringar ses över inför förslagsskedet och kraftverken placeras så att deras skadliga konsekvenser för naturen och djurlivet minimeras.</i> <i>Enskilda markägare har inte gynnats vid placeringen av vindkraftverken. Placeringen har påverkats av vind- och markförhållandena på den planerade platsen samt av det befintliga vägnätet. Natur- och kulturvärden har också beaktats. Innan arbetet med delgeneralplanen inleddes förhandlade projektaktören, utifrån en preliminär placeringsplan, med kommunen och de markägare på vars mark ett kraftverk skulle placeras. Om en överenskommelse nåddes med markägaren anvisades vindkraftverket i delgeneralplanen.</i> <i>Inför planens förslagsskede preciseras hur stor del av det totala trädbeståndet, det vill säga kolsänkorna, som försvinner i förhållande till det nuvarande trädbeståndet.</i> <i>Under byggandet av vindkraftverken kan jaktupplevelsen påverkas av buller från byggarbetena och ökad trafik i området. Rörelsefriheten begränsas ställvis under byggtiden, men när</i>

Landskapsbilden förstörs i hela Terjärv, man bor på landsbygden av en anledning. Betongen som används har aldrig varit naturvänligt. Mikroplaster från vingarna sprids nu också i skogen.	<i>vindkraftverken är färdiga blir situationen lugnare, viltet kan återvända och jakten fortsätta.</i> <i>Bedömningen av landskapskonsekvenserna preciseras inför planens förslagsskede och fler visualiseringar utarbetas, bland annat från Terjärv kyrka.</i> <i>Betong kräver grus, sand och kross och påverkar därför naturresurserna. Tillverkningen medför koldioxidutsläpp. När betongen härdar binder den å andra sidan koldioxid. Betong kan återvinnas och senare användas i andra byggprojekt. Betongsorter med låga koldioxidutsläpp har också utvecklats, även i Finland.</i> <i>I planbeskrivningen i förslagsskedet utarbetas en bedömning av konsekvenserna av mikroplastutsläpp från kraftverkens rotorblad.</i>
3 Åsikt 4.6.2026 Synpunkter på Markjärvs vindkraftspark och elöverföring , Kronoby. Miljökonsekvensbedömningens (MKB) beskrivning med bilagor. Punkt 21-22.3, sid. 309-313. Tabell 17. Som framgår av miljökonsekvensbedömningen har alternativen VE1 och VE2 stor negativ effekt på • samhällsstruktur och markanvändning • landskap och kulturmiljö • arkeologiskt kulturarv • människors levnadsförhållanden och hälsa, samt på • trafik och förbindelsevägar. Däremot har alternativ VE0 att något vindkraftsprojekt inte genomförs inga sådana negativa effekter. Det positiva effekterna av alternativ VE0, vilka man inte närmare går in på, är å andra sidan betydande: • allmänt välmående • en positiv signal till förmån och jakt, fiske och friluftsliv, befolkningsinflyttning och turism. Kommunstyrelsen gör möjlighet att markägare och allmänheten (?) att inkomma med åsikter om detaljer av planutkastet. Det som man däremot inte frågar efter, är om kommuninvånarna över huvud taget önskar den försämring av sin livsmiljö, som vindkraftsparkerna innebär.	<i>Med förfarandet vid miljökonsekvensbedömning avses det förfarande enligt 3 kap. i MKB-lagen där sannolikt betydande miljökonsekvenser av vissa projekt identifieras, bedöms och beskrivs och där man strävar efter att förebygga eller lindra uppkomsten av skadliga miljökonsekvenser. I MKB-förfarandet ingår i allmänhet även alternativ VE0, som beskriver situationen där projektet inte genomförs och där inga negativa miljökonsekvenser naturligtvis uppkommer. VE0 är inte ett projekterialternativ som eftersträvas i MKB-förfarandet, utan fungerar som jämförelse för de olägenheter och konsekvenser som anknyter till övriga alternativ, såsom VE1 och VE2 i MKB:n för Markjärvs vindkraftspark. Tillstånds- och tillsynsverket övervakar förfarandets kvalitet som kontaktmyndighet.</i> <i>I delgeneralplanens olika skeden har och kommer intressenterna – det vill säga alla kommuninvånare och även personer bosatta på annan ort, att ha möjlighet att i enlighet med lagen om områdesanvändning framföra åsikter och anmärkningar om programmet för deltagande och bedömning, planutkastet och planförslaget samt delta i de offentliga möten som ordnas. En del av intressenterna har också haft möjlighet att</i>

På den allmänna informationsmötet den 27.5.2026 bönade och bad man i olika inlägg representanterna för de utländska vindkraftbolaget att, om möjligt, försöka minska de negativa effekterna av projektet. Samma ärende hade man till sina tillsatta representanter och tjänstemän i kommunen precis som om dessa vore allmänhetens chefer eller förmyndare. Vem vill ha en förändring som gynnar några få, men som innebär en försämring för de flesta? Vindkraften är totalt värdelös när det inte blåser. När det blåser, däremot, producerar man för mycket el, som inte kan lagras, utan som förstör marknaden för traditionella kraftverk. Resultatet blir en instabil el-marknad med periodisk el-brist. De nationalekonomiskt olönsamma vindkraftverken är avsedda att skumma grädden av el-marknaden till förmån för sina utländska ägare. En hållbar el-produktion bedrivs av finländskablag och fungerar när den mest behövs. Även kraftledningarna borde ägas av finländska bolag eller av staten.	<i>delta i invånarenkäten i samband med MKB-förfarandet. Invånarenkäten riktades till personer som bor eller äger en fritidsbostad inom projektets centrala påverkansområde, på 3–5 kilometers avstånd från projektområdet. Enkäten skickades genom slumpmässigt urval till 500 invånare eller fritidsboende. Endast 156 svar inkom. Av de svarande uppgav 63 procent att de förhöll sig negativt eller mycket negativt till Markjärvs vindkraftsprojekt som helhet. 19 procent förhöll sig positivt eller mycket positivt och 17 procent neutralt.</i> <i>Kronoby kommun drar nytta av Markjärvs vindkraftspark bland annat genom fastighetsskatter, en ekonomisk fördel som kommer alla kommuninvånare till godo.</i> <i>Europaparlamentet har godkänt den europeiska klimatlagen, enligt vilken EU:s mål för utsläppsminskning till 2030 är 55 procent och målet om klimatneutralitet senast 2050 är rättsligt bindande, även för Finland. Utnyttjandet av förnybara energikällor är nära förknippat med utsläppsminskningarna. Finland är en del av den nordiska elmarknaden och även de övriga nordiska ländernas energilösningar påverkar elmarknaden. Vid utnyttjande av vindkraft kan vindstilla perioder förutses, och då erbjuds ingen vindkraft på elmarknaden.</i>
4 Åsikt, 128 underskrifter Beträffande delgeneralplaneringen för Markjärv anser vi undertecknade att ingen vindkraftspark ska byggas i området på grund av de negativa konsekvenser som enligt miljökonsekvensbedömningen (MKB) skulle följa av den.	<i>Antecknas för kännedom.</i>
5 Åsikt 5.6.2026 Då jag den 27.5.2026 deltog i informationsmötet gällande utkastet till delgeneralplan och MKB-beskrivningen för Markjärv vindkraftsplan väcktes fortsättningsvis många frågor och mycket tvivel. Jag kommer att framföra mina fritt formulerade åsikter utan hänvisning till enskilda punkter i varken MKB-beskrivningen eller utkastet till delgeneralplan. Jag kommer också i huvudsak att hålla mig till de negativa effekter som verkställandet av vindkraftsparken skulle förorsaka landskap, natur och boendeförhållanden. Jag är också väldigt skeptisk till förfarandet där man ger vindkraftsbolaget i uppdrag att utarbeta en delgeneralplan i ett ärende som berör avsevärt mycket mera än enbart produktion av energi. Jag och många med mig anser	<i>Antecknas för kännedom.</i>

att förfaringssättet är långtifrån objektivt. Ej heller är förfarandet där man försöker locka och binda intressenterna till projektet utan att veta om det ens blir av särskilt etiskt. Ett företag som Winda Energi Oy verkar för sina egna intressen. Vi ska inte tro att de verkar för kommuninvånarnas bästa.

Jag kommer också i min redogörelse att hänvisa till Winda Energi Oy oberoende om bolaget anlitat konsulter, annan expertis eller rådgivare i ärendet. I texten förkortar jag Winda Energi Oy till enbart Winda. Markägare innanför vindupptagningsområdet benämner jag intressenter och det område som ligger utanför vindupptagningsområdet men inom gränserna för påverkan benämnes influensområde.

Jag vill också poängtera att jag inte på något sätt motsätter mig produktion av förnybar energi på områden som lämpar sig för ändamålet. **Det att man har planer på att tränga in en vindkraftspark på ett område som är omgivet av bosättning i alla väderstreck är långtifrån ändamålsenligt. Ej heller har man i gällande landskapsplan reserverat området för vindkraft.**

I kommunen Kronoby påträffas några landskapsmässigt väldigt värdefulla områden. Områden som avviker från det flacka slättlandskap som är så kännetecknande för Österbotten. Typiskt för dessa områden är topografin bestående av stora höjdskillnader, vattendrag och dalar. Terjärv med omnejd utgör ett av dessa områden. Det är också höjdskillnaderna som gör att vindkraftsbolagen intresserar sig för regionen. Man når högre upp i de övre luftskikten med bättre vindförhållanden. Samtidigt blir möllorna allt synligare i landskapet. Vindmølla nr. 4 i den nu aktuella delgeneralplanen är belägen 3 km från Heimsjöns södra strand på en ås ca 72 meter över havet. Effekten av höjdskillnaderna gör att en mølla på 320 m skulle torna 314,1 m över trädtopparna (uppskattad trädhöjd 25 meter) från Terjärv centrum sett. Kommundelens centrum ligger strax norr om Heimsjön vilket gör att sjön förstärker de negativa visuella och ljudmässiga effekterna för landskapet.

Vindmøllorna skulle dagligen vara i invånarnas blickfång (särskilt under vinterhalvåret). Det är inte enbart kommundelen som påverkas utan effekten skulle beröra långt flera. Till exempel kan samma resonemang tillämpas på byn Emas och dess invånare. En fotomodellering ger inte en rätt bild av effekterna på landskapet. **Är förtroendevalda och beslutsfattare beredda att göra ovan beskrivna uppoffring?** Winda har inte i någon av sina presentationer klargjort för hur de topografiska förhållandena påverkar möllornas höjd utan enbart hållit sig till en totalhöjd på 320 meter. Totalhöjden för mølla nr 4 är 392 meter över havet.

Vad bullerstörningar beträffar dras ljudet till låga temperaturförhållanden vilket innebär att störningarna under höst och vinter är större än under sommarhalvåret. Då temperaturen under vinterhalvåret är lägre närmast markytan förstärks bullret i de lägre

Antecknas för kännedom.

I Österbottens landskapsplan 2050, som vann laga kraft 2.7.2025, har områden som lämpar sig för vindkraftsparker av regional betydelse anvisats med egenskapsbeteckningen "tv1". Gränsen för ett vindkraftsområde av regional betydelse är sju kraftverk (Österbottens landskapsstyrelse 12.12.2022). Vindkraftsparker med högst sex kraftverk kan genomföras genom kommunal planläggning, det vill säga genom denna delgeneralplanering.

Vindkraftverkens placering i förhållande till bebyggelsen ses över inför delgeneralplanens förslagsskede.

Bedömningen av landskapskonsekvenserna kompletteras i materialet för planens förslagsskede genom att metoder för att lindra skadliga konsekvenser presenteras. Visualiseringar från olika riktningar läggs till i konsekvensbedömningen.

En bullermodellering har utarbetats för vindkraftverkens placering enligt utkastet till delgeneralplan. Statsrådets förordning

luftlagren. Vad bullerstörningarna beträffar mångfaldigas dessutom ljudet när rotorbladen är isbelagda. **Allt detta i kombination med Heimsjöns öppna vatten och den förhärskande vindriktningen från syd-/sydväst förstärker bullerstörningarna i framförallt Terjärv centrum.**

Hur bullernivåerna påverkar djurlivet och därmed också till exempel jakten är enligt Naturresursinstitutet långtifrån utrett. Djur uppfattar ljudfrekvenser som människoörat inte hör. Det vore katastrofalt ifall möllorna skulle tömma området på villebråd. På en radie av fem kilometer från det planerade området finns åtminstone 17 öppna vattenområden som fungerar som häckningsplatser för olika fågelarter. **Gör Winda någon miljöbedömning om hur deras vindkraftsprojekt påverkar djur- och fågellivet i omgivningen?**

Beskuggningseffekten från rotorbladen är störst under vinterhalvåret när jordens norra halvklot lutar maximalt från solen. **Också skuggeffekten skulle komma att påverka vindupptagnings- och influensområdets norra delar mest.**

Iskasten från rotorbladen behandlades också under mötet. Under mötet framkom att iskast upp till 600 meter kan vara möjliga. Under riskperioder föreslog Winda att varningslampor installeras. Det känns otvivelaktigt lite främmande att skogsägare, jägare och naturvänner bör följa "trafikljusen" när de ska besöka och uträtta ärenden på området. Har Winda rätt att på det här sättet påverka allemansrätten och är markägarna villiga att gå med på dessa begränsningar. **Är det så vi vill ha det?**

Winda föreslog också att man kunde anlägga en ny naturstig för att kompensera det bortfall av naturstigar som en vindkraftspark skulle förorsaka. **Det finns nog inte alltför många naturvänner som vill vandra mellan vindmöllorna.** Den som övernattar på området kommer otvivelaktigt att höra vindmöllorna och deras brus.

1107/2015, som trädde i kraft 1.9.2015, anger riktvärden för vindkraftsbuller. De A-frekvensvägda ekvivalenta ljudnivåerna LAeq får utomhus vid bostads- eller fritidsbyggnader inte överstiga 45 dB dagtid och 40 dB nattetid. Bullermodelleringen som utgör bilaga till planbeskrivningen visar att ljudnivån i Terjärv tätort inte överskrider statsrådets riktvärden. Enligt modelleringen understiger bullret från kraftverken 35 dB i Terjärv tätort. En ljudnivå på 35 dB motsvarar exempelvis en viskning.

Vindkraftverkens konsekvenser bland annat för viltet har bedömts i samband med projektets MKB-förfarande. Dåvarande NTM-centralen i Södra Österbotten, numera Tillstånds- och tillsynsverket, var kontaktmyndighet och gav sin motiverade slutsats den 10.10.2025. Slutsatsen innehåller inga krav på ytterligare utredningar. Antalet kraftverk har minskats till sex i delgeneralplanen. I MKB-förfarandet omfattade alternativen nio eller fjorton vindkraftverk. Konsekvenserna av kraftverken i delgeneralplanen är därmed mindre än i MKB-alternativen.

En flimmer- och skuggmodellering har utarbetats för delgeneralplanen och finns som bilaga till planbeskrivningen. Som utgångsuppgifter används bland annat solljusets infallsvinkel, och även lågt stående sol beaktas. Enligt beräkningsmodellen beaktas flimmer inte endast när solens vinkel är mindre än 3° över horisonten. I real case-modelleringen överskrider det tyska och svenska gränsvärdet på 8 timmar per år inte vid någon bostads- eller fritidsbyggnad eller något bygglov som möjliggör uppförandet av en sådan.

En separat utredning om risken för iskast inom vindkraftsområdet utarbetas inför planens förslagsskede.

Projekttaktören Winda Energy Oy anlägger en ersättande vandrings- och rekreationsled i Markjärvsområdet på tillräckligt avstånd från vindkraftverken. Den ersättande leden markeras på plankartan.

Ursprungligen hade Winda som mål att låta bygga upp till 14 möllor på området. Man gav tre olika alternativ. Alternativ VE1 bestod av 6 möllor, alternativ VE2 av 10 möllor och VE3 av 14 möllor. Redan i ett tidigt skede konstaterade Winda att alternativ VE1 med 6 möllor inte längre var aktuellt. När sedan landskapsplanen satte krokben för alternativ VE2 och VE3 dök plötsligt alternativ VE1 med 6 möllor upp på nytt. För intressenterna är alternativet VE1 med 6 möllor inte heller särskilt lukrativt. **Den ersättning som alternativ VE1 skulle generera är avsevärt mycket lägre än till exempel alternativ VE3 med 14 möllor. Det är naturligtvis också skattepliktig inkomst för intressenterna precis som all annan kapitalinkomst med en skattesats på minst 30 %.**

Förfarandet gällande hörande av invånare på influensområdet diskuterades också. Stora brister påtalades. Jag äger två flitigt använda sommarstugor på norra stranden till sjön Emas. Likaså äger jag skogsskiften strax norr om Emassjön samt i Evijärvi kommun ca 0,9 km från rån till Kronoby. Jag hade förväntat någon form av enkät gällande Windas planer. Ingenting har hörts. Jag var långtifrån den enda som påtalade bristerna.

Jag har deltagit i informationsmöten gällande projektet två gånger. Jag fullständigt tvåspråkig med svenska som modersmål vilket jag är väldigt stolt över. Jag har därför också ställt frågor på svenska men tyvärr har Windas representanter inte ens förstått mina frågor. **Jag vet att kunskaperna i finska var begränsade bland de församlade åhörarna och anser att presentationsspråket bör vara svenska.**

Avslutningsvis vill jag ännu ta upp frågan om landsbygds kommunernas avfolkning. Allt flera flyttar från glesbygder till städer och kommuncentra. Detta leder till krympande skatteunderlag, åldrande befolkning och försämrade kommunal service. Det blir allt svårare att upprätthålla skolor, äldreomsorg och infrastruktur. Sämre service gör kommunen mindre attraktiv vilket i sin tur driver på en ytterligare utflyttning. **Anser förtroendevalda och kommunens beslutsfattare att en vindkraftspark skulle få invånare att stanna kvar och i bästa fall flytta till kommunen? Effekten är tyvärr den motsatta.** Det gäller nog att med händer och tänder försöka få invånare att stanna och eventuellt få nya företagsamma familjer att slå sina bopålar i också de perifera delarna av Kronoby. Trumfkorten är ett väldigt vackert landskap som till sin fördel avviker från det österbottniska slättlandskapet. Här ges också möjligheten att få uppleva naturen nära in på knutarna. **I detta sammanhang bör också påpekas att priset på fastigheter påverkas negativt i närheten av vindkraftsparker.**

Antecknas för kännedom.

En invånarenkät genomfördes i samband med MKB-förfarandet för Markjärvs vindkraftspark. Enkäten riktades till personer som bor eller äger en fritidsbostad inom projektets centrala påverkansområde, på 3–5 kilometers avstånd från projektområdet. Den skickades genom slumpmässigt urval till 500 invånare eller fritidsboende. Endast 156 svar inkom. I delgeneralplanens olika skeden har och kommer intressenterna – det vill säga alla kommuninvånare och även personer bosatta på annan ort, att ha möjlighet att i enlighet med lagen om områdesanvändning framföra åsikter och anmärkningar om programmet för deltagande och bedömning, planutkastet och planförslaget samt delta i de offentliga möten som ordnas.

Andelen svenska eftersträvas bli större vid kommande offentliga möten.

Befolkningsflyttningen styrs i första hand av ekonomiska faktorer, såsom sysselsättningsmöjligheter, och sociala faktorer. Det finns ingen statistik eller forskning som visar att utflyttningen ens delvis beror på utbyggnad av vindkraft. Det finns inte heller forskning som visar att utbyggnad av vindkraft medför sjunkande fastighetspriser. Kronoby kommun drar nytta av utbyggnaden av vindkraft genom fastighetsskatteintäkter som kan användas för att utveckla och förbättra kommunens service. Detta kan också delvis vara ett skäl för invånare att stanna kvar i kommunen.

Det är inte heller enbart kommuninvånarna som ställer sig negativt och tvivelaktigt till planerna. Även andra samfund och grannkommuner ifrågasätter planerna på Markjärvs vindkraftspark. <i>En vindkraftspark på området skulle oåterkalleligt förstöra boendeförhållanden, landskap och natur i Terjärv med omnejd!</i>	<i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i>
6 Åsikt 26.6.2026 Jag motsätter mig att delgeneralplanen för Markjärvs vindkraftspark godkänns. Markjärvsområdet är för mig en viktig naturnära miljö som jag regelbundet använder för friluftsliv, rekreation, naturobservation och bärplockning. Områdets värde består inte enbart av dess naturresurser, utan framför allt av den ro, tystnad och landskapsmiljö som det erbjuder samt möjligheten att röra sig i naturen utan påverkan från energiproduktion i industriell skala. Invånarenkäten som genomfördes i samband med MKB-förfarandet visar att jag inte är ensam om min oro. Många andra människor vistas också i området, och en stor del av de svarande använder området för just samma ändamål: friluftsliv, vandring, bär- och svampplockning samt naturobservation. Enligt enkäten bedömer de svarande att projektet avsevärt försämrar områdets trivsel, landskap och rekreationsanvändning. Jag anser det särskilt oroande att projektet i stor utsträckning granskas som ett enskilt vindkraftsområde. I verkligheten ligger Markjärvsprojektet i ett område där det både i Österbotten och Mellersta Österbotten redan finns genomförda och pågående vindkraftsprojekt samt vindkraftsprojekt under planering. Naturen, djuren, landskapet eller den livsmiljö som människor upplever följer dock inte landskaps- eller kommungränser. Enligt min mening kan konsekvenserna inte bedömas tillräckligt utan att de sammantagna konsekvenserna av alla projekt i närområdet beaktas. Varje nytt projekt ökar förändringen av landskapet, fragmenteringen av naturen, mängden flyghinderljus och minskningen av rekreationsområden samt förlusten av naturens ro. Ett enskilt projekt kan förefalla ha måttliga konsekvenser, men de sammantagna konsekvenserna av flera projekt kan bli betydligt större än summan av de enskilda projektens konsekvenser. Jag är särskilt oroad över den biologiska mångfalden. Fragmenteringen av naturen, förändringarna i djurens livsmiljöer samt konsekvenserna för fågellivet och den övriga faunan kan gradvis ackumuleras. När nya projekt planeras inom samma omfattande område kan de samlade konsekvenserna bli betydande, även om konsekvenserna av ett enskilt projekt bedöms vara mindre.	<i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Markjärvs vindkraftsparks sammantagna konsekvenser tillsammans med andra vindkraftsprojekt bedöms mer ingående inför planens förslagsskede. I förslagsskedet utarbetas fler fotomontage som illustrerar vindkraftverkens synlighet i landskapet.</i> <i>I samband med projektets MKB-förfarande har omfattande naturinventeringar utarbetats. Utifrån dessa bedömdes konsekvenserna för naturmiljön och faunan av två genomförandealternativ (VE1 med 9 kraftverk och VE2 med 14 kraftverk). Kontaktmyndigheten, NTM-centralen i Södra Österbotten (numera Tillstånds- och tillsynsverket), gav den 10.10.2025 sin motiverade slutsats om MKB-förfarandet utifrån de utlåtanden som inkommit.</i>

Jag anser att försiktighetsprincipen bör följas vid konsekvensbedömningen. När det ännu inte finns någon tillräcklig helhetsbedömning av de sammantagna konsekvenserna av flera samtidiga projekt för naturen och människorna, ska beslutsfattandet bygga på omsorgsfulla utredningar innan nya områden anvisas för utbyggnad av vindkraft. Jag anser det också viktigt att människornas rätt till en bestående och trivsamt livsmiljö beaktas i planläggningen. Möjligheten att röra sig i naturen, tystnaden, landskapet och tillgången till närnatur är betydelsefulla värden för välbefinnandet. Dessa värden är svåra att återställa om området permanent omvandlas till ett industriellt energiproduktionsområde. Jag har valt min livsmiljö på grund av naturens ro, tystnaden och landskapet. Att dessa egenskaper bevaras är för mig en viktig del av välbefinnandet och livskvaliteten. Därför anser jag det nödvändigt att planläggningen också ger tillräcklig vikt åt den miljö som invånarna upplever, och inte enbart åt projektets tekniska och ekonomiska mål. På ovan angivna grunder begär jag att delgeneralplanen för Markjärvs vindkraftspark inte godkänns innan projektets sammantagna konsekvenser tillsammans med andra vindkraftsprojekt har bedömts tillräckligt omfattande och tillförlitligt inom hela det faktiska påverkansområdet.	<i>Bedömningen av de sammantagna konsekvenserna tillsammans med andra vindkraftsparker preciseras inför delgeneralplanens förslagsskede.</i> <i>När vindkraftsparken är färdig är det fortfarande möjligt att röra sig, plocka svamp och bär samt jaga i området. Rörelsefriheten begränsas endast under den tid då kraftverken uppförs. Projektaktören Winda Energy Oy anlägger en ersättande vandrings- och rekreationsled i Markjärvsområdet på tillräckligt avstånd från vindkraftverken. Den ersättande leden markeras på plankartan.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i>
7 Åsikt 12.6.2026 Är 100 % ägare av xxx-xxx-xx-xx och kommer aldrig att arrendera åt Winda Energy. Här i skogområden finns gammal skog. Träd som är 200 år och sällsynta fåglar och djur, som lavskrika, järv, skogsren, björn som går genom skogområdet ibland. Om torn som är 320 m höga byggs, så då hör man ingen fågelsång mera på skogsområdet. Har alltid varit SFP trogen, men när några personer fått pengar för även att muta skoksägarna med för egen vinning är fel. Solpanel är bättre för natur och miljön samt människan.	<i>Antecknas för kännedom.</i> <i>I arbetet med delgeneralplanen bedöms vindkraftverkens konsekvenser för faunan och fågellivet.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i>
8 Åsikt Jag anser att delgeneralplanen för Markjärv vindkraftspark inte ska godkännas, Markjärv -området passar på grund av sina natur- och rekreationsvärden inte som vindkraftsområde. I en färsk rapport från Finlands miljöcentral (Tuuli- ja aurinkovoiman ekologinen kestävyys Suomessa, 15/2026) ska utgångspunkten för projekt för förnybar elproduktion och planering av markanvändning vara att undvika och minska skador på naturen. Finlands miljöcentral rekommenderar att (sol- och) vindkraftsparker placeras i områden med låga naturvärden, helst på områden där människors verksamhet redan är synlig, som exempelvis på tidigare industriområden	<i>Antecknas för kännedom.</i> <i>I avsnitt 7.4 "Undvikande av utsläpp från avskogning orsakad av vindkraft" i rapporten "Den ekologiska hållbarheten hos vind- och solkraft i Finland, 15/2026" ges anvisningar och rekommendationer, bland annat följande:</i> <i>Klimatkonsekvenserna av utbyggnad av vindkraft bör minskas genom att</i>

eller impediment. Placering av vindkraftsparker i skogsområden borde enligt rapporten undvikas. Utgående från denna rekommendation anser jag att ett vindkraftsområde inte ska placeras i ett sammanhängande skogsområde.

Jag hänvisar också till Österbottens landskapsplan, där Markjärv område räknas som en del av ett sammanhängande skogsområde på över 10 000 ha. Det är den ena av endast två stora sammanhängande skogsområden på över 10 000 ha inom hela Kronoby kommun. I Österbotten finns i dagsläget endast 11 skogsområden som sträcker sig över 10 000 ha., så det är ytterst viktigt att vi värnar om de utbredda skogsområden som fortfarande existerar.

Sammanhängande skogsområden är viktiga för biologisk mångfald, speciellt för djurlivets utbrednings- och levnadsmöjligheter, men de är också viktiga med tanke på skogsvården och virkesproduktionen. Dessutom används Markjärv och kringliggande skogsområdet flitigt för bl.a. jakt, bärplockning och rekreation.

Det är ytterst viktigt att vi värnar om de naturområden som existerar i vår kommun. Därför ska också Markjärv område i sin helhet förbli ett skogsområde och inte bli en plats för vindkraftsproduktion.

projekten planeras till områden som redan omfattas av skogsbruk och där det finns befintlig väg- och elöverföringsinfrastruktur.

- *Konsekvenserna av den avskogning som utbyggnaden av vindkraft orsakar för skogarnas kollager och kolsänkor bör framöver granskas heltäckande med beaktande av både trädbeståndet och marken.*

En stor del av delgeneralplaneområdet för Markjärvs vindkraftspark är ekonomiskog, vilket innebär att träd kommer att avverkas i framtiden och att kollager tillfälligt går förlorade. För närvarande består en betydande del av skogarna av unga tallbestånd eller plantskog. Endast ställvis finns cirka 70–80-årig granskog och lövträd vid stränderna. Vindkraftsbyggandet kommer inte att påverka dessa områden med äldre skog, och de kommer inte att avverkas till följd av byggandet av vindkraftsparken.

Konsekvenserna av genomförandet av delgeneralplanen för vindkraft i Markjärv för minskningen av kollagren till följd av avskogning bedöms inför planens förslagsskede.

När vindkraftsparken är färdig är det fortfarande möjligt att röra sig, plocka svamp och bär samt jaga i området.

Rörelsefriheten begränsas endast under den tid då kraftverken uppförs.

Projekttaktören Winda Energy Oy anlägger en ersättande vandrings- och rekreationsled i Markjärvsområdet på tillräckligt avstånd från vindkraftverken. Den ersättande leden markeras på plankartan.

9 Åsikt

9.6.2025

Ärende: Utkast till delgeneralplan för Markjärvs vindkraftspark, framlagt 8.5–26.6.2026.

Undertecknade: Undertecknade är invånare i Vetils kommun. Konsekvenserna av Markjärvs vindkraftspark sträcker sig till Vetils område och invånare, och undertecknade är därför intressenter enligt 62 § i markanvändnings- och bygglagen, vars förhållanden eller intressen planutkastet kan påverka avsevärt.

1. Allmän ståndpunkt i åsikten

Vi motsätter oss utkastet till delgeneralplan för Markjärvs vindkraftspark och kräver att det inte förs vidare till förslagsskedet i den presenterade formen. NTM-centralen i Södra Österbotten, som fungerade som kontaktmyndighet, har i sin motiverade slutsats 10.10.2025 konstaterat att projektet medför stora negativa konsekvenser för Vetil ådals nationellt värdefulla odlingslandskap. NTM-centralen har dessutom konstaterat flera brister i MKB-

Antecknas för kännedom.

Antecknas för kännedom.

Antecknas för kännedom.

förfarandet. Projektet medför tillsammans med Kvarnbackens vindkraftspark i Kronoby en sammanlagd belastning på Vetils område som inte har bedömts.

2. Projektets konsekvenser för Vetils område

Markjärvsprojektet ligger i sydvästra delen av Kronoby kommun, men konsekvenserna sträcker sig tydligt till Vetils område. Det nationellt värdefulla landskapsområdet Vetil ådal ligger cirka 10 kilometer från projektområdet och den nationellt betydelsefulla byggda kulturmiljön kring Vetil kyrka (RKY) cirka 11–12 kilometer bort. Från byarna i norra Vetil, såsom Räyrinki, Pulkkinen och Patana, finns siktförbindelse mot projektområdet över öppna åkrar och vattendrag. Som invånare i Vetil är vår livsmiljö, hembygdens landskap och ådalens kulturlandskap en central del av vår vardag. Att dessa försämras av ett projekt i en annan kommun, vars konsekvenser når oss, är en konkret förlust för Vetils invånare.

3. NTM-centralens motiverade slutsats 10.10.2025

NTM-centralen i Södra Österbotten, som fungerade som kontaktmyndighet i projektets MKB-förfarande, gav sin motiverade slutsats 10.10.2025 (EPOELY/1141/2024). I slutsatsen konstateras flera förfarandemässiga och innehållsmässiga brister som är avgörande för Vetils invånare.

Ett alternativ i mindre storleksklass har inte bedömts i MKB:n. Enligt NTM-centralen skulle ett sådant alternativ ha gett bedömningen betydande mervärde, och den projektansvariges motivering till att utelämna alternativet var bristfällig.

- Bullermodelleringen har utarbetats med en kraftverkstyp med lägre effekt än den som planeras för området, och lindringsåtgärder som hör till normal kraftverksteknik har använts.
- Flimmermodelleringen har inte gjorts enligt ett worst case-scenario, trots att modelleringsprogrammet möjliggör detta.
- Enligt NTM-centralen ligger bullermodelleringens resultat redan nära riktvärdena för natt vid flera fastigheter (jfr statsrådets förordning 1107/2015 om riktvärden för vindkraftsbuller utomhus).
- Konsekvenserna av infraljud har inte bedömts.
- Fågelinventeringarnas tidsmässiga omfattning understiger rekommendationerna i miljöministeriets guide från 2016. Möjliga boplatser för bivråk (EN) och ormvråk (VU) har inte lokaliserats.
- För uttern (bilaga IV a till habitatdirektivet) har tre föröknings- och rastplatser identifierats. NTM-centralen konstaterar att de föreslagna lindringsåtgärderna inte är tillräckliga.

Konsekvenserna av delgeneralplanens genomförande för Vetil ådals nationellt värdefulla landskapsområde samt den nationellt betydelsefulla byggda kulturmiljön kring Vetil kyrka (RKY) bedöms inför planens förslagsskede.

I delgeneralplanen för Markjärvs vindkraftspark har möjlighet anvisats att bygga sex vindkraftverk. Konsekvenserna av sex kraftverk för naturmiljön och landskapet har bedömts i delgeneralplanearbetet i enlighet med lagen om områdesanvändning (9 §). I arbetet används de omfattande utredningar som utarbetats inom MKB-förfarandet och som utgör bilagor till planbeskrivningen. Dessutom har buller- och flimmermodelleringarna uppdaterats för sex kraftverk, och en separat landskapsutredning och bedömning av landskapskonsekvenserna har utarbetats för delgeneralplanen. Fågelinventeringarna kompletteras sommaren 2026, bland annat i fråga om dagrovfåglar. Om kraftverkens placering ändras utarbetas uppdaterade buller- och flimmermodelleringar.

Antalet vindkraftverk har minskats från de 9 respektive 14 vindkraftverk som granskades i MKB-fasen till sex vindkraftverk. Därmed är även konsekvenserna för uttern mindre än vad som bedömdes i MKB-fasen. De fortplantnings- och rastplatser för utter som anges på plankartan har avgränsats i samband med fåltinventeringarna så att områdena, utöver vattendragen, även omfattar buffertzoner längs vattendragens stränder och i deras omgivning. I planläggningsskedet placeras vindkraftverken på mineraljord. Under förutsättning att delgeneralplanens allmänna bestämmelser om hantering av dagvatten följs, har genomförandet av delgeneralplanen inga konsekvenser för

- Skogsrenens undvikandebeteende har inte bedömts, trots att NTM-centralen förutsatte detta i sitt utlåtande om MKB-programmet.

Det nu framlagda planutkastet omfattar sex vindkraftverk, vars konsekvenser inte har bedömts separat i MKB-förfarandet. Planutkastet grundar sig således på en konsekvensbedömning som inte har gjorts för just denna projekthelhet. Enligt 9 § i markanvändnings- och bygglagen ska en plan grunda sig på planering som bedömer dess betydande konsekvenser samt på nödvändiga undersökningar och utredningar.

4. Konsekvenser för Vetil ådals VAMA-område och RKY-området kring Vetil kyrka

Vetil ådals odlingslandskap har genom statsrådets beslut klassificerats som ett nationellt värdefullt landskapsområde (VAMA). Området kring Vetil kyrka är genom Museiverkets beslut en nationellt betydelsefull byggd kulturmiljö (RKY). Skyddet av båda ingår i de riksomfattande målen för områdesanvändningen.

Mellersta Österbottens förbund har i MKB-skedet konstaterat att landskapskonsekvenserna särskilt kan sträcka sig till gränstrakterna mellan Kaustby och Vetil, där höjdskillnader och öppna vyer gör att vindkraftverken kan observeras på långa avstånd. K.H. Renlunds museum, regionalt ansvarsmuseum för Vetils område, har konstaterat att projektet bör genomföras så att inga stora negativa konsekvenser uppkommer för Vetils nationellt värdefulla områden.

5. Sammantagna konsekvenser med Kvarnbackens vindkraftspark

Markjärvsprojektet ligger i samma landskapszon som Kvarnbackens vindkraftspark i Kronoby (godkänd av Kronoby kommunfullmäktige 6/2025, besvär anhängiga). Kraftverken i båda projekten syns från norra och västra Vetil i samma riktning. Tillsammans bildar de en sammanlagd landskapsbelastning för Vetils invånare och Vetil ådals VAMA-område som inte kan bedömas inom MKB-förfarandet för endast ett projekt.

MKB-lagen och MKB-förordningen förutsätter att bedömningen också omfattar de sammantagna konsekvenserna med andra befintliga och godkända projekt. Bedömningen i materialet för Markjärvs MKB omfattar inte de kumulativa konsekvenser som sträcker sig till Vetils område.

6. Behandlingen av grannkommunernas utlåtanden i Kronoby

Vid beredningen av delgeneralplanen för Kvarnbackens vindkraftspark behandlades Vetils kommuns utlåtande 15.5.2023 i Kronobys bemötande endast med anteckningen "antecknas för kännedom". Vetils konkreta krav på kraftverkens avstånd till kommungränsen lämnades utan innehållsmässigt bemötande. Samma behandlingssätt återkom i fråga om flera grannkommuners och myndigheters utlåtanden.

Enligt 65 § i markanvändnings- och bygglagen ska planläggaren beakta inkomna utlåtanden på ett motiverat sätt och i planmaterialet

ytvattnets kvalitet och därmed inte heller för utterns livsmiljö eller födotillgång.

Vindkraftverkens konsekvenser för skogsrenens undvikandebeteende bedöms i planbeskrivningen.

Konsekvenserna av delgeneralplanens genomförande för Vetil ådals nationellt värdefulla landskapsområde samt den nationellt betydelsefulla byggda kulturmiljön kring Vetil kyrka (RKY) bedöms inför planens förslagsskede.

Bedömningen av de sammantagna konsekvenserna tillsammans med andra vindkraftsparker preciseras inför delgeneralplanens förslagsskede.

För delgeneralplanen för Markjärvs vindkraftspark har en responsrapport (denna rapport) utarbetats. I rapporten sammanställs all respons som har inkommit eller kommer att inkomma under delgeneralplanens olika skeden, och bemötanden ges till responsen.

Responsen på delgeneralplanen under dess olika skeden samt de bemötanden

redovisa hur de har behandlats. En anteckning om att något "antecknas för kännedom" visar inte tillräckligt hur konkreta synpunkter på projektets innehåll har behandlats. Besvär över delgeneralplanen för Kvarnbacken har anförts hos förvaltningsdomstolen. Vi förutsätter att en behörig bemötanderapport enligt 65 § i markanvändnings- och bygglagen utarbetas i samband med planförslaget för Markjärv, där synpunkterna i denna åsikt behandlas med motiveringar och antecknas i planmaterialet. 7. Sammanfattning Utkastet till delgeneralplan för Markjärvs vindkraftspark ska inte främjas i den presenterade formen. Konsekvenserna för Vetil ådals VAMA-område har i NTM-centralens egen slutsats bedömts som stora negativa. Alternativet med sex kraftverk enligt planutkastet har inte bedömts separat i MKB-förfarandet, vilket är tveklaktigt med tanke på 9 § i markanvändnings- och bygglagen. Flera brister som NTM-centralen identifierat, såsom buller, flimmer, infraljud, fågelliv, utter och skogsren, är fortfarande olösta. De sammantagna konsekvenserna med Kvarnbacken för Vetils område har inte bedömts. Som invånare i Vetil kräver vi att delgeneralplanen för Markjärvs vindkraftspark inte förs vidare till förslagsskedet innan bristerna i NTM-centralens motiverade slutsats har åtgärdats och konsekvenserna för Vetils område har bedömts heltäckande. Om bristerna inte kan åtgärdas ska projektet överges. Vi förutsätter också att synpunkterna i vår åsikt behandlas i planförslagets bemötanderapport i enlighet med 65 § i markanvändnings- och bygglagen.	<i>som utarbetats med anledning av responsen presenteras i denna rapport, Respons och bemötanden, som kommer att utgöra bilaga 2 till planbeskrivningen.</i> <i>Att alternativet med sex kraftverk inte har bedömts i MKB-förfarandet hindrar inte att delgeneralplanen förs vidare i enlighet med lagen om områdesanvändning. För planutkastet har uppdaterade buller- och flimmermodeller utarbetats och fågelinventeringarna kompletteras i fråga om kungsörn. Konsekvenserna för utter och skogsrenens undvikandebeteende bedöms utifrån befintlig forsknings- och uppföljningsinformation.</i> <i>De synpunkter som framförts i kontaktmyndighetens motiverade slutsats beaktas vid utarbetandet av delgeneralplanen, och ytterligare utredningar har redan gjorts utifrån slutsatsen, bland annat uppdaterade buller- och flimmermodeller för sex kraftverk.</i>
10 Åsikt Projektet ska inte genomföras. Vi har redan tidigare framfört och motiverat denna ståndpunkt i samband med planhörandena. Det är inte godtagbar planläggning att våra synpunkter på planen och projektet utan närmare utredningar endast antecknas för kännedom i planmaterialet. Projektområdet har inte anvisats som vindkraftsområde i landskapsplanerna för Österbotten, Mellersta Österbotten eller Södra Österbotten. I landskapsplanen för Södra Österbotten ledde bland annat naturvärdena, särskilt utredningarna om skogsren, de sociala konsekvenserna och olägenheterna till följd av landskapskonsekvenserna till att Södra Österbottens förbund strök det närbelägna området Iso-Saapasneva från områdena för vindkraftsproduktion. Lappajärvi kommunfullmäktige förkastade enhälligt delgeneralplanen för området, som i slutskedet omfattade endast sex kraftverk. Markjärvsprojektet planeras som ett mindre	<i>Antecknas för kännedom.</i> <i>En responsrapport har utarbetats för delgeneralplanen för Markjärvs vindkraftspark, det vill säga denna rapport. I rapporten sammanställs all respons som har inkommit eller kommer att inkomma om delgeneralplanen i dess olika skeden, och bemötanden ges till responsen.</i> <i>I Österbottens landskapsplan 2050, som vann laga kraft den 2.7.2025, har de områden som lämpar sig för vindkraftsparker av regional betydelse anvisats med egenskapsbeteckningen "tv1". Gränsen för ett vindkraftsområde av regional betydelse är sju kraftverk enligt Österbottens landskapsstyrelsens beslut den 12.12.2022. Vindkraftsparker med högst sex kraftverk kan genomföras genom</i>

projekt i närheten av detta område. Det är inte godtagbart att föra in området i planen trots olägenheterna och utan att dessa har utretts. Södra Österbottens förbund förutsatte däremot särskilda utredningar för de närliggande tv-områden som tagits in i landskapsplanen, om kommunerna i området beslutar att planlägga dem.

I planen har olägenheterna för landskapet i Lappajärvi, stora rovfåglar och den ovan nämnda skogsrenen inte utretts i tillräcklig utsträckning.

Projektet skulle tillsammans med andra projekt i området störa bland annat väderradarn i Vimpeli. Denna fråga har inte heller lyfts fram. Meteorologiska institutet har i sina utlåtanden om projekten konstaterat att de redan nu stör radarns funktion.

Inte heller konsekvenserna för fastigheterna och deras värden har utretts.

Även flera grannkommuner motsätter sig projektet. Deras utlåtanden ska tas på allvar.

Planutredningarna ska göras oberoende. Som redan har konstaterats kan Kronoby kommun enligt åsikten inte sköta planläggningen oberoende, utan planläggningen i kommunen styrs av vindkraftsbolagen och den plankonsult som bolagen betalar. Utredningarna är således inte oberoende.

Planutredningarna beaktar inte Mellersta Österbottens förbunds pågående landskapsplanering eller den nya lagen om områdesanvändning, som enligt åsikten förbjuder enskilda vindkraftsområden som drivs av kommunerna. Statsförvaltningen har således klarlagt att projekt inte kan placeras utspritt i alla områden.

kommunal planläggning, i detta fall genom delgeneralplanering. Delgeneralplanen utarbetas i enlighet med lagen om områdesanvändning. Konsekvenserna bedöms bland annat i enlighet med 9 § i lagen om områdesanvändning.

Fågelinventeringarna kompletteras under sommaren 2026, bland annat i fråga om dagrovfåglar. Vindkraftverkens konsekvenser för skogsrenens undvikandebeteende bedöms utifrån befintliga forsknings- och uppföljningsdata. Meteorologiska institutet kommer att ombeslämma ett utlåtande om delgeneralplanen.

I Finland har endast en undersökning genomförts om vindkraftverkens inverkan på fastighetspriserna: "Vindkraftens inverkan på bostadsfastigheternas priser" (Taloustutkimus och FCG Finnish Consulting Group Oy). Undersökningsmaterialet omfattade över 1 000 köp av bostadsfastigheter belägna i närheten av vindkraftverk i åtta kommuner under åren 2013–2021. Slutsatsen är att idrifttagandet av vindkraftsprojekt inte påverkade bostadsfastigheternas priser i de granskade kommunerna under denna period. Enligt undersökningen påverkas prisförändringarna mer av den allmänna utvecklingen på den lokala bostadsmarknaden än av vindkraftverken.

I delgeneralplanens utkastsskede har endast Evijärvi kommun lämnat ett utlåtande bland grannkommunerna (utlåtande 2). Enligt Evijärvi kommun bör vindkraftverk inte placeras närmare permanent bosättning eller fritidsbebyggelse än fyra kilometer. Tillstånds- och tillsynsverket övervakar tillräckligheten och kvaliteten hos de utredningar som har utarbetats eller ska utarbetas för MKB-förfarandet och delgeneralplanen. Utredningarna kompletteras om Tillstånds- och tillsynsverket har anmärkningar beträffande deras tillräcklighet.

Se ovan: Vindkraftsparker med högst sex kraftverk kan genomföras genom kommunal planläggning, i detta fall genom delgeneralplanering, även om områdena inte har anvisats i landskapsplanen.

Kronoby får nyttan av projektet, medan invånarna i de närliggande kommunerna och landskapen får bära och betala olägenheterna. De utredningar som redan har gjorts visar att alternativ 0 är det riktiga. Planläggarna godtar dock inte detta, utan vill enligt åsikten driva projektet vidare av ekonomiska skäl. Dessa frågor har lyfts fram redan i planläggningens inledningsskede, bland annat i MKB-förfarandet, men de väcker inget intresse. Om projektet går vidare leder det till en spiral av besvär.	<i>I MKB-förfarandet ingår i allmänhet även alternativ VE0, som beskriver en situation där projektet inte genomförs och där inga negativa miljökonsekvenser därför uppkommer. VE0 är inte ett projekterialternativ som eftersträvas i MKB-förfarandet, utan fungerar som jämförelse för de olägenheter och konsekvenser som är förknippade med de övriga alternativen, såsom VE1 och VE2 i MKB:n för Markjärvs vindkraftspark. Tillstånds- och tillsynsverket övervakar MKB-förfarandets kvalitet i egenskap av kontaktmyndighet.</i> Antecknas för kännedom.
11 Åsikt 26.6.2026 Förstör inte naturen genom kortsiktig och penninggirig verksamhet. Det kommer ännu en tid då ångern slår till, när kraftverken har avslutat sitt deltidsarbete, deras vrak står kvar i skogarna, aktörerna har försvunnit och löftena om nedmontering har svikits. Kraftverken producerar el med full effekt åtta timmar per dygn, och någon annan måste producera de återstående sexton timmarna. Förhållandet är orimligt. Naturen klarar sig utan människan, men människan klarar sig inte utan naturen. Att röra sig i naturen främjar både det fysiska och psykiska välbefinnandet.	Antecknas för kännedom. <i>Ansvar för nedmonteringen fastställs i arrendeavtalen mellan projektaktören och markägarna. Projektaktören och vindkraftsoperatören är dessutom bundna av gällande lagstiftning och av skyldigheter och bestämmelser om nedmontering som fogas till bygglovet.</i> <i>Vindkraftverken producerar el när vindhastigheten är tillräcklig, och produktionsmängden varierar under dagen. Stamnätsbolaget Fingrid ansvarar för att elproduktionen och elförbrukningen alltid är i balans.</i> <i>När vindkraftsparken är färdig är det fortfarande möjligt att röra sig, plocka svamp och bär samt jaga i området. Rörelsefriheten begränsas endast under den tid då kraftverken uppförs. Projektaktören Winda Energy Oy anlägger en ersättande vandrings- och rekreationsled i Markjärvsområdet på tillräckligt avstånd från vindkraftverken. Den ersättande leden markeras på plankartan.</i>
12 Åsikt 26.6.2026 Ärende: Synpunkter mot planerat vindkraftsprojekt vid Markjärv Jag anser att projektet i sin nuvarande form medför orimliga konsekvenser för både natur, djurliv och de människor som bor i området, och vi uppmanar kommunen att noggrant väga dessa aspekter innan eventuellt tillstånd beviljas.	<i>Lösningen i delgeneralplanen för vindkraft i Markjärv grundar sig på utredningarna i MKB-förfarandet och på utredningar som uppdaterats eller utarbetats för planen. Konsekvenserna för naturmiljön och</i>

1. Ett värdefullt friluftsområde hotas

Markjärv är ett viktigt jakt och friluftsområde för boende i hela kommunen. Det används för friluftsliv året runt — vandring, jakt, bärplockning och naturupplevelser. Att uppföra vindkraftverk mitt i detta område innebär att vi permanent förlorar ett unikt naturområde som inte kan återskapas. Naturen är ingen förnybar resurs i detta avseende, en förstörd skog är förstörd för lång tid framöver.

2. Närheten till bebyggelse är ett allvarligt problem

Planområdet ligger nära befintlig bebyggelse. Vindkraftverk i denna skala producerar ett konstant lågfrekvent ljud och ett rytmiskt buller som forskning visat kan störa sömn, koncentration och välmående hos människor, även på relativt långa avstånd. Djur i området, både husdjur och vilt, påverkas likaså negativt av de ljud och vibrationer som anläggningen skapar. Att välja att bo på landsbygden är för många ett medvetet val just för att ha tillgång till tyst och ostörd natur. Det valet måste respekteras.

3. Omfattande infrastrukturskador vid byggnation

För att frakta de enorma komponenter som ett modernt vindkraftverk kräver måste breda transport- och arbetsvägar anläggas genom skogsmark. Dessa ingrepp skadar skogsekosystem, våtmarker och djurlivets rörelsemönster permanent. Vägar som huggs fram för tunga transporter lämnar bestående spår i landskapet och riskerar att dränera och skada känsliga naturmiljöer i området.

4. Tveksam lönsamhet och en börda för framtida generationer

Vindkraftverkens livslängd är begränsad, vanligen 20–25 år. Därefter återstår frågan om nedmontering och sanering av området. Erfarenheter från andra länder visar att kraftverksägare inte alltid tar det ekonomiska ansvaret för avveckling, utan att kostnaden faller på samhället. Framtidens generation ärver ett landskap med nedmonterade stål- och betongkonstruktioner och en natur som tar årtionden att återhämta sig. Vi anser att kommunen har ett ansvar att inte belasta kommande generationer med den börden.

människorna bedöms i delgeneralplanearbetet.

En stor del av delgeneralplaneområdet är ekonomiskog, vilket innebär att träd även i framtiden kommer att avverkas över större områden i samband med slutavverkningar. I samband med byggandet av vindkraftsparken avverkas träd endast inom områdena för vindkraftverken och elöverföringen. När vindkraftsparken är färdig är det fortfarande möjligt att röra sig i området, plocka svamp och bär samt jaga. Tillträdet begränsas endast under uppförandet av vindkraftverken. Projektaktören Winda Energy Oy anlägger en ersättande vandrings- och rekreationsled i Markjärvsområdet på tillräckligt avstånd från vindkraftverken. Den ersättande leden markeras på plankartan.

Finlands regering kommer att fastställa riktlinjer för vindkraftsregleringen i den nya lagen om områdesanvändning. Enligt regeringens riktlinje bör minimiavståndet till bebyggelse vara minst 1,25 kilometer. Lagberedningen avses bli klar vid utgången av 2026 och lagen träda i kraft i början av 2027.

Trafiken till kraftverksområdena sker huvudsakligen på det befintliga vägnätet. De befintliga vägarna förbättras, vilket också gynnar de invånare som rör sig i området. De nya interna förbindelsevägarna inom vindkraftsparken har en sammanlagd längd på endast 5,9 km. Vid korsningar kan träd behöva avverkas så att vindkraftverkens långa komponenter kan svänga. Detaljerade planer för avverkningen utarbetas och diskuteras med markägarna.

Ansvaret för nedmonteringen fastställs i de markarrendeavtal som ingås mellan projektaktören och markägarna. Projektaktören och vindkraftsoperatören är dessutom bundna av gällande lagstiftning samt av de skyldigheter och bestämmelser om nedmontering som tas in i bygglovet. I Finland bereds en lag om nedmontering av landbaserade vindkraftverk som tagits ur bruk och om säkerhet för nedmontering. Den planerade lagen ska förplikta verksamhetsutövaren att ställa en säkerhet till kommunen för kostnaderna för återställandet. Regeringens proposition med förslag till lag om nedmontering av

Vår begäran

Vi uppmanar Kronoby kommun att:

- genomföra en oberoende miljökonsekvensbedömning med tydligt fokus på närboendes livskvalitet och djurlivets påverkan,
- hålla ett öppet informationsmöte för berörda invånare innan beslut fattas,
- utreda alternativa placeringar med tillräckligt avstånd från bebyggelse och känsliga naturområden, samt
- säkerställa att bolaget som ansöker om tillstånd ställer ekonomisk garanti för fullständig nedmontering och marksanering efter kraftverkens livslängd.

Vi hoppas att kommunen tar dessa synpunkter på allvar och väljer att värna om den natur och livskvalitet som är kärnan i varför vi bor och trivs i Terjärv.

landbaserade vindkraftverk som tagits ur bruk och om säkerhet för nedmontering samt till lag om ändring av bygglagen ska föredras vecka 36/2026.

Konsekvenserna av delgeneralplanens genomförande för människor och den sociala miljön bedöms under planarbetet.

I planens förslagsskede, före godkännandet, ordnas ett offentligt möte som är öppet för alla.

Vindkraftverkens tillräckliga avstånd till bebyggelsen kontrolleras inför förslagsskedet, även med beaktande av regeringens riktlinje på 1,25 km. Buller- och flimmermodelleringarna uppdateras om placeringarna ändras.

Ansvaret och skyldigheterna beträffande nedmontering antecknas i sluten om bygglov.

13 Åsikt 26.6.2026

Maisema ry motsätter sig att delgeneralplanen för Markjärvs vindkraftspark godkänns. Enligt föreningen visar planen inte i tillräcklig grad att kraven på planens innehåll enligt lagen om områdesanvändning uppfylls, särskilt i fråga om helhetsbedömningen av konsekvenserna, de sammantagna konsekvenserna, invånarnas livsmiljö, landskapet, rekreationsanvändningen och tryggheten av den biologiska mångfalden. Det är inte enbart fråga om ett enskilt vindkraftsprojekt, utan om en del av en större helhet för energiproduktion vars konsekvenser sträcker sig till flera kommuner och två landskap.

Planens konsekvenser ska inte bedömas utifrån administrativa gränser

I planbeskrivningen konstateras att konsekvensbedömningen även granskar sammantagna konsekvenser med andra projekt och att konsekvenserna ska utredas inom hela det område där planen kan bedömas ha väsentliga konsekvenser. Maisema ry anser att denna utgångspunkt är riktig, men att tillämpningen är bristfällig. Det landskap och den bullermiljö som människor upplever, naturens ekologiska förbindelser, fåglarnas flyttstråk, stora däggdjurs rörelser och rekreationsanvändningen följer inte landskaps- eller kommungränser. Inte heller nattlandskapet som flyghinderljusen skapar stannar vid administrativa gränser. Därför kan Markjärvsprojektet vid bedömningen av konsekvenserna för människor, landskap och natur inte granskas separat från

Antecknas för kännedom.

Markjärvs vindkraftsparks sammantagna konsekvenser tillsammans med andra vindkraftsprojekt bedöms mer ingående inför planens förslagsskede, även i fråga om nattbelysningen, det vill säga flyghinderljusen. Fler fotomontage som illustrerar kraftverkens synlighet i landskapet utarbetas.

genomförda, pågående eller planerade vindkraftsprojekt i Mellersta Österbotten.

Bedömningen av sammantagna konsekvenser ska omfatta det faktiska påverkansområdet

Enligt lagen om områdesanvändning ska planen grunda sig på tillräckliga utredningar, och konsekvenserna ska utredas inom hela det område där planen kan bedömas ha väsentliga konsekvenser. Även planbeskrivningen anger denna utgångspunkt. Maisema ry anser att granskningen inte får begränsas enbart till projekt i landskapet Österbotten om det faktiska påverkansområdet även sträcker sig till Mellersta Österbotten. Särskilt fragmenteringen av landskapet, minskningen av naturens tystnad, förändringen av det mörka nattlandskapet, inskränkningen av djurens livsmiljöer och invånarnas upplevelse av miljöförändringen uppkommer som sammantagna konsekvenser av flera projekt.

Ett enskilt projekt med fjorton kraftverk kan verka begränsat, men tillsammans med omgivande projekt kan konsekvenserna bli betydligt mer omfattande än en granskning av ett enskilt projekt antyder. Maisema ry anser att bedömningen av just en sådan helhet är ett centralt syfte med den konsekvensbedömning som lagen om områdesanvändning förutsätter.

Resultaten av invånarenkäten ska betraktas som en betydande del av konsekvensbedömningen

Invånarenkäten som genomfördes i samband med MKB-förfarandet visar att människor som bor i och omkring projektområdet aktivt använder området för friluftsliv, vandring, bär- och svampplockning samt naturobservation. Resultaten visar också att de svarande bedömer att projektet avsevärt försämrar landskapet, boendemiljöns trivsel och rekreationsanvändningen. Dessutom anser nästan alla svarande att deras nuvarande livsmiljö är trivsam, men bedömer att situationen förändras väsentligt om projektet genomförs. Maisema ry anser att detta inte enbart är åsiktsinformation, utan material som är relevant för miljökonsekvensbedömningen och beskriver projektets sociala konsekvenser för de människor vars livsmiljö förändras permanent.

Planläggningen ska även trygga invånarnas livsmiljö

Syftet med lagen om områdesanvändning är inte enbart att möjliggöra energiproduktion. Lagen ska också främja en säker, hälsosam och trivsam livsmiljö samt en ekologiskt, socialt och kulturellt hållbar utveckling. Maisema ry anser att planbeskrivningen betonar tekniska konsekvensbedömningar, medan helhetsbedömningen av hur flera projekts sammantagna konsekvenser permanent förändrar gränstraktens invånares livsmiljö får mindre uppmärksamhet. Ett enskilt projekts godtagbarhet kan inte bygga på att varje projekt granskas separat när konsekvenserna i praktiken belastar samma människor och landskap.

Den biologiska mångfalden förutsätter en mer omfattande granskning

I planbeskrivningen har konsekvenserna bland annat för fågellivet, skogsrenen, uttern, fladdermöss och andra arter bedömts. Maisema ry anser det viktigt att konsekvenserna inte granskas enbart inom projektområdet. Många arters livsmiljöer, flyttstråk och ekologiska förbindelser sträcker sig över ett stort område. Därför är

Visualiseringar läggs till inför planens förslagsskede, och observationspunkter väljs även i Mellersta Österbotten, exempelvis inom Vetil ås nationellt betydelsefulla landskapsområde.

Delgeneralplanen möjliggör endast sex kraftverk, och konsekvenserna bedöms utifrån sex kraftverk. Konsekvenserna kan därför antas vara mindre än för nio eller fjorton kraftverk.

En invånarenkät genomfördes i samband med MKB-förfarandet. Den riktades till boende och fritidsboende inom 3–5 kilometer från projektområdet och skickades genom slumpmässigt urval till 500 personer. Endast 156 svar inkom. Av de svarande förhöll sig 63 procent negativt eller mycket negativt, 19 procent positivt eller mycket positivt och 17 procent neutralt.

Markjärvs vindkraftsparks sammantagna konsekvenser tillsammans med andra vindkraftsprojekt bedöms mer ingående inför planens förslagsskede. Fler fotomontage utarbetas, även beträffande flyghinderljusen.

Bedömningen av delgeneralplanens sammantagna konsekvenser kompletteras inför planens förslagsskede.

flera vindkraftsprojekts sammantagna konsekvenser, inte endast ett enskilt projekts konsekvenser, avgörande även för den biologiska mångfalden. Särskilt när det gäller skogsrenen kompletteras forskningsinformationen fortfarande, vilket framhäver försiktighetsprincipens betydelse.

Försiktighetsprincipen ska tillämpas

Enligt 20 § i grundlagen ska det allmänna trygga den biologiska mångfalden och bära ansvar för miljön. Maisema ry anser att försiktighetsprincipen ska följas i beslutsfattandet när konsekvenserna uppkommer som sammantagna konsekvenser av flera samtidiga projekt och det råder osäkerhet om konsekvensernas totala omfattning. Särskilt när konsekvenserna kan vara bestående och riktas mot både människors livsmiljö och den biologiska mångfalden får osäkerheten inte utgöra grund för att godkänna konsekvenserna utan en tillräcklig helhetsbedömning. Maisema ry anser att delgeneralplanen för Markjärvs vindkraftspark ännu inte i tillräcklig grad visar att projektets sammantagna konsekvenser har bedömts inom hela det faktiska påverkansområdet. Bedömningen ska sträcka sig över landskaps- och kommungränser så att den även omfattar genomförda, pågående och planerade vindkraftsprojekt i Mellersta Österbotten till den del de tillsammans med Markjärvsprojektet påverkar:

- landskapet,
- invånarnas livsmiljö,
- den biologiska mångfalden,
- rekreationsanvändningen,
- fågellivet,
- faunan samt
- områdets attraktionskraft.
-

Maisema ry kräver att de sammantagna konsekvenserna före godkännandet av planen bedöms på nytt inom hela det faktiska påverkansområdet, så att bedömningen inte begränsas av administrativa landskaps- eller kommungränser utan grundar sig på konsekvensernas verkliga geografiska utbredning.

Konsekvensbedömningen kompletteras i planens förslagsskede, särskilt i fråga om landskapet och de sammantagna konsekvenserna.

De kumulativa konsekvenserna av vindkraftsparken i Markjärvi tillsammans med andra vindkraftsprojekt bedöms inom en radie av 30 km från projektområdet i Markjärvi.

14 Markjärv namnlista

Vi som undertecknat, 124 personer, vill framföra vår oro över planerna på en vindkraftspark i Markjärv området i Terjärv. Vi anser att projektets negativa konsekvenser för natur, landskap, rekreation, boendemiljö, människors hälsa samt lokala näringsidkare inte får underskattas. Därför anser vi att vindkraftsparken i Markjärv inte ska genomföras.

Markjärv-området och dess omgivning utgör en värdefull del av Terjärvs natur- och kulturlandskap. Området hyser ett rikt djurliv med många arter av större fåglar, däggdjur som bl a. järv, skogsren, utter, varg och björn samt andra skogslevande organismer som är beroende av sammanhängande och relativt ostörda livsmiljöer. Anläggandet av vindkraftverk, vägar, kraftledningar och annan infrastruktur riskerar att fragmentera dessa livsmiljöer och störa känsliga arter under både bygg- och driftsskedet. Särskild hänsyn bör tas till fågelbestånd, rovfåglar och flyttfåglar, såsom havsörn, som kan påverkas av kollisioner eller förändrade rörelsemönster.

Antecknas för kännedom.

Konsekvensbedömningen av delgeneralplanens genomförande kompletteras i förslagsskedet, särskilt i fråga om landskapet och de sammantagna konsekvenserna. Bedömningen av konsekvenserna för faunan och fågellivet preciseras även utifrån kompletterande fågelinventeringar sommaren 2026.

Den närbelägna naturstigen Höbäck-Sarjärv är ett uppskattat rekreatiomsområde med ett tiotal grillplatser som används av både ortsbor och besökare. Områdets attraktionskraft bygger till stor del på dess naturnära karaktär, tystnad och orörda landskapsbild. Vindkraftverk med en totalhöjd på över 200 meter skulle bli ett dominerande inslag i landskapet och kommer med stor sannolikhet att försämra naturupplevelsen för dem som söker sig till området för motion, friluftsliv och avkoppling. Vi befarar att området helt mister sin charm och funktion ifall det placeras vindturbiner i området.

Även den närbelägna bebyggelsen, bland annat i Kaitåsen, Emas, Sårs och Sågslamp kommer att påverkas. Boende i området riskerar att utsättas för förändringar i sin närmiljö genom buller, skugg flimmer, blinkande hinderbelysning och högfrekventa ljud samt konsekvenserna av en trädfri ledningsgata för jordkablarna som behövs för elöverföringen. Även om riktvärden kan uppfyllas innebär detta inte att påverkan på trivsel och livskvalitet uteblir. För många människor i närheten till ostörd natur en viktig del av boendemiljön.

Vid Emas- och Kaitajön finns dessutom sommarstugeområden vars attraktionskraft bygger på lugnet, naturen och de natursköna omgivningarna. Vindkraftsverkens synlighet i landskapet minskar områdets rekreativvärde och påverkar upplevelsen för både stugägare och besökare.

Det finns även en oro för att fastighetsvärdena och efterfrågan på fritidsfastigheter i området kommer att påverkas negativt. Enligt fastighetsmäklare i regionen kommer värdet på fastigheterna att sjunka med ca 20 %.

När vindkraftsparken är färdig är friluftsliv, svamp- och bärplockning samt jakt fortfarande möjliga. Rörelsefriheten begränsas endast under uppförandet. Winda Energy Oy anlägger en ersättande vandrings- och rekreativled på tillräckligt avstånd från kraftverken och leden markeras på plankartan.

För de sex (6) vindkraftverk som anges i planutkastet har buller- och flimmermodelleringar utarbetats som en del av planarbetet. I statsrådets förordning 1107/2015 (ikraft 1.9.2015) föreskrivs riktvärden för bullernivåerna från vindkraftverk. De A-vägs ekvivalenta ljudnivåerna LAeq får vid bostads- eller fritidsbostäders utomhusområden inte överstiga 45 dB dagtid och 40 dB nattetid. Bullermodelleringen visar att riktvärdet 40 dB inte överskrids vid någon bostads- eller fritidsbyggnad eller vid något giltigt bygglov som möjliggör en sådan byggnad. Flimmermodelleringen för de sex kraftverken visar på motsvarande sätt att referensvärdet 8 h/år som används i Tyskland och Sverige inte överskrids i real case-modelleringen vid någon bostads- eller fritidsbyggnad eller vid något giltigt bygglov som möjliggör en sådan byggnad. I Finland har inget gränsvärde för flimmer fastställts. Buller- och flimmermodelleringarna uppdateras om kraftverkens placering ändras.

Visualiseringar som visar kraftverkens synlighet från fritidsbebyggelsen vid Emasjärvi läggs till inför planens förslagsskede, även för mörkerförhållanden.

I Finland har endast en undersökning gjorts om vindkraftverkens inverkan på fastighetspriserna: "Vindkraft – inverkan på bostadsfastigheters priser" (Taloustutkimus och FCG Finnish Consulting Group Oy). Materialet omfattade över 1 000 fastighetsaffärer i åtta kommuner 2013–2021. Slutsatsen var att idrifttagandet av vindkraftsprojekt inte hade påverkat bostadsfastigheternas priser i de granskade kommunerna. I undersökningens slutsatser konstateras också att förändringar i bostadsfastigheternas priser påverkas mer av den allmänna utvecklingen på den lokala bostadsmarknaden än av vindkraftverken.

Särskilt bekymmersamt är påverkan på landskapsbilden kring Heimsjön, ofta kallad "Österbottens pärla", i Terjärv kyrkby. Sjön och dess omgivningar utgör ett av de mest uppskattade naturnära boendeområdena i bygden. De planerade vindkraftverken skulle synas över stora avstånd och förändra den öppna och naturnära utsikten över sjön, som i dag kännetecknar området, till ett mer industriellt landskap. En sådan förändring riskerar att minska områdets estetiska värde och betydelse för rekreation och turism.

Terjärv är känt för sin naturnära livsmiljö och sitt vackra landskap. Många väljer att bo eller vistas här just på grund av dessa kvaliteter. En vindkraftsanläggning kommer med stor och sannolikhet att påverka ortens attraktionskraft som beboende och fritidsmiljö.

Vindkraftens allmänna negativa konsekvenser

Utöver de lokala konsekvenserna för Markjärv-området finns även flera allmänna aspekter av storskalig vindkraft som bör beaktas. Vindkraften framställs ofta som ett miljövänligt energislag, men anläggningarna innebär samtidigt betydande ingrepp i naturmiljön. Byggandet kräver omfattande markarbeten, nya vägar, fundament av stora mängder betong samt utbyggnad av elnät och kraftledningar. Dessa ingrepp kan få långvariga konsekvenser för naturmiljöer och landskap.

Vindkraftverkens livslängd är begränsad och efter några decennier uppstår behov av omfattande renoveringar eller nedmontering. Ofta finns det också oklarheter över vem som ansvarar för och ska bekosta nedmonteringen, speciellt i fråga om företag som registrerade utomlands. Även återvinningen av vissa komponenter, skärskilt rotorblad, är fortfarande en utmaning. Dessutom är området sannolikt inte återställbart till sitt tidigare naturliga tillstånd. Detta innebär att anläggningarna inte är problemfria ur ett hållbarhetsperspektiv.

Eftersom vindkraften är beroende av väderförhållanden produceras el endast när det blåser tillräckligt mycket. Produktionen varierar därför kraftigt över tid, vilket ställer ökade krav på reglerkraft, energilagring och investeringar i elnätet för att säkerställa en stabil elförsörjning.

Konsekvenserna av delgeneralplanens genomförande för landskapet vid Heimsjön preciseras i planbeskrivningen i förslagsskedet.

Antecknas för kännedom.

Byggandet av vindkraftverk kräver, liksom annat byggande, markarbeten och betonggjutning. Träd måste avlägsnas längs elledningarna. Numera kan betong återvinnas efter rivningen och senare återanvändas i andra byggprojekt. Vid genomförandet av Markjärvs vindkraftspark utnyttjas och förbättras det befintliga vägnätet. Endast 5,9 km nya förbindelsevägar till kraftverken skulle byggas. Förändringen av naturmiljön behöver inte vara permanent: kraftverksområdena kan återställas efter att produktionen har upphört och kraftverken har rivits.

Ansvar för nedmonteringen fastställs i de markarrendeavtal som ingås mellan projektaktören och markägarna. Projektaktören och vindkraftsoperatören är dessutom bundna av gällande lagstiftning samt av de skyldigheter och bestämmelser om nedmontering som tas in i bygglovet. I samband med bygglovet kan även en skyldighet att återställa området föreskrivas. I Finland bereds en lag om nedmontering av landbaserade vindkraftverk som tagits ur bruk och om säkerhet för nedmontering. Lagen ska förplikta verksamhetsutövaren att ställa en säkerhet till kommunen för kostnaderna för återställandet. Regeringens proposition med förslag till lag om nedmontering av landbaserade vindkraftverk som tagits ur bruk och om säkerhet för nedmontering samt till lag om ändring av bygglagen ska föredras vecka 36/2026.

Vindkraftverken producerar el när vindhastigheten är tillräcklig, och produktionsmängden varierar under dagen. Stamnätsbolaget Fingrid ansvarar för att produktion och förbrukning alltid är i balans.

Antecknas för kännedom.

För människor som bor nära vindkraftsparker har frågor om buller, lågfrekvent ljud, skuggflimmer och hinderbelysning länge varit föremål för diskussion. Även när lagstadgade riktvärden uppfylls upplever invånare att livsmiljön försämras. Detta kan skapa motsättningar och oro i lokalsamhällen.

Vindkraftverk med höjder på över 250 meter blir dessutom synliga över mycket stora områden och förändrar landskapsbilden under lång tid. För många landsbygdsområden utgör natur- och kulturmiljön en viktig del av identiteten och en storskalig exploatering kan upplevas som en oåterkallelig förändring av bryktens karaktär.

Det bör också beaktas att ekonomiska fördelar och nackdelar inte alltid fördelas jämnt. Medan projektägare och markägare kan få ekonomisk nytta av etableringen är det ofta närboende och användare av rekreatiomsområden som får bära en stor del av de negativa konsekvenserna i form av förändrad livsmiljö och landskapsbild.

Sammantaget finns det skäl att ställa höga krav på försiktighet innan ett projekt av denna omfattning genomförs i ett område med höga natur-, rekreations- och landskapsvärlden. När en unik naturmiljö och ett kulturpräglad landskap väl har förändrats är det i praktiken omöjligt att återställa dem till sitt ursprungliga skick. Därför bör stor vikt läggas vid att bevara de kvaliteter som gjort Terjärv, Heimsjön och Markjärv-området till uppskattade miljöer för boende, fritidsboende och besökare.

Lista på underteckningar bifogas.

15 Åsikt **26.6.2026**

Vi 6 undertecknade kräver att de planerade vindparksområdet i Markjärv inte förverkligas i och med det bristfälliga kartorna och informationen som getts till invånarna både på informationstillfällen och på Kronoby kommuns hemsidor gällande projektet.

På en del kartor finns inte gårdgruppen "Särs" alls med, fastän den ligger nära till det planerade vindkraftverksområdet. Särs är en gårdsgrupp med flera fastboende invånare i husen, och har funnits här i flera hundra år. Istället nämns "Klockargården" på kartorna. Klockargården syftar på bara en enda byggnad. Här lyfter man fram ett enda hus med de långa namnet, medan en hel gårdsgrupp med flera fastboende invånare lämnas helt bort. Kartan är helt tydligt vilseledande!

På en annan karta som har funnits på Kronoby kommuns hemsida har man valt ett täcka Särsbacken med en textruta, planeringsområde, så att varken namnet eller bostäderna syns vid Särs. På kartan fanns det rum så att man kunde ha placerat den längre ifrån både Särs och det planerade området för vindkraftsparken. Kartan är bristfällig!

Markjärvs vindkraftsparks sammantagna konsekvenser tillsammans med andra vindkraftsprojekt bedöms mer ingående inför planens förslagsskede. Fler fotomontage som illustrerar kraftverkens synlighet i landskapet utarbetas.

Kronoby kommun får fastighetsskatteintäkter från vindkraftsparken. I ett större perspektiv gynnar intäkterna alla kommuninvånare genom att tjänster som kommunen ansvarar för kan bevaras och förbättras.

Antecknas för kännedom.

Antecknas för kännedom.

Delgeneralplanen för Markjärv utarbetas på det sätt som förutsätts i lagen om områdesanvändning. Planmaterialet omfattar plankartan och planbeskrivningen med tillhörande bilagor, vilka har utarbetats på behörigt sätt.

Som bakgrundskartor för bilagekartorna används Lantmäteriverkets (LMV) färdiga geografiska datamaterial, som finns tillgängligt bland annat i tjänsten Paikkatietoikkuna eller kan laddas ner från LMV:s webbplats. Texterna visas på olika sätt i LMV:s material beroende på vilken skala som används. Ju mindre skalan är, desto fler uppgifter, såsom ortnamn, utelämnas från de nedladdade kartorna. Namnet på gårdsgruppen Särs har således inte avsiktligt utelämnats från kartorna i vilseledande syfte, utan utelämnandet beror på den använda kartskalet. Textrutorna har placerats på kartorna så att både kartan och texten ska vara lätta att läsa. Det har inte varit avsiktligt att gårdsgruppen Särs

Vårt missnöje gäller även det sätt informationstillfället hölls på Terjärvs församlingshem 25.4.2026. Informatörerna bl.a. Hannele Konsen, Winda Energy och Kronoby kommuns representanter var omedvetna om gårdsgruppen Särs, då man redogjorde för de fritidsbostäder och fasta bostäder nära det planerade vindkraftparksområdet vid Markjärv. Däremot nämndes fritidsbostaden vid Kaitosen och fasta bostäder vid Emas, Ina och Lempus. Varför var Särs igen en gång bortlämnad från kartan? Den visades för alla i salen vid församlingshemmet 25.4.2026. Det här är diskriminering!

Visualiseringar har gjorts för från olika vädersträck bl.a. från grannkommunerna Kaustby, Vetil och Evijärvi på det planerat vindkraftsområdet och vindkraftverken. Tyvärr är visualiseringarna tagna från låga höjder, träd och annat ivägen så att bilderna berättar inte hela sanningen. Vi som bor när det planerade området bor på samma höjd som vindkraftverken och har dem nästan "i famnen". Det är inte en sådan vardag vi vill ha.

Vi vill ha det lugnt och fridfullt runtom oss. Vi vill höra det mångfald av fåglar som häckar här, kunna gå på naturstigen och njuta av att se olika stora djur röra sig runtomkring. Vi vill också kunna fortsätta njuta av att plocka bär, svampar, fiska, jaga i skogar och sjöar i Markjärv området.

Det finns flera orsaker varför vi bor här och hoppas kunna göra det också i fortsättningen.

16 Finlands naturskyddsförbund, Österbottens distrikt

Vi tackar för möjligheten att yttra oss om utkastet till delgeneralplan för Markjärvs vindkraftspark. Finlands Naturskyddsförbunds Österbottens distrikt framför följande kommentarer och förslag till ändringar i planutkastet.

1. Vi föreslår att luo-beteckningarna ändras till bindande skyddsbeteckningar (SL-1)

I planområdet har 23 värdefulla naturvärdesobjekt anvisats, varav fem är luo-1-objekt och 18 är luo-2-objekt. Luo-beteckningar som skrivs med små bokstäver tolkas inom planläggningen ofta endast som riktgivande och därmed icke-bindande. Objekten kan då i praktiken förstöras om markanvändningen och infrastrukturen kommer för nära.

- Vi kräver att alla naturvärdesobjekt som har märkts ut på plankartan anvisas som rättsligt bindande, inte riktgivande.

*har hamnat under en textruta.
Bilagekartorna justeras inför planens
förslagsskede så att namnet på
gårdsgruppen Särs syns på kartorna.*

*Avståndet från kraftverken enligt utkastet till
delgeneralplan till den närmaste
bostadsbyggnaden i gårdsgruppen Särs är
1,9 km. Vid det offentliga mötet angavs de
kortaste avstånden till bostadsbyggnader
(1,8 km, Kaitåsen) och
fritidsbostadsbyggnader (1,4 km,
strandområdet vid Saarijärvi). Dessutom
angavs kraftverkens avstånd till bostads-
och fritidsbyggnader på Evijärvi kommuns
sida.*

*Fotografierna som används för
visualiseringarna har tagits i ögonhöjd vid
varje fotograferingspunkt. Fotografiernas
höjd motsvarar således den höjd från vilken
människor vanligtvis ser kraftverken.*

*När vindkraftsparken har färdigställts är det
fortfarande möjligt att röra sig, plocka
svamp och bär samt jaga i området.
Rörelsefriheten begränsas endast under
den tid då kraftverken uppförs.
Projekttaktören Winda Energy Oy anlägger
en ersättande vandrings- och
rekreationsled i Markjärvsområdet på
tillräckligt avstånd från vindkraftverken. Den
ersättande leden markeras på plankartan.*

Antecknas för kännedom.

Antecknas för kännedom.

*Avgränsningen som hör till luo-
beteckningen på plankartan har angetts
med en punktstreckad linje, vilket innebär
att avgränsningen inte är riktgivande utan
bindande. Riktgivande avgränsningar
anges med en streckad linje på plankartor.*

*Utterns föröknings- och rastområden har
angetts på plankartan med en bindande
punktstreckad linje. För utterns föröknings-*

- Vi kräver särskilt att de fem luo-1-objekten, det vill säga utterns föröknings- och rastplatser, ändras till officiella och bindande skyddsområdesbeteckningar SL-1, genom vilka ett ovillkorligt rättsligt skydd enligt naturvårdslagen säkerställs.

2. Vi föreslår orörda skyddszoner med trädbestånd kring naturvärdesobjekten

Att ett objekt endast anges som en punkt eller avgränsas på kartan tryggar inte dess bevarande om avverkningen och markbyggnadsarbetena sträcker sig ända fram till objektets gräns.

- **Vi kräver att en tillräckligt bred och orörd skyddszon med trädbestånd anvisas genom en planbestämmelse kring varje luo-1- och luo-2-objekt. Zonen ska vara så omfattande att den tryggar objektens naturliga hydrologi, beskuggning och mikroklimat samt förhindrar uttorkande konsekvenser, buller och ljus från utbyggnaden av vindkraft.**
- **Vi kräver** att alla luo-områden, deras ekologiska konnektivitet och skyddszoner tydligt anges på planens naturutredningskarta och märks ut i terrängen innan byggarbetena inleds.

3. Vi föreslår att småvatten och dagvatten hanteras på hela avrinningsområdets nivå

Vid planeringen av markanvändningen får källor, rännilar och andra objekt som omfattas av vattenlagen lätt alltför liten uppmärksamhet. Byggnad i deras tillrinningsområden kan avbryta vattentillförseln eller försämma vattenkvaliteten.

- **Vi kräver** att bevarandet av områdets småvatten tryggas som en större funktionell helhet och inte endast som separata punkter på kartan.
- **Vi kräver** att hela det större avrinningsområdet beaktas i den kommande planen för dagvattenhantering. Ytavrinning och avrinningsvatten får inte ledas enbart till befintliga skogsdiken, eftersom detta medför risk för förorening och uttorkning i nedströms vattendrag, såsom Kronoby å och Evijärvi, samt på åkergrödans förökningsplatser. Åtgärderna får inte äventyra vattenvårdens mål att förbättra vattenkvaliteten till god status.

4. Vi föreslår att utredningarna kompletteras beträffande LUMO-programmet, Finlands miljöcentrals guide och artsammansättningen

De utredningar och bedömningar av ekologiska förbindelser som ligger till grund för planen är delvis bristfälliga.

- **Vi kräver** att natur- och fågelinventeringarnas tillräcklighet säkerställs genom att följa Finlands miljöcentrals senaste guide för naturinventeringar, Mäkelä & Salo 2024. Fågelinventeringarna ska kompletteras genom beräkning av tätheten av häckande fågelpar och ESA-värdeindexet, som mäter skyddsvärde och annat beaktansvärt värde.

och rastområden gäller dessutom följande planbestämmelse:

"Inom området finns ett föröknings- och rastområde för en art som ingår i bilaga IV a till EU:s habitatdirektiv. Enligt 78 § i naturvårdslagen får föröknings- och rastplatsen inte förstöras eller försämmas. För att avvika från förbudet i 78 § i naturvårdslagen ska dispens sökas i enlighet med 83 § i naturvårdslagen."

Luo-områdena har i utredningarna avgränsats tillräckligt omfattande för att bevara de livsmiljöer som arterna kräver. Kraftverken placeras på mineraljord på områdets högsta och torraste platser, varför konsekvenserna för ytvatten, utter och åkergröda inte bedöms som betydande.

På plankartan har följande allmänna bestämmelse angetts:

"I samband med bygglovet för vindkraftverken ska en utredning om dagvattenhanteringen läggas fram. I utredningen ska särskild uppmärksamhet fästas vid hanteringen av dagvatten under byggtiden."

I utredningen om dagvattenhanteringen kommer metoderna för dagvattenhanteringen att anges så att suspenderat material förhindras från att nå de vattendrag som omger delgeneralplaneområdet.

Fågelinventeringarna kompletteras under sommaren 2026.

- **Vi kräver** att LUMO-programmet för landskapen Österbotten och Södra Österbotten, som publicerades i maj 2026, samt EU:s förordning om restaurering av natur beaktas fullt ut i den fortsatta planeringen. Naturvärdesobjekten inom planområdet får inte försämrats på ett sätt som strider mot programmets restaureringsmål.
- **Vi kräver** att utredningen om åkergrödan kompletteras så att de undersökningsmetoder som använts vid fältinventeringarna beskrivs öppet och artens övervintringsområden på land identifieras.
- **Vi kräver** att planen för Markjärv inte enbart innehåller allmänna uttalanden om bevarandet av ekologiska förbindelser. De ekologiska förbindelserna enligt Österbottens landskapsplan 2050 och djurens förflytningsleder, exempelvis skogsrenens, ska tryggas genom konkreta och bindande planbeteckningar och planbestämmelser som förhindrar den barriäreffekt som industriellt byggande orsakar.

För genomförandet av EU:s förordning om restaurering av natur utarbetas en nationell restaureringsplan i Finland. I planen fastställs bland annat metoderna för att uppnå förordningens mål. Utkastet till nationell restaureringsplan skickades på remiss den 3.7.2026. Den färdiga planen ska lämnas till Europeiska kommissionen senast den 1.9.2027. Planbestämmelserna om de objekt som är värdefulla för den biologiska mångfalden och som har angetts i planen förhindrar att objekten försämrats. Metoderna för inventeringen av åkergröda har beskrivits öppet i den utredning om åkergröda som utarbetades för MKB-förfarandet och som utgör en bilaga till planbeskrivningen. Metoderna beskrivs på följande sätt i rapporten:

"Fältarbetet för inventeringen av åkergröda utfördes den 10.5, 14.5 och 17.5, varvid samtliga potentiella objekt i området inventerades mellan cirka klockan 7.00 och 15.00. De undersökta områdena omfattade Markkisjärvi, Saarijärvi, Särkijärvi, det lilla kärret söder om Markkisjärvi samt Skitujärv med näromgivning i områdets sydöstra del. Väderförhållandena var under samtliga inventeringsdagar gynnsamma för kartläggning av åkergröda, eftersom morgnarna var varma och vinden svag. Under den sista morgonen förekom regnskurar, men de störde inte inventeringarna. Samtliga objekt inventerades två gånger. På lämpliga platser lyssnade inventerarna på artens spellåten under flera minuter vid olika punkter. Åkergrödan är mycket skygga och kan efter att ha blivit skrämda hålla sig gömda under en lång tid. Syftet var att upptäcka och lokalisera eventuella förökningsplatser samt uppskatta antalet individer så exakt som möjligt. På grund av den kalla våren inleddes åkergrödans lekperiod på många platser exceptionellt sent under den första hälften av maj. Inventeringarna genomfördes under artens lekperiod, då leken med säkerhet hade inletts."

Utifrån de genomförda utredningarna identifierades inga objekt som är värdefulla med tanke på det ekologiska nätverket inom delgeneralplaneområdet eller i anslutning till elöverföringsruterna. Det behov av en grönförbindelse som har angetts i Österbottens landskapsplan 2050 ligger cirka tre kilometer nordväst om

5. Vi stöder Evijärvi kommuns riktlinje om ett minimiavstånd på fyra kilometer till bebyggelse och om att landskapsplanen ska följas Vid utarbetandet av generalplanen ska landskapsplanens styrande verkan och de bindande planeringsbestämmelserna i landskapsplanen beaktas. Vi stöder Evijärvi kommunstyrelses riktlinje enligt vilken vindkraftverk inte bör placeras närmare permanent bosättning eller fritidsbebyggelse än fyra kilometer. Det nuvarande avståndet till Markjärvs vindkraftspark är inte tillräckligt för att trygga invånarnas livskvalitet, rekreationsmöjligheter och bullerfria miljö. • Vi kräver att planeringsbestämmelserna i Österbottens landskapsplan 2040/2050 följs i fråga om Kronoby å. Kronoby å med dess biflöden har i landskapsplanen anvisats som en officiell paddlingsled genom en utvecklingsprincipbeteckning. Enligt planens bindande planeringsbestämmelse ska natur-, kulturmiljö- och landskapsvärden beaktas vid alla åtgärder. Dagvattnet och markbyggnadsarbetena i Markjärvsprojektet hotar direkt åns avrinningsområde och därmed de värden som skyddas genom landskapsplanen. • Vi kräver att vindkraftsparker endast planeras och byggs på de områden som särskilt har anvisats för detta ändamål i Österbottens landskapsplan 2050. De sammantagna konsekvenserna av flera små vindkraftsparker i närkommunerna överskrider områdets ekologiska och sociala bärkraft. Industriellt byggande får inte fragmentera eller förstöra områdets idylliska sjölandskap och värdefulla vattenhelheter, vilka även står i centrum för Evijärvi kommuns kommunstrategi. Finlands Naturskyddsförbunds Österbottens distrikt anser att delgeneralplanen, mot bakgrund av kraven i markanvändnings- och bygglagen, inte är fullt genomförbar innan utredningarna har kompletterats, naturvärdesobjekten har getts rättsligt bindande skyddsbeteckningar (SL-1) med tillhörande skyddszoner och de villkor som bebyggelsen och landskapsplanen ställer har beaktats fullt ut. Planen ska inte godkännas i sin nuvarande form.	<i>delgeneralplaneområdets gräns. Texten om behovet av ekologiska förbindelser kompletteras i planbeskrivningen.</i> <i>Landskapsplanens styrande verkan och planeringsbestämmelser har beaktats i utkastet till delgeneralplan.</i> <i>Vindkraftverkens placering och avstånd till bebyggelsen ses över inför planens förslagsskede.</i> <i>Se bemötandet ovan om planeringen av dagvattenhanteringen.</i> <i>I Österbottens landskapsplan 2050, som vann laga kraft den 2.7.2025, har de områden som lämpar sig för vindkraftsparker av regional betydelse anvisats med egenskapsbeteckningen "tv1". Gränsen för ett vindkraftsområde av regional betydelse är sju kraftverk enligt Österbottens landskapsstyrelses beslut den 12.12.2022. Vindkraftsparker med högst sex kraftverk kan genomföras genom kommunal planläggning, i detta fall genom delgeneralplanering. Konsekvenserna av vindkraftsparkens genomförande bedöms i samband med delgeneralplanen i enlighet med 9 § i lagen om områdesanvändning.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i>
17 Terjärv hembygdsförening rf 26.6.2026 Terjärv Hembygdsförening anser att de planerade vindkraftverken försämrar utsikten från kyrkbyn över Heimsjön. Föreningen äger	<i>Konsekvenserna för landskapet vid Heimsjön bedöms inför planens</i>

Hembygdsgården som ligger vid Heimsjöstranden, och anser att kraftverken blir för dominerande i vyn över sjön. Vyn över sjön är viktig för byns identitet och bör bevaras. Föreningen anser att vindkraftverken försämrar möjligheten till rekreation på Höbäck-Sarjärv vandringsled. Vandringsleden handhålls av Hembygdsföreningen och har byggts på talko. Fastän byggandet av vindkraftverken inte skulle leda till ändringar i själva leden, inverkar kraftverken på omgivningen på ett sätt som försämrar möjligheten till rekreation och naturupplevelser. Hembygdsföreningen begär att vyn över Heimsjön och naturstigens syfte ska bevaras vid planeringen av vindkraftsparken.	<i>förslagsskede. Visualiseringar utarbetas från området kring Terjärv kyrka och prästgård.</i> <i>Projektaktören Winda Energy Oy anlägger en ersättande vandrings- och rekreatjonsled i Markjärvsområdet på tillräckligt avstånd från kraftverken. Leden markeras på plankartan.</i> <i>Konsekvenserna av delgeneralplanens genomförande för landskapet vid Heimsjön bedöms inför planens förslagsskede.</i>
18 Åsikt 26.6.2026 Jag anser att detta projekt medför negativa saker för ortsborna och inte ska byggas. Det går inte att förstå när man läser på kommunens hemsida var man förespråkar lugn och ro, fina utsikter, trygga boendemiljöer att man ens funderar på att godkänna en vinkraftspark i Markjärv. Alla undersökningar om djurlivet på området verkar vara gjorda på ganska kort tid och inte riktigt stämma överens med ortsbornas egna upplevelser. Hur är det möjligt att det inte verkar finnas riktigt några krav att städa bort fundament efter att kraftverken gjort sitt? Som privat person skall ju alla rivningsmaterial till återvinningen. Kommunen ställer inga krav på att inte sprida mikroplaster, ytbehandlingsmaterial av vingarna ut i naturen, sjöarna på området. Detta är väl något man inte ska öka. Byggs vindmöllorna så garanterar det att tomt- och huspriserna kommer falla åtminstone 20 % enligt flera mäklare som frågats i nejden. Att utgå från en gammal undersökning som ingen ens fått ta del av känns tvivelaktigt. Detta resulterar i att Terjärv inte kommer vara intressant för nya invånare utan tvärtom göra att folk flyttar bort. Otroligt att man ännu år 2026 i Terjärv måste vara orolig för att	<i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Antecknas för kännedom.</i> <i>Ansvar för nedmonteringen av vindkraftverken fastställs i de markarrendeavtal som ingås mellan projektaktören och markägarna. Projektaktören och vindkraftsoperatören är dessutom bundna av gällande lagstiftning samt av de skyldigheter och bestämmelser om nedmontering som tas in i bygglovet. I samband med bygglovet kan även en skyldighet att återställa området föreskrivas. I Finland bereds en lag om nedmontering av landbaserade vindkraftverk som tagits ur bruk och om säkerhet för nedmontering. Lagen ska förplikta verksamhetsutövaren att ställa en säkerhet till kommunen för kostnaderna för återställandet. Regeringens proposition med förslag till lag om nedmontering av landbaserade vindkraftverk som tagits ur bruk och om säkerhet för nedmontering samt till lag om ändring av bygglagen ska föredras vecka 36/2026.</i> <i>Planbeskrivningen kompletteras i fråga om mikroplast som lossnar från vindkraftverken och dess konsekvenser.</i> <i>I Finland har endast en undersökning genomförts om vindkraftverkens inverkan på fastighetspriserna: "Vindkraftens inverkan på bostadsfastigheternas priser" (Taloustutkimus och FCG Finnish Consulting Group Oy). Undersökningsmaterialet omfattade över 1</i>

förlora mark till såna k som detta för kabelgator, och upptagningområden. Inga fotografier från höga ställen har visats för att visa sanningen hur allt kommer att se ut. Gamla Emasvägen, Petasvägen, Nabba, Sunabacka är de som lider mest men inga bilder har visats. Alla möten har hållits på finska i en svensk by. Om detta byggs förlorar Terjärv sitt finaste naturområde med sina stigar. En kommun skall uppmuntra till att ta hand om naturen, inte tvärtom.	000 köp av bostadsfastigheter belägna i närheten av vindkraftverk i åtta kommuner under åren 2013–2021. Slutsatsen i undersökningen är att idrifttagandet av vindkraftsprojekt inte påverkade bostadsfastigheternas priser i de granskade kommunerna under åren 2013–2021. I undersökningens slutsatser konstateras också att prisförändringarna på bostadsfastigheter påverkas mer av den allmänna utvecklingen på den lokala bostadsmarknaden än av vindkraftverken. Siktområdesanalyserna uppdateras inför planens förslagsskede. Andelen svenska eftersträvas bli större vid det offentliga mötet i förslagsskedet. Antecknas för kännedom.
19 Åsikt 26.6.2026 Jag motsätter mig utkastet till delgeneralplan för vindkraft vid Markjärv, Terjärv. Planutkastet har inte i tillräcklig grad beaktat de utlåtanden som getts av berörda myndigheter i fråga om t.ex. • lägre höjder på kraftverken för att minska den stora negativa landskapspåverkan • otillräckliga utredningar av fåglar och olika djurarter samt lindringsåtgärder av de negativa konsekvenserna • beaktande av befintliga friluftsleder och rastplatser samt tillräckliga skyddsavstånd (minimi 600m) från planerade kraftverk till dessa. Detta väcker relevanta frågor om planläggningens kvalitet och laglighet. Dessutom framstår genomförandet av projektet bristfälligt ur ett hållbarhetsperspektiv, både miljömässigt och samhällsekonomiskt. Invånarnas och grannkommunernas synpunkter har inte heller beaktats i tillräcklig utsträckning. Utförandet av invånarenkäten var	Antecknas för kännedom. Kraftverkens landskapskonsekvenser ses över inför planens förslagsskede med hjälp av uppdaterade siktområdesanalyser. Fågelinventeringarna kompletteras under sommaren 2026. Konsekvenserna av delgeneralplanens genomförande och åtgärderna för att lindra konsekvenserna bedöms utifrån de kompletterade utredningarna. Projektaktören Winda Energy Oy anlägger en ersättande vandrings- och rekreationsled i Markjärvsområdet på tillräckligt avstånd från vindkraftverken. Den ersättande leden markeras på plankartan. Delgeneralplanen utarbetas i enlighet med lagen om områdesanvändning. Tillstånds- och tillsynsverket övervakar och styr att lagen om områdesanvändning följs vid utarbetandet av planen. I delgeneralplanens olika skeden har och kommer intressenterna – det vill säga alla

bristfälligt, eftersom den inte nådde alla invånare och fritidsboende inom en radie av tre kilometer från projektområdet. De svar som inkom visar tydligt att bedömningarna av vindkraftsområdets påverkan på närmiljöns trivsel, landskapsbild och rekreationsvärden är mycket negativa.

Planen riskerar dessutom att påverka kommunens och framför allt Terjärv områdets attraktionskraft negativt, vilket kan få långsiktiga konsekvenser för inflyttning, näringsliv och nuvarande invånares boendemiljö samt trivsel. Den sammanlagda negativa påverkan på människors livskvalitet, boendemiljö, naturvärden och landskapsbild borde väga tyngre än den kortvariga eventuella ekonomiska nytta som en liten vindkraftsetablering med sex kraftverk kan ge. Kommunen bör avstå från planerna på vindkraft vid Markjärv i Terjärv.

20 Åsikt **26.6.2026**

På kommunens hemsida står det tydligt att Arbetsplatser, lugn och ro, trevliga människor, vackert landskap, trygga boendemiljöer och bra service. Det är Kronoby. Är det nu så att kommunen går emot detta? Speciellt detta med lugn och ro, vackert landskap och trygga boendemiljöer. En vindkraftspark i markjärv området förstör nog detta, det bor människor runt hela området och mycket nära de planerade möllorna.

Jag förstår att kommunen får fastighetsskatt från möllorna men enligt några förtroendevalda så blir det inte så mycket. Så är det värt det är min fråga? Det kan finnas familjer som tvingas flytta för att det inte går att bo nära området tex. För att det finns personer som kan vara extra känsliga för ljud, buller och infraljud mm. Detta har inte heller undersökts. Om två familjer flyttar för detta är det värt det?

kommuninvånare och personer bosatta på annan ort, att ha möjlighet att i enlighet med lagen om områdesanvändning framföra åsikter och anmärkningar om programmet för deltagande och bedömning, planutkastet och planförslaget samt delta i offentliga möten. En del har också kunnat delta i invånarenkäten i samband med MKB-förfarandet. Invånarenkäten riktades till personer som bor eller äger en fritidsbostad inom 3–5 kilometer från projektområdet. Enkäten skickades genom slumpmässigt urval till 500 invånare eller fritidsboende. Endast 156 svar inkom. Av de svarande förhöll sig 63 procent negativt eller mycket negativt till Markjärvs vindkraftsprojekt som helhet, 19 procent positivt eller mycket positivt och 17 procent neutralt.

Befolkningsflyttning och trivsel på en viss ort styrs i första hand av ekonomiska faktorer, såsom sysselsättningsmöjligheter, och sociala faktorer. Det finns ingen statistik eller forskning som visar att valet av bostadsort ens delvis beror på utbyggnad av vindkraft och en negativ inställning till det. Kronoby kommun får bland annat fastighetsskatteintäkter från utbyggnaden av vindkraft, vilka kan användas för att förbättra kommunens service. Detta kan delvis vara ett skäl för invånare att flytta till eller stanna kvar i kommunen.

Konsekvenserna av delgeneralplanens genomförande för människorna och den sociala miljön bedöms.

På sidorna 128–129 i planbeskrivningen till det framlagda planutkastet redogörs för hur fastighetsskatten bildas. Beräkningen följer Suomen uusiutuvat ry:s exempel (<https://suomenuusiutuvat.fi/media/2024-faktapaperi-a4-kiinteistovero.pdf>). Fastighetsskatten för sex kraftverk kommer att uppgå till tiotusentals euro per år, vilket innebär att kommunen under vindkraftsparkens livscykel på minst 20 år får betydande fastighetsskatteintäkter.

Värdesänkning för husen i byarna som är runt området är ett faktum och byarna och husen blir ointressanta när de skall säljas. Skall kommunen som arbetar för folket ignorera detta eller är det skillnad på folk? Winda har gjort sina undersökningar på 1000 hushåll enligt dem och det inverkar inte så de, men var är undersökningen gjord? Enligt lokala fastighetsmäklare så sjunker värdet på fastigheterna åtminstone med 20%. Det som jag själv märkte på alla dessa möten som varit är att frågar du lite knepigare frågor av bolaget så fick du till svar en annan fråga, eller om frågan gällde hur mycket mikroplast som möllorna spyr ut, så var svaret bara hur mycket trafiken spyr ut? Va har det med frågan att göra? Det visar ju hur mycket det går att lita på bolagets utredningar. Är det från dessa utredningar som ni tar risken och godkänner detta?

Det finns inom området också de som inte arrenderat är det rätt att kommunen godkänner att marken bara tas från ägare mot deras vilja för att köra igenom projektet?

På området finns en naturstig med tiotal rast och grillplatser som används mycket till rekreation av både bybor och turister. På våren och hösten förekommer iskast från rotorbladen som sträcker sig upp till 600 m, vilket gör att ingen använder denna naturstig mera. Windas representant sa på ett av möten att de rekommenderar användning av hjälm när man rör sig på området, men det vet vi nog alla att det inte hjälper. Andra förslaget var att använda trafikljus på vägarna rött när man inte får köra, och grönt när det är ok att köra. Har Winda rättighet att påverka allemansrätten på detta sätt? Vill vi ha det så? Är kommunen beredd att förstöra ett område som använts till rekreation och jakt flera decennier, och riskera att någon skadar sig i framtiden när de använder området?

Jag hoppas verkligen att ni inte verkställer detta Markjärv projekt utan bygger möllor på såna områden som inte stör befolkningen.

21 Åsikt

Planläggaren Rejlers, samt Kronoby kommun har inte beaktat mitt fritidshus beläget vid Skitujärv, på backen Åsasklubben. Jag protesterar mot att ett vindkraftverk (nr 6 på kartan) placeras på endast ca. 900 meters avstånd. Det måste absolut avlägsnas ur planen. Buller- och flimmermodelleringen har inte beaktat mitt hus och är högst troligt felaktigt avgränsad vad gäller 40 - 45 dB gränsmarkeringen. Området är delvis gles- och lågbevuxen myrmark och sjöområde där bullret obehindrat breder ut sig. Skitujärvmossen är en orrspelsplats, där ljudet från spelet kommer att överröstas av

I Finland har endast en undersökning gjorts om vindkraftverkens inverkan på fastighetspriserna: "Vindkraft – inverkan på bostadsfastigheters priser" (Taloustutkimus och FCG Finnish Consulting Group Oy). Materialet omfattade över 1 000 bostadsfastighetsaffärer nära vindkraftverk i åtta kommuner 2013–2021. Slutsatsen var att idrifttagandet av vindkraftsprojekt inte hade påverkat bostadsfastigheternas priser i de granskade kommunerna. I undersökningens slutsatser konstateras också att förändringar i bostadsfastigheternas priser påverkas mer av den allmänna utvecklingen på den lokala bostadsmarknaden än av vindkraftverken.

Projektaktören kommer inte att genomföra inlösningsåtgärder inom delgeneralplaneområdet. Kommunen kan utarbeta en generalplan som möjliggör byggande av vindkraftverk, men ett kraftverk kan inte byggas om markägaren inte har ingått ett arrendeavtal med projektaktören. Arrendeavtalen kontrolleras när bygglov beviljas. En markägare som inte har ingått avtal kan även efter att planen trätt i kraft bedriva skogsbruk på motsvarande sätt som i dag.

Projektaktören Winda Energy Oy anlägger en ersättande vandrings- och rekreationsled i Markjärvsområdet på tillräckligt avstånd från vindkraftverken. Den ersättande leden markeras på plankartan.

När vindkraftsparken är färdig är det fortfarande möjligt att röra sig, plocka svamp och bär samt jaga i området. Rörelsefriheten begränsas endast under uppförandet. Projektaktören Winda Energy Oy anlägger en ersättande vandrings- och rekreationsled på tillräckligt avstånd från kraftverken. Den ersättande leden markeras på plankartan.

Byggnaden vid sjön Skitujärv har inte registrerats som en fritidsbostad och omfattas därför inte av de riktvärden för bullernivåer från vindkraftverk som föreskrivs i statsrådets förordning 1107/2015 (ikraftträdandedatum 1.9.2015; riktvärde för fritidsbostäder 45 dB). Avståndet från det närmaste vindkraftverket (nr 6) till mossen vid sjön Skitujärv är cirka 1,2 km. Konsekvenserna för orrspel

bullret från möllorna. Naturupplevelsen förstörs, om något orrspele kommer att finnas i framtiden. Planen bör förkastas.

*bedöms allmänt i avsnittet "7.11.2.2.1
Konsekvenser för orrarnas spelplatser" i
planbeskrivningen.*

3 RESPONS PÅ DELGENERALPLANFÖRSLAG OCH BEMÖTANDEN

Kapitlet kommer att kompletteras efter förslaget har varit tillgänglig.

UTLÅTANDE	BEMÖTANDE

ANMÄRKNING	BEMÖTANDE