



VindIn Ab Oy  
Närpesvägen 9  
64200 Närpes

## KONTAKTMYNDIGHETENS UTLÅTANDE OM MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGEN FÖR BÖLE VINDKRAFTSPARK

### 1. PROJEKT

**Projektets namn: Böle vindkraftspark**

**Den projektansvarige: VindIn Ab Oy**

**Den projektansvariges MKB-konsult: FCG Design och planering Ab**

#### **Förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (MKB)**

Syftet med lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning är att främja bedömningen och ett enhetligt beaktande av miljökonsekvenser vid planering och beslutsfattande och samtidigt öka medborgarnas tillgång till information och deras möjligheter till medbestämmande.

På vindkraftverksprojekt där de enskilda kraftverken är minst 10 till antalet eller projektets totala kapacitet är minst 30 MW ska MKB-förfarande tillämpas med stöd av punkt e) vindkraftverksprojekt under punkt 7) energiproduktion i projektförteckningen i 6 § i MKB-förordningen.

#### **Samordning av förfarandet med andra juridiska processer**

Förfarandet har samordnats med planläggningsförfarande enligt markanvändnings- och bygglagen (MBL).

#### **Projektets syfte och läge**

Bakgrunden till vindparksprojektet är de klimatpolitiska mål som Finland har förbundit sig till genom internationella avtal och som medlem av EU. Utgångspunkt för planeringen av vindkraftsprojektet har varit etapplandskapsplanen för vindkraft i landskapet Österbotten.

Projektområdet ligger i huvudsak på ett område som används för skogsbruk öster om riksväg 8 i närheten av Böle by i den sydöstra delen av Närpes stad.

Avståndet till Närpes centrum är cirka 10 km. Områdets totala areal är cirka 2120 hektar.

## Projektalternativ

Två alternativa sätt att genomföra projektet samt ett så kallat nollalternativ (att projektet inte genomförs) granskas.

I alternativ 1 består vindkraftsparken av 27 vindkraftverk. Enligt alternativet vore vindkraftverkens effekt cirka 3,5 MW och vindkraftverkens totala höjd vore cirka 205 meter.

I alternativ 2 består vindkraftsparken av 23 vindkraftverk. Enligt alternativet vore vindkraftverkens effekt cirka 3,5 MW och vindkraftverkens totala höjd vore cirka 205 meter.

Inom vindkraftsparken byggs en 110 kV elstation, där den effekt som vindkraftverken producerar transformeras för elöverföring. Från vindkraftsparkens elstation överförs elen till det nationella stamnätet på 110-400 kV. Elöverföringen sker antingen med jordkablar eller med luftledningar. Preliminärt planeras enbart jordkablar för elöverföring från denna vindkraftspark. Den externa elöverföringen planeras löpa via Pjelas vindkraftspark, vars planutkast har varit framlagt under våren 2015. Från Pjelas vindkraftspark planeras anslutningen ske via Pjelas elstation eller KD-stationen i Kristinestad.

### *Ändringar som gjorts efter bedömningsprogrammet*

Vindkraftverk har strukits på en fastighet på markägarens önskemål. I vindkraftverkens placering har dessutom beaktats naturskyddsområden och områden som reserverats för naturskydd samt områden som bedömts som värdefulla livsmiljöer i naturinventeringen. Även servicevägarnas placering har uppdaterats.

## Planer, tillstånd och beslut som projektet förutsätter

För att genomföra vindkraftsprojektet krävs flera tillstånd och beslut. De tillstånd och beslut som kan behövas presenteras på ett heltäckande sätt i punkt 28 i konsekvensbeskrivningen och planläggningssituationen enligt markvändnings- och bygglagen, som reglerar planeringen av områdesanvändningen och byggandet, presenteras i punkt 9.

På projektområdet gäller Österbottens förbunds landskapsplan som fastställdes den 21 december 2010. I landskapsplanen har på projektområdet angetts en riktgivande friluftsled samt ett nationellt betydande fågelområde (FINIBA) samt ett grundvattenområde. I närheten av projektområdet finns dessutom bland annat ett område som reserverats för utveckling av Teuvanajoki/Tjock ådal.

I Österbotten pågår också utarbetandet av etapplandskapsplan 2, som styr placeringen av vindkraft. Etapplandskapsplanen har redan godkänts och den är som bäst i miljöministeriet för fastställelse. Projektområdet är något större än området enligt etapplandskapsplanen (Långmarken). I bägge alternativen finns kraftverken i huvudsak inom avgränsningen i etapplandskapsplanen.

Kraftverken nr 5, 13, 26 ja 27 finns ungefär 500-600 meter utanför områdesavgränsningen i etappplansplanen.

Enligt 13 § i MKB-lagen får en myndighet inte bevilja tillstånd att genomföra ett projekt och inte heller fatta något annat därmed jämförbart beslut innan den har fått konsekvensbeskrivningen och kontaktmyndighetens utlåtande om denna till sitt förfogande. Av ett tillståndsbeslut eller något annat därmed jämförbart beslut som gäller projektet ska framgå hur konsekvensbeskrivningen och kontaktmyndighetens utlåtande om denna har beaktats.

## 2. INFORMATION OCH SAMRÅD OM KONSEKVENSBESKRIVNINGEN

Den projektansvarige har i enlighet med 10 och 11 § i språklagen rätt att tillstålla myndigheten bedömningsprogrammet samt konsekvensbeskrivningen på sitt eget språk. De dokument som hänför sig till bedömningsprogrammet och konsekvensbeskrivningen kan enligt 19 § 2 mom. i språklagen vara delvis på finska och delvis på svenska. Kontaktmyndigheten ska kungöra bedömningsprogrammet och konsekvensbeskrivningen på anslagstavlor i kommunerna inom det område som sannolikt påverkas av projektet med iakttagande av lagen om offentliga kungörelser. Kungörelsen ska dessutom offentliggöras i elektronisk form och i åtminstone en tidning med allmän spridning inom det område som påverkas av projektet. I kungörelserna används i enlighet med 32 § 1 mom. i språklagen språket i kommunen eller kommunerna inom influensområdet.

Kungörelsen, den svenskspråkiga konsekvensbeskrivningen och ett finskspråkigt sammandrag av bedömningen av projektets konsekvenser har varit framlagda från den 22 juli 2015 till den 28 augusti 2015 under tjänstetid i Närpes (Kyrkvägen 2), Kristinestad (Staketgatan 1-3), Bötom (Kristiinantie 3) och Östermark (Porvarintie 20 A 4). Kungörelsen och konsekvensbeskrivningen sändes också till följande bibliotek för att läggas fram för allmänheten under kungörelsetiden: Närpes stadsbibliotek, Kyrkvägen 2, Kristinestads bibliotek, Salutorget 1, Bötoms huvudbibliotek, Pappilankuja 4 och Östermarks kommunbibliotek, Porvarintie 39. Kungörelsen och konsekvensbeskrivningen publicerades dessutom på webbplatsen [www.miljo.fi/bolevindMKB](http://www.miljo.fi/bolevindMKB) och i tidningarna Suupohjan Seutu och Syd-Österbotten. Ett öppet möte för allmänheten ordnades den 12 augusti 2015 klockan 17-19 i Tjock skola.

Utlåtande om projektet har begärts av följande:

NTM-centralen i Södra Österbotten, ansvarsområdet för näringar, arbetskraft, kompetens och kultur

Digita Networks Oy

Finavia

Fingrid Oyj

Bötoms kommun

Kristinestads stad

Naturrekursinstitutet

Regionförvaltningsverket i Västra och Inre Finland Miljö- och hälsoskydd

Forststyrelsen Österbottens Naturtjänster

Natur och miljö rf, Sydbottens Natur och Miljö rf  
Närpes stad  
Österbottens förbund  
Österbottens museum  
Huvudstaben  
Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan Piiri ry  
Finlands skogscentral Offentliga tjänster, Kusten  
Finlands viltcentral, Kust-Österbotten  
Suupohjan lintutieteellinen yhdistys  
Bötoms kommun  
NTM-centralen i Egentliga Finland, Fiskerihushållning  
Västkustens miljöenhet, Korsholms ämbetshus  
Österbottens svenska producentförbund rf

Kopior av de ursprungliga inkomna utlåtandena och åsikterna har tillställts den projektansvarige.

### 3. SAMMANDRAG AV UTLÅTANDEN OCH ÅSIKTER

Det inkom 11 utlåtanden och 1 åsikt.

I utlåtandena anmärks bland annat på de olägenheter i form av buller samt skuggbildning och blinkningar som bosättningen utsätts för samt den kollisionrisk som fågelbeståndet utsätts för. Det har också framförts att konsekvenserna för den övriga faunan och grundvattnet måste undersökas närmare när planeringen fortsätter. Dessutom har det påpekats att bedömningen av sammantagna konsekvenser är bristfällig. Utlåtandena och åsikterna presenteras i förkortad form i bilaga 1.

### 4. KONTAKTMYNDIGHETENS UTLÅTANDE

I konsekvensbeskrivningen har utretts miljökonsekvenserna av den vindkraftspark som ska byggas i den norra delen av Kristinestad. I kontaktmyndighetens utlåtande granskas huruvida de konsekvenser som presenterats i konsekvensbeskrivningen har behandlats i enlighet med MKB-lagen och MKB-förordningen samt bedömningsprogrammet och kontaktmyndighetens utlåtande om det. I kontaktmyndighetens utlåtande har beaktats de utlåtanden som getts i konsekvensbeskrivningens samrådsfas.

#### Allmänt

Förfarandet vid miljökonsekvensbedömning omfattar inte granskning av projektets ekonomiska konsekvenser och inte heller bedömning av de ekonomiska förlusterna som projektet eventuellt medför. Därför innefattar bedömningen inte granskning av till exempel projektets konsekvenser för fastighetsvärdet. Bestämmelser om skyldigheten att bedöma miljökonsekvenserna ingår i lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning, ovannämnda MKB-lag. I 10 § sägs "Den projektansvarige utreder på basis av bedömningsprogrammet

och kontaktmyndighetens utlåtande konsekvenserna av projektet och dess alternativ och gör upp en miljökonsekvensbeskrivning. Konsekvensbeskrivningen ska tillställas kontaktmyndigheten och fogas till de ansökningshandlingar som gäller projektet så som föreskrivs särskilt." Den projektansvarige ser till att miljökonsekvensbedömningen genomförs på det sätt denne anser vara det bästa. Kontaktmyndigheten kan inte bestämma vem som ska göra utredningar eller vilken kompetens de ska ha. Kontaktmyndigheten ser till att bedömningsförfarande ordnas samt styr och övervakar genomförandet av det. Enligt 12 § i MKB-lagen ger kontaktmyndigheten sitt utlåtande om konsekvensbeskrivningen och dess tillräcklighet. Bedömningsarbetets kvalitet och rapporteringen korrelerar med utförarens kompetens och sakkunskap.

I 13 § i MKB-lagen föreskrivs hur bedömningen ska beaktas. En myndighet får inte bevilja tillstånd och inte heller fatta något annat därmed jämförbart beslut innan den har fått konsekvensbeskrivningen och kontaktmyndighetens utlåtande om denna till sitt förfogande. Av ett tillståndsbeslut som gäller projektet ska framgå hur konsekvensbeskrivningen och kontaktmyndighetens utlåtande om denna har beaktats. Vid bedömningen kan kontaktmyndigheten alltså inte bestämma om kommunens eller någon annan myndighets beslutsfattande rörande projektet.

Konsekvensbeskrivningen innehåller i stora drag de saker som ska presenteras enligt 9 § i förordningen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (713/2006). Ett kort sammandrag av konsekvensbeskrivningen presenteras. Texten är i huvudsak flytande och vid sidan av text har man använt kartor, tabeller och bilder. I den tryckta konsekvensbeskrivningen finns vissa brister när det gäller bilderna och tabellerna, dessa brister har rättats i webbversionen.

## Projektbeskrivning

Projektet, dess utgångspunkter, syfte och läge beskrivs tydligt. Projektets läge presenteras tydligt på en karta med de riktgivande platserna för vindkraftverken. Avsikten är att inom ramen för projektet bygga 23-27 vindkraftverk. Kraftverkens maximihöjd är cirka 205 meter. Den tekniska beskrivningen av projektet är tillräcklig för bedömningsförfarandet. Projekthelheten – kraftverken, elstationen och servicevägarna – framgår bra av projektbeskrivningen. Elöverföringen från den elstation som ska byggas på projektområdet till riksnätet presenteras med tillräcklig noggrannhet. Projektets livscykel, byggfas, drift och nedläggning beaktas på behörigt sätt. Även åtgärderna i anslutning till driftunderhåll och service specificeras.

Situationen när det gäller planeringen av projektet och hur det avancerar presenteras tydligt. De tillstånd och beslut som projektet förutsätter presenteras. Vindkraftverkens drift kan orsaka sådant oskäligt besvär (bulla- och skuggbildningsolägenhet) som avses i lagen angående vissa grannelagsförhållanden (26/1920), och då förutsätter byggandet miljötillstånd enligt miljöskyddslagen (86/2000).

I konsekvensbeskrivningen behandlas projektet i korthet med avseende på uppnåendet av de riksomfattande målen för områdesanvändningen.

## Behandling av alternativen

I projektet presenteras två alternativ och alternativet att inte genomföra projektet. Presentationen av alternativen är tydlig och de behandlas på behörigt sätt. Utformningen av de alternativ som presenteras i konsekvensbeskrivningen efter bedömningsprogrammet har utretts med tillräckligt noggrannhet på sidan 57 i konsekvensbeskrivningen.

## Utredning av konsekvenserna och bedömning av deras betydelse

### *Allmänt*

Projektets konsekvenser utreds tämligen grundligt och övergripande på basis av bedömningsprogrammet och kontaktmyndighetens utlåtande om programmet. I konsekvensbeskrivningen behandlas i enlighet med MKB-lagen projektets konsekvenser för människornas levnadsförhållanden, hälsa och trivsel, marken, yt- och grundvattnen, luftkvaliteten och klimatet, växtligheten, faunan och den biologiska mångfalden, samhällsstrukturen och den planerade markanvändningen, landskapet och kulturarvet, nyttjandet av naturresurserna samt inbördes växelverkan mellan ovan nämnda aspekter. Utredningen av konsekvenserna fokuserar på viktiga konsekvenser som verksamheten allmänt orsakar för till exempel människans levnadsförhållanden och trivsel, landskapet, bullret och skuggbildningen, byggplatsernas natur, fågelbestånd och markanvändning. Utöver konsekvenserna under driften beaktas även konsekvenserna under byggtiden och nedläggningen av verksamheten. I bedömningen poängteras och bedöms i princip projektets betydande konsekvenser som avses i MKB-lagen på ett bra sätt. Som utgångspunkt för planeringen framförs tillämpning av principen om bästa miljöpraxis.

Grunden för bedömda konsekvenser är nuläget i området, utgångsdata samt bedömningsmetoderna. Bedömningsmetoderna och konsekvensmekanismerna beskrivs i samband med varje konsekvens som utreds, dessutom klarläggs beräkningsgrunderna för miljöbelastning i kapitel 5.

Bedömningen har huvudsakligen utförts som expertbedömning. För utredning av projektets konsekvenser har huvudsakligen använts befintlig information, bland annat myndighetsuppgifter och särskilda utredningar. Kunskapsunderlaget kompletteras med beräkningar och modeller som baserar sig på projektuppgifterna samt med inventeringar och respons från allmänheten och myndigheterna.

Osäkerheterna identifieras och presenteras. Man försöker framföra konsekvenserna på ett övergripande sätt och åtgärder för att förebygga och minska skadliga konsekvenserna framförs i bedömningsdelen för varje enskild konsekvenstyp. Informationskällorna som använts i bedömningen har sammanställts i en källförteckning. Materialet och sakkunskapen som använts i bedömningen är som helhet tämligen mångsidiga.

### *Granskningsområde för konsekvenserna*

De flesta granskningarna är koncentrerade till närmiljön där byggåtgärderna i projektet utförs, bland annat granskningen av växtlighet, arter och värdefulla livsmiljöer samt forminnen. Som större närgranskningsområde används en cirka 1-5 kilometers avståndszon från projektområdet, bland annat i fråga om

buller samt skuggbildning och blinkningar. Landskapsgranskningen har gjorts så att den alltid sträcker sig på 20 kilometers avstånd. Konsekvensbedömningsområdet i bedömningen av enskilda konsekvenstyper är tillräckligt stort och lätt att uppfatta.

#### *Konsekvenser och utredning av dem*

Bedömningen riktas på ett tydligt sätt till projektets viktigaste konsekvenser. Iakttagelser som gäller konsekvensbedömningen och kompletteringsbehov i samband med tillståndsförfaranden och andra förfaranden för godkännande framförs huvudsakligen i den ordning som konsekvenserna presenteras i konsekvensbeskrivningen med början från kapitel 9.

#### **Konsekvenser för samhällsstrukturen**

Som utgångspunkt för bedömningen har använts gällande samt anhängiga landskapsplaner, etapplandskapsplaner samt generalplaner som berör området. I Österbottens etapplandskapsplan 2 granskas vindkraften i hela landskapet. Planförslaget godkändes i landskapsfullmäktige den 12 maj 2014. Projektområdet ligger till stor del inom ett vindkraftsområde (Långmarken) i planförslaget. Med beteckningen anvisas markområden som lämpar sig för byggande av vindkraftsparker av regional betydelse. För projektområdet utarbetas en vindkraftsgeneralplan som gäller planeringsområdet.

I konsekvensbeskrivningen redogörs för gällande och aktuella general- och detaljplaner i omgivningen runt projektområdet. Enligt konsekvensbeskrivningen kommer jord- och skogsbruk fortsättningsvis att vara områdets huvudsakliga användningsform och byggandet av vindparkerna hindrar inte att den nuvarande markanvändningen fortsätter i området. Ett eventuellt byggande av vindkraftsparken, servicevägarna och kraftledningen påverkar skogsbruket direkt i form av arealförluster. Konsekvenserna för skogsbruket bedöms vara obetydliga på grund av de kompenserande effekterna och det ringa arealbehovet i förhållande till helheten.

Planeringsområdet ligger i ett obebott område mellan små byar med bosättning som bildar ett nät i glesbygden. Tätbebyggelsen i närområdet är löst koncentrerad till vägarna. De byar som ligger närmast planeringsområdet är Perälä, Niemenloukko, Mörtmark, Salonpää, Pjelax, Bäckliden och Viiti. Den närmaste bosättningen finns på drygt 1 kilometers avstånd från projektområdet.

Kontaktmyndigheten konstaterar att etapplandskapsplanen är i miljöministeriet för fastställelse. NTM-centralen har föreslagit att området Långmarken ska strykas i landskapsplanen på grund av de skadliga konsekvenser som eventuellt drabbar flyttfåglarna. Konsekvenserna för bosättningen och fritidsbebyggelsen måste preciseras ytterligare i planläggningsfasen. I planläggningsfasen måste också byggnadsinskränkningar och tomtreserveringar behandlas mera ingående. I samband med planprocessen bör det även göras en noggrannare granskning som omfattar de kumulativa konsekvenserna.

## Konsekvenser för landskapet och kulturmiljön

Bedömningen grundar sig på befintliga utredningar, det preliminära planeringsmaterialet för projektet, kart- och flygfotografgranskningar och fältbesök. Landskapskonsekvenserna har åskådliggjorts med fotomontage och konsekvensernas inriktning och omfattning har undersökts med siktanalys.

Vindkraftsparken kommer att förändra vyn mot vindparksområdet på ett tämligen vidsträckt område. I allmänhet kan man konstatera att ju längre bort från vindkraftsparken man kommer, desto mindre är de negativa konsekvenserna för landskapet. På mindre än fem kilometers avstånd är ett vindkraftverk ett tämligen dominerande element i landskapet. Vid klart väder urskiljer man rotorbladen inom en radie på 5–10 kilometer, och den roterande rörelsen framhäver deras synlighet. Inom en radie på 15–20 kilometer kan vingarna inte längre urskiljas med blotta ögat. Under idealiska förhållanden urskiljs tornet på cirka 20–30 kilometers avstånd. Konsekvenserna för landskapet kan minskas genom att man bygger mindre vindkraftverk. I konsekvensbeskrivningen har konsekvenserna för landskapet av bägge alternativen bedömts ligga inom spridningsintervallet små – minst måttliga beroende på alternativ och hur den bosättningen som omfattas av granskningen är belägen i förhållande till vindkraftsparken.

På och i närheten av projektområdet finns enligt landskapsplanerna landskapsområdena Teuvanjoki – Tjock ådal och kulturlandskapet vid Teuvanjoki – Tjock ådal. Siktanalyser har gjorts upp för bägge vindparksalternativen utifrån vindkraftverkens navhöjd, vilket motsvarar flyghinderljusens synlighet. Kontaktmyndigheten påpekar att landskapsanalysen i planfasen bör göras med en totalhöjd på kraftverken som motsvarar planbeteckningen. Konsekvenserna för landskapsområden som är värdefulla på landskapsnivå bedöms på sidan 87 i konsekvensbeskrivningen som måttliga (alternativ 1) eller högst måttliga (alternativ 2). Konsekvenserna för landskapet om alla planerade vindkraftsprojekt genomförs bedöms också som måttliga eller minst måttliga. Kontaktmyndigheten påpekar att i konsekvensbeskrivningen för projektet Kristinestad Norr bedöms konsekvenserna för landskapet om mycket betydande om alla planerade vindkraftsprojekt genomförs. Det finns alltså en tydlig skillnad i resultaten av bedömningen mellan dessa två projekt.

I beskrivningen konstateras också att flyghinderljusen orsakar endast små skadliga konsekvenser inom projektets närinfluensområde. De sammantagna konsekvenserna av de olika vindparksprojekten vad gäller flyghinderljusen har inte bedömts i konsekvensbeskrivningen. Detaljerade föreskrifter om flyghinderbelysningen ingår i flyghindertillståndet, som söks hos trafiksäkerhetsverket Trafi. När det är mörkt kan flyghinderljusen synas i form av röda/vita blinkande eller röda fasta ljus. Man bör försöka minska den olägenhet som flyghinderbelysningen orsakar med hjälp av till exempel radarteknik.



## Buller

### *Buller under byggtiden*

Bullerkonsekvenser uppstår i byggskedet, när bland annat vägar, vindkraftverk och elöverföringskonstruktioner byggs samt till följd av transporter. Bullret som uppstår är buller som orsakas av arbetsmaskiner och trafik på byggarbetsplatsen och kan jämföras med normalt byggbuller.

### *Buller under driften av vindkraftsparken*

När vindkraftsparken står färdig orsakar vindkraftverkens roterande rotorblad det för vindkraftverk typiska bruset som uppstår när vinden träffar rotorbladet och ljudet reflekteras från tornet. För att bestämma bullerkonsekvensområdet för vindkraftsprojektet i Böle har bullermodelleringar gjorts för bägge kraftverk-alternativen. På grundval av modelleringarna är bullerkonsekvensen begränsad till det egentliga projektområdet och dess näromgivning. För att beräkna bullerzonerna användes beräkningsprogrammet WindPRO 2.9, som har utvecklats för bedömning av vindkraftverks miljökonsekvenser. Bullermodelleringen gjordes med beräkningsparametrar enligt miljöförvaltningens anvisning 2/2014 "Modellering av buller från vindkraftverk". De presenterade bullernivåerna är direkta resultat av modelleringen, och de har inte korrigerats på grund av eventuella störningar. Som bullerutsläppsdata har använts utgångsvärdena för kraftverket Vestas V126-3,3 (navhöjd 137 meter).

I ingetdera alternativet finns det några fritidsbostäder på det område som reserverats för fritidsbebyggelse inom området där ljudnivån överstiger 35 dB och inga fasta bostäder inom området där 40 dB överskrids. Inom bullerområdet finns några byggnader/konstruktioner som är avsedda för andra ändamål, men de har inte beaktats i bullermodelleringarna.

### *Lågfrekvent buller*

Det lågfrekventa bullret kommer att höras utomhus invid byggnaderna, men underskrider hörseltröskeln och Social- och hälsovårdsministeriets riktvärden för buller inomhus för alla närliggande byggnader utom en jaktstuga.

### *Kontaktmyndighetens syn på bullerkonsekvenserna*

I konsekvensbeskrivningen har resultaten av bullermodelleringarna jämförts med miljöministeriets planeringsriktvärden. Statsrådet har den 27 augusti 2015 utfärdat en förordning om riktvärden för utomhusbuller från vindkraftverk, med vilken resultaten av bullermodelleringarna bör jämföras i planläggningsfasen.

I konsekvensbeskrivningen har utomhusbullret behandlats tillräckligt med avseende på helheten och MKB-förfarandet och med beaktande av projektens sammantagna konsekvenser. Bullermodellerna representerar en genomsnittssituation och ger en rättvisande bild av projektets konsekvenser. Bägge alternativens konsekvenser för bosättningen är tämligen små, inte en enda fast bostad utsätts för buller som överskrider planeringsriktvärdena. Sålunda orsakar vindkraftverken inga betydande bullerolägenheter för bosättningen. Alla indi-

rekta och direkta konsekvenser i form av bullerolägenheter som vindkraftverken eventuellt orsakar har ännu inte kunnat verifieras tillräckligt eftersom det finns så litet undersökningsdata, så för att minimera bullerkonsekvenserna från vindkraftsbyggande är det viktigt att placera vindkraftverken tillräckligt långt från bosättning och andra objekt som är känsliga för buller.

### **Konsekvenser för ljusförhållandena**

När solen lyser bakom vindkraftverket orsakar vindkraftverkets rotorblad rörliga skuggor. Skuggor och blinkningar uppstår bara under vissa tider på dygnet och året. Förekomstområdet och förekomstintervallet för konsekvenser i form av skuggor och blinkningar som vindkraftverken orsakar i sin omgivning beräknades med hjälp av programmet WindPRO. Programmet räknar ut hur ofta och under vilka perioder ett visst objekt är utsatt för skuggor och blinkningar som skapas av vindkraftverk. Med hjälp av modelleringen producerades en karta över den så kallade faktiska situationen (Real Case).

I Finland har myndigheterna inte utfärdat några allmänna bestämmelser om den maximala varaktigheten av skuggbildning som orsakas av vindkraftverk eller om grunderna för bedömning av skuggbildningen. I Miljöministeriets anvisningar för planering av vindkraftsutbyggnad föreslås att man använder sig av de rekommendationer som andra länder har gett om begränsning av blinkeffekter. I beskrivningen har resultaten jämförts med de rekommendationer som tillämpas i Sverige och Tyskland.

Enligt skuggningsmodelleringarna finns det i både alternativ 1 och 2 tre fritidsbostäder som är belägna inom 8 h/a området. Skuggningsmodelleringar har uppgjorts för en verklig situation (real case) som inte beaktar skog. Eftersom Böle vindkraftpark är belägen på ett område som omges av befintlig skog, kommer de verkliga skuggningskonsekvenserna att vara mindre än de modellerade resultaten visar. Konsekvenserna av alternativ 1 och 2 bedöms i sin helhet vara lindriga.

När man granskar de sammantagna konsekvenserna med projekten Svalskulla, Pjelas och Kristinestad Norr överskrids inte gränsen åtta timmar för den fasta bosättningens del. Gränsen överskrids dock vid fem fritidsbostäder. En del av dessa är jaktstugor.

Kontaktmyndigheten konstaterar följande i fråga om konsekvenserna i form av skuggbildning och blinkningar: När man beaktar andra vindkraftsprojekt i närområdet kan olägenheter i form av skuggbildning och blinkningar uppstå för några enstaka fritidsbostäder. Olägenheten bör förebyggas eller minskas med till exempel tekniska lösningar eller genom att ändra vindkraftverkens placering i samarbete med aktörerna bakom de olika projekten. Närheten till skogen har också en minskande inverkan på skuggbildningen, eftersom trädbeståndets inverkan inte beaktas i modellen.

### **Konsekvenser för människornas levnadsförhållanden och trivsel**

Vindkraftsparkens mest betydande konsekvenser för boendetrivseln är konsekvenser i landskapet samt konsekvenser av buller och skuggbildning. De

negativa konsekvenserna är främst sådana som upplevs av invånarna. De negativa konsekvenserna gäller främst levnadsförhållandena och trivseln för de invånare vars hem eller fritidshus finns inom vindkraftverkens buller- eller skuggbildningsområde eller inom synhåll från kraftverken och som upplever att ljuden, skuggbildningen eller åsynen av kraftverken är störande.

Vindkraftsparkens konsekvenser för användningen av projektområdet och de närliggande områdena för rekreation är små totalt sett. Byggandet av vindkraftsparken förhindrar inte att man vistas på områdena eller använder dem för rekreation. Byggandet av vindkraftsparken förändrar dock miljön i de skogbevuxna områdena, och förändringarna i landskapet samt ljuden, skuggbildningen och åsynen av kraftverken kan upplevas som störande för rekreationen.

Vindkraftsparken medför inga betydande negativa eller omfattande konsekvenser för hälsan. Olycksriskerna och vindkraftverkens konsekvenser för säkerheten är mycket små. Rädslan för hälso- och säkerhetsrisker kan dock försämra boendetrivseln samt viljan att vistas på området och använda det för rekreation.

Vid bedömningen av konsekvenserna för människorna granskas förutom de sociala konsekvenserna även hälsokonsekvenserna. En del av konsekvenserna framhävs under byggtiden, en del under driften. Lokalbefolkningen plockar bär och svamp samt jagar på området. Rekreationen kan uppskattas utsättas för måttlig störning under byggtiden. Störningarnas betydelse beror mycket på hur byggandet indelas i faser. Mest störningar uppkommer om byggarbetet pågår samtidigt i ett stort område eller om byggandet pågår en lång tid i samma område. När vindkraftverken är i bruk och byggskedet är förbi, minskar olägenheterna för rekreationen betydligt.

Kontaktmyndigheten anser att man bör försöka minska de skadliga konsekvenserna av vindparksprojektet bland annat genom att informera tillräckligt om hur projektet framskrider och erbjuda invånarna i projektområdets närhet undersöknings- och uppföljningsdata. Eventuella begränsningar för jakten och viltvården bör gås igenom med de lokala jaktföreningarna för att säkerställa att informationen går fram. Med tanke på viltet bör byggåtgärderna förläggas utanför kalvnings-/häckningssäsongen.

### **Konsekvenser för jordmånen och berggrunden**

Projektets konsekvenser för jordmånen och berggrunden samt för topografin begränsas främst till byggskedet och beror främst på byggandet av vindkraftverkens fundament, vägarna och elnätet. Vid bedömningen gjordes en granskning av eventuella konsekvenser av bearbetningen av marken för jordmånen och berggrunden och eventuella konsekvenser av sura sulfatjordar. Enligt den förhandstolkningskarta över sura sulfatjordar som Geologiska forskningscentralen utarbetat finns det potentiellt ingen sulfidlera som ger upphov till sura reaktioner på projektområdet.

Enligt kontaktmyndighetens åsikt beaktar den vindkraftsteknik som beskrivs i beskrivningen tillräckligt eventuella olje- och andra läckage i maskinrummen.

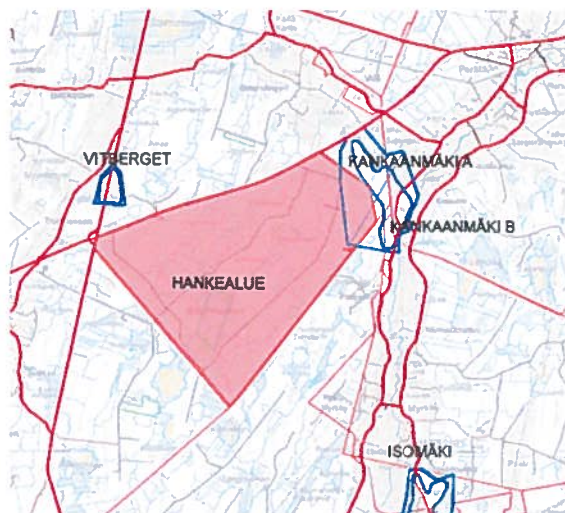
Onödig schaktning och sprängning bör undvikas under byggandet. I miljökonsekvensbedömningen borde man ha bedömt mängden jordmassor som ska avlägsnas från området, hur de kan utnyttjas samt konsekvenserna av eventuell dumpning. Dumpning av överskottsmassor kan ge upphov till en jordtipp, som kan kräva miljötillstånd av den kommunala miljöförvaltningsmyndigheten, om de massor som dumpas understiger 50 000 ton. Regionförvaltningsverket är tillståndsmyndighet för jordtippar som överstiger 50 000 ton.

### **Konsekvenser för yt- och grundvatten**

Det nationella skyddet av grundvatten styrs i huvudsak av miljöskyddslagen (527/2014) och miljöskyddsförordningen (713/2014) samt vattenlagen (587/2011). En viktig grund för skyddet är förbudet mot förorening av grundvatten samt förbudet i 3 kap. i vattenlagen mot att förändra grundvatten liksom tillståndssystemet enligt miljöskyddslagen och vattenlagen.

I miljöskyddslagen föreskrivs bland annat om förbud mot förorening av grundvatten (MSL 17 §), vilket ska beaktas vid vindkraftsutbyggnad. Utöver byggandet får inte heller bland annat vägar, dikningar, jordkablar, elstationer, servicebyggnader eller transporter påverka grundvattennivån eller grundvattnets kvalitet. Även marktäktslagen hänför sig på ett väsentligt sätt till skyddet av grundvatten. Syftet med marktäktslagen (555/1981) är att täktverksamhet ordnas på ett sätt som stöder en hållbar utveckling av miljön. Enligt lagen får substanser inte tas så att till exempel kvaliteten på vattnet eller vattenavgivningskapaciteten i ett viktigt eller annat för vattenförsörjning lämpligt grundvattenområde äventyras, om ett tillstånd enligt vattenlagen inte föreligger (MarktäktsL 3§). Grundvattenfrågor som gäller marktäkt behandlas i marktäkstillståndet.

I projektområdets östra del finns två grundvattenområden av klass I, Kankaanmäki A (1054552 A) och Kankaanmäki B (1054552 B). Projektområdet ligger delvis inom dessa grundvattenområden. Norr om projektområdet, på cirka en kilometers avstånd från projektområdet, ligger dessutom Vitberget (1054504), som är ett grundvattenområde av klass I, och på den nordöstra sidan, på cirka 5 kilometers avstånd, finns Isomäki (1028752), som är ett grundvattenområde av klass I. Från vindkraftsparkens elstation kommer man att planera en elledning för 110 kW västerut mellan projektområdet och stamnätet. På detta område finns inga grundvattenområden.



Figur 1. Grundvattenområden i närheten av projektområdet

Kontaktmyndigheten konstaterar följande: I denna konsekvensbeskrivning överlappar projektområdet i den östra ändan av Böle vindparksområde grundvattenområdena Kankaanmäki A och B på ett område av totalt cirka 109 ha. I alternativ ALT 1 skulle vindkraftverk 27 och vägen till det tangera grundvattenområdets gräns, varvid byggandet av vindkraftverket, vägarna, diken osv. kan medföra en konsekvens som förbjuds i MSL 17 §. I alternativ ALT 2 byggs inte vägen i fråga, och inte de tre (25, 26 och 27) vindkraftverk som ligger nära grundvattenområdena.

Projektområdet borde avgränsas från grundvattenområdena och de två källor och eventuella brunnar som finns på området borde utredas och nödvändiga skyddszoner bör lämnas runt dem. När vägar breddas/bärigheten förbättras bör man beakta att materialens miljöduglighet har testats och att nya diken inte får grävas och befintliga diken inte får fördjupas om det inte har undersökts att undergrunden är tät.

Dessutom bör man beakta de behov av ytterligare utredningar som fiskerimyndigheten framfört i sitt utlåtande.

## Konsekvenser för naturen

Kontaktmyndigheten konstaterar följande: Kontaktmyndigheten instämmer i Forststyrelsens kritik av fågelinventeringarna. När det gäller miljökonsekvensbedömningen hade det varit skäl att behandla dessa aktuella vindparksprojekt som bildar ett sammanhängande helt som en helhet och inte som separata projekt, även om de skulle utgöra separata planprojekt. Det är litet svårt att föreställa sig helhetsbilden då man i konsekvensbeskrivningarna i hög grad koncentrerar sig på att dryfta de projektspecifika konsekvenserna.

Även i denna bedömning dryftas konsekvenserna (splittring av skogsstrukturen, störningar under byggtiden och driften, kollisionsrisk, försämring/ödeläggelse av revir) för FINIBA/luo-områdets skyddsvärden och arter (bl.a. lavskrika, tretåig hackspett, tjäder, rovfåglar) alltför ytligt.

I MKB-sammandraget konstateras att "konsekvenserna för fladdermöss bedöms vara små eftersom det inte finns information om att det skulle finnas viktiga födoplatser eller föröknings- eller viloplatser i närheten av byggnadsplatserna". Enligt fladdermusinventeringen finns det i inventeringsområdets nordvästra del ett område med frodigare skog som är en gynnsam plats för fladdermöss att söka föda och föröka sig, och när planeringen fortsätter borde man försöka behålla områdets struktur så oförändrad som möjligt för att skydda fladdermössen. Området i fråga tycks gränsa direkt till projektområdet i Böle. Enligt uppföljningen av fladdermössens flyttning ligger uppenbarligen varken Pjelax eller Böle invid något betydande flyttstråk för fladdermöss trots närheten till havet, och där hittas inga lämpliga platser där flyttande fladdermöss skulle samlas eller söka föda.

På kartan och i texten till figur 7 i naturinventeringen saknas naturskyddsområdet Limingankallio YSA2017120, som ligger cirka 160 m utanför projektområdet. Bredmossen nämns som ett värdefullt naturobjekt, och det har i rapporten klassats som (endast) lokalt värdefullt. Det har emellertid varit med i regionplanen som ett skyddsobjekt av värde på landskapsnivå SU och även i förslaget till landskapsplan som ett skyddsområde på landskapsnivå S9. Objektet är inte med i den fastställda landskapsplanen, uppenbarligen endast för att redan fridlysta objekt inte togs med i landskapsplanen, och inte för att objektet inte skulle ha ansetts som värdefullt på landskapsnivå (någon sådan granskning ingick inte alls i planprocessen).

Enligt inventeringen av häckande fåglar är sårbara (VU) rovfåglar som häckar i projektområdet åtminstone ormvråk, sannolikt också bivråk och blå kärnhök. Bredmossen torde också fortfarande vara ett lämpligt häckningsrevir för fiskgjusen, även om det på senaste tid har varit öde sedan det bo som tidigare var i användning förstördes och i avsaknad av ett nytt lämpligt boulderlag. Det förekommer jämförelsevis rikligt med tjäder i projektområdet och tjädern har antagligen en spelplats på projektområdet eller i dess närhet. Dess närmare läge har inte utretts.

Följderna för rovfåglar och de arter som lider av att skogarna splittras har inte dryftats tillräckligt i konsekvensbeskrivningen. Exempelvis möjligheten att reviren blir permanent öde har kanske inte tagits på tillräckligt allvar, då ett område som tidigare berörts av endast skogsbruk (beklagligt effektivt sådant) omvandlas till ett energiproduktionsområde i industriell skala. För lavskrikan kan detta rentav betyda att gränsen för dess utbredning flyttas och inskränks. Även situationer som strider mot störningsförbudet i 39 § i naturvårdslagen dryftas bristfälligt. Detta gäller i synnerhet ormvråken, då boplatsens exakta läge inte har framgått under projektplaneringen varför ytterligare utredningar förutsätts då planeringen fortsätter.

Beträffande de sammantagna konsekvenserna konstateras i sammandraget att Böle, Pjelax, Svalskulla och Kristinestad Norr vindkraftparker konsekvenser har bedömts mer ingående genom sammantagna buller-, skugg- och synlighetsanalyser samt fotomontage. Konsekvenserna av andra parker i näromgivningen har bedömts på basis av de utredningar som gjorts i respektive närliggande projekt.

En väsentlig fråga vid bedömningen av de sammantagna konsekvenserna för fågelbeståndet är de konsekvenser som orsakas av den vindparkshelhet som planerats i Långmarken tillsammans med de projekt som planeras i närområdet. Denna granskning är bristfällig, vilket även Forststyrelsen konstaterar i sitt utlåtande. Kollisionsmodellerna verkar i sig korrekta. Kontaktmyndigheten funderar dock om det alls är korrekt sätt att bedöma konsekvensernas betydelse i detta område genom att som utgångspunkt ta t.ex. havsörnsbeståndet och antalet ungar i hela Finland och konsekvenserna för populationen i hela landet?

NTM-centralen ger ett separat utlåtande om Naturbedömningen i bilaga 8.

### **Konsekvenser för trafik, radar och kommunikation**

Trafikhinderljusen ska monteras enligt Trafis senaste anvisningar och det minst skadliga alternativet ska väljas. Vindkraftverken kan påverka teleoperatörernas radiolänkar, som förmedlar bland annat mobiltelefonförbindelser. Om störningar är att vänta i radiolänkarna, kan problemen undvikas med lösningar i samband med planeringen. Vindkraftverk har i vissa fall konstaterats inverka störande även på TV-signalen.

Kontaktmyndigheten påpekar att när vindkraften orsakar störningar är det förorsakaren som ser till att de åtgärder som behövs för att rätta till situationen vidtas och som svarar för kostnaderna. Böle vindkraftspark kan störa antenntv-mottagningen och i planläggningsfasen bör de åtgärder som Digita framfört i sitt utlåtande vidtas.

Trafikkonsekvenserna har i huvudsak bedömts tillräckligt. I konsekvensbeskrivningen konstateras att projektet i byggskedet orsakar en stor mängd tung trafik. Vindkraftverken 5, 13, 14 och 20 tycks ligga nära landsvägen. När planeringen fortsätter bör man beakta Trafikverkets anvisningar (8/2012) om placering av vindkraftverk i närheten av trafikleder.

### **Sammantagna konsekvenser med andra projekt**

Samverkan med andra projekt har granskats med avseende på landskapet, bullret och skuggbildningen samt fågelbeståndet. De sammantagna konsekvenserna med Svalskulla vindkraftspark, som redan är i drift, samt de planerade projekten i Pjelax och Böle har granskats.

Kontaktmyndigheten anser att denna bedömning av de sammantagna konsekvenserna är bättre än en genomsnittlig konsekvensbeskrivning över ett vindkraftsprojekt, men påpekar att det projekt som planeras i Tjock saknas i bedömningen.

### **Säkerhets- och miljöriskbedömning**

Riskerna under byggtiden hänför sig i första hand till arbetarskyddet. Under byggtiden ökar trafiken på vägarna i planeringsområdet och dess näromgivning och uppmärksamhet bör fästas vid trafiksäkerheten och vägarnas skick.

Risker under driften är i första hand bitar som lossnar och isbildning. Kraftverkens närområde bör förses med skyltar som varnar för fallande is. Riskerna under byggtiden och drifttiden har beskrivits tillräckligt väl och åtgärder för att minska dem har föreslagits.

## Projektets livscykel

Ett vindkraftverks drifttid är cirka 20–25 år. Genom att förnya maskineriet är det möjligt att förlänga livslängden till 50 år. Efter detta kan vindkraftverken inklusive fundamenten och kablarna tas bort. Rivningsarbetet ger upphov till samma olägenheter som byggandet av vindkraftverken. En stor del av materialen som vindkraftverket innehåller kan utnyttjas antingen genom återvinning eller återanvändning.

Kontaktmyndigheten konstaterar att bedömningen av projektets livslängd är tillräcklig.

## Jämförelse av alternativen, konsekvensernas betydelse och alternativens genomförbarhet

Konsekvensernas betydelse har bedömts med hjälp av både IEMA:s (Institute of Environmental Management and Assessment) kriterier och en skala med fem steg (positiv konsekvens – ingen konsekvens - liten negativ konsekvens – måttlig negativ konsekvens – betydande negativ konsekvens). Med hjälp av metoderna kan man ta ställning till om alternativen är genomförbara med tanke på miljön, men inte avgöra vilket alternativ som är bäst.

Jämförelsen mellan alternativen är tillräcklig, dock kunde resultaten av jämförelsen ha presenterats tydligare i fråga om varje konsekvens, t.ex. i tabellform. Känslighetsnivån hos föremålet för en konsekvens eller den miljö som utsätts för en konsekvens och förändringens styrka presenteras inte desto noggrannare i beskrivningen, vilket kan betraktas som en brist i bedömningen. I jämförelsen framgår konsekvensernas egenskaper i huvudsak av en jämförelsetabell.

Alternativen 1 och 2 orsakar negativa konsekvenser framför allt i form av skuggbildning samt för ljudvärlden, landskapet och fågelbeståndet och dessa måste beaktas när planeringen fortsätter. När det gäller landskapet konstateras konsekvensen för närinfluensområdet vara måttlig.

Kontaktmyndigheten konstaterar följande om jämförelsen av konsekvenser: Trots att jämförelsen inte påvisar betydande skillnader i fråga om alternativens konsekvenser, kan det konstateras föreligga en tydlig skillnad mellan alternativen vad gäller kraftverkens antal. Skillnaden avspeglar sig också i alternativens miljökonsekvenser i synnerhet i fråga om landskapet och flyghinderljusen. Även elöverföringens konsekvenser för landskapet kan vara betydande om den inte genomförs med en jordkabel eller om man inte kan sammanföra de olika projektens elöverföringsnät ens delvis till samma ledningsgator. När det gäller konsekvenserna för landskapet har man i beskrivningen som metoder att lindra konsekvenserna endast föreslagit att gråvit färg ska användas samt att flyghinderljus som kan släckas ska användas. Kontaktmyndigheten anser att det skulle vara mycket bra om vindkraftverken kunde byggas i mindre kraftverksgrupper.



Enligt bedömningen av miljökonsekvenserna är bägge de granskade alternativen genomförbara, men alternativ 2 kan betraktas som bättre med avseende på den lokala miljön. I egenskap av kontaktmyndighet konstaterar NTM-centralen att på grund av de aspekter som anförts i utlåtandet är det inte är motiverat att anse att alternativen har nästan likställda konsekvenser. I synnerhet med avseende på olägenheterna för landskapet, grundvattenområdena och eventuellt fågelbeståndet är antalet vindkraftverk viktigt, och påverkar projektets genomförbarhet. NTM-centralen har i etappplanefasen ansett att området inte lämpar sig för omfattande vindkraftsutbyggnad. När planeringen fortsätter bör antalet vindkraftverk granskas kritiskt i samarbete med de projekt som planeras i Böle, Pjelas och Tjock. Dessutom bör man kontrollera status för de byggnader som finns på projektområdet och i närheten av skjutbanan, eftersom dessa byggnader kan utsättas för alltför stora olägenheter i form av buller samt skuggbildning och blinkningar.

### **Osäkerhetsfaktorer i bedömningen**

Osäkerhetsfaktorerna har bedömts med varierande noggrannhet i kapitlen som gäller respektive konsekvenstyp. Kontaktmyndigheten anser att tillräckliga uppgifter har samlats in för bedömningen.

### **Förebyggande och minskning av olägenheter**

Enligt 10 § i MKB-förordningen (713/2006) ska i konsekvensbeskrivningen finnas ett förslag till åtgärder för att förebygga och begränsa skadliga miljökonsekvenser. Metoderna har framförts särskilt för varje konsekvenstyp. Konsekvenserna av buller samt skuggbildning och blinkningar kan lindras genom att stänga av vindkraftverken under vissa tider. Om projektet genomförs är det viktigt att ta i bruk åtgärder för att minska de skadliga konsekvenserna.

### **Uppföljning**

Med hjälp av uppföljning får man mer information om vindkraftsparkens verkliga konsekvenser och konsekvenserna blir mer förutsägbara. Uppföljning har föreslagits i fråga om bullret. Dessutom föreslås att en invånarenkät utförs när vindkraftsparken är i drift, om man anser att det finns behov av det.

Kontaktmyndigheten anser att uppföljningen av vindparksprojektets konsekvenser i mån av möjlighet bör kopplas samman med de tillstånd som krävs för projektet. I samband med noggrannare planering av genomförandet bör man ta i betraktande att bullret samt skuggbildningen och blinkningarna och/eller hur de riktas inte förändras. Detta bör framföras för kommunens myndigheter innan generalplanen för området godkänns och senast i samband med ansökan om bygglov bör det säkerställas för kommunens myndigheter att kraftverken inte har förändrats i fråga om bullrets källnivå.

Det är nödvändigt att göra den uppföljning som har föreslagits. I fråga om bullret bör uppföljningen även omfatta representativa bullermätningar som utförs minst två gånger per år under de två första åren som parken är i drift. Bullermätningarna bör utföras i enlighet med miljöministeriets anvisningar. I uppföljningsprogrammet bör också ingå uppföljning av flyttfåglarna samt hur nya skogsbilvägar och skogsbilvägar som ska repareras inverkar på terrängens

växttäck, bevarandet av fornminnesobjekt samt ytvattnets strömmande och eventuell uppdämning. Det är bra att genomföra en enkät bland invånarna i närområdet då vindkraftsparken har varit i drift två år.

## **Deltagande**

I bedömningsförfarandet är det viktigt med deltagande och att responsen som lämnas in i samband med detta faktiskt beaktas och att projektets miljökonsekvenser utreds tillräckligt. Informationen om projektet har varit tillräcklig. MKB-förfarandet i anslutning till projektet har verkställts parallellt med planläggningen av området och informationen i anslutning till detta har stött möjligheterna att delta.

## **Rapportering**

Konsekvensbeskrivningen är tydligt disponerad och innehåller tillräckligt med information. I beskrivningen har man använt kartmaterial och annat illustrationsmaterial. I fortsättningen bör mer uppmärksamhet fästas vid att särskilt kartorna och figurerna är läsliga. Texten är tämligen lättläst och öppnar sig även för andra än sakkunniga. I rapporteringen framgår bedömningens tyngdpunkter på ett bra sätt. Beskrivningen ger trots kompletteringsbehoven som framförts ovan en bra helhetsbild av projektets konsekvenser i enlighet med lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning.

## **Konsekvensbeskrivningens tillräcklighet och fortsatta åtgärder**

Konsekvensbeskrivningen är grundligt gjord och ger en täckande helhetsbild av projektets miljökonsekvenser. Bedömningen uppfyller de krav som ställs på den när ovan förutsatta preciseringar har gjorts. Preciseringarna bör göras i samband med den pågående handläggningen av generalplanen. Projektet överensstämmer till stor del med den etappplansplan som styr vindkraften i Österbotten och som är i miljöministeriet för fastställelse. Inom ramen för projektet har en plan för deltagande och bedömning gjorts för delgeneralplanen som gäller vindkraft. Utlåtandena och åsikterna om konsekvensbeskrivningen bör beaktas i de fortsatta åtgärderna.

## **Beaktande av kontaktmyndighetens utlåtande**

I konsekvensbeskrivningen finns en tabell som på ett övergripande sätt specificerar synpunkterna i kontaktmyndighetens utlåtande om bedömningsprogrammet och bemötandena på dem. Förfarandet uppfyller kraven i 10 § i MKB-förordningen.

## **Sammandrag av kontaktmyndighetens utlåtande och slutledningar**

Konsekvensbeskrivningen innehåller i huvuddrag aspekterna i 9 § i förordningen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (713/2006). Konsekvensbeskrivningen är tydlig och kartor, bilder och tabeller åskådliggör texten på många sätt.

För att minimera konsekvenserna i form av blinkningar och skuggbildning från vindkraftsbyggande är det väsentligt att placera vindkraftverken tillräckligt långt från bosättning och fritidsbebyggelse samt att beakta konsekvenserna för landskapet och rekreationen. Den oro som invånarna framfört bör beaktas i planläggningsfasen. De sammantagna konsekvenserna med andra projekt i närområdet har utretts i konsekvensbeskrivningen, men i fortsättningen måste bedömningen av sammantagna konsekvenser kompletteras särskilt för landskapets och fågelbeståndets del. I den fortsatta planeringen är det möjligt att ta i bruk åtgärder som minskar konsekvenserna och bestämma om åtgärderna i tillståndprocesser och planbestämmelser.

Projektets alternativ är genomförbara endast om de metoder för att förebygga och minska de skadliga konsekvenserna som framförts i konsekvensbeskrivningen och detta utlåtande beaktas i den fortsatta planeringen av projektet.

## FRAMLÄGGANDE AV UTLÅTANDET

De utlåtanden och åsikter som erhållits under förfarandet förvaras i original i Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbottens arkiv.

Kontaktmyndighetens utlåtande och konsekvensbeskrivningen är framlagda på NTM-centralen i Södra Österbottens webbplats

[www.miljo.fi/bolevindMKB](http://www.miljo.fi/bolevindMKB) samt under månad inom tjänstetiden på den officiella anslagstavlan i kommunerna samt i biblioteken med stöd av den kungörelse som publicerats tidigare.

Miljöskyddschef

  
Päivi Kentala

Överinspektör

  
Niina Pirttiniemi

Avgift 11 000 €, faktureras separat

### Fastställande av avgiften och sökande av ändring i avgiften

Avgiften fastställs i enlighet med statsrådets förordning (3/2014). En betalningsskyldig som anser att ett fel har begåtts vid fastställande av avgiften kan yrka på rättelse av avgiften hos Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten inom sex månader från det att avgiften påfördes.

Adress: NTM-centralen i Södra Österbotten, ansvarsområdet för miljö och naturresurser, PB 262, 65101 VASA, e-post [kirjaamo.etela-pohjanmaa@ely-keskus.fi](mailto:kirjaamo.etela-pohjanmaa@ely-keskus.fi).

SÄNDLISTA

VindIn Ab Oy

FÖR KÄNNEDOM

FCG Design och planering Ab  
Närpes stad  
Finlands miljöcentral, bilaga 2 exemplar av bedömningsbeskrivningen

## Bilaga 1. Utlåtanden och åsikter i förkortad form

### Digita Networks Oy

I utlåtandet framförs att då projektet fortskrider bör det genomföras undersökningar av tv-sebarhetsområdet samt länkspänningen i området och att dessa bör bifogas bakgrundsutredningsmaterialet. Om utredningarna visar att det finns störningsområden i antenn-tv-mottagningen ska den projektansvarige presentera en plan för eliminering av störningarna i det riksomfattande radio- och tv-nätet. I utlåtandet konstateras dessutom att projektaktören i egenskap av den som orsakar störningarna är ansvarig för de kostnader som uppstår i samband med att störningarna åtgärdas.

### Fingrid Oyj

Inget att anmärka på konsekvensbeskrivningen.

### Bötoms kommunstyrelse

Kommunen konstaterar följande i sitt utlåtande: Projektområdets gränser avviker från gränserna i landskapsplanen bland annat i de nordnordvästra delarna av området. Nordost om projektområdet finns bosättning i den norra delen av Mörtmark by. När det gäller alternativens genomförbarhet anses i konsekvensbeskrivningen att alternativ 2 är mer genomförbart med avseende på såväl fågelbeståndet och grundvattnet som landskapet och människorna. Konsekvenserna bör följas från det att parken tas i drift. Bland annat bullernivån bör mätas i byarna Mörtmark – Perälä från det att parken tas i drift.

### Kristinestads stadsstyrelse

Stadsstyrelsen konstaterar följande i sitt utlåtande: 1. Ifall elöverföringen kopplas in till kopplingsstationen i Kristinestad kräver Kristinestads stad att det inte får föranleda att ytterligare elöverföringsgator uppgörs. Staden kräver att elöverföringen förverkligas med samarbete med övriga aktörer i samma elstolpar eller helt med jordkabel. 2. Av alternativen när det gäller parkens storlek förordas det alternativ som uppfyller följande rekommendationer: kraftverk planerade på områden som är utanför landskapsplanens gränser ska inte förverkligas eller ska flyttas innanför landskapsplanens gränser. 3. Samverkan mellan övriga vindkraftsplaner i Kristinestad ska uppgöras. 4. Bullernivåer över 35 och 40 dBa bör beaktas, liksom att framtida byggnation i områden innanför 40 dBa kommer att försvåras när delgeneralplanen har godkänts.

### Västkustens miljöenhet

Väsentligt är att avgränsningen och omfattningen av kraftverksområdet samt placeringen av de enskilda kraftverken planeras så bra så att olika negativa konsekvenser för bosättning, landskap, rekreation och natur minimeras. Vindkraftverken får inte vara placerade på så sätt att Social- och hälsovårdsministeriets åtgärdsgränser (förordning 545/2015 och förordning 545/2015) över-skrids. Ljus- och skuggeffekter från vindkraftverken får förekomma under så kort tid av året att inga oskäliga olägenheter uppstår för bosättningen. Ifall riktvärdena för buller samt skuggbildning och blinkningar följs krävs inget miljötillstånd.

Projektets läge är utmanande med tanke på olika naturvärden. Exempelvis populationerna av rovfåglar, tretåig hackspett, tjäder och lavskrika kommer att krympa/försvinna, om en stor del av FINIBA-området blir vindkraftspark. De

vindkraftsparker som planerats i Långmarken bör inte förverkligas eller så måste de krympas kraftigt. Mitt i området där det finns vattendrag och skyddsområden bör det finnas en vindkraftverksfri zon. Bivråken som häckar i området bör beaktas när vindkraftverken placeras ut. Ett alternativ med klart mindre areal borde ha ingått i bedömningen. Inga vindkraftverk, jordkablar eller nya vägar bör placeras på grundvattenområden.

#### **Forststyrelsen, naturtjänster**

Forststyrelsen hänvisar till de besvär som man anfört över etapplandskapsplanen och konstaterar att projektområdet i Böle inte lämpar sig för vindkraftsproduktion ur naturskyddssynvinkel. Forststyrelsen konstaterar att det saknas närmare uppgifter om arter i fågelinventeringen och resultaten av linje- och punkttaxeringarna har inte särskilts från varandra. För flyttfåglarnas del anser Forststyrelsen att konsekvensbeskrivningen för detta projekt är bristfällig. I konsekvensbeskrivningen konstateras att flyttfåglarna kan flyga förbi vindkraftsparken på västra eller östra sidan, men i detta sammanhang har man inte beaktat att projektet ligger i anslutning till projektområdena för Pjelax och Kristinestad Norr. Forststyrelsen anser också att bedömningen av sammantagna konsekvenser är bristfällig och bedömningen borde ha gjorts betydligt grundligare.

Forststyrelsen påminner den projektansvarige om bullerkonsekvenserna för naturskyddsområden och de fastigheter som reserverats för skyddsändamål.

#### **Närpes stad**

I utlåtandet konstateras att konsekvensbeskrivningen har uppgjorts i enlighet med lagen och förordningen. Konsekvenserna är tillräckligt utredda och bedömda. På grund av grundvattenområdena bör planeringen fortsätta i enlighet med alternativ 2. Bullernivån nattetid (förordning 545/2015) borde ha utretts redan under MKB-förfarandet. Man borde försöka ordna elöverföringen i samarbete med projektet i Pjelax.

#### **Österbottens förbund**

Österbottens förbund konstaterar i sitt utlåtande att projektområdet bildar en helhet tillsammans med vindparksprojekten Kristinestad Norr, Pjelax, Gamla Närpesvägen och Tjock. Det är mycket viktigt att samarbeta för att minska de skadliga konsekvenserna. Vindkraftverken 5, 13, 26 och 27 avviker med cirka 500-600 meter från avgränsningen av det område som reserverats för vindkraftsproduktion i etapplandskapsplanen. Små avvikelser är möjliga, om det i konsekvensbedömningen går att påvisa att avvikelserna inte har negativa konsekvenser. I regel borde vindkraftverk placeras på det område som reserverats för vindkraftsproduktion i etapplandskapsplanen.

#### **Österbottens museum**

Museet konstaterar följande i sitt utlåtande: I museets tidigare utlåtande (LA184/2014PM) konstaterades att Böle är ett problematiskt område med tanke på vindkraftsbyggande och denna omständighet har inte förändrats, eftersom etapplandskapsplan 2 som gäller förnybara energiformer och deras placering i Österbotten och som innefattar Långmarken där VindIn Ab Oy:s projekt är placerat, fortfarande väntar på fastställelse i miljöministeriet.

Två alternativa sätt att genomföra projektet presenteras och i bägge finns en strävan att placera kraftverk i närheten av områdesavgränsningen i etapplanerna och utanför den, vilket museet inte anser att är bra. Etapplanerna är av övergripande natur, men med hänsyn till annat kraftverksbyggande som planeras på området och Naturabedömningen av etapplanerna borde man försöka iaktta avgränsningen och inte gå utanför den.

Själva beskrivningen är som sig bör, men placeringen av kraftverken i projektalternativen kräver ytterligare översyn.

### **Östermarks kommunstyrelse**

I programmet för miljökonsekvensbedömning för Böle vindkraftspark presenteras i detalj programmets innehåll och de olika alternativ som ska utredas. I figur 8-1 beskrivs också på ett bra sätt de andra kända vindparksprojekten i närområdet. Östermarks centrumtätort ligger cirka 12 kilometer och Paskoonharju vindkraftspark cirka 20 kilometer från det projekt som utlåtandet gäller och det vindkraftverk på Pettumäki som redan är i drift finns på cirka 10 kilometers avstånd. På sidan 39 presenteras avståndszoner på 2 km, 5 km, 12 km, 20 km och 25 km inom parkens influensområde. Parkens konsekvenser sträcker sig ända till den planerade vindkraftsparken på Paskoonharju samt till Östermarks centrumtätort.

Östermarks kommunfullmäktige har godkänt vindkraftsdelgeneralplanen för Paskoonharju den 15 december 2014. Enligt planen placeras 23 kraftverk på området. MKB-processen för området har genomförts 2011 och kontaktmyndighetens utlåtande har erhållits den 8 juli 2011, diarienummer EPOELY/3/07.04/2011.

Östermarks kommun har också beviljat tillstånd för ett enskilt vindkraftverk på Pettumäki 2012. Vindkraftverket är i ibruktagningsfasen och produktionsverksamheten har börjat i december 2013. Vindkraftsprojektet på Paskoonharju och Pettumäki-projektet har inletts före vindkraftsprojektet i Böle.

Enligt Östermarks kommuns åsikt borde man i bedömningsprogrammet för det projekt som planeras nu också granska vilka konsekvenser vindkraftsområdena i Böle, Paskoonharju och Pettumäki har för varandra och de sammantagna konsekvenserna av vindkraftsområdena i Böle, Pjelas, Gamla Närpesvägen, Kristinestad Norr, Perkiö, Hedet-Bjökliden samt Paskoonharju och Pettumäki.

I figur 8-1 i bedömningsprogrammet presenteras över 20 vindparksprojekt, som finns på området för Österbottens landskapsplan samt i Östermark och Bötom i Södra Österbotten. Den totala elmatningskapaciteten från enskilda parker som innehåller många vindkraftverk samt alla parker som planerats på området till riksnätet och regionnätet blir ofta så stor att det är nödvändigt att stärka det nuvarande riksnätet och de lokala kraftledningarna eller bygga helt nya elöverföringsledningarna. Även konsekvenserna för det riksomfattande och de lokala eldistributionsnäten borde undersökas i samband med bedömningsprogrammet.

Planeringen av det nya vindkraftsområdet får inte heller äventyra utnyttjandet av de vindkraftsområden som redan planeras eller håller på att byggas ut eller utgångspunkterna för planeringen. Det får inte heller uppstå några olägenheter för planeringen av dessa parker, elöverföringssystemet eller elproduktionsvolymerna.

Dessutom får det projekt som nu planeras inte orsaka några skadliga miljökonsekvenser för de vindparksprojekt som inletts tidigare.

I övrigt har Östermarks kommun inget att anmärka på bedömningsprogrammet för vindkraftsparken Kristinestad Norr.

#### **NTM-centralen i Egentliga Finland, fiskerihushållning**

Fiskbeståndet i vattendragen i området och projektets konsekvenser för fiskbeståndet i vattendragen har inte beaktats i konsekvensbeskrivningen. Fiskbeståndet i Bredmosträsket och dess betydelse som fortplantningsställe för fiskar bör utredas. Konsekvenserna medan vindkraftverken och servicevägarna byggs för fiskbeståndet i Bredmosträsket och dess betydelse som fortplantningsställe måste dessutom utredas. I konsekvensbeskrivningen bör man fästa särskild uppmärksamhet vid förbjudna åtgärder som nämns i 2 kap. 11 § och 3 kap. 2 § i vattenlagen när det gäller förändring av tjärnar, bäckar och källor. När servicevägar anläggs borde så kallade valvtrummor eller halvtrummor användas som vägtrummor, eftersom de tillåter botten att förbli i så naturligt tillstånd som möjligt och på bästa sätt möjliggör fiskarnas vandring.

#### **Åsikt 1.**

I åsikten konstateras att den som framför åsikten inte godkänner att vindkraftverk eller konstruktioner som hänför sig till dem byggs på mark som tillhör den som framför åsikten. Placeringen av de planerade vindkraftverken bör ändras till denna del.