



Nykarleby Vindpark Ab
Handelsplanaden 12 B
Vasa, c/o Oy Wasa Tilit Ab

Referens Vindkraftsprojekt i Tjock i Kristinestad, Program för miljökonsekvensbedömning

Kontaktmyndighetens utlåtande om programmet för miljökonsekvensbedömning för vindkraftsprojektet i Tjock i Kristinestad

1. Uppgifter om projektet och förfarandet vid miljökonsekvensbedömning

1.1. Uppgifter om projektet

Projektets namn:	Vindkraftsprojekt i Tjock i Kristinestad
Den projektansvarige:	Nykarleby Vindpark Ab, Handelsplanaden 12 B, Vasa, c/o Oy Wasa Tilit Ab
Den projektansvariges MKB-konsult:	Ramboll Finland AB, Niemenkatu 73, 15140 Lahti
Kontaktmyndighet:	Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten (NTM-centralen), Torggatan 40, 67101 Karleby
Bedömningsprogrammet har anlänt:	27.5.2015

1.2. Förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (MKB)

Syftet med MKB-förfarandet är att främja identifiering, bedömning och beaktande av projektets betydande miljökonsekvenser vid planeringen och beslutsfattandet samt att samtidigt öka medborgarnas tillgång till information och deras möjligheter till medbestämmande. I MKB-förfarandet fattas inga beslut om projektet, utan målet är att producera mångsidig information som grund för beslutsfattandet.

Vindkraftsbyggande fordrar alltid förfarande vid miljökonsekvensbedömning enligt MKB-lagen när projektet omfattar minst tio vindkraftverk eller den totala effekten av vindkraftverken är minst 30 MW (statsrådets förordning om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning 713/2006).

I det första av bedömningsförfarandets två skeden behandlas programmet för miljökonsekvensbedömning, som är den projektansvariges plan om vilka alternativ det finns för projektet, vilka miljökonsekvenser som ska utredas och med vilka metoder samt hur bedömningsförfarandet kommer att ordnas. På basis av utlåtandena och åsikterna som framförs om bedömningsprogrammet ger kontaktmyndigheten ett eget utlåtande om programmet.

Utifrån bedömningsprogrammet, utlåtandena om och ställningstagandena till det samt utredningarna utarbetas en miljökonsekvensbeskrivning, som innehåller uppgifter om projektet och dess alternativ samt en enhetlig bedömning av deras miljökonsekvenser. Utgående från utlåtandena och åsikterna som ges

om beskrivningen sammanställer kontaktmyndigheten ett eget utlåtande, i vilket det granskas hur kraven som ställs på innehållet i en konsekvensbeskrivning enligt MKB-förordningen har uppfyllts. MKB-förfarandet avslutas i och med detta.

Konsekvensbeskrivningen och kontaktmyndighetens utlåtande om beskrivningen bifogas eventuella tillståndsansökningar eller andra ansökningar som fordras för att projektet ska kunna genomföras. I beslut om projektet måste det framgå på vilket sätt konsekvensbeskrivningen och kontaktmyndighetens utlåtande om den har beaktats.

1.3. Projektet, dess syfte och läge enligt bedömningsprogrammet

Projektet och dess syfte

Bakgrunden till projektet är de internationella och nationella klimat- och energipolitiska målen om förnyelsebara energiformer, bland annat ökning av vindkraften. Nykarleby Vindpark Ab har som mål att främja vindkraftsproduktion genom att planera och förverkliga ett landbaserat vindkraftsprojekt med högst 9 vindkraftverk i Tjock i Kristinestad. De planerade vindkraftverken har en effekt på högst 5 MW och hela vindkraftsprojektet kommer att ha en effekt på högst cirka 45 MW. Vindkraftverkens tornhöjd är högst 140 meter och rotordiametern är 130 meter. Elen överförs med en cirka 2,5 kilometer lång jordkabel till en transformatorstation (elstation), som ska byggas utanför vindkraftsparkens område i anslutning till Fingrid Oyj:s kraftledningar.

Ett vindkraftverk består av ett torn, som placeras på ett fundament, samt av rotor, rotorblad och maskinhus. De cylinderformade vindkraftverk som granskas i projektet kan byggas av antingen stål, betong eller en kombination av betong och stål. Ett vindkraftverksområde med vindkraftverk samt ett fält som behövs för byggarbete och serviceåtgärder omfattar med nuvarande teknik ungefär ett halvt hektar. Grundläggningstekniken beror på den valda byggnadstekniken. Grundläggningstekniker för vindkraftverk är gravitationsfundament av stålbetong, stålbetongfundament och massabyte, stålbetongfundament på pålar och bergsförankrat stålbetongfundament. För att vindkraftverken ska kunna byggas, underhållas och servas behövs nya vägar, och dessutom ska gamla vägar förbättras. Vindkraftverkens fundament och torn uppskattas ha en livstid på i genomsnitt 50 år och turbinen (maskinhus och rotorblad) cirka 20 år. Vindkraftverkens livslängd kan förlängas betydligt genom tillräcklig service samt byte av delar. Det sista skedet av vindkraftsparkens livscykel är avveckling, återvinning av vindkraftsparkens anordningar samt avfallshantering. Beträffande fundamenten och kablarna i marken avgörs om de ska lämnas kvar eller avlägsnas. De ovanjordiska delarna av byggområdena återställs.

Planeringsområdets marker ägs i huvudsak av privata markägare. De platser där vindkraftverken enligt planerna ska placeras ligger på markområden som den projektansvariga äger eller arrenderar. Planförslaget blir enligt den preliminära tidsplanen färdigt efter att MKB-förfarandet avslutats våren 2016. Den projektansvarige har som mål att ansöka om bygglov för vindkraftsprojektet och starta anskaffningen av kraftverken samt börja förbereda byggarbetet 2016. Avsikten är att vindkraftsprojektet ska börja byggas 2017 och byggandet räcker cirka 12 månader.

Projektets läge

Projektområdet ligger i norra delen av Kristinestad cirka 3,5 kilometer nordost om Kristinestads centrum. Kaskö centrum ligger cirka 10 kilometer nordväst om planeringsområdet, Bötom centrum cirka 12 kilometer öster om området och Närpes centrum cirka 15 kilometer norr om området. Planeringsområdet gränsar i norr till kommungränsen mellan Kristinestad och Närpes och planeringsområdets areal är cirka 1000 hektar.

Planeringsområdet ligger utanför tätortsstrukturen och används för jord- och skogsbruk. Genom planeringsområdet löper riksväg 8. Tjock utomhusskjutbana finns väster om riksväg 8. På planeringsområdet finns enstaka bostadsbyggnader och fritidshus. I näromgivningen finns bosättning i öster i Långåsmos-

sen, i sydost på Vargön och i söder. Tjock tätort ligger en knapp kilometer söder om planeringsområdet. Den tätortsliknande bosättningen fortsätter från Tjock centrum österut till Påskmark och Kasbacken. De närmaste koncentrationerna av fritidsbyggnader finns vid stränderna av Storträsket och Bottniska viken 1,3–3 kilometer väster om området. Cirka 4 kilometer söder om projektområdet finns det internationellt värdefulla fågelområdet Lålby åkrar. Projektområdet ligger så gott som helt inom det nationellt värdefulla området Sydösterbottens skogar. Naturaområdena Norrfjärdens skog och Tegelbruksbacken (SCI, FI0800154, FI0800140) ligger cirka 1,5 kilometer sydväst om planeringsområdet. Naturaområdena gränssar också till det privata skyddsområdet Fjärdgrund (YSA207261). Närmaste nationellt värdefulla kulturmiljö (Butsbackens bybosättning, RKY 2009) ligger på cirka 1,4 kilometers avstånd. Öster, söder och sydväst om planeringsområdet finns områden som är värdefulla på landskapsnivå eller regional nivå beträffande skyddande av kulturmiljön eller landskapet. Dessa områden finns anvisade i Österbottens landskapsplan. I landskapsplanen anvisas också en kulturhistoriskt värdefull vägsträckning väster och söder om planeringsområdet.

1.4. Alternativ som granskas i miljökonsekvensbeskrivningen

Vindkraftsparken

Enligt bedömningsprogrammet granskas i miljökonsekvensbedömningen ett genomförandealternativ och ett så kallade 0-alternativ, där projektet inte genomförs.

Alternativ 0

I alternativ 0 byggs ingen landbaserad vindkraftspark i Tjock. Det här alternativet utgör jämförelsealternativ i bedömningen. Det innebär att motsvarande elmängd ska produceras någon annanstans och med andra elproduktionsmetoder.

Alternativ 1

På Tjockområdet i norra delen av Kristinestad byggs en landbaserad vindkraftspark med högst 9 vindkraftverk. Varje vindkraftverk har en nominell effekt på högst 5 MW. De vindkraftverk som ska bedömas har en navhöjd på högst 140 meter och rotnors diameter är 130 meter.

Enligt bedömningsprogrammet har en preliminär plan för kraftverksplaceringen gjorts för planeringsområdet för Tjock vindkraftsprojekt med beaktande av områdets bosättning, kända värdefulla miljöobjekt, registrerade fasta fornlämningar samt kraftledningar på området. Placeringen av vindkraftsprojektets övriga konstruktioner (servicevägar, elstation) planeras, utreds och bedöms under bedömningsförfarandet. Den preliminära planen för placeringen enligt projektalternativ 1 utgör grund och utgångspunkt för utrednings- och bedömningsarbetet. Under förfarandet vid miljökonsekvensbedömning utreds antalet vindkraftverk samt deras noggrannare placering med beaktade av vind- och miljöförhållandena. Under miljökonsekvensbedömningen skapas och bedöms vid behov mindre projekthelheter än projektalternativ 1.

Elöverföringen

I miljökonsekvensbedömningen granskas en anslutning av Tjock vindkraftsprojekt till Fingrid Oyj:s stamnät. Vindkraftverken kopplas samman med 20 kV jordkablarna som i första hand dras i anslutning till servicevägarna. Kablarna dras och kopplas med en cirka 2,5 kilometer lång jordkabel till en transformatorstation (elstation), som ska byggas utanför vindkraftsparkens område i anslutning till Fingrid Oyj:s kraftledningar. Den el som vindkraftverken producerar transformeras där till 110 kV spänning. Transformatorstationen kopplas till Fingrid Oyj:s stamnät.

1.5. Planer, tillstånd och beslut som behövs för projektet

I bedömningsprogrammet har beaktats MKB-förfarandet, planläggning och bygglov, flyghindertillstånd, Försvarens utlåtande, miljötillstånd och anslutning till elöverföringsledningen. Nedan behandlas

några med avseende på MKB-förfarandet viktiga planer, tillstånd och beslut i anslutning till genomförandet av projektet.

Landskapsplanen: I Österbottens landskapsplan ligger planeringsområdets södra och nordöstra del i en zon för utveckling av ådalar (mk-7 Tjock ådal). Med den här beteckningen anvisas områden för landsbygdsbosättning i ådalar, där man utvecklar bosättning, näringsverksamhet och rekreativsmöjligheter som speciellt är baserade på jordbruk och andra landsbygdsnäringar, natur- och kulturmiljön samt landskapet. I planeringsområdets södra del finns en zon för område med turistattraktioner/utvecklingsområde för turism och rekreation (mv-1 Kaskö–Kristinestad). Med den här beteckningen anvisas områden som kan attrahera turister. Planeringsområdet anges som särskilt värdefullt område med tanke på naturens mångfald (luo) bortsett från planeringsområdets östligaste del. Med beteckningen anvisas viktiga fågelområden som ligger utanför skyddsområden. Genom planeringsområdet löper riksvägen (E8) i nord-sydlig riktning. Intill vägen finns angivet ett förbindelsebehov för en naturgasledning. I söder gränsar planeringsområdet till en regionalväg. Söder om området finns en riktgivande/alternativ vägsträckning, en riktgivande friluftsled samt en bybeteckning. Väster om planeringsområdet finns beteckning för kraftledning, en kulturhistoriskt värdefull vägsträckning samt en cykelled och i söder en riktgivande friluftsled.

I etapplandskapsplan 2, som är vid miljöministeriet för att fastställas, gränsar planeringsområdet i norr till ett område för vindkraft (tv-2). Med denna beteckning anvisas markområden som är lämpliga för byggande av vindkraftsparker av betydelse på nationell eller regional nivå. I etapplandskapsplan 2 för Österbotten har gränsen för ett vindkraftsområde av regional betydelse fastställts till 10 kraftverk. Vindkraftsområden med högst 9 kraftverk anses vara av lokal betydelse och styrs genom kommunal planläggning.

Annan planläggning och bygglov: Enligt bedömningsprogrammet finns ingen gällande generalplan på området. För ett område väster om planeringsområdet har Kristinestads stadsfullmäktige godkänt delgeneralplanen för Gamla Närpesvägens vindkraftspark. Söder om planeringsområdet och till en liten del på planeringsområdet finns dessutom den anhängiga delgeneralplanen för Tjock by och norr om planeringsområdet Närpes strategiska generalplan. I utkastet till delgeneralplan för Tjock by finns på planeringsområdet för Tjock vindkraftsprojekt jord- och skogsbruksdominerade områden (M) och (M-1), jordbruksområde (MT), två byggnadskulturobjekt (sr-1) och trafikbullerområde (me) kring riksväg åtta. På planeringsområdet eller i dess närhet finns inga gällande detaljplaner.

Enligt bedömningsprogrammet utarbetas efter att delgeneralplanen anhängiggjorts en delgeneralplan för vindkraftsprojektområdet i Tjock samtidigt som MKB-förfarandet pågår. Man lovar att beakta utredningarna som gjorts under MKB-förfarandet, bedömningsarbetet och responsen då förslaget till delgeneralplan utarbetas. Enligt den målsatta tidtabellen färdigställs planförslaget efter att MKB-förfarandet avslutats våren 2016. Generalplanen utarbetas så att det ska gå att ansöka om bygglov direkt på basis av generalplanen.

Byggandet av vindkraftverk och elstationer förutsätter bygglov enligt markanvändnings- och bygglagen (132/1999). Bygglov söks av den som besitter området. En förutsättning för att erhålla lov är att MKB-förfarandet avslutats.

Övriga tillstånd och beslut: Flyghindertillstånd enligt 158 § i luftfartslagen (864/2014) krävs för byggandet av höga konstruktioner, till exempel vindkraftverk. Tillstånd söks hos Trafiksäkerhetsverket. Även utlåtande av försvarsmakten behövs.

Miljö tillstånd enligt 27 § i miljöskyddslagen (527/2014) krävs, om vindkraftverkets verksamhet kan utsätta omgivningen för sådant oskäligt besvär som avses i lagen angående vissa grannelagsförhållanden. I ett miljö tillståndsärende beaktas bland annat det buller som kraftverket orsakar samt ljus- och skuggbildning till följd av de snurrande rotorbladen. Till en eventuell tillståndsansökan fogas konsekvensbeskrivningen och kontaktmyndighetens utlåtande om konsekvensbeskrivningen.

Enligt 18 § i elmarknadslagen (386/1995) ska för byggande av en elledning för en nominell spänning på minst 110 kilovolt tillstånd begäras hos elmarknadsmyndigheten, det vill säga elmarknadsverket. För ter-

rängundersökningar behövs tillstånd till terrängundersökning enligt 84 § i inlösningslagen (603/1977) av Regionförvaltningsverket i Västra och Inre Finland. Inlösningsstillstånd enligt 5 § i inlösningslagen som behövs för att bygga kraftledningarna söks hos statsrådet. Om inlösningsstillstånd söks för byggande av en kraftöverföringsledning och det är fråga om inlösen som är av mindre betydelse med avseende på allmänt och enskilt intresse, avgörs ansökan om inlösningsstillstånd av lantmäteribrå. Koppling av vindkraftsanläggningar till elnätet kräver ett anslutningsavtal.

För att genomföra projektet krävs avtal även med markägarna eller den myndighet som besitter området.

Behov av undantag enligt naturvårdslagen kan bli aktuellt, men planerna borde utarbetas så att sådant inte behövs.

Tillstånd enligt vattenlagen behövs, om det inom ramen för projektet anläggs ledningar eller dylikt under en kungsådra (3 kap. 3 § 1 mom. 4 punkten i vattenlagen).

1.6. Kombination av MKB-förfarandet med förfaranden enligt andra lagar

Enligt bedömningsprogrammet (avsnitt 6.1) utarbetas en delgeneralplan för området för Tjock vindkraftspark samtidigt som förfarandet vid miljökonsekvensbedömning pågår. Man säger att utredningarna som gjorts under MKB-förfarandet, bedömningsarbetet och responsen beaktas då planen utarbetas. Kontaktmyndigheten påpekar att förfarandet vid miljökonsekvensbedömning och planläggningsprocessen är förfaranden enligt olika lagar och de framskrider enligt den egna lagstiftningen. MKB- och planläggningsförfarandet kan framskrida stegvis så att MKB-processen går före, men planläggningen kan också kräva egna tillägsutredningar och den samtidighet som anförts i bedömningsprogrammet förverkligas sålunda endast delvis.

Naturskyddsgruppen vid NTM-centralen i Södra Österbotten kommenterade att beskrivningen bör innehålla en bedömning (behovsprövning) av projektets konsekvenser för de närliggande Natura 2000-områdenas naturvärden. I granskningen ska man särskilt uppmärksamma konsekvenserna för flyttfåglarna och stora rovfåglar (havsörn, fiskgjuse). I granskningen ska särskild uppmärksamhet fästas vid de sammantagna konsekvenserna av vindkraftsprojekten i Sydösterbotten.

2. Information och samråd om bedömningsprogrammet

Bedömningsprogrammet och kungörelsen har varit framlagda under tjänstetiden 15.6 - 12.8.2015 på de officiella anslagstavlor i Kristinestad och Närpes. Kungörelsen och bedömningsprogrammet var också framlagda för allmänheten under kungörelsetiden i Kristinestads stadsbibliotek och Närpes huvudbibliotek. Kungörelsen publicerades också på Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbottens webbplats på adressen www.miljo.fi/tjockvindkraftMKB.

Ett öppet möte för allmänheten om bedömningsprogrammet ordnades torsdagen 25.6.2015 i Tjock skola (Lindbergsvägen 5). På mötet presenterades bedömningsprogrammet och det fanns möjlighet att diskutera projektet med den projektansvarige, konsulten och kontaktmyndigheten för MKB-förfarandet. Enligt deltagarlistan deltog 11 personer i mötet. På mötet diskuterades bland annat antalet kraftverk, elöverföringen (jordkabel), flygekorren, fladdermöss, kungsörnen samt inmatningstariffen.

Enligt bedömningsprogrammet bildas som stöd för MKB-förfarandet en styrgrupp, vars uppgift är att styra miljökonsekvensbedömningsprocessen och säkerställa att bedömningen är ändamålsenlig och av hög kvalitet.

Utlåtanden om bedömningsprogrammet begärdes av följande aktörer: Digita Networks Oy, DNA Ab, NTM-centralen i Södra Österbotten/Ansvarsområdet för trafik och infrastruktur, Elisa Abp, Finavia, Fingrid Oyj, Flygstaben, Meteorologiska institutet, Kristinestads stad, Trafikverket, Trafiksäkerhetsverket Trafi, Naturresursinstitutet, Logistikregementet, Regionförvaltningsverket i Västra och Inre Finland, Väst-

kustens miljöenhet, Världsnaturfonden Finland (WWF) Finlands havsörnsarbetsgrupp, Arméstaben, Forststyrelsen/Österbottens naturtjänster, Museiverket, Närpes stad, NTM-centralen i Österbotten, Österbottens förbund, Österbottens förbund, Huvudstaben/Operationsavdelningen, Huvudstaben/Logistikavdelningen, Suomen luonnonsuojeluliitto/Pohjanmaan Piiri ry, Suomen Erillisverkot Oy, Finlands skogscentral/Kusten, Finlands viltcentral Kust-Österbotten, Suupohjan Lintutieteellinen yhdistys, Sydbottens Natur och Miljö rf, Skogsvårdsföreningen Österbotten, TeliaSonera Finland Oyj, Ukkoverkot Oy, Vasa nödcentral, NTM-centralen i Egentliga Finland / Fiskerihushållningstjänster, Kommunikationsverket och Österbottens svenska producentförbund rf. Dessutom begärdes kommentarer av enheten för områdesanvändning och vattentjänster, enheten för naturmiljön, enheten för vattenresurser och miljöskyddsenheten vid NTM-centralen i Södra Österbotten.

3. Sammandrag av utlåtanden och åsikter

Det kom 10 utlåtanden om bedömningsprogrammet. Inga åsikter framfördes. I ställningstagandena fästes mest uppmärksamhet vid de sammantagna konsekvenserna och vid konsekvenserna för fågelbeståndet. Även 0-alternativet/att projektet inte genomförs fick understöd. I flera utlåtanden framfördes också att projektområdet inte har anvisats för vindkraftsproduktion i förslaget till etappplansplan. I övrigt varierade de uppmärksammade temana och omfattade bland annat elöverföringen, trafiken, bullret, Naturaområdena, bosättningen och landskapet samt kulturmiljön. I utlåtandena föreslogs att utredningarna skulle preciseras bland annat i fråga om de sammantagna konsekvenserna för fågelbeståndet samt konstaterades att konsekvenserna för fiskbeståndet och vattendragens betydelse som fortplantningsställe för fisken borde utredas och en riskkartläggning för vattendragens och fiskbeståndets del göras över de ämnen som kommer att användas.

Utlåtandena om bedömningsprogrammet i förkortad form i alfabetisk ordning:

NTM-centralen i Södra Österbotten, Ansvarsområdet för trafik och infrastruktur

I programmet för miljökonsekvensbedömning utlovas att i beskrivningen presenteras konsekvenserna under byggnadstiden genom att den trafikmängd som den nya verksamheten orsakar ställs i relation till den nuvarande trafikmängden. Dessutom borde man under MKB- och planläggningsprocessen granska eventuella nya och befintliga anslutningars funktionsduglighet och säkerhet. Trafikverket har meddelat en vindkraftverksanvisning, där det redogörs för kraven på avstånd från vindkraftverk till trafikleder. Eftersom vindkraftsprojektområdet genomkorsas av riksväg 8, så bör särskild uppmärksamhet fästas vid att vindkraftverken placeras tillräckligt långt från riksvägen.

Fingrid Oyj

Fingrid Oyj är ett riksomfattande stamnätsbolag, som ansvarar för att elsystemet i Finland fungerar i enlighet med villkoren för det elnätstillstånd som beviljats bolaget med stöd av elmarknadslagen. Nätinnehavaren ska på begäran och mot skälig ersättning till sitt elnät ansluta de eldriftsställen och kraftverk inom sitt verksamhetsområde som uppfyller de tekniska kraven. Stamnätsanslutningarna ska uppfylla de tekniska kraven enligt Fingrids allmänna anslutningsvillkor. Utöver de allmänna anslutningskraven ska kraftverken uppfylla Fingrids systemtekniska krav. Man kommer överens om varje anslutning genom ett särskilt anslutningsavtal. Fingrid Oyj och den projektansvarige har diskuterat anslutningslösningen för vindkraftsprojektet. Den anslutningslösning som presenteras i bedömningsprogrammet överensstämmer med dessa diskussioner. Fingrid Oyj har inget annat att anmärka på bedömningsprogrammet.

Kristinestad, stadsstyrelsen

Stadsstyrelsen beslöt att förordna alternativ 0, det vill säga att planeringen avförs.

Trafikverket

Vindkraftverken har planerats relativt nära riksväg 8. På huvudvägar, där hastighetsbegränsningen är 100 km/h eller högre, är det rekommenderade avståndet från vindkraftverket till landsvägens mittlinje 300 meter. På grund av en riskbedömning kan avståndet vara kortare, men det ska ändå vara minst vindkraftverkets totala höjd (torn + rotorblad) ökad med bredden av landsvägens skyddsområde, som i allmänhet sträcker sig 20 eller 30 meter från mittlinjen på landsvägens körbana (eller yttre körbana). När det gäller vindkraftverken i Tjock är det närmaste avståndet som riskbedömningen förutsätter 225-235 meter (navhöjd 140 m + rotorns radie 65 m + landsvägens skyddsområde 20 eller 30 m). De riktgivande avstånden mellan vindkraftverk och trafikleder förklaras i Trafikverkets vindkraftsanvisning (Trafikverkets anvisningar 8/2012).

Trafikverket påpekar att när kraftverksdelarna ska transporteras måste man i god tid före transportererna försäkra sig om landsvägars, broars och trummors bärighet. Om det konstateras att konstruktioner behöver förstärkas ska åtgärderna planeras och vidtas på den projektansvariges bekostnad. Detta gäller även eventuell temporär flyttning av lyktstolpar och vägmärken samt breddning av anslutningar.

Vid planeringen av flyghinderljus på vindkraftverk i närheten av kusten bör särskild uppmärksamhet fästas vid att kraftverkens ljussignaler inte orsakar förväxlingar med ljusen från säkerhetsanordningar för sjöfarten i nivå med havsytan eller inverkar störande på navigeringen av fartyg som färdas till sjöss.

Det finns inga järnvägar eller sjötrafikleder på projektområdet för vindkraftsparken så Trafikverket har inget att yttra i fråga om dem.

Naturresursinstitutet

Naturresursinstitutet avger inget utlåtande om saken.

Västkustens miljöenhet

Väsentligt är att avgränsningen och omfattningen av kraftverksområdet samt placeringen av de enskilda kraftverken planeras väl så att olika slag av negativa konsekvenser för bosättning, landskap, rekreation, miljö och natur minimeras. Placeringen av kraftverken får inte vara sådan att riktvärden i förordningen (1107/2015) för utomhusbuller från vindkraftverk överskrids. Ljus- och skuggeffekter från vindkraftverken får förekomma under så kort tid av året att inga oskäliga olägenheter uppstår vid de störda objekten i omgivningen. Ifall anmärkningar och riktvärden för buller och skuggningseffekter följs krävs inget miljötillstånd. Bullermodelleringar över de sammantagna konsekvenserna med närliggande parker (Kristinestad norr, Böle, Gamla Närpesvägen, Pjelax, Lappfjärd Dagsmark och Svalskulla) bör presenteras. Tillsammans med dessa projekt kan riktvärden komma att överskridas vid bosättning. Om åtgärdsgränsen enligt Social- och hälsovårdsministeriets förordning 545/2015 12 § överskrids inomhus ska de presenteras samt även de lågfrekventa bullernivåerna vid bosättning i närheten. Tillsammans med vindkraftsparkerna Kristinestad norr, Gamla Närpesvägen, Böle, och Pjelax samt Svalskulla bildas en helhet med för stora gemensamma konsekvenser för bland annat fåglar och bullerspridningen. Vindkraftsparkerna bör helst inte förverkligas eller minskas kraftigt. Vindkraftverken i Tjockprojektet planeras i ett FINIBA-område och placeringen är utmanande även med tanke på flyttfåglar och rovfågelpopulationer. Projekten bör koordineras så att konsekvenserna minimeras och så att helheten får en lämplig form. Pjelax vindkraftsprojekt har till exempel valt att lämna en korridor fri från vindkraftsverk öster om riksväg 8 med tanke på flyttfågelnas möjlighet att ta sig igenom området. Tjock projektet planeras genast söder om denna korridor. Kraftverken 1 och 2 är placerade avskilt från resten av kraftverken vilket är olämpligt med tanke på flyttfåglar. I MKB:n kunde även ett mindre alternativ presenteras. De olika naturinventeringsrapporterna bör presenteras som bilagor.

Forststyrelsen, Österbottens naturtjänster

I planeringsområdets närhet ligger följande Naturaområden som helt eller delvis förvaltas av Forststyrelsen: (det kortaste avståndet från projektområdets gräns)

- Norrfjärdens skog (FI0800154): SCI (ca 1,5 km)
- Tegelbruksbacken (FI0800140): SCI (ca 1,5 km)
- Bredmossmyran (FI080085): SCI (ca 3,1 km)

- Kristinestads skärgård (FI0800134): SCI/SPA (ca 3,5 km)
- Närpes skärgård (FI0800135): SCI/SPA (ca 3,5 km)

Projektområdets förhållande till andra projekt i närheten och bedömning av konsekvenserna av helheten: Planeringsområdet för Tjock vindkraftspark ligger alldeles invid området "Långmarken" i Österbottens etappplandskapsplan. Långmarken har angetts som vindkraftsområde i etappplandskapsplanen för vindkraft. Innanför områdesreserveringen i Långmarken hamnar både Naturaområdet och det område som reserverats för skydd på Bredmossen och som delvis förvaltas av Forststyrelsen. Etappplandskapsplanen har ännu inte vunnit laga kraft. Forststyrelsen har överklagat beslutet att godkänna planen hos Miljöministeriet. Behandlingen av besvären pågår. I sina besvär har Forststyrelsen bland annat krävt att Långmarken styrks i planen med hänvisning till Naturbedömningen och till att naturvärdena, i synnerhet fågelbeståndet, och de riksomfattande målen för områdesanvändningen inte har beaktats tillräckligt i planeringen i enlighet med MBL 28 §.

Tjock vindkraftspark hänför sig direkt till den helhet som bildas av fem andra vindkraftsparker, av vilka de tre största ligger på området Långmarken i etappplandskapsplanen: Kristinestad norr, Pjelax, Svaskulla, Gamla Närpesvägen och Böle.

Forststyrelsen har tidigare yttrat sig om de tre ovannämnda största projekten i olika faser, och i utlåtandena konstaterat att Långmarken som helhet är ett område som ur naturskyddssynvinkel inte lämpar sig för vindkraftsproduktion. Detsamma gäller för Tjock vindkraftspark när den ansluter sig till denna helhet.

Forststyrelsen anser att det med tanke på MKB vore ändamålsenligt att bedöma och utreda miljökonsekvenserna av de sex ovannämnda projekten som en helhet. Åtminstone denna förhandskonstellation ställer särskilda krav på bedömningen av de sammantagna konsekvenserna av projektet i Tjock, som enligt Forststyrelsens åsikt borde göras mer omfattande, mångsidigare och noggrannare än vad som nu beskrivs i bedömningsprogrammet.

Fågelbeståndet: Forststyrelsen påpekar att projektområdet i Tjock ligger så gott som helt inom det nationellt värdefulla området Sydösterbottens skogar (ett viktigt fågelområde i Finland, FINIBA). Dessutom ligger projektområdet på nationellt betydande flyttstråk för sångsvanen, taigasädgåsen, havsörnen, tranan och fjällvråken.

Cirka 4 kilometer söder om projektområdet finns det internationellt värdefulla fågelområdet Lålby åkrar (IBA). Området är ett viktigt rastområde för sädgäss under flyttningen. Ett annat internationellt viktigt fågelområde är Kristinestads södra skärgård, som börjar cirka 7 km sydväst om projektområdet. Området är ett viktigt häckningsområde för skärgårdsfåglar.

Enligt bedömningsprogrammet finns ett havsörnsbo i närheten av projektområdet. Havsörnen som häckar i närheten av planeringsområdet samt dess eventuella flygningar över planeringsområdet och dess näromgivning studerades under två dagar i augusti 2014 och uppföljningen fortsätter under fem dagar sommaren 2015. Det aktuella havsörnsparets rörelser i området studeras också i samband med uppföljningen av vårflyttningen.

Av bedömningsprogrammet framgår att det redan gjorts inventeringar av fågelbeståndet på projektområdet i Tjock (en inventering av häckande fåglar sommaren 2013 och inventeringar av höstflyttningen 2013 och 2014), vilka kompletteras under 2015. Angående de metoder som använts/används för inventeringarna av fågelbeståndet nämns i bedömningsprogrammet främst under hur många dagar och med vilken tidsintervall inventeringen gjordes/görs och vilka arter som observerades/observeras under inventeringen. Forststyrelsen anser att det hade varit ändamålsenligt att i bedömningsprogrammet beskriva de metoder som använts/används betydligt noggrannare så att det skulle ha varit möjligt att bedöma hur tillräckliga och sakliga de varit/är.

Forststyrelsen finner det viktigt att projektets sammantagna konsekvenser med andra vindkraftsprojekt i närområdet vad gäller konsekvenserna för fågelbeståndet skulle utgöra en viktig del av konsekvensbedömningen och metoden för bedömning av de sammantagna konsekvenserna för fågelbeståndets del borde vara noggrannare beskriven än "en kvalitativ expertbedömning" som nämns i avsnitt 8.18.

Skyddsområden: I bedömningsprogrammet konstateras att på grund av avståndet bedöms projektet inte påverka Naturaområden eller andra naturskyddsområden i omgivningen. Eventuella kumulativa effekter

tillsammans med andra vindkraftsprojekt med tanke på naturskyddsområdena bedöms separat. Forststyrelsen anser att på grund av de sammantagna konsekvenserna av vindkraftsparken i Tjock och andra vindkraftsparker som planeras och är i drift är det väsentligt att bedöma om projektet genom de sammantagna konsekvenserna på ett betydande sätt försämrar Naturaområdenas naturvärden.

Buller: Enligt bedömningsprogrammet kommer bullerkonsekvenserna att utredas genom modellering och jämförelse av resultaten med riktvärdena. Forststyrelsen betonar att man i projektplaneringen bör beakta de gränsvärden som angetts för bullerpåverkan från vindkraft och säkerställa att riktvärdena för buller vid vindkraftsplanering inte överskrids på områden som reserverats för naturskydd ensamt eller till följd av sammantagna konsekvenser.

Konsekvensuppföljning: Forststyrelsen konstaterar att det är motiverat att inkludera uppföljning av konsekvenserna för fågelbeståndet i konsekvensuppföljningen. Särskild uppmärksamhet bör fästas vid uppföljning av det havsörnsrevir som finns i närheten av projektområdet samt av flyttfåglar.

Museiverket

I enlighet med samarbetsavtalet mellan Museiverket och Österbottens museum sköts saken vad gäller såväl det arkeologiska kulturarvet som den byggda kulturmiljön och landskapet av Österbottens museum.

Österbottens förbund

Österbottens landskapsplan och etapplandskapsplan 2 har beskrivits korrekt i programmet för miljökonsekvensbedömningen. Etapplandskapsplan 2 behandlar förnybara energiformer och deras placering i Österbotten. I etapplandskapsplanen anges vindkraftsområden av regional betydelse, det vill säga områden med 10 kraftverk eller fler. Vindkraftsparken i Tjock planeras för 9 kraftverk och ligger inte inom område som anvisats som vindkraftsområde i etapplandskapsplan 2. Norr och öster om den planerade vindkraftsparken finns området Långmarken, som i etapplandskapsplan 2 anvisats som område för vindkraftverk. I näromgivningen till Tjock vindkraftspark finns ett flertal pågående projekt. Projekten Kristinestad Norr, Pjelas och Böle i nordost samt i väst Gamla Närpesvägens vindkraftsprojekt. Norr om Tjock vindkraftsprojekt ligger vindkraftsområdet Svaskulla med 5 byggda vindkraftverk.

Österbottens förbund ser det som positivt att man väljer att överföra elen med jordkabel, vilket minskar de negativa konsekvenserna gentemot byggande av nya luftledningar.

Området finns inte anvisat i etapplandskapsplan 2. Området Tjock vindkraftspark bildar tillsammans med de övriga pågående projekten i näromgivningen en helhet. Denna helhet kan ha konsekvenser av regional betydelse och projektet är därmed emot landskapsplanens målsättningar. De gemensamma konsekvenserna tillsammans med övriga projekt ska utredas noggrant i miljökonsekvensbedömningen. I övrigt har Österbottens förbund inget att tillägga gällande programmet för miljökonsekvensbedömningen.

Österbottens museum

Nykarleby Vindpark Ab:s projekt i Tjock gränsar till vindkraftsområdet Långmarken i Österbottens etapplandskapsplan 2. Man planerar stora kraftverk av industriell storleksklass. Enligt programmet är vindkraftverkens tornhöjd högst 140 m och rotordiametern är 130 m, det vill säga rotorbladen når maximalt över 200 meters höjd. Väster om projektet i Tjock har planlagts sex vindkraftverk på Kristinestadssidan. Vasa förvaltningsdomstol återförvisade denna plan för Gamla Närpesvägen för ny beredning. Norr om projektet, på Närpessidan, har det byggts fem vindkraftverk (Svaskulla). I förslaget till etapplandskapsplan 2, som godkänts av landskapsfullmäktige och väntar på fastställelse i miljöministeriet, ströks 25.11.2013 genom landsskapsstyrelsens beslut hela Gillermossens vindkraftsverksområde. Där ligger även den plan som återförvisats för beredning till Kristinestad och de fem vindkraftverk som byggts på Närpessidan samt fyra av de kraftverk som Nykarleby Vind Ab nu planerar. Om projektet i Tjock förverkligas skulle det stänga landskapskorridoren västerut från vindkraftsverksområdet på Långmarken. Nykarleby Vind Ab driver på projektet i Tjock i en situation där området från riksväg 8 västerut redan en gång strukits i den etapplan som styr placeringen av förnybara energikällor. Gillermossen ströks i landskapsplanen på grund av konsekvenserna för fågelbeståndet, så av de riksomfattande målen för områdesanvändningen förefaller i synnerhet hållbar användning av naturarvet mycket problematiskt. Den mängd vindkraft som plane-

ras i Kristinestad kan dessutom försämra boendetrivseln i kustregionen och den negativa inverkan kan indirekt drabba även kulturmiljön. Museet konstaterar slutligen att bedömningsprogrammet är en plan för konsekvensbedömning och i den meningen är den korrekt uppgjord, men med hänsyn till etappplanens Naturbedömning förefaller inte Nykarleby Vind Ab:s projekt i Tjock genomförbart.

Sydbottens Natur och miljö r.f.

De omfattande satsningarna på vindkraft som idag är under planering skulle, om de förverkligas, inverka storskaligt på naturen, landskapet och rekreationslivet i den sydösterbottniska miljön. För att erhålla någon slags jämn utspridning av vindkraft i regionen och i landet som helhet bör man göra helhetsplaner och inte som nu, att olika intressegrupper lägger beslag på alla områden som på kartan ser ut att lämpa sig för exploatering. Ser man till alla de nu aktuella vindkraftsparkerna i Kristinestad, kommer man upp i ett antal om 380-410 planerade vindkraftverk med en beräknad effekt om 1000-1500 MW. Jämför detta med målsättningen för hela landet, som är 2000 MW till 2025. Det betyder en (1) mölla/440 km² skogsmark, men i Kristinestad innebär planeringen en (1) mölla/1 km² skog. Beträffande det nu aktuella programmet för MKB anser Sydbottens natur och Miljö r.f. att 0-alternativet är det enda realistiska alternativet med följande motiveringar:

- Vindkraftsparkområdet befinner sig i sin helhet inom FINIBA-området Sydösterbottens skogar;
- Ett 100-tal bostäder finns på kortare avstånd än 1 ½ kilometer från enskilda vindkraftsverk inom området;
- Bland de medverkande i styrgruppen saknas ideella föreningar och lokala miljövårdsmyndigheter. Det saknas helt och hållet en uppföljningsgrupp för projektet;
- Hela området är redan fullt med planerade vindkraftsverk. I fall att denna plan skulle förverkligas, blir det en mur för de stationära häckande fåglarna och de omfattande fågelsträcken;
- Projektet är omöjligt att genomföra så det behövs inga ytterligare undersökningar.

NTM-centralen i Egentliga Finland, Fiskerihushållningstjänster

Med tanke på fiskerihushållningen är det centrala vid förfarandet för miljökonsekvensbedömning inverkan på vattendragen och därigenom på fiskbeståndet av de färdiga konstruktionerna samt medan de byggs. Det finns eventuellt tjärnar och små bäckar i naturtillstånd i området. En del av dem har eventuellt betydelse som fortplantningsområde för fiskar. I bedömningsprogrammet har inte beaktats fiskbeståndet i områdets vattendrag eller projektets konsekvenser för fiskbeståndet i vattendragen. Väster om projektområdet ligger Storträsket. I Storträsket finns gädda, abborre, mört och braxen (Wistbacka och Snickers 2000). På projektområdet finns tjärnen Lillträsket samt en namnlös tjärn ovanför Stormossen. Fiskbeståndet i dessa vattendrag och deras betydelse som fortplantningsställe för fiskar måste utredas. Konsekvenserna medan vindkraftverken och servicevägarna byggs samt under driften för fiskbeståndet i projektområdets vattendrag och dessa betydelse som fortplantningsställe måste utredas.

Eftersom det eventuellt finns tjärnar och små bäckar i naturtillstånd i projektområdet och en del av dem eventuellt är av betydelse som fortplantningsställe för fiskar, borde man i miljökonsekvensbeskrivningen 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. Man bör också lägga märke till att åtgärder på avrinningsområdena för ovannämnda små vattendrag kan vara sådana förbjudna åtgärder som avses i vattenlagen. Man bör också beakta att eventuella dikningar och servicevägar som byggs kan påverka hydrologin och strömmarna i vattendrag i området. Fiskerihushållningstjänsterna betonar att det till dessa delar inte är möjligt att bedöma konsekvenserna utifrån enbart det föreliggande materialet, utan det kräver till stor del fältarbete. Fältarbeten kan utföras på ett tillförlitligt sätt först när placeringen av kraftverken och vägar och kablar som hänför sig till dem har säkerställts.

Det bör göras en riskkartläggning av den olja och andra ämnen som används i vindkraftverken, där man utreder om oljan och andra ämnen som används i vindkraftverken utgör en fara/risk för vattendragen och fiskbeståndet i området och närområdet. När servicevägar används 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.

Det centrala innehållet i utlåtandena har beaktats i kontaktmyndighetens utlåtande.

4. Kontaktmyndighetens utlåtande

Projektbeskrivning

I bedömningsprogrammet presenterades projektets namn, projekthelhetens läge, planeringsområdets areal, en projektansvarige, projektets syfte, anslutningen av projektet till andra vindkrafts- och elöverföringsprojekt, den uppskattade planerings- och genomförandetidtabellen samt den uppskattade tidtabellen för MKB-förfarandet. I bedömningsprogrammet behandlades förhållandet mellan projektet och planer och program för miljöskyddet samt de riksomfattande målen för områdesanvändningen och de planer, tillstånd och beslut som projektet förutsätter.

Kontaktmyndigheten konstaterar att elöverföringen är knapphändigt beskriven i projektbeskrivningen. Inte ens kraftledningens kilovolttal nämns. I samband med konsekvensbedömningen i konsekvensbeskrivningen bör elöverföringen under hela sin livscykel beaktas på ett heltäckande sätt på samma sätt som vindkraftsparken som en del av projekthelheten för att man ska få en helhetsbild av projektet och dess konsekvenser. Nuläget i projektområdet, markanvändningsbehovet och influensområdets gränser bör presenteras i konsekvensbeskrivningen även för elöverföringens del. Enligt Fingrid Oyj överensstämmer den anslutningslösning som presenteras i bedömningsprogrammet med de diskussioner som förts med den projektansvarige.

I bedömningsprogrammet sägs att för att vindkraftverken ska kunna byggas, underhållas och servas behövs nya vägar, och dessutom ska gamla vägar förbättras. Kontaktmyndigheten fäste uppmärksamhet vid att vägnätet inte beskrivs, varken i texten eller på kartor. Till denna del fås ingen helhetsbild av projektet. I konsekvensbeskrivningen bör anges bland annat var på projektområdet de väglinjer som ska röjas och förbättras finns samt deras längd och en beskrivning av eventuella dräneringsbehov jämte vattenavledningsplaner. Inte heller de jordmassor som byggnads- och servicevägarna samt fältområdena kräver beskrivs och inte heller var de ska tas. Miljöskyddsmyndigheten vid NTM-centralen i Södra Österbotten kommenterade att i byggskedet uppkommer betydande mängder överskottsmassor på projektområdet. 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. Kontaktmyndigheten anser att när det gäller marktäkt bör den beskrivas i konsekvensbeskrivningen så att dess betydelse och konsekvenser som en eventuell del av projekthelheten framgår och konsekvenserna vid behov blir bedömda. Även tillståndsfrågorna bör vid behov beaktas i form av tillstånd som projektet eventuellt kräver. I projektbeskrivningen borde det också ha nämnts om dräneringen föranleder dikningsbehov. Om det föreligger dikningsbehov bör även planer för dem presenteras så att man kan ta ställning till utredningarnas tillräcklighet samt till konsekvensbedömningen och i konsekvensbeskrivningsfasen presentera de tilläggsutredningar som eventuellt behövs om bland annat arbetenas potentiella konsekvenser för hydrologin och strömmarna i områdets vattendrag samt för belastningen på vattendragen. Till denna del bör man förbereda sig på tilläggsutredningar i konsekvensbeskrivningsfasen, eftersom det inte funnits möjlighet att ta ställning till planer för dränering, vägar och marktäkt i bedömningsprogramfasen. Dessutom påpekade Miljöskyddsmyndigheten vid NTM-centralen i Södra Österbotten att vindkraftverkens drift kan medföra oskäligt besvär (buller samt ljus- och skuggbildning) enligt lagen angående vissa grannelagsförhållanden (26/1920), varvid byggandet förutsätter miljötillstånd. Vindkraftverken borde i princip placeras tillräckligt långt från bosättning och andra objekt som kan störas, så att miljötillstånd inte behövs. Vid miljökonsekvensbedömningen bör det utredas som projektalternativen leder till att det bildas områden som kräver miljötillstånd. Kontaktmyndigheten uppmanar den projektansvarige att beakta Miljöskyddsmyndighetens kommentar.

Miljöns nuvarande tillstånd

Enligt bedömningsprogrammet ligger projektområdet i Kristinestad så att det gränsar till Närpes stad 2,5 kilometer in i landet från kusten. Planeringsområdet används främst för jord- och skogsbruk. Genom planeringsområdet löper riksväg 8 i nord-sydlig riktning och på området finns också några vägar av lägre rang och skogsbilvägar. Tjock utomhusskjutbana finns väster om riksväg 8. På planeringsområdet finns 10 bostadsbyggnader och en fritidsbyggnad. I planeringsområdets näromgivning inom mindre än en halv kilometer finns bostadsbyggnader i öster i Långåsmossen, i sydost på Vargön och i söder. Inom en kilometers radie från planeringsområdet finns endast några fritidsbyggnader. På projektområdet gäller Österbottens landskapsplan. På området finns inte någon gällande generalplan eller detaljplan. I de södra delarna av planeringsområdet rinner ytvattnet ut i Molnån öster om planeringsområdet och vidare till Tjock å. Från den norra delen av planeringsområdet leds ytvattnet via diken till Storträsket. Närmaste klassificerade grundvattenområde (Storåsens grundvattenområde som är viktigt för vattenförsörjningen 1028752) ligger knappt sex kilometer öster om planeringsområdet. Närmaste nationellt värdefulla kulturmiljö (Butsbackens bybosättning, RKY2009) ligger cirka 1,4 kilometer sydost om närmaste planerade kraftverk medan Carlsro museum, som är en nationellt värdefull kulturmiljö, ligger drygt två kilometer från närmaste planerade kraftverk. Öster, söder och sydväst om planeringsområdet finns områden som är värdefulla på landskapsnivå eller regional nivå beträffande skyddande av kulturmiljön eller landskapet. Dessa områden finns anvisade i Österbottens landskapsplan liksom en kulturhistoriskt värdefull vägsträckning väster och söder om planeringsområdet. Cirka 10 kilometer norr om planeringsområdet föreslås ett nytt nationellt värdefullt landskapsområde, Närpes ås kulturlandskap, som i Österbottens landskapsplan är anvisat som ett objekt på landskapsnivå. På planeringsområdet finns nio kända fornlämningar, varav den närmaste ligger cirka 400 meter från en planerad plats för ett vindkraftverk.

Enligt bedömningsprogrammet ligger Naturaområdena Norrfjärdens skog och Tegelbruksbacken (SCI, FI0800154, FI0800140) cirka 1,5 kilometer sydväst om planeringsområdet. Naturaområdena gränsar också till det privata skyddsområdet Fjärdgrund (YSA207261). Andra Naturaområden i planeringsområdets omgivning (Kristinestads skärgård FI0800134, SCI/SPA; Närpes skärgård FI0800135, SCI/SPA; Bredmossmyrans FI0800085, SCI) finns på mer än tre kilometers avstånd från planeringsområdet. I Naturaområdena ingår privata naturskyddsområden, ett område som hör till skyddsprogrammet för fågelvatten, ett område som hör till lundskyddsprogrammet och ett område som hör till skyddsprogrammet för gamla skogar. Det finns inga hotade naturtyper eller hotade växtarter på planeringsområdet. Det finns två livsmiljöer som utnyttjas av flygekorrar på planeringsområdet. Det finns ett havsörnsbo i närheten av projektområdet. Cirka 4 kilometer söder om projektområdet finns det internationellt värdefulla fågelområdet Lålby åkrar. Ett annat internationellt viktigt fågelområde i närområdet är Kristinestads södra skärgård, som börjar cirka 7 kilometer sydväst om projektområdet. Projektområdet ligger så gott som helt inom det nationellt värdefulla FIBIBA-området Sydösterbottens skogar. Delområden som ingår i det nationellt värdefulla FINIBA-området havsvikarna kring Kristinestad ligger 2–4 kilometer från projektområdet. Projektområdet ligger på nationellt viktiga flyttstråk för sångsvan (vårflyttning), taigasädgås (vårflyttning), havsörn (vår- och höstflyttning), fjällvråk (vårflyttning) samt trana (vår- och höstflyttning).

Naturskyddsgruppen vid NTM-centralen i Södra Österbotten kommenterade att beskrivningen av naturförhållandena på området för den planerade vindkraftsparken i Tjock ger en tämligen bra bild av områdets natur och dess särdrag. I avsnitt 8.1 framhävs inte särskilt områdets särskilda betydelse för såväl häckande som flyttande fåglar. Man bör dock satsa särskilt på detta i bedömningen. Vid bedömningen av konsekvenserna för fågelbeståndet, särskilt de sammantagna konsekvenserna, bör man också utnyttja de inventeringar och bedömningar som gjorts för Österbottens vindkraftsetapplan. Kontaktmyndigheten uppmanar den projektansvarige att beakta Naturskyddsgruppens kommentarer när konsekvensbeskrivningen bearbetas. Kontaktmyndigheten konstaterar att bedömningsprogrammet saknar beskrivning av miljöns nuvarande tillstånd vad beträffar elöverföringen. Konsekvensbeskrivningen bör kompletteras med en sådan för att man ska få en helhetsbild av projektet. Saknas beskrivningen kan det leda till att det framkommer behov av tilläggsutredningar eller saker och synpunkter som det anmärks på i beskrivningsfasen, eftersom man i bedömningsprogramfasen inte har kunnat ta ställning till de bristfälliga omständig-

heterna varken i samrådet eller i detta utlåtande. I konsekvensbeskrivningen bör också samhällsstrukturen inom projektområdet och ett vidare influensområde kring projektet beskrivas.

Behandlingen av alternativ

I bedömningsprogrammet granskades bara ett genomförandealternativ utöver nollalternativet. Det sades att den preliminära planen för placeringen enligt projektalternativ 1 utgör grund och utgångspunkt för utrednings- och bedömningsarbetet. I bedömningsprogrammet sades att under miljökonsekvensbedömningen skapas och bedöms vid behov mindre projekthelheter än projektalternativ 1. Det motiveras inte varför man stannade för att bedöma endast ett alternativ. Kontaktmyndigheten konstaterar att granskning av endast ett genomförandealternativ inte är en lösning som rekommenderas och kommer i första hand vid ett MKB-förfarande, även om saken alltid granskas från fall till fall. I konsekvensbeskrivningen bör också utformningen och avgränsningen av alternativen motiveras samt i synnerhet miljörelaterade motiveringar beaktas. På grund av projektets mångahanda konsekvenser finner kontaktmyndigheten det motiverat att granska även ett mindre alternativ än det presenterade och viktigt att projektets sammantagna konsekvenser bedöms eftersom projektet placerar sig i en omfattande projektklunga tillsammans med flera andra vindkraftsparker. Även Västkustens miljöenhet föreslog att även ett mindre alternativ kunde presenteras i MKB:n.

Kristinestads stadsstyrelse förordade alternativ 0 i sitt utlåtande, enligt Sydbottens Natur och Miljö r.f. är 0-alternativet det enda realistiska alternativet, enligt Österbottens museum förefaller projektet inte genomförbart och Österbottens förbund ansåg att projektet är emot landskapsplanens målsättningar. Forststyrelsen ansåg att Långmarken som helhet inte lämpar sig för vindkraftsproduktion ur naturskyddssynvinkel och detsamma gäller Tjock vindkraftspark när den ansluter sig till denna helhet. Även NTM-centralens Naturskyddsgrupp ansåg att man i princip kan konstatera att det planerade området lämpar sig dåligt för vindkraftsproduktion. Västkustens miljöenhet ansåg att vindkraftsparkerna i området bör helst inte förverkligas eller minskas kraftigt. Kontaktmyndigheten anser att det i konsekvensbeskrivningsfasen är viktigt att granska projektets tekniska genomförbarhet och godtagbarhet med beaktande av de erhållna utlåtandena. Kontaktmyndigheten konstaterar också att den metod som används för att jämföra alternativen inte presenterats och att dess principer inte beskrivits, så det har inte gått att ta ställning till den i bedömningsprogramfasen. Metoden för att jämföra alternativen jämte principer bör presenteras i konsekvensbeskrivningen och man bör förbereda sig på eventuella kompletteringsbehov som framkommer i konsekvensbeskrivningsfasen.

När det gäller elöverföringen presenterades bara ett alternativ för granskning i bedömningsprogrammet, vilket skulle realiserats med en 2,5 kilometer lång jordkabel. Österbottens förbund ansåg jordkabeln är en positiv lösning för elöverföringen, eftersom konsekvenserna är mindre än av en luftledning.

Avgränsning av influensområdet

I bedömningsprogrammet presenterades avgränsningen av influensområdet på en karta, där man ritat in avståndskurvor 5, 10 och 20 kilometer från planeringsområdet. Man har för avsikt att göra den egentliga definieringen av influensområdena som ett resultat av bedömningsarbetet och presentera den i miljökonsekvensbeskrivningen. Enligt bedömningsprogrammet har man försökt definiera det område som ska undersökas så stort att inga kännbara miljökonsekvenser kan antas uppkomma utanför området. Det område som undersöks sades omfatta planeringsområdet för Tjock vindkraftspark samt dess omgivning och storleken på det område som undersöks beror på de miljökonsekvenser som undersöks. Till exempel bullerkonsekvenserna undersöks inom en radie av cirka en kilometer och konsekvenserna för landskapet inom en radie av cirka 10–20 kilometer från vindkraftverken.

Kontaktmyndigheten anser att de avgränsningar av influensområdet som används vid bedömningen av olika typer av konsekvenser skulle ha behövt presenteras i bedömningsprogrammet, för att ställningstaganden till avgränsningen av influensområdet skulle ha kunnat framföras redan i detta skede och eventuella ställningstaganden skulle ha kunnat beaktas i konsekvensbeskrivningen. Utifrån bedömningspro-

grammets text verkade också zonindelningen på bild 8-2 bristfällig, om till exempel bullerkonsekvenserna bedöms inom en radie av cirka en kilometer. Även av denna orsak skulle det ha varit viktigt att presentera avgränsningarna av influensområden för varje miljökonsekvens som ska bedömas i tabell- eller textform. Även för elöverföringens del borde en avgränsning av influensområdet ha presenterats. Dessutom konstaterar kontaktmyndigheten att till exempel bullerkonsekvenser kan beroende på kraftverk och förhållanden sträcka sig längre än en kilometer, så influensområdena för de olika typerna av konsekvenser bör inte göras för snäva. Också Naturskyddsgruppen vid NTM-centralen i Södra Österbotten påpekade att principerna för avgränsning av influensområdet var allmänt beskrivna i avsnitt 8.2, så att man inte kan ta ställning till om avgränsningen är tillräcklig till exempel för konsekvenserna för naturen. Särskilt när det gäller konsekvenserna för fåglarna är det skäl att komma i håg att särskilt för flyttfåglarna men också för häckande rovfåglar kan konsekvenserna vara mycket omfattande genom vindkraftverkens sammantagna konsekvenser. Detsamma gäller flyttande fladdermöss. Kontaktmyndigheten uppmanar den projektansvarige att beakta Naturskyddsgruppens kommentarer när konsekvensbeskrivningen bearbetas och konstaterar att man eventuellt bör förbereda sig på att det kommer att behövas tilläggsutredningar om gränserna för influensområden, om det visar sig att de är för snävt avgränsade i konsekvensbeskrivningsfasen.

Konsekvenser och utredning av dem

Enligt bedömningsprogrammet utreds i bedömningen vindkraftsprojektets konsekvenser under projektets hela livscykel så att den indelas i konsekvenser som infaller under byggtiden, driften och avvecklingen och både direkta och indirekta konsekvenser beaktas. I bedömningsprogrammet nämndes konsekvenser för klimat och luft, markanvändning och samhällsstruktur, mark och berggrund, yt- och grundvatten, vegetation och naturtyper, fågelbeståndet, andra organismer, naturskyddsområden, utnyttjande av naturresurserna, trafiken, försvarsmaktens verksamhet och kommunikationsförbindelserna, landskap och byggd kulturmiljö samt människornas levnadsförhållanden och trivsel. Dessutom beaktades buller och rörliga skuggor samt risker och sammantagna konsekvenser.

Enligt bedömningsprogrammet bedömer man efter att en konsekvens har identifierats hur känsligt det påverkade objektet är för förändringen med beaktande av bland annat objektets kvalitativa egenskaper i många olika hänseenden och influensområdets och dess objekts tolerans för förändringar, deras anpasslighet och områdets mångsidighet. Efter att en konsekvens och ett påverkat objekts känslighet har identifierats bedöms konsekvensens storlek, som bestäms på basis av konsekvensens geografiska utbredning, tidsmässiga varaktighet och styrka. Konsekvensernas storlek bedöms på olika sätt: Bestämning av vilken omfattning växelverkan uppstår mellan de åtgärder som vidtas i samband med projektet och miljön vid det påverkade objektet med modelleringar, kartläggning av påverkade objekt och områden med hjälp av geodatasystem, statistisk bedömning, utnyttjande av information i litteraturen och resultat från undersökningar av de påverkade objektets störningskänslighet, användning av deltagande metoder för kunskapsökning och MKB-gruppens tidigare erfarenhet. Projektalternativens genomförbarhet bedöms utgående från konsekvensernas betydelse. Bedömningen av konsekvensernas betydelse bygger på många kriterier, det vill säga i bedömningen beaktas särdragen i anslutning till varje delfaktor i miljön. Bedömningen av betydelsen baseras på den information som kommit fram i konsekvensbedömningen, identifieringen av konsekvenser samt bestämning av konsekvensernas storlek och det påverkade objektets känslighet. Bedömningen av alternativens betydelse är tänkt att presenteras i samband med bedömningen av varje delfaktor i miljön i ett sammandrag över jämförelsen.

Väst kustens miljöenhet föreslog att projekten borde koordineras så att konsekvenserna minimeras och så att helheten får en lämplig form, som nu är dålig med tanke på flyttfåglar eftersom kraftverken 1 och 2 är placerade avskilt från resten av kraftverken. Forststyrelsen anser att det med tanke på MKB:n vore ändamålsenligt att bedöma och utreda miljökonsekvenserna av Kristinestad norr, Pjelas, Svaskulla, Gamla Närpesvägen och Böle som en helhet eller åtminstone så att särskilda krav ställs på bedömningen av de sammantagna konsekvenserna med projektet i Tjock, som enligt Forststyrelsen borde göras mer omfattande, mångsidigare och noggrannare än vad som beskrevs i bedömningsprogrammet. Enligt

Österbottens museum är bedömningsprogrammet en plan för konsekvensbedömningen och i detta avseende korrekt uppgjort.

Elöverföringen beaktades inte i konsekvensbedömningen. Kontaktmyndigheten påpekar att kraftledningarna ska bedömas som en del av projekthelheten vid MKB-förfarandet. När det gäller elöverföringen bör även den elektromagnetiska strålningen beaktas i konsekvensbedömningen. I bedömningsprogrammet nämns endast att konsekvenserna för försvarsmaktens verksamhet och radarfunktionen bedöms i första hand på basis av utlåtanden under bedömningsförfarandet, vilket kontaktmyndigheten inte anser att är tillräckligt. För kommunikationsförbindelsernas del bör det också presenteras en synlighetsanalys. Kontaktmyndigheten konstaterar att den metod som används för att jämföra alternativen inte framgår av bedömningsprogrammet. Av beskrivningen framgick inte helt hur konsekvensernas betydelse jämte känsligheter kommer att värderas i fråga om olika typer av konsekvenser. Beskrivningen av bedömningsmetoderna var snäv och allmänt hållen och just inga antaganden i anslutning till metoderna framfördes. I konsekvensbeskrivningen bör uppmärksamhet fästas vid att både bedömningsmetoden och grunderna för värderingen av betydelse framgår klart. Läsaren bör få en uppfattning om på vilken grund/enligt vilka kriterier en konsekvens har bedömts som betydande, måttlig eller ringa. Man bör förbereda sig på att behov av tilläggsutredningar framkommer i konsekvensbeskrivningsfasen på grund av de knapphändiga metodbeskrivningarna.

Nedan behandlas konsekvenserna och bedömningen av dem i den ordning som presenteras i bedömningsprogrammet med beaktande av de inkomna utlåtandena. När konsekvenserna utreds och bedöms bör man beakta miljöministeriets anvisning Planering av vindkraftsutbyggnad, Miljöförvaltningens anvisningar 4/2012, vilket man i bedömningsprogrammet konstaterar sig göra.

Konsekvenser för klimat och luft

Enligt bedömningsprogrammet bedöms projektets konsekvenser för klimatet utgående från hur mycket man genom det planerade projektet kan ersätta andra former av elproduktion med skadligare utsläpp av växthusgaser och hur man på så sätt kan bromsa upp den klimatförändring som mänsklig verksamhet ger upphov till. Bedömningen är tänkt att göras med stöd av information i litteraturen om de genomsnittliga utsläppen av växthusgaser från de elproduktionsformer som används i Finland samt genom bedömning av hur mycket utsläppen av växthusgaser minskar tack vare det planerade projektet så att i bedömningen beaktas vindkraftsprojektets hela livscykel.

Kontaktmyndigheten påpekar att i samband med att resultaten presenteras är det bra att i fråga om det föreslagna bedömningssättet även i konsekvensbeskrivningen klart ange hur arbetet avgränsas. I byggnadsfasen ökar transporten av byggnadsmaterial (sten- och jordmaterial, betong samt kraftverkets delar) transportmängderna och de ger upphov till utsläpp i atmosfären. Bedömningen skulle bli mer heltäckande om man även beaktar det bränsle som fordonen behöver och utsläppen från det.

Konsekvenser för markanvändning och samhällsstruktur

Enligt bedömningsprogrammet utreds i miljökonsekvensbedömningen om vindkraftsprojektet påverkar nuvarande och kommande markanvändning på planeringsområdet och dess närområde. Konsekvenser för samhällsstrukturen bedöms utgående från nuvarande samhällsstruktur och nätverk, förändringar i markanvändningen till följd av vindkraftverken samt miljökonsekvenser som detta medför. Beträffande planerad markanvändning utreds planläggningar på olika nivåer och andra planer, gällande tillstånd samt skyddsområden. Projektet sades kunna påverka användningen av området för rekreation. Projektets sysselsättande och kommunalekonomiska konsekvenser tänker man bedöma utgående från nyckeltal som är typiska för vindkraftsprojekt.

Österbottens förbund konstaterade att Österbottens landskapsplan och etapplandskapsplan 2 har beskrivits korrekt i programmet för miljökonsekvensbedömningen. Vindkraftsparken i Tjock ligger inte inom om-

råde som anvisats som vindkraftsområde i etapplandskapsplan 2. Tjock vindkraftspark bildar tillsammans med de övriga pågående projekten i näromgivningen en helhet som kan ha konsekvenser av regional betydelse och projektet är därmed emot landskapsplanens målsättningar. Österbottens museum åter yttrade att projektet i Tjock gränsar i norr till vindkraftsområdet Långmarken i Österbottens etapplandskapsplan 2. Väster om projektet i Tjock har planlagts sex vindkraftverk på Kristinestadssidan. Norr om projektet, på Närpessidan, har det byggts fem vindkraftverk (Svalskulla). I förslaget till etapplandskapsplan 2, som väntar på fastställelse i miljöministeriet, ströks Gillermossens vindkraftsverksområde. Där ligger även den plan som återförvisats för beredning till Kristinestad och de fem vindkraftverk som byggts på Närpessidan samt fyra av de kraftverk som Nykarleby Vind Ab nu planerar. Nykarleby Vind Ab driver på projektet i Tjock i en situation där området från riksväg 8 västerut redan en gång strukits i den etapplan som styr placeringen av förnybara energikällor. Gillermossen ströks i landskapsplanen på grund av konsekvenserna för fågelbeståndet, så av de riksomfattande målen för områdesanvändningen förefaller i synnerhet hållbar användning av naturarvet mycket problematiskt. Även Naturskyddsgruppen vid NTM-centralen kommenterade att den västliga delarna av vindkraftsområdet i Tjock ingår i Gillermossen och det nordöstra hörnet i Långmarken i Österbottens vindkraftsetapplan. NTM-centralen har i sitt utlåtande om planen ansett att bägge områdena bör strykas i etapplan särskilt på grund av de störningar som orsakas flyttfåglar och havsörnen. Bägge områdena ligger på viktiga flyttstråk för flera kollisionsbenägna flyttfåglar och är farligast av häckande havsörnar av etapplanens vindkraftsområden. Området ligger också på FINIBA-området Sydösterbottens skogar, till vars särskilda värden hör lavskrikan och andra skogslevande arter som är känsliga för splittring. Forststyrelsen berättade att innanför områdesreserveringen i Långmarken hamnar både Natura-området och det område som reserverats för skydd på Bredmossen. Forststyrelsen har överklagat beslutet att godkänna planen hos Miljöministeriet och bland annat krävt att Långmarken styrks i planen med hänvisning till Naturbedömningen och till att naturvärdena, i synnerhet fågelbeståndet, och de riksomfattande målen för områdesanvändningen inte har beaktats tillräckligt i planeringen i enlighet med MBL 28 §. Kontaktmyndigheten uppmanar den projektansvarige att beakta Österbottens förbunds, Österbottens museums och Forststyrelsens utlåtanden samt NTM-centralens Naturskyddsgrupps kommentarer i konsekvensbeskrivningen och den fortsatta planeringen av projektet.

Sydbottens Natur och miljö r.f. ansåg att för att erhålla någon slags jämn utspridning av vindkraft i regionen och i landet som helhet bör man göra helhetsplaner och inte som nu, att olika intressegrupper lägger beslag på alla områden som på kartan ser ut att lämpa sig för exploatering. Ser man till alla de nu aktuella vindkraftsparkerna i Kristinestad, kommer man upp i ett antal om 380-410 planerade vindkraftverk med en beräknad effekt om 1000-1500 MW. Jämför detta med målsättningen för hela landet, som är 2000 MW till 2025. Det betyder en (1) mölla/440 km² skogsmark, men i Kristinestad innebär planeringen en (1) mölla/1 km² skog.

Kontaktmyndigheten konstaterar att i konsekvensbeskrivningen bör samhällsstrukturen inom projektområdet och ett vidare influensområde kring projektet beskrivas. Samhällsstrukturen bör vägas i förhållande till den fastställda landskapsplanen och kommunernas generalplaner och Uppföljningssystemet för samhällsstrukturen, det vill säga YKR-registret (registret hör till miljöförvaltningens informationssystem). Konsekvensbedömningen bör också innehålla en kartanalys. När det gäller markanvändningen bör särskild uppmärksamhet fästas vid bosättningen och fritidsbebyggelsen i området samt elöverföringen beaktas. Det vore också skäl att behandla eventuella begränsningar i markanvändningen till följd av projektet i detta sammanhang i konsekvensbeskrivningen.

Konsekvenser för mark och berggrund

Enligt bedömningsprogrammet ingår i vindkraftsprojektets byggskede omfattande jordbyggnadsarbeten såsom utjämning av marken, vid behov sprängning av berg samt utbyte av marksubstansen till något mera bärande material som lämpar sig som byggunderlag. Områdets markförhållanden är enligt bedömningsprogrammet tydliga, så bedömningen av konsekvenserna för marken görs främst utgående från en kartgranskning.

Kontaktmyndigheten konstaterar att man i bedömningen bör beakta eventuella områden där marksubstansen ska bytas ut så att även konsekvenserna av ett eventuellt utbyte av marksubstans för hydrologin i området beaktas. Utöver kartanalysen kan en terränginventering behövas. Likaså kan dräneringsbehov hänföra sig till objekten, och information om dem skulle behövas för att bedöma den belastning som eventuellt följer av dräneringen i samband med att konsekvenserna för yt- och grundvatten behandlas.

Konsekvenser för yt- och grundvatten

Enligt bedömningsprogrammet bedöms vindkraftsparkens inverkan på ytvattnet på basis av planerna för vindkraftsparken, miljöförvaltningens material, kartgranskningar samt undersökningar i terrängen så att speciell vikt fästs vid eventuella småvatten i naturtillstånd. Projektets konsekvenser för grundvattnet kommer att bedömas utgående från en kartgranskning.

Vattentjänstgruppen vid NTM-centralen i Södra Österbotten konstaterade att närmaste grundvattenområde är Storåsens grundvattenområde (1028752) av klass I som är viktigt för vattenförsörjningen (1028752) och ligger knappt sex kilometer öster om projektområdet. Andra närliggande grundvattenområden är Paarmanninvuori och Bötombergen. Det finns inga grundvattenområden på sträckan för den jordkabel som dras till elstationen. I närheten av projektområdet finns inga grundvattenområden som skulle begränsa byggandet/förbättringen av vägar.

Kontaktmyndigheten förutsätter att man när det gäller yt- och grundvatten vid sidan av byggandet av vindkraftverk och elöverföring bör beakta även byggande och istandsättning av vägar och dräneringsåtgärder som eventuellt hänför sig till dem samt bedöma deras konsekvenser för yt- och grundvattnet med avseende på strömmar, hydrologi och belastning på vattendragen och därvid beakta förvaltningsplaner och vid behov åtgärdsprogram. Förändringar i avrinningsförhållandena ska beaktas i konsekvensbedömningen liksom potentiella problem till följd av eventuellt ökad avrinning, till exempel underdimensionerade dikestrummor. Dessa bör kontrolleras när nya vägar byggs och gamla vägar förbättras.

Kontaktmyndigheten påpekar att på kusten, till exempel norr om projektområdet, ligger områden där det med stor sannolikhet förekommer sura sulfatjordar. Det är nödvändigt att kontrollera förekomsten av sura sulfatjordar på projektområdet och särskilt på de områden där man utför schaktningar, eftersom sura sulfatjordar i samband med schaktning kan komma i kontakt med syre och förorsaka försurning och utlösning av metaller som försämrar ytvattnets kvalitet. Om sura sulfatjordar framkommer på schaktområdena bör man vid planeringen och genomförandet av arbetena säkerställa att inga försurningsolägenheter uppstår. Detta bör beaktas även i konsekvensbeskrivningen.

Fiskerihushållningstjänsterna vid NTM-centralen i Egentliga Finland yttrade att med tanke på fiskerihushållningen är det centrala vid förfarandet för miljökonsekvensbedömning inverkan på vattendragen och därigenom på fiskbeståndet av de färdiga konstruktionernas samt medan de byggs. I bedömningsprogrammet har inte beaktats fiskbeståndet i områdets vattendrag eller projektets konsekvenser för fiskbeståndet i vattendragen. Väster om projektområdet ligger Storträsket och på projektområdet finns tjärnen Lillträsket samt en namnlös tjärn ovanför Stormossen. Fiskbeståndet i dessa vattendrag och deras betydelse som fortplantningsställe för fiskar måste utredas. Dessutom måste konsekvenserna medan vindkraftverken och servicevägarna byggs samt under driften för fiskbeståndet i projektområdets vattendrag och dessas betydelse som fortplantningsställe utredas. Eftersom det eventuellt finns tjärnar och små bäckar i naturtillstånd i projektområdet och en del av dem eventuellt är av betydelse som fortplantningsställe för fiskar, borde det i miljökonsekvensbeskrivningen fästas 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. Åtgärder på avrinningsområdena för ovannämnda små vattendrag kan vara sådana förbjudna åtgärder som avses i vattenlagen och eventuella dikningar och servicevägar som byggs kan påverka hydrologin och strömmarna i vattendrag i området. Fiskerihushållningstjänsterna betonade att det till dessa delar inte är möjligt att bedöma konsekvenserna utifrån enbart det föreliggande materialet, utan det kräver till stor del fältarbete. Fältarbeten kan utföras på ett tillförlitligt sätt först när placeringen av kraft-

verken och vägar och kablar som hänför sig till dem har säkerställts. Det bör göras en riskkartläggning av den olja och andra ämnen som används i vindkraftverken, där man utreder om oljan och andra ämnen som används i vindkraftverken utgör en fara/risk för vattendragen och fiskbeståndet i området och närområdet. När servicevägar används borde så kallade valvtrummor eller halvtrummor användas som vägtrummor, eftersom förhållandena på botten då förblir så naturliga som möjligt och på bästa sätt möjliggör fiskarnas vandring. Kontaktmyndigheten uppmanar den projektansvarige att beakta utlåtandet från Fiskerihushållningstjänsterna vid NTM-centralen i Egentliga Finland när konsekvensbeskrivningen bearbetas samt planeringen av projektet fortsätter.

Konsekvenser för vegetation och naturtyper

Enligt bedömningsprogrammet görs bedömningen av konsekvenserna för naturmiljön utgående från tillgänglig information och kompletterande utredningar i terrängen. Principen för konsekvensbedömningen är att utreda vilken tolerans värdefulla områden och arter på utredningsområdet och den omgivande naturmiljön har beträffande vindkraftsutbyggnad. Aspekter som beaktas är bland annat direkta förändringar i livsmiljöerna till följd av vindkraftsutbyggnaden, fragmenteringen av livsmiljöer samt påverkan av buller och rörliga skuggor. En naturutredning för planeringsområdet gjordes sommaren 2013 och den skulle kompletteras med utredningar under våren och sommaren 2015, särskilt av vegetationen och naturtyperna på byggområdena så att speciell vikt fästs vid hotade naturtyper och arter, arter som är upptagna i habitatdirektivets bilaga, värdefulla livsmiljöer som avses i 10 § i skogslagen, objekt som avses i 11 § i vattenlagen samt naturtyper som nämns i 29 § i naturvårdslagen. Terrängundersökningarna fokuseras dessutom på värdefulla naturtyper och -objekt som utgående från kartor och flygfoton samt skogsbruksplaner finns på planeringsområdet.

Naturskyddsgruppen vid NTM-centralen i Södra Österbotten kommenterade att utredningarna av vegetation och naturtyper är på behörigt sätt inriktade på de områden som ska bebyggas och å andra sidan på områden där det kan finnas värdefulla naturobjekt. Granskningen av fragmenteringsaspekten verkar ingå i granskningen på behörigt sätt. Kontaktmyndigheten anser att elöverföringen inte beaktats i bedömningsprogrammet och den borde ingå i konsekvensbeskrivningen och konsekvensbedömningen. Det är skäl att precisera metodbeskrivningen i konsekvensbeskrivningen så att den använda metoden och tiden beskrivs, så att sättet att genomföra inventeringarna och deras tillräcklighet kan bedömas. Om de byggplatser som inventeringarna gällt förändras när planeringen framskrider bör man säkerställa att de kartläggningar som nämns i bedömningsprogrammet stämmer för de nya planernas del.

Konsekvenser för fågelbeståndet

Enligt bedömningsprogrammet gjordes en utredning av häckande fåglar på området sommaren 2013 och utredningen kompletteras 2015, så att det på våren och sommaren görs en utredning av det häckande fågelbeståndet genom två taxeringsrundor för att utreda fågelbeståndets allmänna drag samt för att kartlägga arter som ingår i fågeldirektivets bilaga I, de arter som Finland har ett specialansvar för samt arter som i de nyaste nationella granskningarna av hotstatus anses vara nationellt och regionalt hotade samt rovfågelarter. Målet är att skapa en överblick över områdets fågelbestånd och att notera vilka områden som är värdefullast med tanke på fåglarna. I utredningen av spelplatser för skogshönsfåglar ligger fokus på att lokalisera eventuella spelplatser för tjäder och orre på området. Havsörnen som häckar i närheten av planeringsområdet samt dess eventuella flygningar över planeringsområdet och dess näromgivning studerades under två dagar i augusti 2014 och uppföljningen fortsätter under fem dagar sommaren 2015. Det aktuella havsörnsparets rörelser i området studeras också i samband med uppföljningen av vårflyttningen. Artbeståndet på planeringsområdet kommer att undersökas också på regional nivå för att bedöma den regionala betydelsen. Med tanke på konsekvensernas betydelse är i synnerhet hotade och skyddskrävande arter av central betydelse. Utöver dessa arter fäster man i bedömningen också vikt vid arter som undviker mänsklig verksamhet vid val av häckningsplats (bl.a. rovfåglar).

I bedömningsprogrammet berättar man att i bedömningen av konsekvenserna av vindkraftsparken för flyttfåglarna fokuseras i första hand på kollisionsriskerna samt hur vindkraftverken påverkar fåglarnas flyttstråk och var stråken går. Viktiga arter med tanke på konsekvenserna för fågelbeståndet är särskilt sångsvan, sädgås, trana samt havsörn och fjällvråk vilkas främsta flyttstråk genom landet går över planeringsområdet. Utgångsinformation om fåglar som flyttar via området utreds med hjälp av tidigare offentliga utredningar av fåglarnas flyttning och häckande fåglar i Kristinestadsområdet och dess närregion. Fåglarnas höstflyttning studerades på planeringsområdet under 2013 och 2014 sammanlagt sju dygn. Flyttningen 2013 studerades i september vid den bästa tidpunkten för tranflyttningen och 2014 studerades flyttningen i oktober, då bland annat havsörn och fjällvråk flyttade. Fåglarnas vårflyttning studeras på området i mars–maj 2015, då man försöker fokusera 10 flytt dagar på intensiva flytt dagar för stora fågelarter (bl.a. gäss, tranor, svanar, rovfåglar). Målet för utredningen av flyttfåglarna är speciellt att ta reda på hur omfattande flyttningen via planeringsområdet är samt vilka flyttstråk olika arter följer och hur de rör sig på området. Dessutom iakttas områden som fåglarna använder för att rasta och söka föda. Kollisionsriskerna bedöms i första hand på ett kvalitativt sätt på basis av var olika arters flyttstråk går samt deras kollisionsbenägenhet.

Naturskyddsgruppen vid NTM-centralen i Södra Österbotten kommenterade att man beträffande utredningen av fågelbeståndet skulle ha efterlyst en noggrannare beskrivning av den använda inventeringsmetoden. Även Forststyrelsen ansåg att det hade varit ändamålsenligt att i bedömningsprogrammet beskriva de metoder som använts/används betydligt noggrannare så att det skulle ha varit möjligt att bedöma hur tillräckliga och sakliga de varit/är. Enligt Naturskyddsgruppen vid NTM-centralen var beskrivningen av metoderna för uppföljning av flyttfåglar tämligen allmän: man nämner till exempel inte de platser där avsikten är att följa flyttningen. Det är skäl att knyta bedömningen av de uppgifter som erhållits genom terrängobservationer av flyttfåglarna till utredningen flyttstråk i landskapet i Österbottens etappplan och till Birdlifes utredning om nationellt betydande flyttstråk. I detta sammanhang är det också skäl att utnyttja resultaten av den radarövervakning som gjorts i närheten av Svalskulla vindkraftspark. Även kontaktmyndigheten anser att beskrivningarna av metoden för bedömning av konsekvenserna för fågelbeståndet är otillräckliga och konstaterar att de bör beskrivas mer exakt i konsekvensbeskrivningen. Kontaktmyndigheten uppmanar den projektansvarige att beakta Naturskyddsgruppens kommentarer och Forststyrelsens utlåtande samt påpekar att eftersom det inte varit möjligt att ta ställning till om utredningarna är tillräckliga i programfasen, bör man i beskrivningsfasen förbereda sig på eventuella behov av tilläggsutredningar. Även elöverföringen bör beaktas i bedömningen.

Sydbottens Natur och miljö r.f. konstaterade att 0-alternativet är det enda realistiska alternativet bland annat därför att vindkraftsparkområdet befinner sig i sin helhet inom FINIBA-området Sydösterbottens skogar och för att hela området är redan fullt med planerade vindkraftsverk och om projektet förverkligas blir det en mur för de stationära häckande fåglarna och de omfattande fågelsträcken. Forststyrelsen påpekade att projektområdet i Tjock ligger så gott som helt inom det nationellt värdefulla FINIBA-området Sydösterbottens skogar och på nationellt betydande flyttstråk för sångsvanen, taigasädgåsen, havsörnen, tranan och fjällvråken. Cirka 4 kilometer söder om projektområdet finns det internationellt värdefulla fågelområdet Lålby åkrar (IBA), som är ett viktigt rastområde för sädgäss under flyttningen. Ett annat internationellt viktigt fågelområde är Kristinestads södra skärgård, som börjar cirka 7 kilometer sydväst om projektområdet och är ett viktigt häckningsområde för skärgårdsfåglar. Västkustens miljöenhet påpekade att vindkraftverken i Tjockprojektet planeras i ett FINIBA-område och placeringen är utmanande med tanke på flyttande fåglar och rovfågelpopulationer. Naturskyddsgruppen vid NTM-centralen i Södra Österbotten konstaterade att hela projektområdet ligger på 5 kilometers avstånd från strandlinjen, alltså inom den zon som är kritisk med tanke på flyttfåglarna samt att ett havsörnsbo som är i användning ligger på projektområdets gräns i väster och nästan hela projektområdet ligger inom en radie på 2 kilometer från boet. Särskilt vindkraftverken i den sydvästra delen utgör en betydande kollisionsrisk för havsörnens ungar. Observationerna av havsörnens flygningar bör ge en bra bild av hur havsörnarna rör sig på området. Naturskyddsgruppen ansåg det också synnerligen viktigt att man får en bild av hur splittringen av området påverkar livsförutsättningarna för lavskrikan och andra fåglar som ligger till grund för skyddet av FINIBA-området. Resultaten av fågelinventeringen bör presenteras på ett åskådligt sätt och ge en klar

bild av vilka direkta eller indirekta konsekvenser de områden som ska bebyggas har för fågelbeståndet. Forststyrelsen ansåg det viktigt att de sammantagna konsekvenserna för fågelbeståndet bedöms tillsammans med andra vindkraftsprojekt i närområdet. Enligt Västkustens miljöenhet bör projekten koordineras så att konsekvenserna minimeras och så att helheten får en lämplig form. Pjelax vindkraftsprojekt har till exempel valt att lämna en korridor fri från vindkraftverk med tanke på flyttfåglarnas möjligheter att ta sig igenom området och nu planeras Tjockprojektet genast söder om denna korridor. Kraftverken 1 och 2 är placerade avskilt från resten av kraftverken, vilket är dåligt med tanke på flyttfåglar. Kontaktmyndigheten uppmanar den projektansvarige att beakta kommentarerna från NTM-centralens Naturskyddsgrupp samt utlåtandena från Sydbottens Natur och miljö r.f., Forststyrelsen och Västkustens miljöenhet när konsekvensbeskrivningen bearbetas och planeringen av projektet fortsätter.

Konsekvenser för andra organismer

Enligt bedömningsprogrammet har man av de arter som ingår i EU:s habitatdirektivs bilaga IV(a) utrett förekomsten av flygekorrar, och uppgifterna om förekomst av fladdermöss på området ska kompletteras. På basis av uppgifter om var hotade organismarter som tidigare observerats på området finns och det som framkommer vid terrängundersökningarna bedöms hur den verksamhet som projektet innebär kommer att påverka bevarandet av en gynnsam skyddsnivå för hotade organismarter. Andra djurarter som förekommer på planeringsområdet observeras i samband med undersökningarna i terrängen. Uppgifter om hjortdjur och stora rovdjur utreds i mån av möjlighet genom observationer i terrängen samt i samarbete med den lokala jaktvårdsföreningen och jaktföreningarna. Revir för flygekorrar på planeringsområdet, deras bohålor och förflytningsstråk utreddes 2013 och utgående från detta bedöms hur projektets byggåtgärder kommer att påverka flygekorrarnas föröknings- och rastområden samt dess förflytningsstråk. I samband med delgeneralplaneringen vid Gamla Närpesvägen 2012 gjordes en kartläggning av fladdermössens föröknings- och rastplatser samt viktiga födoområden och förflytningsstråk i västra delen av planeringsområdet. Fladdermöss som förökar sig och söker föda i östra delen av planeringsområdet kartläggs under sommaren 2015 med aktiva och passiva observationer under två rundor. Arbetet i terrängen planeras utgående från flygfoton och kartgranskningar samt naturutredningens terrängundersökningar och områdets skogsbruksplaner. I den passiva kartläggningen lämnas en fladdermusdetektor som spelar in ljud under kartlägningsnätterna på platser som bedöms vara potentiellt lämpliga för fladdermöss. Fladdermössen studeras under vindstilla nätter medan man rör sig till fots eller på cykel. Fladdermössens vårflyttning på planeringsområdet utreddes 2013 och höstflyttningen kommer att utredas genom att två passiva detektorer hålls placerade på projektområdet mellan början av augusti och mitten av oktober. Utgående från resultaten av fladdermusutredningarna bedöms projektets inverkan på de fladdermöss som använder projektområdet vid regelbunden jakt på föda eller för förflyttning och planeringsområdets betydelse som styrande faktor vid fladdermössens flyttning.

Naturskyddsgruppen vid NTM-centralen i Södra Österbotten ansåg metoderna för de utförda och kompletterande utredningarna i fråga om fladdermöss och flygekorrar är sakliga. När resultaten rapporteras och beaktas i planeringen av området bör man beakta att det är förbjudet att förstöra och försämra platser där de fortplantar sig och rastar. På området för vindkraftverken och annan infrastruktur som hänförs till dem måste man vara särskilt medveten om förekomsten av eventuella fortplantnings- och rastplatser. Kontaktmyndigheten uppmanar den projektansvarige att beakta Naturskyddsgruppens kommentarer samt konstaterar att det är skäl att beakta övriga organismer i konsekvensbedömningen så att konsekvenserna för dem blir systematiskt bedömda.

Konsekvenser för naturskyddsområden

Enligt bedömningsprogrammet bedöms projektet på grund av avståndet inte påverka Naturaområden eller andra naturskyddsområden i omgivningen. Eventuella kumulativa effekter tillsammans med andra vindkraftsprojekt med tanke på naturskyddsområdena bedöms separat.

Forststyrelsen påpekade att i planeringsområdets närhet ligger följande Natura-områden som helt eller delvis förvaltas av Forststyrelsen: SCI-områdena Norrfjärdens skog (FI0800154) och Tegelbruksbacken på cirka 1,5 kilometers avstånd, Bredmossmyrans (FI080085) SCI cirka 3,1 kilometer bort, SCI/SPA-områdena Kristinestads skärgård (FI0800134) och Närpes skärgård (FI0800135) cirka 3,5 kilometer bort. Forststyrelsen ansåg att det på grund av de sammantagna konsekvenserna av Tjöcks vindkraftspark och andra vindkraftsparker är väsentligt att bedöma huruvida projektet genom de sammantagna konsekvenserna avsevärt försämrar Naturaområdenas naturvärden. Kontaktmyndigheten uppmanar den projektansvarige att beakta Forststyrelsens utlåtande.

Angående bedömningen av konsekvenserna för Naturaområden ansåg Naturskyddsgruppen vid NTM-centralen i Södra Österbotten att konsekvensbeskrivningen bör innehålla en behörig bedömning (behovsprövning) av projektets konsekvenser för de närliggande Natura 2000-områdenas naturvärden. I granskningen bör man särskilt beakta konsekvenserna för flyttfåglar och stora rovdjur (havsörn, fiskgjuse) samt de sammantagna konsekvenserna av vindkraftsprojekten i Sydösterbotten. Kontaktmyndigheten uppmanar den projektansvarige att beakta NTM-centralens Naturskyddsgrupps kommentar i konsekvensbeskrivningsfasen samt konstaterar att kontaktmyndighetens utlåtande om konsekvensbeskrivningen inte är ett utlåtande enligt 65 § 2 mom. i naturvårdslagen.

Konsekvenser för utnyttjande av naturresurserna

Enligt bedömningsprogrammet jämförs de materialresurser som förbrukas under en vindkraftsparks livscykel med den producerade mängden elenergi. Under förfarandet bedöms planeringsområdets betydelse för viltvärden och eventuella konsekvenser för viltvärden så att konsekvenserna för viltförekomsten och viltets rörelser på planeringsområdet under byggtiden och driften bedöms.

Kontaktmyndigheten konstaterar att när det gäller utnyttjande av naturresurserna bör man förutom det som framförts i bedömningsprogrammet vid behov granska sten- och marktäckten med avseende på projektets totala konsekvenser.

Konsekvenser för trafiken, försvarsmaktens verksamhet och kommunikationsförbindelserna

Enligt bedömningsprogrammet undersöks vid bedömning av konsekvenserna transportruterna och -mängderna, och mängden tung trafik ställs i relation till de nuvarande trafikmängderna på de aktuella ruterna. Dessutom undersöks objekt som ligger intill transportruterna och eventuellt kan bli störda samt behoven av att förbättra vägarna. Det område som undersöks är vägarna som leder från huvudvägarna till vindkraftverken. Konsekvenserna för flygtrafiken, försvarsmaktens verksamhet och kommunikationsförbindelserna bedöms i första hand på basis av utlåtanden under bedömningsförfarandet.

Enligt Trafikverkets utlåtande har vindkraftverken planerats relativt nära riksväg 8. På huvudvägar, där hastighetsbegränsningen är 100 km/h eller högre, är det rekommenderade avståndet från vindkraftverket till landsvägens mittlinje 300 m. På grund av en riskbedömning kan avståndet vara kortare, men det ska ändå vara minst vindkraftverkets totala höjd (torn + rotorblad) ökad med bredden av landsvägens skyddsområde, som i allmänhet sträcker sig 20 eller 30 meter från mittlinjen på landsvägens körbana (eller yttre körbana). När det gäller vindkraftverken i Tjock är det närmaste avståndet som riskbedömningen förutsätter 225-235 meter (navhöjd 140 m + rotorns radie 65 m + landsvägens skyddsområde 20 eller 30 m). De riktgivande avstånden mellan vindkraftverk och trafikleder förklaras i Trafikverkets vindkraftsanvisning (Trafikverkets anvisningar 8/2012). Trafikverket påpekade att när kraftverksdelarna ska transporteras måste man i god tid före transporterna försäkra sig om landsvägars, broars och trummors bärighet. Om det konstateras att konstruktioner behöver förstärkas ska åtgärderna planeras och vidtas på den projektansvariges bekostnad. Detta gäller även eventuell temporär flyttning av lyktstolpar och vägmärken samt breddning av anslutningar. Vid planeringen av flyghinderljus på vindkraftverk i närheten av kusten bör enligt Trafikverket särskild uppmärksamhet fästas vid att kraftverkens ljussignaler inte orsakar förväxlingar med ljusen från säkerhetsanordningar för sjöfarten i nivå med havsytan eller inverkar störande på

navigeringen av fartyg som färdas till sjöss. Ansvarsområdet för trafik och infrastruktur vid NTM-centralen i Södra Österbotten konstaterade att utöver det som utlovats i bedömningsprogrammet bör man under MKB- och planläggningsprocessen granska eventuella nya och befintliga anslutningars funktionsduglighet och säkerhet. Eftersom vindkraftsprojektområdet genomkorsas av riksväg 8, så bör särskild uppmärksamhet fästas vid att vindkraftverken placeras tillräckligt långt från riksvägen. Kontaktmyndigheten uppmanar den projektansvarige att beakta Trafikverkets och Ansvarsområdet för trafik och infrastrukturens utlåtanen när man bedömer konsekvenserna och bearbetar konsekvensbeskrivningen samt även i övrigt när planeringen av projektet fortsätter. Dessutom påminner kontaktmyndigheten om att vindkraftverken utgör flyghinder, och därför måste deras inverkan på flygtrafiken och flygsäkerheten utredas och flyghindertillstånd sökas hos Trafiksäkerhetsverket för resandet av vindkraftverken, lyftkranar för uppförandet av dem samt eventuella höga hinder som behövs för projektet innan hindren reses. Kontaktmyndigheten fäste också uppmärksamhet vid att enligt bedömningsprogrammet tänker man i första hand bedöma konsekvenserna för flygtrafiken, försvarsmaktens verksamhet och kommunikationsförbindelserna på basis av utlåtanen. Kontaktmyndigheten anser att detta inte är tillräckligt. Metoderna samt resultaten av bedömningen jämte bedömda konsekvenser ska presenteras i konsekvensbeskrivningen.

Konsekvenser för landskap och byggd kulturmiljö

Enligt bedömningsprogrammet bedöms projektets konsekvenser för landskapet inom ett område på cirka 15 km från planeringsområdet och noggrannare inom cirka 5 kilometers avstånd. I landskapsanalysen beskrivs landskapets och kulturmiljöernas särdrag på utredningsområdet. Läget för områden som är värdefulla med tanke på landskapsskyddet och deras avstånd från projektområdet beskrivs utgående från tillgängliga kart- och registeruppgifter. Bedömningen av landskapspåverkan inkluderar observationer av landskapet i terrängen samt kartanalyser, utgående från vilka det avgörs vilka särdrag i landskapet och utsiktsplatser som är viktigast med tanke på landskapets struktur och landskapsbilden. Som stöd för landskapsanalysen görs en analys av vindkraftverkens synlighet. På basis av landskapsanalysen och synlighetsanalysen bestäms från vilka riktningar fotomontage ska göras. Med fotomontage åskådliggörs de viktigaste konsekvenserna för landskapet och hur påtagliga de blir. Synpunkter som beaktas beträffande landskapspåverkan är landskap för rekreation och fritid, landskap vid bostäder och deras näromgivning samt områdets lokala landskapsmässiga särdrag. I undersökningen fästs särskild vikt vid förändringar i landskapsbilden i de närmaste värdefulla kulturmiljöerna. I bedömningarna beaktas också nya uppdaterade inventeringar av landskapsområdena och nya förslag till avgränsningar av områdena. Bedömningen görs som en expertbedömning och koncentreras på förändringen i landskapsbilden: synlighetsområden, förändringens omfattning och betydelse inom synlighetsområdena. På projektområdet, öster om riksväg åtta, görs en inventering av fasta fornlämningar för att utreda om det finns okända fasta fornlämningar på området. Inventeringen koncentreras i första hand på de områden där byggåtgärder planeras.

Österbottens museum ansåg att om projektet i Tjock förverkligas skulle det stänga landskapskorridoren västerut från vindkraftverksområdet på Långmarken. Den negativa inverkan av den mängd vindkraft som planeras i Kristinestad kan indirekt drabba även kulturmiljön. Kontaktmyndigheten uppmanar den projektansvarige att beakta Österbottens museums utlåtanen samt elöverföringen i konsekvensbeskrivningen utöver vindkraftsparken och även för dess del bedöma konsekvenserna för landskapet, kulturmiljön och fornlämningar när man gör de nödvändiga utredningarna. Områden som är värdefulla på landskapsnivå eller regional nivå beträffande skyddande av kulturmiljön eller landskapet finns i närheten av projektområdet, så i bedömningen bör särskild uppmärksamhet fästas vid konsekvenserna för dessa objekt. Uppmärksamhet bör fästas vid att antalet fotomontagen är tillräckligt samt vid de omständigheter som påverkar bilderna (bl.a. årstid, skogsbruksåtgärder) för att säkerställa att resultaten är realistiska. När det gäller fornlämningar bör man beakta även redan kända fornlämningar, som det enligt bedömningsprogrammet finns rikligt av på området, och i planeringen beakta att byggåtgärder och konstruktioner, inte ens om de faller omkull, får äventyra fornlämningarna.

Konsekvenser i form av buller och rörliga skuggor

Enligt bedömningsprogrammet beskrivs bullerpåverkan under byggtiden i ord i konsekvensbeskrivningen. Vindkraftverkens bullerpåverkan i planeringsområdets omgivning under driften bedöms åter genom bullermodellering med den noggrannhet och på det sätt som är möjligt i MKB-planeringsskedet enligt Miljöministeriets guide "Modellering av buller från vindkraftverk" så att man använder beräkningsmodellen ISO 9613-2 vid modelleringen av bullerzoner. Lågfrekvent buller bedöms med en metod enligt DSO 1284 och MM:s anvisning vid enskilda kontrollpunkter vid de närmaste byggnaderna. Lågfrekventa bullernivåer inne i byggnaderna bedöms med hjälp av uppgifter om luftljudsisolering för fasader enligt beräkningsmetoden DSO 1284. I beräkningen av bullerzoner används bullermodelleringens programmet SoundPlan 7.1. Som utgångsinformation i modelleringen används vindkraftverkens planeringsdata och en terrängmodell skapas utgående från numeriska kartdata från Lantmäteriverket. Beräkningarna görs enligt kraftverksplaceringen i projektplanen. Resultaten presenteras på kartunderlag som medelljudnivåer (LAeq-bullerzoner), som kan jämföras med riktvärdena. Resultaten av modelleringen jämförs med de allmänna riktvärdena för bullernivån samt andra direktiv som används.

Enligt bedömningsprogrammet bedöms vindkraftverkens rörliga skuggor med programmet EMD WindPro 2.7 i en Real case-situation. Som utgångsinformation används vindkraftsparkens planeringsuppgifter, uppgifter om höjdkurvorna i Lantmäteriverkets terrängdatabas och grundkartan. Meteorologiska Institutets meteorologiska observationer används som väderdata. Med beräkningsmodellen produceras en karta med isolinjer för det område där rörliga skuggor förekommer. Den visar skuggeffektens omfattning var som helst på det undersökta området. I konsekvensbeskrivningen presenteras också antalet bostäder och fritidshus inom det område som påverkas av rörliga skuggor. Resultaten av modellberäkningen jämförs med rekommendationerna i andra länder i Europa och andra anvisningar som används.

Västkustens miljöenhet konstaterade att väsentligt är att avgränsningen och omfattningen av kraftverksområdet samt placeringen av de enskilda vindkraftverken planeras väl så att olika slag av negativa konsekvenser för bosättning, landskap, rekreation, miljö och natur minimeras. Om gränsvärdena enligt 12 § i SHM:s förordning 545/2015 överskrids inomhus, ska de anges liksom även nivån på lågfrekvent buller vid närliggande bosättning. Ljus- och skuggeffekter från vindkraftverken får förekomma under så kort tid av året att inga oskäligen olägenheter uppstår vid de störda objekten i omgivningen. Ifall riktvärden för buller och skuggningseffekter följs så krävs inget miljötillstånd. Miljöskyddsmyndigheten vid NTM-centralen i Södra Österbotten kommenterade att bullermodelleringar bör göras över bullret både under byggnadstiden och när vindkraftsparken är i drift. Modeller bör göras över samtliga projektalternativ. I beskrivningen bör det anges hur många bostadsbyggnader och fritidsbostäder som placeras sig inom olika bullerzoner. Även andra närliggande vindkraftsprojekts sammantagna konsekvenser i form av buller samt ljus- och skuggbildning bör bedömas med hjälp av modeller. Forststyrelsen betonade att man i projektplaneringen bör beakta de gränsvärden som angetts för bullerpåverkan från vindkraft och säkerställa att värdena inte överskrids på områden som reserverats för naturskydd ensamt eller till följd av sammantagna konsekvenser. Kontaktmyndigheten uppmanar den projektansvarige att beakta Västkustens miljöenhets och Forststyrelsens utlåtanden samt Miljöskyddsmyndighetens kommentarer i konsekvensbeskrivningsfasen och när planeringen av projektet fortsätter. Kontaktmyndigheter påminner också om att den främsta bullerbekämpningsmetoden är att placera kraftverken så långt från bosättningen eller andra objekt som kan störas att det inte uppstår någon orimlig belastning. Kontaktmyndigheten konstaterar att förutom på kartor bör resultaten av modelleringarna över konsekvenser i form av buller samt ljus- och skuggbildning presenteras som numeriska värden för de närmaste fastigheterna och fastigheter som ligger nära gränsvärdena. På projektet tillämpas Statsrådets nya förordning om riktvärden för utomhusbuller från vindkraftverk, som trädde i kraft den 1 september 2015. När det gäller ljus- och skuggbildning ska modelleringen och konsekvensbeskrivningen jämte konsekvensbedömning också innehålla en så kallad worst case-situation. När det gäller buller är det också viktigt att beakta lågfrekvent buller samt att beskriva hur länge bullerolägenheten varar under byggnadstiden.

Konsekvenser för människors levnadsförhållanden och trivsel

Enligt bedömningsprogrammet indelas bedömningen av de konsekvenser som påverkar människorna i social konsekvensbedömning och hälsokonsekvensbedömning. Med sociala konsekvenser avses konsekvenser som påverkar människor, sammanslutningar eller samhälle och som leder till förändringar i människornas välmående eller i fördelningen av välmåendet. Då de sociala konsekvenserna undersöks och bedöms utreder man de befolkningsgrupper och områden som speciellt berörs av konsekvenserna. Konsekvenserna för människorna undersöks speciellt i projektets närområde. Ett större utredningsområde bestäms utgående från synlighetsområdet. Som bedömningsmetod används expertanalys av utgångsmaterialet. I bedömningen utreds hur planeringsområdet och dess näromgivning används och vilken betydelse det har för lokalbefolkningen och aktörerna samt deras erfarenheter av den nuvarande boendetrivsels- och samhällsgemenskapen. I bedömningen förenas analys av erfarenhetsbaserad, subjektiv information och expertbedömningen. Man försöker få reda på lokalbefolkningens och andra aktörers åsikter om projektets största konsekvenser för levnadsförhållandena och näringsverksamheten. Dessa åsikter bedöms i förhållande till andra resultat av konsekvensbedömningarna. Samtidigt bedöms konsekvensernas betydelse samt möjligheterna att minska och förhindra de negativa konsekvenserna.

Österbottens museum ansåg att den mängd vindkraft som planeras i Kristinestad kan dessutom försämra boendetrivsels- i kustregionen. Västkustens miljöenhet fann det väsentligt att avgränsningen och omfattningen av kraftverksområdet samt placeringen av de enskilda vindkraftverken planeras väl så att olika slag av negativa konsekvenser för bosättning, landskap, rekreation, miljö och natur minimeras. Sydbottens Natur och miljö r.f. ansåg att om den vindkraft som är under planering förverkligas, skulle den inverka storskaligt på naturen, landskapet och rekreationen. Föreningen ansåg också att 0-alternativet är det enda realistiska alternativet, bland annat därför att ett 100-tal bostäder finns på kortare avstånd än 1 ½ kilometer från enskilda vindkraftsverk inom området. Kontaktmyndigheten uppmanar den projektansvarige att beakta ovannämnda utlåtanden och förutsätter att elöverföringen kommer att omfattas av bedömningen och att bland annat eventuell inverkan på människorna av kraftledningarnas el- och magnetfält bedöms.

Konsekvenser efter driften

I avsnitt 4.9 på sidan 18 i bedömningsprogrammet sades att det sista skedet av vindkraftsparkens livscykel är avveckling, återvinning av vindkraftsparkens anordningar samt avfallshantering. Arbetskedena och de behövliga maskinerna då vindkraftsparken avvecklas är i princip desamma som i byggskedet. Beträffande fundamenten och kablarna i marken avgörs om de ska lämnas kvar eller avlägsnas. De ovanjordiska delarna av byggområdena återställs. Enligt avsnitt 8.1 i bedömningsprogrammet indelas konsekvensbedömningen i konsekvenser som infaller under byggtiden, driften och avvecklingen och i konsekvensbedömningen beaktas både direkta och indirekta konsekvenser.

Kontaktmyndigheten förutsätter att det i konsekvensbeskrivningen redogörs för vem som bär ansvaret för konstruktioner som blir kvar på området för vindkraftsparken och elöverföringen samt andra eventuella konstruktioner som hänför sig till projektet och eventuellt återställande av områdena sedan driften avvecklats.

Sammanlagda konsekvenser med andra projekt

Enligt bedömningsprogrammet beaktas projektets kumulativa effekter tillsammans med andra genomförda eller planerade vindkraftsprojekt i närregionen genom en kvalitativ expertbedömning baserad på offentliga utredningar och bedömningar av andra vindkraftsprojekt. I första hand utsträcks de kumulativa effekterna till att gälla vindkraftverk i Tjock vindkraftsprojekts omedelbara närhet, alltså Svaskulla vindkraftverk och vindkraftsprojektet vid Gamla Närpesvägen samt de pågående vindkraftsprojekten Pjelax, Kristinestad Norr, Närpes Böle och Lappfjärd-Dagsmark. Bedömningen ska granska om de närmaste vindkraftsprojekten ökar varandras konsekvenser och hur eventuella konsekvenser kan minskas samt hur stor andel Tjock vindkraftsprojekt har av de kumulativa effekterna. Bedömningen av de kumulativa ef-

fekterna utarbetas på basis av existerande material och den omfattar landskap och kulturmiljö, buller, rörliga skuggor, fåglar, markanvändning och samhällsstruktur samt planläggning.

Österbottens museum konstaterade att den mängd vindkraft som planeras i Kristinestad kan försämra boendetrivseln i kustregionen och den negativa inverkan kan indirekt drabba även kulturmiljön. Österbottens förbund ansåg att området Tjock vindkraftspark bildar en helhet tillsammans med de övriga pågående projekten i näromgivningen. Likaså konstaterade Forststyrelsen att Tjock vindkraftspark hänförs sig direkt till den helhet som bildas av fem andra vindkraftsparker, av vilka de tre största ligger på området Långmarken i etappplansplanen: Kristinestad norr, Pjelax, Svalskulla, Gamla Närpesvägen och Böle. Enligt Forststyrelsen vore det med tanke på MKB ändamålsenligt att bedöma och utreda miljökonsekvenserna av de sex ovannämnda projekten som en helhet, men åtminstone ställer förhandskonstellationen särskilda krav på bedömningen av de sammantagna konsekvenserna av projektet i Tjock, som borde göras mer omfattande, mångsidigare och noggrannare än vad som nu beskrivs i bedömningsprogrammet. Forststyrelsen fann det viktigt att bedömningen av de sammantagna konsekvenserna för fågelbeståndet skulle utgöra en viktig del av konsekvensbedömningen och att bedömningsmetoden borde vara noggrannare beskriven än "en kvalitativ expertbedömning", som nämns i avsnitt 8.18. Forststyrelsen ansåg också att på grund av de sammantagna konsekvenserna av vindkraftsparken i Tjock och andra vindkraftsparker som planeras och är i drift är det väsentligt att bedöma om projektet genom de sammantagna konsekvenserna på ett betydande sätt försämrar Naturaområdena naturvärden. Sydbottens Natur och miljö r.f. ansåg att om den vindkraft som är under planering förverkligas skulle den inverka storskaligt på naturen, landskapet och rekreationslivet. Föreningen ansåg att 0-alternativet är det enda realistiska alternativet bland annat för att hela området är redan fullt med planerade vindkraftsverk. Om projektet skulle förverkligas, blir det en mur för de häckande fåglarna och fågelsträcken. Miljöskyddsenheten vid NTM-centralen i Södra Österbotten kommenterade att de sammantagna konsekvenserna av andra närliggande vindkraftsprojekt i form av buller samt ljus- och skuggbildning bör bedömas med hjälp av modeller. Även Västskustens miljöenhet ansåg att bullermodelleringar över de sammantagna konsekvenserna med närliggande parker (Kristinestad norr, Böle, Gamla Närpesvägen, Pjelax, Lappfjärd Dagsmark och Svalskulla) bör presenteras. Tillsammans med dessa projekt kan riktvärdena komma att överskridas vid bosättning. Om åtgärdsgränserna enligt SHM:s förordning 545/2015 12 § överskrids inomhus ska de presenteras samt även de lågfrekventa bullernivåerna vid bosättning i närheten. Tillsammans med vindkraftsparkerna Kristinestad norr, Gamla Närpesvägen, Böle och Pjelax samt Svalskulla bildas en helhet med för stora gemensamma konsekvenser för bland annat fåglar och bullerspridningen.

Kontaktmyndigheten uppmanar den projektansvarige att beakta ovannämnda utlåtanden när de sammantagna konsekvenserna bedöms. Kontaktmyndigheten anser också att bedömningen av de sammantagna konsekvenserna är synnerligen central i projektet på grund av det stora antalet vindkraftsprojekt i närområdet och för att projektområdet har ett utmanande läge framför allt med tanke på fågelbeståndet och delvis också bosättningen. Kontaktmyndigheten konstaterar att förutom vindkraftsprojekten bör man vid bedömningen av de sammantagna konsekvenserna beakta de sammantagna konsekvenserna av elöverföringen och de åtgärder som riktas mot vägnätet samt övriga eventuella projekt, och bedömningen bör utöver det som angetts i bedömningsprogrammet omfatta åtminstone vegetation och naturtyper, naturskyddsområden, trafik samt människornas levnadsförhållanden och trivsel. Av bedömningen bör också framgå hur man i respektive fall kommit fram till bedömningsresultatet samt dess betydelse. Bedömningen bör göras så systematiskt som möjligt inom ramen för tillgängliga uppgifter.

Bedömning av miljörisker

Enligt bedömningsprogrammet tar man i miljökonsekvensbedömningen reda på eventuella störningar som kan förekomma i anslutning till projektet samt konsekvenskedjor och störningarnas följd. Riskerna undersöks genom analys av möjliga olycks- och störningssituationer, deras sannolikhet och konsekvenser som de kan ge upphov till. I konsekvensbeskrivningen presenteras också metoder att minska riskerna och åtgärder för att undanröja dem.

Kontaktmyndigheten konstaterar att man i riskbedömningen även bör beakta elöverföringen samt de potentiella riskerna med den. Kontaktmyndigheten påpekar att det i konsekvensbeskrivningen också bör presenteras en bedömning av möjliga miljöolyckor och följderna av dem.

Förebyggande och minskning av skadliga konsekvenser

Enligt bedömningsprogrammet framläggs i miljökonsekvensbeskrivningen konkreta åtgärder som kan vidtas för att minska de negativa miljökonsekvenserna.

Kontaktmyndigheten konstaterar att på grund av projektets läge och de mångahanda konsekvenser som följer av det och de många andra vindkraftsprojekten i näromgivningen är det särskilt viktigt att metoder för att förebygga och minska konsekvenser presenteras i konsekvensbeskrivningen.

Sannolika osäkerhetsfaktorer i bedömningen

I bedömningsprogrammet nämns inte några osäkerhetsfaktorer som skulle hänföra sig till bedömningen. En bedömning är dock alltid förenad med antaganden och generaliseringar i form av till exempel den tillgängliga informationen, det material som används för modellerna och sannolikheter. Det är också skäl att fästa uppmärksamhet vid osäkerhetsfaktorer och antaganden samt deras inverkan på slutresultatet av bedömningen och att dessa förs fram tydligt i konsekvensbeskrivningen för att möjliggöra en tillförlitlig bedömning av slutresultatet.

Uppföljning av konsekvenserna

I bedömningsprogrammet sägs att en plan för kontroll av projektets miljökonsekvenser görs för konsekvensbeskrivningen utgående från de bedömda konsekvenserna och deras betydelse. Med hjälp av kontrollen kan man ge akt på bland annat hur väl den nu gjorda förhandsbedömningen motsvarar de verkliga konsekvenserna.

Forststyrelsen konstaterade att det är motiverat att inkludera uppföljning av konsekvenserna för fågelbeståndet i konsekvensuppföljningen. Särskild uppmärksamhet bör fästas vid uppföljning av det havsörnsrevir som finns i närheten av projektområdet samt av flyttfåglar. Kontaktmyndigheten uppmanar den projektansvarige att beakta Forststyrelsens utlåtande i konsekvensbeskrivningsfasen samt konstaterar att uppföljning också är viktig i fråga om de konsekvenser i form av buller samt ljus- och skuggbildning som eventuellt drabbar bosättning och fritidsbebyggelse samt på grund av de förväntade sammantagna konsekvenserna.

Deltagande

Det har hållits ett möte om projektet för allmänheten. I konsekvensbeskrivningsfasen ordnas ett andra möte för allmänheten. Alla som vill kan framföra sitt ställningstagande till bedömningsprogrammet till kontaktmyndigheten. Konsulten har också använt en kartresponstjänst, via vilken man har kunnat lämna information om nuläget på planeringsområdet jämte omgivning som stöd för bedömningen och på detta sätt har möjligheterna till deltagande utökats. Enligt bedömningsprogrammet tänker man dessutom bilda en styrgrupp, vars uppgift är att styra miljökonsekvensbedömningsprocessen och säkerställa att bedömningen är ändamålsenlig och av hög kvalitet.

Sydbottens Natur och miljö r.f. ansåg att i styrgruppen saknas ideella föreningar och lokala miljövårdsmyndigheter och att det saknas en uppföljningsgrupp för projektet. Kontaktmyndigheten anser att möjligheterna till deltagande kan anses tillräckliga för MKB-förfarandets del, de är lagstadgade och företräder sålunda miniminivån med undantag för styrgruppen och kartresponstjänsten.

Rapportering

Bedömningsprogrammet fanns på både finska och svenska. Det var möjligt att bekanta sig med bedömningsprogrammet på papper på kungörelseplatserna och med materialet i elektronisk form på NTM-centralens webbplats för projektet. I början av bedömningsprogrammet fanns ett sammandrag.

Bedömningsprogrammet var tydligt och innehöll åskådliga illustrationer, även om elöverföringen behandlades för knapphändigt och vägnätet helt och hållet saknades i bedömningsprogrammet. Elöverföringen är en del av projekthelheten och bör omfattas av bedömningen i konsekvensbeskrivningen. Även marktäkten kunde ha beaktats i den övergripande beskrivningen av planerna redan i bedömningsprogramfasen. Bedömningsmetoderna var i huvudsak kortfattat och snävt beskrivna så att inte var möjligt att ta ställning till om metoderna var tillräckliga utifrån beskrivningen. Programmet var lättläst och det innehöll inga överlappningar och i fråga om de saker som skulle beaktas var bedömningsprogrammet i sig heltäckande, även om man bör se till att de behandlas tillräckligt omsorgsfullt i konsekvensbeskrivningen. I beskrivningsfasen bör man förbereda sig på att det kan bli nödvändigt att komplettera utredningarna. Västkustens miljöenhet föreslog att naturinventeringsrapporterna bör presenteras som bilagor i konsekvensbeskrivningen.

Sammandrag och anvisningar för det fortsatta arbetet

Enligt bedömningsprogrammet och de utlåtanden som erhållits i samband med samrådet ligger projektområdet på ett område som inte har anvisats för vindkraftsproduktion i etappplansplanen. Dessutom kan projektet tillsammans med andra omgivande vindkraftsprojekt ha regionalt betydande konsekvenser, varför projektet ansågs strida mot målsättningarna i landskapsplanen. Projektet ligger också på ett FI-NIBA-område, på nationellt betydande flyttstråk för flera arter, nära ett internationellt värdefullt fågelområde (IBA) och ett havsörnsbo. På området eller i dess närhet finns också bosättning och fritidsbebyggelse, fornlämningar, landskaps- och kulturmiljöobjekt samt Naturaområden och områden som berörs av naturskyddsprogram. På grund av de utmaningar som hänför sig till projektets läge är det nödvändigt att fästa särskild uppmärksamhet vid bedömningens omfattning och art liksom vid bedömningen av de sammantagna konsekvenserna samt vid minskning och förebyggande av projektets konsekvenser. Bedömningsprogrammet i sig var komprimerat och tydligt och uppfyller allmänt taget de krav som anges i statsrådets förordning om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning. Svagheter var att elöverföringen behandlades knapphändigt, det planerade vägnätet saknades, metodbeskrivningarna var snäva och avgränsningarna av influensområdena oklara. Eftersom det inte gick att ta ställning till dessa bedömningsprogramfasen bör man förbereda sig på eventuella behov av tilläggsutredningar i konsekvensbeskrivningsfasen. Vissa kompletteringsbehov hänförde sig också till saker som behöver utredas och konsekvenser som ska utredas i anslutning till miljökonsekvenserna: till exempel konsekvenserna för försvarsmaktens verksamhet och radarfunktionen samt kommunikationsförbindelserna nämndes endast, när det gäller fågelbeståndet finns det behov av tilläggsutredningar i anslutning till de sammantagna konsekvenserna, inventeringarna av växtligheten och eventuellt dräneringsbehov jämte konsekvenser borde beskrivas noggrannare vad gäller metoderna och konsekvenserna för fiskbeståndet utredas.

Ovan och i detta sammandrag presenteras vissa saker som bör rättas till i fortsättningen. Kontaktmyndigheten förutsätter att de korrigeringar och preciseringar som den framfört tidigare i detta utlåtande beaktas samt att de eventuella förslag till korrigeringar av sakuppgifter som framförts tidigare i utlåtandet eller i utlåtandena om bedömningsprogrammet kontrolleras samt korrigeras vid behov. När konsekvensbeskrivningen utarbetas bör man beakta Miljöministeriets anvisning Planering av vindkraftsutbyggnad, Miljöförvaltningens anvisningar 4/2012 samt miljöförvaltningens övriga anvisningar. Sammanfattningsvis lyfter kontaktmyndigheten även i komprimerad form fram följande omständigheter, som särskilt bör beaktas i det fortsatta arbete och konsekvensbeskrivningen:

- Elöverföringen bör ingå i konsekvensbeskrivningen för att man ska få en helhetsbild av projektet. Även den elektromagnetiska strålningen bör beaktas i konsekvensbedömningen av elöverföringen. Även det vägnät som ska röjas och förbättras på projektområdet (bl.a. läge, längd), dräneringsbehov jämte avledningsplaner för vattnet, marktäktsplaner som en del av projekthelheten bör beaktas.
- I konsekvensbeskrivningen bör gränserna för influensområdena jämte motivering anges noggrannare och influensområdena bör inte vara för snävt avgränsade i fråga om olika typer av konsekvenser. Likaså bör metodbeskrivningarna preciseras i fråga om olika typer av konsekvenser så att det i konsekvensbeskrivningsfasen går att ta ställning till metoderna och omfattningen och tillräckligheten av de resultat som de ger. I konsekvensbeskrivningen bör uppmärksamhet fästas vid att både bedömningsmetoden och grunderna för värderingen av betydelse framgår klart.
- Om de byggplatser som utredningarna och inventeringarna gällt förändras när planeringen framskrider bör man säkerställa att de kartläggningar och utredningar som nämns i bedömningsprogrammet stämmer också för de nya byggplatsernas del.
- I konsekvensbeskrivningen bör ingå en bedömning (behövsprövning) av projektets konsekvenser för naturvärdena hos närliggande Natura 2000-områden. I granskningen bör beaktas särskilt konsekvenserna för flyttfåglar och stora rovdjur (havsörn, fiskgjuse) samt de sammantagna konsekvenserna av vindkraftsprojekten i Sydösterbotten.
- I bedömningen liksom i bedömningen av de sammantagna konsekvenserna bör särskild uppmärksamhet fästas vid områdets särskilda betydelse för såväl häckande fåglar som flyttfåglar så att man utnyttjar även de utredningar och bedömningar som gjorts för Österbottens vindkraftsetapplan.
- När det gäller yt- och grundvatten bör man vid sidan av vindkraftverk och elöverföring beakta även byggande och istandsättning av vägar, dräneringsåtgärder som eventuellt hänför sig till dem samt bedöma deras eventuella konsekvenser för yt- och grundvattnet med avseende på strömmar, hydrologi och belastning på vattendragen och därvid beakta förvaltningsplaner och vid behov åtgärdsprogram. Förändringar i avrinningsförhållandena ska beaktas i konsekvensbedömningen.
- Förekomsten av sura sulfatjordar på projektområdet bör kontrolleras i synnerhet på områden där schaktningsarbete utförs. Om man hittar sura sulfatjordar bör man planera och genomföra arbetena så att de inte ger upphov till olägenheter.
- Fiskbestånden i vattendragen på projektområdet och dessas betydelse som fortplantningsställe för fiskar bör utredas liksom konsekvenserna av vindkraftverken och servicevägarna under byggnadstiden och driften för fiskbestånden och vattendragens betydelse som fortplantningsställe med hänsyn till att eventuella dikningar och servicevägar som byggs kan påverka hydrologin och strömmarna i vattendragen i området.
- Resultaten av modelleringar av sammantagna konsekvenser i form av buller samt ljus- och skuggbildning av projektet samt närliggande vindkraftsprojekt bör presenteras förutom på kartor även som numeriska värden för de närmaste fastigheterna samt de fastigheter som ligger nära gränsvärdet. När det gäller ljus- och skuggbildning ska modelleringen och konsekvensbeskrivningen jämte konsekvensbedömning också innehålla en så kallad worst case-situation. När det gäller buller är det också viktigt att beakta lågfrekvent buller samt att beskriva hur länge bullerolägenheten varar under byggnadstiden.
- Vindkraftverkens drift kan medföra oskäligt besvär (buller samt ljus- och skuggbildning) enligt lagen angående vissa grannelagsförhållanden (26/1920), varvid byggandet förutsätter miljötillstånd. Den främsta bullerbekämpningsmetoden är att placera vindkraftverken så långt från bosättningen eller andra objekt som kan störas att det inte uppstår någon orimlig belastning. I miljökonsekvensbedömningen bör det utredas om projekialternativen leder till områden som förutsätter miljötillstånd.

- I konsekvensbeskrivningen bör samhällsstrukturen inom projektområdet och ett vidare influensområde kring projektet beskrivas och vägas i förhållande till den fastställda landskapsplanen och kommunernas generalplaner samt Uppföljningssystemet för samhällsstrukturen. Konsekvensbedömningen bör också innehålla en kartanalys.
- De riktgivande avstånden mellan vindkraftverk och trafikleder bör kontrolleras och vid behov korrigeras i planerna. Under MKB- och planläggningsprocessen bör man kontrollera eventuella nya och befintliga anslutningars funktionsduglighet och säkerhet och kontrollera landsvägars, broars och trummors bärighet inför transporterna av kraftverkens delar.
- Konsekvenserna för försvarsmaktens verksamhet och radarfunktionen samt kommunikationsförbindelserna bör utredas mer systematiskt än vad som angetts i bedömningsprogrammet.
- I konsekvensbeskrivningen bör det redogöras för vem som bär ansvaret som konstruktioner som blir kvar på området för vindkraftsparken och elöverföringen samt andra eventuella konstruktioner som hänförs till projektet och eventuellt återställande av områdena sedan driften avvecklats.
- I riskbedömningen bör man även beakta elöverföringen och i konsekvensbeskrivningen bör också presenteras en bedömning av möjliga miljöolyckor och följderna av dem.
- I fråga om granskningen av alternativ föreslås att även ett mindre alternativ än de presenterades granskas.

5. Framläggande av och information om utlåtandet

NTM-centralen i Södra Österbotten skickar sitt utlåtande för kännedom till dem som gett utlåtande samt eventuella myndigheter som handlägger projektet. Dessutom hålls utlåtandet framlagt för allmänheten under en månads tid på de officiella anslagstavlor i Kristinestad (Rådhuset, Staketgatan 1, 64100 Kristinestad) och i Närpes stad (Kyrkvägen 2, 64200 Närpes). Utlåtandet skickas också till Kristinestads stadsbibliotek (Salutorget 1, 64100 Kristinestad) och Närpes huvudbibliotek (Kyrkvägen 2, 64200 Närpes) för att läggas fram för allmänheten. Utlåtandet läggs också ut på NTM-centralens webbplats, adress www.miljo.fi/tjockvindkraftMKB.

Kontaktmyndigheten har skickat den projektansvarige och konsulten kopior av originalexemplaren av utlåtandena. Originalhandlingarna sparas i NTM-centralen i Södra Österbottens arkiv.

Miljöskyddschef Päivi Kentala

Överinspektör Päivi Saari

Avgift 4 000 €

Fastställande av avgiften och sökande av ändring i avgiften: Avgiften fastställs enligt bilagan till statsrådets förordning om närings-, trafik- och miljöcentralernas, arbets- och näringsbyråernas samt utvecklings- och förvaltningscentrets avgiftsbelagda prestationer 2015. Enligt avgiftstabellen är avgiften för utlåtande om bedömningsprogrammet enligt MKB-lagen vid ett mindre projekt (5–10 dagsverken) 4 000 euro. För utlåtandet har använts cirka 10 arbetsdagar vid NTM-centralen i Södra Österbotten. 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 att avgiften påfördes. Adress: Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten, ansvarsområdet för miljö och naturresurser, PB 262, 65101 Vasa, e-post: registratur.sodraosterbotten@ely-keskus.fi.

JAKELU/SÄNDLISTA

Nykarleby Vindpark Ab

Ramboll Finland AB / kopia

Kristinestad och Närpes stad / kopia för kungörelse på den officiella anslagstavlan

TIEDOKSI/FÖR KÄNNEDOM

Kristinestad och Närpes stad

Myndigheter som handlägger projektet

De som gett utlåtande

Finlands miljöcentral, som bilaga 2 exemplar av bedömningsprogrammet