

Miljöprövningsdelegationen

Länsstyrelsen i Stockholms län

#### ANSÖKAN OM TILLSTÅND ENLIGT MILJÖBALKEN

Sökande: Roslagskraft ek. för. 769623-7820

Kontaktperson: Claes Örtendahl, styrelsens ordförande

Slåttsundsvägen 20

76454 Arholma

Telefon: 070 2592666

E-post: [claes.ortendahl@telia.com](mailto:claes.ortendahl@telia.com)

Ärendet: Tillstånd enligt 9 kap. Miljöbalken för uppförande och drift m.m. av ett vindkraftverk (kod 40.100, anmälningsplikt C).

## **1. Yrkanden**

Roslagskraft ekonomisk förening (Roslagskraft) ansöker om tillstånd enligt 9 kap. Miljöbalken att, inom det verksamhetsområde som framgår av miljökonsekvensbeskrivningen (MKB), på fastigheten Väddö Tomta 11:56 i Norrtälje kommun, Stockholms län, uppföra och driva ett vindkraftverk med en uteffekt om högst 3 MW.

Roslagskraft anholder att miljöprövningsdelegationen

- (i) bestämmer igångsättningstiden enligt 22 kap. 25 § andra stycket Miljöbalken till 5 år,
- (ii) bestämmer att tillståndet ska gälla i 35 år från lagakraftvunnet tillstånd,
- (iii) meddelar villkor i enlighet med det förslag som redovisas i avsnitt 8 nedan,
- (iv) godkänner den till ansökan bifogade MKB, samt
- (v) beslutar att tillståndet får tas i anspråk utan hinder av att beslutet inte vunnit laga kraft.

## **2. Orientering**

### **2.1 Sökanden**

Björkö Arholma vindkraft ek. för. bildades 2011. I stadgarna anges att "Föreningens syfte är att främja medlemmarnas ekonomiska intresse genom att tillhandahålla vindkraftproducerad elkraft till ett fördelaktigt pris. Föreningen skall också sprida saklig upplysning om lokal vindkraftsproduktion av elkraft". Föreningen ändrade 2014 sitt namn till Roslagskraft ek. för. för att markera att verksamhetsområdet inte är begränsat till Arholma och Björkö. Föreningen har för närvarande ca 140 medlemmar. Styrelsen består av sex ledamöter och två suppleanter. Ordförande är Claes Örtendahl.

### **2.2 Bakgrund till ansökan**

Riksdagens nationella planeringsmål för vindkraft från år 2002 var att Sverige skulle ha en årlig produktionskapacitet på 10 TWh vindel år 2015. I syfte att flytta fram Sveriges positioner och höja ambitionen i klimatpolitiken presenterade regeringen under våren 2009 tre handlingsplaner för att komma bort från beroendet av fossil energi. En av dessa handlingsplaner innebar en satsning på förnybar energi. Regeringens uttalade mål var att nå minst 50 % förnybar el år 2020. För att nå detta mål har regeringen bland annat föreslagit att en planeringsram för vindkraft fastställs som omfattar 30 TWh till år 2020, varav 20 TWh skall utgöras av landbaserad vindkraft och 10 TWh av vindkraft till havs. Denna planeringsram fastställdes av riksdagen 2009. Under 2015 producerade vindkraften i Sverige ca 15.3 TWh el.

Utbyggnad av vindkraft ligger helt i linje med Miljöbalkens intentioner som betonar vikten av hushållning med ändliga resurser. Då vindkraft används som energikälla uppfylls direkt eller indirekt flertalet av de nationella miljökvalitetsmålen.

Roslagskraft har som mål att genom kooperativt deläggande leverera lokalt producerad vindel till sina medlemmar. Medlemmarna finns i huvudsak i Roslagen men medlemskap är öppet för alla intresserade. Den totala produktionen från verket beräknas bli 6-9 GWh per år, vilket skulle räcka för att energiförsörja 300-400 eluppvärmda villor.

## **2.3 Ansökans innehåll och avgränsningar**

Denna ansökan innehåller de uppgifter som krävs enligt 22 kap 1§ första stycket Miljöbalken. Roslagskraft har upprättat en MKB med underbilagor (Bilaga A). I ansökan och MKB har Roslagskraft beaktat länsstyrelsens krav på att bemöta synpunkter som inkommit i samråden och att redovisa svar på de särskilda punkter som angivits i länsstyrelsens beslut 551-31768-2015. MKB med underbilagor utgör en integrerad del av ansökan och återopas generellt i denna ansökningshandling.

Verket har inte sådan påverkan på vattenförhållanden på byggplatsen att tillståndsprövning enligt 11 kap. Miljöbalken erfordras.

Elanslutningen för verket beskrivs översiktligt i avsnitt 5.12 i MKB men omfattas inte av denna ansökan.

Beroende på de geologiska förutsättningarna på byggplatsen kan behov av sprängning för fundamentet erfordras. Denna kommer i så fall att anmälas i vanlig ordning och omfattas inte av denna ansökan.

## **3. Områdesbeskrivning**

### **3.1 Verksamhetsområde**

Verket ska uppföras på fastigheten Vaddö Tomta 11:56 i Norrtälje kommun (koordinater RT90 X6666398; Y1666795), ca 2 km söder om Grisslehamn. Verket beräknas erfordra ca 180 m tillfartsväg och en uppställningsplats samt fundament för verket. Den sammanlagda ytan, inkl. tillfartsväg, som utgör verksamhetsområdet uppskattas till ca 0.25 ha. Fastigheten 11:56 består huvudsakligen av produktionsskog med tall och gran samt enstaka lövträd. Naturvärden inom fastigheten bedöms som begränsade. Det finns inga kulturmiljölämningar i eller nära verksamhetsområdet. Avståndet till närmaste bostadshus är 800-900 m.

Verksamhetsområdet lämpar sig bra för en vindkraftstetablering pga. rimliga vindförhållanden, ringa ingrepp på naturvärden och låg grad av störning av bostäder.

Omgivningsförhållandena beskrivs närmare i avsnitten 4 och 5 i MKB.

### 3.2 Berörda fastigheter

Verket ska uppföras på fastigheten Vaddö Tomta 11:56 i Norrtälje kommun. Fastigheten ägs av Krister Karlsson, Tomta skogsväg 10, 764 56 GRISSLEHAMN.

### 3.3 Planförhållanden

Verksamhetsområdet omfattas inte av detaljplan.

Norrtälje kommun har i detaljplan uttryckt ett positivt intresse för vindkraft. Detta manifesteras också genom att kommunen äger två vindkraftverk, att en vindkraftpark omfattande 17 verk finns etablerad i Varsvik strax norr om Hallstavik, att två verk byggts i Kullsta ca 10 km norr om Norrtälje och att ett verk finns i drift på Barnens ö på södra Vaddö.

### 3.4 Riksintressen och skyddade områden

Den projekterade byggplatsen ligger inom område klassificerat som riksintresse med underrubrik "Högexploaterad kust". Byggplatsen ligger dock inte inom område som har särskilt skyddsvärde avseende naturmiljö. Området har inte heller särskilt skyddsvärde avseende kulturmiljö.

Se vidare avsnitt 4 i MKB.

## 4. Teknisk beskrivning

Ett enstaka verk planeras. Den exakta platsen för verket har anpassats till förekommande radiolänkar, till avstånd till bebyggelse (störning av närboende) och till väg, samt till fauna (framför allt havsörn).

Det planerade verket kommer att vara maximalt 150 m högt (navhöjd + rotorradie). Rotorn kommer att ha en horisontell axel som driver turbinen (max effekt 3 MW). I anslutning till verket kommer att byggas en mindre transformatorstation (storlek ungefär som friggebod), och via denna kommer verket att leverera elektrisk energi till Vattenfalls nät nära kustvägen. Verkets färg kommer att vara vit och tornet kommer att vara försett med varningsljus med medelintensivt blinkande rött sken i toppen.

Se vidare avsnitt 5 i MKB.

## **5. Miljökonsekvenser**

### **5.1 Landskapsbild**

Vindkraftverket kommer att påverka landskapsbilden dagtid genom sin höjd och genom rotorns rörelser, och nattetid genom hinderbelysningen i tornets topp. Den visuella påverkan åskådliggörs genom de panoramabilder (Bild 1-5) som är underbilaga 7 till MKB. Som framgår av dessa bilder blir den visuella upplevelsen av verket betydande på den del av Vaddö kustväg som ligger norr om verket, avtagande måttlig på kustvägen söder om verket och mycket liten från andra positioner. Från det absoluta flertalet bostadshus inom en radie av 2 km från verket kommer verket inte att vara synligt alls, eller endast med en del av rotorbladen. Påverkan av landskapsbilden från havet har inte analyserats.

Se vidare avsnitt 7.1 i MKB.

### **5.2. Fåglar, flyttfågelsträck och fladdermöss**

I den fågelinventering som utfördes under sommaren 2015 (Bilaga 9 i MKB) konstaterades att bland känsliga arter som veterligen häckar eller troligen häckar i området är det endast arten havsörn som är rödlistad. Avståndet från den tilltänkta byggplatsen för verket till den kända häckningsplatsen för havsörn är ca 2 km, dvs. det skyddsavstånd som bedöms av Riksmuséet som rimligt att kräva vid vindkraftetablering.

Analys av topografin och naturmiljön i närområdet indikerar att risknivån för häckande fågelarter såväl vad avser kollisionrisk och habitateffekter som barriäreffekter är mycket begränsad vid etablering av ett enstaka vindkraftverk på denna plats. Med normalvärden mellan 0-6 döda fåglar per år borde den valda etableringsplatsen snarast ligga i nederkanten av statistiken för dödsfall till följd av kollision.

Situationen är inte lika entydig när det gäller flyttfåglar. Etableringsplatsen kommer sannolikt att beröras av flyttfågelsträck. I planeringsarbetet har ingått att skapa större klarhet kring detta. Roslagskraft har därför initierat ett projekt för att spela in ljud från passerande fåglar och därmed kartlägga fågelpassager hela dygnet under flyttperioden. Inspelning av ljud görs via en höguppfångande parabolmikrofon kopplad till en bandspelare. Projektet utförs i samarbete med ornitologisk expertis och Sveriges Lantbruksuniversitet. För ytterligare information hänvisas till MKB, avsnitt 7.5.

Landskapet runt vindkraftverket domineras helt av brukad barrskog, där slutna yngre bestånd av barrträd dominerar. Denna typ av skog är av lågt värde för fladdermöss. I den utredning som gjorts (se MKB, bilaga 2) påtalas bl.a. att inslaget av hålträd troligen är mycket lågt och att detta förklarar den låga fladdermusaktiviteten och det förhållandevis låga artantalet i området. Utredningen bedömer att det närmaste området kring det planerade vindkraftverket är av lågt värde både som jaktbiotop och koloniområde för fladdermusfaunan, och att en etablering på platsen inte kommer att fysiskt skada någon viktig miljö för fladdermöss. Utifrån dessa slutsatser, som i första hand bygger på

observationer som inte påverkas av utredningens begränsade omfattning till tid och rum, bedömer Roslagskraft att en utvidgad utredning av hur fladdermusfaunan skulle påverkas av ett vindkraftverk på platsen inte är motiverad.

### 5.3. Kulturmiljö

I närområdet till verket finns inga kända kulturminnen eller fornlämningar. Tätorten Grisslehamn på ca 2 km avstånd från verket, är en viktig del i den lokala kulturmiljön. Ortens anor som fiskehamn dateras till mitten av 1700-talet. Här bodde författaren och akademiledamoten Albert Engström under en stor del av sitt liv.

Från hamnen i Grisslehamn kan man skymta övre delen av det planerade verkets rotor, men ingen del av tornet. Utsikten i sydlig riktning från hamnen domineras i stället av den stora radarmasten på Utkiksberget. Roslagskraft bedömer därför att verkets påverkan på kulturmiljön är obetydlig.

### 5.4 Buller

Roslagskraft har anlitat konsult som gjort analys av ljudförhållanden vid fastigheter i omgivningen. För analysen har använts dataprogrammet WindPro, vilket är etablerad standard för denna typ av bedömningar. Vid beräkningarna har använts primärdata för buller från tillverkaren av en turbin av typ Enercon E82-2.3 MW med navhöjd 98 m. Resultaten från WindPro-analyserna av ljud finns i bifogade MKB, bilaga 4. I ljudanalysstudien återfinns inget beräknat värde överstigande 40 dB(A) i någon fastighet i närområdet. I sammanhanget bör påpekas att beräkningarna och gränsvärdena avser mark utan skog och att verkliga mätningar för flertalet fastigheter i analysen därför skulle utvisa lägre ljudnivåer från verket än beräknade ljudstyrkor. Roslagskraft anser därför att ingen störning enligt Naturvårdsverkets riktlinjer beträffande buller kommer att föreligga om ett vindkraftverk etableras på den avsedda platsen.

### 5.5. Skuggor

Roslagskraft har anlitat konsult som gjort analys av skuggning från verket vid fastigheter i omgivningen. För analysen har använts dataprogrammet WindPro, vilket är etablerad standard för denna typ av bedömningar. Vid beräkningarna har använts primärdata för skuggning från tillverkaren av en turbin av typ Enercon E82-2.3 MW med navhöjd 98 m. Resultaten från WindPro-analyserna av skuggstörning vid fastigheterna finns i bifogade MKB, bilaga 3.

Av analysen framgår att fyra fastigheter har viss skuggstörning under dagtid på sommaren. Två fastigheter får en beräknad störning som ligger utanför det värde som av Naturvårdsverket anser acceptabelt. För den ena av dessa överskrider årsmaxvärdet för skugga (8 t) med 26 minuter, och för den andra överskrider årsmaxvärdet med 27 min.

Överskridandet är tidsmässigt lokaliserat till intervallet kl. 20-21. Ingen av dessa fastigheter får emellertid en daglig skuggning som överskrider Naturvårdsverkets riktvärde 30 min.

## 5.6. Övriga miljökonsekvenser

En mer detaljerad beskrivning av det planerade verkets miljöpåverkan och föreslagna konsekvensåtgärder finns i avsnitt 7 i MKB. Där återfinns bland annat en utförlig beskrivning av säkerhetsaspekterna under byggtid och drift. Sammanfattningsvis bedöms verkets miljöpåverkan som ej betydande.

## 5.7. Alternativa lokaliseringar

Sökandet efter möjliga lokaliseringar för placering av ett vindkraftverk i Vaddö-Arholmaområdet påbörjades 2009. Många av de tänkbara platserna bedömdes i preliminär förfrågan till försvarsmakten som oacceptabla (påtaglig skada på riksintresset). I ett följande skede accepterades fem placeringar av försvarsmakten. Som resultat av detta gjordes mer detaljerade studier av förutsättningarna på dessa placeringar.

Glämsa. Ett aktivt örnbos påträffas i det område som ligger på tillräckligt avstånd till bebyggelse för att kunna vara projekterbart. Alternativet stäms av med Riksmuseets örnbos, som bekräftar fyndet och avråder bestämt från etablering. Avskrivs.

Skenninge-Blekunge. Ingen lämplig position på mer än 6-700 m avstånd till bebyggelse kunde identifieras. Därmed var risken för bullerstörning vid närbelägna fastigheter över gällande gränsvärde uppenbar. Avskrivs.

Kulla Skeppsmåra. Ingen lämplig position på bullersäkert avstånd till närbelägna fastigheter kunde identifieras. Markägaren var heller inte intresserad av etablering. Avskrivs.

Stårbsnäs. Enda alternativ på tillräckligt avstånd till bebyggelse identifierades på ön Krokholmen söder om Björköns sydspets. Vid förfrågan hos kommunen gavs besked att ön inte får bebyggas med hänvisning till strandskyddet. Avskrivs.

Tomta. Detta var det enda återstående alternativet som kunde accepteras av försvarsmakten. Inom den av försvaret godkända triangeln var risken för bullerstörning alltför hög vid en fastighet. Strax NO därom identifierades emellertid ett område som bedömdes kunna vara ett möjligt alternativ. Alternativet gick vidare för detaljgranskning och vindmätning.

En utförligare beskrivning av alternativa lokaliseringar och slutgiltigt val av plats återfinns i MKB, avsnitt 6.1 - 6.3.

## 6. Motstående intressen

Placeringen av verket har gjorts efter samråd med de telekomoperatörer som Post- och Telestyrelsen rekommenderat, och deras synpunkter har tillgodosetts.

Inga negativa synpunkter eller invändningar mot etablering av vindkraft i Tomta har inkommit från företrädare för näringslivet eller enskilda näringsidkare. Negativa synpunkter på etableringen har anförts av fast- och fritidsboende i verkets närområde (se vidare Samrådsredogörelsen, bilaga 1 i MKB).

Många lokala företag har en uttalad miljöprofil och Roslagskraft har haft underhandskontakter med dessa för att utröna intresset för att använda lokalt producerad vindkraft. Detta intresse har varit påtagligt och ses som inte bara en miljöriktig handling utan också som ett sätt att stärka det egna varumärket.

Väddö Köpmannaförening har uttryckt en positiv inställning till etableringen av ett vindkraftverk i Tomta vid samrådet.

## 7. Villkorsdiskussion

### 7.1. Buller

Enligt de beräkningar som angivits i MKB, 5.7 ligger det beräknade bullret från vindkraftverket inom de av Naturvårdsverket angivna riktlinjerna /40 dB(A)/.

Naturvårdsverkets riktvärde för buller föreslås därför som begränsningsvärde, se villkorsförslag 8 nedan. I villkorsförslaget intas även förslag på kontroll i enlighet med Miljööverdomstolens nya praxis avseende begränsningsvärden.

### 7.2. Skuggor

Naturvårdsverkets riktlinjer innebär att den teoretiskt maximala skuggtiden för störningskänslig bebyggelse inte bör överstiga 30 timmar per år. Detta ska säkerställa att den förväntade skuggtiden inte överstiger 8 timmar per år eller 30 minuter per dygn.

I de analyser som Roslagskraft låtit utföra (MKB, avsnitt 5.6) identifierades två fastigheter som får en årlig skuggtid som något överskrider 8 timmar (med 26 resp. 27 min). Ingen av dessa fastigheter får emellertid en daglig skuggning som överskrider Naturvårdsverkets riktvärde 30 min.

Beräkningarna av teoretisk skuggtid utgår från ett "worst case" scenario, ex.vis att solen alltid lyser vid de tillfällen då rotorbladen befinner sig mellan solen och mätpunkten. Därför kommer i praktiken skuggtiden alltid att bli mindre än den angivna tiden. Roslagskraft bedömer ändå att det finns skäl att förse verket med reglerutrustning, som dels programmeras med de tider då skuggning förekommer dels med en sensor som mäter om solen skiner. Utrustningen reglerar verkets drift så att den maximala skuggtiden inte överskrids. Genom dessa skyddsåtgärder kommer den verkliga skuggtiden inte att överstiga Naturvårdsverkets riktvärden.



### 7.3. Kostnader för avveckling

Roslagskraft har tagit del av de kostnadskalkyler som utförts av bl.a. Holmen Energi i deras godkända ansökan till Länsstyrelsen i Stockholm för att uppskatta framtida avvecklingskostnad. Därvid har hänsyn tagits dels till att kalkylerna utförts vid ett tidigare tillfälle, dvs. vid ett något lägre kostnadsläge än det nuvarande dels att kalkylerna avser en större anläggning än det enda verket som planeras av Roslagskraft. Med en årlig inflation om 2 % skulle då kalkyler från 2010 behöva höjas med 16 %, medan en fördyring för avveckling av ett enstaka verk jämfört med en park omfattande 20 verk kan uppskattas till 25%. Om en park omfattande 30 turbiner kan avvecklas för 6 mkr, kan enligt ovanstående resonemang Roslagskrafts verks kostnader i kr för avveckling av en turbin beräknas enligt:

$$1,41 \times (6.000.000/30) = 282.000$$

Med en viss fördyringsmarginal kan då avvecklingskostnaden för Roslagskrafts verk sättas till 300 000 tkr.

Roslagskraft föreslår att säkerheten ska ställas successivt från och med år 10 efter driftstart och 20 år framåt, i enlighet med praxis inom området.

Utgångspunkten vid prövningen av en ekonomisk säkerhet enligt Miljöbalken är att hitta en ändamålsenlig avvägning mellan vad som å ena sidan utgör en rimlig kostnad för verksamhetsutövaren och å andra sidan innebär en tillräcklig minimering av risken för att samhället får bära avvecklingskostnaderna. Sökanden måste visa att den erbjuda säkerheten är betryggande för sitt ändamål. Varje form av säkerhet måste värderas utifrån sina förutsättningar. I princip ska alla gängse former av säkerheter på den finansiella marknaden kunna godtas.

Roslagskraft föreslår att säkerheten ska ställas i form av fondering eller dylikt. De närmare detaljerna för säkerhetens struktur föreslår Roslagskraft ska bestämmas i samråd med tillsynsmyndigheten.

### 8. Villkorsförslag

Roslagskraft föreslår följande villkor för verksamheten:

1. Om inte annat framgår av nedanstående angivna villkor ska vindkraftverket uppföras och verksamheten bedrivs i huvudsaklig överensstämmelse med vad Roslagskraft angivit i ansökningshandlingarna eller i övrigt uppgivit eller åtagit sig i ärendet.
2. Roslagskraft ska till tillsynsmyndigheten senast en månad innan byggnads- och anläggningsarbetena påbörjas lämna in skriftlig arbets- och tidsplan. Av planen ska de olika byggnads- och anläggningsmomenten framgå.
3. Roslagkraft ska i god tid och senast en månad innan byggnadsföretaget påbörjas informera Post- och Telestyrelsen, Försvarsmakten och Transportstyrelsen om verkets koordinatposition och totalhöjd över havet.

4. Vägdragning och övriga detaljer i infrastrukturen ska fastställas efter samråd med tillsynsmyndigheten.
5. Vindkraftverkets totalhöjd ska vara högst 150 m.
6. Vindkraftverket får inte placeras på ett avstånd närmare befintliga radiolänkar än vad som godtagits av länkinnehavarna i samrådsprocessen.
7. Vindkraftverket ska förses med hindermarkering enligt anvisningar från Transportstyrelsen.
8. Buller från vindkraftverket får vid permanentbostad under någon tid på dygnet inte överskrida ekvivalent ljudnivå om 40 dB(A) utomhus.
9. Roslagskraft ska inom 12 månader från det att vindkraftverket tagits i drift genomföra ljudmätning i enlighet med vetertagen internationell standard. Uppgifter från denna mätning används därefter för beräkning av ljudemission enligt etablerade beräkningsmodeller.
10. Vindkraftverket får vid permanentbostad eller varaktigt fritidsboende inte ge upphov till en verklig skuggtid överstigande 30 min per dygn eller 8 timmar per år.
11. Vindkraftverket ska vara utrustat med åskledare ansluten till jord samt med automatstopp.
12. Vindkraftverket ska vara utrustat med övervakningssystem som stoppar verket om temperaturen i maskinen blir för hög.
13. Sökanden ska ombesörja att varningsskyltar sätts upp med varning för nedfallande is respektive föremål från verket.
14. Kemiska produkter och farligt avfall ska hanteras på sådant sätt att eventuellt läckage inte kan förorena mark eller yt- och grundvatten.
15. Sökanden ska, såsom säkerhet enligt 16 kap. 3 § Miljöbalken avseende kostnader för efterbehandling och andra återställningsåtgärder som verksamheten kan föranleda, ställa säkerhet med totalt 300 000 kr i 2016 års prisnivå. Avsättningen ska ske linjärt årligen från och med år 10 efter driftstart och 20 år framåt i form av fondering eller dylikt att bestämmas i samråd med tillsynsmyndigheten.
16. I god tid innan verksamheten avslutas ska en plan för avveckling av anläggningen samt återställning av området där verksamheten bedrivits inges till tillsynsmyndigheten.

## **9. Tillåtlighetsfrågor**

### **9.1 Tillåtlighet enligt 2 kap. Miljöbalken**

#### **Kunskapskravet**

Inom styrelsen för Roslagskraft finns betydande teknisk, juridisk, ekonomisk och administrativ kompetens. Denna har genom det förberedande planeringsarbetet för denna ansökan utvecklats till att också omfatta frågor rörande vindkraftens teknik och ekonomi. I frågor där den interna kompetensen bedömts erfordra stöd eller avstämning har externa experter anlitats. Roslagskraft bedömer därför kunskapskravet enligt Miljöbalken är uppfyllt.

### **Försiktighetsprincipen och principen om bästa möjliga teknik (2 kap, 3 § Miljöbalken)**

Försiktighetsprincipen innebär att möjliga risker ska beaktas och om möjligt elimineras även om det inte är närmare känt hur stora riskerna är. Grundtanken är att kunskapsbristen inte får användas som skäl för att uppskjuta eller underlåta kostnadseffektiva skyddsåtgärder. Som framgår av MKB samt de föreslagna villkoren (avsnitt 8 ovan) avser Roslagskraft att vidta erforderliga försiktighetsåtgärder för att minimera påverkan på miljö, säkerhet och människors hälsa även om dessa risker inte kan bestämmas kvantitativt eller kvalitativt.

Nya modeller av vindkraftverk utvecklas kontinuerligt vilka tillåter ett mer effektivt utnyttjande av vindens energiinnehåll än sina föregångare. Det är först i upphandlingsskedet som Roslagskraft kan avgöra exakt vilken modell av verk som kommer att anskaffas. Detta tillförsäkrar att bästa möjliga teknik kommer att användas. Bästa möjliga teknik innebär i allmänhet också bästa möjliga vindutnyttjande/energiproduktion och är därmed i hög grad angeläget också för verksamhetsutövaren. Med anledning av ovanstående anser Roslagskraft att verksamheten uppfyller försiktighetsprincipens krav och principen om bästa möjliga teknik.

### **Hushållnings- och kretsloppsprincipen (2 kap., 4 § Miljöbalken)**

Vindkraft är en förnybar och ren energikälla som i sig inte efterlämnar någon miljöskuld till kommande generationer. Därtill kommer att en vindkraftanläggning till skillnad från övriga energikällor är helt återställningsbar och i huvudsak enbart efterlämnar återvinningsbara restprodukter då den avvecklas. Material för återställning kommer i möjligaste mån att tas från de schaktmassor som uppkommer vid anläggandet av fundament och väg samt från täkter så nära vindkraftanläggningen som möjligt.

### **Val av plats (2 kap. 6 § Miljöbalken)**

Valet av plats har skett på basen av ett stort antal bedömningskriterier. Ägaren till fastigheten Väddö Tomta 11:56 hade på eget initiativ 2012 erbjudit Björkö Arholma Vindkraft ek. för. att uppföra ett vindkraftverk på sin mark. Området hade tidigare bedömts som intressant av en annan vindkraftproducent. Det framgick att ett havsörnsbo sannolikt fanns ca 2 km söder om den tilltänkta byggplatsen, vilket i andra sammanhang av Riksmuseet bedömts som tillräckligt avstånd för vindkraftetablering. Vidare kunde verket placeras så att tillräckligt avstånd till väg erhöles, och att beräknad ljudnivå vid närmaste fastighet inte skulle överskrida den fastställda störningsnivån 40 dB(A).

Efter hörande av PTS rörande möjlig interferens med radiolänkar gjordes en liten justering av byggplatsens position så att samtliga teleoperatörer som tillfrågats kunde godkänna placeringen. Enskild väg som kunde användas som tillfartsväg för bygget fanns fram till fastighetsgränsen vilket innebar att ingreppet i naturen blev minsta möjliga. Avståndet till Vattenfalls nätanslutning var rimligt.

Vindmätning gjordes med kombination av mekanisk och akustisk teknik från 2013-12-20 till 2015-01-30. Denna visade på årsmedelvind om ca 6.4 m/s och en beräknad årsproduktion om 6-9 GWh vid en turbineffekt om 2-3 MW. En preliminär budget visade att en sådan produktion skulle ge ett balanserat resultat. Medelvinden på 100 m höjd för perioden 1998-2012 på platsen för verket anges av SMHI till 6.7 m/s.

Platsen ligger inte inom område som av kommunen angivits som stort och opåverkat och som därför skulle vara särskilt skyddat mot störande verksamhet. Avståndet till Roslagsleden är mer än en kilometer.

Sammantaget innebar ovanstående analys att inga formella hinder för etablering kunde påvisas, och att etablering också skulle innebära acceptabla miljökonsekvenser.

## **9.2. Tillåtlighet enligt 3-4 kap. Miljöbalken**

Det planerade vindkraftverket beräknas med en turbineffekt om 2-3 MW producera 6-9 GWh per år, vilket skulle räcka för att försörja 300-500 eluppvärmda villor. Det kommer därför att bidra till målet att ställa om länets energiproduktion i riktning mot ökad förnybarhet.

## **9.3. Tillåtlighet enligt 7 kap. Miljöbalken**

Det föreligger inget hinder mot verksamheten med hänsyn till reglerna om skydd av områden enligt 7 kap. Miljöbalken.

## **9.4. Tillåtlighet enligt 16 kap. Miljöbalken**

Roslagskraft föreslår att tillståndet ska gälla i 35 år från lagakraftvunnet beslut. Tidsperioden baseras på vindkraftverkets förväntade tekniska livslängd.

### **Ekonomisk säkerhet (16 kap. 3 § Miljöbalken)**

Roslagskraft föreslår ekonomisk säkerhet i enlighet med villkorsförslag nr 14 ovan.

### **Miljökvalitetsnormer (16 kap. 5 § Miljöbalken)**

Den ansökta verksamheten medverkar inte till överträdelse av någon miljökvalitetsnorm.

### **Tidigare misskötsel (16 kap. 6 § Miljöbalken)**

Enligt denna bestämmelse kan tidigare dokumenterad misskötsel av allvarligt slag påverka förutsättningarna för att meddela tillstånd. Roslagskraft anser att det inte föreligger någon omständighet som avses i bestämmelsen.

### **Hänsynstagande till följdverksamheter (16 kap. 7 § Miljöbalken)**

Transporter till och från området och elanslutningen kan ses som följdverksamheter till den sökta verksamheten. Dessa verksamheter behandlas i under avsnitten 5.11 och 5.12 i MKB.

## **10. Samråd**

Ansökan har föregåtts av samrådsförfarande enligt 6 kap. Miljöbalken. Vad som framkom vid samrådet har beaktats vid upprättande av MKB och denna ansökan (se vidare avsnitt 3 MKB).

## **11. Igångsättningstid**

Den yrkade tiden måste anses vara skälig med hänsyn till verksamhetens omfattning.

## **12. Verkställighetstillstånd**

Verkställighetsförordnande beviljas inte när starka intressen står emot varandra, jfr. Miljööverdomstolens dom den 16 maj, 2003 i mål nr M 2463-03. Vidare krävs att det ska framstå som sannolikt att det meddelade tillståndet kommer att stå fast, jfr Miljööverdomstolens dom den 18 mars 2003 i mål nr M993-03. I detta fall anser Roslagskraft att det efter en samlad bedömning inte föreligger några starka hinder av det slag som anförts i domen och därmed inte heller något hinder mot att miljöprövningsdelegationen förordnar om att blivande tillstånd får tas i anspråk utan hinder av att beslutet inte har vunnit laga kraft.

---

Arholma 23 november 2016

Claes Örtendahl

Ordförande i Styrelsen för Roslagskraft ek. för.

Bilaga A. Miljökonsekvensbeskrivning

Bilaga B. Bevis om firmatecknare