

ANSÖKAN OM TILLSTÅND ENLIGT 9 KAP. MILJÖBALKEN

Sökande: Eurowind Energy AB, 556753-6049,
Nellickevägen 24C
412 63 Göteborg

Kontaktperson hos Sökanden: Namn: Tove Hagström
E-post: tha@eurowindenergy.com
Telefon: 0730-96 16 27

Saken: Tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken till uppförande och drift m.m. av
gruppstation för vindkraftverk i Osby kommun, Skåne län

Prövningskod: B 40.90

1. YRKANDEN

- 1.1 Eurowind Energy AB ("Eurowind Energy" eller "Sökanden") yrkar att Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Skåne län ("MPD") lämnar Sökanden tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken till uppförande och drift av en gruppstation om högst 10 vindkraftverk med en totalhöjd om vardera högst 270 meter, samt tillhörande infrastruktur, anläggningar och kringutrustning inom verksamhetsområdet Liasjön i Osby kommun som framgår av kartan i [Bilaga 1A](#).
- 1.2 Slutligen yrkar Sökanden att MPD
- (a) bestämmer giltighetstiden till 45 år från lagakraftvunnet tillstånd;
 - (b) bestämmer igångsättningstiden till åtta (8) år från lagakraftvunnet tillstånd
 - (c) föreskriver villkor i enlighet med sökandens förslag, vilket redovisas i avsnitt 12 nedan, samt

- (d) förordnar om ekonomisk säkerhet enligt följande: Sökanden ska ställa en ekonomisk säkerhet för efterbehandling och andra återställningsåtgärder som verksamheten kan föranleda med 1 050 000 kronor per vindkraftverk som avses uppföras. Säkerheten ska ställas och godkännas av tillståndsmyndigheten innan anläggningsarbetena påbörjas. Vid etappvis utbyggnad får säkerheten ställas och godkännas i anslutning till respektive etapps utbyggnad.
- (e) godkänner den till ansökan bifogade miljökonsekvensbeskrivningen (MKB).

2. PRÖVNINGENS OMFATTNING

- 2.1 Ansökan omfattar uppförande och drift av maximalt 10 vindkraftverk med en totalhöjd om vardera högst 270 meter (Vindpark Liasjön) i Osby kommun, Skåne län, se situationsplanen, bilagan 1A. Verksamheten omfattas av tillståndsplikt enligt 9 kap. 6 § miljöbalken och prövningskod B 40.90 enligt 21 kap. 13 § 1 p miljöprövningsförordningen. Ansökan omfattar även den infrastruktur, de anläggningar och den kringutrustning inom verksamhetsområdet som krävs för byggnation och drift av vindkraftverken. Detta innefattar exempelvis fundament, kran- och montageytor, logistikyta, elnät (IKN), transformator och internt vägnät, inklusive sådan tillfartsväg som är miljöbedömd, samt övriga hårdgjorda ytor och byggnader. För en utförligare beskrivning, se den tekniska beskrivningen, Bilaga 1, samt avsnitt 5 i MKB:n, Bilaga 2.
- 2.2 Verksamhetsområdet utgörs av utredningsområdet och sådan tillfartsväg för vilken miljöpåverkan är beskriven, d.v.s. det område som på bilagan 1A markerats som "vägområde utanför utredningsområde" (den östra tillfartsvägen). I förhållande till samrätt utredningsområde är vingsvep för två verkspositioner utanför detta, men inom nu angivet verksamhetsområde. Därtill har i verksamhetsområdet inkluderats delar av kran- och montageyta för verksposition 9. Denna yta berör samma fastighet som Sökanden samrätt med samt har arrendeavtal med för verksamheten. Åtgärder utanför verksamhetsområdet som idag inte kan förutses eller förläggning av nät, kommer på sedvanligt sätt att hanteras inom ramen för antingen samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken eller i förekommande fall koncessionsprövning och omfattas således inte av denna ansökan.
- 2.3 Miljöpåverkan avseende etableringsytor för kran- och montageyta, internt elnät (IKN) och internt vägnät, inklusive tillfartsväg har bedömts som en följdverksamhet i denna ansökan. Dragningen av den östra tillfartsvägen (se vidare nedan avsnitt 5) kan komma att justeras vid detaljprojektering och då på sedvanligt sätt för eventuellt ny yta utanför verksamhetsområdet som ett 12:6-samråd. För förändringar av infrastrukturen inom vindparken, se villkorsförslag 3. Om särskilt skyddsvärda träd längs tillfartsvägen inom verksamhetsområdet bedöms påverkas av vägdragningen kommer det att redovisas till tillsynsmyndigheten inför slutlig layout.
- 2.4 Ansökan omfattar även prövning av samtliga identifierade åtgärder inom strandskyddat område. Redovisning av berörda strandskyddsområden finns i avsnitt 7 i MKB:n. Förenligheten med strandskyddsbestämmelserna prövas inom ramen för tillståndsprövningen. Förbudet i 7 kap. 15 § miljöbalken gäller inte tillståndsgivna verksamheter.

- 2.5 Även ett antal anmälningspliktiga vattenverksamheter enligt 11 kap. miljöbalken är identifierade i projekteringen. En separat anmälan kommer att lämnas in för dessa i samband med detaljprojekteringen, efter det att tillstånd för vindparken har erhållits. Samma gäller eventuella dispenser enligt miljöbalken eller de prövningar enligt kulturmiljölagen (1988:950) som kan komma att aktualiseras samt om det krävs åtgärder på anslutningsvägar (inkl. den östra tillfartsvägen) som idag inte kan förutses. För eventuell batterilagringsanläggning kommer Sökanden att genomföra ett samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken. Även de övriga tillstånd, anmälningar och dispenser som inte omfattas av aktuell prövning kommer i förekommande fall att hanteras genom separata processer.
- 2.6 Ansökan består av denna ansökningshandling med bilagor. Huvudbilagor utgörs av teknisk beskrivning, bilagan 1, samt MKB, bilagan 2. Bilagorna utgör en integrerad del av ansökan och åberopas generellt. I den mån avvikelser förekommer mellan ansökningshandlingen och bilagorna äger ansökningshandlingen företräde.

3. BAKGRUND

3.1 Presentation av Sökanden

Eurowind Energy utvecklar, bygger, äger och förvaltar vindparker och solparker i både Europa och USA. Idag har företaget drygt 500 anställda och har sedan grundandet år 2006 byggt vindparker nästan varje år någonstans i Europa. Utöver projektering och byggnation omhändertar Eurowind Energy driften av vindparker. För närvarande ansvarar företaget för driften av ca 2 000 MW vindkraft, varav drygt hälften under eget ägande. År 2022 driftsattes Sökandens första vindpark i Sverige och nästföljande vindpark driftsattes våren 2024.

3.2 Behovet av vindkraft

- 3.2.1 Behovet av den ansökta verksamheten ska ses i ljuset av den globala uppvärmningen, som ofta beskrivs som ett av vår tids största hot. Den ansökta verksamheten är av stor samhällsvikt då den skulle kunna vara en viktig del i att nå de uppsatta klimatmålen.
- 3.2.2 För att stävja klimatförändringarna måste fossila bränslen fasas ut och ersättas med förnybara alternativ. För det krävs en snabb storskalig utbyggnad av fossilfri elkraftproduktion, som dessutom måste täcka det ökande behovet av energi som följer av ökad elektrifiering i samhället. Vindkraft och annan förnybar el kommer att spela en avgörande roll för elektrifiering av transportsektorn och industrin och därigenom vara basen för det fossilfria samhället. Vindkraft kräver inget bränsle och genererar inga utsläpp under driftfasen. Det är dessutom resurseffektivt och kan byggas ut snabbt till låg kostnad. Därmed utgör vindkraft en av de viktigaste energikällorna i omställningen till ett fossilfritt energisystem.
- 3.2.3 Sveriges riksdag har antagit målet om 100 procent fossilfri elkraftproduktion år 2040. Energimyndigheten anser att det är fullt möjligt att få ett välfungerande 100 procent förnybart elsystem till 2040-talet, men att det kräver möjligheter för en fortsatt utbyggnad av vindkraft. Totalt runt 100 TWh vindkraft beräknas enligt Energimyndigheten behöva byggas ut. I "Färdplan för Skånes elförsörjning 2030" anges att för landbaserad

vindkraft är utgångspunkten att den installerade kapaciteten i Skåne måste öka från dagens 532 MW till 950 MW. Elbehovet i Osby kommun uppgår idag till ca 127 GWh per år. Idag utgör den lokala förnybara elkraftproduktionen 20% i kommunen. Med ansökt utformning och dagens teknik beräknas vindparken vid Liasjön producera ca 224 GWh per år. Den bedöms därmed bidra med förnybar elkraftproduktion och utgör därför också en viktig del i att nå de uppsatta energi- och klimatmålen.

- 3.2.4 Det ska framhållas att tillgången till inhemsk elkraftproduktion även får anses angeläget ut ett totalförsvarsperspektiv.

4. PLANERAD VERKSAMHET

Den planerade verksamheten beskrivs utförligt i MKB:n och den tekniska beskrivningen. Nedan följer en sammanfattning av ansökt verksamhet.

4.1 Vindkraftverk

- 4.1.1 Ansökan avser uppförande och drift av maximalt 10 vindkraftverk med en totalhöjd om vardera högst 270 meter, inom det verksamhetsområde som framgår av bilagan 1A.
- 4.1.2 För att möjliggöra en bedömning och beskrivning av den miljöpåverkan som verksamheten kan komma att ge upphov till utgår ansökan från fasta ramvärden i form av maximalt antal vindkraftverk, maximal totalhöjd samt de fasta koordinater med flyttmån som anges i tabell 4 i MKB:n. Flyttmånen har utgått från upp till 50 meters radie från respektive verks centrumkoordinat. Flyttmånen begränsas av s.k. stopp- och hänsynsområden, vilket gör att flyttmånen är mindre än 50 meter för vissa verk i vissa riktningar (jfr situationsplanen i bilagan 1A). Se vidare angående stopp- och hänsynsområden nedan i avsnitt 4.1.8.
- 4.1.3 Kran- och montageytor kommer att placeras inom de markerade etableringsytorna enligt bilagan 1A. Hela området för etableringsytorna enligt bilagan 1A kommer inte att tas i anspråk utan de redovisas som möjliga etableringsytorna som är beroende av slutlig placering av vindkraftverken. Det är viktigt att det finns möjlighet att anpassa kran- och montageytorna till de lokala förhållanden som råder runt respektive verksposition. All tillståndsgiven verksamhet ska hållas inom verksamhetsområdet.
- 4.1.4 Genom att ansöka om fasta verkspositioner med flyttmån säkerställs att Sökanden kan nyttja bästa möjliga teknik vid anläggningstidpunkten. Därmed kan vindresursen på platsen nyttjas optimalt och elkraftproduktionen från projektet maximeras. Flyttmånen möjliggör även för Sökanden att ta hänsyn till information om verksamhetsområdet som framkommer vid detaljprojektering, vilket ytterligare kan minimera miljöpåverkan av projektet.
- 4.1.5 Placering av vindkraftverken har i möjligaste mån styrts till redan avverkade ytor eller ytor som är anmälda av markägare till Skogsstyrelsen för kommande avverkning. På så sätt har projektet minskat den kumulativa effekt som uppstår då avverkning sker inom ramen för både skogsbruk och vindparksetablering. Detta bedöms som positivt för förekommande växt- och djurarter, vilt, rekreationsmöjligheter och på sikt även ur ett samhälls- respektive klimatperspektiv.

- 4.1.6 Till följd av den snabba teknikutvecklingen bedömer Sökanden att vindkraftverk med en totalhöjd om 270 meter kommer att finnas tillgängliga när projektet realiseras. Eftersom dessa inte finns på marknaden idag har verksmodell ännu inte valts. Detta är något som kommer ske längre fram. Det ligger väl i linje med miljöbalkens krav på bästa möjliga teknik samt ger Sökanden möjlighet att använda den information som inhämtas under detaljprojektering som parameter vid val av verksmodell för att optimera markanvändningen för elkraftproduktion. Även detta är ett av skälen till att Sökanden ansöker om upp till 50 meter flyttmån från verkens centrumkoordinat.
- 4.1.7 Val av vindkraftverk påverkar var verken placeras. Hur tätt vindkraftverken kan placeras styrs av rotorbladens storlek och de vindförhållanden som råder i området. För att vid tidpunkt för byggnation tillämpa bästa möjliga teknik kan någon specifik verksmodell inte fastställas i nuläget. Typ av fundament samt dimensionering sker efter genomförda geotekniska undersökningar och utifrån val av vindkraftverk.
- 4.1.8 För att säkerställa en godtagbar miljöpåverkan till följd av vindparken tillämpas som nämnts ovan s.k. stopp- och hänsynsområden (också kallade för placeringsprinciper) vid såväl placering av vindkraftverk inklusive flyttmån, etableringsytor för kran- och montageyta, internt elnät och vägar. Stoppområden innebär att anläggningsåtgärder undviks helt inom vissa områden med vissa utpekade värden. Med föreslagen layout för vindkraftverk, inklusive flyttmån, samt etableringsytor för kran- och montageyta undviks exempelvis våtmarker och sumpskogar helt. Inom hänsynsområden kommer anläggningsåtgärder att undvikas i möjligaste mån. Vägar och internt elnät projekteras i första hand så att intrång i hänsynsområden undviks. I de fall intrång inte kan undvikas i hänsynsområden ska behov av skyddsåtgärder eller dispensansökan utredas. Stopp- och hänsynsområden som anpassningar av placering av vindkraftverk med flyttmån, etableringsytor för kran- och montageyta samt vägar och internt elnät redovisas i tabell 3 i MKB:n samt Bilaga 2N till MKB:n.
- 4.1.9 Sökanden ska redovisa slutlig placering av vindkraftverk och tillhörande infrastruktur till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan anläggningarbetena påbörjas. Slutlig utformning av interna vägar regleras av villkor 3. Med förslaget till slutlig placering ska även ljud- och skuggberäkningar för de slutliga positioner och vindkraftverk som väljs redovisas. Med villkoren tillförsäkras tillsynsmyndigheten erforderlig insyn i och kontroll av verksamhetens förenlighet med tillståndet.

4.2 Infrastruktur, anläggningar och kringutrustning

- 4.2.1 Ansökan omfattar den infrastruktur, de anläggningar och den kringutrustning som behövs för anläggande och drift av vindkraftverken. Detta innefattar exempelvis fundament, kran- och montageytor, logistikyta, elnät (IKN), transformator och internt vägnät, inklusive delar av tillfartsväg, samt övriga hårdgjorda ytor och byggnader.
- 4.2.2 Vid varje vindkraftverk kommer en hårdgjord yta av grus i form av en kran- och montageplats att anläggas. Ytor kring kran- och montageplatserna kommer avverkas/röjas i varierande omfattning. För ett vindkraftverk av aktuell storlek krävs en kranplats om ca 1 ha (ca 200 x 50 meter) med upp till tre hjälpkranplatser om ca 150 m² vardera per verk. Logistikytor kommer bl.a. att behöva anläggas för de följdverksamheter som

vindparken ger upphov till, till exempel servicebyggnader, förrådscontainrar, temporära lagringsytor och om så krävs platskontor. Även uppsamling och sorteringsfunktioner för avfall samt säker förvaring av miljöfarliga produkter och miljöfarligt avfall placeras inom logistikytan. Slutlig placering bestäms i samråd med tillsynsmyndigheten enligt villkorsförslag 3. Permanent och tillfällig avverkning av skog planeras kring respektive vindkraftverk för vindkraftverkens fundament. Logistikytor anläggs som hårdgjord yta enligt samma princip som byggnation av vägar och kranplatser. Därutöver behövs även mindre tillkommande ytor för exempelvis kopplingskiosker, mötesplatser och vändytor.

- 4.2.3 Sökanden kommer sträva efter att begränsa markanspråket. Det slutliga behovet kan fastställas först i samband med detaljprojektering och markanspråket varierar med lokala förhållanden. Vissa ytor behövs endast temporärt under anläggningsfasen. Enligt Sökandens villkorsförslag ska ytor som inte behövs under driftsfasen senast 18 månader efter att samtliga anläggningsarbeten är slutförda i möjligaste mån återställas.
- 4.2.4 Transporter av vindkraft kommer att ske med lastbil medan byggmaterial även kommer att transporteras med dumpers. Transport sker via det allmänna vägnätet. Från det allmänna vägnätet kommer transporter att ske från öster via väg 1956. För att minimera påverkan på trafiken kommer transporter av alla vindkraftverkets större delar att ske nattetid. Transport av betong, kross, sten och övrigt sker i regel mellan kl. 07-18. Se vidare avsnitt 7.4.1.3 i MKB:n angående påverkan på närboende från transporter i byggskedet. Befintliga vägar används i så stor utsträckning som möjligt. I vissa fall behövs de befintliga vägarna förstärkas, rätas och breddas. Även anläggande av nya interna vägar kan krävas. Slutlig vägdragning, inklusive vägdragning för den östra tillfartsvägen, kommer att tas fram under detaljprojektering, efter erhållet tillstånd, med hänsyn till de dimensioner som en transport av ett vindkraftverk kräver och till områdets natur- och kulturvärden. Slutlig utformning av interna vägar regleras av villkor 3.
- 4.2.5 Eventuella nödvändiga arbeten på vägar utanför verksamhetsområdet så som breddning, förstärkning och avverkning hanteras i de delar de inte beskrivs i underlaget i förekommande fall på sedvanligt sätt genom s.k. 12:6-samråd i ett senare skede.

4.3 Elanslutning

- 4.3.1 Ett internt elnät kommer att koppla samman vindkraftverken inklusive transformatorstation via markförlagda kablar. Det interna elnätet kommer i möjligaste mån att förläggas i mark intill det interna vägnätet. Det interna elnätet ingår i förevarande tillståndsprövning. Se i övrigt avsnitt 2 ovan om att både nät och vägar kan komma att lokaliseras utanför verksamhetsområdet. I sådana delar krävs dock som tidigare nämnts separata prövningar.
- 4.3.2 Ledningsdragningen till överliggande elnät utgör en följdverksamhet. Dess miljöpåverkan har på sedvanligt sätt tagits med i MKB:n för att kunna bedöma tillåtligheten av hela verksamheten. För att ansluta mot överliggande elnät kan en kombination av markförlagd kabel och luftledning bli aktuell. På grund av avståndet kommer separat linjekoncession bli nödvändig. Sådan prövning omfattas inte av denna ansökan. Koncession prövas av Energimarknadsinspektionen genom en separat process.

- 4.3.3 Prövningen av nätanslutningen är ofta förenad med oförutsägbarhet och långa handläggningstider. Från planering till att en kraftledning kommer på plats behövs enligt Energimarknadsinspektionen ungefär 10 år. Tidsåtgången och ledtiderna för koncession och upphandling för nätdragning har ökat på senare år, dels på grund av förfrågningstrycket hos nätägare, dels på grund av det instabila omvärldsläget. I dagsläget bedömer därmed Eurowind Energy att en igångsättningstid om i vart fall åtta år är påkallad. Detta får anses vara väl inom ramen för längd på igångsättningstid som numera föreskrivs för större vindkraftsprojekt. Förutom tidsaspekten för nätanslutningen kräver också uppförandet av större verk mer förberedelser och kringarbeten samt större komponenter.

5. ALTERNATIVUTREDNING

- 5.1 Som framgår av avsnitt 3.2 ovan finns ett konstaterat behov av utbyggnad av vindkraft och Eurowind Energy har de senaste åren gjort omfattande undersökningar i södra och mellersta Sverige för att finna lämpliga lokaliseringar för vindkraft. Detta med målbilden att hitta större, sammanhängande områden med få motstående intressen där goda vindförhållanden råder.
- 5.2 Inför framtagandet av Vindpark Liasjön har Eurowind Energy genomfört förstudier med hänsyn till bl.a. kommunala planer, avstånd till bebyggelse, infrastruktur, möjligheten att ansluta till elnätet samt möjligheten att få markägarnas tillåtelse att bygga vindparken (via avtal).
- 5.3 Osby kommun har större, sammanhängande utpekade områden med få motstående intressen där goda vindförhållanden råder. Samtliga lokaliseringalternativ i Osby kommuns vindbruksplan har därför utretts som möjliga lokaliseringalternativ, se figur 8 och figur 9 i MKB:n:
- Alternativ 1: Söder Sjöalt (A-område¹);
 - Alternativ 2: Mellan Boarp och Torup (A-område);
 - Alternativ 3: Mellan Liasjön och Gråshultasjön (A-område);
 - Alternativ 4: Norr Fornahässle (B-område²);
 - Alternativ 6: Norra Fornahässle (B-område);
 - Alternativ 7: Öster Graveboda (B-område); samt
 - Alternativ 10: Kring Södra Tygagylet (flera områden) (B-område).
- 5.4 Ovan områden har studerats bl.a. utifrån kommunal översiktsplanering, tillräckligt avstånd till bebyggelse samt hur infrastrukturen ser ut i området, exempelvis vad gäller möjlighet till nätanslutning. En utförlig redovisning av lokaliseringsutredningen finns i

¹ Som framgår nedan är vindbruksplanens utpekade områden klassificerade i A-områden respektive B-områden. A-områden är områden med goda förutsättningar för etablering av vindkraft med små motstående intressen. A-områden ska prioriteras i ett första skede vid förfrågningar om vindkraftsetableringar. Ansökan om uppförande av verk bör i dessa områden tillstyrkas under förutsättning att de detaljutredningar som krävs har utförts och uppfyller gällande riktlinjer.

² Se ovan fotnot 1. B-områden kan vara lämpliga för vindkraftsetableringar i ett andra skede men där kan det föreligga konflikter med motstående intressen.

avsnitt 4 i MKB:n. I korthet framgår att, av de undersökta lokaliseringalternativen enligt ovan, bedöms alternativ 3 ovan och därmed Vindpark Liasjön utgöra det bästa lokaliseringalternativet. Alternativ 1 har valts bort på grund av att det saknas möjlighet att få tillträde till marken samt då den avsevärt mindre ytan inte skulle producera tillräckligt med elkraft jämfört med alternativ 3. Det har inte bedömts vara möjligt att utöka utredningsområdet i Hässleholms kommun. Alternativ 2 (A-område) och alternativ 4, 6, 7 och 10 (samtliga B-områden) har inte bedömts lämpliga med hänsyn till avstånd till bostäder.

- 5.5 Fördelarna med alternativ 3 (mellan Liasjön och Gråshultasjön) listas i avsnitt 4.1 i MKB:n. Bland annat framgår att alternativet sammanfaller med Osby kommuns vindbruksplan och att vindresursen är god³. Därtill kan ett generellt hänsynsavstånd på minst 1 km hållas till bostäder. Vidare finns ett befintligt vägnät som kan nyttjas. Befintligt överliggande elnät är närbeläget och det finns kapacitet att ansluta ytterligare 100 MW enligt tidig dialog med nätägaren. En etablering bör dessutom kunna ske utan betydande konsekvenser för naturmiljön samt utan intrång i fornlämningar inom vindparken.
- 5.6 Vindpark Liasjön omfattar inte hela vindbruksområdet enligt alternativ 3 då Sökanden tillämpar ett generellt hänsynsavstånd om 1 000 meter till bostads- och fritidshus istället för 500 meter enligt vindbruksplanen. Inom ansökt verksamhetsområde finns delvis områden som undantagits från vindbruksplanen på grund av befintliga hus i området (Olstorpet, Jössetorpet, Sjöatorp samt Isakatäppet). Utredning i form av platsbesök och samtal med fastighetsägare har resulterat i att byggnaderna inte anses utgöra bostäder på grund av dess dåliga skick. Därtill omfattar området enligt vindbruksplanen inte vägområdet utanför utredningsområdet. I övrigt sammanfaller ansökt verksamhetsområde med A-området enligt vindbruksplanen, se figur 5 i MKB:n.
- 5.7 Efter att Vindpark Liasjön identifierats som det mest lämpade har ett flertal utredningar utförts inom verksamhetsområdet och dess närhet och planerad verksamhet har utformats utifrån kunskapen om platsens förutsättningar. Projektet har därtill anpassats ytterligare efter genomfört samråd. Exempelvis har antalet verk minskat från femton till tio verk samt justerats avseende position. Dessutom har olika tillfartsvägar till vindparken utretts i ett tidigt skede (benämnda västra-, södra- respektive östra tillfartsvägen), se figur 14 i MKB:n. Den östra tillfartsvägen bedömdes vara mest lämpad för ändamålet och samtidigt kunna åtgärdas utan påtaglig påverkan på andra intressen. Den befintliga östra tillfartsvägen kommer att bli föremål för viss omdragning. Dragningen av vägen kan dock komma att justeras vid detaljprojektering efter erhållit beslut, se villkorsförslag 3 angående slutlig vägdragning. Utformningen av Vindpark Liasjön har valts i syfte att optimera produktionen av elkraft med minsta möjliga miljöpåverkan, se vidare avsnitt 4.3 i MKB:n avseende alternativ utformning.

³ Vinden i området uppskattas utifrån vinddata till 7,5 m/s på 184 meters höjd som ett årsmedelvärde. Vindarna bedöms vara mycket lämpliga för vindkraft.

6. NOLLALTERNATIV

Nollalternativet innebär att vindparken inte uppförs och att de negativa miljö-konsekvenser som vindparken kan orsaka uteblir. Nollalternativet skulle vidare innebära att den mängd förnybar elkraft som kan produceras vid Vindpark Liasjön (ca 224 GWh per år) inte skulle kunna utvinnas på platsen och då inte kunna ersätta fossila bränslen. Den bedöms därmed bidra med förnybar elkraftproduktion och utgör därför också en viktig del i att nå de uppsatta energi- och klimatmålen. Nollalternativet skulle även innebära att de arbetstillfällen som skulle genereras i samband med den ansökta vindkraftsanläggningens byggnation, drift och avveckling skulle utebli. Sammantaget bedöms de positiva effekterna av en vindkraftetablering i föreslagen storlek och inom valt område klart uppväga de negativa konsekvenserna som kan förväntas i samband med verksamheten.

7. SAMRÅD

Sökanden har genomfört ett avgränsningssamråd enligt 6 kap. miljöbalken. Samråd har hållits med Osby kommun, Älmhults kommun, Länsstyrelsen i Skåne län ("Länsstyrelsen"), de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten samt de övriga statliga myndigheter, organisationer, föreningar och allmänhet som kan antas bli berörda. Samrådsredogörelsen redovisas i Bilaga 3. Inkomna synpunkter har beaktats inom ramen för arbetet med denna ansökan och utredningen av projektets miljökonsekvenser.

8. OMRÅDESBESKRIVNING

8.1 Utredningsområdets användning och karaktär

- 8.1.1 Utredningsområdet omfattar totalt ca 400 hektar mark, se figur 10 i MKB:n. Den faktiska markpåverkan utgör enbart ca 4–5 % av verksamhetsområdets totala yta. Utredningsområdet ligger på en höjd i ett kuperat skogslandskap ca 7 km norr om Osby tätort. Skogen i området utgörs primärt av granskog och används för skogsbruk med undantag för några små fragmenterade naturvärden. Ansökt vindpark bedöms inte försvåra ett rationellt skogsbruk utan snarare underlätta för skogsbruket med hänsyn till de nya vägar som byggs. Skogsbruket kommer att kunna fortgå inom vindparkens verksamhetsområde under drifttiden.
- 8.1.2 Några ytor med sumpskogar finns utpekade både inom utredningsområdet och utanför utredningsområdet. Inga verk kommer att placeras så att sumpskogar riskerar att påverkas av ansökt verksamhet. En gransumpskog kan dock påverkas med anledning av den östra tillfartsvägen, se vidare nedan avsnitt 9.3. Utanför utredningsområdet finns några mindre sjöar och 2 km nordväst om utredningsområdet är en större sjö (Örsjön) belägen.
- 8.1.3 Järnvägen mellan Hässleholm och Alvesta samt väg 23 och väg 1956 löper ca 2 km öster om området. Ca 1,5 km sydost om utredningsområdet finns en grus- och bergtäkt om ca sju hektar.

8.2 Bebyggelse

Det finns relativt få bostäder i närområdet till utredningsområdet, varav samtliga ligger minst 1 km från planerade verk. Det finns fyra hus (Olstorpet, Jössetorpet, Sjöatorp samt Isakatäppet, se markeringar i figur 21 i MKB:n) i eller i nära anslutning till utredningsområdet, vilka fastighetsägare har intygat är i dåligt skick och inte planeras att rustas upp. Sökanden har tecknat arrendeavtal med samtliga fastighetsägare för att säkerställa åtkomst till marken. Dessa byggnader är därmed inte att betrakta som bostads- eller fritidshus.

8.3 Riksintressen och skyddade områden

- 8.3.1 Det finns inga riksintressen inom eller i direkt anslutning till ansökt vindpark. Närmsta riksintressen för naturvård är beläget ca 6 km väster respektive ca 6 km öster om utredningsområdet. Närmsta riksintresse för rörligt friluftsliv är beläget ca 8 km söder om utredningsområdet. Inga av dessa områden bedöms påverkas av Vindpark Liasjön eftersom avståndet är stort. Den samlade bedömningen är att ansökt vindpark medför obetydliga konsekvenser för såväl riksintresse för naturvård som för riksintresse för friluftsliv.
- 8.3.2 Ett riksintresseområde för kulturmiljövård är beläget ca 12 km nordost om utredningsområdet (Älmhults stationssamhälle (G3)) i Kronobergs län. Riksintresset för kulturmiljövård Römningenområdet (G4) är beläget drygt 14 km nordväst om utredningsområdet. 11 km sydväst om utredningsområdet är riksintresset för kulturmiljövård Skeinge (L:K28) beläget. Skeinge är det riksintresseområde som ligger närmast vindparken och har därför utgjort en av fotopunkterna i projektets fotomontage. Verkens synlighet från fotopunkten bedöms bli obefintlig till minimal, se [Bilaga 2I](#) till MKB:n samt figur 23 i MKB:n. För riksintressen för kulturmiljövård, se figur 22 i MKB:n.
- 8.3.3 Möjligen kan man från något riksintresseområde komma att visuellt uppleva något eller flera vindkraftverk, men någon påtaglig skada på riksintresseområdena bedöms inte uppstå då avstånden är stora, se även [Bilaga 2D](#) till MKB:n. Den samlade bedömningen är att ansökt vindpark medför obetydliga till små negativa konsekvenser för riksintressen för kulturmiljövård.
- 8.3.4 Försvarsmaktens utpekade *stoppområde för vindkraft* är som närmast belägen ca 6,7 mil från utredningsområdet. Försvarsmaktens *område med särskilt behov av hinderfrihet* är beläget ca 3 mil från utredningsområdet och *stoppområde för höga objekt* är beläget ca 5,2 mil utanför utredningsområdet. Försvarsmakten har, vid en så kallad tidig hinderremiss, inte haft något att erinra mot Vindpark Liasjön. Vid fortsatta samråd har Försvarsmakten godkänt föreslagen placering av verk. Den samlade bedömningen är att ansökt vindpark medför obetydliga konsekvenser för dessa områden.
- 8.3.5 Natura 2000-området Gråshult är beläget ca 1 km öster om utredningsområdet för vindparken och som närmast ca 100 meter från den östra tillfartsvägen (befintlig väg). Natura 2000-området är även ett utpekade naturvärde enligt kommunens naturvärdesöversikt som sträcker sig över gränsen för Natura 2000-området och runt Gråshult, se figur

37 i MKB:n. Avstånd till närmaste verk är ca 1,7 km. Se vidare angående Natura 2000-området i avsnitt 9.3 nedan.

8.4 Planförhållanden och markanvändning

- 8.4.1 Gällande översiktsplan ("ÖP") för Osby kommun antogs år 2010. Kommunen har antagit en vindbruksplan som ett tematiskt tillägg till ÖP:n med hänsyn till vindförhållanden, de motstående intressen som föreligger i kommunen samt vilka hänsyn som behöver iaktas. De största områdena utan bebyggelse eller utpekade skyddsvärden lyfts fram som särskilt lämpliga för vindkraft. I vindbruksplanen anges att kommunen är positiv till utveckling och utnyttjande av förnyelsebara energikällor.
- 8.4.2 Vindbruksplanens utpekade områden är klassificerade i A-områden respektive B-områden. A-områden är områden med goda förutsättningar för etablering av vindkraft med små motstående intressen. A-områden ska prioriteras i ett första skede vid förfrågningar om vindkraftsetableringar. Ansökan om uppförande av verk bör i dessa områden tillstyrkas under förutsättning att de detaljutredningar som krävs har utförts och uppfyller gällande riktlinjer. B-områden kan vara lämpliga för vindkraftsetableringar i ett andra skede men där kan det föreligga konflikter med motstående intressen.
- 8.4.3 Vindbruksplanen utmynnar i tre så kallade A-områden, varav utredningsområdet vid Liasjön delvis sammanfaller med ett av dessa A-områden, se figur 5 i MKB:n och avsnitt 5.6 ovan. Igen kan påpekas att vid framtagande av de områden som är särskilt lämpliga för vindkraft enligt Osby kommuns vindbruksplan har ett skyddsavstånd om 500 meter till bostäder tillämpats. Sökanden har dock utökat detta avstånd till ett generellt hänsyns-avstånd som innebär att verken placeras med minst 1 000 meter till omgivande bostads- och fritidshus. Enligt vindbruksplanen ska vidare avståndet till annan markägares fastighetsgräns vara minst verkets höjd (i detta fall 270 meter) om skriftligt medgivande från berörd fastighetsägare inte har givits. Se tabell 2 i MKB:n för allmänna riktlinjer vid exploatering av vindkraft i Osby kommun i relation till Vindpark Liasjön. Verksplaceringarna bedöms inte strida mot vindbruksplanen.
- 8.4.4 Arbetet med att ta fram en ny ÖP pågår och planen förväntas vara färdig och godkänd hösten 2024. Enligt planförslaget för Översiktsplan 2040 ska kommunens gällande vindbruksplan från 2014 fortsatt gälla och revideras först efter att den nya översiktsplanen tagits fram och antagits. Krusån (se vidare angående Krusån nedan) nämns i förslag till ny Översiktsplan 2040 som en av flera viktiga "blå-strukturer" inom kommunen.
- 8.4.5 Verksamhetsområdet för Vindpark Liasjön är inte detaljplanelagt i Osby kommun.
- 8.4.6 Osby kommun har under slutet av år 2021 antagit en ny klimat- och energiplan, som bygger på den Klimat- och energistrategi som tagits fram av Länsstyrelsen, Region Skåne och Skånes kommuner inom Klimatsamverkan Skåne. Planen är Osby kommuns styrdokument för det lokala arbetet med att uppfylla Sveriges nationella åtaganden om minskade utsläpp av växthusgaser. Kommunen pekar målet om fossilbränslefri energianvändning som särskilt viktigt.
- 8.4.7 Sammantaget bedöms aktuell vindpark innebära positiva konsekvenser för aspekten Kommunala och regionala planer.

8.5 Flygtrafik

- 8.5.1 Eurowind Energy har erhållit en flyghinderanalys från Luftfartsverket ("LFV"). Berörda flygplatser är Växjö Småland Airport (Växjö-Kronobergs flygplats) och Kristianstad Österlen Airport. LFV har genomfört en analys i två delar avseende påverkan på CNS-utrustning samt påverkan på luftrum för in- och utflygningsprocedurer för flygplatserna. LFV har i samrådet och som sakägare av CNS-utrustning inget att invända mot Vindpark Liasjön. LFV har inte heller något att invända angående de berörda flygplatsernas hinderbegränsade områden eller CNS-utrustning.
- 8.5.2 Kristianstad Österlen Airports har under samrådet uppgett att aktuell placering av vindparken skulle påverka publicerade lägsta säkra flyghöjd. MSA/TAA för Kristianstad Österlen Airports kan därmed behöva justeras vilket i sådana fall kommer att utföras av Kristianstad Österlen Airports men bekostas av Eurowind Energy.

8.6 Strandskydd

- 8.6.1 Utformningen av verksamheten har anpassats för att i möjligaste mån undvika intrång i strandskyddsområden. Vindkraftverk, inklusive område för flyttmån, samt etableringsytor för kran- och montageyta kommer inte att anläggas inom strandskyddat område (s.k. stoppområde). Strandskyddat område kommer dock att beröras vid anläggande av ny vägsträckning inklusive ny passage över Krusån, se figur 40 i MKB:n. En närmare redogörelse av berört strandskyddsområde redovisas i avsnitt 7.5.1 i MKB:n.
- 8.6.2 Den negativa påverkan på strandskyddet bedöms bli liten, bl.a. på grund av att det område som tas i anspråk inte hyser särskilt höga allemansrättsliga värden. Eftersom vägen förlagts norr om identifierad bokskog med högt naturvärde och med förekomst av rödlistade kryptogamer bedöms påverkan på värdefulla arter kunna undvikas. Människor och djur kommer att ha fortsatt tillgång till strandområdet med ny möjlighet att passera ån. Med föreslagna skyddsåtgärder (se avsnitt 7.5.1 i MKB:n) säkerställs ytterligare hänsyn till området, djur och växter och att iordningställande av arbetsområdet utförs.
- 8.6.3 De områden som tas i anspråk behövs för att realisera vindparken och byggnationen kan inte begränsas så att den i sin helhet sker utanför det strandskyddade området. Mark- och miljööverdomstolen har därutöver upprepade gånger understrukit att vindkraft är ett angeläget allmänt intresse, jfr bl.a. Mark- och miljööverdomstolens domar den 23 november 2011 i mål nr M 847-11 och M 825-11. EU har slagit fast att anläggningar för produktion av energi från förnybara energikällor, vid tillämpning av vissa bestämmelser, ska antas vara av övervägande allmänintresse och av vikt för människors hälsa och säkerhet vid avvägningen av rättsliga intressen i det enskilda fallet (se rådets förordning 2022/2577 av den 22 december 2022 om fastställande av en ram för att påskynda utbyggnaden av förnybar energi). Eurowind Energy har inom ramen för MKB:n undersökt alternativa lokaliseringar som närmare motiverar valet av verksamhetsområdet för Vindpark Liasjön, se vidare avsnitt 4 i MKB:n. Utredningen visar att en etablering av vindkraft vid Liasjön är lämplig och genomförbar. Intresset av vindkraft är större än strandskyddets intressen på aktuell plats. Det ska särskilt också noteras att vid optimering av en verksamhet som den aktuella, inom ett lämpligt område, kan mindre påverkan på strandskyddets intressen svårligen uteslutas helt. Aktuella platser behöver alltså

tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området.

9. MILJÖKONSEKVENSER

9.1 Landskapsbild

- 9.1.1 För att kunna bedöma påverkan på landskapsbilden har Sökanden låtit utföra en synbarhetsanalys och fotomontage, se avsnitt 7.3 i MKB:n samt Bilaga 2H respektive Bilaga 2I till MKB:n. Fotomontagen utgår från fotopunkter som bedömts vara av allmänt intresse. Fotopunkterna har tagits fram i samråd med Länsstyrelsen och Osby kommun. Fotopunkter har vidare tagits fram för platser där vindkraftverk i första hand syns samt för platser i närheten av bebyggelse, där många människor passerar och i närheten av kulturellt viktiga platser. Genomförd synbarhetsanalys visar att skogen kommer dölja vindkraftverken i stora delar av landskapet. Den mest påtagliga synligheten bedöms vara från höjder och från öppnare delar av landskapet, där verken inte skymms av exempelvis träd i betraktarens närhet. Från de platser där verkens maskinhus är synliga dagtid kommer även hinderbelysning vara synligt nattetid.
- 9.1.2 Sökanden kommer tillämpa ett allmänt hänsynsavstånd som innebär att verken placeras med minst 1 000 meter till omgivande bostadshus. För övriga skyddsåtgärder avseende landskapsbild, se avsnitt 7.3 i MKB:n.
- 9.1.3 Närmast intilliggande vindkraftverk är beläget drygt 20 km från utredningsområdet. Avståndet är tillräckligt stort för att samverkande effekter med andra uppförda vindkraftverk inte bedöms uppstå.
- 9.1.4 Mot bakgrund av ovan samt vidtagna skyddsåtgärder bedöms den sammantagna konsekvensen för landskapsbilden bli måttligt negativ.

9.2 Boendemiljö och människors hälsa

- 9.2.1 Nedan beskrivs de hänsyn som tagits till boendemiljö och människors hälsa och de konsekvenser som ansökt verksamhet kan få för dessa aspekter. Som angetts ovan i avsnitt 8.4 ska enligt vindbruksplanen avståndet till annan markägares fastighetsgräns vara minst verkets höjd (i detta fall 270 meter) om skriftligt medgivande från berörd fastighetsägare inte har givits. Om detaljprojektering visar att verk nr 1 eller nr 6 behöver placeras så att detta avstånd inte kan hållas, ska avtal om medgivande skrivas med fastighetsägare. Sökanden har erhållit skriftligt medgivande från fastighetsägare om ett kortare avstånd än 270 meter avseende verk nr 10.
- 9.2.2 Verk ska vidare hålla ett skyddsavstånd om 1 km till bostadshus.

9.2.3 Ljud

- 9.2.3.1 Sökanden har låtit genomföra ljudberäkningar av ljudnivån utomhus. Rapporten från ljudberäkningen finns som Bilaga 2F till MKB:n. Resultatet från ljudberäkningen visar att begränsningsvärdet utomhus på 40 dB(A) kommer att innehållas vid samtliga närliggande bostads- och fritidshus, se figur 31 i MKB:n. Det finns tre närliggande torp (Olstorpet, Jössetorpet samt Isakatäppet, se markeringar i figur 21 i MKB:n) där

begränsningsvärdet om 40 dB(A) utomhus inte innehålls. Dessa torp är emellertid inte bebodda och enligt fastighetsägarna, med vilka arrendeavtal för vindkraft ingåtts, finns inga sådana planer då torpen är förfallna. Torpen har därmed inte ingått i ljudberäkningen.

9.2.3.2 Kontrollmätning av ljud kommer att ingå i det kontrollprogram som tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten. När slutligt val av vindkraftverk fastställts kommer ljudberäkningen att uppdateras och redovisas. Oavsett val av slutlig layout eller verksmodell kommer åtgärder vidtas så att riktvärdet om 40 dB(A) innehålls vid samtliga bostads- och fritidshus.

9.2.3.3 Efter vidtagande av föreslagna skyddsåtgärder (se avsnitt 7.4.1 i MKB:n) bedöms verksamheten medföra en liten negativ konsekvens.

9.2.4 Lågfrekvent ljud

Beräkningar av lågfrekvent ljud visar att Folkhälsomyndighetens riktvärden i FoHMFS 2014:13 innehålls för alla frekvenser i samtliga ljudkänsliga punkter. Resultatet redovisas i [Bilaga 2M](#) till MKB:n. Med vidtagna skyddsåtgärder (se avsnitt 7.4.1.1 i MKB:n) bedöms riktlinjer om lågfrekvent buller innehållas. Efter vidtagande av föreslagna skyddsåtgärder bedöms verksamheten medföra en liten negativ konsekvens.

9.2.5 Infraljud

9.2.5.1 På de avstånd som krävs mellan vindkraftverk och bostäder i Sverige är nivån av infraljud från vindkraftverk betydligt lägre och det finns enligt Naturvårdsverkets bedömning ingen evidens för negativa hälsoeffekter orsakat av infraljud från vindkraftverk.

9.2.5.2 Sammantaget bedöms verksamheten med avseende på infraljud medföra obetydliga konsekvenser.

9.2.6 Buller i byggskedet

9.2.6.1 En temporär ljudstörning kan uppstå från transporter och anläggningsarbeten under byggtiden och vid den framtida avvecklingen. Även sprängning kan bli aktuellt under denna period. Byggarbeten och transporter till och från området under byggtiden kommer i huvudsak att ske dagtid. Majoriteten av anläggningsarbeten utförs inom anläggningsområdet med tillämpat hänsynsavstånd om mer än 1 000 meter från omgivande bostadshus. Gällande riktvärden för buller på byggarbetsplatser kommer att vara vägledande under anläggningsfasen.

9.2.6.2 Konsekvenserna för människor på grund av buller vid anläggnings- och avvecklingsskedet bedöms efter vidtagande av föreslagna skyddsåtgärder bli små.

9.2.7 Kumulativa effekter ljud

9.2.7.1 Kumulativa effekter kan uppstå i samverkan med andra verksamheter. I detta fall bedöms kumulativa effekter kunna uppstå med väg 23 och väg 1956, järnvägen samt befintlig grustäkt, vilken är belägen öster om utredningsområdet. Det finns bostäder i Karhult och Gråshult som kommer att ha vindparken på sin västra sida och väg 23, väg 1956 samt järnvägen på sin östra sida. Efter genomfört samråd har Sökanden reducerat

antalet verk och anpassat verksplacering vilket har gjort att avståndet till bostadshusen ökat. De bostäder som är belägna mellan Vindpark Liasjön och ovan nämnda infrastruktur samt grustäkt bedöms uppleva i huvudsak samma grad av störning som innan vindparken byggs. Detta på grund av att ljudutbredningen västerifrån vindparken avtar (se figur 31 i MKB:n) och att ljudnivån från vindparken för dessa bostäder är under 35 dB(A).

9.2.7.2 Konsekvenserna för människor på grund av kumulativa ljudeffekter bedöms bli små.

9.2.8 Ljus – hinderbelysning

Verk 1, 2, 9 och 10 kommer att förses med vitt blinkande ljus och resterande verk med rött ljus, se figur 32 i MKB:n och Sökandens villkorsförslag 9. Efter vidtagande av föreslagna skyddsåtgärder (se avsnitt 7.4.2 i MKB:n) bedöms verksamheten medföra en liten negativ konsekvens.

9.2.9 Skuggor

9.2.9.1 Sökanden har låtit beräkna den sannolika rörliga skuggeffekten av de ansökta vindkraftverken. Resultatet redovisas i figur 34 i MKB:n samt Bilaga 2G till MKB:n. Genomförd skuggberäkning visar att det för åtta bostadshus finns risk för att skuggtiderna överskrider begränsningsvärdet om maximalt 8 timmar per år, se figur 34 i MKB:n. När slutlig placering av vindkraftverken fastställts och verksmodell valts kommer skuggberäkningarna att uppdateras och redovisas. För att säkerställa att begränsningsvärdet om 8 timmar per år innehålls kommer skuggstyrning att installeras på aktuella verk. Oavsett placering av verken och val av verksmodell kommer åtgärder vidtas så att begränsningsvärdet om 8 timmar per år avseende skugga innehålls.

9.2.9.2 Bedömningen är sammantaget att negativa konsekvenser för människor och kringliggande bebyggelse till följd av skuggor blir små eftersom skyddsåtgärder i form av skuggdetektorer införs så att begränsningsvärdet om 8 timmar per år kan innehållas.

9.2.9.3 För naturmiljön i Natura 2000-området bedöms skuggpåverkan med huvudalternativet bli obetydlig, se figur 34 i MKB:n.

9.2.10 Emissioner och föroreningar till luft, mark och vatten

9.2.10.1 Vindpark Liasjön kommer under sin livscykel att producera förnybar elkraft med små klimatpåverkande, förorenande eller försurande utsläpp. Ett ökat tillskott av förnybar elkraft möjliggör en snabbare reduktion av utsläpp vid andra verksamheter med stora utsläpp av ämnen. Vindparken medför att användandet av fossila bränslen för elkraftproduktion minskar, vilket innebär minskade utsläpp till luft av koldioxid, svaveldioxid och kväveoxider som orsakar klimatförändring, försurning och övergödning.

9.2.10.2 Vid tillverkning av vindkraftsverkens delar, vid anläggningsfasen och vid nedmontering bedöms en liten negativ effekt för klimatet uppkomma. Sökanden kommer att vidta en rad skyddsåtgärder för att minimera riskerna avseende emissioner och föroreningar, se avsnitt 7.4.4 i MKB:n. Risk för emissioner och läckage av föroreningar till omgivande miljö (lokalt inom vindparken) bedöms som liten genom de skyddsåtgärder som vidtas.

9.2.10.3 Sett till hela vindparkens livslängd (40 år) bedöms de positiva konsekvenserna bli övervägande större då vindparken redan efter tre till sex månader i drift har producerat igen den energi som gick åt att tillverka verken. Bedömningen avseende miljöeffekter på luft och klimat i ett större perspektiv är därmed att miljökonsekvenserna blir positiva.

9.2.11 Mikroplaster

Eurowind Energy bedömer att mikroplaster från ansökt verksamhet, varken från den aktuella verksamheten eller tillsammans med övrig vindkraft, påverkar miljön i den omfattning att det föreligger något behov av ytterligare utredning i frågan.

9.2.12 PFAS

Läckage av PFAS från rotorblad på vindkraftverk utgör inte en källa till den PFAS som människor exponeras för via dricksvatten och livsmedel som fisk, kött och ägg. Vindparken bedöms inte generera utsläpp av PFAS på ett sådant sätt att människors hälsa eller miljön skulle ta skada.

9.2.13 Samlad konsekvens för boendemiljö och människors hälsa

Skyddsavstånd mot bostadshus och fastighetsgränser, tillsammans med vidtagande av de skyddsåtgärder som nämns i MKB:n, gör att den samlade bedömningen för aspekten boendemiljö och människors hälsa är att de negativa konsekvenserna blir små. Ansökt vindpark bedöms inte försvåra möjligheterna att uppnå miljömålet "god bebyggd miljö".

9.3 Naturmiljö

9.3.1 Skyddade områden

9.3.1.1 Inget naturreservat berörs av ansökt vindpark. Natura 2000-området Gråshult bedöms inte påverkas på ett betydande sätt varken under byggskedet, driftskedet eller vid avveckling. Något tillstånd för Natura 2000-området bedöms inte krävas. Kommunens utpekade naturvärde som sträcker sig över gränsen för Natura 2000-området och runt Gråshult kan komma att beröras marginellt av åtgärderna, men i så fall bedöms konsekvensen endast bli liten i form av ianspråktagen mark. Se vidare avsnitt 7.5.1 i MKB:n.

9.3.1.2 Några mindre skogliga biotopskyddsområden beslutade av Skogsstyrelsen är belägna ca 3,5 km norr om utredningsområdet. Två av dessa är belägna på båda sidor av befintlig väg där elkabel planeras att förläggas, se figur 38 i MKB:n. Eftersom de skogliga biotopskyddsområdena som identifierats ligger utanför verksamhetsområdet är bedömningen att ansökt verksamhet medför obetydliga konsekvenser för dessa områden.

9.3.1.3 Inom inventeringsområdet för naturvärdesinventering påträffades 23 stenmurar, en allé och ett småvatten i form av ett dike, som gränsar till jordbruksmark och därmed omfattas av generellt biotopskydd. Därtill finns tre odlingsrösen som ingår i biotopskyddet.

9.3.1.4 Då samtliga biotopskyddade objekt ligger utanför verksamhetsområdet bedöms ansökt verksamhet inte innebära någon påverkan på generella biotopskydd och konsekvenserna bedöms därmed som obetydliga.

9.3.1.5 Den samlade bedömningen avseende skyddade områden enligt 7 kap. miljöbalken är att konsekvensen inom verksamhetsområdet blir liten negativ.

9.3.1.6 Påverkan som kan komma att ske inom verksamhetsområdet är kopplade till vägdragning genom strandskyddat område (se angående strandskydd ovan avsnitt 8.6).

9.3.2 Naturvärdesobjekt och skog

9.3.2.1 Inför ansökan har Sökanden låtit utföra naturvärdesinventeringar (NVI) under år 2022 och 2023, se Bilaga 2A till MKB:n. Inventeringsområdet består av verksamhetsområdet samt av elledningssträcka utanför verksamhetsområdet, se figur 35 i MKB:n.

9.3.2.2 Under inventeringarna påträffades 27 naturvärdesobjekt, varav nio med högt naturvärde (klass 2) och 18 med påtagligt naturvärde (klass 3). De naturvärdesobjekt som identifierats redovisas i figur 45 samt tabell 9 i MKB:n. Inga vindkraftverk, kran-, montage- eller logistiktor kommer att anläggas inom naturvärdesklass 2 eller 3. Vidare kommer vägar och internt elnät att undvika dessa ytor i möjligaste mån. Inom verksamhetsområdet berörs två objekt i olika grad (Krusån samt en gransumpskog). För övriga skyddsåtgärder avseende naturvärdesobjekt, se avsnitt 7.5.2 i MKB:n.

9.3.2.3 Den samlade bedömningen avseende naturvärdesobjekten är att det blir en liten negativ konsekvens inom verksamhetsområdet, endast på grund av åtgärder med tillfartsväg.

9.3.3 Naturvårdsarter

9.3.3.1 Under NVI:n identifierades även 43 naturvårdsarter i området, fördelade på 18 olika arter varav sju är rödlistade. Rödlistade arter utgörs av bokvårtlav, lunglav, brunpudrad nållav, spillkråka, spinnfingersvamp, finporing och liten lundlav. Övriga naturvårdsarter utgjordes av signalarter för värdefull ädellövskog samt till viss del för äldre barrskog. Inga fridlysta arter (förutom fåglar) noterades under fältinventeringen. Fynden av naturvårdsarter sammanfaller till stor grad med de avgränsade naturvärdesobjekten där inga vindkraftverk, kran-, montage- eller logistiktor kommer anläggas och där vägar och internt elnät undviks i möjligaste mån, vilket gör att naturvårdsarterna skyddas från negativ påverkan. En mycket liten påverkan på enstaka exemplar bedöms kunna ske på naturvårdsarter (växter) i området eftersom både permanent och tillfälligt ianspråktagande av mark är nödvändigt kring respektive vindkraftverk för att tillskapa en öppen yta. Eftersom sex av tio verk placerats på redan avverkningsanmäld eller avverkad yta minskar den negativa effekten på naturvårdsarterna. För övriga skyddsåtgärder avseende naturvårdsarter, se avsnitt 7.5.3 i MKB:n.

9.3.3.2 Påverkan bedöms inte ske på bevarandestatusen för arterna och några ytterligare skydds- eller kompensationsåtgärder bedöms inte behövas. Inga fridlysta arter (växter) bedöms påverkas.

9.3.3.3 På grund av tillämpligt skyddsavstånd bedöms projektet medföra försumbara konsekvenser för de rödlistade arterna inom inventerade områden. Rödlistade arter bedöms därmed inte komma att påverkas nämnvärt av vindparken, varken i byggskedet eller i driftskedet. Den negativa konsekvensen för naturvårdsarterna bedöms totalt sett som obetydlig.

9.3.3.4 För fåglar som klassas som naturvårdsarter, se nedan avsnitt 9.4.

9.3.4 Skyddsvärda träd

- 9.3.4.1 Sex särskilt skyddsvärda träd (i NVI kallade värdeelement) har påträffats inom inventerade områden. Fem av dessa träd finns belägna öster om utredningsområdet i närheten av planerad tillfartsväg österifrån vid Gråshult. Det sjätte finns inom vindparksområdets norra del i närheten till Krusån, se figur 47 och tabell 11 i MKB:n.
- 9.3.4.2 Projektet har anpassats så att gamla träd och hålträd som identifierats under inventeringen enligt tabell 11 i MKB:n sparas. Placering av verken inom vindparken planeras på tillräckligt avstånd från särskilt skyddsvärda träd/värdeelement. Åtgärder på den planerade tillfartsvägen i Öster vid Gråshult har anpassats så att påverkan på de skyddsvärda träden undviks. Breddning av befintlig väg bedöms kunna undvikas på den sida där skogslinden står och avstånd ska hållas till skogseken vid Sjöatorp när ny väg anläggs. Bokhögstubben, där finporing observerats, ska undantas från all exploatering. I byggskedet ska de särskilt skyddsvärda träden som befinner sig inom eller strax utanför arbetsområdet stänglas in eller stammarna brädas in för att skyddas mot påkörning eller kompaktering av markyta runt träden och dess rötter.
- 9.3.4.3 Samtliga särskilt skyddsvärda träd bedöms kunna bevaras och påverkan på stammar, kronor och rötter bedöms i nuläget inte komma att ske. Eftersom en större ek, som har behov av ljus, planeras att röjas fram bedöms konsekvensen för särskilt skyddsvärda träd bli något positiv.

9.3.5 FSC-certifierad skog

Merpart av skogen inom verksamhetsområdet är FSC-certifierad. Med nuvarande layout innebär det att åtta verk står på FSC-märkt mark och att 8 hektar ska avsättas. En liten negativ konsekvens bedöms kvarstå som innebär att ingen nyplantering av FSC-skog kan ske på ianspråktagen yta under den tid som vindparken är i drift.

9.3.6 Samlad konsekvens för naturmiljö

- 9.3.6.1 Den samlade bedömningen är att vindparken endast medför en liten negativ konsekvens för naturmiljön inom verksamhetsområdet.
- 9.3.6.2 Konsekvenserna är främst kopplade till den förändring som sker av markanvändningen under vindparkens drifttid och de öppna ytor som krävs intill verken där nyplantering av skog inte kan ske. Eftersom naturen i området präglas av produktionsskog, hyggen och unga barrplanteringar bedöms inga negativa konsekvenser ske på gammal orörd skog. Redan avverkad yta eller avverkningsanmäld yta har prioriterats vid planering av verksamheter. Markägare till FSC-certifierad mark kommer att avsätta en hektar skog per uppfört vindkraftverk, i enlighet FSC:s riktlinjer, till förmån för naturmiljön. Inga verk placeras inom strandskyddat område. Områden med identifierade naturvårdsarter (växter, lavar och mossor), rödlistade arter och naturvärdesobjekt kommer i huvudsak kunna undvikas genom att de ingår i stopp- eller hänsynsområden. Till bedömningen hör också att lämpliga skyddsåtgärder för både bygg- och driftsskede har identifierats samt att kompensationsåtgärder för främjande av biologisk mångfald har utretts i tidigt skede och säkerställts genom dialog med markägare.

9.3.6.3 Tillfartsväg inom verksamhetsområdet bedöms i nuläget påverka strandskyddet och en gransumpskog med påtagligt naturvärde i liten omfattning. Intrånget som kommer av tillfartsvägen bedöms endast ge små negativa konsekvenser eftersom det befintliga vägnätet används i första hand och hänsyn har tagits till identifierade naturvärden i den tidiga planeringen av vägar.

9.3.6.4 Natura 2000-området utanför verksamhetsområdet bedöms inte påverkas.

9.4 Fauna

9.4.1 Fåglar generellt

9.4.1.1 Sökanden har låtit Jakobi Sustainability AB ("Jakobi") utföra fågelinventeringar under år 2022 och år 2023, se [Bilaga 2B](#) till MKB:n för genomförda fågelinventeringar. Förekomsten av örnar undersöktes inom ett område som omfattade 3 km kring projektområdet medan övriga rovfåglar, skogshöns, lommar och ugglor inventerades inom ett avstånd av 1 km från projektområdet, se figur 48 i MKB:n. Fältinventeringarna inkluderade även två säsonger med flygvägsinventering av rovfåglar och lommar. Inga lommar observerades under inventeringen.

9.4.1.2 Sammanfattningsvis konstaterades att projektområdet och dess närmsta omgivning hyser en fågelfauna som är ganska typisk för ett brukat skogslandskap i södra Sverige. Även då ett antal naturvårdsklassificerade, skyddsvärda fågelarter påträffades, bedöms det inte förekomma några för området unika fågelarter.

9.4.1.3 För skyddsåtgärder som vidtagits för samtliga fågelarter, se avsnitt 7.6.1 i MKB:n.

9.4.2 Örn

Endast en observation av havsörn gjordes år 2022 medan flera observationer av kungsörn och havsörn gjordes år 2023. Då inga kungsörnar observerades under de inventeringar som genomförts under år 2022 och år 2023 är det sannolikt att den adulta kungsörnshanne som observerades under spelflyktsinventeringen enbart gjorde ett tillfälligt besök till inventeringsområdet (1 km-zonen). Havsörn observerades en gång under 2022 och sju gånger under 2023. Häckning bedöms inte förekomma av vare sig kungs- eller havsörn inom 3 km från projektområdets gräns. Ingen påverkan av betydelse på örn bedöms därmed komma att ske och konsekvensen för örn bedöms därmed som obetydlig.

9.4.3 Andra rovfåglar

9.4.3.1 Rekommenderat buffertavstånd mellan vindkraftsparker och boplatser för bivråk, röd glada, fiskgjuse och duvhök är normalt 1 km.

9.4.3.2 Flera observationer av bivråk gjordes under flygvägsinventeringen år 2022 och år 2023. Det finns indikationer på att ett revir möjligen kan förekomma som delvis kan omfatta projektområdet. De adulta bivråkarna rör sig över stora områden under slutet av häcknings säsongen och kan flyga mer än 10 km för att söka föda. Det finns inget som tyder på att häckning förekommer inom 1 km från projektområdet eftersom något bo aldrig

hittades. Vidare kan fåglarna ha misslyckats med häckningen tidigare under säsongen, vilket gör det svårt att få information om var en eventuell häckning kan vara belägen.

- 9.4.3.3 Fiskgjuse rör sig över projektområdet och födosöker inom en km från området men det är inte sannolikt att häckning förekommer i eller inom 1 km från projektområdet. Fiskgjusar som häckar väster om projektområdet födosöker i Liasjön som är belägna strax utanför sydvästra gränsen av projektområdet.
- 9.4.3.4 En enstaka observation av duvhök gjordes år 2022. Häckning av duvhök inom 1 km från projektområdet bedöms inte vara sannolikt.
- 9.4.3.5 Aktivitet av röd glada noterades under flygvägsinventeringen i februari samt juli 2022 och 2023 vilket indikerar eventuell häckning i närheten av de jordbruksområden som förekommer såväl väster, norr som öster om projektområdet. Bedömning har gjorts att dessa häckningar är belägna utanför själva projektområdet (så som det är avgränsat i 9.4.1) men att det möjligen kan förekomma någon häckning av röd glada inom 1 km från projektområdet, framför allt i den östra delen. Dock uppfylls rekommenderat skyddsavstånd om minst 1 km avstånd från vindkraftverk till eventuell häckningsplats för röd glada. Bedömningen grundar sig på att det är jordbruksområden öster om projektområdet som pekats ut som möjlig häckningsplats och att det i den östra delen av projektområdet inte planeras för vindkraftverk.
- 9.4.3.6 Av övriga rovfågelsarter gjordes flera observationer av ormvråk och sparvhök samt lärkfalk. Det finns ingen indikation på att någon häckning skulle förekomma i eller inom 1 km från projektområdet år 2022 eller 2023. Det är vidare osäkert om de tre arterna häckar inom området eller bara använder det för födosök.
- 9.4.3.7 Rekommenderat skyddsavstånd mellan häckning för de rovfåglar som framgår ovan i detta avsnitt och etablering av vindkraftverk är 1 km. Utifrån de observationer av arter som framkommer ovan samt att inga bon hittades bedöms rekommenderade skyddsavstånd kunna hållas. För fiskgjuse bedöms rekommendationen om fri passage från bo till aktuella fiskevatten kunna hållas, då både eventuell häckning och fiskevatten bedöms förekomma utanför projektområdet.
- 9.4.3.8 Den negativa konsekvensen bedöms bli liten för bivråk, fiskgjuse, duvhök, röd glada, ormvråk, sparvhök och lärkfalk.

9.4.4 Skogshöns

- 9.4.4.1 Få skogshöns (tjäder och orre) påträffades under inventeringen och några större spelplatser för dessa arter förekommer sannolikt inte i eller inom 1 km från projektområdet. Överhuvudtaget finns mycket lite lämplig biotop för skogshöns i området, framförallt vad gäller spelplatser för tjäder och orre. Tjäderspelplatser i form av äldre hällmarktallskog bedöms saknas på grund av habitatsförstörelse/nyliga avverkningar.
- 9.4.4.2 Påverkan på skogshöns bedöms bli liten baserat på avsaknad av lämplig biotop för både spel och födosök inom eller 1 km från projektområdet, samt baserat på det låga antal individer av skogshöns som påträffades vid fältinventeringen. Den negativa konsekvensen för skogshöns bedöms bli obetydlig – liten till följd av vindparken.

9.4.5 Nattskärra

- 9.4.5.1 I östra delen av projektområdet saknas lämpliga miljöer för nattskärra, varför inga revir bedöms sannolika. Spelande individer av nattskärra hördes däremot vid tre tillfällen inom de västligaste delarna av projektområdet samt strax utanför. Då fynden fördelade sig på olika datum och tidpunkter har det inte varit möjligt att fastställa antalet individer. Den västra delen av projektområdet bedöms därför inneha minst ett nattskärrevir, dock att reviren troligen inte utgör täta revir (>två revir/km²). Troligtvis kan en liten negativ påverkan från buller komma att ske på förekommande revir i väster med effekten att störning av nattskärra kan uppstå genom att enstaka individer undviker området där verken placeras. Rekommendationen om att täta revir för nattskärra bör undantas från vindkraftsutbyggnad bedöms kunna följas.
- 9.4.5.2 Projektområdet i figur 49 i MKB omfattar totalt drygt 4 km² och i dessa övriga delar gjordes inga fynd av nattskärra. Mot bakgrund av ovan bedöms det inte föreligga något behov av särskilda skyddsåtgärder eller flytt av verkens placering på grund av nattskärra. Konsekvensen för nattskärra bedöms bli liten.

9.4.6 Ugglor, hackspettar och övriga naturvårdsklassificerade fågelarter

- 9.4.6.1 Vad gäller förekomst av ugglor, hackspettar och övriga fågelarter påträffades arter som kan förväntas att finnas i ett brukat skogsområde i södra Sverige.
- 9.4.6.2 Inga ugglor hördes i eller inom 1 km från projektområdet under den manuella uggleinventeringen under februari år 2022. Inte heller registrerades någon inspelning av ropande ugglor av de fyra ljudboxar som sattes upp i området. Tre kattugglehanar hördes ropa i eller inom 1 km från projektområdet under inventeringen av nattskärra i juni 2022.
- 9.4.6.3 Totalt fyra arter av hackspett påträffades under inventeringarna; större hackspett, spillkråka, gröngöling och göktyta, varav de tre sistnämnda är klassificerade som naturvårdsarter. Spillkråka bedöms ha två till tre revir inom projektområdet och göktyta bedöms ha ett revir inom områdets västliga delar. Gröngöling observerades vid fyra tillfällen inom 1 km buffert runt projektområdet. Sannolikt finns det tre revir inom detta område. De arter som påträffades under inventeringen lever i skogsmiljöer och förflyttar sig mellan boplatser och födosöksområden genom att flyga på låg höjd genom eller över skogen, vilket gör att de sannolikt löper liten risk för att kollidera med planerade vindkraftverk. Den huvudsakliga störningen vid en vindkraftsetablering är i stället sannolikt förknippad med habitatförstöring av häcknings- och födosöksbiotoper när ytor tas i anspråk. Den negativa konsekvensen bedöms minska i och med att sex verk (verk nr 1, 4, 5, 7, 8 och 10) placerats inom ytor som redan är avverkade eller är anmälda för avverkning av markägare.
- 9.4.6.4 De naturvårdsklassificerade övriga arterna buskskvätta, gulsparv, svartvit flugsnappare, törnskata, tjocknäbbad nötkråka och ärtsångare påträffades men förekommer allmänt eller tämligen allmänt i så gott som hela landet. Arternas bevarandestatus lokalt och regionalt bedöms därmed inte komma att påverkas av ansökt vindparksetablering.

- 9.4.6.5 Ett par trana häckar vid Gråshultasjö, den våtmark som är belägen i den östligaste delen av projektområdet söder om Sjöatorp. Trana häckar även i nära anslutning till projektområdet i söder vid utbuktningen av Krusån strax norr om Olstorpet, se figur 50 i MKB:n. Tofsvipa påträffades vid Gråshultasjö under inventeringen i februari år 2022 men observerades inte under efterföljande inventeringar. Kricka häckar troligen i Gråshultagyl, där ett par observerades under inventeringen i april 2022. Trana, tofsvipa och kricka bedöms inte komma att påverkas nämnvärt eftersom dessa påträffades vid platser som huvudsakligen ligger utanför eller gränsar till projektområdet för vindparken.
- 9.4.6.6 Ett par entita häckar inom projektområdet, vid Jössetorpet, medan talltita häckar med flera par utspridda över så gott som hela projektområdet. Entita och talltita kan därmed komma att påverkas lokalt av buller och mänsklig närvaro i byggskedet. Eftersom nedtagning av träd under häckningsperioden undviks bedöms ingen påverkan på arternas bevarandestatus ske, varken lokalt eller regionalt.
- 9.4.6.7 Ca 500 meter nordväst om projektområdet (800 meter från närmsta verk) har det nyligen anlagts en större våtmark, där häckning av flera naturvårdsklassificerade arter, bland annat smådopping, kricka och tofsvipa, har konstaterats. Avståndet på 800 meter från närmsta verk bedöms vara tillräckligt för att de arter som för närvarande häckar eller arter som kan tänkas tillkomma som häckfåglar i området inte ska störas vid en exploatering av projektområdet.
- 9.4.6.8 Negativa konsekvenser för ugglor, hackspettar och övriga naturvårdsklassificerade fågelarter bedöms totalt sett som liten.

9.4.7 Skyddsklassade fågelarter

- 9.4.7.1 Efter genomförda fågelinventeringar har bedömningen gjorts att häckning av skyddsklassade fågelarter, i verksamhetsområdet eller inom rekommenderade skyddsavstånd, inte sker.
- 9.4.7.2 En vindpark kan dock få fåglar att vilja flyga omvägar runt verken vilket kan ses som en barriäreffekt eller habitatförlust. Därmed bedöms vindparkens påverkan på skyddsklassade fågelarter kunna innebära små negativa konsekvenser, dock utan behov av särskilda skyddsåtgärder.

9.4.8 Samlad konsekvens fåglar

- 9.4.8.1 Den sammantagna bedömningen är att de negativa konsekvenserna för fåglar blir små, till följd av ansökt vindpark och följdverksamheter.
- 9.4.8.2 Fågelinventeringen indikerar att samtliga rekommenderade skyddsavstånd till häckningsplatser kan hållas. Även rekommendationen om att inte placera vindkraftverk i viktiga flygvägar till/från födosöks- och övernattningsplatser bedöms kunna hållas.
- 9.4.8.3 Enstaka individer av fågel kan komma att påverkas negativt av den ansökta vindparksanläggningen, men inte i sådan grad att bevarandestatusen på lokal eller regional nivå för någon art skulle påverkas. Den negativa effekten bedöms främst uppstå på grund av närvaro av arbetsmaskiner och buller i bygg- och avvecklingskedet, viss habitatförlust

på grund av avverkningen samt viss barriäreffekt i driftskedet då fåglar kan tvingas att flyga omvägar runt vindparken eller verken.

- 9.4.8.4 Den störning som byggskedet, driftskedet och avvecklingskedet medför bedöms sakna betydelse för att bibehålla populationerna på en tillfredsställande nivå för samtliga förekommande fågelarter. Dessutom kommer Sökanden, under etableringskedet, att undvika nedtagning av träd och skog under häckningssäsongen, förslagsvis 1 april–31 juli, vilket sammantaget innebär att förbuden i 4 § artskyddsförordningen avseende fåglar inte bedöms aktualiseras.
- 9.4.8.5 Enligt Skogsstyrelsens öppna data finns det stora ytor inom verksamhetsområdet som är anmält av markägare för kommande avverkning eller redan avverkat relativt nyligen. Det markanspråk som krävs för vindparken bedöms dock som litet i förhållanden till de ytor som avverkas inom ramen för skogsbruket. Den kumulativa effekten bedöms också minska av att placering av verken i möjligaste mån styrs till redan avverkade ytor eller ytor som är anmälda för avverkning (verk nr 1, 4, 5, 7, 8 och 10).

9.4.9 Fladdermöss

- 9.4.9.1 Sökanden har låtit EnviroPlanning genomföra en inventering av området i syfte att utreda projektområdets artförekomst och aktivitet av fladdermöss, se [Bilaga 2C](#) till MKB:n.
- 9.4.9.2 Inventeringen genomfördes under 2023 i ett utredningsområde motsvarande ansökt verksamhetsområde. Inventeringen visar att det förekommer fladdermöss i området, vilket var väntat då fladdermöss är vanligt förekommande i den här delen av landet generellt. För observerade arter, se figur 52 i MKB:n.
- 9.4.9.3 Under inventeringen kunde åtta arter bestämmas. Utöver det var det några fladdermöss som endast kunde artbestämmas fram till dess släkten/grupper (Myotis och Pipistrellus). Inspelningar angivna som nyctaloider (se figur 52 i MKB:n) är obestämda ljud av högriskarter. Dessa kan utgöras av större brunfladdermus, sydfladdermus, mindre brunfladdermus eller gråskimlig fladdermus.
- 9.4.9.4 Av de identifierade arterna är större brunfladdermus, nordfladdermus, dvärgpipistrell och trollpipistrell klassificerade som högriskarter i vindkraftssammanhang. Av högriskarterna var endast nordfladdermus och dvärgpipistrell vanliga över hela området, men trollpipistrell noterades jaga bland annat vid position 5, nordväst om utredningsområdet. Fladdermusaktiviteten sett över hela området bedöms som låg. Under den manuell inventeringen noterades inga ytterligare arter än de som identifierats genom auto-boxarna (nordfladdermus, dvärgpipistrell och mustasch/tajgafladdermus samt en obestämd art ur släktet Myotis).
- 9.4.9.5 Efter genomförd inventering har bedömningen gjorts att området inte är en särskilt viktig livsmiljö eller uppväxtmiljö för fladdermöss. Området är litet och understiger arealen för de flesta arters hemområde, det vill säga området i sig är inte tillräckligt för att försörja en större mängd fladdermöss och de funna arterna är sannolikt på tillfällig jakt efter insekter eller på genomresa till rikare områden. Stora delar av utredningsområdet består av produktionsskog, med vissa avverkade delar. Andelen äldre träd med

hålligheter är låg. Miljön är alltså ointressant för fladdermöss i ett längre perspektiv, då insektsproduktionen är förhållandevis dålig och i stort saknar boplatsmöjligheter.

- 9.4.9.6 Eurowind Energy kommer att tillämpa driftreglering enligt rekommendationerna i den uppdaterade syntesrapporten för att säkerställa att ingen otillåten påverkan kommer att ske på fladdermusarten, se villkorsförslag 11. Med hänsyn till att kunskapsfrågan gällande stoppreglering konstant är under utveckling är det lämpligt att föreskriva undantag från stoppreglering för det fall Sökanden efter parkens uppförande och idrifttagande genom uppföljningsprogram kan visa att kollisionsrisken mellan fladdermöss och vindkraftverk är obetydlig vid något eller flera verk, se villkor 11. För övriga skyddsåtgärder avseende fladdermöss, se avsnitt 7.6.9 i MKB:n.
- 9.4.9.7 Ingen påverkan på populationsnivå bedöms komma att ske för fladdermusarterna inom området, dels på grund av att området inte bedöms vara en särskilt viktig livsmiljö för fladdermöss mer än ett allmänt födosöksområde, dels på grund av föreslagna skyddsåtgärder. Eftersom driftreglering och kontrollprogram föreslås gälla för samtliga verk från driftstart samt att ytterligare skyddsåtgärder har beaktats, bedöms inte förbuden i artskyddsförordningen aktualiseras.
- 9.4.9.8 De negativa konsekvenserna för fladdermöss bedöms totalt sett bli små.

9.4.10 Övriga djur och jakt

- 9.4.10.1 Det är troligt att både små och medelstora samt större vilt rör sig i det aktuella området. Enligt registrerade observationer i artportalen förekommer utter i Krusån. I det övriga landskapet förekommer bl.a. vildsvin, rödräv och fälthare. Inom strandskyddat område kommer Sökanden täcka krossen med avbaningsmassor från projektet för att "begrava" vassa kanter. Denna åtgärd ska prioriteras inom strandskyddat område, men utföras i övriga områden så länge massorna räcker. Utter som eventuellt befinner sig i närheten av arbetsområdet för anläggande av ny vägsträckning, inklusive ny passage, över Krusån bedöms dra sig undan under byggtiden. Någon särskild skyddsåtgärd för utter har därför inte identifierats. Etableringsytor i byggskedet planeras så att de inte ligger i direkt närhet till Krusån.
- 9.4.10.2 Verksamhetsområde och dess närmaste omgivning är påverkat av både befintliga vägar och modernt skogsbruk. Området bedöms därmed inte tillhöra ett sådant tidigare ostört område där ny exploatering orsakar störning för djurlivet. De negativa konsekvenserna bedöms därmed bli små för djur och dess habitat när vindparken etableras.
- 9.4.10.3 I driftskedet bedöms en snabb tillväxning till eventuell störning från verken ske och barriäreffekten i driftskedet bedöms som mycket liten då vindparken inte hägnas in. Nya möjligheter skapas för bete på öppna ytor och i kantzoner, vilket kan gynna betande vilt.
- 9.4.10.4 Jakt förekommer inom området. Berörda jaktlag kommer att meddelas inför byggtid och etablering av vindparken. Det förbättrade vägnätet kan upplevas som positivt för jakten.

9.4.11 Samlad konsekvens för fauna

- 9.4.11.1 Bedömningen är att det inte finns behov av någon särskild artskyddsutredning då utredningar och föreslagna skyddsåtgärder pekar på att inga för projektet juridiskt relevanta arter eller så kallade högriskarter kommer att påverkas på ett otillåtet sätt. Den största störningen för faunan bedöms uppstå under byggtiden då maskiner och människor arbetar i området.
- 9.4.11.2 Med bakgrund av avsnitt 7.6 i MKB:n bedöms ansökt vindpark sammantaget medföra små negativa konsekvenser för faunan i området.

9.5 Yt- och grundvatten

Sökanden har låtit utföra en hydrogeologisk utredning, se [Bilaga 2J](#) till MKB:n. Nedan beskrivs en sammanfattning av de hydrogeologiska förhållandena i området.

9.5.1 Ytvatten

- 9.5.1.1 Krusån utgör en vattenförekomst som återfinns inom Helge å huvudavrinningsområde. Som angivits ovan i avsnitt 8.6 kommer anläggande av ny vägsträckning inklusive ny passage att ske över Krusån. Därutöver är några mindre vattendrag belägna inom verksamhetsområdet som berörs av det interna vägnätet inklusive tillfartsväg. Samtliga vattendrag ligger inom avrinningsområdet för Helge å. En separat anmälan om vattenverksamhet kan komma att lämnas in för vattenförekomsten och vattendragen i samband med detaljprojekteringen, efter det att tillstånd för vindparken har erhållits.
- 9.5.1.2 Anläggningsarbeten kommer att ske vid korsning av vattendrag nära våtmarker. Därför kommer skyddsåtgärder som funktionella skyddszoner lämnas runt vattendrag och våtmarker. Vidare ska trummor eller broar som anläggs under nya vägar planeras så att dessa inte bidrar till ökad avvattnings eller dämning. Viktigt är också att arbetet i området i första hand utförs vid goda eller någorlunda goda väderförhållanden så att körspår och andra skador blir så små som möjligt. Vid byggnation i och nära vattendrag kommer grumlingsbegränsande åtgärder att utföras. Skyddsåtgärder kommer att preciseras i eventuell anmälan om vattenverksamhet utifrån utfallet av detaljprojekteringen.
- 9.5.1.3 Med föreslagna skyddsåtgärder bedöms de negativa effekterna på ytvatten och strandzonernas ekologiska funktion bli liten. Konsekvenserna för aspekten ytvatten bedöms bli små.

9.5.2 Grundvatten

- 9.5.2.1 Det finns inga avgränsade grundvattenförekomster inom utredningsområdet. Däremot finns en grundvattenförekomst ungefär 500 meter söder om utredningsområdet som utgörs av en sand- och grusförekomst. Denna bedöms inte påverkas av anläggandet av vindparken då avståndet är stort och grundvattenpåverkan begränsad.
- 9.5.2.2 Vid planering av verkens placering har hänsynsavstånd hållits till identifierade våtmarker. Hänsynsavståndet minskar ett eventuellt behov av temporär grundvattenbortledning i byggskedet, särskilt då fundamenten ska anläggas.

- 9.5.2.3 Vid byggnation av väg över torv eller våtmark med låg bärighet vidtas åtgärder för att bibehålla hydrologiska förhållanden. Detta görs genom utfyllnad med genomsläppligt material.
- 9.5.2.4 Påverkan på grundvatten bedöms vara tillfällig och övergående. Med föreslagen layout bedöms inte någon varaktig markavvattning enligt miljöbalkens definition ske eftersom verkens placering håller hänsynsavstånd till identifierade våtmarker. Konsekvenserna för aspekten grundvatten bedöms bli obetydliga.

9.6 Kulturmiljö

- 9.6.1 Inför nu aktuell ansökan har Sökanden låtit utföra en kulturmiljöutredning (steg 1) inom utredningsområdet, se Bilaga 2D till MKB:n. Även sträckan för elkabel norr om verksamhetsområdet togs med i utredningen, även om tillståndet för denna prövas i separat ordning av annan aktör.
- 9.6.2 Två övriga kulturhistoriska lämningar var sedan tidigare registrerade i utredningsområdet. Kulturmiljöutredningen i bilagan 2D resulterade i att elva övriga kulturhistoriska lämningar samt sex fornlämningar påträffades. I tabell 13 beskrivs de kända lämningar som påträffats samt de som sedan tidigare var kända. I figur 54 illustreras lokaliseringen av samtliga kända lämningar inom utredningsområdet.
- 9.6.3 En kompletterande inventering genomfördes under år 2023 med anledning av omdragningen av östra tillfartsvägen samt för vägpassagen över Krusån, se vidare ovan avsnitt 5 och Bilaga 2E till MKB:n. Efter utredningen år 2023 registrerades ytterligare fyra övriga kulturhistoriska lämningar samt två nya fornlämningar inom det tillkommande inventeringsområdet, se tabell 14 och figur 55 i MKB:n. För det fall det skulle påträffas nu inte kända lämningar kommer dessa att hanteras i enlighet med kulturmiljölagen ("KML").
- 9.6.4 Verken har placerats med sådant avstånd från registrerade fornlämningar att dessa ska kunna bevaras, se figur 57 i MKB:n. Verk och etableringsytor placeras så att inga markingrepp, med undantag för vägar och internt elnät, kommer att ske inom ett avstånd om 25 meter från fornlämningarna inom verksamhetsområdet. Övriga kulturhistoriska lämningar undviks i möjligaste mån. Sökanden kommer att märka ut samtliga fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar inom verksamhetsområdet för att skydda dessa under byggtiden. Utmärkningen sker i god tid innan arbetenas start och banden ska sitta kvar under hela arbetsperioden.
- 9.6.5 Vid placering av den östra tillfartsvägen har hänsyn tagits till fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar. Om påverkan på någon fornlämning inte bedöms kunna undvikas efter detaljprojektering och slutlig dragning av vägen kommer denna fråga hanteras i enlighet med KML. För samtliga skyddsåtgärder avseende kulturmiljö, se avsnitt 7.8 i MKB:n.
- 9.6.6 Etablering av vindkraftverken och dess följdverksamheter bedöms inte förändra miljön så att påtaglig skada på kulturmiljön eller på riksintressen för kulturmiljö sker. Den sammantagna bedömningen avseende kulturmiljön är att de negativa konsekvenserna, orsakade av, anläggandet av vindparken och dess följdverksamheter, blir små.

9.7 Friluftsliv, turism och rekreation

- 9.7.1 Vindpark Liasjön är delvis belägen i ett av kommunens utpekade A-områden där skydd av friluftslivet redan har beaktats genom att undanta områden som har särskilda värden för friluftslivet. Inkomna yttranden i samrådet tyder på att det bland annat förekommer aktiviteter så som svampplockning, motionscykling och orientering i utredningsområdet. Det finns dock många vägbommar i området som begränsar tillgängligheten. Osby kommun angav i samrådet att utredningsområdet och närområdet rent allmänt utgör ett område som inte frekvent besöks av flertalet människor. Större besöksfrekvens kan dock tänkas under älgjakten.
- 9.7.2 Det finns inga registrerade objekt för det aktiva friluftslivet inom ansökt vindpark enligt naturkartan (se MKB:n). Registrerade objekt för friluftsliv, turism och rekreation är belägna långt från aktuell vindpark, se figur 58 i MKB:n. Närmsta objekt till verken (ca 2 km) är Örsjöns båtramp och bad vid Lammaviken. Närmsta vandringsleder ligger i anslutning till Älmhult och Osby.
- 9.7.3 Ca 2 km väster om ansökt vindpark ligger Örsjön. Enligt Örsjön-Lillasjöns FVOF är områdets natur tilltalande för turister och bidrar till en lokal turismnäring.
- 9.7.4 Under byggtiden kommer tillgängligheten till verksamhetsområdet att begränsas. Under byggtiden kan även störande buller från byggarbetsplatsen och den ökade byggtrafiken och lastbilar in till området påverka områdets rekreativsmöjligheter. Som utgångspunkt sker inte någon sådan störning under drifttiden och vindparken utgör då inget hinder för allmänheten att nyttja området för rekreation och friluftaktiviteter, även om upplevelsen av naturmiljön och landskapet kan komma att förändras av vindkraftverken med tillhörande infrastruktur, i form av en förändrad landskapsbild samt av ljud och skuggor.
- 9.7.5 Sammantaget bedöms utredningsområdets värde för aspekten friluftsliv, turism och rekreation vara litet. Bedömningen grundas på att området inte omfattas av riksintresse för friluftsliv, inte är utpekad som tyst område eller på något annat sätt särskilt attraktivt lokalt/regionalt/nationellt/internationellt, inte är en del av annat viktigt sammanhängande område och inte heller har några andra särskilt utpekade förutsättningar för friluftslivet mer än den generell förekommande rekreativsmöjlighet som förekommer i skogsbrukslandskap. Området benämns inte i ÖP:n eller andra kommunala planer som betydande för rekreation och friluftsliv. Området bedöms heller inte nyttjas särskilt frekvent av många besökare.
- 9.7.6 Sammantaget bedöms ansökt vindpark inklusive dess följdverksamheter medföra en liten negativ konsekvens för aspekten friluftsliv och rekreation där den största påverkan är kopplad till byggskedet.
- 9.7.7 Verkens synlighet från punkter utanför verksamhetsområdet bedöms inte leda till någon betydande påverkan eller minskade inkomster från turism. Konsekvenserna för turism bedöms som obetydliga.

9.8 Miljö kvalitetsnormer

9.8.1 Luft

En vindpark leder till mycket få utsläpp i förhållande till den energi som produceras, i synnerhet i jämförelse med fossila bränslen. De relativt låga utsläpp som är kopplade till vindkraft uppstår när råmaterial till vindkraftverk bryts och förädlas, vid tillverkningen av vindkraftverken i fabrik samt i bygg- och avvecklingsskedet och vid underhållsarbeten. När vindparken är i drift genereras inga utsläpp och verksamheten bedöms totalt sett bidra till en bättre luftkvalitet. Ansökt verksamhet bedöms inte bidra till att miljö kvalitetsnormen inte uppfylls.

9.8.2 Omgivningsbuller

Då vindparken utformas enligt svensk praxis och gällande riktvärden bedöms ansökt verksamhet inte bidra till att miljö kvalitetsnormen inte skulle uppfyllas. Sökanden har vidtagit en rad skyddsåtgärder avseende ljud, som innebär att miljö kvalitetsnorm för omgivningsbuller följs. Bl.a. kommer gällande riktvärden för buller på byggarbetsplatser att vara vägledande under anläggningsfasen. Vidare kommer kontrollmätning av ljud att ingå i det kontrollprogram som tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten.

9.8.3 Vattenkvalitet

9.8.3.1 Krusån utgör en ytvattenförekomst med måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status. Ån är påverkad av försurning och skulle vara försurad om den inte kalkades. I vattenförekomsten finns flera vandringshinder som påverkar akvatiska organismer negativt. Ansökt vindpark bedöms inte påverka statusen för vattenförekomsten eftersom hänsyn har tagits till Krusån vid lokalisering av vindkraftverken. Inte heller bedöms anläggandet av ny väg över Krusån innebära påverkan på statusen eftersom lämpliga skyddsåtgärder kommer att preciseras inom anmälan av vattenverksamhet.

9.8.3.2 En grundvattenförekomst är belägen ungefär 500 meter söder om utredningsområdet som utgörs av en sand- och grusförekomst. Ansökt vindpark bedöms inte påverka statusen för vattenförekomsten eftersom avståndet är relativt stort och påverkan på grundvatten är liten.

9.9 Kumulativa effekter

9.9.1 Annan vindkraft i närområdet

9.9.1.1 Kumulativa effekter uppstår när en eller flera verksamheter är lokaliserade nära varandra och tillsammans kan påverka omgivande miljö. En kumulativ effekt med negativ miljöpåverkan kan bestå av ökad ljud- och skuggspridning samt en ökad landskapsbildpåverkan. För kumulativa effekter avseende landskapsbild, se ovan avsnitt 9.1.

9.9.1.2 Inom en radie av 30 km från utredningsområdet finns endast ett mindre vindkraftverk, se figur 60 i MKB:n. Verket är beläget ca 20 km väster om utredningsområdet. Det föreligger därmed ingen risk för samverkande effekter (gällande ljud eller skugga) tillsammans med andra vindkraftverk i drift eller beviljade, men ännu inte uppförda, vindkraftverk.

9.9.2 Annan verksamhet i området

För övriga kumulativa effekter som identifierats beskrivs och bedöms de under avsnitt där sådana effekter uppstår.

10. SÄKERHETSASPEKTER, RISKER, INVESTERINGAR OCH LOKAL NYTTA

Med undantag för vissa arbetsmiljörisker är vindkraftverk i sig inte att beteckna som riskabla och olyckor i samband med drift av vindkraftverken är ovanliga. För att säkerställa säkerhet och drift sker regelbunden service och underhåll av vindkraftverken. Mer specifika skyddsåtgärder inkluderar bl.a. installation av olika säkerhetssystem som förebygger risken för iskast och brand, se vidare nedan.

10.1 Isbildning

Vindkraftverken utrustas med isdetektorer som stoppar vindkraftverken om behov uppstår. Skyltar som varnar för iskast vid specifika väderförhållanden kommer att sättas upp för att uppmärksamma dem som vistas i området om eventuella risker. Riskerna med iskast bedöms vara acceptabla.

10.2 Brand och blixtnedslag

Sökanden kommer att vidta en rad skyddsåtgärder vad avser brand och blixtnedslag, se avsnitt 11.2 i MKB:n. Bl.a. kommer Sökanden att förse rotorbladen med åskledare.

10.3 Lokala och regionala arbetstillfällen

Vindkraften byggs ofta i glesbygd där behovet av nya arbetstillfällen är särskilt stort. Genom att engagera det regionala näringslivet bidrar en vindkraftsetablering och följdinvesteringarna till ökad sysselsättning och skatteintäkter. Kompetenser byggs upp som sedan kan medföra flera långsiktiga uppdrag inom branschen. Efter utbyggnaden ska en vindpark vara i drift och förvaltas i minst 30 år.

11. VERKSAMHETENS TILLÅTLIGHET

11.1 Miljöbalkens allmänna hänsynsregler

11.1.1 Kunskapskravet (2 kap. 2 § miljöbalken)

Enligt 2 kap. 2 § miljöbalken ska verksamhetsutövaren skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet. Sökanden har omfattande kunskap och erfarenhet av vindparker samt har de interna rutiner som krävs för att uppfylla samtliga krav som kommer att gälla för verksamheten. Sökanden har skaffat sig den kunskap som krävs genom att låta utföra de inventeringar och utredningar som är relevanta för projektet och som föreslagits av Länsstyrelsen. Inventeringar har utförts enligt gällande standarder och av personal med expertkunskap på respektive område. Miljöbalkens kunskapskrav uppfylls därmed.

11.1.2 Försiktighetsmått och teknikval (2 kap. 3 § miljöbalken)

- 11.1.2.1 Enligt 2 kap. 3 § miljöbalken ska verksamhetsutövaren utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I samma syfte ska vid yrkesmässig verksamhet användas bästa möjliga teknik.
- 11.1.2.2 Sökanden har låtit utföra en heltäckande miljökonsekvensutredning där genomförda beräkningar och bedömningar har gjorts med stor försiktighet. För att minimera eller helt undvika påverkan på identifierade värden inom vindparken har Sökanden tillämpat s.k. stopp- och hänsynsområden. Sökanden har därutöver föreslagit ett stort antal skyddsåtgärder i syfte att ytterligare undvika och minimera skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Vad gäller teknik görs slutligt val av verksammodell i ett senare skede just för att Sökanden ska kunna nyttja bästa möjliga teknik. Detta innebär att kraven i 2 kap. 3 § miljöbalken uppfylls.

11.1.3 Produktval (2 kap. 4 § miljöbalken)

- 11.1.3.1 Enligt 2 kap. 4 § miljöbalken ska verksamhetsutövaren undvika kemiska produkter eller biotekniska organismer som kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljön om de kan ersättas med sådana produkter som kan antas vara mindre farliga. I verksamheten kommer få kemikalier att användas och Sökanden avser generellt välja de alternativ som innebär minst belastning. De oljor, smörjmedel etc. som behövs under drifttiden ska vara godkända enligt svensk standard.
- 11.1.3.2 Sökanden måste därmed anses uppfylla produktvalsprincipen.

11.1.4 Hushållnings- och kretsloppsreglerna (2 kap. 5 § miljöbalken)

- 11.1.4.1 Enligt 2 kap. 5 § miljöbalken ska verksamhetsutövaren hushålla med råvaror och energi. Verksamhetsutövaren ska även utnyttja möjligheterna att minska mängden avfall, minska mängden skadliga ämnen i material och produkter och minska de negativa effekterna av avfall samt återvinna avfall. En verksamhetsutövare ska också i första hand använda förnybara energikällor.
- 11.1.4.2 När vindkraftsanläggningen ska återställas tas vindkraftverk, infrastruktur, byggnader och annan utrustning bort, för det fall det vid tidpunkten för avvecklingen inte är lämpligare att vissa delar lämnas kvar som t.ex. kablar i mark. Anlagt vägnät lämnas vanligtvis kvar och kan användas som transportvägar för skogsbruket. Avveckling sker utifrån den kunskap och teknik som är tillgänglig vid aktuell tidpunkt och återanvändning eller återvinning sker i möjligaste mån. Vindkraft i sig är en förnybar energikälla som bidrar till ett långsiktigt hållbart energisystem under hela drifttiden. Genom att i första hand placera verk på redan avverkad eller avverkningsanmäld yta har intrånget minskat. De i sammanhanget begränsade effekterna som verksamheten har i ett hushållningsperspektiv är små i relation till den mängd förnybar elkraft som vindparken kan producera.

11.1.5 Val av plats (2 kap. 6 § miljöbalken)

- 11.1.5.1 Enligt 2 kap. 6 § miljöbalken ska verksamhetsutövaren välja en plats för verksamheten som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.
- 11.1.5.2 Vald lokalisering har föregåtts av en gedigen utredning där flera möjliga lokaliseringar har utretts. Vindpark Liasjön har bedömts utgöra det bästa lokaliseringsalternativet samt är lämpligt för ansökt vindkraftsanläggning bl.a. med hänsyn till naturmiljö, kulturmiljö, kommunala planer, vindresurs, hänsyn till bebyggelse samt befintligt vägnät och överliggande elnät. Lokaliseringsprincipen uppfylls därmed.

12. FÖRSLAG TILL VILLKOR

- 12.1 Sökanden föreslår att det för tillståndet föreskrivs följande villkor.

Allmänt

1. Om inte annat följer av övriga villkor ska verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad Sökanden har angett i ansökningshandlingarna och i övrigt åtagit sig i ärendet.

Uppförande och layout

2. Vindkraftverkens centrumkoordinat ska placeras i enlighet med de koordinater med upp till 50 meter flyttmån som framgår av tabell 4 i MKB:n. Vindkraftverkens vingar får inte hamna utanför verksamhetsområdet innefattande den buffertzonen för svepyta som är utpekad på karta i Bilaga 1A.
3. Till vindkraftverken hörande infrastruktur i form av väg, fiber- och kabelnät, servicebyggnader och kranplaner ska utföras inom de på karta i Bilaga 1A markerade ytorna. Förändring av ovanstående infrastruktur, i förhållande till det i Bilaga 1A presenterade utförandet samt slutlig placering av övriga logistikytor, ska godkännas av tillsynsmyndigheten. För angivna förändringar ska anläggningsåtgärder utföras i enlighet med karta i Bilaga 2N till MKB:n. Sökanden ska redovisa slutlig placering av vindkraftverk och tillhörande infrastruktur till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan anläggningsarbetena påbörjas. För de positioner av verk som slutligen väljs ska även inom samma tid en buller- och skuggberäkning för vindparken utföras för tydliggörande av att föreskrivna villkor 7 (buller) och 8 (skuggning) kan innehållas.
4. Vindkraftverken ska ges en enhetlig utformning och färgsättning. Endast verksamhetsutövarens och tillverkarens namn får anges på verken.
5. Sökanden ska senast en månad efter att samtliga anläggningsarbeten är slutförda anmäla detta till tillsynsmyndigheten.
6. Anläggningsytor som nyttjats under anläggningsfasen men som inte behövs under verksamhetens driftfas ska senast 18 månader efter att samtliga anläggningsarbeten är slutförda i möjligaste mån återställas.

Ljud, skuggning och ljus

7. Den ekvivalenta ljudnivån från vindkraftverken får inte överskrida 40 dB(A) utomhus vid bostäder. En kontroll av ljudnivån ska ske genom närfältmätningar och beräkningar senast 18 månader efter att verksamheten i dess helhet har satts igång eller den senare tid som tillsynsmyndigheten bestämmer. Kontroll ska därefter ske vid ändringar av verksamheten som kan medföra ökade ljudnivåer.
8. Vindkraftverken får inte ge upphov till rörliga skuggor överstigande åtta timmar per år på störningskänslig plats vid bostäder. Som störningskänslig plats räknas uteplats i anslutning till bostaden eller yta om 25 m² som används för till exempel rekreation, vila eller arbete i anslutning till bostäder.
9. Vindkraftverken ska förses med hinderbelysning enligt vid var tid gällande föreskrifter, för närvarande TSFS 2020:88. Hinderbelysningen ska synkroniseras och ljusintensiteten reduceras i den utsträckning det är möjligt enligt föreskrifterna.

Kontrollprogram

10. För verksamheten ska finnas ett kontrollprogram. Kontrollprogrammet ska avse såväl anläggningsfas som driftsfas. Om inte tillsynsmyndigheten godkänner senare inlämning ska förslag till kontrollprogram avseende anläggningsfasen inges till tillsynsmyndigheten senast sex veckor innan anläggningsarbeten påbörjas och förslag till kontrollprogram i övrigt senast tre månader efter att det första vindkraftverket har tagits i drift.

Fladdermöss

11. För att minska risken för skada på fladdermöss ska vindkraftverken stängas av när medelvindhastigheten under tio (10) minuter är lägre än 6m/s vid verkens nav och temperaturen samtidigt överstiger 14 °C. Detta gäller från en timme före solnedgång till en timme efter soluppgång under perioden från den 15 juli till och med den 15 september.

Tillsynsmyndigheten får besluta om undantag från första stycket om verksamhetsutövaren efter parkens uppförande och idrifttagande genom uppföljningsprogram kan visa att kollideringsrisken mellan fladdermöss och vindkraftverk är obetydlig vid något eller flera verk.

Avveckling

12. Inom sex månader från det att driften av vindkraftverken slutligen har upphört ska Sökanden inge en avvecklingsplan till tillsynsmyndigheten. Avvecklingsplanen ska innehålla en åtgärds- och tidsplan för nedmontering av vindkraftverken och återställning av området i övrigt. Avvecklingsarbetena ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten och vara slutförda vid tillståndstidens utgång eller vid den senare tid som tillsynsmyndigheten bestämmer.

13. KONTROLL

- 13.1 Sökanden har de interna rutiner som krävs för att uppfylla kraven i gällande miljölagstiftning och kommer att tillse att berörd personal är väl förtrogen med vilka krav och försiktighetsmått som gäller för verksamheten.

- 13.2 För verksamheten kommer att finnas ett kontrollprogram som redovisar hur egenkontrollen av verksamheten ska genomföras samt hur organisation och ansvarsfördelningen kopplat till genomförandet ser ut. Kontrollprogrammet kommer att möjliggöra en bedömning av att villkoren för verksamheten följs.
- 13.3 Från att tillståndet har tagits i anspråk kommer varje år lämnas en miljörapport till tillsynsmyndigheten i enlighet med 26 kap. 20 § miljöbalken.

14. EKONOMISK SÄKERHET

- 14.1 För miljöfarliga verksamheter ska betryggande säkerhet ställas. Huvudsyftet med den ekonomiska säkerheten är att täcka kostnaderna för nedmontering och efterbehandling för det fall verksamhetsutövaren av något skäl inte kan fullgöra sina skyldigheter i dessa delar.
- 14.2 I praxis har ett belopp om 500 000 kronor per vindkraftverk bedömts utgöra tillräcklig säkerhet för återställning av en vindpark. Se t.ex. Mark- och miljööverdomstolens dom den 13 mars 2018 i mål nr M 6328-16 (Hornmyran, nio verk om 175 meter) samt Mark- och miljödomstolens vid Nacka tingsrätt lagakraftvunna dom den 7 juli 2021 i mål nr M 4269-20 (Kölvallen, 45 verk om 220 meter). Det finns också exempel på där säkerheten varit i häradet det dubbla, dvs. ca 1 miljon kronor.
- 14.3 Det saknas överrättspraxis om vilka moment som faktiskt ska ingå i beräkningen av den ekonomiska säkerheten. Vägar inom verksamhetsområdet lämnas i normalfallet kvar efter avslutad verksamhet till nytta för skogsbruket, framtida vindsparker eller friluftsliv, jfr Energimyndighetens vägledning om nedmontering av vindkraftverk. Även fundament lämnas i normalfallet kvar efter avslutad verksamhet. Ska fundamentet bortforslas krävs krossning och transporter som orsakar utsläpp. Övriga delar bör lämnas kvar i marken och ytan återställas.
- 14.4 Sökanden kan även notera att det alltjämt pågår en diskussion om miljönyttan med upptagning och borttransport av markförlagda kablar jämfört med att låta dessa ligga kvar. Någon överrättspraxis som anger att kablar ska ingå i beräkningen av den ekonomiska säkerheten finns inte. Av Energimyndighetens vägledning om nedmontering av vindkraftverk framgår därtill att det ska avgöras i det enskilda fallet om elnät kan lämnas kvar eller inte men att elinfrastruktur har lång livslängd och många gånger kan återanvändas.
- 14.5 Den springande punkten i beräkningen av den ekonomiska säkerheten, i detta sammanhang liksom för andra vindparker, är att en stor del av avvecklingskostnaden för stora vindkraftverk utgörs av kranhyran. För det fall kostnadsläget för kranar förändras kommer detta få en direkt inverkan på beräkningar för ekonomisk säkerhet. Utbudet av lyftkranar som klarar turbiner som ansökan avser är idag begränsat. Det ska även understyrkas att vindkraftsbranschen står inför en omfattande teknisk utveckling där utbudet av både mer kostnadseffektiva kranar och andra alternativa lösningar förväntas öka. Kostnaderna för avveckling, där alltså just kranhyran utgör en betydande del, förväntas således minska. Fällning är en vedertagen metod för att riva stora byggnadsverk och har även genomförts för vindkraftverk vilket också innebär avsevärt lägre kostnader varför

sökanden föreslår denna metod för avveckling. Beräkningsunderlag och förslag redovisas i Bilaga 2O till MKB:n.

- 14.6 Det ska också noteras att värdet av vindkraftverken vid verksamhetens påbörjande är högt. För denna typ av verksamhet – när kostnaden uppräknats för vad som skulle kunna uppstå högt räknat – bör det i vart fall tas höjd för någon del av det värde verken kommer att generera.
- 14.7 Sökanden anser sammantaget att det utifrån dagens kunskapsläge, samt det stora spannet i praxis om vad som föreskrivs som säkerhet för denna typ av verksamhet, är lämpligt att sätta den ekonomiska säkerheten till 1 050 000 kronor per vindkraftverk. Detta tillförsäkrar att balans uppnås mellan det samhällliga intresset av att inte stå risken för avvecklingskostnader och vikten av konkurrensneutralitet.

15. ICKE-TEKNISK SAMMANFATTNING

För en icke-teknisk sammanfattning hänvisas till MKB:n.

16. ÖVRIGT

Fullmakt i original och kopia samt registreringsbevis bifogas.