

Länsstyrelsen i Uppsala län

Att: uppsala@lansstyrelsen.se

Yttrande

Datum 2024-09-03

Klassificering 1.5.2

Dnr 2024-1949

Ert datum 2024-06-20

Ert dnr 7384-2023

Avdelning Kulturmiljöavdelningen

Enhet Enheten för
landskapsutveckling

Yttrande om ansökan om tillstånd enligt lagen (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon för uppförande, drift och avveckling av vindkraftspark Fyrskippet Offshore i södra Bottenhavet

Ärendet

Fyrskippet Offshore AB (nedan "Bolaget") har hos regeringen ansökt om tillstånd enligt lagen (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon för uppförande, drift och avveckling av den havsbaserade vindkraftparken Fyrskippet Offshore som planeras att anläggas i Sveriges ekonomiska zon, utanför angränsande zon, i södra Bottenhavet. Projektområdet är beläget cirka 72 km nordöst om Gävle.

Ansökan omfattar som mest 187 vindkraftverk med en maximal totalhöjd om 350 meter över havsnivån med tillhörande transformatorstationer, omriktarstationer, plattformar, mätmaster och andra sammanhängande anläggningar.

Regeringen har uppdragit åt Länsstyrelsen i Uppsala län att bereda ärendet inför beslut.

Synpunkter

Riksantikvarieämbetet tillstyrker ansökan om tillstånd att uppföra och driva vindkraftpark Fyrskippet Offshore, under förutsättning att villkoren revideras enligt förslag nedan.

Riksantikvarieämbetets bedömning är att ett uppförande av vindkraftparken Fyrskippet Offshore inte skulle medföra sådana negativa effekter på landskapsbilden, liksom på de inom påverkansområdet belägna riksintressena för kulturmiljövården, att dess kulturhistoriska värden skulle skadas påtagligt.

Riksantikvarieämbetet

Box 1114
621 22 Visby

Tel 08-5191 8000

E-post registrator@raa.se

Org.nr 202100-1090

Bankgiro 5052-3620

Däremot är det Riksantikvarieämbetets ståndpunkt att områdets marinarknologiska förutsättningar inte är tillräckligt utredda för att en påverkan på forn- och kulturlämningar kan bedömas och lokaliseringen godtas utan att det ställs krav på ytterligare försiktighetsmått. En frivillig marinarknologisk utredning har genomförts, vilket ger indikationer på marinarknologiska lämningar. Med reviderade villkor om försiktighetsmått, enligt Riksantikvarieämbetets förslag, som säkerställer ett skydds- och säkerhetsavstånd som är betydligt större än nu angivet enligt ansökan, kan enligt Riksantikvarieämbetets mening tillräcklig hänsyn anses uppnås och vindkraftsparken tillstyrkas. Vid villkor med mindre säkerhetsavstånd avstyrker Riksantikvarieämbetet lokaliseringen utifrån otillräckligt underlag för bedömning.

Riksintresse för kulturmiljövården

I miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) redovisas i en kartbild (figur 4–10, sid. 54) läget och utbredningen för de riksintressen för kulturmiljövården som är belägna i kust- och skärgårdsområdet från Hållen i söder till Njutånger i norr. Det närmaste riksintresset för kulturmiljövården är *Hållen och Fågelsundet* [C6] som ligger drygt 53 km söder om det planerade anläggningsområdet för vindkraftpark Fyrskippet Offshore. Riksintresset *Hållen och Fågelsundet* är en kulturmiljö som under flera århundraden präglats av ett funktionellt sambandet med havslandskapet då strömmingsfiske och handelssjöfart varit centrala näringar i området.

Konsekvensbedömning av kulturmiljön i Bolagets MKB

I den ursprungliga MKB:n saknades en analys av hur den planerade vindkraftsparken skulle påverka riksintresset Fågelsundets fiskehamns *funktionella samband* med havslandskapet liksom möjligheten att förstå och uppleva det kulturhistoriska sammanhang som riksintresset representerar.

Riksantikvarieämbetet har tidigare i ärendets hantering pekat på behovet av en sådan konsekvensbedömning, bland annat i yttrande till Länsstyrelsen Uppsala län angående behov att av komplettera Fyrskippet Offshore AB:s ansökan (RAÄ dnr 2023–2637, daterat 2023-12-05).

Ett dokument, upprättat av Ramboll, i syfte att besvara de kompletteringskrav som lämnats av remissinstanserna rörande MKB är bilagt tillståndsärendet (bil. 1, daterad 2024-04-25). I kompletteringen återupprepas att riksintressen för kulturmiljö har avgränsats bort från en bedömning av konsekvenser med hänvisning till att det mycket stora avståndet innebär att vindkraftverken knappast kommer att synas och någon störning på kulturmiljöerna därför inte bedöms

uppkomma (sid. 17). Bedömningen verifieras i första hand genom redovisning av tre formler för beräkning av synbarhet (sid. 18).

Riksantikvarieämbetets kommentarer och slutsatser

För beräkning av synbarhet använder Riksantikvarieämbetet GitHub:s *Earth Curve Calculator*, se: <https://dizzib.github.io/earth/curve-calc/?d0=53&h0=5&unit=metric> där ögats höjd över marken kan anges till 5 meter. Enligt denna kalkylator är vindkraftverk med en höjd på ca 160 meter helt skymda av jordens krökning på ett avstånd motsvarande 53 kilometer (det aktuella avståndet mellan anläggningsområdet och riksintresset *Hållen och Fågelsundet*). Som ovan nämnts planeras vindkraftverken i det här fallet bli mer än dubbelt så höga, uppemot maximalt 350 meter.

Mot bakgrund av ovan konstaterar Riksantikvarieämbetet sammantaget att Bolagets MKB inte utgör inte ett fullgott underlag för Riksantikvarieämbetet att förhålla sig till eftersom påverkan på landskapet blir större och mer omfattande än angivet. Sammanfattningsvis beror detta på att utredningen av den påverkan den planerade vindkraftparken skulle få på kulturmiljövårdens riksintresse *Hållen och Fågelsundet* enbart omfattar den visuella påverkan, medan dess effekter för möjligheten att förstå funktionella samband i en miljö som har en koppling till havslandskapet inte har vare sig beskrivits eller konsekvensbedömts.

Riksantikvarieämbetet bedömer, trots de ovannämnda bristerna i MKB och det övriga underlag i ärendet, att den planerade vindkraftparken inte skulle komma att utgöra en så pass storskalig och främmande komponent i miljön att den skulle bli ett dominerande eller konkurrerande visuellt inslag i upplevelsen och läsbarheten av de riksintressen för kulturmiljövården som ligger inom den planerade etableringens påverkansområde.

Att Fågelsundets fiskeläge är utpekade som ett riksintresse för kulturmiljövården motiveras av att miljön utgör Upplands största fiskehamn med lämningar av hamnlägen från medeltid och framåt (https://www.raa.se/app/uploads/2022/06/C_riksintressen.pdf). I egenskap av fiskeläge och fiskehamn har resurser knutna till kusten och havet, som nämnts ovan, varit av avgörande betydelse för befolkningens försörjning i området under lång tid genom historien.

Riksantikvarieämbetet bedömer att möjligheten att förstå och läsa de kulturhistoriska sammanhang som utgör grund för utpekandet av *Hållen och Fågelsundets fiskeläge* som riksintresse för kulturmiljövården inte skulle påverkas annat än i liten till måttlig omfattning av en etablering av vindkraftparken. De uttryck för motiveringen av riksintresset som är identifierade betonar byggnader och element som i första hand utgör strandbundna landskapspräglade objekt, det vill säga bogårdsmuren vid den medeltida kapellplatsen, de timrade kokhusen och gistvallarna bakom rader av, för ett fiskeläge särpräglade byggnader, såsom sjöbodas, båthus och bryggor vid vattnet.

Riksantikvarieämbetets slutsats är att ett uppförande av vindkraftparken Fyrskippet Offshore inte skulle medföra någon påtaglig skada på de kulturhistoriska värden och kvalitéer som är knutna till kulturmiljön inom påverkansområdet för vindkraftparken.

Marinarkeologi

Enligt ansökan, samt miljökonsekvensbeskrivningen avsnitt 9.11, så har en frivillig arkeologisk utredning etapp 1 genomförts i form av granskning av geofysisk bottendata. Utredningen finns bifogad i Bilaga M 10. Utredningen resulterade i 21 objekt av möjligt intresse, indelat i fyra kategorier.

Vindkraftsparken Fyrskippet Offshore planeras att anläggas med fundament som förankras i havsbotten. Ansökan anger att fundamentens yta kommer att utgöra 0,22 procent av verksamhetens totala bottenyta. Riksantikvarieämbetet vill förtydliga att utöver detta tillkommer ytor för internkabelnätverk, transformator- eller omriktarstationer, påverkansområde vid anläggnings- och avvecklingsfaserna m.m., som kommer att ha en betydande påverkan på botten inom en mycket större yta än angivet. Även dumpningsområden av sediment tar bottenyta i anspråk. Påverkansområdets yta beror till exempel på vilken typ av fundament och metod som kommer att används vid installation av fundamenten, samt nedläggning av undervattenskablar och ankringsområden.

Då verksamhetsområdet ligger utanför angränsande zon är inte kulturmiljölagen (1988:950) tillämplig, utan kulturmiljöintressena ska i sin helhet bedömas utifrån miljöbalken (1998:808). Enligt 2 kap. 6 § miljöbalken ska anspråk på vattenområdet göra minsta möjliga intrång med hänsyn till kulturmiljön.

Förslag till reviderade villkor

Riksantikvarieämbetet instämmer med förslag till villkor 15, men avståndet i förslag till villkor 16 behöver justeras för att lokaliseringen ska kunna tillstyrkas.

Bolaget föreslår följande villkor:

15. Om marinarkelogiska lämningar påträffas inom verksamhetsområdet under anläggningsarbetena ska fynd rapporteras till Länsstyrelsen i Uppsala län.

Riksantikvarieämbetet instämmer med villkoret.

16. Vid planering av vindkraftparkens anläggningsdelar (fundament, kablar, transformatorstationer och erosionsskydd) ska byggnationer och andra typer av bottenarbeten som företas närmare än 50 meter från ytterkant av en arkeologisk lämning eller indikation i god tid samrådask med Länsstyrelsen i Uppsala län.

Riksantikvarieämbetets förslag till ändring:

Vid planering av vindkraftparkens anläggningsdelar (fundament, kablar, transformatorstationer och erosionsskydd, **samt dumpningsområden av sediment**) ska byggnationer och andra typer av bottenarbeten som företas närmare än **1000 meter** från en arkeologisk lämning eller indikations yttre avgränsning i god tid samrådask med Länsstyrelsen i Uppsala län **och utredas**.

Vidare behövs ett delegationsvillkor till länsstyrelsen enligt följande.

Den yttre avgränsningen ska definieras av marinarkelogisk expertis och avgränsningen ska godkännask av Länsstyrelsen i Uppsala län.

Motivering till ändrade villkorsförslag

I förslag till villkor 16, anges att ett säkerhetsavstånd om minst 50 meter från arkeologisk lämning eller indikations ytterkant ska upprätthållask. Detta anser Riksantikvarieämbetet är ett för snävt skyddsavstånd och visar inte tillräcklig

hänsyn till kulturmiljön, särskilt med anledning av att ingen okulär uppföljning genomförts, vilket rekommenderats i den arkeologiska rapporten (bilaga M 10). Vare sig otydliga indikationer, troliga naturformationer eller sentida båt- och fartyglämningar kan friskrivs inom området utan en okulärbesiktning. Äldre lämningar är också mer nedbrutna och svåra att bedöma utan okulärbesiktning. I bilaga M 10 anges dessutom att förlisningarna i området är många och att Finngrundsbankarna är ett av de mest olycksdrabbade farvattnen i Sverige, samt att det finns ett stort mörkertal. En uppskattning som anges i bilagan är att i snitt kan minst en förlisning per år ha skett. Även om en del har bärgats, så bör det i området runt bankarna finnas en stor mängd fartyglämningar från 1500-talet (då landhöjningen ledde till att bankarna blev en fara för sjöfarten) och framåt.

Det råder osäkerhet kring större delen av de 21 utpekade indikationerna i den marinarknologiska rapporten gällande lämningarnas ålder och känslighet, vilket innebär att försiktighetsprincipen ska gälla. Detta, tillsammans med att typ av fundament och metoder för installation av parkens delar som helhet inte är definierade, innebär att ett säkerhetsavstånd behöver vara mycket större än angivna 50 meter. Det finns inget generellt ställningstagande om säkerhets- eller skyddsavstånd, utan detta definieras bland annat av lämningens spridningsbild, påverkansområde vid anläggningsfasen, metoder vid installation, typ av fundament, typ av botten, sedimentspridning och om strömmar beräknas förändras inom området på grund av vindkraftverkens fundament, ankarkablar och internkabelnätverk m.m. Ett grundläggande hänsynskrav är att ett skyddsavstånd ska utgå från lämningarnas gräns, då spridningsbilden för fartygs-/båtlämningar varierar. Förlisningar eller sänkningar sker ofta under dramatiska former vilket påverkar spridningsbilden, men också att lämningarna kan innehålla mänskliga kvarlevor. Ett skydds- och säkerhetsavstånd behöver täcka hela påverkansområdet utifrån den metod som påverkar mest. Här ska även undervattenssprängningars tryckvåg, vibrationer i botten vid borrning och installation, samt sedimentspridning vid dumpning inkluderas.

Det är få vindkraftsansökningar som anger säkerhetsavstånd till dumpad ammunition, ledningar m.m. utifrån påverkan vid installation. En annan tillståndsansökan för vindkraft som Riksantikvarieämbetet hanterat anger ett säkerhetsavstånd på 1000 meter till en gasledning, vilket får anses vara en känslig miljö. Detta anser Riksantikvarieämbetet kan likställas med hänsyn till marina forn- och kulturlämningar. Alla lämningar är inte känsliga, men utifrån att området inte är fullt utrett får försiktighetsprincipen råda. En fortsatt utredning enligt

rekommendation i bilaga M10 skulle kunna minska skydds- och säkerhetsavståndet.

Övriga upplysningar

Fartygslämningar från främst 1900- och 2000-talet kan även innehålla miljöfarliga ämnen. Vid bottenarbete som påverkar de miljöfarliga vraken riskerar miljöfarliga ämnen att släppas ut eller att öka nedbrytningen av lämningen som påskyndar behovet av sanering. Då nya lämningar upptäcks kommer också antalet miljöfarliga vrak att öka. Även detta talar för antingen en fortsatt utredning av indikationerna inom verksamhetsområdet eller ett väl tilltaget skydds- och säkerhetsavstånd. ([Vrak - Miljöfarliga vrak - Miljöpåverkan - Havs- och vattenmyndigheten \(havochvatten.se\).](#))

Detta beslut har fattats av avdelningschefen Marja-Leena Pilvesmaa efter föredragning av utredaren Maria Adolfsson. Även tf enhetschefen Mattias Schönbeck har varit med om den slutliga handläggningen.

Beslutet har signerats elektroniskt och saknar därför namnunderskrift.