

Konsoliderad villkorskatalog

Konsoliderad villkorskatalog för Natura 2000-ansökan för vindkraftpark Fyrskippet Offshore per den 25 april 2024.

Allmänt villkor

- (1) Om inte annat framgår av övriga villkor ska verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget har uppgett i ansökningshandlingarna eller i övrigt åtagit sig i ärendet.

Utformning

- (2) Vindkraftverk får enbart placeras inom det område som är markerat som fundamentsområde på karta i Bilaga 1.

Skyddsåtgärder vid pålning

- (3) Vid pålningsarbeten ska ljuddämpande utrustning i form av dubbla bubbelgardiner, eller teknik med motsvarande effekt, användas.
- (4) Inför pålning ska akustisk utrustning användas för att mota bort marina däggdjur och fisk.
- (5) Pålning ska inledas med mjuk uppstart, så kallad soft start, varefter hammarslagen successivt ska trappas upp, så kallad ramp-up. Varaktigheten för soft start-perioden respektive ramp up-perioden får inte vara kortare än 30 minuter.
- (6) Undervattensljud från pålning får inte överskrida värdet $SEL_{kum,24h,oviktat}$ 186 dB re $1\mu Pa^2s$ inom Natura 2000-området Finngrundet – Östra banken.
- (7) Verksamhetsutövaren ska inför pålningsarbetena genomföra en uppdaterad beräkning av undervattensljud från pålning som utgår från fastställda ingångsvärden för anläggningsarbetena, inklusive positionerna för respektive vindkraftverk, tillämpad pålningsenergi och pålens dimensioner.

Ljudberäkningen ska biläggas en arbetsplan för pålningsarbetena som ges in till tillsynsmyndigheten för godkännande senast tre månader innan pålningsarbeten påbörjas. Arbetsplanen ska redogöra för vilka skyddsåtgärder som vidtas för att undvika påverkan från undervattensljud samt hur det ska kontrolleras och dokumenteras att skyddsåtgärderna utförs så att de får avsedd effekt. Arbetsplanen ska också innehålla rutiner för hur lång tid som får passera innan en ny mjuk startsekvens påbörjas, om pålning måste avstanna till följd av tekniska problem eller service.

- (8) Kontrollmätning av ljud från pålning ska ske vid installation av de fyra första fundament som pålas för att utifrån det faktiska kumulerade ljudet (SEL) validera modelleringarna av undervattensljud. Mätning ska ske på fyra olika avstånd från ljudkällan enligt vad som närmare regleras i kontrollprogrammet. Pålning av påföljande fundament får endast påbörjas om de uppmätta värdena och valideringen av

Ljudmodelleringen visar att ljud från pålning inte kommer att överskrida tröskelvärdena enligt ljudberäkningar och begränsningsvärdet enligt villkor (6) ovan.

Om de uppmätta värdena medför en större ljudspridning än avstånden för tröskelvärdena i ljudberäkningen ska verksamhetsutövaren vidta åtgärder eller anpassa arbetena för att överskridanden inte ska ske. En ny ljudmätning ska ske vid pålning av nästa fundament för att kontrollera att värdena inte överskrids.

Resultaten från kontrollmätningen ska tillställas tillsynsmyndigheten.

Undersökningar

- (9) Vid undersökningar med undersökningsutrustning som avger ljud med frekvenser understigande 200 kHz kommer mjuk uppstart att tillämpas. Mjuk uppstart kommer även att tillämpas efter avbrott längre än 40 minuter.

Kontrollprogram

- (10) Kontrollprogram för verksamheten ska finnas för anläggningsskedet, driftskedet samt för ett framtida avvecklingsskede. Kontrollprogrammet ska upprättas i samråd med Länsstyrelsen i Uppsala län. Av kontrollprogrammet ska framgå hur kontroll av verksamheten ska ske, och närmare reglera mätning och kontrollen av undervattensljud från pålning enligt villkor (8).

Förslag till kontrollprogram ska lämnas till Länsstyrelsen i Uppsala län senast tre månader innan respektive skede inleds. Kontrollprogrammet kan samordnas med övriga kontrollprogram för verksamheterna (såsom kontrollprogram föreskrivet för tillstånd enligt lagen om Sveriges ekonomiska zon). Kontrollprogrammet ska ses över vart femte år, eller efter ett längre intervall som tillsynsmyndigheten bestämmer vid den senaste översynen.

Bilaga 1

