

Villkorskatalog med markerade ändringar

Ändringsmarkerad villkorskatalog för Natura 2000-ansökan för vindkraftparken Fyrskippet Offshore per den 6 december 2024. Villkoren jämförs med senast föreslagna villkor i Bilaga 9 till Natura 2000-kompletteringen den 25 april 2024. Tillägg gentemot tidigare villkor är **fetmarkerade** och borttagen text är **genomstruken**.

	Tidigare villkorsförslag	Nya villkorsförslag
(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.	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.
(2)	Vindkraftverk får enbart placeras inom det område som är markerat som fundamentsområde på karta i Bilaga 1.	Vindkraftverk får enbart placeras inom det område som är markerat som fundamentsområde på karta i Bilaga Y.1 .
(3)	Vid pålningsarbeten ska ljuddämpande utrustning i form av dubbla bubbelgardiner, eller teknik med motsvarande effekt, användas.	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.	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.	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.	Undervattensljud från pålning får inte överskrida värdet $SEL_{kum,24h,1.04ms^{-1}}$ 186 dB re $1\mu Pa^2s$ inom Natura 2000-området Finngrundet – Östra banken (SE0630260). Pålning får inte ske under perioden 1 maj-30 juni.
(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.	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.

	Tidigare villkorsförslag	Nya villkorsförslag
	<p>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.</p>	<p>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.</p>
(8)	<p>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.</p>	<p>Kontroll av undervattensbuller ska ske genom en lämplig kombination av modellering och faktiska mätningar på olika avstånd från ljudkällan och ska fastställas slutligt i kontrollprogrammet.</p> <p>Kontrollmätning av ljud från pålning ska ske vid installation av de fyra första fundamenten 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.</p> <p>Om de uppmätta värdena medför en större ljudspridning än avstånden för tröskelvärdena i ljudberäkningen begränsningsvärdet enligt villkor (6) överskrids ska verksamhetsutövaren vidta åtgärder för att minska pålningsljudet så långt som möjligt med hänsyn till säkerheten och anmäla överskridandet till tillsynsmyndigheten. Därefter ska verksamhetsutövaren vidta åtgärder eller anpassa arbetena för att överskridanden framgent inte ska ske, enligt en fastställd rutin som ska framgå av kontrollprogrammet. En ny ljudmätning ska ske vid pålning av nästa fundament för att kontrollera att värdena inte överskrids.</p> <p>Resultaten från kontrollmätningen ska tillställas tillsynsmyndigheten.</p>

	Tidigare villkorsförslag	Nya villkorsförslag
(9)	Vid undersökning med undersökningsutrustning som avger ljud med frekvens understigande 200 kHz kommer mjuk uppstart av utrustningen användas. Mjuk uppstart kommer även att tillämpas efter avbrott längre än 40 minuter	Vid undersökningar med undersökningsutrustning som avger ljud med frekvenser understigande 200 kHz kommer ska mjuk uppstart att tillämpas. Mjuk uppstart kommer även att tillämpas efter avbrott längre än 40 minuter. Under perioden 1 maj – 30 juni får sådana undersökningar inte ske närmare än (1) km från Natura 2000-området Finngrundet-Östra banken (SE0630260).
(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.	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. Kontrollprogrammet ska hållas aktuellt och uppdateras vid behov.
(11)		Verksamhetsutövaren ska utföra och bekosta uppföljande studier kring påverkan på fisk och fisklek. Undersökningarna ska utföras med start innan anläggningsarbeten inleds och därefter ska uppföljande kontroll ske under byggnation samt efter idrifttagande av hela vindkraftparken. Undersökningarna inför anläggning ska ske under en period om två (2) år. Undersökningar under byggnation ska ske under ett (1) år. Undersökningar efter idrifttagande av vindkraftparken ska ske en gång efter tre (3) år samt en gång efter fem (5) år. Verksamhetsutövaren ska efter samråd med Länsstyrelsen i Uppsala län och Havs- och vattenmyndigheten utarbeta ett program för sådana undersökningar. Förslag till undersökningsprogrammet ska lämnas in till Länsstyrelsen i Uppsala län i god tid innan undersökningarna inför

	Tidigare villkorsförslag	Nya villkorsförslag
		<p>anläggning inleds samt i övriga delar (under byggnation respektive drift) senast tre månader innan respektive undersökningsfas inleds.</p> <p>Av undersökningsprogrammet ska bland annat framgå omfattningen av och hur undersökningar ska genomföras, att undersökningarna ska anpassas efter behov över tid samt med vilket tidsintervall utformningen av undersökningarna ska ses över. Resultaten från uppföljningarna ska redovisas skriftligen till Länsstyrelsen i Uppsala län.</p>