

NATURVÄRDEN OCH FRILUFTSLIV VID VINDKRAFTSETABLERING

Denna checklista är framtagen 2011 av kommunekologer i Borås, Bollebygd, Mark, Svenljunga, Tranemo och Ulricehamn. Viss redaktionell bearbetning har gjorts i juni 2012.

Syftet med checklistan är att ge stöd för bedömning av hur naturvärden och friluftslivet påverkas vid en vindkraftsetablering. Listan är tänkt att vara till hjälp dels ute i fält men även på kontoret för att inte missa viktiga punkter.

Checklistan består av delarna

Möjlig påverkan/konflikter	sid 2
Utvärdering	sid 5

Efter checklistan finns bilagor med bedömningsgrunder för fladdermöss, fåglar, de arter enligt artskyddsförordningen som kan vara aktuella i kommunerna, friluftslivet, en lathund för hur handläggningen av ärenden bör gå till då det gäller artskyddsförordningen samt en referenslista.

Bilageförteckning

Bilaga 1 Fladdermöss	sid 6
Bilaga 2 Fåglar	sid 10
Bilaga 3 Arter enligt artskyddsförordningen	sid 13
Bilaga 4 Friluftsliv, social naturvård, landskapsbild	sid 15
Bilaga 5 Handläggning	sid 17
Bilaga 6 Referenser	sid 20

En nyare rapport som inte finns med i bilaga 6 är [Vindkraftens effekter på fåglar och fladdermöss](#), Rapport 6467, Naturvårdsverket november 2011. Rapporten ger en omfattande och aktuell redovisning av kunskapsläget.

Kontakt

Ulla Henskog, kommunekolog Bollebygd, 033-23 14 09, ulla.henskog@bollebygd.se
Peter Wredin, kommunekolog Ulricehamn från 13 aug 2012 i Mark, 0320 - 21 70 00 (vx)
peter.wredin@mark.se

Datum	
Handläggare	
Fastighetsbeteckning	
Verksamhetsutövare	
Översiktlig beskrivning av befintlig naturmiljö	
Projektet <ul style="list-style-type: none"> • Vad anmäls? • Hur många verk/höjd etc 	

Möjlig påverkan/konflikter

	Ja	Nej	Vet ej/kommentarer
1. Miljömål som berörs			
Levande sjöar och vattendrag			
Myllrande våtmarker			
Levande skogar			
Ett rikt odlingslandskap			
Ett rikt växt- och djurliv			
2. Områden som ej får påtagligt skadas enligt 3 kap MB			Källa: Boverkets Vindkraftshandbok (kapitlet Naturvärden baseras på Naturvårdsverkets vindkraftspolicy)
Riksintresse för vindbruk			
Riksintresse naturvård			
Riksintresse friluftsliv			
3. Skyddade områden 7 kap MB			
Nationalpark			
Naturresevat			
Natura 2000-område			
Biotopskydd skog			
Biotopskydd annat			
Naturvårdsavtal annat			
Strandskydd			
Djur- och växtskyddsområde			
Landskapsbildskydd			
4. Är verket nära områden som kräver skyddszon 4 kap MB och 7 kap MB			
Nationalpark			
Naturresevat			
Natura 2000			
Riksintresse naturvård			
Riksintresse friluftsliv			
Andra skyddade områden			

	Ja	Nej	Vet ej/kommentarer
5. Övriga områden, hur ser ÖP:n ut?			
Stora opåverkade områden			
Tysta områden			
Nationellt värdefullt odlingslandskap			
Regional värdefullt odlingslandskap			
Frivilliga avsättningar skog			
Ekologiskt känsliga områden			
Ramsar-områden			
6. Planerat skydd 7 kap MB			
Naturresevat			
Planerat skydd Skogsstyrelsen			
Nya fågelskyddsområden?			
7. Oskyddade miljöer med höga naturvärden			
Gå igenom för skog, odlingslandskap, våtmarker. Skriv in det som är aktuellt			
Inventering av ängs och hagmarker			
Inventering av lövskogen			
Inventering av våtmarker			
Myrskyddsplan			
Skogsbruksplanen			
Skyddsvärda träd			
Rikkärr			
8. Fladdermöss, bilaga 1 sid 6			*Källa: Utredning av biotoper enligt s 5
Bra fladdermusbiotoper			
Känslig fladdermusfauna			
9. Fåglar, bilaga 2 sid 10			Källa: Länsstyrelsens rapport 2009:70
Häckande arter			
Flyttande arter			
Särskilt känsliga platser			
11. Förekomst av övriga arter skyddade enligt artskyddsförordningen, bilaga 3 sid 13			Källa: Naturvårdverkets handledning (2009:2) för artskyddsförordningen.
Arter skyddade enligt AF			

SUMMERING Arter

	Ja	Nej	Vet ej/kommentarer
12. Friluftsliv, social naturvård, landskapsbild, bilaga 4, sid 15			
Skyddad natur			
Lockar/lämplig till besök			
Känslighet			
Upplevelsen - syftet med besöket, storslagenhet			
Växter, djur			
Orördhet, ursprunglighet			
Tyst område			
Storlek, storslagenhet, "vildmarkskänsla"			
Kulturlandskap, kulturhistoria			
Inslag av modern infrastruktur			
Grad av bullerstörning			
Sikt			
Varumärke			
Finns ekoturism			

UTVÄRDERING

Bedömning av risk för konflikt med naturvärden

Risk för konflikt	Konsekvenser	Ja
Hög risk	Omlokalisering av vindkraftverket inom området förändrar troligen ej konfliktsituationen	
Möjlig risk	Exploatering kan vara möjligt om lokaliseringen justeras, med villkor m.m.	
Låg/liten risk	Går bra, kan behövas justeringar av lokalisering, villkor m.m.	
Okänd risk	Kunskapsbrist, risk för konflikt kan förekomma	

Bedömning av påverkan på naturmiljön

Påverkan på naturmiljön	Ja
Vindkraftsverket har ingen påvisbar negativ effekt på naturmiljön	
Trots att vindkraftsverket kan få negativa effekter på naturmiljön blir inte dessa så betydande i detta fall, då förebyggande omständigheter har tillförts projektet	
Vindkraftsverket kan ha betydande negativa effekter på naturmiljön	
Påverkan är omfattande. Andra lokaliseringalternativ för vindkraftsverket bör utredas	

FLADDERMÖSS

Bilaga 1

För att bedöma om det finns risk för att fladdermusfaunan kan komma i konflikt med vindkraftverk kan följande två analyser ge en vägledning. Analysera förekomst enligt systemet nedan. För över resultatet till checklistan som börjar på sid 2.

LANDSKAPSANALYS

<i>Lågriskområden</i>	<i>Högriskområden</i>
öppen jordbruksslätt utan linjära element (linjära element är t.ex. vattendrag, alléer, bryn)	längs kusterna
industriområden	invid slättsjöar
längs motorvägar	grunda havsvikar
havsområden utan koncentrerade flyttstråk	strandängar med laguner och kärr
	vid åsar
	"flaskhalsar", landtungor mellan större vatten

STRUKTURANALYS

Det finns vissa strukturer i landskapet som är viktiga för fladdermöss. Flera av dessa kan man analysera genom kartstudier. Under yngeltiden flyger inte honorna särskilt långt och större delen av jakten bedrivs troligen inom 1 km från kolonierna. **1 km** kan därför användas som riktmärke inom vilket avstånd från kraftverken som inventering av strukturer kan ske.

Viktiga strukturer för fladdermöss	Nyttjas för
Våtmarker	Jakt
Damm	Jakt
Sjö	Jakt
Vattendrag	Jakt
Lövskog	Jakt/bo
Långsträckta lövbryn t ex längs en väg etc	Jakt
Lövträdbärande betesmarker	Jakt/bo
Äldre byggnader	Bo
Hålträd	Bo
Jordkällare	Bo
Kyrkor	Bo
Stenvalvsbroar	Bo
* artrika lokaler har ofta många andra naturvärden (Ahlen 2004)	

A: Våtmark, damm, sjö, vattendrag – Jaktmarker, insektsproduktion

B: Lövskog, Lövbryn, lövträdbärande betesmarker, hålträd – Jaktmarker, boplats (hålträd)

C: äldre byggnader, jordkällare, kyrkor, stenvalvsbroar - Boplatser

Nedanstående poängsystem syftar till att vara ett stöd för handläggare av vindkraftsärenden med begränsad kunskap om fladdermöss för att få en känsla av hur en bra biotop ser ut. Endast biotoper med en kategori ger ingen fullvärdig biotop. Ju fler av de olika kategorierna A-C som ingår, ju större variation av de olika kategoriernas strukturer samt mängd som förekommer desto bättre fladdermusbiotop.

Alla strukturerna har 1 i grundpoäng. Om det finns både av typ A och B ges samtliga ingående strukturer en poäng av 2. Finns alla tre typerna representerade ges varje ingående element en poäng av 3.

Superbiotop: Max p = 31-36 p	Ofta en herrgårdsmiljö med mycket lövskog, grova lövträd, gamla byggnader, dammar, våtmarker etc
Bra biotop: 17-30	
God biotop 9-16	
Viss biotopkvalitet 5-8	
Svag biotop: 0-4 p	0 är ren produktionsgranskog. Gles hållmarkstallskog kan ha visst värde för fladdermöss.

Nedan ges några exempel på hur poängsystemet kan användas.

A: Våtmark, damm, sjö, vattendrag = 1

B: Lövskog, Lövbryn, lövträdsbärande betesmarker, hålträd = 0

C: äldre byggnader, jordkällare, kyrkor, stenvalvsbroar = 0

Summan blir 1 = 1 p

A: Våtmark, damm, sjö, vattendrag = 3+3+3 = 9

B: Lövskog, Lövbryn, lövträdsbärande betesmarker, hålträd, = 3+3+3 = 9

C: äldre byggnader, jordkällare, kyrkor, stenvalvsbroar = 3+3+3 = 9

Summan blir 9 + 9 + 9 = 27 p

A: Våtmark, damm, sjö, vattendrag = 3

B: Lövskog, Lövbryn, lövträdsbärande betesmarker = 3

C: Hålträd, äldre byggnader, jordkällare, kyrkor, stenvalvsbroar = 3

Summan blir (3 + 3 + 3) = 9 p

A: Våtmark, damm, sjö, vattendrag = 2

B: Lövskog, Lövbryn, lövträdsbärande betesmarker, Hålträd = 2 + 2 = 4

C: äldre byggnader, jordkällare, kyrkor, stenvalvsbroar = 0

Summan blir (2 + 4 + 0) = 6 p

FLADDERMÖSS - FAKTA

I Sverige har det påträffats 18 stycken fladdermusarter varav en del är tillfälliga gäster. Förekomst av fladdermöss indikerar bland annat god förekomst av insekter, men även förekomst av både äldre träd och byggnader med håligheter.

Sedan år 2003 har 17 olika av länets 48 kommuner inventerats på fladdermöss på totalt 222 lokaler. De utvalda kommunerna ligger någorlunda spridda i länet.

Totalt har 15 olika fladdermusarter detekterats, med visst förbehåll för mustaschfladdermus, då det med den använda inventeringsmetodiken inte går att särskilja Brandts fladdermus och mustaschfladdermus, som är den ovanligaste arten.

De funna arterna är i bokstavsordning:

Barbastell	Mustaschfladdermus
Brandts fladdermus	Nordisk fladdermus
Dammfladdermus	Pipistrell
Dvärgfladdermus	Stor fladdermus
Fransfladdermus	Sydfladdermus
Gråskimlig fladdermus	Trollfladdermus
Leislers fladdermus	Vattenfladdermus
Långörad fladdermus	

Följande fladdermusarter förekommer i hela länet med de vanligaste arterna först. Nordisk fladdermus finns på ungefär 90% av lokalerna medan fransfladdermus uppträder mer sparsamt på 5 % av lokalerna.

	Vanligast	Enstaka fynd	
↑	<i>Nordisk fladdermus</i>	<i>Dammfladdermus</i>	
	<i>Dvärgfladdermus</i>	<i>Pipistrell</i>	
	<i>Vattenfladdermus</i>	<i>Trollfladdermus</i>	
	<i>Mustasch/ Brandts fladdermus</i>	<i>Leislers fladdermus</i>	
	<i>Långörad fladdermus</i>	<i>Barbastell</i>	
	<i>Stor fladdermus</i>	<i>Sydfladdermus</i>	
	<i>Gråskimlig fladdermus</i>		
	<i>Fransfladdermus</i>		
	↓	Minst vanlig	

Några fakta som kan vara relevanta i samband med inventeringar av fladdermöss, villkor i beslut om vindkraftverk samt för kontrollprogram.

- Under vintern ligger de i dvala.
- Under våren kan vissa insektsrika miljöer locka till sig fladdermöss från ett större omland. Våtmarker, sjöar och dammar i varma lägen med inslag av sälg kan utgöra sådan "nyckel" biotoper när fladdermössen vaknat upp ur vinterdvalan.
- Under sommaren under perioden 15 juni – 15 juli (ca) föder honorna upp sina ungar i kolonier och jagar främst i närområdet (troligen inom 1 km från kolonin). Därefter splittras kolonierna och de kan söka andra jaktmarker.
- Aktiviteten varierar under dygnet, året och med vädret. Under tiden för yngelkolonierna kan de jaga större delen av natten. Under andra tider är det främst vid skymning och ett par timmar framåt som aktiviteten är som störst. Temperatur under 8 grader, regn och blåst över 5 sekundmeter är starkt hämmande på

aktiviteten. Vid blåst kan dock fladdermössen jaga i vindskyddade gläntor i skogen. Exempelvis vattenfladdermus är ett typexempel på detta då den normalt jagar lågt över en vattenyta.

- Samtliga arter företar mer eller mindre kortare migrationer. 5 arter är långflyttare och lämnar landet under hösten. Mest flyttaktiviteter sker troligen under tiden 15 augusti – 15 september (ca). Flyttande stor fladdermus har observerats i Ätradalen så sent som i mitten av oktober.
- Insekter kan lockas till vindkraftverk under vissa förutsättningar och därigenom locka dit fladdermöss. Över havet har både flyttande och stationära arter observerats söka föda vid vindkraftverk. Ofta flyger de då på en höjd under 40 m men stor fladdermus har observerats jaga på en höjd upp till 1200 m.

FÅGLAR

Bilaga 2

Kryssa i förekomst enligt tabellerna nedan. För över resultatet till checklistan som börjar på sid 2.

HÄCKADE FÅGELARTER

Arter som på sin häckningsplats är särskilt känsliga för vindkraftverk. Urvalet av arter är gjort med utgångspunkt från arter som förekommer i Västra Götaland, har en hotstatus i Sverige och/eller finns med på listan över arter som ska skyddas i Natura 2000-nätverket (markerade med B) enligt Fågeldirektivet. Listan kan behöva kompletteras med arter efter lokala förutsättningar i varje kommun.

Förekomst	Art	Boplats, flygvägar, spelplats	Svenska rödlistan	Fågeldir./ Artskyddsf.	Buffertzons Lst	Buffertzons SOF
	<i>Lommar</i>					
	Smålom	Fisktomma tjärnar Flygstråk mellan tjärn och fiskesjö (siklöja)	NT	X	1 km kring boplats. Flygvägar mellan fiskevattnen och häckningsplats	1 km kring häckningssjö. Flygvägar till fiskesjö.
	Storlom	Större sjöar		X	1 km kring boplats	1 km kring häckningssjö
	<i>Doppingar</i>					
	Svarthakedopping	Dammar och vassjöar.	VU	X	1 km kring sjöar där par förekommer	
	<i>Rovfåglar</i>	<i>Utnyttjar termikvindar, stora</i>				
	Pilgrimsfalk	Klippstup	VU	X	2 km kring boplats och revir	
	Kungsörn	Gammal skog.	NT	X	2,5-6 km kring boplatser och revir	3 km kring boplats
	Havsörn	Gammal skog.	NT	X	5 km kring boplatser och revirets centrum	3 km kring boplats
	Fiskgjuse	Flygstråk mellan häckningsplats och fiskesjö				
	Röd glada	Skog		X	3 km kring boplats, 5 km kring vilo- och övervintringplatser	
	Blå kärrhök	Myrar.	VU	X	2 km kring boplatser och latser	

					med regelbunden förekomst	
	Bivråk	Skog	EN	X		1 km kring häckningsområde
	Tornfalk	Öppet landskap				
	Stenfalk	Träd eller klippstup.				
	<i>Ugglor</i>	<i>Flyger lågt</i>				
	Berguv	Bergsbranter	NT	X		
	Jorduggla	Myrar, hyggen	NT			1 km kring häckningsplats
	<i>Skogshöns</i>					
	Tjäder	Skog, berg-i-dagen		X		1 km kring spelplats
	Orre	Myrar		X	1,5 km kring spelplats	
	Järpe	Skog		X		
	<i>Vadare</i>					
	Storspov	Öppna marker	NT			
	<i>Svalor</i>	<i>Jagar kring vindkraftverk</i>				
	Backsvala	Kolonihäckande i grustäcker, sandväggar	NT			
	<i>Övriga</i>					
	Kornknarr	Öppna marker	VU	X	0,85 ha kring platser med ropande hanar	
	Nattskärna	Gles skog	VU	x		

FLYTTANDE FÅGELARTER

Arter som är särskilt känsliga för vindkraftverk i flyttperioden.

Förekomst	Fågeltyp	Störningskänsliga vid
	Gäss	Flyttstråk, rastplatser
	Svanar	Flyttstråk, rastplatser
	Örnar	Termikområden
	Vråkar	Termikområden
	Hökar	Termikområden
	Falkar	Termikområden
	Fiskgjusar	Termikområden
	Tranor	Termikområden, flyttstråk
	Hägrar	Termikområden, flyttstråk

SÄRSKILT KÄNSLIGA PLATSER

Platser att undvika och ta särskild hänsyn till vid etablering av vindkraftverk.

Förekomst	Särskilt känslig plats för fåglar
	Flyttningsled
	Rastplats
	Termikområde
	Åtelplats
	Häckningsplats
	Spelplats
	Flygstråk mellan häckningsplats och födosöksplats

Markera förekomst av arter enligt listan nedan. För över resultatet till checklistan som börjar på sid 2.

Känsliga arter att vara särskilt observant på som är tämligen vanligt förekommande i Sjuhärad är:

- Fladdermöss (bilaga 1)
- Fåglar (bilaga 2)
- Hasselmus
- Större vattensalamander
- Åkergroda
- Läderbagge

SVENSKA DJURARTER I HABITATDIREKTIVETS BILAGA 4

54 regelbundet förekommande svenska arter av vilda djur är upptagna i habitatdirektivets bilaga 4 och omfattas därmed av strikt skydd. Dessa är markerade med N (fridlysta, omfattas av strikt skydd) i artskyddsförordningen.

Däggdjur

Barbastell *Barbastella barbastellus*
Bechsteins fladdermus *Myotis bechsteini*
Björn *Ursus arctos*
Brandts fladdermus *Myotis brandti*
Buskmus *Secista betulina*
Dammfladdermus *Myotis dasycneme*
Dvärgfladdermus *Pipistrellus pygmaeus*
Fjällräv *Alopex lagopus*
Fransfladdermus *Myotis natterii*
Gråskimlig fladdermus *Vespertilio murinus*
Hasselmus *Muscardinus avellanarius*
Långörad fladdermus *Plecotus auritus*
Lodjur *Lynx lynx*
Mustaschfladdermus *Myotis mystacinus*
Nordisk fladdermus *Eptesicus nilssoni*
Pipistrell *Pipistrellus pipistrellus*
Stor fladdermus *Nyctalus noctula*
Sydfladdermus *Eptesicus serotinus*
Trollfladdermus *Pipistrellus nathusii*
Tumlare *Phocoena phocoena*
Utter *Lutra lutra*
Varg *Canis lupus*
Vattenfladdermus *Myotis daubentoni*

Ryggradslösa djur

Apollofjäril *Parnassius apollo*
Asknätfjäril *Euphydras /Hypodryas maturna*
Bred gulbrämrad dykare *Dytiscus latissimus*
Bred kärrtrollslända *Leucorrhina caudalis*
Bred paljettdykare *Graphoderus bilineatus*
Brun gräsfjäril *Coenonympha hero*
Cinnoberbagge *Cucujus cinnaberinus*

Citronfläckad kärrtrollsända *Leucorrhinia pectoralis*
Dårgräsfjäril *Lopinga achine*
Grön flodtrollslända *Opiogomphus cecilia*
Grön mosaiktrollsända *Aeshna viridis*
Läderbagge *Osmoderma eremita*
Mnemosynefjäril *Parnassius mnemosyne*
Pudrad kärrtrollslända *Leucorrhinia albifrons*
Rödhalad brunbagge *Phryganophilus ruficollis*
Sirlig skivsnäcka *Anisus vorticulus*
Större ekbock *Cerambyx cerdo*
Svartfläckig blåvinge *Maculinea arion*
Tjockskalig målarmussla *Unio crassus*
Violett guldvinge *Lycaena helle*

Kräldjur

Hasselsnok *Coronella austriaca*
Sandödla *Lacerta agilis*

Groddjur

Gölgroda *Rana lessonae*
Grönfläckig padda *Bufo viridis*
Klockgroda *Bombina bombina*
Långbensgroda *Rana dalmatina*
Lökgroda *Pelobates fuscus*
Lövgroda *Hyla arborea*
Strandpadda/stinkpadda *Bufo calamita*
Större vattensalamander *Triturus cristatus*
Åkergroda *Rana arvalis*

SVENSKA FÅGLAR I FÅGELDIREKTIVET

För genomgång av aktuella fågelarter, se bilaga 2 i detta dokument.

12 Friluftsliv, social naturvård, landskapsbild

- Skyddad natur
- Lockar/lämplig till besök
- Känslighet*
- Upplevelsen - syftet med besöket storslagenhet
- Växter, djur
- Orördhet, ursprunglighet
- Tyst område
- Storlek, storslagenhet, "vildmarkskänsla"
- Kulturlandskap, kulturhistoria
- Inslag av modern infrastruktur
- Grad av bullerstörning
- Sikt
- Varumärke
- Finns ekoturismföretag

Denna del av checklistan riktar in sig på upplevelsen av området och riktar in sig på skyddad natur t ex naturreservat och riksintresse sedan ett antal olika kriterier som påverkar hur området kan upplevas och graden av känslighet. (obs detta är inte baserat på några vetenskapliga rön eller sammanställningar utan en subjektiv baserad på egen och delvis andras erfarenhet av friluftsliv och naturupplevelser). Den typ av natur/naturturister/naturturistföretag som bygger på begreppet vildmark är känslig för ingrepp i landskapsbilden.

- skyddad natur - kan locka till besök
- lockar/lämplig för besök - olika områden har olika grad av lockelse för en bred eller smal allmänhet samt är olika tillgängliga för besökare.

Känsligheten beskriv med följande kriterier:

- Upplevelsen - är det en storslagen landskapsbild - mer känslig
- Växter, djur - är besöket till för att se ett visst djur eller olika växter t ex en mindre äng med orkidéer så är en sådan upplevelse ofta - mindre känslig
- Orördhet, ursprunglighet i kombination med
- tyst område i kombination med
- storlek, storslagenhet ger vildmarkskänsla - känslig (t ex för inslag av modern infrastruktur som master, vindkraftverk, vägbuller etc.)
- Kulturlandskap, kulturhistoria - kan ge en känsla av samhörighet med tidigare generationer, en tydligt historisk tillhörighet. I många fall - mindre känsligt (än områden med vildmarkskaraktär)
- Inslag av modern infrastruktur - känslan av vildmark minskar snabbt med tilltagande grad av störning av infrastruktur. Finns redan sådan är området ofta mindre känsligt för ytterligare påverkan - mindre känsligt
- Grad av bullerstörning - ett skyddat område nära bullrande miljöer - mindre känsligt. Ett helt tyst område är mer känsligt och är det attraktivt för besökare kan ett visst skyddsavstånd behövas.
- Sikt - graden av utsiktsmöjligheter påverkar känsligheten. En skyddad skog - mindre känslig - då man förmodligen inte upplever kraftverken. Ett helt öppet område t ex en

stor myrmark - mer känsligt då siktlinjen kan bli mycket lång och det blir svårt att dölja ett kraftverk.

- Varumärke - vissa naturområden och landskapsbilder är så kända att man kan betrakta dem som varumärken t ex Lappporten, Kebnekaise, Sarek, Ölands alvar, höga kusten, Siljan m fl och är därmed viktiga för turismen och friluftlivet. Hur många vindkraftverk tål varumärket?
- Finns ekoturismföretag - finns sådan kan detta vara ett tecken på känslig landskapsbild, dessa söker ofta lokalisering i "vildmarksområden"

ARTSKYDD, VILDA FÅGLAR

Enligt 4 § artskyddsförordningen (2007:845) är det förbjudet att (1) avsiktligt fånga eller döda djur, (2) avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder, (3) avsiktligt förstöra eller samla in ägg i naturen, och (4) skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats. Förbudet gäller alla levnadsstadier hos djuren. Förbudet kan omfatta vindkraftverk med avseende på t ex. smålom. I så fall krävs en dispensprövning enligt artskyddsförordningen. Länsstyrelsen gör denna prövning.

Källa: Länsstyrelsen

Handläggning

- Skicka ärendet på remiss/för kännedom till Länsstyrelsen. Skicka med eventuell fakta vi känner om området t ex när det gäller smålom, rovfågel, fladdermöss etc. Dvs vad vi tror kan vara relevant att undersöka ur artskyddssynpunkt. Samtidigt hänvisas exploatören till Länsstyrelsen för en eventuell artskyddsutredning. Länsstyrelsen får bedöma till vilken nivå inventering ska ske och vad som krävs av exploatören. Denna utredning ska sedan efter Länsstyrelsens hantering av artskyddet bifogas anmälan om vindkraft som underlag.
- Vid ansökan om vindkraftverk hos Länsstyrelsen yttrar vi oss och skickar med eventuell fakta vi känner om området t ex när det gäller smålom, rovfågel, fladdermöss etc. Dvs vad vi tror kan vara relevant att undersöka ur artskyddssynpunkt.

Enligt handboken för artskyddsförordningen anser man att artskyddet bör komma in tidigt i infrastrukturprojekt och andra större projekt som vägar, järnvägar eller vindkraftanläggningar. Detta anser man bör bevakas av den operativa tillsynsmyndigheten, i detta fall länsstyrelsen (8 kap 1-4 §§ miljöbalken).

NATURA 2000

Tillstånd krävs för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett natura 2000-område. Detta gäller även åtgärder som sker utanför Natura 2000-området. Frågan om åtgärderna är tillståndspliktiga avgörs i ett samråd med Länsstyrelsens Naturvårdsenhet. För samrådet och eventuell tillståndsprövning krävs ett underlag som är tillräckligt för att avgöra om naturtyper och arter kan bevaras långsiktigt.

Källa: Länsstyrelsen

Handläggning

- Om anmälan gäller inom ett N2000-område hänvisas direkt till Länsstyrelsen för prövning.
- Om anmälan gäller utanför görs en bedömning av avståndet till N2000-området och vad skyddet syftar till. Finns det arter i detta som kan vara störningskänsliga eller rör sig utanför området på ett sådant sätt att de riskerar att kollidera med vindkraftverk skickas ärendet på remiss/för kännedom till Länsstyrelsen. Skicka med eventuell fakta vi känner om området t ex när det gäller smålom, rovfågel, fladdermöss etc. Dvs vad vi tror kan vara relevant att undersöka ur N2000-synpunkt. Sökanden hänvisas då till Länsstyrelsen för att hantera N2000-frågan innan man går vidare med beslut i frågan om anmälan av vindkraft.

Krav på inventering innan etablering:
Förslag – vad krävs in för underlag.

Grunddata natur:

- Enligt checklisten – skyddade områden (reservat, N2000, riksintresse m fl)
- Enligt checklisten – befintliga inventeringar (Länsstyrelsens databaser, kartfönster)
- Kommunal kunskap om området t ex fladdermöss, fåglar etc som inte finns i några databaser.
- Klippstup och bergbranter inom 2 km från lokalisering av vindkraftsgrupp.
- Översiktlig naturmiljöbeskrivning av det tänkta exploateringsområdet.
- Artskyddsförordning: Arterna som är upptagna i denna har ett starkt skydd och för att kunna avgöra om sådana listade arter kan tänkas påverkas måste man göra en sällning av vilka arter som kan vara aktuella i den aktuella kommunen. Sedan bör en bedömning göras om några av dessa arter kan vara aktuella att beröras av det anmälda exploateringsområde samt i vilken mån dessa kan komma att påverkas. För flygande arter är det naturligtvis risk för kollisioner och för marklevande kan det t ex vara groddjur etc i den mån man påverkar ev. våtmarker. Denna översiktliga scanning bör kunna göras i samband med den översiktliga naturmiljöbeskrivningen.
- Friluftsliv, social naturvård. Finns sådana i närheten och hur påverkas dessa. Finns särskilt känsliga, enligt checklisten, sådana inom vindkraftverkens. Fotomontage ska göras från dessa.

Om ytterligare underlag behöver skaffas genom regelrätt inventering (såvida man inte kan bedöma att Länsstyrelsen bör pröva detta) bör denna riktas in på:

Fågelinventering:

- Ofta sker etablering på höjdpunkter med barrskog. I de flesta fall är det troligen rovfågel och framförallt häckande rovfågel som rör sig i dessa områden under häckningstid. Lämpligen spanas området av från någon höjdpunkt med god utsikt. På så sätt bör eventuella häckande rovfåglar röja sig eller ge en fingervisning om vad som rör sig i området. Finns bergbranter i närheten söks dessa av vad gäller berggub och pilgrimsfalk.
- Tjäderspelplatser/miljöer inventeras.
- Smålom – flygvägar mellan fiskesjöar och häckningsgölar ska identifieras.
- Sträck – svårinventerat – lång säsong????

Fladdermöss:

- Samtliga områden som är aktuella för vindkraft ska utföra en fladdermusinventering även sådana som troligen är fattiga såsom ensartade barrskogsområden. Motivet till detta är att vi har stora kunskapsluckor i de flesta kommuner vad gäller fladdermusfaunan. När vi vet mer kan man ev. minska på detta krav.

Metodik för inventeringar:

- Lämpligen ställs kravet på exploitören att ta fram en metod. *Men vi bör vara så kunniga att vi kan granska metoden. Kanske vi kan hjälpas åt där då vi har olika kunskaper?*
- Inventering ska ske under nätter med bra förhållanden dvs varmt och lugnt dvs inget regn och över 8 grader C. Minst två tillfällen under yngelperioden samt två tillfällen i andra halvan av augusti. Även anslutande marker scannas av t ex om det finns bra miljöer i närområdet. Antalet individer kan variera beroende på väder, tidpunkt på säsong och natt.

Kontrollprogram:

- Lämpligen ställs kravet på exploatören att ta fram en metod. Men vi bör vara så kunniga att vi kan granska metoden.
- Autobox (automatisk övervakningsutrustning vid inventering av fladdermöss) används under olika delar av säsongen med prioritet under yngel

- Fladdermöss och fåglar dödade av vindkraftverk. Fauna och flora 97 (3): 14-21. Ahlén, I. 2002,
- Fåglarna, däggdjuren och vindkraftverken. Länsstyrelsen Västra Götaland Rapport 2009:70, Eriksson, M. O. G. 2009
- Sveriges Ornitologiska Förenings policy om vindkraft, sept 2009.
- Vindkraftens inverkan på fågelpopulationer – kunskap, kunskapsbehov och förslag till åtgärder. På uppdrag av Sveriges Ornitologiska Förening. Widemo, F. 2007.
- Vindkraft och fåglar i Borås – kunskap och förslag till åtgärder. Pleym, J. 2009.
- Fladdermöss, fåglar och vindkraftverk i Ulricehamn. Wredin, P. 2009.
- Handbok för artskyddsförordningen, Del 1 – fridlysning och dispenser.2009. SNV Handbok 2009:2
- Handlingsprogram för skydd av fladdermusfaunan. Rapport 5546, februari 2006, Naturvårdsverket.
- Fåglarna, däggdjuren och vindkraften. Rapport 2009:70, Länsstyrelsen Västra Götaland.
- Fladdermöss och havsbaserade vindkraftverk studerade i södra Skandinavien. Rapport 5748, september 2008, Vindval.
- Vindkraft – ett hot mot fåglar och fladdermöss. Biodiverse nr 1 2008.
- Fladdermusfaunan i Sverige. Arternas utbredning och status. Kunskapsläget 2004. Flora och fauna Årg. 99:2, 2004. Artikel av Ingemar Ahlén. *Obs numera är 15 arter kända från länet av sammanlagt 18 arter i landet..*
- Arter & naturtyper i habitatdirektivet – tillståndet i Sverige 2007. Artdatabanken. S 45 – 47 om fladdermöss.
- Fladdermöss, fåglar och vindkraftverk i Ulricehamn, Ulricehamns kommun, senast uppdaterad 2009-10-09.

Samt följande Länsstyrelserapporter från fladdermusinventeringar:

- Inventering i Mark, Falköping och Skövde 2008
- Inventering i Orust, Strömstad och Tanum 2007
- Inventering i Vänersborg, Mellerud och Färgelanda 2006.
- Inventering i Svenljunga och Tranemo 2005.
- Inventering i Alingsås, Vårgårda och Herrljunga 2004.
- Fladdermöss i Karlsborg, Hjo, Tibro och Töreboda kommun sommaren 2003.