



## **FORSKNINGSPROGRAM OM VINDKRAFTENS MILJÖPÅVERKAN PÅGÅENDE PROJEKT 2018–2023**



### **Vindkraftens påverkan på människors intressen**

#### **Vindkraft och upplevelsevärden i naturområden**

Projektet genomförs av forskare vid turismforskningscentret ETOUR vid Mittuniversitetet.

Forskningsprojektet behandlar frågor om acceptans och människors attityder, vindkraftens påverkan på landskapet och naturområdets attraktionskraft. Forskarna kommer bland annat att undersöka hur kunskapen om upplevelsevärden kan användas i samband med tillstyrkans- och tillståndprocesser för vindkraft. En annan forskningsfråga är hur befintliga turistverksamheter kan anpassas och nya utvecklas i besöksområden där vindkraft är etablerad. Forskarna kommer att genomföra djupintervjuer och enkäter samt ta fram ett bedömningsverktyg för upplevelsevärden.

*Projektledare:* Tatiana Chekalina, ETOUR, Mittuniversitetet

*Projektid:* 1 juni 2021 – 31 december 2023

### **Planering och vindkraft**

#### **VindKör/WindChoir -verktyg för strategisk planering genom bedömning av vindkraftens kumulativa miljöeffekter**

Projektet ska utveckla ett verktyg för att bedöma och jämföra den samlade miljöpåverkan för olika utbyggnadsscenarier av vindkraft på land och till havs. Tyngdpunkten i verktyget är jämförandet av miljökonsekvenser, men det kommer också att utvecklas för att ta in ekonomiska, tekniska och hälsomässiga förutsättningar. Det baseras på Halpern-metoden, en vetenskapligt etablerad rumslig metod för miljöbedömning som används inom svensk havsplanering. Med utgångspunkt från det

befintliga bedömningsverktyget Symphony, som särskilt är anpassat för kumulativ miljöbedömning av vindkraft till havs, görs en förfinad version av verktyget som kommer att anpassas till ekosystem på land och i sötvatten.

*Projektledare:* Sverker Molander, Chalmers.

*Projektid:* 19 november 2018 – 30 november 2022.

### **Rewind - regional planering av vindkraft**

Forskarna ska utveckla metoder för en samordnad vindbruksplanering på regional nivå. Projektets resultat ska fungera som planeringsstöd för framtida översiktlig planering av vindkraft.

Vindbruksplanering behöver framför allt ta hänsyn till vindresursen och infrastruktur som elnät och vägar, och samtidigt vägas samman med andra hållbarhetsaspekter. Ett användbart verktyg för detta, som kommer att användas, är flermålsanalys med hjälp av geografiska informationssystem (GIS).

Studieområden är Västernorrlands län samt Västra Götaland.

*Projektledare:* Ulla Mörtberg, KTH.

*Projektid:* 1 november 2018 – 30 mars 2022. Slutrapporten är under granskning.

### **Hållbar landbaserad vindkraft – synergi, integration eller konflikt mellan riksintressen**

Projektet har riksintresseområden som utgångspunkt och ska med fokus på vindkraft analysera möjligheter att kombinera olika typer av markanvändning. Forskarna ska ta fram kunskapsunderlag och utveckla planeringsförutsättningar och scenarier för hållbar utbyggnad av landbaserad vindkraft i förhållande till andra riksintressen på lokal, regional och nationell skala. I projektet ingår en medieanalys samt fallstudier om kommuner och storskalig vindkraftutbyggnad i tre län.

*Projektledare:* Johan Svensson, SLU.

*Projektid:* 1 november 2018 – 31 oktober 2022.

### **Marin MedVind - Underlag för storskalig hållbar vindkraft till havs**

Projektets idé är att ta fram ett planeringsunderlag för en hållbar utbyggnad av vindkraft till havs i Bottenviken, Bottenhavet och Egentliga Östersjön. För att underlaget ska vara relevant för industrin kommer olika typer av vindkraftsfundament att beaktas och miljöer där dessa är lämpliga planeras att kartläggas. Påverkan på marina organismer skiljer sig väsentligt mellan monopiles, gravitationsfundament och flytande fundament. Därför planeras scenarier för respektive typ av fundament att presenteras. Påverkan på miljön skiljer sig också i stor utsträckning beroende på vilka organismer som finns i närområdet. Även detta ska beaktas när förslag på områden för vindkraftsetablering tas fram.

Projektet omfattar en översikt över relevant EU- och nationell lagstiftning relaterad till miljöpåverkan av havsbaserad vindkraft, samt utarbetande av kriterier för att möta lagkraven. I projektet ingår marinbiologer, miljövetare och jurister.

*Projektledare:* Martin Isaeus, Aquabiota Water Research.

*Projektet avslutas* den 31 mars 2022. Slutrapporten är under granskning



## **Vindkraftens påverkan på fåglar och fladdermöss**

### **Vindkraft och fladdermöss - utvärdering av driftreglering, samt vindkraft i skogsmiljö - dödlighet av fåglar och fladdermöss**

Projektet ska utvärdera effekten av driftreglering för att skydda fladdermöss och finjustera utförandet av skyddsåtgärder. Målet är att få fram kunskap som kan underlätta beslut om när driftreglering ska användas och hur den ska utformas och hur kontrollprogram bör utformas. Forskarna ska även ta reda på hur stor dödligheten är av fåglar och fladdermöss i skogsmiljö. Eftersök av döda djur ska göras med tränade hundar. Studien kommer genomföras vid 13 vindparker i fyra regioner i Götaland och Svealand.

*Projektledare:* Martin Green, Lunds universitet

*Projektid:* 1 juni 2021 – 1 december 2023

### **Vindkraft och oförutsedd påverkan på arter och deras livsmiljöer**

Projektet följer upp vindkraftetableringar med inriktning på artskydd. Tillstånd för vindkraft ges under förutsättningen att bevarandestatusen inte försämras regionalt/lokalt för arter och livsmiljöer. Oftast gäller det fåglar och fladdermöss. Tillstånden kan ändras om otillåten skada uppstår. Genom att analysera samtliga tillståndsbeslut under en tvåårsperiod, kommer forskarna att studera hur uppföljningen sker. En fördjupad studie görs av ett urval av etableringar, för att undersöka hur utredning enligt villkoren har genomförts, vilka resultat som har framkommit och hur den informationen hanterats av tillsynsmyndigheterna. Analyser kommer även att omfatta information om påverkan på arter som tillsynsmyndigheten fått genom eller initiativ eller från allmänheten. Projektet genomförs av Jonas Sandström miljöanalysspecialist vid SLU Artdatabanken, och Jan Darpö, professor emeritus i juridik vid Uppsala universitet.

*Projektledare:* Jonas Sandström, SLU Artdatabanken.

*Projektid:* 1 maj 2021–31 december 2023

Sammanställningen är daterad den 31 maj 2022.