

VINDKRAFT OCH PLANERING

– pågående forskningsprojekt 2018–2021



AUGUSTI 2020

Marin MedVind

– UNDERLAG FÖR STORSKALIG
HÅLLBAR VINDKRAFT TILL HAVS

Projektets idé som helhet är att ta fram ett planeringsunderlag för en hållbar utbyggnad av vindkraft till havs i Bottenviken, Bottenhavet och Egentliga Östersjön.

Projektet är tvärvetenskapligt med marinbiologer, miljövetare och jurister. Det omfattar bland annat en översikt över EU- och nationell lagstiftning relaterad till miljöpåverkan av havsbaserad vindkraft, samt utarbetande av kriterier för att möta lagkraven. Forskarna kommer även att kvantifiera påverkan på arter och habitat, samt ta fram en kriterielista i dialog med vindkraftbranschen för att identifiera områden som är intressanta för vindkraftsetablering.

Scenarier för olika typer av fundament

Påverkan på marina organismer skiljer sig betydligt mellan olika typer av vindkraftsfundament – 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.

Projektledare: Martin Isaeus, fil dr, Aquabiota Water Research.

Projektid: Projektet avslutas den 31 december 2021.

OM VINDVAL

Vindval är ett forskningsprogram om vindkraftens påverkan på människor, natur och miljö. Programmet är ett samarbete mellan Energimyndigheten och Naturvårdsverket. Programmet inleddes 2005. Läs mer på www.naturvardsverket.se/vindval

FYRA PROJEKT OM VINDKRAFT OCH PLANERING

Fyra projekt om planering och vindkraft pågår inom Vindval. Projekten löper över flera år och ska, med olika metoder, förbättra förutsättningarna att i planeringen göra avvägningar mellan olika intressen för en hållbar storskalig utbyggnad av vindkraften. För att klara Sveriges mål om ett förnybart elsystem är det nödvändigt att hitta bra lokaliseringar för vindkraft. Fram till år 2040 behövs mellan 80 och 120 TWh ny förnybar elproduktion, och mycket kommer att utgöras av vindkraft enligt Energimyndighetens bedömning.

Bedömning av störning

– Påverkan på marina organismer är vår största utmaning – att nå konsensus om vad som är acceptabel/oacceptabel störning, säger projektledaren Martin Isaeus vid Aquabiota Water Research. Vi kommer att hämta information från såväl vetenskaplig litteratur som juridiska dokument och domslut.

En annan utmaning är hur hållbarhet ska bedömas. Hur stor del av en organisms utbredning får störas? Och hur stor andel yta får störas för arter som har kritiska områden, exempelvis lekstränder. När det finns brister i underlagen, exempelvis i den biologiska kartläggningen så kommer detta att redovisas.



PROJEKT OM PLANERING OCH VINDKRAFT

Hållbar landbaserad vindkraft – synergi, integration eller konflikt mellan riksintressen

Projektet ska ta fram kunskapsunderlag och planeringsförutsättningar för en storskalig och hållbar utbyggnad av landbaserad vindkraft. En utgångspunkt är riksintressen för vindbruk och möjligheter till synergi och integration samt risker för konflikt med andra riksintressen eller annan markanvändning på samma område eller i närheten. Analyser görs på nationell, regional och lokal skala och tar sin utgångspunkt i nationella datakällor, bland annat nationella marktäckedata, skogliga värdekärnor, skyddade områden, och underlag om påverkan på olika arter och artgrupper.

I projektet ingår kvalitativa analyser av planeringsavvägningar och prövningar av riksintresse vindbruk och faktiska vindkraftsetableringar i utvalda kommuner, samt en analys av riksmedia, samt regional/lokal media.

Med utgångspunkt i olika scenarier analyseras konsekvenser av olika utbyggnadsalternativ och förutsättningar för storskalig vindkraftsutbyggnad.

Projektledare: Johan Svensson, SLU
Projektid: 1 november 2018 – 31 december 2021
Budget: 3 160 000 kr (se separat pdf)

REWIND – regional planering av vindkraft

Projektet kommer att utveckla metoder för en samordnad vindbruksplanering på regional nivå. De faktorer som ligger bakom lokaliseringen av vindkraft kartläggs och konsekvenserna analyseras.

Vindbruksplaner och domslut relaterade till vindkraftsutbyggnad analyseras för att ge svar på vilka faktorer som har ingått i besluten och hur hållbarhetsaspekter har behandlats och avvägts. Utifrån analyserna ska scenarier formuleras för olika förhållningssätt och avvägningar som utvärderas genom GIS-baserad flermålsanalys.

Projektet kommer att ta fram förslag till hur en regional vindkraftsplanering kan utformas för att den ska vara ett bra stöd för den kommunala planeringen, stärka förankring och en hållbar regional tillväxt. Det utvalda studieområdet är Västernorrlands län med åtta kommuner. Projektet kommer även att jämföra vindkraftsplanering i Sverige med andra länder i Europa, framför allt Tyskland.

Projektledare: Ulla Mörtberg, KTH
Projektid: 1 november 2018 – 31 oktober 2021
Budget: 3 819 530 kr (se separat pdf)

VindKör-WindChoir – verktyg för strategisk planering genom bedömning av vindkraftens kumulativa miljöeffekter

Projektets mål är att ta fram ett redskap som kan underlätta strategisk planering av vindkraftens lokalisering och därigenom en hållbar storskalig utbyggnad av vindkraft på land och till havs.

Ett GIS-baserat verktyg utvecklas för att göra det möjligt att beskriva all signifikant miljöpåverkan på ekosystem och några utvalda arter. Metoden – en regional och relativ ekologisk riskanalys – kommer att göra det möjligt att jämföra vindkraftsutbyggnad med all existerande miljöpåverkan, och effekterna av olika utbyggnadsscenarioer för vindkraft på land och till havs. Tyngdpunkten i verktyget är att jämföra miljökonsekvenser av olika lokaliseringar av vindkraftsutbyggnad, och kommer även att göra det möjligt med analyser av lokalisering med hänsyn till ekonomiska, tekniska och hälsomässiga faktorer.

Projektet baseras på en vetenskapligt etablerad metod för miljöbedömning som bland annat används inom svensk havsplanering.

Projektledare: Sverker Molander, Chalmers
Projektid: 19 november 2018 – 19 december 2020
Budget: 4 988 000 kr (se separat pdf)