

KORT OM VINDKRAFT

Varför vindkraft?

Sverige har ett energipolitiskt mål om ett 100 procent förnybart elsystem till 2040. I Energimyndighetens analys av ett sådant elsystem framgår att det är fullt möjligt att få ett fungerande 100 procent förnybart elsystem till 2040-talet, men då krävs en storskalig utbyggnad av vindkraft – jämnt fördelad över landet¹. Vindkraften är idag den elproduktionstekniken som kan byggas ut i så stor omfattning som krävs för att kraftfullt kunna bidra till omställningen till ett mer förnybart samhälle, internationellt och i Sverige.

Energi- och klimatsituationen har fått allt större fokus och elpriserna har stigit vilket är en konsekvens av att effektbristen i regionen är stor. Alla tillskott är därför viktiga både nu och i framtiden. Ökad elproduktion samt en omställning till förnybara energikällor måste ske snabbt för att undvika allvarliga konsekvenser för miljön och samhället. Vindkraften spelar en central roll i den omställningen.

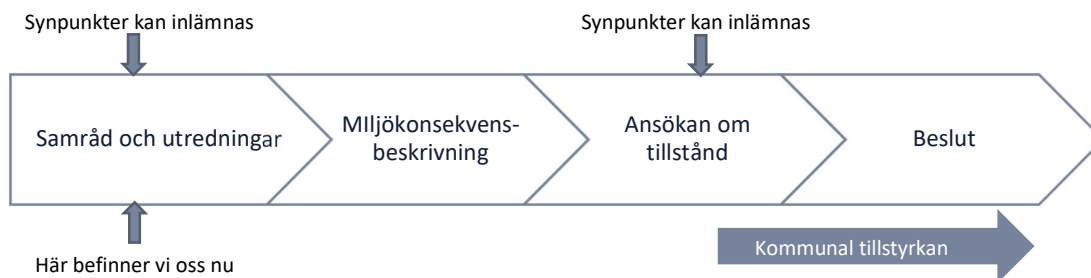
Hur får man tillstånd?

Även om utbyggnad av vindkraft är ett av de snabbaste sätten att öka den fossilfria elproduktionen i Sverige tar det flera år att göra utredningar, söka tillstånd och sedan bygga anläggningen och ta den i drift för att leverera el. För att bygga en vindkraftsanläggning krävs tillstånd enligt miljöbalken samt kommunens tillstyrkan. Inför prövningen görs en noggrann kartläggning av anläggningens påverkan på människor, kulturvärden och natur. Hur tillståndsprocessen går till finns beskrivet på länsstyrelsens hemsida².

I korthet går processen till så här: Efter att samråd med myndigheter, organisationer, allmänhet och särskilt berörda genomförts utarbetas en miljökonsekvensbeskrivning. En tillståndsansökan med miljökonsekvensbeskrivning och samrådsredogörelse lämnas sedan in till Miljöprövningsdelegationen i det län där verksamheten planeras.

Miljöprövningsdelegationen har möjlighet att begära in kompletteringar från verksamhetsutövaren. När handlingarna bedöms vara kompletta kungörs ärendet bland annat i lokala tidningar och skickas på remiss till berörda myndigheter. När ärendet kungjorts bereds allmänheten möjlighet att inom 3 veckor yttra sig om verksamheten genom att lämna synpunkter till Miljöprövningsdelegationen. När beslut sedan fattats kan det överklagas till Mark- och miljödomstolen. Tillstånd får inte lämnas av tillståndsmyndigheten om inte kommunen har lämnat sin tillstyrkan (16 kap. 4§ MB).

Schematisk bild över processen visas här:



¹ Energimyndigheten, *Så kan 100 procent förnybar elproduktion se ut*, www.energimyndigheten.se/nyhetsarkiv/2019/sakan-100-procent-fornybar-elproduktion-se-ut (Hämtad 2022-08-26)

² Länsstyrelsen i Skåne län, *Prövning av miljöfarlig verksamhet*, www.lansstyrelsen.se/skane/miljo-och-vatten/miljofarlig-verksamhet/provning-av-miljofarlig-verksamhet.html (Hämtad 2022-08-26)

Vilken miljöpåverkan ger vindkraften upphov till?

Ingen elproduktion är helt fri från miljöpåverkan men vindkraften är ett av de kraftslag som ger minst negativ påverkan. Vindkraftverk genererar under driften inga utsläpp till mark, luft eller vatten men kan ha påverkan på landskapsbild, kulturhistoriska lämningar, natur, fåglar och fladdermöss samt kan ge upphov till ljud och skuggeffekter.

Det ljud från vindkraftverken som dominerar är det som uppstår då bladen passerar genom luften och upplevs vanligen som ett svischande. Det har stora likheter med det ljud som alstras av vinden i vegetation av olika slag. En skillnad är dock att ljudet från vindkraftverk är pulserande och därför ibland kan uppfattas lättare än annat ljud. Det finns tydlig praxis för vilka ljudnivåer som inte får överskridas vid utbyggnad av vindkraft. Vid bostäder får ljudnivån inte vara högre än 40 dBA.

Skuggeffekt kan uppstå när solen ligger bakom ett vindkraftverk med roterande vingar och upplevs som snabba skuggväxlingar. Exponering för snabba skuggväxlingar kan ge upphov till irritation och distraktion. Vindkraftverken utrustas vid behov med styrautomatik som stänger av verken då skuggstörning skulle kunna uppstå utöver de 8 timmar per år som praxis tillåter vid bostäder.

För att öka kunskapen om vindkraftens påverkan har Vindval (forskningsprogram i samarbete mellan Energi-myndigheten och Naturvårdsverket) genomfört studier och gjort kunskapsmanställningar om vindkraftens effekter på såväl människor som djur i hav och på land ³.

Tillgängligheten i området

Det går bra att, på samma sätt som tidigare, röra sig i området kring vindkraftsparken när den är i drift och allemansrätten gäller precis som vanligt. Generellt finns inga särskilda säkerhetsavstånd att förhålla sig till och det är fritt att röra sig i och omkring området. När en vindkraftpark väl är i drift finns det heller inga hinder för att där bedriva jakt. Att särskilt tänka på i en vindkraftpark är att det kan förekomma mer mänsklig aktivitet och trafik än tidigare. Under byggfasen är delar av området en byggarbetsplats och dessa delar är då avstängda. Detsamma kan hända om större servicearbeten, till exempel byte av delar i ett vindkraftverk, behöver utföras under drifttiden.

Hur byggs en vindkraftspark?

Byggfasen brukar pågå i cirka 1–2 år, beroende på vindkraftsparkens storlek, komplexitet och eventuellt vilka byggperioder tillståndet tillåter.

- Träd inom arbetsområdet avverkas och omhändertas i regel som vid normalt skogsbruk.
- Vegetation, jordtäckning och morän schaktas för anläggande, breddning och förstärkning av vägar och ytor som behövs för att uppföra vindkraftverken. Eventuella berghällar knackas eller sprängs vid behov bort.
- Förläggning av kablar, fibernät och jordlinor utförs och kopplingskåp uppförs.
- Fundament för vindkraftverken anläggs. Fundament kan gjutas direkt på berget och förankras med bergbultar eller så gjuts ett större fundament som blir en fungerar som en motvikt till vindkraftverken. Fundamenten gjuts minst en månad innan vindkraftverken monteras.
- Vindkraftverken transporteras in i området i delar på specialbyggda lastbilar och sätts ihop på plats. Delarna lyfts på plats med hjälp av stora lyftkranar. Det kan behövas åtgärder som till exempel tillfällig omledning av trafik vid transporterarna.
- Vindkraftsparken ansluts till elnätet med nedgrävd kabel eller med luftledning.
- Ytor som inte behövs för driften återställs och vegetationen etablerar sig igen.

Hur bidrar vindkraften till sysselsättningen?

De största sysselsättningseffekterna ges vid uppförandet av vindkraftverken då det behövs arbetskraft för anläggande av vägar, elnät, fundamentarbeten, resning av verken etc. Under driften består behovet av arbetskraft i form av servicepersonal, vägunderhåll och plogning. Det finns även många sekundära effekter av en vindkraftsetablering då de personer som arbetar med parken behöver lokal service av olika slag, vilket också ger skatteintäkter till kommunen. Det kan handla om mat och logi eller annan service. Av logistiska och ekonomiska skäl försöker man så långt det går att anlita lokal arbetskraft.

³ Vindval - ett forskningsprogram om vindkraftens påverkan på människor, natur och miljö
www.naturvardsverket.se/vindval (Hämtad 2022-08-26)