

Fånga vinden i sydost

Slutrapport
mars 2023



Energimyndighetens titel på projektet – svenska Fånga Vinden i sydost	
Energimyndighetens titel på projektet – engelska Catch the wind in southeast Sweden	
Universitet/högskola/företag Energikontor sydost	Avdelning/institution
Adress Smedjegatan 37, 352 46 Växjö	
Namn på projektledare Pierre Ståhl	
Namn på ev övriga projektdeltagare Johanna Wallin, Energikontor sydost Per-Anders Persson, länsstyrelsen i Kronoberg Ulf Hansson, Länsstyrelsen Blekinge Madeleine Mårtensson, länsstyrelsen i Kalmar län	
Nyckelord: 5-7 st Vindkraft, acceptans, planeringsverktyg, dialoger, samexistens	

Förord

Fånga vinden i sydost drevs av Energikontor sydost i samarbete med länsstyrelserna i Blekinge, Kalmar och Kronobergs län. Projektet som pågick mellan september 2020 och december 2022 finansierades av Energimyndigheten, vilken även stöttat projektet som en diskussionspart under dess genomförande och genom medverkan på webinarier.

Varje aktör har haft en huvudansvarig projektdeltagare, men ytterligare personer har bidragit till genomförandet.

Projektet har haft stöd av en referensgrupp. Där har ingått vd för Energikontor sydost, en chef från respektive länsstyrelse samt av regeringen utsedd vindkraftssamordnare.

Ett tack till de vindkraftsprojektörer som delat med sig av sina planer på nya projekt, och som hjälpt till att testa planeringsverktyget. Vi vill även tacka FOI, som låtit projektgruppen vara delaktig i sin utredning, alla som deltog i intervjuerna till rapporten ”Vindkraftsetablering i sydost - hinder och förslag på lösningar 2021”, naturskyddsföreningen i Blekinge och de kommuner som bjudit in Fånga vinden till dialog om vindkraft.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	3
Summary	4
Inledning/Bakgrund	5
Genomförande	6
Arbetspaket 1: Projektledning	6
Arbetspaket 2: Potential för vindkraft i Sydost	8
Arbetspaket 3: Hinder och lösningar för vindkraftsutbyggnad.....	9
Intervjuer.....	9
Analys av vindkraftsansökningar.....	10
Omvärldsanalys	10
Avstämning av hinder och förslag till lösningar.....	11
Arbetspaket 4: Dialog och Kunskapshöjning	11
Resultat	14
Kunskapshöjning	14
Elproduktion versus elanvändning.....	15
Planeringsunderlag för vindkraft i sydost.....	15
Status och Potential för vindkraft	17
Generationsväxling - Repowering	19
Samverkan / nätverk	19
Diskussion.....	20
Publikationslista.....	24
Referenser, källor.....	25
Bilagor	25

Sammanfattning

Fånga vinden i sydost (Fånga vinden) pågick mellan september 2020 och december 2022. Syftet med projektet var att identifiera hinder och möjligheter för samexistens mellan vindkraft och andra intressen, samt att ha dialoger med relevanta aktörer för att om möjligt minska dessa hinder.

Projektet har gjort en studie över [Hinder och förslag på lösningar](#) baserad på intervjuer och analys av ansökningar för att bygga vindkraft i sydost. Denna visar att ansökningsprocesser, främst kommunal tillstyrkan, är det största hindret. Detta hinder skulle kunna minskas om det fanns bättre ekonomiska incitament för kommunen. Försvarsmakten är ett hinder för många vindkraftsprojekt. Detta hinder skulle kunna minskas om det fanns bättre möjlighet till dialog mellan Försvarsmakten och vindkraftsprojektörer.

[Planeringsunderlag för vindkraft i sydost](#) är ett öppet webbaserat hjälpmedel där till exempel planerare på kommuner kan se områden som är lämpliga/mindre lämpliga/olämpliga för vindkraft. Kriterierna för de olika klasserna är samma som använts vid framtagandet av den Nationella strategin för hållbar vindkraftsutbyggnad (NS). Med hjälp av Planeringsunderlaget kan en summerad bruttopotential för sydost beräknas. Potentialen är mycket stor, och räcker gott och väl till för de mål som anges i NS när det gäller Kronobergs och Kalmar län. För Blekinge län krävs dock att samexistenslösningar hittas, främst med Försvarsmakten, för att kunna nå målet i NS. Planeringsunderlaget skulle enkelt kunna expanderas till att täcka fler län, vilket det uttryckts intresse för.

	Mål enligt Nationella strategin	Status vindkraft		Potential för vindkraft 1000 m till bostad (TWh)	
		2020	2024	Klass 1 Inga hinder	Klass 2 Vissa hinder
		TWh			
Kronoberg	2	0,02	1,7	2,5	6,5
Blekinge	0,5	0,17	0,17	0	0
Kalmar	3	1,13	1,8	11,8	5,4
Sydost	6	1,3	3,7	14	12

Figur 1. Status och bruttopotential för landbaserad vindkraft i sydost.

Många vindkraftverk i sydost, främst på Öland och i Blekinge är av äldre och mindre modell. Om dessa ersattes med färre och större vindkraftverk (generationsväxling) skulle en mycket större elproduktion erhållas. Hinder som nämns ovan (tillstyrkan/bygglov, Försvarsmakt) är dock hinder även här, vilka måste övervinnas för att kunna genomföra en generationsväxling.

På grund av Coronapandemin har flertalet möten hållits digitalt. Detta spar tid och kostnader och kan vara effektivt för att föra ut ett budskap till många samtidigt. När det gäller acceptans för vindkraft krävs det ofta djupare diskussioner och dialog öga mot öga, vilket är en lärdom från Fånga vinden.

Summary

Catch the wind in southeast Sweden was implemented between September 2020 and December 2022. The purpose of the project was to identify obstacles and opportunities for coexistence between wind power and other interests, as well as to have dialogues with relevant actors to reduce these obstacles if possible.

The project has made a study of [Obstacles and proposed solutions](#) based on interviews and analysis of applications to build wind power in the southeast. This study shows that application processes, mainly municipal approval, are the main obstacles. This could be reduced if there were better financial incentives for the municipality. The Swedish armed forces are an obstacle to many wind power projects. This barrier could be reduced if there were better opportunities for dialogue with wind power developers.

[Planeringsunderlag för vindkraft i sydost](#) is an open web-based tool (Swedish only) where, for example, planners at municipalities can see areas that are suitable/less suitable/unsuitable for wind power. The criteria for the different classes are the same as those used in the development of the National Strategy for Sustainable Wind Power (NS). With the help of the *Planeringsunderlag*, a gross potential for the southeast can be calculated. The potential is very large and much higher than the goals stated in NS regarding Kronoberg and Kalmar County. For Blekinge County, however, coexistence solutions must be found, primarily with the Swedish Armed Forces to reach the goal in the National Strategy.

	Goal acc. to National strategy	Status wind power		Potential for wind power 1000 m to dwelling (TWh)	
		2020	2024	Class 1 No obstacles	Class 2 Some obstacles
		TWh			
Kronoberg	2	0,02	1,7	2,5	6,5
Blekinge	0,5	0,17	0,17	0	0
Kalmar	3	1,13	1,8	11,8	5,4
Sydost	6	1,3	3,7	14	12

Figure 2. Status and gross potential for onshore wind power in southeast Sweden.

Many wind turbines in the southeast, mainly on Öland and in Blekinge, are of older and smaller models. If these were replaced with fewer and larger wind turbines (repowering), a much higher electricity production would be obtained. Obstacles mentioned above (permits, the Swedish Armed Forces) are, however, obstacles here too which must be overcome to carry out a successful repowering.

Due to the Corona pandemic, most of the meetings have been held online. This saves time and costs and can be effective in getting a message out to many people at the same time. When it comes to acceptance of wind power, face-to-face dialogue and deeper discussions are often required, which is a lesson learned from this project.

Inledning/Bakgrund

Södra Sverige har ett stort underskott av elproduktion. Begränsningar i överföringskapacitet från norra Sverige sätter tak för elanvändningen. Detta har lokalt skapat problem för industri att expandera och kan bli ett hinder för en omställning att ersätta fossila bränslen med el. Den elektrifiering av transportsektorn som påbörjats kommer att kräva ytterligare mer el. När Fånga vinden startades var elpriset lågt och ingen större drivkraft för ny elproduktion. Tvärtom var låga elpriser snare ett hinder för en utbyggnad. Situationen nu, efter Rysslands invasion av Ukraina, är som alla vet helt en annan, med mycket höga elpriser i hela Europa. Detta har även påverkat Sveriges prisbild på el kraftigt.

Vindkraft är det snabbaste sättet att få ny hållbar elproduktion i stor skala. I sydost byggdes tidigt vindkraft på Öland och längs kusten i Blekinge. I Kronoberg har det sedan 15 år planerats mycket vindkraft, men lite har realiserats fram till nu. I Kalmar län fanns mer vindkraft, men även här projekterades för en stor volym. I Blekinge fanns 2020 drygt 50 vindkraftverk, men en utbyggnad hindras bland annat på grund av Försvarets intressen.

Fånga vinden var tänkt att och har fokuserat på landbaserad vindkraft. Under de senaste två åren har intresset för havsbaserad vindkraft ökat kraftigt. Projektet har följt denna utveckling, men valt att inte ta med denna potential i beräkningar och tabeller. Potentialen är svårbedömd då det å ena sidan finns plats för mycket vindkraft i havet, men å andra sidan är det i nuläget oklart vilka områden som kommer att få tillstånd.

Energikontor Sydost har sedan 1999 arbetat med att stödja utvecklingen av mer förnybar energi. Även länsstyrelserna har sedan flera år ett motsvarande uppdrag med speciellt fokus på vindkraft. Energikontoret och länsstyrelserna samarbetar ofta och mot bakgrund av ovan gjordes en ansökan till Energimyndigheten om medel för att identifiera hinder och arbeta med lösningar för att möjliggöra mer vindkraft i sydost. Tanken var att projektet genom dialog skulle hitta samexistenslösningar mellan vindkraft och motstående intressen, som till exempel Försvarmakten. Ytterligare ett syfte var att sprida faktabaserad positiv information om vindkraft, vilket det fanns ett stort behov av då mycket myter och felaktigheter gärna sprids av de som av olika skäl inte vill ha vindkraft i sitt närområde. Ett tredje syfte var att koppla an till den Nationella strategin för hållbar vindkraft vilken slutfördes när projektet startade. Fånga vinden skulle kunna bidra med metoder för den regionala förankringen av strategin. Fånga vinden startade i september 2020 och skulle initialt pågå i två år. Efterhand förlängdes detta till årsskiftet 2022/2023. Projektet finansierades till 100% av Energimyndigheten.

Genomförande

För att få en tydlig ansvarsfördelning har projektet genomförts i fyra arbetspaket (AP) där de medverkande organisationerna (projektutförare) har haft ansvar för ett AP var. Samtidigt har alla organisationer bidragit till alla AP då man har olika kompetens, resurser och representerar olika geografier. Nedan beskrivs huvuddelar i respektive AP.

Arbetspaket 1: Projektledning

Som projektägare har Energikontor Sydost ansvarat för AP 1, projektledning. Projektledaren har varit stationerad i Växjö och övriga projektutförare/länsstyrelser i Karlskrona (Blekinge), Kalmar och Växjö (Kronoberg). Projektarbetet har hållits samman genom månatliga projektmöten av vilka de flesta har skett digitalt. Organisationerna har samarbetat tidigare, om än inte i exakt denna konstellation, vilket gjort det enklare att träffas digitalt.

Utöver projektgruppen som arbetat operativt har en referensgrupp satts samman bestående av vd för energikontoret samt en chef från respektive länsstyrelse. Utöver dessa har en nationell vindkraftssamordnare varit med. Denne ersattes av en representant för Svensk Vindenergi då samordnarna avskaffades vid årsskiftet 2021/22. Styrgruppen har haft tre möten under projektet.

Projektet påbörjades den 1 september 2020 med tänkt slut den 30 september 2022. Efter önskemål från projektgruppen förlängde Energimyndigheten projektet till den 31 december 2022.

Redan då projektet planerades gjordes en uppdelning av budgeten mellan parterna. Denna budget är sedan med i beslutet och har följts upp löpande. Energikontoret har fått ersättning av Energimyndigheten i förskott och har sedan betalat vidare till övriga projektutförare efter att de redovisat upparbetade kostnader. Ursprunglig budget har hållits med marginal. Framför allt har budget för resor och köpta tjänster inte arbetats upp. Detta beror på att flertalet aktiviteter har hållits (tvingats ske) digitalt. Detta har minimerat antalet resor, men även minskat arbetstid och externa kostnader då lokaler inte behövts hyras för dialogmöten. Även flertalet externa föreläsare har medverkat (digitalt) utan kostnad, vilket gett en lägre kostnad för projektet.

Projektet har marknadsförts på energikontorets hemsida:

<https://energikontorsydost.se/l/projekt/45491>

Det inom Fånga vinden utvecklade *Planeringsunderlag för vindkraft* har sin hemvist på Kalmar länsstyrelses hemsida:

<https://www.lansstyrelsen.se/kalmar/miljo-och-vatten/energi-och-klimat/vindkraft.html>

Omvärldsbevakning har varit en viktig del i projektet. Dels för att höja projektgruppens egen kunskapsnivå (och kunna sprida vidare), dels för att fånga upp vad som händer inom vindkraft med fokus på sydöstra Sverige. Tack vare pandemin/Covid 19 har det funnits möjlighet att medverka på en stor mängd

webbinarier utan kostnad. Detta är ett effektivt sätt att höja sin kunskap, men webinarier är förstås ett sämre forum för att knyta nya kontakter. Några exempel på arrangörer av dessa webinarier är Skånes Vindkraftsakademi, Svensk vindkraftsförening, Naturskyddsföreningen och Svenskt näringsliv. Projektdeltagare har varit med på plats i Stockholm på konferenserna Vind 2021 och Vind 2022. Omvärldsbevakning har också skett via lokal media som Smålandsposten, Smålänningen, Barometern, Blekinge läns tidning och SVT. Via *News Machine* har mycket artiklar, nyheter och insändare/opinionstexter fångats upp.

Samtidigt som Fånga Vinden, beviljades andra liknande projektmedel. Projektgruppen har haft regelbunden kontakt med dessa, har haft samtal och medverkat på varandras aktiviteter. Exempel på detta är *Planera för vindkraft* under ledning av Region Jönköpings län. Energikontoret tog under våren 2021 initiativ till ett möte med alla dessa energimyndighetsprojekt samt några initierade av Naturvårdsverket.

Den Nationella strategin för hållbar vindkraftsutbyggnad presenterades i början av Fånga vinden (januari 2020). Genom länsstyrelserna fick projektet tidig information om strategins inriktning. De ”mål” för vindkraftsutbyggnaden per län i sydost som strategin har tagit fram har följts upp av projektet löpande. Prognos för 2024 (nu beslutade projekt) visas i tabell nedan. Se vidare i kapitel Resultat.

	Mål*	2024
	TWh	TWh
Kronoberg:	2	1,7
Kalmar län:	3	1,8
Blekinge:	0,5	0,2
Sydost:	5,5	3,7
* Enligt Nationella strategin		

Figur 3. Mål och uppföljning Nationella strategin.

I strategin beskrivs en modell där respektive länsstyrelse ska verifiera strategins lämpliga områden och förankra målen i sina län genom att fördela vindkraften per kommun. Kommunerna har genom bygglov och tillstyrkan/veto mycket stor påverkan på var och om vindkraft byggs. Processen med förankring av strategin har delvis stannat av då länsstyrelserna inte fått uppdrag och medel till att göra detta. Visst arbete har dock utförts tack vara Fånga vinden och dess systemprojekt. Värt att nämna är också de pilotprojekt Försvarsmakten gör tillsammans med länsstyrelserna i Dalarna och Värmland när det gäller samexistens inom lågflygningsområden.

Genomförandet av projektet har som mycket annat i samhället påverkats av Covid 19-pandemin. Framför allt gäller detta de tänkta dialogmötena. I dessa var tanken att diskutera hinder och möjligheter. Hinder är ofta närboendes oro och motstånd mot vindkraft, och politiker får ofta mycket synpunkter från enskilda och lokala grupper. Dessa synpunkter kan ibland framföras på ett hårt och polariserat sätt kryddat med delvis felaktiga påståenden om vindkraft. Dialoger kan vara känsliga och sker då bäst öga mot öga.

En positiv sida av många digitala möten är att restid och reskostnader sparats in. Dessa budgetposter har därför inte använts i så stor utsträckning. En annan fördel är att kompetens att arrangera och vara med på digitala möten ökat under perioden.

Ytterligare en faktor som påverkat projektet är snabba ändringar (minskningar) av länsstyrelsernas budget för energi och klimatarbete vilket skapat problem för dessa att behålla personal inom området. Under 2021 var detta märkbart för projektet och ett antal aktiviteter försenades. Förhoppningar om ytterligare medel för att förankra vindkraftsstrategin har ännu inte infriats. Projektet har också drabbats av brist på specialkompetens inom GIS vilket försenat arbetspaket 2.

Under projektets gång har ett antal vindparker invigts i sydost. Projektet har varit representerat på invigningen av Lyngsåsa i Alvesta kommun där dåvarande energiminister Anders Ygeman var med och Åby-Alebo i Mönsterås kommun.

Arbetspaket 2: Potential för vindkraft i Sydost

Länsstyrelsen i Kalmar län har ansvarat för detta arbetspaket. Uppgiften bestod i två övergripande uppgifter; att sammanställa status för befintliga och planerade vindkraftverk, samt att ta fram potentialen för vindkraft med hjälp av ett planeringsunderlag i webb-GIS. Även möjlighet och potential för generationsväxling (repowering) skulle studeras.

Status

Bästa informationen om befintlig och planerad vindkraft finns i [Vindbrukskollen](#). Detta webbaserade verktyg uppdateras av projektörer och administreras idag av länsstyrelsen i Västra Götaland. Projektet har haft samtal med samtliga kommuners planeringsavdelningar och länsstyrelser i sydost och kompletterat denna information. Vidare har status för planerade projekt och pågående byggnationer stämts av med relevanta projektörer. En jämförelse med de mål som finns i den Nationella strategin har gjorts löpande.

Planeringsunderlag och potential

En av de största delarna i Fånga vinden var att skapa ett GIS-underlag där lämpliga områden för vindkraft identifierats. Länsstyrelsen Kalmar län har stor kompetens inom GIS och har tidigare gjort underlag för stöd inom regional planering. Vid framtagning av GIS-underlaget utgicks från den Nationella strategin för hållbar vindkraftsutbyggnad (NS). Samma kriterier och klassning av GIS-skikt när det gäller möjlighet för samexistens med vindkraft har använts.

Samtliga kommunala vindbruksplaner i sydost har digitaliserats och visar områden som är lämpliga, eller olämpliga, för vindkraftsetableringar. Här har en viss harmonisering behövts göras då planerna använder olika klassningar och metoder för urval av lämpliga områden. Flertalet vindbruksplaner är framtagna 2009–12 och är i stora delar inaktuella. Vissa är ej gällande i väntan på uppdateringar. Någon plan är ny och några håller på att aktualiseras.

Planeringsunderlaget finns tillgängligt för alla på Länsstyrelsen Kalmar läns hemsida. Det är uppbyggt med lager som kan tändas och släckas. Data kan exporteras till Excel för vidare analys.

De lämpliga områdena har delats in i två klasser; klass 1 och klass 2. Klass 1 ska inte krocka med några kända markanvändningsintressen. Klass 2 innebär områden med vissa hinder som har möjligheter till samexistens efter närmare utredning. Indelningen i klasser följer vad som gjorts i den nationella strategin. Samma kriterier har använts när det gäller hänsynsskikt. Därtill finns också två buffertzoner; 800 meter och 1000 meter till bostäder. Strategin använder bara 800 m, men ofta vill en kommun se ett större avstånd för att tillstyrka ett projekt.

För varje klass 1 och 2 område har en bedömning gjorts av antalet vindkraftverk som ryms och hur stor elproduktionen per år kan bli. Analysen visar att det finns en stor potential för mer vindkraft, framför allt i Kalmar län, se vidare under resultat.

Vidare har information lagts till för de platser som är aktuella för generationsväxling/Repowering, det vill säga att byta ut komponenter av verket eller byta ut hela verket mot ett modernare och betydligt effektivare/större verk.

Även information från Vindbrukskollen har lagts till i planeringsunderlaget. Det innebär att användaren bland annat kan se uppförda, beviljade och avslagna projekt.

Planeringsverktyget har visats vid flertalet dialogmöten och på Energiting Sydost 2022.

Arbetspaket 3: Hinder och lösningar för vindkraftsutbyggnad

Länsstyrelsen i Kronobergs län har ansvarat för detta arbetspaket, vars uppgift inom projektet har varit att identifiera hinder och möjliga lösningar för vindkraftsutbyggnad. För att lyckas med detta har vi använt intervjuer och analyser av uppgifter från vindkraftsansökningar.

Intervjuer

Totalt har 23 intervjuer genomförts, varav 13 tjänstepersoner (7 kvinnor och 6 män), 8 projektörer (2 kvinnor och 6 män), två större markägare (2 män) och en styrelseledamot för regional naturskyddsförening (1 man). Ambitionen har varit att uppnå en geografisk spridning i de tre länen. Urvalet av intervjupersoner har baserats på en bedömning av vilka aktörer som har erfarenhet av och inflytande över etableringsprocessen för vindkraft. Ambitionen var att intervjua två tjänstepersoner från två kommuner i respektive län i någon av rollerna: ansvarig

för vindkraftsfrågor, planhandläggare eller strategisk roll i arbetet med kommunens översiktsplan. Två tjänstepersoner från respektive länsstyrelse i någon av rollerna: ansvarig för vindkraftsfrågor, handläggare av vindkraftsärenden eller handläggare för kulturmiljö-, miljöskydds- respektive planfrågor. Åtta företrädare för projektörer från stora, medelstora och små bolag eller ekonomiska föreningar. Två företrädare för större markägare och en styrelseledamot i regional miljöförening. Utfallet stämmer väl med projektets ambition, då vi lyckades att genomföra intervjuer med företrädare som var verksamma inom de roller vi efterfrågade, inom alla berörda aktörer. Vår ambition var också att intervjua representanter från miljöprövningsdelegationerna i Kalmar eller Skåne. De valde dock att avstå från att delta, då de som opartisk myndighet inte har rollen att uttala sig om hinder eller möjligheter.

Intervjuerna genomfördes i halvstrukturerad form där fasta intervjufrågor vid behov kompletterades med följdfrågor. Följande två öppna frågor har ställts:

1. Vilka hinder har du erfarenhet av vid etablering av vindkraft?
2. Vilka möjliga lösningar ser du vid etablering av vindkraft?

Intervjupersonerna gavs även möjlighet att fritt lägga till information, oberoende av våra frågor. Syftet var att ge större möjlighet att förstå ämnet ur intervjupersonernas perspektiv. Varje intervjutillfälle var i genomsnitt 30 minuter långt. Intervjuerna genomfördes i princip alltid via webbmöten, undantagsvis via telefon. Två personer deltog från projektorganisationen vid varje intervju, båda antecknade och svaren sammanställdes i ett gemensamt dokument.

Analys av vindkraftsansökningar

Granskning har skett av ansökningar om vindkraftsanläggningar som inte fått bifall eller som har avbrutits av andra skäl. Ansökningar om vindkraftsanläggningar som inkommit till länsstyrelserna i Kalmar, Blekinge eller Kronobergs län, har samlats in genom myndigheternas diariesystem. Granskning har skett av diarieförda vindkraftsärenden fem år bakåt i tiden, mellan åren 2016–2020. Att gå längre tillbaka än så bedöms inte vara relevant då de hinder som fanns då inte är lika aktuella idag.

De ansökningar som inte nått ända fram har analyserats för att efterforska vilka hinder som varit aktuella i respektive ärende. I några fall har skälet till en återkallad ansökan ej framgått i diariesystemet. I de fallen har kontakt med de sökande ägt rum för att utröna skälet.

Omvärldsanalys

Utöver ovanstående analyser har även projektet genomfört en kontinuerlig omvärldsanalys. Den har bland annat omfattat efterforskningar av liknande studier och analyser. Kontakter har i vissa fall även tagits med författarna, till exempel Westanders, för att diskutera detaljer. Alla relevanta studier har granskats och i relevanta fall analyserats. Resultatet har sedan tagits med i rapporten ”Vindkraftsetablering i sydost - hinder och förslag på lösningar 2021”. Referenser till alla relevanta studier har lagts in i ett särskilt kapitel i rapporten.

Avstämning av hinder och förslag till lösningar

I ansökan var avsikten att stämma av och förankra hinder och förslag till lösningar vid ett antal dialogmöten. Detta har genomförts till viss del, då restriktionerna under pandemin inte medgav fysiska möten under en lång tid och då också medförde begränsningar för arbete i form av workshop och andra dialogformer. Vid de dialogmöten som genomförts har förslagen dock lyfts fram och synpunkter har efterfrågats. Synpunkter har framförts men vi har inte kunnat förankra dem i den utsträckning som vi hade hoppats på. Ett antal fysiska möten har hållits i slutet av projektet, se vidare AP 4 dialoger nedan.

Arbetspaket 4: Dialog och Kunskapshöjning

Under projektet har ett stort antal dialogmöten genomförts med många olika målgrupper. Tanken var ursprungligen att genomföra de allra flesta mötena som fysiska sådana, alltså att deltagarna möttes öga mot öga. Detta visade sig vara omöjligt på grund av den pågående pandemin. Projektgruppen avvaktade inledningsvis med att kalla till och genomföra dialogmöten, i hopp om att det skulle bli möjligt längre fram att genomföra möten enligt ursprunglig plan. Pandemin visade sig tyvärr hålla i länge och planerna fick därför revideras. Huvuddelen av dialogmötena genomfördes därför till slut digitalt.

Länsvisa dialoger

I samtliga tre sydostlän genomfördes digitala möten, med ett brett deltagande från i huvudsak länsstyrelse och kommuner. Upplägget var likartat med inledande presentation av projektet Fånga Vinden i sydost och den nationella planen för en hållbar utbyggnad av vindkraft, följt av en genomgång av status för vindkraft i det aktuella länet. Därefter följde en visning av det GIS-baserade planeringsunderlaget och en genomgång av de hinder och lösningar som identifierats i arbetspaket 3. Varje möte avslutades sedan med en bred diskussion om förutsättningarna för en utbyggnad av vindkraft i det aktuella länet. Webbinarierna gav dels en allmän kunskapshöjning, dels en möjlighet att diskutera frågor kring samexistens, vindkraftsplaner, generationsväxling och andra intressanta frågor.

Länsstyrelseintern dialog

Ett webbmöte genomfördes internt för de tre länsstyrelserna, dessutom med erfarenhetsutbyte med pilotprojektet i Värmland. Avsikten med detta dialogmöte var att så många som möjligt av de som på något sätt är inblandade i vindkraftsärendet, från handläggare till strateger och chefer, skulle få en gemensam kunskapsbas och tillsammans diskutera de vindkraftsrelaterade frågorna. Många på länsstyrelserna arbetar med vindkraft utifrån ett visst perspektiv och har lite kunskap om andra delar. En expert på fåglars påverkan kan kanske lite om elproduktion till exempel. Mötet var uppskattat och kan vara något att bygga vidare på efter att projektet har avslutats.

Dialog med Försvarmakten (FM)

Det har visat sig vara svårt att få till stånd dialogmöten där FM medverkar. Mycket på grund av en uttalad vilja från FM att enbart samverka med andra myndigheter på central nivå. Ändå har projektet kommit i kontakt med FM och kunnat genomföra dialoger genom webbmöten anordnade av Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI). Under projekttiden har regelbundna samtal och möten skett som en del av FOIs arbete med att ta fram rapporten *Möjligheter till samexistens mellan Försvarmaktens verksamhet och utbyggd vindkraft* (FOI-R--5293--SE) och före det även en första delrapport. Kontakterna har skett i form av telefonintervjuer och workshoppar. FOI medverkade under Energiting Sydost 2022 och presenterade där bland annat ovannämnda rapport. Dessutom deltog projektrepresentanter från Fånga vinden vid ett möte 2021-10-06 gällande metodvägledning Försvarmakten, kopplat till den nationella strategin.

Utöver detta har Fånga vinden följt och haft dialog med pilotprojekten för samexistens mellan vindkraft och FM för lågflygningssområden i Värmland/Dalarna.

Dialog med vindkraftsprojektörer

Projektgruppen har kartlagt och kontaktat samtliga aktiva vindkraftsprojektörer i sydost. Information om pågående planer har sammanställts och skapat en bild av möjlig ytterligare vindkraft inom de närmsta åren. I flera fall har deras planer jämförts med vad planeringsverktyget anger när det gäller lämplighet för ett visst område. Möjlighet att få en kommunal tillstyrkan är ett annat ämne som har diskuterats. Även projektörer med intresse för havsbaserade vindkraftsparker har kontaktats och dialog har förts med dessa.

Under tiden Regeringens vindkraftssamordnare var aktiv (tom 2021-12-31) hölls regelbundna avstämningar med denne.

Dialog med enskilda kommuner och regioner

Fånga Vinden i Sydost tog fram ett erbjudande om dialogmöten till kommuner och regioner/länsstyrelser, som resulterade i flera inbjudningar. Totalt genomfördes sju enskilda dialogmöten med kommuner och regioner. Beroende på förutsättningarna varierade innehållet något men gemensamt var ändå att den nationella strategin presenterades, planeringsunderlaget demonstrerades och olika hinder och lösningar för samexistens diskuterades. I några fall var även diskussioner kring generationsväxling efterfrågat.

Dialog med andra organisationer

Redan från start visade Naturskyddsföreningen i Blekinge stort intresse för de olika aktiviteterna och särskilt samexistens med olika naturintressen. Det har lett till en löpande dialog med informationsutbyte kring vindkraftens förutsättningar.

Naturskyddsföreningens lokalavdelning i Olofström arrangerade även ett event i juni 2022 med tema vindkraft, där en vindkraftsprojektör (Eolus) och projektet Fånga Vinden gavs tillfälle att informera brett om vindkraftens möjligheter och

utmaningar samt projektets olika delar. I samband med detta arrangerades även ett studiebesök till ett vindkraftsverk.

Svensk Vindenergi kontaktades under projektet, vilket ledde till ett längre dialogsamtal, främst med koppling till FMs intressen men även generellt och kring det framtagna planeringsunderlaget.

Erfarenhetsutbyte har även skett med Svensk vindkraftförening och Skånes Vindkraftsakademi.

Genom näringslivsenheten på Karlskrona kommun blev projektgruppen inbjuden till en dialog med Svenska Kraftnät. Dialogen handlade primärt om förutsättningarna för anslutning av havsbaserad vindkraft men indirekt även om effekter på sysselsättning i regionen när ny vindkraft etableras.

Kunskapshöjande seminarier och resultatspridning

Länsstyrelsen i Kalmar län arrangerade en webinarieriserie under hösten 2022 för länsstyrelser med anledning av framtagandet av uppdaterade havsplaner. Fånga Vinden i Sydost fick där tillfälle att berätta om projektet och demonstrera planeringsverktyget.

Energiting Sydost är ett årligen återkommande evenemang för sydostlänen. Vid konferensen 2022 ägnades en halvdag åt projektet med deltagande från många av de intressentgrupper som är berörda i samband med anläggande av vindkraftsparker. Bland föreläsande organisationer och paneldeltagare kan nämnas Naturvårdsverket, Energimyndigheten, FOI, flera kommuner i regionen och Regerings särskilda utredare kring incitament för vindkraftsutbyggnad.

Även under Energitinget 2021 presenterades Fånga vinden tillsammans med föredrag från Svensk Vindenergi och Stena Renewable (SR Energy).

Länsstyrelsernas Energi- och Klimatsamordning (LEKS) arrangerade en resultatspridningskonferens för projekt som främjar förnybar energi i december 2022. Där gavs Fånga vinden möjlighet att berätta om erfarenheterna från projektet för åhörare från hela landet.

Media

Bevakning av vindkraft i lokal media har tidvis varit intensiv. Projektet har flera gånger medverkat i reportage både i SVT och tidningar som Blekinge läns tidning.

Resultat

Kunskapshöjning

En av orsakerna till att detta projekt utvecklades var den kunskapsbrist som projektdeltagarna upplevde innan projektet, om vilka hinder som stod i vägen för ökad vindkraftsproduktion. Fråga var helt enkelt, varför går det så trögt? Det fanns förstås kunskap hos olika aktörer om vilka hinder som existerade, men hur stora dessa hinder var i förhållande till varandra var okänt. Det saknades även en gemensam helhetsbild över alla de hinder som står i vägen för en vindkraftsutbyggnad. Ett av de viktigare resultaten från detta projekt är därför den kunskapshöjning som åstadkommits genom rapporten Vindkraftsetablering i Sydost – hinder och förslag på lösningar. Den ger dessutom inte bara en god överblick och storleksordning för de hinder som vindkraften möter, utan ger även förslag till lösningar för olika aktörer att tillämpa. Utöver detta redovisar rapporten även andra undersökningar inom samma område, som kan användas för fördjupning och ytterligare kunskap. Som ett resultat av samverkan med andra systemprojekt kan det nämnas att i Jönköpings län har kommunal tillstyrkan inte medgivits helt/delvis för 9 vindparker (24 % av totalt avslagna beslut). Det innebär 49 färre vindkraftsverk (18 % av antalet). Detta motsvarar en minskad energiframställning på 170 MW (3,5 MW/verk), 550 GWh/år eller cirka 28 000 villors elförbrukning. Som jämförelse är det 14 vindkraftsparker i sydostlän som inte fått kommunal tillstyrkan (35 % av totalt antal avslagna beslut). Tidsperioderna som undersökts skiljer sig mellan projekten men visar ändå att andelen avslag på grund av kommunalt veto är mycket högre i sydostlän. Se vidare Bilaga A, "Vindkraftsetablering i sydost - hinder och förslag på lösningar 2021".

Samtliga dialogmöten inom projektet har inkluderat kunskapshöjande moment. Rapporten "Vindkraftsetablering i sydost - hinder och förslag på lösningar 2021" har till exempel både redovisats och diskuterats vid ett flertal tillfällen. Utöver det har dialogmötena utnyttjats för att informera brett om såväl den nationella strategin för en hållbar vindkraftsutbyggnad som om vindkraftens förutsättningar i ett bredare perspektiv. Vid flera dialogmöten med kommuner har diskussionerna kretsat kring frågan om generationsväxling (repowering) och vilka möjligheter det kan medföra. Eftersom målet med den nationella strategin uttrycks i producerad vindkraftsel år 2040, så har det blivit tydligt för många hur viktigt det kommer att bli att ersätta gamla vindkraftverk med nya och effektivare verk där så är möjligt. Dialogerna har även, genom demonstration av planeringsunderlaget, gett deltagarna en förståelse för frågor som rör avstånd till bebyggelse och den påverkan det medför på den totala potentialen för ny vindkraft.

Hinder

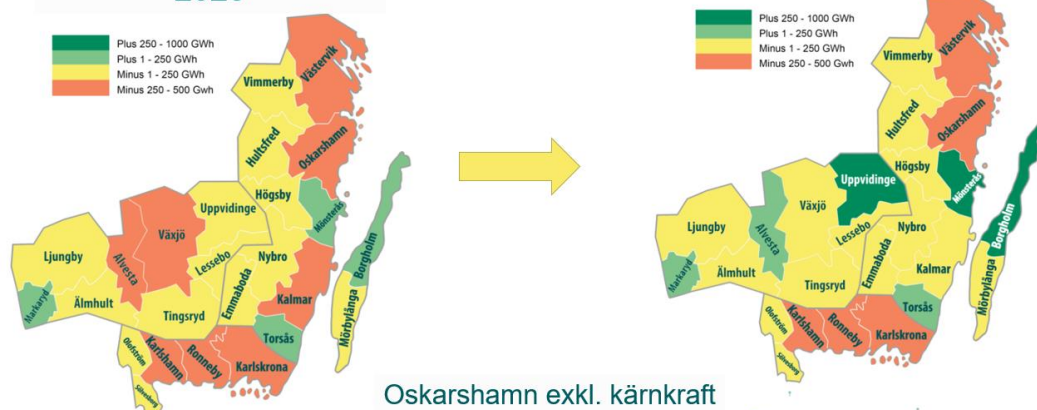
- Kommunal planeringsprocess
- Försvarsmakten
- Elnätsinfrastruktur
- Ansökningsprocesser
- Förankring och lokalt engagemang
- Natur- och kulturmiljö

Förslag till lösningar

1. Ekonomiska incitament
2. Ändrad ansökningsprocess
3. Dialoger och kunskapshöjning
4. Ökad samordning

Fånga vinden har summerat elanvändning – elproduktion per län i sydost 2020 (senaste året med komplett statistik) och jämfört med en uppskattning för 2024.

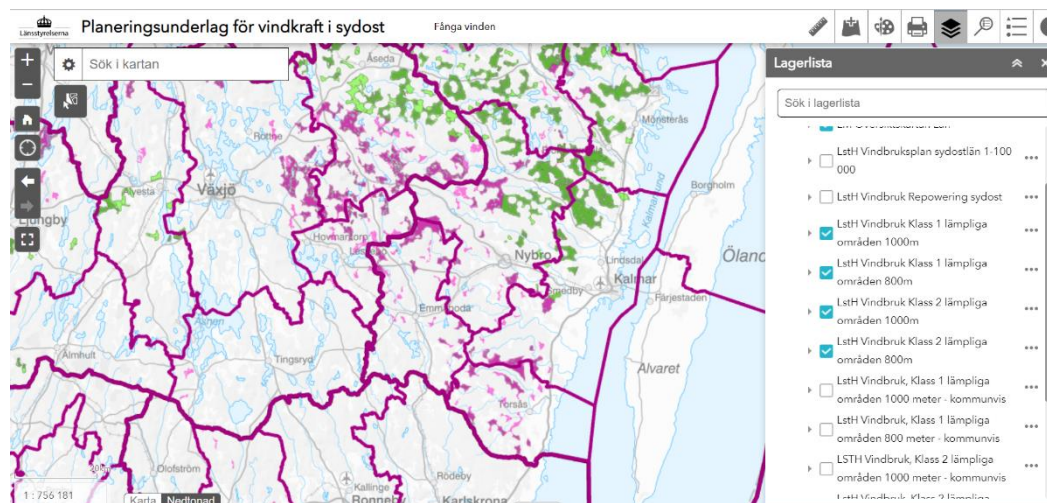
2020



Figur 4. Elproduktion – användning i sydost

Bilden visar att flera kommuner kommer att gå från underskott till att ha ett (på årsbasis) överskott av elproduktion år 2024. Detta beror framför allt på mer vindkraft. Exempel är Alvesta, Mönsterås och Uppvidinge kommuner.

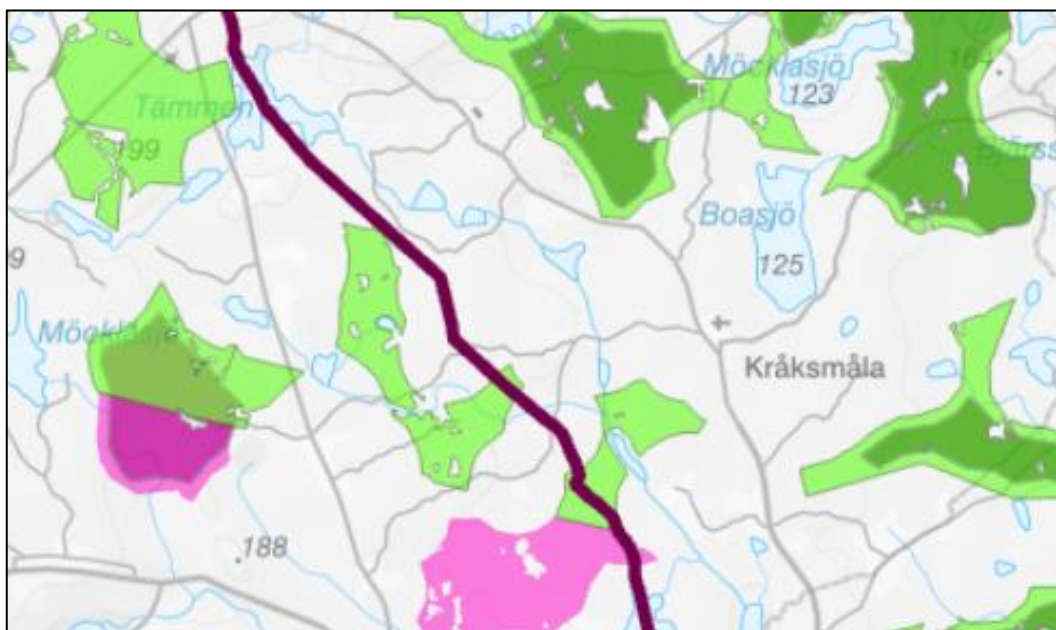
Det webbaserade [Planeringsunderlaget](#) utgör ett stöd för bland andra kommunala och regionala planerare och projektörer och visar på områden som är lämpliga/möjliga/ och mindre lämpliga för vindkraft.



Figur 5. Planeringsunderlag för vindkraft i sydost

Planeringsunderlaget ger en bild för hela länet/sydost, jämfört med respektive kommuns enskilda vindbruksplaner. I och med detta är det möjligt att få en samlad bild av hur mycket vindkraft som kan installeras i sydostregionerna.

Planeringsunderlaget är lätt att använda och är öppet för alla. Inom varje lämpligt område finns information om antal vindkraftverk som ryms och den elproduktion de kan bidra med. Beräkningen bygger på att vindkraftverken har en installerad effekt på 6 MW med en totalhöjd upp till 260 meter. Inget av dessa potentiella vindkraftverk står närmare än 800 meter till bostad eller krockar med annan infrastruktur som vägar eller elnät. Detta ger totalt sett en mycket stor bruttopotential för vindkraftsutbyggnad, framför allt i Kalmar län. Eventuella intressekonflikter måste dock alltid undersökas närmare vid en detaljprojektering inför en tillståndsansökan. Även kommunens ståndpunkt när det gäller att tillstyrka projekt måste utredas närmare, då respektive vindbruksplan endast ger en indikation om vilka områden kommunen kommer att tillstyrka.



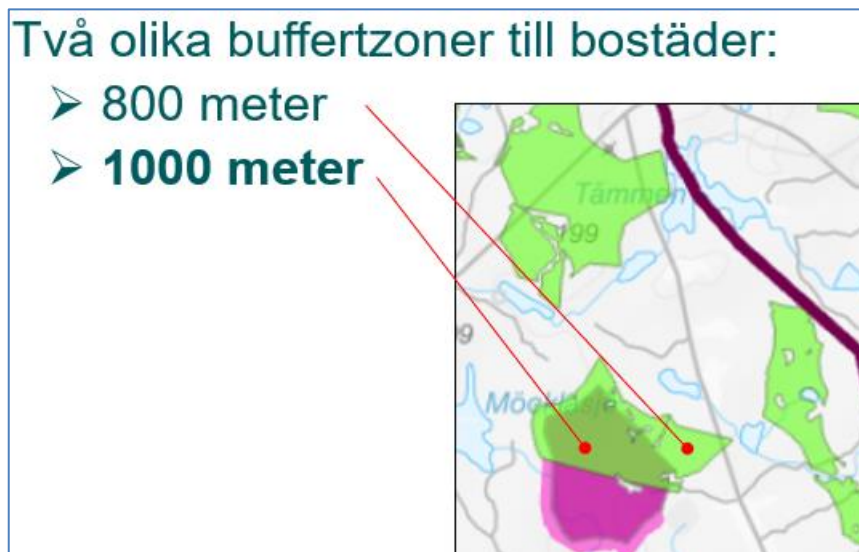
Figur 6. Planeringsunderlaget: Klass 1 – Grönt och Klass 2 områden - lila

I planeringsunderlaget finns de kommunala vindkraftsplanerna inlagda. Dessa är dock i många fall gamla och ibland ej gällande. En grov jämförelse kan dock göras när det gäller lämpliga områden. Jämförelsen visar att det finns många lämpliga områden som inte är med i de kommunala planerna. Det omvända gäller också. I det fallet beror det oftast på att mindre hänsynsavstånd (500 m) användes då planerna togs fram.

Planeringsunderlaget har visat sig vara uppskattat. Kommunala planerare och projektörer har kontaktat Kalmar länsstyrelse och Energikontor Sydost vid ett flertal tillfällen med frågor. Länsstyrelser som arbetar i liknande projekt (Skåne, Jönköping, Dalarna med flera) har fått idéer och inspiration.

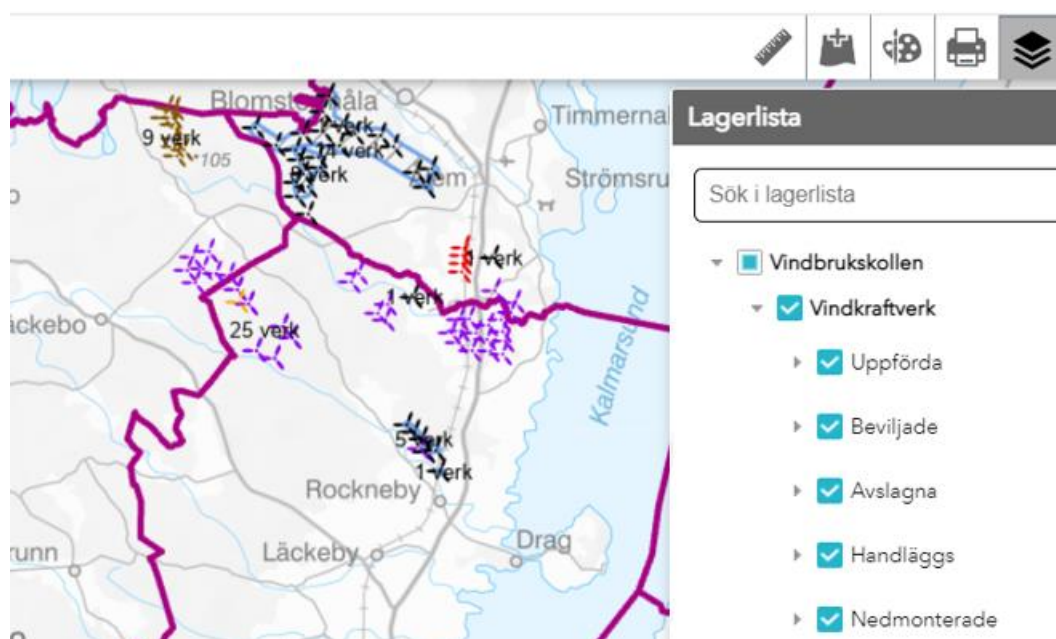
Likt den nationella strategin har planeringsunderlaget för vindkraft i sydost lagt in buffertzoner på 800 meter runt alla bostäder. Utöver det har ytterligare en buffertzon på 1 000 meter lagts till i planeringsunderlaget. Detta avstånd används idag ofta som minsta möjliga avstånd mellan ny vindkraft och enskilda bostäder.

Detta ger en bra möjlighet att diskutera storlek på buffertavstånd och den stora påverkan detta har på antalet vindkraftverk som kan byggas.



Figur 7. Planeringsunderlaget: Avstånd mellan vindkraft-bostäder

Information från [Vindbrukskollen](#) är speglad i planeringsunderlaget, vilket till exempel möjliggör att se hur kommande eller redan uppförda projekt sammanfaller med lämpliga och/eller olämpliga områden.



Figur 8. Planeringsunderlaget: Integrering vindbrukskollen

Status och Potential för vindkraft

Som beskrivits tidigare har information om befintliga och planerade vindkraftverk samlats in. Informationen har uppdaterats löpande.

Vindkraftverk dec. 2022		Idrift		Byggs nu		Tillstånd		Handläggs/ samråd	
	Summa sydost:	394	2912	45	688	70	820	105	2012
Län	Kommun	Antal	GWh	Antal	GWh	Antal	GWh	Antal	GWh
Kronoberg	Alvesta	22	315	0	0	3	30	0	0
	Lessebo	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ljungby	1	0,001	0	0	0	0	6	110
	Markaryd	1	0,001	0	0	0	0	0	0
	Tingsryd	1	0,001	8	100	0	0	0	0
	Uppvidinge	52	615	27	380	33	440	30	600
	Växjö	4	42	10	208	0	0	0	0
	Älmhult	0	0	0	0	0	0	1	10
Summa Kronoberg:		81	972	45	688	36	470	37	720
Blekinge	Karlshamn	3	5	0	0	3	?	0	0
	Karlskrona	17	56	0	0	0	0	0	0
	Olofström	0	0	0	0	0	0	1	10
	Ronneby	10	47	0	0	0	0	1	5
	Sölvesborg	22	61	0	0	0	0	0	0
Summa Blekinge:		52	169	0	0	3	0	2	15
Kalmar	Borgholm	71	387	0	0	0	0	0	0
	Emmaboda	0	0	0	0	0	0	0	0
	Hultsfred	10	87	0	0	0	0	12	300
	Högsby	0	0	0	0	0	0	0	0
	Kalmar	32	239	0	0	0	0	34	687
	Mönsterås	70	740	0	0	0	0	11	200
	Mörbylånga	34	36	0	0	0	0	0	0
	Nybro	17	158	0	0	0	0	9	90
	Oskarshamn	0	0	0	0	0	0	0	0
	Torsås	21	90	0	0	0	0	0	0
	Vimmerby	0	0	0	0	0	0	0	0
	Västervik	6	35	0	0	31	350	0	0
Summa Kalmar:		261	1771	0	0	31	350	66	1277

Figur 9. Status vindkraft i sydost

Flertalet av de verk som finns i kolumn *Byggs nu* kommer att vara i drift i början av 2023. De verk som har tillstånd, men inte byggstartats är i de flesta fall begränsade till 150 m totalhöjd vilket gör en investering mindre lönsam. Antal verk i kolumn *Handläggs/samråd* har en felmarginal då projekt kommer till eller läggs ner snabbt.

Skillnaden mellan kommuner är mycket stor, där ett antal kommuner inte har någon vindkraft alls.

Information från planeringsunderlaget när det gäller områden som är lämpliga (klass 1) och möjliga (klass 2) för vindkraft, kan exporteras till Excel. På detta vis kan en potential per område summeras per kommun eller län. Då vissa områden sträcker sig över flera kommuner har en summering nedan bara gjorts per län. Det

här ska ses som en bruttopotential då varje område behöver detaljprojekteras och en tillståndsansökan godkännas.

	Mål enligt Nationella strategin	Status vindkraft		Potential för vindkraft 1000 m till bostad (TWh)	
		2020	2024	Klass 1 Inga hinder	Klass 2 Vissa hinder
		TWh			
Kronoberg	2	0,02	1,7	2,5	6,5
Blekinge	0,5	0,17	0,17	0	0
Kalmar	3	1,13	1,8	11,8	5,4
Sydost	6	1,3	3,7	14	12

Figur 10. Status och bruttopotential för landbaserad vindkraft i sydost.

Potentialen är mycket stor och räcker gott och väl till för de mål som anges i NS när det gäller Kronoberg och Kalmar län. För Blekinge krävs dock att samexistenslösningar hittas, främst med Försvarmakten för att kunna nå målet i den Nationella strategin.

Potentialen för havsbaserad vindkraft är mycket stor. I planeringsunderlaget har inte denna tagits med då kriterierna för vad som är ett lämpligt/möjligt område snabbt ändras i och med ny teknik. Exempel på detta är flytande fundament som i princip kan användas i större delen av Östersjön.

Generationsväxling - Repowering

För allt fler kommuner blir generationsväxling (repowering), det vill säga att ersätta äldre verk med moderna, alltmer aktuellt. Framför allt i Kalmar län finns många äldre vindkraftverk. Det kan bli aktuellt att generationsväxla flera av dessa inom en nära framtid. Planeringsunderlaget bidrar till att underlätta detta då en analys är genomförd (och innefattar ett eget GIS-lager). Analysen visar det år då verken uppfördes, antal verk och deras nuvarande effekt, samt den årliga elproduktionen. I planeringsunderlaget har inom respektive projektområde nuvarande verk ersatts med ungefärligt möjligt antal moderna stora verk med en effekt på 6 MW och totalhöjd på 260 m. Det innebär färre antal verk, och en betydligt större elproduktion. Om samtliga nuvarande verk byggda 2011 eller tidigare ersätts med dessa stora verk skulle resultatet bli:

- 137 verk med normalårsproduktion på 500 GWh kan ersättas med
- 65 verk med normalårsproduktion på 1300 GWh

Specifikt för Blekinge skulle dagens 52 verk kunna ersättas med 20 stora verk inom samma områden. Detta skulle ge en ökning från dagens 0,17 TWh till 0,4 TWh. Målet i den Nationella strategin skulle då nästan nås.

Samverkan / nätverk

Behovet av mer elproduktion i sydost har fångats upp av länens tre regioner. Tillgång på förnybar kostnadseffektiv el är en konkurrensfördel och viktigt för

regional utveckling. Diskussion förs i alla tre länen om lämplig form att organisera sig för att stötta utvecklingen av elsystemet och elektrifiering. Längst framme ligger Region Blekinge som under 2022 anställt en energistrateg för att bland annat arbeta med att stötta vindkraftsutvecklingen i länet. Fånga vinden har bidragit till detta arbete.

Planeringsunderlaget skulle enkelt kunna expanderas till att täcka fler län, vilket det uttryckts intresse för. Förhoppningsvis kommer ett uppdrag till länsstyrelserna att arbeta vidare med att förankra den Nationell vindkraftsstrategin och då kan detta verktyg och andra erfarenheter från Fånga vinden komma väl till pass.

Diskussion

Ett identifierat behov av mer elproduktion i södra Sverige var främsta orsaken till att ansökan för Fånga vinden i sydost skrevs. Syftet med projektet vara att minska hindren för mer vindkraft. Sydost (Blekinge, Kalmar, Kronoberg) har liksom resten av södra Sverige ett stort underskott av elproduktion (exklusive kärnkraft i Oskarshamn). Under perioden projektet pågått (september 2020-december 2022) har behovet av mer elproduktion fått en ökad fokus i samhällsdebatten. Inför valet i september 2022 debatterades främst vindkraft kontra kärnkraft som lösningen på detta behov.

Kriget i Ukraina har påverkat Europas energisystem kraftigt. För svensk del framför allt genom att bidra till att skapa mycket höga elpriser. Underskottet på elproduktion i södra Sverige bidrar också till höga priser. Detta har ökat intresset att bygga mer elproduktion, bland annat vindkraft. Det är många projektörer som är aktiva i sydost och letar lämpliga områden att bygga på. Att snabbt ge förutsättningar för mer vindkraft borde därför vara prioriterat bland politiker, industri och människor med stora kostnader för el. Verkligheten är dock annorlunda. Fånga vindens analys av hinder visar att många projekt stoppas av kommunala veton. I Ljungby och Hultsfred kommuner finns exempel på projekt som stoppats trots att projektörer valt områden som kommunen pekat ut som lämpliga. Detta visar att man väger lokal påverkan högre än den övergripande nyttan, samt att ställningstaganden i vindbruksplaner ska ses som preliminära fram till dagen kommunen beslutar om en tillstyrkan av projektet.

Intressant är att Ljungby kommun dock ställer sig positiv till vindkraftverk utanför utpekade områden i ett fall där ett lokalt företag behöver den förnybara elen för att producera vätgas och kvalificera till medel från Klimatklivet. Detta visar att inställningen till vindkraft påverkas av vilken nytta som kommunen ser för den enskilda vindkraftsparken. Det visar även att en framgångsfaktor är att utveckla incitament i form av ekonomiska styrmedel och andra incitament som ökar vindkraftens nytta för kommunerna och närboende.

Fånga vinden har fokuserat på landbaserad vindkraft. Under projektets gång har intresset för att planera havsbaserade projekt ökat kraftigt. Flera mycket stora projekt har startats i vatten utanför sydost. Ett enskilt havsprojekt är oftast i storleksordningen 1–2 GW vilket motsvarar många hundra landbaserade verk. Påverkan på människor från dessa projekt är generellt mindre än för landbaserad

vindkraft. Havsbaserade projekt är mer komplicerade att bygga, ger en lägre lönsamhet och har än så länge haft svårt att få tillstånd. Även om dessa projekt ligger långt fram i tiden argumenterar en del att detta är en anledning att stoppa projekt på land och invänta ”bättre” projekt till havs.

Bland möjligheterna att öka acceptens för vindkraft nämns ekonomiska incitament av många. Nyttan för en kommun kan i dagsläget ses som begränsad till tillfälliga arbetstillfällen under byggfasen och ett antal, främst servicetekniker, under driftsfasen. Vinstlotten drar de markägare som tecknar arrendeavtal för marken där vindkraftverken placeras och deras närområde. Några projektörer erbjuder ”bygdemedel” som föreningar aktiva i områden runt vindkraftverken kan söka. Detta kan göra stor nytta för enskilda föreningar, men övertygar sällan närboende som anser sig störda, eller kommunpolitiker som är tveksamma till vindkraft i sin kommun.

Det är få projektörer som på ett strukturerat sätt erbjuder lokala företag eller offentliga aktörer att investera i närliggande vindkraftverk. Anledningar kan vara att detta är komplicerat eller inte är i linje med projektörens affärsmodell. Exempel från både Region Blekinge och Region Kalmar län, vilka investerat i vindkraft tidigare, visar att detta kan vara ett bra sätt att kontrollera energikostnaderna för organisationerna. Det kan också vara ett sätt att öka acceptansen då politiker förstås är intresserade av att företag är lönsamma, vilket de kan bli om de får investera i lokal billig elproduktion.

Några politiska initiativ har lanserats de senaste två åren:

- Under projekttiden har arbetet med att infria löftet från Energiöverenskommelsen 2016 att erbjuda havsbaserad vindkraft anslutningspunkter mot stamnätet till havs påbörjats. Fånga vindens uppfattning är att de flesta större vindkraftsprojektörer planerar för en alternativ lösning där de själva bygger elanslutning hela vägen in till lämplig punkt på land. Detta kan bli en dyrare lösning, men har fördelar som bättre kontroll på tidplanen och möjlighet att ansluta större effekt.
- En utredning om att förändra kommunernas tillstyrkan (avstyrkan-VETO) har utförts, men förslaget som togs fram accepterades inte av Riksdagen. Flera projektörer har uttryckt besvikelse över detta, då de önskar en bättre process för tillstyrkan.
- En utredning om ekonomisk kompensation till kommuner där det byggs vindkraft har tillsatts av Regeringen (Magdalena Andersson). Utredningen har under hösten 2022 fått delvis nya direktiv, och kommer att vara klar i mars 2023. Det nya direktivet innebär att projektörer ska bekosta kompensationen, vilket flera ser som en skatt på vindkraft som inte har motsvarighet i andra kraftslag.
- Sveriges första havsplaner presenterades i februari 2022. Samtidigt gav Regeringen Energimyndigheten i uppdrag att identifiera områden lämpliga för motsvarande 90 TWh ny havsbaserad vindkraftsproduktion. Det arbetet ska vara klart i mars 2023 och det är tydligt att största utmaningen är att lösa motstående intressen från Försvarmakten.

Försvarmakten (FM) identifierades redan innan Fånga vinden startades som en nyckelaktör att hitta samexistenslösningar med vindkraft. Många projektområden

är i konflikt med försvarsintressen och ett nej från Försvaret är svårt att överklaga. Den rapport som gjordes av FOI på uppdrag av FM (Möjligheter till samexistens mellan Försvarsmaktens verksamhet och utbyggd vindkraft) visar på stora möjligheter för samexistens. Fånga vinden har haft möjlighet att ge inspel till FOI:s arbete. Det fanns förhoppningar om att kunna ha en detaljerad dialog och hitta samexistenslösningar för till exempel områden i Blekinge. Av detta blev intet. Bedömningen är att främst resursbrist hos FM har gjort detta omöjligt. Även säkerhetsläget och ett utvidgat försvar påverkar förstås. FOI:s rapport visar annars att det finns tekniska lösningar för hinderljus, signalspaning mm men det krävs resurser, vilja och styrning hos FM för att implementera detta. Förhoppningen är att det pilotprojekt med en regional analys som görs i Dalarna/Värmland (REF) för att hitta samexistens inom lågflygningsområden ger bra resultat som kan appliceras i södra Sverige.

FM önskar en utvecklad planeringsprocess där lämpliga områden för vindkraft på land och till havs kan utses i förväg. Idag kan en projektör välja område efter egna kriterier och söka tillstånd där. FM får då att ta ställning till varje enskilt projekt vilket skapar mycket arbete och gör det svårt att se helhetsbilden och den totala påverkan från vindkraften. Ett steg i detta när det gäller havsbaserad vindkraft är Havsplanerna och energimyndighetens uppdrag att ta fram ytterligare havsområden motsvarande 90 TWh årlig elproduktion. Ett uppdrag till länsstyrelserna att göra en regional förankring av den nationella strategin skulle också vara ett steg i en mer övergripande planering.

Den nationella strategin för hållbar vindkraft sätter upp ”mål för landbaserad vindkraft för respektive län till 2040-talet”. I strategin skissas en process för att förankra dessa mål genom att Länsstyrelsen fördelar länets beting i samråd med kommunerna. Medel för denna förankring har inte skjutits till av staten och processen har därför inte startats. Då kommunerna har planmonopol kommer det troligen att bli svårt att göra denna fördelning då kommuner har mycket olika ambitioner när det gäller att tillåta vindkraft. Det finns exempel på kommuner som inte vill ha vindkraft överhuvudtaget trots att det finns ett antal lämpliga områden.

I sydost kan Kronoberg nå sitt beting inom fem år om tillståndsgivna projekt byggs. Kalmar län har en bit kvar, men potentialen är mycket stor och det finns flera projektörer med konkreta planer. Här krävs ett fortsatt positivt tillstyrkande av de aktuella kommunerna. En förhoppning är att incitamentsutredningen leder till en ersättningsmodell som både projektörer och kommuner finner attraktiv. Blekinge kommer inte att nå sitt mål med mindre än att samexistenslösningar med Försvarsmakten kan hittas.

I områden där befintlig vindkraft kommer att behöva ersättas inom kort då de faller för åldersstrecket, finns både möjligheter och speciella utmaningar. Å ena sidan finns en acceptans och vana vid vindkraft samt infrastruktur som kan återanvändas. Å andra sidan behöver dessa nya verk vara av större modell för att kunna utnyttja områdets potential och ge en bra avkastning på investeringen. I Blekinge finns många av dessa verk inom områden där Försvarsmakten har intressen. På Öland finns stora natur, kultur och turismintressen som kan stoppa

en generationsväxling till större verk. Både i Blekinge och på Öland skulle en gemensam väl förankrad vindbruksplan kunna vara det som krävs för att öka produktionen av vindkraftsel.

Det planeringsunderlag för vindkraft som Fånga vinden utvecklat har väckt stort intresse bland kommuner, andra länsstyrelser och projektörer. Verktöget kan med relativt små medel expanderas till att täcka fler län. Även resultat av regionala förankringsprocesser (enligt nationella strategin) skulle kunna byggas in i underlaget. Många kommuner funderar i nuläget på att uppdatera sina vindbruksplaner. Dock blir tveksamheter när det gäller den nationella politiken och målen för energi och vindkraft specifikt, en hämsko för att starta processen. Flera väntar också in Incitamentsutredningen, då denna kan påverka acceptansen generellt.

I alla tre sydostlänen pågår diskussion om att bilda regionala forum för elsystemfrågor. Elproduktion, elnät/kapacitet, och elektrifiering i stort, kopplade till regional utveckling samt på senare tid höga elpriser, är frågor som kan diskuteras och samordnas regionalt. I Blekinge har planerna kommit längst i och med att Regionen anställt en energistrateg och identifierat fokusområden. Ett av dessa områden är mer förnybar elproduktion med fokus på havsbaserad vindkraft.

Publikationslista

Fånga Vinden i sydost har tagit fram en delrapport:

- Fånga vinden i sydost, 2022.
Vindkraftsetableringar i sydost – Hinder och förslag på lösningar
Rapporten finns att ladda ner [här](#)

Övrigt

- [Planeringsunderlag för vindkraft i sydost](#) är ett webbaserat GIS-hjälpmiddel för planering av vindkraft
- Energiting 2022 ([inspelning](#) Youtube) var Fånga vindens slutkonferens med följande program:



Program

- **13.00 Välkomna**
- Fånga Vinden
 - Planeringsverktyget – Potential/Status i sydost
 - Hinder & möjligheter
 - Summering av dialoger Energikontor sydost och Länsstyrelserna i sydost
- Nationella strategin för hållbar vindkraft
 - Så ska strategin genomföras Naturvårdsverket, Lena Odeberg
- Havsvindkraft
 - Planera för 90 TWh havsvindkraft Energimyndigheten, Linus Palmblad
 - Havsvindprojekt Södra Victoria RWE, Matilda Machacek
- **14.15 – 14.20 Paus**

- **14.20 Säkra din elkostnad äga vindkraft eller PPA**
 - Vi köpte eget vindkraftverk Region Kalmar, Stefan Westblom
 - Vi bygger egna vindkraftverk Ljungby Energi, Bo Schönbeck
 - Säkra dina elkostnader med PPA Bodecker Partners, Mia Bodin
- **15.00 – 15.20 Paus**

- **15.20 Acceptans för vindkraft**
 - Försvarsmakten och möjligheter till samexistens med vindkraft
 - FOI, Mari Olsén
 - Vad erbjuder vindkraftsprojektörer lokalsamhället
 - PNE, Mattias Törnkvist
 - RS Energy
 - Eolus, Anna Lundsgård
 - Stärkta incitament för utbyggd vindkraft
 - Statlig utredning, Ulrika Liljeberg
 - Politiker från sydost ger inspel
- **16.30 Slut**

Referenser, källor

- Energimyndigheten och Naturvårdsverket, 2020.
Nationell strategi för en hållbar vindkraftsutbyggnad (ER 2021:02)
- Totalförsvarets forskningsinstitut, 2022.
Möjligheter till samexistens mellan Försvarsmaktens verksamhet och utbyggd vindkraft (FOI-R--5293--SE)
- Länsstyrelsen i Västra Götaland. Vindbrukskollen, uppdateras löpande.
<https://vbk.lansstyrelsen.se/>
- Vindbruksplaner för samtliga kommuner i sydost:

Kommun	Antagen	Kommun	Antagen
Borgholm	2010	Alvesta	2010
Emmaboda	-	Lessebo	2018
Hultsfred	2021	Ljungby	2018
Högsby	2010	Markaryd	2009
Kalmar	2011	Tingsryd	2011
Mönsterås	2010	Uppvidinge	2011
Mörbylånga	2010	Växjö	2011
Nybro	2015	Älmhult	2011
Oskarshamn	2011	Karlshamn	2010
Torsås	2010	Karlskrona	2015
Vimmerby	2011	Olofström	2011
Västervik	2013	Ronneby	2011
Blekinge havsplan	2018	Sölvesborg	2017

Bilagor

- A. Fånga vinden i sydost, 2022.
Vindkraftsetableringar i sydost – Hinder och förslag på lösningar

Vindkraftsetablering i Sydost

Hinder och förslag på lösningar



Mars 2023

Dokumentinformation

Titel:	Vindkraftsetablering i Sydost - hinder och förslag på lösningar
Författare:	Rapporten är sammanställd av Länsstyrelsen i Kronoberg. Vid frågor om rapporten kontakta: Per-Anders Persson, per-anders.persson@lansstyrelsen.se eller Anette Olsson, anette.olsson@lansstyrelsen.se
Utgivare:	Energikontor Sydost
Med stöd från:	Energimyndigheten
Utgivet år:	2021, uppdaterad mars 2023



Innehållsförteckning

1. Sammanfattning	4
2. Inledning	6
3. Hinder vid vindkraftsetablering	8
3.1. Hinder framförda vid intervjuer	8
3.2. Hinder inom vindkraftsansökningar	10
3.2.1. Kommunal tillstyrkan	12
3.2.2. Hinder till havs i Blekinge	13
4. Förslag på möjliga lösningar	14
5. Resultatdiskussion	16
5.1. Hinder framkomna via intervjuer	16
5.2. Hinder framkomna vid ärendegranskning	17
5.3. Förslag på möjliga lösningar framkomna via intervjuer	17
6. Andra studier och insatser	19

1. Sammanfattning

Länsstyrelsen i Kronobergs län har under 2021 deltagit i projektet "Fånga vinden i Sydost". En av projektets huvudleveranser är rapporten "Vindkraftsetablering i Sydost - hinder och förslag på lösningar" för de tre länen Blekinge, Kalmar och Kronoberg.

Projektet är finansierat av Energimyndigheten och syftar till att identifiera samexistenslösningar vid etablering av vindkraft i de tre länen. Genom intervjuer och analys av vindkraftsärenden på länsstyrelsenivå har vindkraftens hinder respektive förslag på lösningar identifierats i Sydost. Längre fram i projektet kommer dialogmöten att genomföras där åsiktsskillnader ska mötas och samexistenslösningar diskuteras vidare.

Rapporten presenterar dels ett antal hinder som uttryckts i intervjuer av offentliga, privata och ideella aktörer, dels förslag på möjliga lösningar.

Sex kategorier av hinder som framkommit vid intervjuer:

- Kommunal planeringsprocess
- Försvarets intressen
- Ansökningsprocesser
- Förankring och lokalt engagemang
- Natur- och kulturmiljö
- Elnätsinfrastruktur

Hinder på lokal nivå är exempelvis kommunalt tillstyrkan, dåliga vindbruksplaner och avsaknad av ekonomiska incitament. På regional och nationell nivå nämns exempelvis svårigheten att ha dialog med Försvarsmakten, detta gäller särskilt Blekinge län. Tillståndprocessen beskrivs som oförutsägbart, långdragen och med oproportionerligt höga utredningskrav. Människors känsla av orättvisa och avsaknad av kompensation för det intrång som vindkraften gör är exempel, men även effekter av att media rapporterar utan helhetsbild. Vindkraftens påverkan på natur- och kulturvärden beskrivs som delvis okänd och det tas ibland alltför stor hänsyn till dessa. Slutligen ska nämnas hinder kring elnätskapacitet för valt geografiskt område.

Fyra kategorier av hinder som framkommit i en analys av vindkraftsärenden:

- Återtagna ansökningar
- Kommunal tillstyrkan medges ej
- Ansökningstekniska skäl
- Artskydd

Rapporten visar även förslag till lösningar för samexistens riktade till regionala eller nationella myndigheter, kommuner och organisationer i länen samt till verksamhetsutövare som avser bygga vindkraft. Förslagen på samexistenslösningar utgör underlag för det fortsatta arbetet med vindkraft i länen och är något som de olika aktörerna kan arbeta vidare med.

Fyra kategorier av förslag på möjliga lösningar:

- Ekonomiska incitament
- Förbättrad ansökningsprocess
- Dialoger och kunskapsöverföring
- Ökad samordning

Möjliga lösningar för samexistens handlar om ekonomiska incitament, exempelvis lokal energiskatt eller bygdepeng. Processen för kommunal tillstyrkan kan göras mer tillgänglig och tydlig, samtidigt som begränsningar för överklaganden är ett annat förslag. Gällande dialoger och kunskapsöverföring nämns exempelvis bättre information och dialog mellan olika intressen som kan mötas på en och samma arena. Avslutningsvis, värt att nämna är förslag på lösningar gällande samverkan mellan aktörer, exempelvis Försvarmaktens motiv till avslag kombinerat med möjliga samverkanslösningar.



Vindkraftverk i Kalmar län.

2. Inledning

Bakgrund

Denna rapport är framtagen inom projektet "Fånga Vinden i Sydost". Det är ett projekt som Energikontor Sydost projektleder med länsstyrelserna i Blekinge, Kalmar och Kronobergs län som projektdeltagare. Projektet har finansierats av Energimyndighetens program "Lokala och regionala insatser för förnybar elproduktion". Rapportens syfte är att redovisa hinder och förslag på lösningar för vindkraftsetablering som framkommit vid intervjuer respektive granskning av ansökningar för vindkraftsanläggningar i sydostlänerna.



Rapporten utgör i sig ett generellt kunskapsunderlag men ska också fylla en roll i de dialogmöten som projektet genomför med olika aktörer inom vindkraftsområdet. Syftet är att diskutera rapportens resultat och förankra förslagen till lösningar, i syfte att hitta samexistenslösningar för en fortsatt vindkraftsutbyggnad.

Metod

Totalt har 23 intervjuer genomförts, varav 13 tjänstepersoner (7 kvinnor och 6 män), 8 projektörer (2 kvinnor och 6 män), två större markägare (2 män) och en styrelseledamot för regional naturskyddsförening (1 man). Intervjuerna är genomförda i halvstrukturerad form där fasta intervjufrågor vid behov kompletterades med följdfrågor. Följande två öppna frågor har ställts:

1. Vilka hinder har du erfarenhet av vid etablering av vindkraft?
2. Vilka möjliga lösningar ser du vid etablering av vindkraft?

Intervjupersonerna gavs möjlighet att fritt lägga till information, oberoende av våra frågor. Det gav större möjlighet att förstå ämnet ur intervjupersonernas perspektiv. Varje intervjutillfälle var i genomsnitt 30 minuter långt och två personer deltog från projektorganisationen vid varje intervju. Intervjuerna genomfördes i princip alltid via webbmöten, undantagsvis via telefon.

Granskning har skett av ansökningar om vindkraftsanläggningar som inte fått bifall eller som har avbrutits av andra skäl. Ansökningar om vindkraftsanläggningar som inkommit till länsstyrelserna i Kalmar, Blekinge eller Kronobergs län har samlats in genom myndigheternas diariesystem. De ansökningar som inte nått ända fram har granskats för att efterforska vilka hinder som varit aktuella i respektive ärende. I några fall har skälet till en återkallad ansökan ej framgått i diariesystemet. I de fallen har kontakt med de sökande ägt rum.

Vi vill rikta ett tack till er som medverkat i intervjuerna och som på andra sätt har bidragit till denna faktainsamling.

Avgränsningar

Totalt har 23 intervjuer genomförts med aktörer involverade i en etableringsprocess för vindkraft; projektörer, kommuner och länsstyrelser, markägare och miljöföreningar. Ambition har funnits att eftersträva en geografisk spridning i de tre länen. Vår ambition var att intervjua även representanter från miljöprövningsdelegationerna i Kalmar eller Skåne. De valde dock att avstå från att delta.

Urvalet av intervjupersoner har baserats på en bedömning av vilka aktörer som har erfarenhet av och inflytande över etableringsprocessen för vindkraft. Två tjänstepersoner från två kommuner i respektive län i någon av rollerna: ansvarig för vindkraftsfrågor, planhandläggare eller strategisk roll i arbetet med kommunens översiktsplan. Två tjänstepersoner från respektive länsstyrelse i någon av rollerna: ansvarig för vindkraftsfrågor, handläggare av vindkraftsärenden eller handläggare för kulturmiljö-, miljöskydds- respektive planfrågor. Åtta företrädare för projektörer från stora, medelstora och små bolag eller ekonomiska föreningar. Två företrädare för större markägare och en styrelseledamot i regional miljöförening. Granskning har skett av diarieförda vindkraftsärenden fem år bakåt i tiden, mellan åren 2016–2020. Att gå längre tillbaka än så bedöms inte vara relevant då de hinder som fanns då inte är lika aktuella idag.



Vindkraftverk i Oxhult

3. Hinder vid vindkraftsetablering

3.1. Hinder framförda vid intervjuer

Resultatet från intervjuerna är uppdelade i sex kategorier och beskrivs nedan.

1. Hinder kopplade till **kommunala planeringsprocesser**

De hinder som bedöms viktigast inom detta område är:

- Tillämpning av kommunalt veto i långtgående planeringsprocesser
- Planering av vindkraftsverk trots olämpligt enligt planering och samråd
- Aktuella vindbruksplaner följs ej av kommuner
- Bristfälliga kommunala vindbruksplaner
- Allmänhetens opposition styr
- Avsaknad av tillräckliga ekonomiska incitament för kommuner

2. Hinder kopplade till **regionala och nationella planeringsprocesser**

De hinder som bedöms viktigast inom detta område är:

- Det saknas nationell plan för vindkraft till havs
- Diskussion om när och hur nyttan överväger den skada som uppstår
- Försvarsmaktens särställning, juridiskt sett
- Avsaknad av motivering vid Försvarsmaktens avslag
- Försvarsmaktens hantering av vindkraftsärenden har resursbrist och låg prioritet
- Försvarsmaktens inställning till vindkraft har över tid blivit allt mer ovillig

3. Hinder kopplade till **ansökningsprocesser**

De hinder som bedöms viktigast inom detta område är:

- Högre krav för vindkraft än andra jämförbara verksamheter
- Det råder varierade kravnivåer i olika delar av landet
- Avsaknad av samordning av geografiskt närliggande ansökningar
- Oförutsägbara och tidsmässigt långa tillståndsprocesser
- Omfattande utredningskrav vid tillståndsansökningar
- Olika riksintressen överlappar varandra

4. Hinder kopplade till **förankring och lokalt engagemang**

De hinder som bedöms viktigast inom detta område är:

- Avsaknad av delaktighet och känsla av maktlöshet hos allmänheten
- Brist på information bidrar till instinktiv reaktion mot förändring generellt
- Avsaknad av kompensationsmekanismer och känsla av orättvisa
- Stort utrymme i media kring motiv och argument som berör
- Avsaknad av plan för genomförande av dialoger med allmänheten

5. Hinder kopplade till **natur- och kulturmiljö**

De hinder som bedöms viktigast inom detta område är:

- Otydlig lagstiftning kring naturvärden
- Naturvärden prioriteras för högt i förhållande till andra värden
- Oförutsägbara utredningar kring arkeologiska fynd
- Avsaknad av forskningsresultat kring påverkan på djurliv

6. Hinder kopplade till **elnätsinfrastruktur**

De hinder som bedöms viktigast inom detta område är:

- Brist på samordning mellan utbyggnad av elnät och vindkraftsutbyggnad
- Avsaknad av tydlig vindkraftsinriktning i de statliga nätföretagens ägardirektiv
- Högre avgifter för ökad överföringskapacitet motverkar ökad produktion

Förtydligande beskrivning av ovanstående kategorier

Hinder kopplade till kommunala, regionala och nationella planeringsprocesser behandlas i kategori 1 och 2.

Avseende kommunala planeringsprocesser handlar hindren i första hand om kommuners arbete kring kommunal tillstyrkan, där finns utmaningar kring frågorna när, hur och varför. Det kan även handla om att politiken väljer att ej följa vindbruksplanens inriktning, där en bidragande orsak kan vara att vindbruksplanerna ofta är inaktuella. Regionala och nationella planeringsprocesser handlar om arbetet kring målkonflikter inom exempelvis biologisk mångfald. Det handlar även om Försvarsmaktens särställning och ointresse till dialog, vilket motverkar lösningar som kunde framkommit i fortsatt dialog.

Hinderbeskrivning nummer 3 och 4 handlar om ansökningsprocesser respektive förankring och lokalt engagemang.

Ansökningsprocessen är oförutsägbar och med långa handläggningstider. Helhetssyn saknas över geografi samtidigt som det är svårt att få grepp om olika intressen och hur samordning kan ske. Förankring och lokalt engagemang handlar till stor del om att människor, ofta med en tidigare känsla av maktlöshet, upplever att de inte har möjlighet att påverka utvecklingen i sin närmiljö. Det tycks saknas konstruktiva dialoger och det verkar också finnas kunskapsbrist kring vindkraftens lokala nyttor.

Hinderbeskrivning nummer 5 och 6 handlar om natur- och kulturmiljö samt elnätsinfrastruktur.

Här handlar det i första hand om påverkan på djurliv, enligt de intervjuade saknas tillgängliga forskningsresultat och utvärderingar. Arkeologiska utredningar kan plötsligt bli aktuellt utan förvarning. Elnätsinfrastrukturen matchar sällan den geografiska önskan om vindkraftsetableringar. Det tycks saknas långsiktig plan för elnätsutbyggnad med syfte att möta behov eller önskan om vindkraftsetableringar.

3.2. Hinder inom vindkraftsansökningar

Vi har även granskat 40 ansökningar för vindkraftsanläggningar som inte burit frukt, under de senaste fem åren, 2016–2020, i de tre länen. Granskningen omfattar 17 ärenden i Kalmar respektive 23 ärenden i Kronobergs län. I Blekinge län har det under denna tidsperiod inte ansökts om några vindkraftsanläggningar. Under samma period har cirka 10 ansökningar om vindkraftsetableringar godkänts. Det gör att andelen beviljade ansökningar ligger på ungefär 20 procent tillsammans för Kalmars och Kronobergs län. Nationell nivå ligger på ungefär 40 – 50 procent beroende på tidsintervall.

Källa: <https://svenskvindenergi.org/wp-content/uploads/2021/04/Statistisk-granskning-av-Jan-Darpos-rapport-2021-04-21-slutlig-1.pdf>

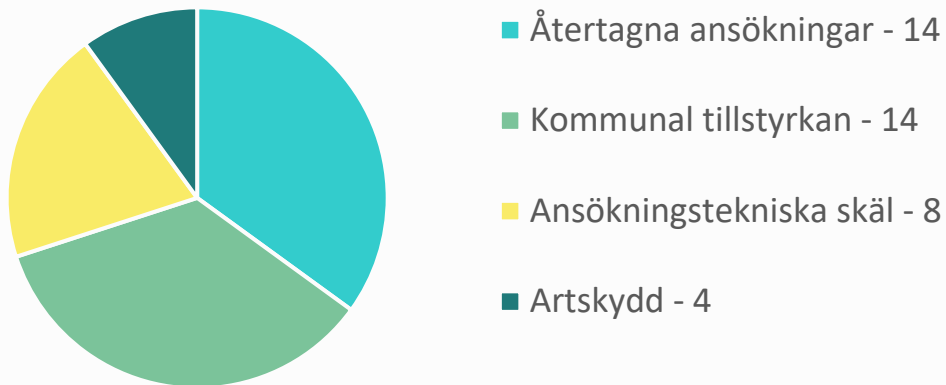
Som en jämförelse vill vi här lyfta fram siffror framtagna av Svensk vindenergi, "Statistik om land- och havsbaserad vindkraft 2014 till 2021" där i stället andelen beviljade vindkraftsverk redovisas. Då landar andelen beviljade vindkraftsverk på 44 procent i Kalmars och Kronobergs län. Det är endast en procentandel under den nationella nivån.

Källa: [Statistik-om-vindkraft-2014-2021-Svensk-Vindenergi-1.pdf \(svenskvindenergi.org\)](https://svenskvindenergi.org/wp-content/uploads/2021/04/Statistik-om-vindkraft-2014-2021-Svensk-Vindenergi-1.pdf)

Kalmar och Kronoberg avviker alltså stort från nationell nivå när det gäller antalet beviljade ansökningar, men inte särskilt mycket när det gäller andelen beviljade vindkraftsverk. Anledningen till detta kan bland annat vara att de ansökningar som nekats omfattat ett mindre antal vindkraftsverk och det då inte påverkar antalet verk i så stor utsträckning. De projekt som beviljats har alltså varit relativt stora.

Att Blekinge län avviker från de Kalmar och Kronobergs län när det gäller antal tillståndsärenden kan bero på ett flertal orsaker, men en som framförts i intervjuerna är Försvarsmaktens tydliga ställningstagande i tidigare ansökningar i länet och den relativt sett stora geografiska omfattningen av Försvarsmaktens skyddsområden i Blekinge. Dock har det under de senaste åren avgjorts två uppmärksammade tillståndsprocesser när det gäller vindkraft till havs, projekt; Blekinge Offshore och Taggen. Se beskrivning av dessa två projekt under "Hinder till havs i Blekinge". Projekten startade dock före 2016 varför de inte är med i denna del av rapporten.

Ansökta vindkraftsanläggningar som ej färdigställts 2016-2020



Hinder inom Kalmar och Kronobergs län följer här:

Kalmar län

Hinder i form av återtagna eller ej fullföljda ansökningar:

- Ändrade förutsättning för elpriser, grannprojekt, reducering av projektet 3
- Byggstart ägde ej rum innan tillståndstiden gick ut 2
- Besked om att kommunal tillstyrkan ej skulle ges 1

Hinder i form av avslagna ansökningar:

- Ingen kommunal tillstyrkan 4
- Ansökan om förlängd igångsättningstid nekades 4
- Artskydd, fladdermus och örn 2
- Ansökan om ändring av säkerhet nekades 1

Kronobergs län

Hinder i form av återtagna eller ej fullföljda ansökningar:

- Uppgifter framkom i samråd som gjorde att processen avstannade 5
- Byggstart ägde ej rum innan tillståndstiden gick ut 3
- Elnätsbegränsning, hög kostnadsbild och osäker tidsplan 1

Hinder i form av avslagna ansökningar:

- Ingen kommunal tillstyrkan 9
- Samrådsprocessen godkändes ej 2
- Artskyddsregler medgav ej tillstånd 2
- Miljökonsekvensbeskrivning godkändes ej 1

3.2.1. Kommunal tillstyrkan

En liknande granskning, som utförts av Sveriges television, presenterades den 5 maj 2022. Den visar vilka beslut som kommunerna i Kalmar och Kronobergs län fattat om kommunal tillstyrkan. Granskningen visade att 13 av 19 ansökningar inte tillstyrktes av kommunerna under åren 2017 - 2022. Siffrorna skiljer sig något från det ovan redovisade. Orsaker kan till exempel vara annat årtalsintervall och annan källa. Resultatet är dock samstämmigt med projektets resultat.

Källa: <https://www.svt.se/nyheter/lokalt/smaland/allt-fler-vindkraftsprojekt-stoppas-av-veto-har-sa-de-nej-flest-ganger>

Beslut per kommun:

Hultsfreds kommun - 3 beslut 2019, 2020, 2021, tillstyrkan medgavs ej i något fall.

Kalmar kommun - 1 beslut 2017, tillstyrkan medgavs inte.

Ljungby kommun - 4 beslut 2019, 2021, 2021, 2022, i tre av fallen medgavs inte tillstyrkan.

Nybro kommun - 2 beslut 2017 och 2019, i ett av fallen medgavs inte tillstyrkan.

Tingsryds kommun - 3 beslut (år 2017, 2021, 2021), i två av fallen medgavs inte tillstyrkan.

Uppvidinge kommun - 3 beslut, samtliga 2017, i två av fallen medgavs inte tillstyrkan.

Västerviks kommun - 2 beslut för ett och samma projekt, tillstyrkan medgavs 2018 men togs tillbaka av kommunen 2021. Det andra beslutet överklagades av projektören och mark och miljödomstolen gav företaget rätt att bygga vindkraftverken. Detta beslut har inte vunnit laga kraft och kommer eventuellt att överklagas.

Växjö kommun - 1 beslut 2017, tillstyrkan medgavs.

3.2.2. Hinder till havs i Blekinge

Blekinge Offshore

Hösten 2016 beslutade regeringen att inte lämna tillstånd till det havsbaserade vindkraftsprojektet Blekinge Offshore med hänvisning till att de planerade verken inte går att kombinera med Försvarmaktens verksamhet i Hanöbukten. Detta trots att mark- och miljödomstolen ansåg att det var ett tillåtligt projekt. Under projekttiden gjorde projektören flera försök att hitta samexistenslösningar med Försvarmakten utan framgång.

Under 2022 har företaget återupptagit projekteringen av Blekinge Offshore med vissa förändringar av valt område, storlek på och antal vindkraftverk med mera. Försvarmakten har ännu inte yttrat sig över denna nya utformning.

Taggen

Ursprungligen var projektområdet lokaliserat inom både Sölvesborgs och Kristianstad kommuns vatten. 2013 fick projektören Vattenfall ett tillstånd för att bygga 83 vindkraftverk med en höjd på upp till 170 meter. Efter avvaktan med byggstarten sökte Vattenfall om ett ändringstillstånd för att bygga 40 verk med en maximal höjd på 220 meter. Denna gång söktes endast tillstånd inom Sölvesborgs kommun då Kristianstad kommun inte längre var villig att tillstyrka projektet.

I den andra ansökningsprocessen ändrade även Försvarmakten åsikt och ansåg att projektet inte gick att kombinera med dess verksamhet vid Ravlunda skjutfält. Hösten 2019 valde projektören att avbryta vidare utveckling av Taggen.

4. Förslag på möjliga lösningar

Möjliga lösningar framförda vid intervjuer

Vid de intervjuer som genomförts inom projektet har de tillfrågade getts möjlighet att ge förslag på möjliga lösningar. Dessa har indelats i fyra kategorier 1–4 och beskrivs nedan.

1. Förslag till lösning angående **ekonomiska incitament**

De lösningar som bedöms viktigast inom detta område är:

- Låta kommuner få behålla en del av de ekonomiska värden som produceras från vindkraften, exempelvis energiskatt.
- Fördela arrendeersättning över en större yta till fler närboende.
- Erbjuder företagare och privatpersoner att bli andelsägare.
- Undersöka vilka utvecklingsbehov som finns i närområdet och hitta finansiering genom utvecklad "vindpeng".

2. Förslag till lösning angående **ansökningsprocesser**

De lösningar som bedöms viktigast inom detta område är:

- Försvarsmakten behöver motivera avslag tydligt för att möjliggöra för alternativa lösningar.
- Utveckla kommunal planeringsprocess och begränsa kommunal tillstyrkan, exempelvis gällande tidsramar och enbart omfatta markfrågan.
- Förenkla regelverket genom att minska antalet ansökningsprocesser.
- Tydliggöra kommunala vindkraftsplaners juridiska funktion.
- Begränsa rätten till överklagande, exempelvis prövningstillstånd eller avgift i lägre instanser.
- Ge vindkraftens klimatnytta en större tyngd i bedömningen, både i kommunernas beslut och i tillståndsprövningsprocessen.

3. Förslag till lösning angående **dialoger och kunskapsöverföring**

De lösningar som bedöms viktigast inom detta område är:

- Skapa en arena för tidig dialog före samrådsprocessen för ökad förståelse och samexistenslösningar exempelvis mellan länsstyrelse och projektörer.
- Ökat fokus på helhetsperspektiv och nytta/värde i såväl dialoger som media.
- Tydliggöra möjliga dialogsteg genom att erbjuda vägledning.
- Tillgängliggöra generella fakta om vindkraftsetableringar.
- Tydliggöra påverkan och effekter över tid exempelvis påverkan på naturvärden.

4. Förslag till lösning angående **ökad samordning**

De lösningar som bedöms viktigast inom detta område är:

- Ökad samordning mellan statliga myndigheter för effektivare handläggning och tydligare budskap.
- Utvecklad samordning med Försvarsmakten.

- Tydliggöra kopplingar till nationella och regionala miljömål, även Agenda 2030.
- Utveckla rutiner för att lättare förutse behovet av utredningar exempelvis gällande arkeologi.
- Statligt stöd till kommunernas arbete med att uppdatera och utveckla nya vindbruksplaner, liknande stödet kring 2007–2010.



Vindkraftverk utanför Sölvesborg

5. Resultatdiskussion

5.1. Hinder framkomna via intervjuer

Även om resultatet ifrån intervjuerna inte lämpar sig för någon kvantifierad analys, kan den antas ge en god bild över mängden hinder som finns för dagens utbyggnad av vindkraften. Inledningsvis går att konstatera att det ej råder brist på hinder för utbyggnaden av vindkraft. Då detta inte är en kvantitativ, utan kvalitativ undersökning, går det inte utifrån intervjuerna att slå fast vilka hinder som är större eller mindre. Strategiskt viktiga hinder värda att nämna särskilt är:

Kommunal tillstyrkan är ett hinder som påverkar etableringsprocessen på flera olika sätt. Dagens utformning som medger att den kan meddelas när som under etableringsprocessen och även inte är definierad i omfattning skapar en hög nivå av osäkerhet i etableringsprocessen.

Vindbruksplaner utgör hinder och där är det både att de kommunala planerna är inaktuella och att deras roll är otydligt definierade som lyfts fram.

Olämplig placering är också ett, både självklart och viktigt, hinder. Det är långt ifrån alla etableringar som har de rätta förutsättningarna, efter att data framkommer under etableringsprocessen.

Försvarsmakten nämns också ofta vid intervjuerna. Det är främst avsaknaden av motivering och dialog vid avslag från Försvarsmakten som lyfts som hinder, men även att de verkar ha resursbrist.

Ansökningsprocessen innehåller enligt de intervjuade ett flertal hinder, där en omfattande, tidskrävande och geografiskt varierande krav på underlag sammantaget ger en oförutsägbar och orättvis ansökningsprocess.

Bristande förankring och dialog utgör ett hinder i form av upplevd maktlöshet, som redan finns och som förstärks vid en tänkt vindkraftsetablering. Även avundsjuka på grund av ekonomisk kompensation till andra i närområdet och misstro till utredningar från vindkraftsbolag bedöms som viktiga.

Natur- och kulturmiljö kännetecknas enligt de intervjuade främst av otydlig lagstiftning och kunskapsbrist och att det leder till att naturvärden prioriteras för högt.

Elnätsinfrastruktur är ett område vars främsta hinder är att ledningsnätet i vissa områden saknar kapacitet att ta emot el från vindkraften. Det finns också strukturella hinder i form av avgiftsmodeller och ägardirektiv som motverkar en utbyggnad av vindkraften.

I en sammanvägd bild är det viktigt att vidta åtgärder som minskar oförutsägbarheten, som idag finns kring exempelvis kommunal tillstyrkan, lagstiftning och tillståndsprocesser. Det är även viktigt att vidta åtgärder som undanröjer strukturella hinder som kunskapsbrist, ägardirektiv och avgiftsmodeller.

5.2. Hinder framkomna vid ärendegranskning

Granskningen av de ej fullföljda ansökningarna ger en nyanserad bild av orsakerna till att alla ansökningar ej når ända fram. Inom detta område går det att göra något mer kvantifierbara bedömningar av resultatet, se cirkeldiagram. En viss försiktighet behöver dock användas vid tolkningen av resultatet. Vindkraftsansökningar är tidsmässigt långa processer med många aktörer involverade, vilka dessutom påverkas av flera faktorer i dess omvärld.

Avvägningar som den sökande gör ser olika ut från fall till fall, vilket kan påverka resultatet. Ett exempel på detta är att orsaken kommunal tillstyrkan återfinns i båda kategorierna ovan. I ett fall har den sökande valt att återkalla sin ansökan redan då de fick information om kommunens kommande ställningstagande. I de andra fallen valde de sökande att låta miljöprövningsdelegationen avslå ansökningen, på grundval av att kommunerna fattat beslut om att inte tillstyrka deras ansökan. Det sistnämnda fallet har kategoriserats till "avslagna ärenden".

Återtagna eller ej fullföljda ansökningar uppgår till ungefär en tredjedel av granskade ärenden och består av ärenden där den sökande valt att inte gå vidare. Den största orsaken är sannolikt att nya uppgifter tillkommit under ansöknings- eller tillståndstiden som medfört förändrade förutsättningar. De skäl som ligger bakom företagets avvägningar framgår inte alltid så tydligt i ansökningarna som analyserats, men de främsta skälen bör ha framkommit i de intervjuer som genomförts inom projektet.

Kommunal tillstyrkan uppgår också ungefär till en tredjedel av granskade ärenden. Tillsammans med återtagna eller ej fullföljda ansökningar står dessa två kategorier för majoritet av skälen, till att ansökningarna inte nått fram till en färdigställd vindkraftsanläggning. De skäl som ligger bakom kommunernas avvägningar framgår inte så tydligt i ansökningarna som analyserats, men de främsta skälen bör ha framkommit i de intervjuer som genomförts inom projektet.

Ansökningstekniska skäl förenar orsaker som att ansökningsprocessen inte utförts enligt regelverket, att det inte funnits giltiga skäl att förlänga igångsättningstider eller godkänna ändring av ekonomiska säkerheter och så vidare. Denna kategori står för 25 procent av de granskade ansökningarna.

Artskyddsregler står för 10 procent av de granskade ansökningarna. Det ska framhållas att siffran kan vara något större, då krav på utredningar kopplade till artskydd kan ha bidragit till att ansökningar dragits tillbaka eller inte fullföljts.

5.3. Förslag på möjliga lösningar framkomna via intervjuer

De förslag som framkommit i intervjuerna visar att det finns åtgärder som kan vidtas för att förbättra oförutsägbarheten, till exempel genom att kommunal tillstyrkan får tydligare ramar att verka inom.

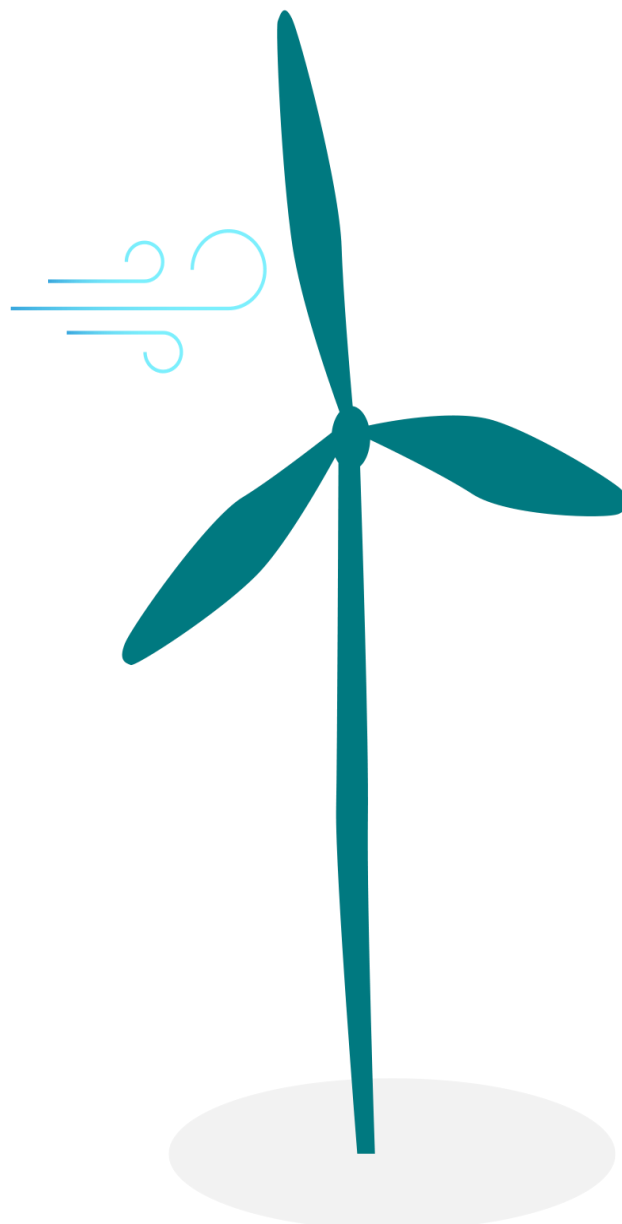
Ekonomiska incitament i olika former är något som flera intervjuade föreslår för att minska risken för avundsjuka genom att sprida ekonomiska värden till fler i de kommuner där vindkraft

etableras. En intervjuad person framhåller att ekonomiska incitament kan ses som en muta, men att det inte bör förhindra denna typ av åtgärder.

Ansökningsprocesserna föreslås av ett flertal intervjuade förbättras genom att den kommunala tillstyrkan begränsas både i omfång och i tidsomfattning. Ett flertal intervjupersoner föreslår att Försvarmakten ska börja att motivera avslagen tydligt. Något som lyfts av flera intervjupersoner är behovet av att göra en översyn av alla involverade regelverk och genomföra förenklingar. Det är även flera som framhåller vikten av att tydliggöra vindkraftsplanernas aktualiseringsbehov och juridiska ställning.

Dialoger och kunskapsöverföring nämns ofta bland de intervjuade, då många önskar att det ska finnas förutsättningar för tidig dialog mellan vindkraftsbolag, allmänhet och myndigheter. Om närboendes känsla av maktlöshet kan ersättas av att ha blivit lyssnad på, skulle mycket vara vunnet. Ett stort önskemål är också att kunskapsläget skulle kunna förbättras genom olika åtgärder så att osäkerheterna minskas.

Ökad samordning mellan statliga myndigheter är främst något som representanter från vindkraftsbolagen samstämmigt önskar. Kopplingar till strategiskt beslutade miljömål är också efterfrågat, användbart inte minst i diskussioner med helhetsperspektiv och beskriven nytta.



6. Andra studier och insatser

Det finns många pågående och planerade insatser som kommer att bidra med värdefulla underlag och erfarenheter till det fortsatta arbetet för en hållbar vindkraftsutbyggnad. Dessa studier och insatser beskrivs här.

Nationell vindkraftsstrategi för en hållbar vindkraftsutbyggnad

I den nationella strategin finns ett förslag på ändrad utformning av lagen som styr kommunal tillstyrkan. Lisa Nordin har i utredningen "En rättssäker vindkraftsprövning" lämnat ett förslag som resulterade i en regeringsproposition. Denna fick dock inte stöd i riksdagen utan avslogs i april 2022. Strategin har också undersökt åtgärder för lokal och regional nytta med slutsatsen att det finns fördelar och nackdelar med alla typer av åtgärder och att någon metod som passar överallt inte har hittats. Ett annat behovsområde är behovet av forskning kring så kallat amplitudmodulerat buller.

Likheter mellan denna rapport och den Nationella strategin är bland annat vikten av att hitta samexistenslösningar med Försvarsmakten. En annan likhet är behovet av samordning gällande utbyggnad av vindkraft med elnät. Strategin lyfter även utvecklad planeringsprocess.

Rapport 2021:03 "Vägledning för hållbar vindkraft i Dalarna"

Likheter mellan denna rapport och vägledningen som Länsstyrelsen i Dalarna har tagit fram handlar om behovet av kunskapshöjande insatser, tillitsskapande processer, tidig dialog med berörda aktörer, bra kompensationssystem, tydliggöra vindkraftens sociala och ekonomiska effekter. Ytterligare likheter är behovet av bra digitala kartunderlag och att analysera samexistenslösningar.

Här finns ännu fler studier och insatser:

- "Statistik om land- och havsbaserad vindkraft 2014 till 2021 - Samråd, ansökningar, beslut, avslagsanledningar", Westander 2022-06-08
[Statistik-om-vindkraft-2014-2021-Svensk-Vindenergi-1.pdf \(svenskvindenergi.org\)](https://svenskvindenergi.org/wp-content/uploads/2022/06/Statistik-om-vindkraft-2014-2021-Svensk-Vindenergi-1.pdf)
- "Statistikgranskning av Jan Darpos rapport", en rapport av Henrik Westander, 2021
<https://svenskvindenergi.org/wp-content/uploads/2021/04/Statistisk-granskning-av-Jan-Darpos-rapport-2021-04-21-slutlig-1.pdf>
- "Vindkraft - en viktig del av framtidens energisystem", en rapport av Naturskyddsföreningen
[Ny rapport: Så kan hållbar vindkraft byggas ut i Sverige - Naturskyddsföreningen \(naturskyddsforeningen.se\)](https://naturskyddsforeningen.se/ny-rapport-sa-kan-hallbar-vindkraft-byggas-ut-i-sverige)
- "Rättssäker vindkraftsprövning", en utredning av Lise Nordin, 2021, klar 30/6
<https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2020/10/utredning-om-okad-forutsagbarhet-vid-miljoprovning-av-vindkraft/>
- "Vägledning för hållbar vindkraft i Dalarna", ett projekt av Länsstyrelsen Dalarna, 2020
<https://www.lansstyrelsen.se/dalarna/tjanster/publikationer/2021/vagledning-for-hallbar-vindkraft.html>
- "Regional planering av vindkraft", ett projekt av KTH, 2021
<https://www.kth.se/en/seed/forskning/alg/pagaende-forskningsprojekt/rewind-1.896022>

- "Kraftsamling, vindkraft i Jönköpings län", ett projekt av Region Jönköping, 2021
<https://rjl.se/energikontoret/pagaende-projekt/kraftsamling-vindkraft-i-jonkopings-lan/>
- "Planera i medvind", vindbruksplanering för lokal förankring, ett projekt av Länsstyrelsen Värmland, 2021
<http://www.energimyndigheten.se/forskning-och-innovation/projektdatabas/sokresultat/?projectid=31932>
- "Smart förnybart", regionala dialoger om förnybar el i energisystemen, Länsstyrelsen Skåne, 2021 <https://powercircle.org/regionala-dialoger-fornybart/>
- "I med och motvind", en plats där lokalsamhälle och vindparker möts i Gävleborgs län, ett projekt av Hela Sverige ska leva X-ing Gävleborg, 2021
<https://helasverige.se/nyheter/nyhet/visa/jenny-breslin-ordfoerande-i-hela-sverige-ska-leva-x-ing-gaevleborg-deltar-i-intervju-om-vindkraft-i/>
- "Hållbar landbaserad vindkraft", synergi, integration eller konflikt mellan riksintressen, ett projekt av SLU, 2021 https://www.umu.se/nyheter/stod-till-forskningsprojekt-om-planering-av-vindkraft_7288945/
- "Verktyg för strategisk planering", bedömning av vindkraftens kumulativa miljöeffekter, ett projekt av Chalmers, 2021
<https://www.chalmers.se/sv/projekt/Sidor/Verktyg-fQr-strategisk-planering-genom-bedomning-av-vindkraftens.aspx>
- "Marin MedVind", underlag för storskalig hållbar vindkraft till havs, ett projekt av Aquabiota Water research, 2021 <https://www.aquabiota.se/projekt/medvind/>
- "Åtgärder för lokal nytta vid vindkraftsetableringar, underlag till nationell strategi för en hållbar vindkraftsutbyggnad av Energimyndigheten, 2021
http://www.energimyndigheten.se/globalassets/fornybart/strategi-for-hallbar-vindkraftsutbyggnad/atgarder-for-lokal-nytta-vid-vindkraftsetableringar_20210218.pdf
- "Vindkraftens resursanvändning", underlag till nationell strategi för en hållbar vindkraftsutbyggnad av Energimyndigheten, 2021
http://www.energimyndigheten.se/globalassets/fornybart/strategi-for-hallbar-vindkraftsutbyggnad/vindkraftens-resursanvandning_slutversion-20210127.pdf
- "Nulägesbeskrivning - vindkraftens förutsättningar", underlag till nationell strategi för en hållbar vindkraftsutbyggnad av Energimyndigheten, 2021
http://www.energimyndigheten.se/globalassets/fornybart/strategi-for-hallbar-vindkraftsutbyggnad/nulagesbeskrivning_-_vindkraftens-forutsattningar.pdf
- "Analys av juridiska förutsättningar för en hållbar vindkraftsutbyggnad", underlag till nationell strategi för en hållbar vindkraftsutbyggnad av Energimyndigheten och Naturvårdsverket, 2021
<http://www.energimyndigheten.se/globalassets/fornybart/strategi-for-hallbar-vindkraftsutbyggnad/analys-av-juridiska-forutsattningar-for-en-hallbar-vindkraftsutbyggnad.pdf>
- "Vindkraftens påverkan på fåglar och fladdermöss", ett projekt av Lunds universitet, 2021 <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Forskning/Vindval/Faglar-och-fladdermoss/>
- "Vindkraft och oförutsedd påverkan på arter och deras livsmiljöer", ett projekt av SLU och Uppsala universitet, 2021
<https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Forskning/Vindval/Vindkraften-i-samhallet/>

- ” Vindkraft och upplevelsevärden i naturområden”, ett projekt av ETOUR Mittuniversitetet, 2021 <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Forskning/Vindval/Manniskors-intressen/>
-