

# Den skånska vindkraftens potential

ANTON WITTEJORD 2024

MVEM31 EXAMENSARBETE FÖR MASTEREXAMEN 30 HP  
MILJÖVETENSKAP | LUNDS UNIVERSITET





**LUNDS**  
UNIVERSITET

[WWW.CEC.LU.SE](http://WWW.CEC.LU.SE)  
[WWW.LU.SE](http://WWW.LU.SE)

Lunds universitet

Miljövetenskaplig utbildning  
Centrum för miljö- och  
klimatforskning  
Ekologihuset  
223 62 Lund

# Den skånska vindkraftens potential

En kvalitativ studie om hinder och möjligheter för  
vindkraft i Skåne

Anton Wittfjord

2024



**LUNDS**  
UNIVERSITET

Anton Wittfjord

MVEM31 Examensarbete för masterexamen 30 hp, Lunds universitet

Huvudhandledare: Niklas Vareman, CEC, Lunds universitet

CEC - Centrum för miljö- och klimatvetenskap

Lunds universitet

Lund 2024

# Abstract

Emissions of greenhouse gasses through human activities, predominantly in sectors such as energy production, land use, lifestyle, and production, are continuing to warm the planet to unsustainable degrees. An important way to regain control of the situation is a worldwide adjustment in the way we produce energy, from fossil fuels to sustainable and renewable energy sources. An example of such a renewable energy source, whose value in a green future world continues to increase, is wind power.

The purpose of this thesis was to present a broad mapping on the most prominent obstacles and solutions that sustainability strategists (and the like) in some scanian municipalities believe hinder or aid the possibilities of wind power in their respective municipalities. The data collection was conducted through five interviews with municipally employed people in five different municipalities in Scania on what they deem to be the most notable obstacles and solutions affecting wind power establishments in the scanian county.

The study found that the most prominent obstacles for wind power establishments in Scania are: national interests in nature, the civil defense, and cultural (physical) environment; conflicting land use; the turbines' influence on nature and wild animals; the attitudes of the local population; as well as long and complex authorization processes.

The study found that the most prominent solutions for wind power establishments in Scania are: a considerate land use policy; working towards changing local attitudes in a positive way; and by using three different tools for simplifying the process of establishing wind power.

The results of the study also show that the municipal differences in regards to area, population density, dominating type of land use, wind power outlook, etc. cause each municipality to have different most prominent obstacles. Lastly, the study shows that regardless of how positive a view on wind power a municipality has, a wide array of factors need attending to, all of which run a risk of limiting scanian wind power.



# Populärvetenskaplig sammanfattning

Utsläppen av växthusgaser genom mänskliga aktiviteter, framförallt inom sektorer som energiproduktion, markanvändning, livsstil, och produktion, medför att jordens medeltemperatur fortsätter att öka till ohållbara grader. En viktig del i att återfå kontroll över situationen är att förändra hur vi producerar energi världen över, från fossila bränslen till hållbara och förnybara energikällor. Ett exempel på en sådan typ av förnybara energikälla, vars värde i en framtida grön värld fortsätter att öka, är vindkraft.

Syftet med den här studien var att ge en bred kartläggning av de mest framträdande hinderna och möjligheterna som hållbarhetsstrategier (eller liknande) i några skånska kommuner anser antingen underlättar eller försvårar en vindkraftsetablering i kommunen. Datainsamlingen för studien gjordes genom utförandet av fem intervjuer med kommunalt anställda personer i fem olika kommuner i Skåne om vilka de anser är de mest anmärkningsvärda hinderna och möjligheterna som påverkar vindkraftsetableringar i Skåne län.

Studien fann att de mest framträdande hinderna för vindkraftsetableringar i Skåne är: riksintressen för natur, civilt försvar, samt kulturmiljö; motstridande markanvändning; vindkraftverkens påverkan på djur och natur, attityderna hos den lokala befolkningen; samt långa och komplexa tillståndsprocesser.

Studien fann att de mest framträdande möjligheterna för vindkraftsetableringar i Skåne är: en hänsynsfull markanvändning, ett gediget arbete mot att förändra de lokala attityderna positivt, samt genom användandet av tre olika verktyg med möjlighet att förenkla processen kring vindkraftsetableringar.

Studiens resultat visar även på att kommunernas olika förutsättningar gällande yta, befolkningstäthet, dominerande typ av mark, syn på vindkraft, etc. innebär att varje kommun har olika mest framträdande hinder. Studien visar därtill att oavsett hur positivt inställd man är till vindkraft i kommunerna i allmänhet finns det oerhört många olika faktorer som måste behandlas, som alla medför risken att begränsa utrymmet för den skånska vindkraftens potential.





# Innehållsförteckning

<b>Abstract</b>	<b>3</b>
<b>Populärvetenskaplig sammanfattning</b>	<b>5</b>
<b>Innehållsförteckning</b>	<b>7</b>
<b>1. Introduktion</b>	<b>9</b>
1.1 Ämnesintroduktion	9
1.2 Syfte och frågeställningar	11
1.3 Avgränsningar	11
1.4 Tidigare forskning och forskningsgap	12
<b>2. Metod</b>	<b>15</b>
2.1 Metodval	15
2.2 Metodbeskrivning	16
2.3 Forskningsetisk reflektion	18
2.4 Analys	19
<b>3. Resultat och analys</b>	<b>21</b>
3.1 Allmän inställning till vindkraft i kommunerna	22
3.1.1 Generell inställning till vindkraft	22
3.1.2 Främjande av vindkraft	23
3.1.3 Centrala faktorer som påverkar beslut om vindkraftsetableringar	24
3.2 Uppfattning om medborgarnas attityder till vindkraft i kommunerna	25
3.2.1 Uppfattning om den generella synen på vindkraft hos kommuninvånarna	25
3.2.2 NIMBY	28
3.2.3 Kommunernas involvering av invånarna i beslutsprocesser inför vindkraftsetableringar	30
3.3 Politik och (komplicerade) processer	31
3.3.1 Kommunernas och Sveriges aktuella politiska läge	31

3.3.2	Processer med risk att försvåra för etablering	33
3.4	Kommunernas markanvändning	34
3.4.1	Hur markanvändningen prioriteras i kommunerna	34
3.4.2	De vanligaste marktyperna för vindkraftsetableringar	36
3.5	Vindkraftverkens visuella påverkan	37
3.5.1	Kommunernas hantering av vindkraftverkens visuella påverkan	37
3.6	Vindkraftens påverkan på djur och natur	38
3.6.1	Kommunernas hantering av vindkraftverkens påverkan på djur och natur	38
<b>4.</b>	<b>Diskussion</b>	<b>41</b>
4.1	Kommunernas största hinder för en utbredning av vindkraft	41
4.2	Kommunernas största möjligheter för en utbredning av vindkraft	43
4.3	Metoddiskussion	46
4.3.1	Datainsamlingens styrkor	46
4.3.2	Datainsamlingens svagheter	47
4.4	Förslag till framtida forskning	48
<b>5.</b>	<b>Slutsats</b>	<b>49</b>
	<b>Tack</b>	<b>51</b>
	<b>Referenser</b>	<b>53</b>

# 1. Introduktion

## 1.1 Ämnesintroduktion

Utsläppen av växthusgaser genom mänskliga aktiviteter, framförallt i till exempel sektorer som energiproduktion, markanvändning, livsstil, och produktion, medför att jordens medeltemperatur fortsätter att öka till ohållbara grader. Konsekvenserna av vårt ohållbara levnadssätt mynnar ut i allt från naturkatastrofer och ändrade naturförhållanden till svält och klimatorättvisor. De senaste *Nationally Determined Contributions* (NDCs) visar på att vi fortfarande inte gör tillräckligt för att häva klimatkrisen, inte minst eftersom vi är på god väg att misslyckas med målet om att hålla jordens medeltemperatur under 1.5°C över medeltemperaturen innan industriella revolutionen (IPCC, 2022b). En viktig del i att återfå kontroll över situationen är att förändra stora delar av energiproduktionen världen över, inte minst genom att bryta vårt beroende av fossila bränslen till förmån för förnybara och hållbara alternativ. Ett exempel på en sådan lösning, som fortsätter att bli viktigare och viktigare för framtidens energiproduktion, är vindkraft (IPCC, 2022a). EUs miljöpolitik har sedan millennieskiftet fokuserat på att uppmana medlemsländerna att utöka sitt fokus på och investera i förnybara energislag, inte minst i harmoni med klimatets fortsatta negativa utveckling (Anshelm & Haikola, 2016).

Energisektorn är globalt en av de största sektorerna när det kommer till utsläpp av växthusgaser, inte minst i EU som räknas som den tredje största utsläpparen av växthusgaser i världen, där mycket av dessa utsläpp kommer från just energiproduktion. Därav ses den storskaliga övergången till fossilfri och hållbar energiproduktion som en av de viktigaste etapperna i kampen mot klimatförändringar och uppfyllelsen av de mål som beslutades i samband med Parisavtalet (Kern & Rogge, 2016). Förnybara energikällor, och inte minst vindkraft, är en central del i övergången till en åter hållbar värld, speciellt eftersom det redan finns goda vindkraftsmöjligheter i många länder i EU och världen, samt att vindkraft är en jämförelsevis billig källa till grön energi (Harper et al., 2019).

Enligt Energimyndigheten ses vindkraft som det viktigaste energislaget i Sveriges framtida elektrifierade samhälle, och under 2022 stod energislaget för 19% av Sveriges totala elförsörjning, med en sammanlagd produktion på 33,1 TWh (Energimyndigheten, 2023). I en tidigare rapport konstaterar Energimyndigheten i samarbete med Naturvårdsverket att Sveriges miljöpolitiska mål är att landet ska bli koldioxidneutralt senast 2045, inte minst genom att säkerställa att 100% av vår energiproduktion kommer från fossilfria energikällor. Att utveckla vindkraften blir därav en viktig del i att nå målet om koldioxidneutralitet. Rapporten från Energimyndigheten och Naturvårdsverket introducerar en strategi, med huvudsakliga mål att vindkraften i Sverige ska producera 100 Twh el om året år 2040, där den landbaserade vindkraften ska stå för 80 Twh (Energimyndigheten, 2021; Niskanen et al., 2024).

Även om vindkraften i Sverige fortsätter att växa och anses vara viktig finns det många olika faktorer som negativt påverkar möjligheterna för vindkraft att etablera sig i landet. Ett hot mot den betydelsefulla utbyggnaden av vindkraft är det kommunala vetot. Till exempel stod avsaknaden av kommunal tillstyrkan för 77% av alla avslag på nybyggnationer av vindkraftverk under första halvan av 2021, en siffra som förväntas stanna på liknande nivåer eller till och med öka i ett status quo gällande processerna kring det kommunala vetot (Energimyndigheten, 2022). En annan viktig faktor att ta hänsyn till är synen på vindkraft hos lokalbefolkningen och andra intressenter i de kommuner och områden där energibolag och andra typer av ägare vill etablera ny vindkraft. Exempel på anledningar som negativt kan påverka synen på vindkraftsetableringar hos befolkningen samt andra intressenter är buller för de som bor i anslutning till verken, en förändrad landskapsbild som kan ha en påverkan både på dem men även de djur och den natur som finns i nära anslutning till verken, samt känslan av att etableringar exploaterar marken och de närboendes välmående utan att ge tillräckligt mycket tillbaka (Westlund & Wilhelmsson, 2021).

Av föregående stycken att döma ligger det ett intresse i att försöka fastställa vad för olika anledningar som kan ligga till grunden för att vindkraftsetableringar i en kommun antingen accepteras eller stoppas. Hur man resonerar kring vindkraft i kommunen, vilka prioriteringar man har, och hur det i sin tur påverkar planer och förslag på etableringar, är alla av vikt för studien. Det är det som studien ämnar undersöka och eftersträva att röra sig lite närmare ett definitivt svar på.

## 1.2 Syfte och frågeställningar

Med basis i ämnesintroduktionen är syftet med studien att ge en bred kartläggning av de mest framträdande hinderna och möjligheterna som hållbarhetsstrategier (eller liknande) i några skånska kommuner anser antingen underlättar eller försvårar en vindkraftsetablering i kommunen. Förhoppningen är att forskningen som framförs i kommande arbete ska kunna fungera som en vägvisare för kommuner och beslutsfattare gällande vindkraftsetableringar, där de kan finna klarheter i vad som ofta hindrar eller möjliggör för godkännanden i etableringsärenden, och därav hur man kan gå tillväga för att i så hög mån som möjligt säkerställa att processen är så lätt och smidig som möjligt.

Således blir frågeställningarna för studien följande:

1. Vilka är de mest framträdande hinderna som ökar risken att en planerad vindkraftsetablering i kommunen får ett avslag?
2. Vilka är de mest framträdande möjligheterna som ökar chanserna att en planerad vindkraftsetablering i kommunen får ett godkännande?

## 1.3 Avgränsningar

Avgränsningarna för arbetet är att enbart samla in och analysera data som erhållits från några kommuner i Skåne gällande hinder och möjligheter som påverkar om de antingen väljer att acceptera eller neka en planerad vindkraftsetablering inom dess kommungräns. Det beslutades även att enbart kommuner med ett invånarantal på minst 30 000 ses som lämpliga för studien, detta för att försöka säkerställa att kommunerna är tillräckligt stora för att det ska finnas de som jobbar mer aktivt med vindkraftsfrågor och har mer kunskap i ämnet. En ytterligare avgränsning är att enbart just energislaget vind kommer att behandlas, andra eventuella överläggningar och liknande rörande andra energislag kommer inte att tas i akt, så länge det inte finns en direkt koppling mellan dessa och vindkraft. Det är också viktigt att tillägga att det enbart är kommunernas åsikter och tankar (genom de kommunrepresentanter som datainsamlingen utgår från) som kommer att ligga till grund för studien. De influeras med största sannolikhet av andra skäl än enbart deras egna tycke och tankar kring

vindkraft, och därför kan andra perspektiv så som de hos lokalbefolkningen och vindkraftsföretag, med mera, också vara intressanta. Det innebär att även andra aktörers perspektiv kommer att ha en central roll i studien, dock inte utifrån de själva utan utifrån hur kommunerna ställer sig till dem, då huvudfokuset kommer att stanna vid dem.

## 1.4 Tidigare forskning och forskningsgap

I granskning av tidigare forskning rörande vindkraft i Sverige går det att fastställa att det gjorts en del undersökningar kring vindkraftens avtryck, och hur det i sin tur kan påverka kommunalt beslutsfattande gällande dess främjande eller inte. Anshelm & Haikola (2016), Bjärstig et al. (2022), samt Niskanen et al. (2024) gjorde alla undersökningar kring synen på vindkraft i samhället, där de framställer att vindkraft möter platsspecifika och lokala motstånd, i och med dess unika platsförankring samt kontrasten mellan nationella expansionsstrategier och lokala viljor, även om vindkraft senaste åren har börjat ses i mer positivt ljus. Ejdemo & Söderholm (2015) och Westlund & Wilhelmsson (2021) har forskat kring vindkraftens påverkan på ekonomiska situationer, där de förstnämnda undersökte hur investeringar i vindkraft kan främja regional utveckling och sysselsättning, och de sistnämnda hur vindkraftverk kan påverka värdet på nära fastigheter. Ek & Matti (2014) uppskattade offentliga och privata preferenser av ekonomiska, miljömässiga, samt sociokulturella värden kopplat till svenska vindkraftsetableringar, och Liljenfeldt & Pettersson (2017) huruvida beslut att acceptera eller stoppa vindkraftsetableringar kan förklaras beroende på den socioekonomiska ställning som invånare nära etableringen besitter. Wretling et al. (2022) forskade kring vindkraft kopplat till planering och hållbarhetsmål på kommunal nivå, där de menar att dagens kommunala vindkraftsplanering behöver ses över för att effektivisera processen.

Det som förenar majoriteten av den granskade svenska forskningen är att de enbart tittar på en aspekt av vindkraft i samhället. Det är enbart Lindvall (2023) som granskat flera olika anledningar till kommunal icke-acceptans av vindkraft i Sverige, genom olika infallsvinklar. Målet med den här studien är att följa i samma fotspår som Lindvall (2023) genom att samla data kring flertalet olika hinder och möjligheter som kan tänkas påverka möjligheterna för vindkraftsetableringar inom en kommun, istället för att enbart fokusera på en. På det viset är det möjligt att fastställa om anledningarna

som Lindvall (2023) fann i sin forskning går att finna även i denna, samt om det finns anledningar som bara återfinns här, eller vice versa. Att introducera en skara hinder och möjligheter för vindkraftsetableringar är därmed tänkt att fungera som det första kunskapsgapet som studien har som mål att fylla.

Det andra kunskapsgapet handlar om att den här studien utgår enbart från Skåne, något som inte utförts tidigare i den granskade forskningen. Detta för att undersöka om resultaten från tidigare forskning stämmer i ett skånskt kontext samt för att skapa ett eget resultat utifrån forskning i länet. Skåne är intressant för den här studien då länet är stort med svenska mått mätt, samt med stora skillnader i befolkningstäthet och yta i olika geografiska delar. Det blir därför intressant att kunna jämföra kommuner som trots korta avstånd är relativt olika varandra, och hur dessa olikheter mynnar ut i varierande syn på vindkraft.





## 2. Metod

### 2.1 Metodval

Metoden som valdes som verktyg för att samla in data till studien var intervjuer. Enligt Denscombe (2016) finns det en del faktorer som behövs ha i åtanke och som måste uppfyllas för att intervjuer ska vara relevanta och genomförbara i ett mindre forskningsprojekt.

För det första är det grundläggande att det är möjligt att kontakta relevanta personer och att de sedan ska besitta möjligheten att bli intervjuade inom en viss tidsram (Denscombe, 2016). Vid beslutet att kontakta kommunalt anställda togs hänsyn till att de kunde vara upptagna, och av den anledningen skickades förfrågningar om intervjuer ut i startskedet av uppsatsskrivandet och förslag om att intervjuerna skulle genomföras några veckor fram i tiden framfördes, för att försäkra om att så många som möjligt skulle ha möjlighet att ställa upp.

För det andra måste man ta hänsyn till att genomförande av intervjuer kan bli kostsamt, både ekonomiskt och tidsmässigt, och därför gör man bra i att försöka minimera kostnaderna så mycket som möjligt (Denscombe, 2016). Forskningen för denna studie kan med dessa faktorer i åtanke ses som positiv eftersom datan härstammar enbart från ett mindre geografiskt område (kustnära Skåne), samt att en blandning mellan personliga och digitala intervjuer genomfördes, vilket även det minskade framförallt de tidsmässiga kostnaderna.

För det tredje, och kanske viktigaste, är en kvalitativ studie att föredra om datainsamlingen är beroende av att förstå människor, och deras åsikter och tankar, på djupet; om syftet är att ställa mer komplexa frågor som kräver utförliga och djupgående svar; samt om man som forskare har ett behov av att få tag i mer svåråtkomlig information som kräver att man konverserar med specifika personer som besitter specifika kunskaper och erfarenheter (Denscombe, 2016; Hedin, 2011). Generellt kan

man alltså tolka det som att kvalitativa studier är att föredra om ens syfte är att göra djupare analyser av ett fåtal specifika respondenters svar, något som passar bra in med studiens syfte då fokus ligger på att få en inblick i hur kommunerna tänker kring och arbetar med vindkraftsetableringar och hur olika förutsättningar påverkar. Därav är djupa svar från ett fåtal kommunrepresentanter med "rätt" kunskap och erfarenheter i frågan att föredra, då en djupgående förståelse för processerna kring vindkraftsetableringar anses vara nödvändig för att kunna ge tillfredsställande svar på forskningsfrågorna.

## 2.2 Metodbeskrivning

Först ut i processen med att samla in data till studien var att bestämma vilka kommuner som skulle kontaktas och tillfrågas om möjligheterna för en intervju. För att kunna göra ett grundat och aktivt val över vilka dessa kommuner skulle bli blev den första uppgiften att erhålla underlag över hur många vindkraftverk som varje skånsk kommun besitter. Underlag för antalet vindkraftverk per kommun var även viktigt då det redan från början bestämdes att i så hög grad som möjligt samla in data i form av intervjuer från kommuner med både många och få vindkraftverk, för att sedan kunna jämföra svaren mellan dessa. Då syftet med en kvalitativ undersökning ofta är att få en bred inblick i ett specifikt ämne, vilket görs genom att samla in data från olika infallsvinklar (Hedin, 2011), finns det ett värde i att jämföra svaren mellan båda typer av kommuner. Statistiken som söktes hittades hos Energimyndigheten i form av en tabell över Skånes kommuner och deras vindkraftverk (Energimyndigheten, u.å).

För att få en uppskattning om tätheten av vindkraftverk i Skåne togs beslutet att räkna fram varje kommuns antal vindkraftverk per 100 000 invånare i kommunen år 2022. Det medförde att antalet verk per kommun var lättare att jämföra och ställa mot varandra, och därigenom ta ett beslut om vilka kommuner som var mest lämpliga att kontakta. Det sista som gjordes innan kommunerna valdes ut var att hitta samlad och uppdaterad statistik om varje kommuns invånarantal för att säkerställa att avgränsningen om minst 30 000 invånare i varje kommun uppfylldes. Statistiken fanns hos Region Skåne (Region Skåne, u.å).

De kommuner, med minst 30 000 invånare, som utifrån 100 000 invånare ansågs besitta många vindkraftverk, och som därav valdes ut för kontakt var följande: Eslöv (133), Kristianstad (67), Landskrona (53), Trelleborg (66), och Ystad (95). De kommuner, med minst 30 000 invånare, som utifrån 100 000 invånare ansågs besitta få vindkraftverk, och som därav valdes ut för kontakt var följande: Helsingborg (9), Hässleholm (2), Lund (15), Malmö (14), Ängelholm (27).

Den första kontakten gjordes via kommunernas allmänna mailadresser, via ett mail där studiens syfte beskrevs och därefter en förfrågan om att skicka mailet vidare till den förvaltning på kommunen där störst chans att hitta "rätt" person fanns, för att sedan kunna fråga denna person/dessa personer om en intervju inom ämnet. Det insågs relativt fort att denna utgångspunkt inte gav ett tillfredsställande resultat. I en del av fallen fanns inga svar att finna från kommunen överhuvudtaget, i andra fall skickades det ursprungliga mailet vidare till rätt förvaltning hos kommunen, men där det efter det inte kom ett svar eller där någon svarade och avböjde intervju, ofta i brist av tid. Enbart en intervju bokades genom vidare kontakt från kommunens allmänna mail till rätt förvaltning på kommunen. För att göra situationen hållbar blev nästa steg att finna direkta mailadresser till anställda i de olika kommunerna och sedan ställa förfrågan om en intervju direkt till dem (där de uppmanades att vidarebefordra mailet till en relevant kollega om så behövdes). Det gjordes genom att söka efter "hållbarhetsstrateg [kommunnamn]" på Google. Hållbarhetsstrateg (eller liknande, beroende på resultat) valdes som sökord då det spekulerades i att dessa personer skulle vara de som hade bäst generella kunskaper både gällande vindkraft men även hållbarhet generellt, och därför kunna ge den bästa överblicken på området utifrån flera olika infallsvinklar. Strategin fungerade mycket bra, och redan några dagar efter att dessa mailen hade sänts ut var ytterligare fyra intervjuer bokade, vilket innebär att sammanlagt fem intervjuer genomfördes.

Nästa steg blev att genomföra intervjuerna. Efter varje intervju följde att transkribera intervjuerna, för att lättare kunna ta ut bra delar och analysera svaren. I tabellen nedan följer en redovisning över intervjupersonerna samt intervjuernas genomförande:

**Tabell 1. Redovisning över intervjuer**

KOMMUN	TITEL	PLATS	DATUM	TIDSOMFÅNG
Eslöv	Planarkitekt	Stadshuset Eslöv	29 februari	~42 min
Helsingborg	Miljöinspektör	Miljöförvaltning n Helsingborg	26 februari	~62 min
Landskrona	Kommunanställd	Digitalt	22 februari	~30 min
Lund	Miljöstrateg	Digitalt	28 februari	~31 min
Trelleborg	Hållbarhetsstrateg	Digitalt	27 februari	~38 min

## 2.3 Forskningsetisk reflektion

Denscombe (2016) introducerar Nürnbergkodens samt Helsingforsdeklarationens fyra huvudsakliga forskningsetiska principer som behöver följas för att ett samhällsvetenskapligt forskningsprojekt ska uppnå god forskningsetisk praxis.

Den första principen handlar om att deltagarnas personliga intressen ska skyddas, med andra ord att de inte ska komma till skada eller på något annat sätt ha det sämre ställt efter de deltagit i en studie än innan (Denscombe, 2016). I fallet med denna studie innefattar den inga moment som på något vis kan ha gjort att deltagarna kommit till varken fysisk eller psykisk skada. Deltagarna behövde inte göra något fysiskt inom studiens ramar förutom att svara på frågor, och de behövde varken se eller höra om eller göra någonting som skulle kunna orsaka någon psykisk skada. Att skydda deltagarnas intresse innebär även att deltagarna ska kunna ha nytta av studien på något sätt. Det behöver inte handla om ekonomisk ersättning eller liknande, utan enbart att deltagarna ska kunna se sig själv som mer än försökskaniner i forskningen (Denscombe, 2016). Syftet med studiens forskning är att resultaten ska kunna ha potential till att göra nytta för deltagarna, eller andra i samma positioner som de själva, i och med att den vill finna resultat om något som kan förändra processer och tankesätt på ett positivt sätt i framtiden.

Den andra principen innebär att deltagandet i studier av samhällsvetenskaplig grund ska vara frivilligt och baserat på informerat samtycke (Denscombe, 2016). Det

uppfylldes till stor del, men inte felfritt, i datainsamlingen av denna studie. Det informerades samtycket uppfylldes till punkt och pricka då det i början av varje intervju, innan någon fråga ställts, bekräftades av deltagarna att de gick med på att bli intervjuade, att de spelades in och att svaren som de gav skulle användas som underlag i studien. Inget skriftligt samtycke erhöles inför intervjuerna, däremot spelades deras bekräftelse in och därför anses det vara ett bra substitut till ett skriftligt samtycke. Det förklarades även att deras deltagande var anonymt, i och med att enbart deras yrkestitel används i studien, men också att det var möjligt att enbart referera till dem som "kommunanställd" om de ville att deras anonymitet skulle bevaras ytterligare. Dock glömdes det att informera om att deltagande var helt frivilligt, att de kunde välja att inte svara på vissa frågor och att de kunde avbryta närhelst de ville på alla förutom en intervju. Förmodligen fanns det ändå inget tvivel om denna sak, men det är fortfarande något som bör informeras om och därför ett forskningsetiskt misstag för denna studie.

Den tredje principen konstaterar att forskare ska vara öppna och ärliga inför deltagarna om sin forskning, för att det inte ska finnas några tvivel om att de kan bli lurade eller att deras svar kan komma att bli manipulerade (Denscombe, 2016). Principen uppfylldes i datainsamlingen i denna studie genom att det redan i det första mailet till deltagarna uppgavs tydligt vem jag var samt var och vad jag studerade, samt vad syftet med uppsatsen var och hur deras svar skulle användas som underlag för uppsatsen. På samma sätt startade varje intervju med tre allmänna frågor om vindkraft i kommunen, även det för att försäkra deltagarna om vilka typer av frågor de kunde förvänta sig att de skulle få.

Den fjärde principen säger att forskningen ska följa den nationella lagstiftningen (Denscombe, 2016). Studien har inte åsamkat några tvivel på att så inte har varit fallet.

## 2.4 Analys

Analysen av de resultat som erhållits via datainsamlingsprocessen görs dels genom att tematisera intervju svaren genom att dela in dessa i olika kategorier, och dels genom att sedan sätta dessa i ett större sammanhang genom att jämföra svaren med den tidigare forskningen på ämnet. Tematiseringen har som syfte att underlätta för analysen av

materialet, då det innebär att dela upp materialet i olika kategorier där allt material inom den kategorin har en koppling till varandra. Samtidigt blir tematiseringen automatiskt en del av analysen, eftersom man då bearbetar materialet och funderar över intervjuvaren för att kunna sätta in rätt delar i rätt kategorier. Genom att analysera med hjälp av den tidigare forskningen är förhoppningen att den insamlade datan inte ska stå för sig själv, då det kan medföra komplikationer gällande att genomföra grundade tolkningar av resultatet. Med hjälp av den tidigare forskningen kan den egna insamlade datan ställas mot något annat, vilket gör jämförelser och diskussioner lättare att genomföra samt säkerställer att de är baserade på något verkligt. Det ska emellertid tilläggas att det insamlade materialet redan i sig är påverkat av den tidigare forskningen, då intervjuguiden skapades med forskning på ämnet som grund. Det gjordes för att försöka försäkra om att frågorna som ställdes var relevanta och därigenom att svaren på frågorna kunde bidra med något i forskningssyfte. Av den anledningen ansågs det vara klokt att låta den tidigare forskningen (som redan genomförts och där data redan tillhandahållits) stå som en vägvisare för att göra studien så bra som möjligt.

## 3. Resultat och analys

Tabell 2. Översikt över huvud-, under-, och tematiseringsrubriker, storleksordning från vänster till höger

HUVUDRUBRIKER	UNDERRUBRIKER	TEMATISERINGSRUBRIKER
3.1 Allmän inställning till vindkraft i kommunerna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.1.1 Generell inställning till vindkraft</li> <li>• 3.1.2 Främjande av vindkraft</li> <li>• 3.1.3 Centrala faktorer som påverkar beslut om vindkraftsetableringar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teoretisk kontra praktisk inställning (3.1.1)</li> <li>- Områden utpekade som intressanta i översiktsplanen (3.1.2)</li> <li>- Få ytor för vindkraftsetableringar (3.1.2)</li> <li>- Repowering (3.1.2)</li> <li>- Störningar för närboende (3.1.3)</li> <li>- Riksintressen (3.1.3)</li> </ul>
3.2 Uppfattning om medborgarnas attityder till vindkraft i kommunerna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.2.1 Uppfattning om den generella synen på vindkraft hos kommuninvånarna</li> <li>• 3.2.2 NIMBY</li> <li>• 3.2.3 Kommunernas involvering av invånarna i beslutsprocesser inför vindkraftsetableringar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vindkraft i teorin och vindkraft i praktiken, två olika saker (3.2.1)</li> <li>- Vindkraftens påverkan på fastighetsvärden (3.2.1)</li> <li>- En positiv syn på vindkraft bland kommuninvånare (3.2.1)</li> <li>- NIMBYs förekomst i Skåne (3.2.2)</li> <li>- Hur "verkligt" är NIMBY? (3.2.2)</li> <li>- Hur invånarnas deltagande i beslutsprocessen kan påverka synen på vindkraft (3.2.3)</li> <li>- Samråd som ett verktyg för att involvera lokalbefolkningen (3.2.3)</li> </ul>
3.3 Politik och (komplicerade) processer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.3.1 Kommunernas och Sveriges aktuella politiska läge</li> <li>• 3.3.2 Processer med risk att försvåra för etablering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nationella politiska läget har mer påverkansmöjlighet (3.3.1)</li> <li>- Nationella politiska läget har mindre påverkansmöjlighet (3.3.1)</li> <li>- Politiskt färgad inställning till vindkraft (3.3.1)</li> <li>- Långa och utdragna tillståndprocesser (3.3.2)</li> <li>- Kommunal tillstyrkan, en utmaning (3.3.2)</li> </ul>

3.4 Kommunernas markanvändning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.4.1 Hur markanvändningen prioriteras i kommunerna</li> <li>• 3.4.2 De vanligaste marktyperna för vindkraftsetableringar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vindkraft kontra andra samhällsintressen (3.4.1)</li> <li>- Vindkraft kontra bostadsmarknaden (3.4.1)</li> <li>- Vindkraft kontra livsmedelsproduktion (3.4.1)</li> <li>- Multifunktionell markanvändning som lösning (3.4.1)</li> <li>- Jordbruksmark och industrimark (3.4.2)</li> </ul>
3.5 Vindkraftverkens visuella påverkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.5.1 Kommunernas hantering av vindkraftverkens visuella påverkan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fotomontage som verktyg (3.5.1)</li> <li>- Inkorporering av vindkraften i landskapet (3.5.1)</li> </ul>
3.6 Vindkraftens påverkan på djur och natur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.6.1 Kommunernas hantering av vindkraftverkens påverkan på djur och natur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skydd av fåglar, en grundläggande faktor vid etableringar (3.6.1)</li> <li>- Styrdokument som en vägvisare (3.6.1)</li> <li>- Anpassning istället för direkt avslag (3.6.1)</li> </ul>

## 3.1 Allmän inställning till vindkraft i kommunerna

### 3.1.1 Generell inställning till vindkraft

#### **Teoretisk kontra praktisk inställning**

“Positiv till vindkraft på rätt ställe” - Kommunanställd Landskrona.

Så förklarade Landskronas representant i studien vad som är kommunens generella inställning till vindkraft. Det går i linje med vad representanterna från de andra kommunerna svarade på samma fråga. I det stora hela verkar det som att grundinställningen för vindkraft i kommunen är positiv, men att faktorerna runt omkring en vindkraftsetablering resulterar i att kommunens vindkraft i praktiken inte blir lika utsträckt som man kanske hade velat i teorin. Till exempel sa miljöinspektören från Helsingborg att den generella inställningen till vindkraft i Helsingborg är väldigt positiv, i och med att staden strävar mot klimatneutralitet och där vindkraft blir en central del i att nå klimatneutralitet. Dock har det i stora drag blivit svårt att etablera ny vindkraft i Helsingborg, av olika anledningar. Även de intervjuade från Eslöv och Lund



nämnde att vindkraft i kommunen i teorin ses som något att sträva efter, men att det finns andra faktorer som resulterar i att det inte går att etablera ny vindkraft i den mängd som man egentligen hade velat.

Skillnaden mellan vad som anses vara eftersträvansvärt i teorin och vad som faktiskt blir rimligt för en kommun att genomföra i praktiken verkar vara ett fenomen som är relativt vanligt. Även om vindkraft av de flesta, inte minst i Sverige, ses som ett bra alternativ och grön energikälla finns det mängder med yttre faktorer, som inte i sig är kopplade till vindkraft på något sätt, som kan resultera i att det blir en “antingen eller”-fråga där man tvingas prioritera mellan vindkraftsetableringar och andra intressen (Ek & Matti, 2014; Koundouri et al., 2009; Meyerhoff et al., 2010; Wolsink, 2007). På grund av att dessa prioriteringar behöver göras sätter det extra hög press på kommunernas beslutsfattare att de bestämmelser som görs i frågor kring vindkraftsetableringar tar hänsyn till flera olika faktorer och intressekonflikter för att säkerställa att besluten som tas är så grundade och rättvisa som möjligt (Ek & Matti, 2014).

### **3.1.2 Främjande av vindkraft**

#### **Områden utpekade som intressanta i översiktsplanen**

Gällande hur vindkraften främjas i kommunerna svarade de flesta representanterna från de olika kommunerna att inte särskilt mycket görs för tillfället. Både Landskrona, Eslöv, och Helsingborg svarade alla att de har skrivningar i översiktsplanen som pekar ut vilka områden som i ett första läge verkar vara intressanta för vindkraftsetableringar, men att det sedan inte finns särskilt mycket att göra förrän ett förslag om att etablera vindkraft där inkommer. Då behöver man gå in i en djupare undersökning gällande om det faktiskt är rimligt på platsen. Det var miljöinspektören i Helsingborg noga med att påpeka, att det inte nödvändigtvis innebär att det är helt grönt ljus att etablera vindkraft på en specifik plats enbart för att området finns med som intressant i översiktsplanen. “Det är inget som är bindande utan enbart en bedömning av att marken är intressant nog för att vara värt att titta närmare på om en ansökan om etablering skulle inkomma på platsen”, menar hen.

### **Få ytor för vindkraftsetableringar**

Både den kommunanställda i Landskrona samt hållbarhetsstrategen i Trelleborg påpekade att kommunerna inte har särskilt mycket mark att etablera ny vindkraft på, vilket påverkar hur mycket främjande av vindkraft i kommunen som kan göras. Hållbarhetsstrategen konstaterade att över 80 procent av landarealen i Trelleborg är jordbruksmark, stora delar till och med högvärdig jordbruksmark, och att det därav blir svårt att hitta landytor för vindkraft som i sin tur inte påverkar jordbruket allt för negativt.

### **Repowering**

Det var enbart miljöstrategen i Lund som beskrev en mer konkret process som kommunen gjort för att främja vindkraft i kommunen:

“Mycket av vår vindkraft byggdes på nittiotalet, vilket innebär att det idag finns många gamla vindkraftverk som är för små och har för dålig effekt för att möta dagens standarder. Av den anledningen kallade vi ihop till en workshop med alla vindkraftsaktörer vi kunde tänka oss. Dels de som äger de gamla vindkraftverken i kommunen idag, men även andra företag som bygger delarna till kraftverken, samt en del konsulter på området. Huvudsyftet med workshopen var att försöka hitta vägar framåt gällande att jobba med repowering på de befintliga vindkraftverken i kommunen, och därav kunna producera mer el på ytor där verken redan står idag genom att förnya och förbättra dem.” - Miljöstrateg Lund.

## **3.1.3 Centrala faktorer som påverkar beslut om vindkraftsetableringar**

### **Störningar för närboende**

De intervjuade från Helsingborg, Lund, och Eslöv belyste alla att man tittar mycket på hur verken stör närboende i form av auditiv och visuell påverkan. Det kan tolkas som att man i kommunerna har en vilja av att hålla tysta områden fortsatt tysta, något som till exempel planarkitekten i Eslöv direkt nämnde. Även i Trelleborg värnar man om att de närboende till verken ska störas så lite som möjligt, något som har mynnat ut i ett speciellt verktyg. Hållbarhetsstrategen i Trelleborg lyfte att det i kommunens översiktsplan står skrivet om en avståndsbestämmelse med syfte att bestämma

vindkraftverkens avstånd från bebodda områden. För Trelleborgs stad innebär det att vindkraftverk inte ska tillåtas närmare staden än tjugo gånger verkens totalhöjd, vilket exempelvis innebär att ett verk på 200 meter måste placeras minst fyra kilometer från staden. För kommunens mindre orter är avståndet bestämt till femton gånger verkens totalhöjd.

Att buller från vindkraftverken är en av de stora anledningarna till att lokalbefolkningen kan vara skeptiska mot vindkraft, och därav att det är en av de viktigare bitarna som kommuner behöver ta itu med vid etableringar, stämmer överens med tidigare forskning både i Sverige och utomlands (Westlund & Wilhelmsson, 2021; Ferreira et al., 2019).

### **Riksintressen**

De intervjuade från både Eslöv, Landskrona, och Lund konstaterade att riksintressen också är något som är en viktig faktor när det kommer till etableringar av vindkraft. Den kommunanställda från Landskrona förklarade att kommunen har många riksintressen som också samsas och är beroende av varandra, som till exempel stranden och havet. Landskrona har mycket kust, vilket har gjort att rekreation och kulturmiljöer har samlats kring just kusten, och därför hamnar den ofta i konflikt med vindkraften. I Lund och Eslöv handlar riksintressena i största mån om att värna om kommunens natur. Miljöstrategen i Lund berättade även att rikets intressen i form av Försvarsmakten och dess behov av mark är en central faktor att ta hänsyn till vid nyetableringar.

## **3.2 Uppfattning om medborgarnas attityder till vindkraft i kommunerna**

### **3.2.1 Uppfattning om den generella synen på vindkraft hos kommuninvånarna**

#### **Vindkraft i teorin och vindkraft i praktiken, två olika saker**

Gemensamt för kommunernas representanter var att de var relativt överens om att de lokala attityderna till vindkraft i kommunerna skiljer sig beroende på om man talar om

vindkraft i teorin eller i praktiken. Majoriteten av de intervjuade nämnde att generellt ser kommuninvånarna på vindkraft som något positivt och en viktig del av den gröna omställningen och mål om klimatneutralitet. Miljöinspektören i Helsingborg påpekade att hen har talat med invånare som blir glada av att se de stora vita vindkraftverken då de anses göra nytta och symboliserar en viktig omställning i samhället. En positiv attityd till vindkraft i ens närhet kan relatera till ens konstaterande om att mer vindkraft generellt behövs i samhället (Ki et al., 2022). Dock nämnde de flesta intervjuade att den generella synen på vindkraft förändras hos många av invånarna från positiv till mer negativ när det istället handlar om att nyetableringar ska ske i närheten av deras bostäder, istället för någon annanstans längre bort.

Den kommunanställda i Landskrona förklarade till exempel att de inte haft några nya planer på etableringar på länge, men att de vindkraftverk som står i kommunen idag är gamla och därför håller man istället på att undersöka möjligheterna att göra en repowering av dessa verk. Då har det inkommit en del synpunkter och frågor från närboende om hur de kommer påverkas av upprustningarna. Hen tillade samtidigt att om man inte bor nära verken har man förmodligen inte några särskilda synpunkter då de inte påverkar en på samma sätt. Hen resonerade även kring att en repowering kan vara att föredra jämfört med nyetableringar, eftersom de som bor i närheten sannolikt redan har vant sig vid att verken är en del av deras kringliggande landskap. Planarkitekten i Eslöv sa samma sak, att om nya verk skulle planeras hade de närboende förmodligen haft synpunkter att förmedla och frågor att ställa till kommunen, men när det handlar om äldre verk som "alltid funnits" har befolkningen vant sig vid att de finns.

Det kan i många fall vara så att invånare nära en vindkraftsetablering med tiden vänjer sig, vilket också resulterar i att deras negativa tankar och känslor kring vindkraftverken minskar i takt med att de vänjer sig (Wilson & Dyke, 2016; Krause et al., 2016; le Maitre et al., 2024). Krause et al. (2016) menar också att många som från början är negativt inställda till en vindkraftsetablering i närheten av sina bostäder är rädda för att de ska ha en betydande auditiv och visuell påverkan. Med tiden inser de att det inte var så farligt som de från början trodde, vilket resulterar i att den negativa attityden i stora drag försvinner (Krause et al., 2016).

De intervjuade från Helsingborg, Lund, och Trelleborg nämnde alla att den till början positiva synen på vindkraft snabbt kan förändras när det framkommer att

verken kan ha en direkt påverkan på området man bor i. Hållbarhetsstrategen i Trelleborg berättade till exempel att beslutsfattarna i kommunen precis stoppat planer på att etablera vindkraftverk utanför Trelleborgs kust på grund av att motståndet från kommuninvånarna varit för stort, något som Niskanen et al. (2024) påstår oftast blir utfallet när vindkraftsetableringar möter lokal motstånd (Niskanen et al., 2024). Speciellt kommuner i södra Sverige säger ofta nej till vindkraftsetableringar nära kusten då invånarna ofta ställer sig starkt negativt till en sådan etablering (Lindvall, 2023). Miljöinspektören i Helsingborg menade dock att hen tror att växlingen från en positiv till en negativ känsla gällande vindkraft möjligtvis inte behöver se likadan ut oavsett var man bor:

“Jag tror att det kan finnas en skillnad i hur man ser på saker och ting beroende på om man bor i en stad eller på landsbygden. Det kan säkert vara så att de som bor inne i städerna redan är rätt vana vid att det är buller och bång och att det händer saker hela tiden, och därför hade man möjligtvis inte stört sig särskilt mycket på en vindkraftsetablering i närheten av staden. De som bor på landsbygden är vana vid att det är mer lugnt och skönt, något som de med stor sannolikhet vill bevara, och därför kan en vindkraftsetablering ses som ett potentiellt hot mot detta lugn.” - Miljöinspektör Helsingborg.

### **Vindkraftens påverkan på fastighetsvärden**

Både hållbarhetsstrategen i Trelleborg samt miljöinspektören i Helsingborg lyfte även att det finns en rädsla bland fastighetsägare i kommunerna att vindkraftsetableringar i närheten av bostäderna ska resultera i att värdet på deras bostäder kommer att sjunka, då risken finns att köpare inte vill betala lika mycket för en fastighet som ligger intill ett vindkraftverk, ett fenomen som inte är unikt för bara dessa kommuner (Lindvall, 2023). Vindkraftsforskning i Sverige har visat på att det faktiskt kan vara så att fastighetsvärdet sjunker ju närmare ett vindkraftverk bostaden befinner sig på, och speciellt att ju högre verken är samt ju fler verk som står i nära anslutning till varandra (i en vindkraftspark), desto större risk är det att sjunkande värden efterföljer (Westlund & Wilhelmsson, 2021). Miljöinspektören menade dock att de inte har märkt av att det skulle vara på det viset i Helsingborg, något som stämmer överens med annan tidigare

forskning rörande vindkraftverkens påverkan på fastighetspriser (Sunak & Madlener, 2015).

### **En positiv syn på vindkraft bland kommuninvånare**

Det var enbart planarkitekten i Eslöv som ansåg att synen på vindkraft hos invånarna i kommunen var i det stora hela positiv. Som sagt berättade hen att nya etableringar alltid möts av frågor och synpunkter, oftast från närboende. Frågorna och synpunkterna verkar dock inte vara något som har stoppat Eslöv från att etablera många vindkraftverk i kommunen, och enligt hen inte något som verkar påverka invånarna särskilt mycket efter att de vant sig vid att de finns. Ett tydligt tecken på att vindkraften värnas i Eslöv är faktumet att kommunen har tredje flest vindkraftverk per 100 000 invånare av alla kommuner i Skåne, med 133 stycken (Energimyndigheten, u.å). Planarkitekten menade att en viktig del i arbetet med att värna för vindkraften, samtidigt som man även värnar för befolkningen och deras välmående, är att i översiktsplaneringen vara tydliga med vilka områden man i kommunen ser som lämpliga för vindkraft och varför man tycker det. Kommunikation kring varför de beslut som tas är de mest rimliga är väldigt viktigt för att skapa förståelse och medhåll från kommunens invånare.

### **3.2.2 NIMBY**

#### **NIMBYs förekomst i Skåne**

“Vi vill ha mycket förnybar el, men kan den inte produceras i grannkommunen istället?” [lokalbefolkningens inställning till vindkraft i kommunen] - Hållbarhetsstrateg Trelleborg.

Kommunernas invånares inställning till vindkraft i teorin kontra praktiken (som introducerades i förra avsnittet) kan säkerligen härstamma från ett NIMBY-tänk där man i teorin kan hålla med om att vind är en bra energikälla och att vindkraftverk är viktiga för miljön, men där dessa faktorer i praktiken inte väger tillräckligt tungt för att det ska kännas okej att etableringar sker i närheten av ens bostad. NIMBY (not-in-my-backyard) innebär att vara positivt inställd till till exempel

infrastrukturprojekt i grunden, men negativ om det byggs i närheten av var man bor (Oxford Dictionary, 2024).

Alla intervjuade höll med om att NIMBY är något som förekommer i deras kommuner (vissa mer och andra mindre) och att det kan påverka möjligheterna för vindkraft i kommunerna. Hållbarhetsstrategen i Trelleborg samt miljöinspektören i Helsingborg menade båda att invånarna är positivt inställda till en grön omställning och ren och förnybar el, men oftast inte i närheten av dem själva. "Vi vill ha mycket förnybar el, men kan den inte produceras i grannkommunen istället?" är en konversation som kontinuerligt dyker upp bland invånarna i Trelleborg, sa hållbarhetsstrategen. Miljöinspektören påpekade att det finns bestämmelser som reglerar hur mycket intrång vindkraftverk får göra bland bostadsområden och liknande, med hänsyn till auditiva och visuella påverkningar och liknande, och att om man följer dessa bestämmelser kan man oftast inte kalla placeringarna av verken för annat än rimliga. Hen förklarade dock att invånarnas rädslor inför nya vindkraftsetableringar är fullt normala och att man behöver ha respekt för dem. Miljöstrategen i Lund ansåg att NIMBY finns i kommunen, men att det är mer påtagligt i andra kommuner än Lund.

### **Hur "verkligt" är NIMBY?**

Majoriteten av forskning kring NIMBY som granskats inför studien visar på att fenomenet inte är så påtagligt som man ofta kan tro. Att lokalt motstånd mot vindkraft ofta förekommer menar forskarna i de flesta fall grundar sig i att invånarna tycker att något annat gällande etableringen inte är att föredra, som till exempel att processen kring etableringen inte är demokratiskt rättvis, eller att riskerna och nackdelarna med en etablering generellt överväger nyttan och fördelarna. De menar även, som miljöinspektören i Helsingborg också påpekade, att om det finns regleringar på var en vindkraftspark får etableras med hänsyn till invånarna runt omkring, och dessa följs, borde andelen negativa åsikter gentemot verken minska eftersom de då ska befinna sig på ett behagligt avstånd från befolkningen. Det påpekas även att NIMBY kan vara svårt att hitta i verkligheten eftersom om man är positiv gentemot vindkraft bör man vara det oavsett om den etableras i närheten av ens bostad eller inte, och vice versa (van Rensburg et al., 2015; Boyle et al., 2019; Botetzagias et al., 2015; Skiniti et al., 2022). Den granskade forskningen som istället fick resultatet att NIMBY är "verkligt" och en

utmaning för beslutsfattare, som stämmer överens med datainsamlingen för den här studien, säger specifikt att det kan finnas en så kallad *proximity hypothesis*, vilket innebär att motstånd mot vindkraft på grund av att det upplevs som för nära ens egen bostad oftast går att finna hos befolkning inom 500 meters avstånd från vindkraftverken (Janhunen et al., 2018; Sonnberger & Ruddat, 2017).

### **3.2.3 Kommunernas involvering av invånarna i beslutsprocesser inför vindkraftsetableringar**

#### **Hur invånarnas deltagande i beslutsprocessen kan påverka synen på vindkraft**

Möjlighet till deltagande i etableringsprocessen för vindkraft är en strategi som har stor möjlighet att öka invånarnas positiva tankar och känslor kring etableringar, eftersom de då känner att de har möjlighet att påverka och förbättra verkens placeringar. Att vara tydliga med att det är möjligt för invånarna att vara med i processen, att de uppmuntras till det och att deras engagemang är viktigt, kan alla ses som centrala faktorer för att öka den positiva synen på vindkraft i en kommun. I det stora hela handlar det om att försäkra att processen är rättvis och att alla som vill har möjlighet att få sin röst hörd (Walker & Baxter, 2017; Ki et al., 2022; Firestone et al., 2018; Liebe et al., 2017). Svårigheter med involveringsprocessen kan dock uppstå lätt, oftast på grund av att även om befolkningen vet att de kan delta är det ofta enbart en liten andel som gör det. Det kan i sin tur leda till att många bra åsikter aldrig kommer till ljuset samt att risken finns att de åsikter som faktiskt förmedlas är förvridna åt ett specifikt håll (Janhunen et al., 2018). En annan svårighet är att invånarna ofta inte har den kunskap kring vindkraftsetableringar som behövs för att ha möjligheten att förmedla grundade tankar och åsikter kring processen (Ferreira et al., 2019).

#### **Samråd som ett verktyg för att involvera lokalbefolkningen**

Alla de fem intervjuade förklarade att de involverar invånarna i kommunerna i processerna kring nya vindkraftsetableringar. Det görs i de allra flesta fall med ett samråd, som är en dialogprocess där företaget som ämnar bygga vindkraftverken samt kommunen (som finns med som en stödpart) håller en offentlig tillställning där de presenterar planerna inför etableringen, och där deltagarna i samrådet sedan får komma med frågor och synpunkter kring planen. Miljöinspektören i Helsingborg samt



miljöstrategen i Lund berättade även att det är vanligt att inför översiktsplanen, där man oftast mer allmänt introducerar planerna för vindkraft i kommunen i framtiden, också har samråd där medborgarnas åsikter hörs. Miljöinspektören i Helsingborg förklarade att det möjligtvis är bättre att om man som invånare har synpunkter förmedlar dessa redan vid samrådet för översiktsplanen, då möjligheten att påverka är större då. Detta eftersom vid samrådet inför etableringen är det skarpt läge eftersom det då finns ett företag som vill bygga verken och där processen redan har kommit en bra bit på vägen. De intervjuade tror starkt på att möjligheten att delta i etableringsprocessen kan resultera i att invånarna får en mer positiv syn på vindkraft i kommunen.

### 3.3 Politik och (komplicerade) processer

#### 3.3.1 Kommunernas och Sveriges aktuella politiska läge

På frågan om det nationellt aktuella politiska läget i Sverige har möjlighet att påverka möjligheterna för vindkraft i kommunerna var svaren från de intervjuade inte helt eniga.

##### **Nationella politiska läget har mer påverkansmöjlighet**

Miljöstrategen i Lund lyfte att specifikt den politiska inställningen i kommunen har stor påverkan, men även att det nationella läget kan göra skillnad. Till exempel kan det nationellt beslutas om förändringar i lagstiftning gällande vetorätt för kommunerna som kan förändra möjligheterna för vindkraft åt ett eller annat håll. Lindvall (2023) har i sin forskning också funnit att både den nationella och lokala politiken ofta påverkar kommunens inställning till vindkraft (Lindvall, 2023).

I Trelleborg är det samma partier som har majoritet som i Riksdagen, vilket enligt hållbarhetsstrategen har gjort att den nationella debatten om att vika av från förnybara energikällor till förmån för kärnkraft naturligt har sipprat ner till den lokala nivån i Trelleborg också. Hållbarhetsstrategen sa samtidigt att kommunen har en målsättning om att fördubbla den förnybara energiproduktionen, inte minst eftersom de vill satsa på grön vätgas som kräver mycket förnybar energiproduktion. Det har

därför skapats lite av en motsägelse mellan vad kommunen har som mål att åstadkomma och vilken väg man rör sig på gällande den förnybara energiproduktionen.

### **Nationella politiska läget har mindre påverkansmöjlighet**

Miljöinspektören i Helsingborg nämnde, till skillnad från de intervjuade i Lund och Trelleborg, att det nationella politiska läget inte har särskilt stor påverkan på hur de ser på energifrågan i Helsingborg. Hen påpekade att det är lite andra tongångar i landet gällande energipolitik efter senaste valet, men samtidigt har Helsingborg ett mål om klimatneutralitet och då blir drivet i just den gröna energifrågan rätt stort och prioriterat. I Helsingborg vill man se en utbyggnad av den förnybara energiproduktionen, inte minst genom vindkraft, och det kommer man fortsätta att sträva mot även om det på nationell nivå ser annorlunda ut.

Planarkitekten i Eslöv menade att trots det nationella politiska läget har kommunen ett ställningstagande till vindkraft i översiktsplanen som den politiska majoriteten i Eslöv fortfarande står bakom och som hen inte tror att de har några tankar på att förändra.

### **Politiskt färgad inställning till vindkraft**

Planarkitekten i Eslöv belyste dock en annan faktor som hen ser har möjligheter att påverka inställningen till vindkraft i landet, och som kan ses som "onödig":

"Debatten kring vindkraft i Sverige har blivit politisk på ett sätt där man egentligen kan fundera på varför. Det har blivit lite av ett politiskt ställningstagande att per definition vara emot vindkraft, vilket är underligt då alla i grund och botten vill ha bra energi. Det ökar också svårigheterna för oss att jobba med den här frågan, då den blivit politisk utan någon riktig anledning." - Planarkitekt Eslöv.

En intressant fråga blir därav hur en situation som denna kan påverka synen på vindkraft på den lokala nivån i Sverige. Niskanen et al. (2024) säger att ett ökat motstånd mot vindkraft i Sverige kan ses som en utveckling där lokala motstånd och ett förändrat politiskt läge (som är mer negativt inställt till vindkraft) blir mer och mer medvetna om varandras existenser, vilket skapar ett gemensamt gynnande (Niskanen et al., 2024). Däremot menar Bjärstig et al. (2022) att den nationella politiken har stor

möjlighet att påverka den lokala politiken (vilket även framkommer i denna uppsats), men den har ofta inte stor påverkan på andra lokala aktörer, som till exempel kommuninvånare (Bjärstig et al., 2022).

### **3.3.2 Processer med risk att försvåra för etablering**

#### **Långa och utdragna tillståndsprocesser**

Alla fem kommunrepresentanter var överens om att själva processen som kommunen och ett företag behöver gå igenom, från det att intresse för att etablera vindkraft på ett visst ställe väcks tills att verken börjar byggas, ofta är en lång och utdragen process. Den kommunanställda i Landskrona lyfte att det är en komplicerad process som kostar mycket pengar. Det är många undersökningar som behöver göras, där många olika intressen ska vägas för och emot varandra, som ligger till grunden för vindkraftsetableringar. Till exempel belyste hållbarhetsstrategen i Trelleborg att kommunen har många riktlinjer gällande jordbruksmark och avståndsbestämmelser, vilket medför en risk att företag istället väljer att försöka etablera vindkraftverk i en annan kommun där den redan komplicerade processen anses bli lite enklare än i Trelleborg.

Miljöinspektören i Helsingborg argumenterade för att processen kan bli mindre tidskrävande om myndigheter samt företag har ett bättre samarbete och är mer insatta i vad de behöver åstadkomma för att underlätta för varandra. Myndigheterna kan bli bättre på att förmedla vad som efterfrågas av företagen i form av undersökningar och rapporter, och företagen kan i sin tur bli bättre på att lämna ut dessa till myndigheterna.

#### **Kommunal tillstyrkan, en utmaning**

I Miljöbalken 16 kap. 4§ anges att tillstånd för en vindkraftsetablering endast får godkännas om tillstyrkan har givits från kommunen där etableringen är tänkt att ske (SFS, 1998:808). Många av de intervjuade resonerade kring att processen kring den kommunala tillstyrkan är en faktor som ofta försvårar för vindkraftsetableringar. Det finns en generell syn på att möjligheten för en kommun att sätta stopp för vindkraft när som helst i processen, utan att någon egentlig motivering behövs, är något som ofta kan sätta käppar i hjulet för etableringar. Miljöinspektören i Helsingborg menade att

möjligheten för att tillstyrka eller avstyrka är något som måste finnas, men det är trots det en omständighet som medför en risk att försvåra för utbredningen av vindkraft.

Planarkitekten i Eslöv berättade ett exempel på när den kommunala tillstyrkan i Eslöv stoppade en etablering, men där den inte hade behövt göra det om själva tillstyrkningsprocessen fungerat på ett annorlunda vis och inte varit ett, enligt planarkitekten, "trubbigt verktyg". För en tid sedan var ett företag angelägna om att etablera en vindkraftspark i Eslöv. Kommunen var positiv till etableringen av alla verk förutom två, där bestämmelserna om en bra lokalisering av verken inte uppfylldes. Det fanns dock ingen möjlighet att tillstyrka etableringen av de andra verken och säga nej till de två, utan det var en antingen eller-fråga. På grund av det fick alla verken avslag, när det i verkligheten enbart var de två verken som hade behövt stoppas.

## 3.4 Kommunernas markanvändning

### 3.4.1 Hur markanvändningen prioriteras i kommunerna

#### **Vindkraft kontra andra samhällsintressen**

Både miljöinspektören i Helsingborg samt den kommunanställda i Landskrona resonerade att det kan vara svårt att hitta tillfredsställande ytor att sätta vindkraft på, i och med att det är många olika samhällsintressen som ska samsas med vindkraften, till exempel jordbruk, bostäder, och industri. Därav behöver man alltid göra en avvägning i varje ärende om vindkraften är mest lämplig på platsen, eller om det finns någon annan typ av markanvändning som är att föredra. Den kommunanställda menade även att eftersom vindkraft tar mycket plats och Landskrona är en tätbefolkad kommun ökar det svårigheterna ytterligare för att hitta lämpliga platser för etableringar.

#### **Vindkraft kontra bostadsmarknaden**

Gällande bostäder kontra vindkraftsetableringar belyste miljöstrategen i Lund att kommunen är i en situation med ett stort tryck på bostadsmarknaden, då staden snabbt växer. På grund av det väger byggandet av nya bostäder tungt i kommunen, ofta tyngre än vindkraft. Hen menar däremot att insikten om att Skåne befinner sig i elområde 4 och därför behöver importera mycket el (då området själva inte producerar

tillräckligt) har resulterat i att kommunen börjar se på vindkraften som mer och mer viktig, inte minst eftersom fler bostäder kräver utökad energiproduktion.

### **Vindkraft kontra livsmedelsproduktion**

Hållbarhetsstrategen i Trelleborg uttryckte att det kommunens jordbruksmark ofta prioriteras högre för livsmedelsproduktion än energiproduktion, och eftersom man ofta väljer att etablera vindkraft på jordbruksmark i landskapet kan det i Trelleborg ofta resultera i att vindkraft bortprioriteras. Miljöinspektören introducerade dock en intressant aspekt till debatten om jordbruk kontra vindkraft. Även i Helsingborg vill man att kommunen ska växa och då krävs det livsmedelsproduktion som kan klara av en befolkningsökning. Miljöinspektören resonerade kring att det går fint att använda marken multifunktionellt som både jordbruksmark och mark för vindkraftsetableringar. Verken gör inte anspråk på allt för mycket mark, vilket innebär att man fortfarande runt omkring kan fortsätta med odling. Den bästa lösningen på problemet blir självklart att etablera vindkraft på mark som redan tagits i anspråk, som industri- och hamnområden, men då det kan vara svårt att realisera är den multifunktionella lösningen ett bra alternativ, menade miljöinspektören.

### **Multifunktionell markanvändning som lösning**

Tidigare forskning har funnit att vindkraft är att föredra som förnybar energiproduktionskälla om målet är att verken ska inkräkta så lite som möjligt på markens tidigare funktioner, till skillnad från andra energikällor som till exempel solceller. Därav kan vindkraft ses som ett bra alternativ för mark där syftet är att multifunktionell användning av marken ska uppnås (de Boer et al., 2015; Poggi et al., 2018). Det ska dock tilläggas att landskapet och dess beskydd i många avseenden är en tradition och en vilja som funnits länge, och därför kan en vindkraftsetablering möta motstånd och kännas malplacerad i landskapet, även om det är bevisat att det inte förstör (mer än möjligtvis landskapsbilden) (Nadaï & Labussière, 2015).

### 3.4.2 De vanligaste marktyperna för vindkraftsetableringar

#### **Jordbruksmark och industrimark**

Trots att det inte är optimalt i alla lägen, speciellt om man inte tagit möjligheterna för multifunktionellt landskap i beaktning, är det fortfarande det öppna jordbrukslandskapet som oftast används som mark för etableringen av vindkraftverk i kommunerna, enligt de intervjuade.

Planarkitekten i Eslöv berättade att då cirka 70% av kommunens totala mark är jordbruksmark är det per automatik i princip alltid på jordbruksmark som etableringar sker. Hen förtydligade dock med att verken i kommunen ofta inte ägs av större vindkraftsföretag, utan det är markägare som valt att sätta upp några stycken vindkraftverk på sin mark, vilket kan tolkas som att verken isåfall är etablerade på egna villkor av markägarna. Miljöstrategen i Lund lyfte att det även i Lund ofta är i det öppna jordbrukslandskapet som vindkraftverk hamnar. Hen förklarade också att en faktor som kan påverka var vindkraftsföretagen väljer att försöka etablera sig är utbredningen av elnätet, i synnerhet hur stort avståndet blir mellan elnätet och verken. Stadelmann-Steffen et al. (2020) har funnit ett samband mellan utbredningen av elnätet och hur mycket förnybar energiproduktion som installeras i anslutning till utbredningen (Stadelmann-Steffen et al., 2020).

Miljöinspektören i Helsingborg förklarade att vindkraftverk ofta etableras i jordbrukslandskapet av den enkla anledningen att det öppna landskapet många gånger för med sig bra vindförhållanden, i och med att det ofta är ganska tomt runt omkring, vilket medför att vinden har en rakare och bättre väg till vindkraftverken. En annan fördel med jordbruksmark är att det generellt är ganska låg- och glesbefolkat på dessa ytor, vilket minskar riskerna att verken stör närboende.

Utifrån de intervjuade verkar det enbart vara i Trelleborg som vindkraften oftast inte hamnar på jordbruksmark. Hållbarhetsstrategen förklarade att kommunens många bestämmelser kring vindkraft och prioriteringarna av jordbruksmarken har resulterat i att få försöker etablera sig där. I Trelleborg är det istället industrimarken som ses som attraktiva ytor för vindkraftverk, då den redan är exploaterad.

## 3.5 Vindkraftverkens visuella påverkan

### 3.5.1 Kommunernas hantering av vindkraftverkens visuella påverkan

#### Fotomontage som verktyg

Både miljöinspektören i Helsingborg samt den kommunanställda i Landskrona nämnde fotomontage som en viktig ansträngning för att minska den visuella påverkan som vindkraftverk kan medföra. Ett fotomontage är en serie bilder med vindkraftverken visualiserade i landskaps- och stadsbilden.

Tidigare forskning visar, inte helt oväntat, att vindkraftsetableringar möter mer motstånd på platser med högre visuellt värde än platser med mindre visuellt värde (Betakova et al., 2015). Ett exempel på ett område med högt visuellt värde är Landskronas centrum. Kommunanställda i Landskrona belyser att kommunen har riksintresse för kulturmiljön i centrum av Landskrona, och då kan ett fotomontage vara ett bra hjälpmedel för att visualisera om vindkraft i närheten av centrum kan förändra kulturmiljöns visuella värde till den grad att det inte är möjligt att acceptera. Ki et al. (2022) menar att det är omöjligt för vindkraftverk att inte påverka landskapet alls, men genom att utveckla metoder för att minska påverkan i högsta möjliga grad kan man öka acceptansen för verken och därmed öka antalet etableringar som genomförs (Ki et al., 2022). Ett bra exempel på en sådan metod är fotomontage.

Det ska tilläggas att ett fotomontage inte minskar vindkraftverkens visuella påverkan på området i sig, utan det är ett redskap med syfte att erhålla en inblick i hur verken kommer att se ut i landskapet där en etablering är tänkt att ske. Genom att arbeta med fotomontage är det även möjligt att göra förändringar gällande placering för att minska den visuella påverkan till dess att man når en acceptabel nivå.

#### Inkorporering av vindkraften i landskapet

Miljöinspektören i Helsingborg introducerade en annan intressant aspekt gällande vindkraftens visuella påverkan:

“I de flesta fall har vi etablerat vindkraftverk i det storskaliga jordbrukslandskapet. Verken kan smälta in rätt bra där, enligt många. De inkorporeras på ett ganska bra sätt in i det redan storskaliga och påverkade landskapet. Det är annorlunda gällande de

mindre jordbrukslandskapen, där kan det vara mycket svårare att få dem att bli en del av omgivningen.” - Miljöinspektör Helsingborg.

Miljöstrategen i Lund påstod något liknande, då hen sa att kommunens landskapsbild redan är så pass påverkad av mycket annat att det ofta inte gör en särskilt stor skillnad om vindkraften påverkar lite mer, inte desto mindre eftersom bra energiproduktion blir en allt viktigare fråga. En annan lösning, enligt miljöstrategen, är att arbeta med repowering i högsta möjliga utsträckning, eftersom vindkraftverk redan finns på dessa platser och assimilationen av verken redan är avklarat sedan tidigare.

Det som talar emot föregående påståenden från miljöinspektören och miljöstrategen är att etableringar av vindkraft i många fall kan ses som en negativ industrialisering och tillika degradering av landskapet och ett begränsande av rekreativmöjligheter till den grad att landskapet inte längre ses som naturligt (Scherhauser et al., 2017; Szumilas-Kowalczyk & Giedych, 2022). Dessa tankar har med sannolikhet möjlighet att kvarstå hos många oavsett var i landskapet vindkraften placeras eller om det funnits verk på platsen innan eller inte.

## 3.6 Vindkraftens påverkan på djur och natur

### 3.6.1 Kommunernas hantering av vindkraftverkens påverkan på djur och natur

#### **Skydd av fåglar, en grundläggande faktor vid etableringar**

I delar av Europa med låg andel vindkraft ses energislagets påverkan på djur och natur ofta som en betydande barriär för storskaliga etableringar (Leiren et al., 2020), något som utifrån de intervjuade verkar stämma även i Skåne. Miljöstrategen i Lund belyste att kommunen, speciellt i naturreservat och områden med riksintressen för naturvård, håller ett särskilt öga på vilka fåglar som finns i närheten av en tänkbar etablering, och specifikt om det finns platser för häckning eller flyttstråk för fåglarna som kan ta skada av vindkraftverk. Även påverkan på fladdermöss är en viktig faktor att ta hänsyn till, enligt miljöstrategen.



Vindkraft sägs vara den metod för energiproduktion som påverkar djuren och naturen i omgivningen minst. Den är dock inte helt ofarlig, då påverkan på vilda djur trots allt förekommer (Saidur et al., 2011). I relation till föregående påstående introducerade miljöinspektören i Helsingborg den största anledningen till att det har blivit väldigt svårt att etablera ny vindkraft i Helsingborg de senaste åren. I kommunen ligger två vindkraftsparker i området Rögge-Västraby. Västraby är sedan en tid tillbaka ett känt område med en stor mängd rovfåglar, och därför fanns det innan etableringen av verken en diskussion om risken för fågellivet skulle bli för stor. Det gjordes bedömningar och konsekvensbeskrivningar på platsen, men till slut beslutades det ändå att risken inte var för stor för att bygga, trodde man. Verken togs i drift i början av 2016, och sedan dess har de medfört stora problem i form av kollisioner med olika typer av rovfåglar. Enligt en artikel i SVT var rovfågeldöden i vindkraftsparken den värsta i hela Norden mellan verken togs i drift och då artikeln publicerades i början av 2017 (Gravlund, 2017). Miljöinspektören berättade att problemen i Rögge-Västraby har resulterat i risken för fågellivet blivit den mest centrala faktorn som beslutar om nya etableringar blir godkända eller inte i Helsingborg. Till exempel har tre planer på nya vindkraftsetableringar i kommunen fått avslag sedan dess på grund av att lokaliseringen inte varit tillräckligt bra för att kunna skydda fågellivet. Miljöinspektören påpekade att rovfågeln håller på att genomföra en återkomst i landskapet, där goda häckningsmöjligheter har gjort att deras antal ökat markant. Därför är det numera väldigt viktigt att fastställa att etableringarna inte riskerar fåglarnas liv i för hög grad, och tills dess att en lösning på problemet hittas menade miljöinspektören att nya etableringar i liknande områden med stor sannolikhet kommer att fortsätta att få avslag från kommunen.

### **Styrdokument som en vägvisare**

Hållbarhetsstrategen i Trelleborg lyfte att kommunen arbetar med att minska vindkraftens påverkan på djur och natur genom att göra ställningstagande i deras styrdokument. I samband med styrdokumentet har de till exempel gjort miljöbedömningar gällande vad som behöver tas i beaktande vid vindkraftsetableringar för att skydda djur och natur. Hen menade dock att styrdokumentet och bedömningarna görs på ett övergripande plan, där de utreder vindkraftens påverkan på djur och natur i kommunen i stort och inte utifrån specifika fall. Hen fortsatte med att

säga att eftersom det är företag som bygger vindkraft och står för etableringarna är det också deras ansvar att utföra de utredningar och miljöbeskrivningar som krävs för att eventuellt kunna få ett godkännande hos kommunen. Kommunen står för en beskrivning av vilket underlag de söker för att kunna göra en bedömning, men det är företagen i sig som sedan behöver samla in underlaget och introducera lösningar på eventuella problem.

### **Anpassning istället för direkt avslag**

Både miljöstrategen i Lund samt planarkitekten i Eslöv resonerade kring att det första som bör hända i ärenden där till exempel djur och natur kan komma till skada inte är att direkt ge avslag på förslagen. Istället bör man försöka bringa lösningar och kompromisser som kan resultera i att de kan samexistera i landskapet, ett påstående med stöd från tidigare forskning (Copping et al., 2020). Miljöstrategen lyfte till exempel att flyttfåglarna är aktiva vid flyttstråken en period på våren och en på hösten varje år, i några dagar vardera period. Därav behöver det inte vara nödvändigt att neka en etablering runt dessa flyttstråk på grund av att fåglarna kan ta till skada under flyttperioderna. En anpassning och lösning på problemet kan istället vara att vindkraftverken inte är igång under dessa perioder. En förhållandevis lätt lösning på problemet, som är lätt att komma fram till om man är öppen för kompromisser. Planarkitekten i Eslöv nämnde dock även att det ställer krav på företagen att de gör rätt utredningar och är öppna för att anpassningar kan behöva göras. Det är också viktigt att företagen är beredda på att genomföra de investeringar som kan behövas för att vindkraftverken ska kunna etableras. Vid ett uppfyllande av dessa krav såg planarkitekten ingen anledning till att man behöver ge avslag, på förutsättning att det inte handlar om specifika fall med speciella omständigheter där en etablering av ett eller annat skäl helt enkelt är omöjligt.

## 4. Diskussion

### 4.1 Kommunernas största hinder för en utbredning av vindkraft

#### **Riksintressen**

Ett hinder för en utbredning av vindkraften i Skåne är riksintressen med högre prioritet än vindkraften. I Landskrona nämns att riksintressen för kulturmiljön i centrum, men även naturen i form av havet och stranden, är viktig. I Eslöv och Lund är det mestadels Försvarmaktens riksintressen i form av mark viktig för Sveriges civilförsvar samt naturskyddade områden som ofta prioriteras över vindkraften.

Det är svårt att säga att man ska ge upp på Sveriges riksintressen för att främja energiproduktion, men det är samtidigt inte hållbart att göra tvärtom. Behoven av energi i landet ökar och kommer att fortsätta att öka markant de kommande åren, och därav är frågan kring fler anläggningar för energiproduktion, i det här fallet vindkraft, en oerhört viktig fråga. Även om riksintressen ska skyddas i högsta möjliga mån måste även samhällets elförsörjning försäkras i högsta möjliga mån, två aspekter som har en tendens att gå emot varandra. Det är därav centralt att hitta lösningar där både och kan främjas på tillfredsställande nivåer.

#### **Markanvändning**

För att koppla till ovan behövs det alltid göras avvägningar och prioriteringar av kommunens mark och vad den ska användas till. Många olika samhällsnyttor behöver samsas om samma ytor, därför finns risken att vindkraft väljs bort på en plats då en annan typ av markanvändning ses som mer fördelaktig. I Landskrona handlar det om en liten och tätbefolkad kommun där vindkraften har få ställen att etableras på, i Lund behöver man säkra ett flöde av nya bostäder då staden växer, i Trelleborg har man mycket högvärdig jordbruksmark som man vill skydda, och så vidare.

Att vindkraften mår bäst i det öppna jordbrukslandskapet är en komplicerad faktor i och med att både energiproduktion och livsmedelsproduktion är viktig, men avvägningar om man som är viktigast behöver ofta göras där man väljer bort det ena för det andra. En lösning på problemet är att fundera mer kring multifunktionell användning av marken.

### **Vindkraftens påverkan på djur och natur**

Vindkraftens påverkan på djur och natur sågs av alla de intervjuade som en av de viktigaste aspekterna att ta i beaktning vid etableringar. Speciellt i Helsingborg blev frågan viktig, där tidigare verk och dess påverkan på rovfåglar har stoppat etableringar sedan dess i väntan på en lösning på problemet.

Vid dessa avvägningar kan det tänkas vara invecklat att bestämma vad som ska främjas över något annat och till vilken grad. Hur står skydd av djur och natur i förhållande till energiproduktion? Båda är viktiga, men det är svårt att se att man kan ge företräde åt det ena utan att riskera att påverka det andra. Samtidigt verkar det inte finnas någon klar gräns över vad som är okej och inte när det kommer till verkens påverkan på djur och natur. Är fem döda rovfåglar om året per park okej, men inte tio? Är en enprocentig förlust av biologisk mångfald okej, men inte fem procent? Var sätter man gränserna?

### **Lokala attityder**

En majoritet av de intervjuade anser att kommunens invånare är mer positiva till vindkraft i teorin än i praktiken när den ska etableras i närheten av dem själva. Den auditiva och visuella påverkan från vindkraftverken är ett problem som närboende ofta ställer sig emot och som ofta tvingar kommunerna att ge avslag på etableringar. NIMBY är ett utbrett fenomen som kommer att bli svårt att förändra. Dock har det tidigare visats att närboenden vänjer sig vid verken och därefter slutar hysa negativa känslor gentemot dessa. Därför hade det varit fördelaktigt att hitta en lösning som gör att de närboende accepterar att verken står i närheten tills att de vant sig. En sådan lösning kan vara i form av ekonomiska incitament. I en perfekt värld hade alla vindkraftverk kunnat stå på ställen där ingen blev påverkad av dem (i mer än att de kan ta del av energin de producerar), men så är inte fallet.

En ytterligare intressant aspekt gällande de lokala attityderna är de som finnes i kommunernas politiska ställningstaganden. I Trelleborg vill det politiska styret satsa mer på kärnkraft istället för vindkraft, men samtidigt behöver kommunen grön vätgas, som förutsätter att den förnybara energiproduktionen ökar. Frågan är varför olika typer av energiproduktion ställs emot varandra när de inte är ömsesidigt uteslutande? Om det går att utveckla båda, varför inte göra det? Som tidigare nämnt verkar det som att det finns en politisk färgad negativ inställning till vindkraft av ingen egentlig anledning mer än att det är en "principsak".

### **Tillståndsprocesser**

De många komplicerade undersökningarna och utredningarna, som kräver stort ekonomiskt kapital, kan avskräcka många företag och andra intressenter från att vilja etablera vindkraft på osäkra platser. Inte minst genom den kommunala tillstyrkan, som, i och med dess stora makt, kan stoppa en etablering väldigt enkelt. Även den nationella politiken gör avtryck i den lokala tillståndsprocessen, i och med att det som beslutas på nationell nivå, till exempel gällande den kommunala tillstyrkan, påverkar lokala etableringar.

För att motverka att man inte ger upp innan man ens försökt kan det tänkas behöva göras förändringar på både nationell och lokal nivå. På nationell nivå hade en revidering av den kommunala tillstyrkan, i form av en stramare tidsram för när ett avslag måste inkomma samt en mer sträng syn på vilka anledningar som accepteras som grund för ett avslag, kunnat bli en lösning. På lokal nivå kan kommunerna underlätta genom att fortsätta med/bli bättre på att peka ut relevanta områden för etableringar samt exakt vilka utredningar som behöver göras för att bestämma om en etablering är rimlig eller inte.

## **4.2 Kommunernas största möjligheter för en utbredning av vindkraft**

### **En hänsynsfull markanvändning**

Generellt kan tydliga ställningstaganden hos kommunerna gällande intressant mark för vindkraftsetableringar vara ett hjälpmedel för företag och andra intressenter med en

vilja att äga vindkraft. Det kan i lättast mån utföras genom att peka ut områden i till exempel översiktsplanen där en vindkraftsetablering verkar möjlig.

Andra typer av förändringar i hur man ser på markanvändning introducerades även under intervjuerna med möjlighet att underlätta för vindkraft i kommunerna, där specifikt en multifunktionell markanvändning kan ses som ett viktigt verktyg. En multifunktionell markanvändning kommer med största sannolikhet i Skåne (som har mycket jordbruksmark) innebära att jordbruksmarken och vindkraftverken samsas om marken. Det uppfattas som att många kommuner anser att det enbart kan bedrivas antingen eller på marken, och att man därför måste prioritera en typ av markanvändning med förlust av en annan som påföljd. Genom att använda marken multifunktionellt är det fortfarande möjligt att odla runt vindkraftverken, då de inte tar mycket plats jämfört med andra typer av energiproduktion.

En tredje aspekt inom markanvändning som kan öka möjligheterna för etableringar är att använda sig mer av repowering av vindkraftverken, eftersom det oftast resulterar i att energiproduktionen ökar men utan att mer mark behöver tas i anspråk än den som redan är exploaterad.

### **En positiv påverkan på lokala attityder**

En viktig aspekt av problemet, men som är svår att genomföra, är att lokalbefolkningen från början är positivt inställd till vindkraft. I Eslöv talar man om att det generellt finns ett litet motstånd mot vindkraft bland invånarna, och i Helsingborg ses vindkraft som en grundpelare i målet om en klimatneutral stad 2030. Många invånare anser även att vindkraftverken har en plats i landskapet, att de "hör hemma där". Den känslan kan säkert botts i att marken redan är exploaterad, och därav är man inte reserverad till att den exploateras ytterligare (så länge det hålls inom rimliga gränser). Det kommer dock alltid finnas de som är emot vindkraften, och därför behöver man implementera metoder för att minska det lokala motståndet i högsta möjliga grad.

Ett tillvägagångssätt med möjlighet att minska motstånd är, inte helt oväntat, att anpassa var och hur man etablerar vindkraft för att den ska påverka befolkningen i minsta möjliga grad. Till exempel använder man sig av en avståndbestämmelse i Trelleborg som bestämmer ett visst avstånd till närmaste invånare som verken inte får överskrida. En annan lösning är, återigen, att fokusera på repowering, eftersom chansen är större att motståndet är mindre än vid helt nya etableringar.

Alla intervjuade höll med om att en annan central aspekt i att minska det lokala motståndet är att involvera invånarna i processen kring nya etableringar, speciellt de som bor nära verken. Om lokalbefolkningen får sin röst hörd och har möjligheten att komma med synpunkter och ställa frågor, som kommunen sen besvarar, kan det ha en stor påverkan på attityderna kring vindkraft. Allra bäst är det förstås om kommunen sedan gör krafttag för att försöka förändra den planerade etableringen utifrån de synpunkter som inkommit från invånare. Även om det inte är möjligt är involveringen i processen ändå viktig för att befolkningen inte ska känna att de står utanför och inte har någon möjlighet alls att påverka något som i sin tur kommer att påverka dem.

### **Verktyg för att minska motstånd och öka möjligheter**

Speciellt tre olika verktyg introducerades av de intervjuade som anses vara viktiga för att öka möjligheterna för vindkraftsetableringar.

Det första verktyget är fotomontage. Genom att skapa bilder av hur verken kommer att se ut i landskapet kan det mynna ut i att man inser att det finns andra placeringar som är att föredra. Om kommunen redan bestämt sig för att placeringarna är de bästa kan fotomontage användas som ett verktyg för att visa lokalbefolkningen hur det kommer att se ut, för att vara transparenta och ärliga (som ofta minskar motstånd) samt för att ge dem mer tid till att vänja sig vid den nya landskapsbilden.

Det andra verktyget innebär att erhålla tydliga ställningstaganden, i till exempel kommunens styrdokument, som tydligt belyser och förklarar vilka typer av undersökningar och utredningar som behöver göras och framföras till kommunen för att en diskussion ska kunna ske gällande om en etablering på platsen anses vara möjlig. Genom att kommunerna och de som vill etablera underlättar för varandra kan processen kring en etablering effektiviseras både gällande tid och pengar.

Det tredje verktyget handlar om att prioritera anpassningar över direkta avslag. Istället för att direkt neka en etablering när det är något som inte fungerar och som behöver förändras, vill man istället att verken ska kunna anpassas. Ett exempel på en sådan anpassning är att stänga av vindkraftverken vissa tider på året på grund av flytt av fåglar om verken står i flyttstråken. Om kompromisser kan göras kan säkerligen många fler etableringar genomföras. Det förutsätter dock att båda parter är villiga att anpassa sig och att de har en öppen kommunikation om vad som fungerar och inte.

## 4.3 Metoddiskussion

### 4.3.1 Datainsamlingens styrkor

I det stora hela anses intervjuer ha varit den bästa metoden för arbetet utifrån vilka forskningsfrågor som önskades besvaras och vilken typ av data som ansågs föredras för att kunna ge tillfredsställande svar på forskningsfrågorna. Kvalitativa, djupa, och grundade svar sågs redan i första skedet som de som hade störst möjlighet att hjälpa uppsatsen med data som, tillsammans med egen bearbetning och analysering, kunde erbjuda de bästa svaren på forskningsfrågorna. Huvudtanken genom hela uppsatsens gång var att datan skulle kunna ställas i relation till den tidigare forskning och granskas och jämföras sinsemellan för att finna likheter och skillnader. Intervjuerna medförde att datan som samlades in bestod av kvalitativa svar, med flera olika infallsvinklar och perspektiv, som var tillräckligt invecklade för att kunna ställas i relation till den tidigare forskningen utan svårigheter.

En ytterligare styrka med intervjuerna, som dock inte är ett resultat av intervjuer som en forskningsmetod i sig utan en produkt av uppsatsens urval, är vilka i kommunerna som blev intervjuade och deras förmågor att tillhandahålla bra material till uppsatsen. En majoritet av de intervjuade jobbade på positioner inom kommunen där de ofta handskas med frågor och diskussioner kring vindkraft och vad som krävs för att nya etableringar ska godkännas i respektive kommun, vilket medgav att de behärskade ämnet och kunde överföra kunskapen och informationen de besatt till förmån för studien. Andra var tydliga innan intervjuerna att de inte hade fullständig information i frågorna och att svaren möjligtvis inte skulle vara tillräckliga, men där de överträffade sina egna förväntningar och gav många viktiga svar som har varit centrala för uppsatsen. Det var också av fördel för studien att kommuner med olika storlek, olika antal vindkraftverk, och olika syn och kunskap i frågan intervjuades, för att kunna jämföra svaren mellan kommuner med olikheter, och då även säkerställa att representationen av Skåne i helhet uppfylls så gott det går utifrån uppsatsens omfång.



### 4.3.2 Datainsamlingens svagheter

Den mest iögonfallande svagheten med datainsamlingen, som kan ha haft en påverkan på vilket resultat som samlades in och vilka svar det i sin tur givit till forskningsfrågorna, är att alla intervjufrågor skapades utifrån den tidigare forskningen på ämnet. Beslutet att formulera frågorna med den tidigare forskningen som grund gjordes för att försöka garantera att det insamlade forskningsmaterialet och den tidigare forskningen skulle kunna ställas emot varandra, med slutmål att det insamlade materialet var kapabelt att inkorporeras i ett större svenskt och europeiskt sammanhang gällande utbredningen av vindkraft. På den fronten var materialet lyckat, då en god majoritet av materialet på ett eller annat sätt kunde ställas mot den tidigare forskningen som uppsatsen introducerar. Dock är det sannolikt att det finns andra typer av viktiga hinder och möjligheter som kommunerna handskas med vid etableringar, som inte fick se dagens ljus i uppsatsen eftersom inga frågor ställdes som gav dem möjligheten att uttrycka sig kring dessa, då de inte introducerades i den tidigare forskningen och därför inte valdes ut som intervjuunderlag.

En ytterligare svaghet i uppsatsen är att det är svårt att säga i hur stor utsträckning datan kan sägas vara representativt för Skåne i stort, i och med att enbart fem intervjuer genomfördes. Även om uppsatsens skulle avgränsas ytterligare, och enbart undersöka vindkraft i kustnära kommuner i Skåne (då alla fem kommuner som representeras i studien ligger kustnära) är det fortfarande svårt att säga att det är tillräckligt för att ge ett svar som kan anses vara representativt för kustnära Skåne. Skåne är stort och innefattar många olika kommuner (i svenskt perspektiv mätt) med olika syn på saker och ting, inte minst vindkraft. Även om fem intervjuer fortfarande anses vara en bra siffra, utifrån uppsatsens omfång och tidsaspekt, kan dess representation för Skåne i helhet ifrågasättas. En kompletterande undersökning, i form av till exempel dokumentanalyser, hade kunnat genomföras i samråd med intervjuerna för att kunna utveckla svaren ytterligare. Till exempel hade då studiens fokus kunnat förändras till just kustnära kommuner, som med intervjuer och kompletterande dokumentanalyser på en majoritet av Skånes kustnära kommuner kunnat ge ett mer representativt svar på forskningsfrågorna.

## 4.4 Förslag till framtida forskning

Tre stycken förslag till framtida forskning kring hinder och möjligheter för vindkraftsetableringar i Skåne (och Sverige) har identifierats.

För det första kan framtida forskning fokusera på att upptäcka vad som hade krävts för att minska hinderna och öka möjligheterna för mer vindkraft i Skåne och Sverige. Forskningen hittills på ämnet, den här studien inräknad, verkar i högre grad prioritera att enbart förstå vilka hinder och möjligheter som ligger till grunden för acceptans eller avslag av etableringar. För att utveckla forskningen på ämnet kan det i framtiden undersökas mer kring vilka metoder som kan användas i framtiden för att minska hinder och öka möjligheter.

För det andra kan framtida forskning göra en liknande studie som den här, fast istället för att fokusera på kommunanställda, fokusera på kommunens beslutsfattare. Med stor sannolikhet har de kommunanställda djupare kunskap på ämnet än beslutsfattarna, eftersom de arbetar med att ta fram underlag på ämnet och sammanställa attityder i samhället och liknande. Det är dock beslutsfattarna som fattar de slutgiltiga besluten, och därav kan det vara intressant att forska kring vilka faktorer som ofta ligger till grunden för att beslutsfattarna antingen ska acceptera vindkraftsetableringar eller inte, och hur besluten påverkas av de underlag som de kommunanställda sammanställer.

För det tredje kan det vara intressant att i framtiden utföra forskning som jämför olika källor för energiproduktion med varandra, för att skaffa sig en upplysning om vilka energikällor som föredras i Skåne och varför de gör det.

## 5. Slutsats

Syftet med uppsatsen har varit att ge en bred kartläggning av de mest framträdande hinderna och möjligheterna som hållbarhetsstrategier (eller liknande) i några skånska kommuner anser antingen underlättar eller försvårar en vindkraftsetablering i kommunen.

Intervjusvaren från denna breda studie ger en komplex bild över hinder för etablering av vindkraft i Skåne, dessa är följande: riksintressen, där specifikt de som rör natur, civilförsvaret, samt kulturmiljö ses som mest framträdande; markanvändning, då det alltid är många olika samhällsnyttor som behöver samsas om marken och då vindkraft kan prioriteras bort för något annat; vindkraftens påverkan på djur och natur, specifikt dödligheten hos fåglar och andra flygande djur, samt påverkan på naturskyddade områden och biologisk mångfald; lokala attityder, i synnerhet motstånd från lokalbefolkningen på grund av verkens visuella och auditiva påverkan samt ett utbrett not-in-my-backyard-tänk, men även den lokala politiken och dess prioriteringar; och långa, utdragna, och komplicerade tillståndsprocesser samt en hos kommunens beslutsfattare lättillgänglig kommunal tillstyrkan som kan avskräcka vindkraftsföretag och andra intressenter från att försöka etablera ny vindkraft.

Intervjusvaren från denna breda studie ger även en komplex bild över möjligheter för etablering av vindkraft i Skåne, dessa är följande: en hänsynsfull markanvändning, där kommunerna är tydliga med vilka områden som ses som intressanta och möjliga för etableringar av vindkraft, och där man använder sig av en multifunktionell markanvändning och repowering av gamla vindkraftverk i högsta möjliga grad; gediget arbete för att förändra lokalbefolkningens attityder gentemot vindkraft till det positiva, genom att i största mån anpassa var och hur ny vindkraft etableras för att försäkra sig om att så få invånare som möjligt påverkas av dem, samt genom att involvera invånarna i processen kring nya etableringar och därigenom sträva efter att alla som vill ska få sin röst hörd och sina frågor och synpunkter besvarade; och tre olika specifika verktyg med möjlighet att underlätta för etableringar, nämligen

fotomontage, tydliga ställningstaganden hos kommunerna om vilka undersökningar och utredningar som behöver göras inför etableringar, samt att arbeta med anpassningar av verken istället för direkta avslag när förändringar behöver ske.

Studiens resultat visar även på att kommunernas olika förutsättningar gällande yta, befolkningstäthet, dominerande typ av mark, syn på vindkraft, etc. innebär att varje kommun har olika mest framträdande hinder. Det innebär att kommunerna, förutom de hinder som är uppenbara i alla kommuner, har sin egen typ av mest framträdande hinder som de speciellt behöver fokusera på för att underlätta för en framtida utbredning av vindkraft.

Sist men inte minst visar studien på att oavsett hur positivt inställd man är till vindkraft i kommunerna i allmänhet finns det oerhört många olika faktorer som måste behandlas, som alla medför risken att begränsa utrymmet för den skånska vindkraftens potential.

# Tack

Jag vill tacka kommunrepresentanterna från Eslöv, Helsingborg, Landskrona, Lund, och Trelleborg för att de ville ställa upp på intervjuer. Deras kunskap och synpunkter har fungerat som ett ovärderligt underlag för den här uppsatsen.

Jag vill även tacka min handledare Niklas Vareman för all hans hjälp och alla hans insikter, som genom flertalet goda samtal och diskussioner under arbetets gång hjälpt uppsatsen till det bättre.

Sist men inte minst vill jag tacka alla klasskamrater för att jag har fått lära känna er och för att ni har förgyllt de senaste två åren!



## Referenser

- Anshelm, J., & Haikola, S. (2016). Power production and environmental opinions – Environmentally motivated resistance to wind power in Sweden. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 57, 1545-1555.  
<https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.12.211>
- Betakova, V., Vojar, J., & Sklenicka, P. (2015). Wind turbines location: How many and how far? *Applied Energy*, 151, 23-31.  
<https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2015.04.060>
- Bjärstig, T., Mancheva, I., Zachrisson, A., Neumann, W., & Svensson, J. (2022). Is large-scale wind power a problem, solution, or victim? A frame analysis of the debate in Swedish media. *Energy Research & Social Science*, 83, Artikel 102337.  
<https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.102337>
- Botetzagias, I., Malesios, C., Kolokotroni, A., & Moysiadis, Y. (2013). The role of NIMBY in opposing the siting of wind farms: evidence from Greece. *Journal of Environmental Planning and Management*, 58(2), 229–251. <https://doi.org/10.1080/09640568.2013.851596>
- Boyle, K. J., Boatwright, J., Brahma, S., & Xu, W. (2019). NIMBY, not, in siting community wind farms. *Resource and Energy Economics*, 57, 85-100.  
<https://doi.org/10.1016/j.reseneeco.2019.04.004>
- Copping, A. E., Gorton, A. M., May, R., Bennet, F., DeGeorge, E., Repas Goncalves, M., & Rumes, B. (2020). Enabling Renewable Energy While Protecting Wildlife: An Ecological Risk-Based Approach to Wind Energy Development Using Ecosystem-Based Management Values. *Sustainability*, 12(22), Artikel 9352.  
<https://doi.org/10.3390/su12229352>
- de Boer, C., Hewitt, R., Bressers, H., Martinez Alonso, P., Hernández Jiménez, V.,

- Díaz Pacheco, J., & Román Bermejo, L. (2015). Local power and land use: spatial implications for local energy development. *Energy, Sustainability and Society*, 5(1), Artikel 31.  
<https://doi.org/10.1186/s13705-015-0059-3>
- Denscombe, M. (2016). *Forskningshandboken - För småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna* (3:e uppl.). Studentlitteratur.
- Ejdemo, T., & Söderholm, P. (2015). Wind power, regional development and benefit-sharing: The case of Northern Sweden. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 47, 476-485.  
<https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.03.082>
- Ek, K., & Matti, S. (2014). Valuing the local impacts of a large scale wind power establishment in northern Sweden: Public and private preferences toward economic, environmental and sociocultural values. *Journal of Environmental Planning and Management*, 58, 1-19.  
<https://doi.org/10.1080/09640568.2014.922936>
- Energimyndigheten. (2021, januari). *Nationell strategi för en hållbar vindkraftsutbyggnad* (Rapport ER 2021:2).  
<https://energimyndigheten.a-w2m.se/Home.mvc?ResourceId=183601>
- Energimyndigheten. (2022, oktober). *Vindkraftens tillstånd 2021 - Analys av statistik över tillståndsgivna och icke tillståndsgivna vindkraftverk 2014-01-01 – 2021-06-30* (Rapport ER 2022:16).  
<https://energimyndigheten.a-w2m.se/Home.mvc?ResourceId=210916>
- Energimyndigheten. (2023). Produktion och utbyggnad. Energimyndigheten. Hämtad den 19 januari 2024 från  
<https://www.energimyndigheten.se/fornybart/elproduktion/vindkraft/produktion-och-utbyggnad/>
- Energimyndigheten. (u.å). Antal verk och installerad effekt per kommun, 2003-. Hämtad den 23 januari 2024 från  
[https://pxexternal.energimyndigheten.se/pxweb/sv/Vindkraftsstatistik/Vindkraftsstatistik/EN0105\\_4.px/?rxid=2c91707b-7c5e-405b-b132-3aac75a4a172](https://pxexternal.energimyndigheten.se/pxweb/sv/Vindkraftsstatistik/Vindkraftsstatistik/EN0105_4.px/?rxid=2c91707b-7c5e-405b-b132-3aac75a4a172)



- Ferreira, P., Lima, F., Ribeiro, F., & Vieira, F. (2019). A mixed-method approach for the assessment of local community perception towards wind farms. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, 33, 44-52. <https://doi.org/10.1016/j.seta.2019.02.004>
- Firestone, J., Hoen, B., Rand, J., Elliott, D., Hübner, G., & Pohl, J. (2017). Reconsidering barriers to wind power projects: community engagement, developer transparency and place. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 20, 1-17. <https://doi.org/10.1080/1523908X.2017.1418656>
- Gravlund, W. (2017, 17 februari). Vindkraften i nordväst dödar flest rovfåglar i Norden. *SVT*. <https://www.svt.se/nyheter/lokalt/helsingborg/varsta-rovfageldoden-i-norden>
- Harper, M., Anderson, B., James, P. A. B., & Bahaj, A. S. (2019). Onshore wind and the likelihood of planning acceptance: Learning from a Great Britain context. *Energy Policy*, 128, 954-966. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.01.002>
- Hedin, A. (2011). *En liten lathund om kvalitativ metod - Med tonvikt på intervjuer*.
- IPCC. (2022a). *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [P.R. Shukla, J. Skea, R. Slade, A. Al Khourdajie, R. van Diemen, D. McCollum, M. Pathak, S. Some, P. Vyas, R. Fradera, M. Belkacemi, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. Malley, (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA. <https://doi.org/10.1017/9781009157926>
- IPCC. (2022b). *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland. <https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647>
- Janhunen, S., Hujala, M., & Pätäri, S. (2017). The acceptability of wind farms: the impact of public participation. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 2, 1-22. <https://doi.org/10.1080/1523908X.2017.1398638>

- Kern, F., & Rogge, K. S. (2016). The pace of governed energy transitions: Agency, international dynamics and the global Paris agreement accelerating decarbonisation processes? *Energy Research & Social Science*, 22, 13-17. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2016.08.016>
- Ki, J., Yun, S.-J., Kim, W.-C., Oh, S., Ha, J., Hwangbo, E., Lee, H., Shin, S., Yoon, S., & Youn, H. (2022). Local residents' attitudes about wind farms and associated noise annoyance in South Korea. *Energy Policy*, 163, Artikel 112847. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2022.112847>
- Koundouri, P., Kountouris, Y., & Remoundou, K. (2009). Valuing a wind farm construction: A contingent valuation study in Greece. *Energy Policy*, 37(5), 1939-1944. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2009.01.036>
- Krause, R., Pierce, J., & Steel, B. (2016). The Impact of Auditory and Visual Experience with Wind Turbines on Support for Wind Production and Proximity-Based Opposition. *Society & Natural Resources*, 29, 1-15. <https://doi.org/10.1080/08941920.2016.1171936>
- le Maitre, J., Ryan, G., & Power, B. (2024). Do concerns about wind farms blow over with time? Residents' acceptance over phases of project development and proximity. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 189, Artikel 113839. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2023.113839>
- Leiren, M. D., Aakre, S., Linnerud, K., Julsrud, T. E., Di Nucci, M.-R., & Krug, M. (2020). Community Acceptance of Wind Energy Developments: Experience from Wind Energy Scarce Regions in Europe. *Sustainability*, 12(5), Artikel 1754. <https://doi.org/10.3390/su12051754>
- Liebe, U., Bartczak, A., & Meyerhoff, J. (2017). A turbine is not only a turbine: The role of social context and fairness characteristics for the local acceptance of wind power. *Energy Policy*, 107, 300-308. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.04.043>
- Liljenfeldt, J., & Pettersson, Ö. (2017). Distributional justice in Swedish wind power development – An odds ratio analysis of windmill localization and local residents' socio-economic characteristics. *Energy Policy*, 105, 648-657. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.03.007>
- Lindvall, D. (2023). Why municipalities reject wind power: A study on municipal

- acceptance and rejection of wind power instalments in Sweden. *Energy Policy*, 180, Artikel 113664. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2023.113664>
- Meyerhoff, J., Ohl, C., & Hartje, V. (2010). Landscape externalities from onshore wind power. *Energy Policy*, 38(1), 82-92. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2009.08.055>
- Nadaï, A., & Labussière, O. (2015). Wind Power and the Emergence of the Beauce Landscape, Eure-et-Loir, France. *Landscape Research*, 40, 76-98. <https://doi.org/10.1080/01426397.2013.784732>
- Niskanen, J., Anshelm, J., & Haikola, S. (2024). A multi-level discourse analysis of Swedish wind power resistance, 2009–2022. *Political Geography*, 108, Artikel 103017. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2023.103017>
- Oxford English Dictionary. (2024). Nimby. Hämtad den 2 april 2024 från [https://www.oed.com/dictionary/nimby\\_n?tab=meaning\\_and\\_use&tl=true#12385556](https://www.oed.com/dictionary/nimby_n?tab=meaning_and_use&tl=true#12385556)
- Poggi, F., Firmino, A., & Amado, M. (2018). Planning renewable energy in rural areas: Impacts on occupation and land use. *Energy*, 155, 630-640. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2018.05.009>
- Saidur, R., Rahim, N. A., Islam, M. R., & Solangi, K. H. (2011). Environmental impact of wind energy. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 15(5), 2423-2430. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2011.02.024>
- Scherhauer, P., Höltinger, S., Salak, B., Schauppenlehner, T., & Schmidt, J. (2017). Patterns of acceptance and non-acceptance within energy landscapes: A case study on wind energy expansion in Austria. *Energy Policy*, 109, 863-870. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.05.057>
- SFS 1998:808. Miljöbalk. [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/miljobalk-1998808\\_sfs-1998-808](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/miljobalk-1998808_sfs-1998-808)
- Skiniti, G., Daras, T., & Tsoutsos, T. (2022). Analysis of the Community Acceptance Factors for Potential Wind Energy Projects in Greece. *Sustainability*, 14(23), Artikel 16009. <https://doi.org/10.3390/su142316009>
- Sonnberger, M., & Ruddat, M. (2017). Local and socio-political acceptance of wind

- farms in Germany. *Technology in Society*, 51, 56-65.  
<https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2017.07.005>
- Stadelmann-Steffen, I., Rieder, S., & Strotz, C. (2019). The Politics of Renewable Energy Production in a Federal Context: The Deployment of Small Hydropower in the Swiss Cantons. *The Journal of Environment & Development*, 29(1), 75-98.  
<https://doi.org/10.1177/1070496519886005>
- Sunak, Y., & Madlener, R. (2017). The impact of wind farms on property values: A locally weighted hedonic pricing model. *Papers in Regional Science*, 96(2), 423-444. <https://doi.org/10.1111/pirs.12197>
- Szumilas-Kowalczyk, H., & Giedych, R. (2022). Analysis of Regulatory Possibilities and Obstacles to Expand Renewable Energy and Preserve Landscape Quality in the Silesian Voivodship. *Resources*, 11(2), Artikel 23.  
<https://doi.org/10.3390/resources11020023>
- van Rensburg, T. M., Kelley, H., & Jeserich, N. (2015). What influences the probability of wind farm planning approval: Evidence from Ireland. *Ecological Economics*, 111, 12-22.  
<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.12.012>
- Walker, C., & Baxter, J. (2017). Procedural justice in Canadian wind energy development: A comparison of community-based and technocratic siting processes. *Energy Research & Social Science*, 29, 160-169.  
<https://doi.org/10.1016/j.erss.2017.05.016>
- Westlund, H., & Wilhelmsson, M. (2021). The Socio-Economic Cost of Wind Turbines: A Swedish Case Study. *Sustainability*, 13(12), Artikel 6892. <https://doi.org/10.3390/su13126892>
- Wilson, G. A., & Dyke, S. L. (2016). Pre- and post-installation community perceptions of wind farm projects: the case of Roskrow Barton (Cornwall, UK). *Land Use Policy*, 52, 287-296.  
<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2015.12.008>
- Wolsink, M. (2007). Wind power implementation: The nature of public attitudes: Equity and fairness instead of 'backyard motives'. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 11(6), 1188-1207.  
<https://doi.org/10.1016/j.rser.2005.10.005>

Wretling, V., Balfors, B., & Mörtberg, U. (2022). Balancing wind power deployment and sustainability objectives in Swedish planning and permitting. *Energy, Sustainability and Society*, 12(1), Artikel 48.  
<https://doi.org/10.1186/s13705-022-00376-y>