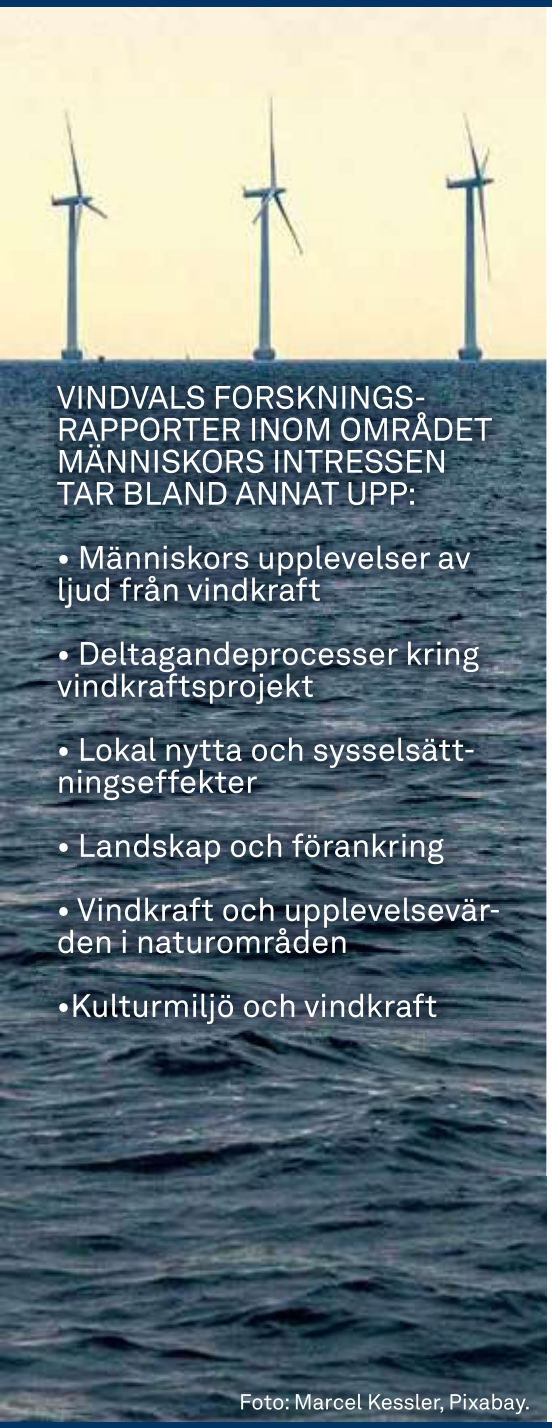
Vindkraftens påverkan på människors intressen



VINDVALS FORSKNINGS-RAPPORTER INOM OMRÅDET MÄNNISKORS INTRESSEN TAR BLAND ANNAT UPP:

- Människors upplevelser av ljud från vindkraft
- Deltagandeprocesser kring vindkraftsprojekt
- Lokal nytta och sysselsättningseffekter
- Landskap och förankring
- Vindkraft och upplevelsevärden i naturområden
- Kulturmiljö och vindkraft

Foto: Marcel Kessler, Pixabay.

Vindkraft medverkar till en nödvändig utveckling av förnybar energi. Samtidigt påverkar den människors livsmiljö.

Omställningen till ett förnybart/fossilfritt energisystem är inte bara en klimatfråga, utan också en fråga om konkurrenskraft, försörjningstrygghet och ökade krav på en trygg och robust elförsörjning.

Det finns flera samhällsintressen att ta hänsyn till när det gäller etablering av vindkraft. Begreppet "människors intressen" handlar till stor del om de som bor i närområdet till en vindkraftsetablering.

En utbyggnad påverkar människors intressen olika beroende på om personen är markägare, fastighetsägare, permanentboende, sommarboende eller turist.

Det är viktigt hur frågor som rättvisa, delaktighet och förtroende hanteras under projektering av vindkraft. Forskning om deltagandeprocesser visar hur attityder, tillit och förväntningar påverkas av hur allmänhetens kunskaper och berördas synpunkter tas emot och bemöts.

VINDVAL

Ett forskningsprogram om vindkraftens påverkan på människor, natur och miljö. Programmet pågick från 2005 till 2024 och var ett samarbete mellan Energimyndigheten och Naturvårdsverket.

2025

Forskningsrapporter

Rapportnummer: 7137 (sv)
7138 (eng)
Publiceringsår: 2024
Författare: Solène Prince, Linnéuniversitetet, Tatiana Chekalina och Anke Peters, Mittuniversitetet.

Vindkraft och uppfattat värde av turismupplevelsen i naturområden: Holistiskt perspektiv och bedömningsverktyg

Rapporten presenterar ett verktyg för att bedöma turismupplevelsen på destinationer där vindkraftverk syns i naturen. Forskargruppen utvecklade en undersökning baserad på en litteraturöversikt, en kvalitativ studie och insikter från forskning om hållbart konsumentbeteende.

Resultaten visar att turisternas värdering av omställning till ett mer hållbart samhälle, samt hållbar konsumtion, påverkar deras uppfattning om vindkraft i naturområden.

Rapportnummer: 6497 (sv)
6545 (eng)
Publiceringsår: 2012
Författare: Marianne Henningsson, Sofia Jönsson, Linnéuniversitetet. Johanna Bengtsson Ryberg, Naturvårdsverket, m fl.

Syntesrapport Vindkraftens påverkan på människors intressen

Vindkraft medverkar till en nödvändig utveckling av förnybar energi. Samtidigt påverkar den människors livsmiljö.

Rapporten sammanfattar forskning inom fyra områden: Hälsa, vilket innefattar buller, skuggor och besvärsupplevelser. Ett kapitel kartlägger lokal nytta vid vindkraftetablering, en del i rapporten beskriver landskapsanalys, planering och upplevelsevärden. Det fjärde kapitlet knyter ihop ovanstående delar och behandlar förankringsprocessen för vindkraft.

Vindkraftens påverkan på människors intressen – Uppdaterad syntesrapport 2021

Syntesrapporten Vindkraftens påverkan på människors intressen från 2012, har uppdaterats med ny forskning inom områden som samhällsnytta, hälsa och ohälsa, landskap och planering samt sociala konsekvenser.

Rapportnummer: 7013
Publiceringsår: 2021
Författare: Karl Bolin, KTH, Karin Hammarlund, Samskapet AB, Tom Mels, Uppsala universitet Campus Gotland, Hans Westlund, KTH.
Projektledare: Karin Hammarlund, karin@samskapet.se

Studie av kontrollprogram av buller vid vindkraftverk

Rapporten har granskat dokumentation avseende buller för ett 30-tal vindkraftsetableringar i Sverige. Den innehåller rekommendationer för hur kontrollprogram och uppföljning av buller från enskilda parker bör utformas för att på ett ändamålsenligt sätt belysa verksamhetens effekter på ljudmiljön.

I rapporten finns checklistor för vad som bör ingå i kontrollprogram för buller. De slutsatser som observeras är generellt att ljudvillkoren innehålls och att mätningarna är korrekt genomförda.

Rapportnummer: 6739
Publiceringsår: 2017
Författare: Karl Bolin, KTH, Martin Almgren, Almgren Akustikkonsult AB.

Forskningsrapporter

Rapportnummer: 5956 (sv)
6370 (eng)
Publiceringsår: 2009
Författare: Eja Pedersen, Högskolan i Halmstad och Göteborgs universitet, Jens Forssén, Chalmers, Kerstin Persson Waye, Göteborgs universitet.

Människors upplevelser av ljud från vindkraftverk

Rapporten presenterar resultaten från flera studier. Den sammanvägda analysen av de två störningsstudierna bekräftar och förstärker tidigare rapporterade data. Såväl andelen som märkte vindkraftljud och andelen som störtes av ljudet ökade med ökande ljudnivåer.

Sannolikheten att störas av ljud var större om verken var synliga från bostaden och om man bodde i jordbrukslandskap, medan terrängen inte hade någon inverkan. Resultaten indikerar att vindkraftsljud hörs även vid relativt höga vindhastigheter då ljudet från vindkraftverket förväntas vara maskerat.

Rapportnummer: 6625
Publiceringsår: 2014
Författare: Tom Mels och Sanna Mels, Uppsala universitet, Campus Gotland.

Deltagande landskapsanalys för vindkraft

Rapporten är en idéskrift som granskar hur landskapsanalyser tas fram, vilka kunskaper anses relevanta som underlag och vilka konsekvenser dagens landskapsanalyser får för deltagande och dialog. Rapporten argumenterar för att landskapsanalys som metod behöver utvecklas för att ta till vara allmänhetens landskapstolkningar och värderingar.

I rapporten introduceras begreppet "deltagande landskapsanalys" där vikten av vardagskunskap lyfts fram. Betydelsen av dialog, subjektiva tolkningar och helhetssyn ligger i linje med den Europeiska landskapskonventionen.

Rapportnummer: 6540
Publiceringsår: 2013
Författare: Åsa Waldo och Maria Johansson, Lunds universitet, Kristina Ek, Luleå tekniska universitet, Lars Persson, Umeå universitet.

Vindkraft i öppet landskap, skog, fjäll och hav – lokala förutsättningar för förankring

I rapporten beskrivs lokala förutsättningar som är viktiga för förankring av vindkraftsetableringar. Det handlar om hur människor använder miljön, vilka kvaliteter de upplever som värdefulla och hur vindkraftsprojektet kan samordnas med övriga intressen.

Forskningen visar också att människor efterfrågar fakta om vindkraftsprojekts nytta och kostnad, både miljömässigt och samhällsekonomiskt. Även hur vindkraftverken ägs, har betydelse för inställningen till ett planerat vindkraftprojekt.

Rapportnummer: 6541
Publiceringsår: 2013
Författare: Leif Häggström, Kulturmiljö Halland.

Vindkraft och kulturmiljö

Rapporten beskriver positiva och negativa effekter av vindkraftetableringar på kulturmiljöer. Den innehåller exempel på hur kulturmiljön behandlats i miljökonsekvensbeskrivningar och hur utfallet blev i verkligheten.

Det biologiska kulturarvet kan ibland gynnas av vindkraftetableringar medan andra former kräver hänsyn. När det gäller fornlämningar, har det visat sig att de ytor som vindkraftverk tar i anspråk ofta är underskattade. Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse kräver att den omgivande miljön också tas i beaktande.

Forskningsrapporter

Rapportnummer: 6350
Publiceringsår: 2010
Författare: Sanna Mels, Högskolan på Gotland och Lars Aronsson Karlstads universitet.

Planering och kommunikation kring vindkraft i havet

Rapporten presenterar kunskap om hur utformningen av förankringsprocesserna kan påverka det lokala mottagandet. Studien jämför tre kustkommuner: Mörbylånga, Torsås och Skurup, och bygger bland annat på intervjuer med vindkraftsentreprenörer, myndighetspersoner och artiklar från lokala nyhetstidningar.

Kunskapen är användbar för exempelvis projektörer och handläggare på myndigheter i samband med planering av kommunikationsinsatser och samrådsförfaranden.

Rapportnummer: 6351
Publiceringsår: 2010
Författare: Åsa Waldo och Mikael Klintman, Lunds universitet

Attityder och delaktighet vid etablering av vindkraft till havs

Syftet med rapporten är att undersöka mötet mellan olika aktörer; beslutsfattare, befolkning och entreprenörer, kring två vindkraftprojekt: Lillgrund vindkraftpark i Öresund och Utgrunden II i Kalmarsund.

Rapporten är tänkt att ge en förståelse för attityder, risk- och möjlighetsuppfattningar hos olika lokala aktörer i de två fallen. Analyser visar på behov av ökad kunskap, både genom förmedling av fakta om vindkraftens ekonomiska och tekniska förutsättningar och genom att öka kunskapen om allmänhetens uppfattningar om vindkraftprojekt.

Rapportnummer: 5866
Publiceringsår: 2008
Författare: Mikael Klintman och Åsa Waldo, Lunds universitet.

Erfarenheter av vindkraftsetablering. Förankring, acceptans och motstånd

Avgörande för de närboendes inställning till vindkraftsetablering är i många fall valet av metoder för kommunikation, insyn i planeringsprocessen samt i vilken utsträckning de givits möjligheter att delta i planeringen.

Rapporten beskriver hur vindkraftsprojekt runt om i Europa har förankrats lokalt hos personer och intressegrupper. Vidare diskuteras hur de metoder som använts i olika områden har påverkat människors inställning till vindkraftsetableringen och i förlängningen möjligheterna till fortsatt vindkraftsutbyggnad i närområdet.

Människors intressen

Foto: Ole Rönning Kristiansson, Raftsjöhöjden.

Den första Vindvalrapport som publicerades inom området människors intressen kom 2008, innan vindkraftutbyggnaden hade börjat ta fart i Sverige. Rapporten handlade därför om erfarenheter från länder med mer utbyggnad och tog upp frågor som förankring, acceptans och motstånd.

Senare Vindvalforskning inom området visar konkreta exempel på hur kommuner kan arbeta med vindkraftplanering, och vikten av att hantera frågor som rättvisa, delaktighet och förtroende under projektering av vindkraft. Innehållet i rapporterna har bland annat använts när vindkraftbranschen tog fram Uppförandekod för vindkraftprojektörer.

Buller är viktig fråga när vindkraft planeras och projekteras. Den rapport som kom 2009, Människors upplevelser av ljud från vindkraft författades av forskare inom arbets- och miljömedicin samt teknisk akustik och blev banbrytande inom området.

I syntesrapporten Vindkraftens påverkan på människors intressen, (publicerad 2012, uppdaterad 2021) framgår att forskningen om buller och vindkraft visar att det nuvarande riktvärdet för vindkraftbuller, 40 dBA, är rimligt ur störnings- och hälsosynpunkt.

De ekonomiska aspekterna vindkraft, visade att utbyggnaden skapar arbetstillfällen lokalt och regionalt och kan bidra till att utveckla näringslivet. Samtidigt krävs att den lokala nyttan stärks på fler sätt för att få acceptans för vindkraft.

Rapporten Vindkraft och uppfattat värde av turismupplevelsen i naturområden (2024) innehåller bland annat en analys av tidigare forskning, som visar att vindkraftverk inte avskräcker turister från besöka en destination. Forskarna har tagit fram och testat en enkät som syftar till att ge en helhetsbedömning av turismupplevelsen på destinationer där vindkraftverk syns i naturen. I ett treårigt projekt om havsbaserad vindkraft och turism, som pågår till 2027 och finansieras av Naturvårdsverkets miljöforskningsanslag, fortsätter forskarna sina studier.

Om Vindval

Foto: Ola Grönlund, Unsplash.

Vindval, ett forskningsprogram om vindkraftens påverkan på människor, natur och miljö, pågick 2005–2024 och var ett samarbete mellan Energimyndigheten och Naturvårdsverket.

Den första etappens forskningsprojekt hade fokus på marint liv. Etapp två innefattade bland annat syntesprojekt, där experter sammanställt och analyserat de samlade forskningsresultaten och erfarenheterna av vindkraftens effekter både nationellt och internationellt. Synteserna gjordes inom fyra områden: Människors intressen, marint liv, fåglar och fladdermöss samt däggdjur på land. Tre av dessa uppdaterades också. Ytterligare fokusområden inom Vindval var planering av vindkraft och uppföljning av vindkraftsetableringar.

Programmet har omfattat närmare 60 projekt. Resultaten från Vindvals forskning har bidragit till underlag för miljökonsekvensbeskrivningar samt planerings- och tillståndsprocesser för vindkraft. Programmets resultat har också kommit till användning i tillsyn och kontrollprogram samt myndigheters vägledning. Vindval finansierades av Energimyndigheten med cirka 6,5 miljoner kronor per år under programtiden.

Det var viktigt för programmet att projekt och rapporter hade en hög vetenskaplig kvalitet och hög relevans samt att resultaten kom till användning. Projekten inom Vindval kvalitetssäkrades genom följande steg:

1. Identifiering av prioriterade kunskapsområden

Vindvals referensgrupp med deltagare från Vindvals målgrupper identifierade angelägna kunskapsområden om vindkraftens miljöeffekter där det behövdes underlag från forskningen till tillstånds- och planeringsprocesserna.

2. Utlysning av forskningsmedel

Vindval utlyste identifierade och prioriterade kunskapsområden och bad forskare komma in med forskningsansökningar avseende dessa områden.

3. Granskning av forskningsansökningar

Inkomna forskningsansökningar granskades vetenskapligt av oberoende forskare, som inte själva sökt medel. Ansökningarna granskades även med avseende på relevans av personer från Vindvals målgrupper.

4. Granskning av rapporter

Rapporter från finansierade projekt granskades av externa forskare och användare innan de publicerades som Vindvalrapporter.

Illustration: GDJ, Pixabay.

Forskningsprogrammet Vindval tog fram kunskap om vindkraftens påverkan på människor, natur och miljö. Vindval var ett samarbete mellan Energimyndigheten och Naturvårdsverket och pågick 2005–2024. Fokus låg på frågor som behövde belysas i samband med tillstånd och planering av vindkraftsetableringar. Totalt har programmet omfattat cirka 60 projekt. I den här broschyren presenteras kortfattade resultat från forskningsrapporter inom ett delområde.

I serien ingår sex broschyrer:

1. Planering och vindkraft : ISBN 978-91-620-8922-1
2. Vindkraftens påverkan på människors intressen : ISBN 978-91-620-8923-8
3. Vindkraftens påverkan på marint liv : ISBN 978-91-620-8924-5
4. Vindkraftens påverkan på fåglar och fladdermöss : ISBN 978-91-620-8925-2
5. Vindkraftens påverkan på däggdjur : ISBN 978-91-620-8926-9
6. Vindkraften i samhället : ISBN 978-91-620-8927-6