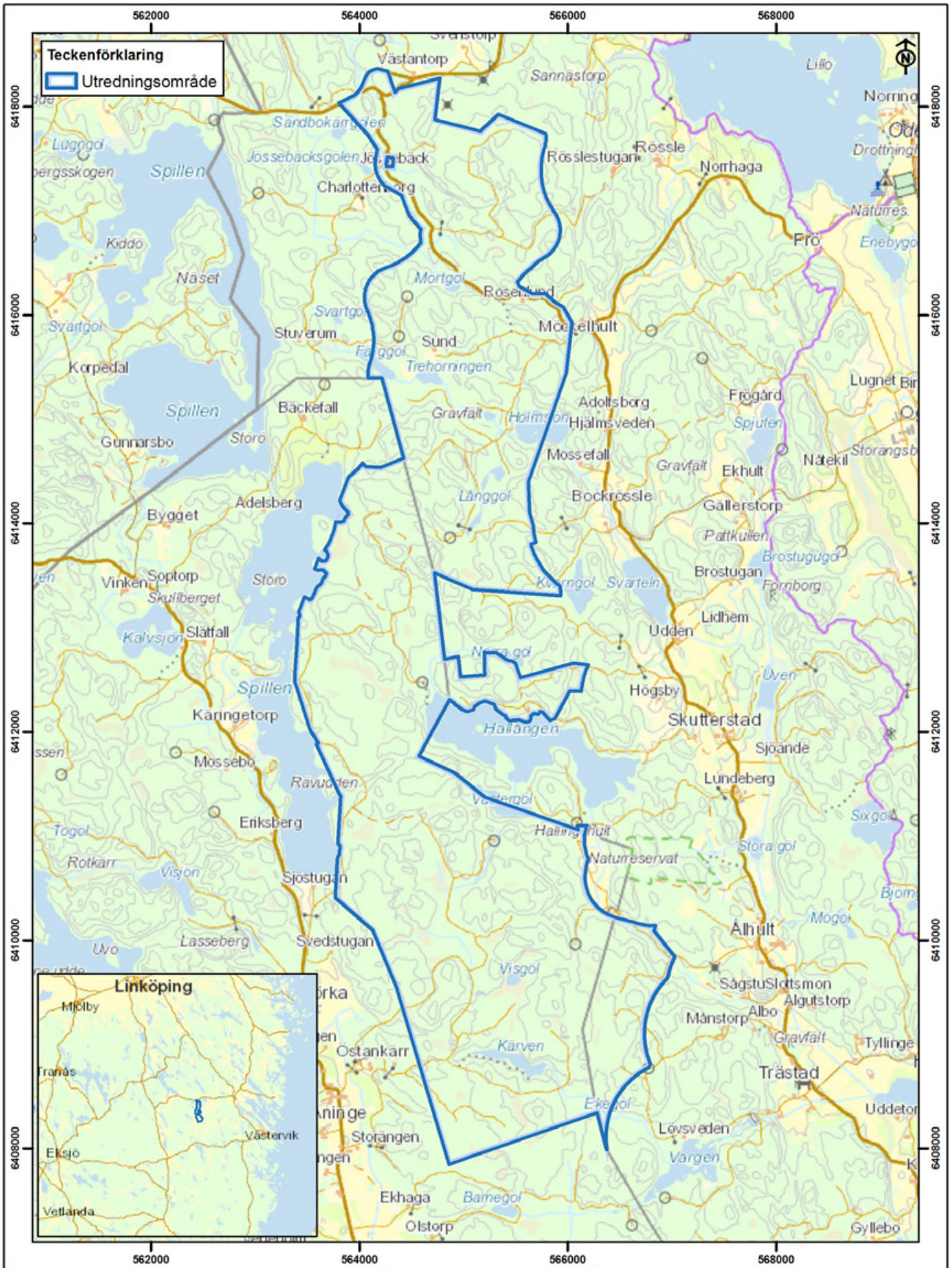


Västra Tjust vindkraftspark



VATTENFALL



VATTENFALL



Denna ritning / karta har tagits fram baserat på, för tidpunkten, senast kända information. Rådgör med Vattenfalls GIS team för att säkerställa att innehållet fortfarande är aktuellt innan du använder informationen som finns på denna karta.

Vattenfall Vindkraft AB, Evenemangsgatan 13C,
169 56 Solna, Sweden. Tel +46 (0) 08-7395000



© Lantmäteriet MS2013/04895
© Vattenfall Vindkraft AB 2024.

**Utredningsområde
Västra Tjust**

Rev	Datum	Ritad Av	Granskad Av	Kommentar	Datum	Projektion	Utskrift	Skala	Konfidentialitetsklass	Layout	Rev	Rtn Nr
A	17/05/24	NIBA	NILJ	Första utgåva	D_SWEREF99	SWEREF99_TM	A4	1:50,000	C1 - Public	NA	A	SE-VAJ-01-WN-GMX-0010



Vindkraftsprojekt Västra Tjust

Vattenfall utforskar möjligheterna att etablera vindkraft längs kommungränsen mellan Vimmerby och Västerviks kommuner.

Den planerade vindkraftsparken ligger längs kommungränsen i Vimmerby och Västervik kommuner från Östankärr i söder i Locknevi socken till Sannäs i norr i Odensvi socken.

Projektet Västra Tjust är i ett tidigt skede där vi noggrant utforskar områdets potential och förutsättningar för vindkraftsproduktion. Antalet vindkraftverk som vi kommer att ansöka om tillstånd för är ännu inte fastställt, men kan uppgå till upp till 27 verk.

Vindkraftsprojektet Västra Tjust är en viktig del av Sveriges strävan att möta utmaningarna inom elförsörjningen. Med bristande överföringskapacitet och risk för elbrist i södra Sverige blir Västra Tjust-projektet en väsentlig komponent för att säkerställa en stabil elförsörjning.

Samråd och framtid för vindkraftsprojektet Västra Tjust

Hösten 2024 planerar vi att hålla samråd där vi välkomnar myndigheter, näringsliv, allmänheten, föreningar och andra intressenter att delta. Detta samråd är en viktig del av tillståndsprocessen för att säkerställa att alla relevanta perspektiv beaktas.

Om alla tillstånd erhålls enligt planen, strävar vi efter att vindkraftsparken ska vara driftsatt inom en 10-årsperiod.

För mer information och uppdateringar om Vindkraftsprojektet Västra Tjust, besök vår webbplats eller kontakta oss direkt. Vi ser fram emot att fortsätta dialogen och samarbetet med lokalsamhället och alla berörda parter.

Webbplats: group.vattenfall.com/se/var-verksamhet/vindprojekt/vastra-tjust

Mejl: vastratjust@vattenfall.com

Hur fungerar vindkraft?

Vindkraft är ett förnybart energislag och står för cirka 17 procent av den totala elproduktionen i Sverige. Här hittar du kortfattade fakta om vindkraft, hur det fungerar och vilka för- och nackdelar vindkraften har.

Ett vindkraftverk fångar vindens energi genom sina blad, som liknar propellrar. Dessa blad roterar när vinden blåser, och vanligtvis har de tre blad som bildar en rotor. Denna rotor fångar energi från vindens rörelse, i motsats till en motor som förbrukar energi för att skapa rörelse.

Rotorn är kopplad till en generator genom en axel. Generellt används en växellåda mellan axeln och generatoren för att upprätthålla ett jämnt varvtal som passar generatoren, men moderna vindkraftverk har ofta generatorer direkt kopplade till rotoraxeln, vilket möjliggör elproduktion även vid låga varvtal.

Verkningsgrad och effektivitet

Ett vindkraftverk kan inte fånga all vindens energi, den teoretiska gränsen går vid 59 procent. Verkningsgraden (hur mycket av den tillförda energin som kan utnyttjas) hos moderna vindkraftverk ligger nära denna gräns (mellan 40 och 50 procents verkningsgrad). Ju större vindkraftverken är, desto högre kan verkningsgraden bli. Energiutbytet vid svaga vindar är lågt, men ökar snabbt när vinden tar i. Om vindhastigheten fördubblas ökar energiutbytet med åtta gånger.

Vindkraftverken byggs för att vara som mest effektiva vid en normal vind (märkvind), ofta kring 12 till 14 meter per sekund. När det blåser storm stängs vindkraftverket av för att skydda det mot alltför stora påfrestningar. Under ett normalår producerar vindkraftverk el under cirka 95 procent av årets timmar.



Är vindkraft bra?

Elanvändningen kommer öka i Sverige de kommande åren, allt eftersom fossila bränslen inom industri- och transportsektorn ersätts med el. Det är bra för både klimatet, den biologiska mångfalden och människors hälsa att fossila bränslen ersätts med el. Vindkraft (tillsammans med solenergi) är i detta läge det energislag som kan byggas ut i Sverige snabbast, till lägst pris och med mycket låg klimatpåverkan.



Utmaningar och lösningar

Vindkraft en värdefull källa till fossilfri energi, och genom att hantera dess utmaningar på rätt sätt bidrar till en hållbar framtid.

Vindkraft som fossilfri energi i Sverige

Vindkraft är en snabbt växande källa till fossilfri elproduktion över hela världen, tack vare dess fördelar. I Sverige, ett stort land med varierande klimat, genererar vindkraftverk på land i genomsnitt el under 95 procent av tiden. Under perioder med lägre vindkraftsproduktion kan vattenkraftverk användas för att kompensera och fungera som reglerkraft.

Placering av vindkraftverk

Valet av placering för vindkraftverk är avgörande. De bör placeras på platser med jämn och hög vindenergi. Genom noggranna lokalisering av vindkraftverken säkerställer man hållbarhet och minimerar störningar för närboende och på det lokala ekosystemet.

Skydd av djurliv

Vindkraftverk kan ha en påverkan på fåglar och fladdermöss. Dock kan denna påverkan

minimeras genom en strategisk placering av vindkraftverken och genom implementeringen av olika skyddsåtgärder och tekniker. Ett exempel är att vindkraftverken kan stängas av vid vissa förhållanden, som till exempel under sommartid vid svaga vindar, för att skydda fladdermössen.

Påverkan från skugga och hinderbelysning

För att minska påverkan från skugga och hinderbelysning från vindkraftverk används metoder som rätt placering, skuggurkoppling och ljusjustering. Målet är att begränsa skuggning utomhus vid bostad till högst 8 timmar per år. För att skydda nattmiljön och minimera ljusstörningar från hinderbelysning, implementeras uppåtriktad belysning och reglering av ljusens styrkan under dygnets mörka timmar. På detta sätt kan man minska störningar och skapa en mer harmonisk samexistens med vindkraften.

Strategier för att hantera oregelbundna vindförhållanden

- För att öka effektiviteten och möjliggöra produktion även vid låga vindhastigheter, arbetar man aktivt med att vidareutveckla tekniken för vindkraftverk.
- Placeringen av nya vindkraftverk är viktig. Genom att placera verken på ett större område med varierande väderförhållanden kan man optimera elproduktionen.
- Användning av energilagringssystem för att fånga upp överskott av energi och lagra den för användning senare.
- Hybridparker utnyttjar en kombination av vindkraft och andra energikällor, såsom solenergi, för att uppnå en mer jämn och pålitlig elproduktion.



Vad säger de som bor nära vindkraft?

Hur är det att leva nära vindkraft? Här berättar Marianne Pierzynski, ägaren av Backens Kafé och bagarstuga utanför Falkenberg, sin historia.

Backens kafé & bagarstuga: En idyllisk sommardestination nära vindkraft

I den charmiga byn Abild, bara 17 kilometer från Falkenberg, gömmer sig Backens kafé & bagarstuga, en verklig pärla. Det här mysiga sommarcaféet och ekomuseet på landsbygden skapar en idyllisk oas för dem som söker äkta smaker och en avkopplande atmosfär.

Marianne och Erik Pierzynski öppnade detta kafé 2016, och Marianne, känd för sina bakverk och fikabröd, står för allt hembakat med äkta smör som ger dem deras unika smak.

Under sommarmånaderna erbjuder Backens kafé & bagarstuga besökare en plats att njuta av på den vackra landsbygden. Men även under vinterhalvåret förblir deras hemgjorda smörgåstårter och andra delikatesser populära i lokalsamhället och är ett måste för alla som passerar.

Granne med vindkraft

Vad som gör detta kafé ännu mer speciellt är dess närhet till vindkraftsparkerna Hjuleberg och Högabjär. Dessa vindkraftsparker har inte bara blivit en del av landskapet utan har också stärkt det lokala näringslivet och därmed Backens kafé & bagarstuga.

Högabjär vindkraftspark är en imponerande syn som sträcker sig över de skogbeklädda bergen söder om Abild och ger samtidigt hållbar energi. Tillsammans med Hjuleberg vindkraftspark utgör de en betydande del av den förnybara energiproduktionen i området.

Stöd för lokal utveckling

Stöd till lokal utveckling (SLU) från Vattenfall har hjälpt till att förbättra fibernätet i Abild och även stöttat bygdegårdsföreningen och den lokala skytteföreningen. Det har gynnat både Backens kafé & bagarstuga och hela samhället.

När du besöker Backens kafé & bagarstuga får du inte bara njuta av fantastiska bakverk och en avslappnad atmosfär, utan du blir också en del av en gemenskap som drar nytta av produktionen av fossilfri energi från vindkraft. Det är ett exempel på hur engagemang och samarbete kan göra skillnad och stärka samhället i närheten av en vindkraftspark.

"Visst kan det låta litegrann om det blåser i en speciell riktning, men det är ingenting som jag störs av," säger Marianne Pierzynski. "Jag gillar vindkraft och tycker att det är kanonbra."

Vindkraftverk och ljud: Allt vad du behöver veta

Vindkraftverk är en viktig källa till fossilfri energi men genererar samtidigt ljud som kan påverka närliggande områden. I den här artikeln kan du få insikt i ljud från vindkraft, dess orsaker och påverkan, med en intervju av Paul Appelquist, en framstående expert inom området vindkraftsbuller.

Under 2000-talet har vindkraftsteknologin utvecklats i en snabb takt. Tillverkare arbetar aktivt för att minska buller genom att förbättra bladens utformning och de mekaniska komponenterna. Detta har gjort vindkraftverken mer bullereffektiva i förhållande till den producerade elen,” förklarar Paul Appelquist

Typer av ljud från vindkraftverk

Appelquist förklarar att vindkraftverk genererar två typer av ljud. Det karakteristiska svischande ljudet, även känt som aerodynamiskt ljud, beror på faktorer som rotationshastighet och bladspetsarnas form. Ibland liknar detta ljud naturligt vindbrus och kan döljas av omgivande ljud. Dessutom genererar vindkraftverk ljud från generatoren, växellådan och andra mekaniska delar. Detta mekaniska ljud kan vara mer störande, men moderna vindkraftverk producerar mindre av det än äldre modeller tack vare exempelvis bättre ljudisolering.

Riktvärden och störningshantering

”Naturvårdsverket har tagit fram riktvärden avseende buller från vindkraftverk som inte får överskridas vid bostäder,” påpekar Paul Appelquist, ”Riktvärdet är 40 dBA utomhus vid bostäder.”

”Bullerstörning är en komplex fråga som inte enbart beror på ljudnivån. Förankring och dialog och korrekt information är viktiga faktorer för att minimera störningsupplevelsen hos närboende,” understryker Paul Appelquist.



Vindkraften viktig för omställningen till en hållbar framtid

”Vindkraften spelar en viktig roll i övergången till en mer hållbar framtid och är ett av de främsta verktygen för att minska vår beroende av fossila bränslen och begränsa utsläppen av växthusgaser,” konstaterar Paul Appelquist, ”Trots de utmaningar som vindkraftsbuller innebär är det värt att betona att vindkraften utgör en ovärderlig resurs för att möta våra pågående klimatutmaningar. Balansen mellan fossilfri energiproduktion och ljudstörningar är en utmaning som vi måste tackla med omsorg och innovation.”

Åtgärder för att minska ljud från vindkraftverk

Om det visar sig att ett vindkraftverk eller en vindkraftspark orsakar för höga bullernivåer finns ett antal åtgärder som verksamhetsutövaren kan vidta för att minska ljudnivån:

- Dra ned hastigheten på vindkraftverken.
- Se över de mekaniska delarna i generator och växellåda så de inte alstrar onödigt buller.
- Fästa ljuddämpande remsor med flikar längs bladen för att minska ljudalstringen.

Quiz om vindkraft

1) Hur fungerar ett vindkraftverk?

- 1 Det använder energi för att skapa rörelse.
- X Bladen fångar in energi från vindens rörelse och omvandlar den till elektricitet.
- 2 Det genererar vind genom att rotera.

2) Hur många vindkraftverk finns det i Sverige?

- 1 Ett tusental.
- X Ungefär 5000.
- 2 Runt 20 000.

3) Vad kan användas som reglerkraft för att kompensera för låg vindkraftsproduktion?

- 1 Solenergi.
- X Vattenkraftverk.
- 2 Det behövs ingen reglerkraft

4) Hur kan man minimera risken för kollisioner med fåglar vid vindkraftverk?

- 1 Genom att använda färgade vindkraftverk.
- X Genom att placera vindkraftverken närmare flyttfågelsträck.
- 2 Genom att tillämpa åtgärder och tekniker för att skydda fåglarna.

5) Varför är det viktigt att bygga vindkraft i södra Sverige?

- 1 För att det finns ett underskott av el där.
- X För att det är närmare bebyggelse.
- 2 För att det är billigare att bygga där.

6) Vilka åtgärder kan vidtas för att minimera ljud från vindkraftverk?

- 1 Använda högre rotationshastighet.
- X Placera vindkraftverken närmare bostäder.
- 2 Använda ljudisolering och tekniska förbättringar.

7) Vad är målet för faktisk skuggtid från vindkraftverk utomhus vid bostad?

- 1 Max 1 timme per år.
- X Max 24 timmar per år.
- 2 Max 8 timmar per år.

8) Hur kan ljusutsläpp från vindkraftverk hanteras?

- 1 Genom att använda starkare lampor.
- X Genom ljusstyrning efter tid på dygnet och riktning av ljus uppåt.
- 2 Genom att använda fler vindkraftverk.

1) Bladen fångar in energi från vindens rörelse och omvandlar den till elektricitet. 2) Ungefär 5000.
3) Vattenkraftverk. 4) Genom att tillämpa åtgärder och tekniker för att skydda fåglarna. 5) För att det finns ett underskott av el där. 6) Använda ljudisolering och tekniska förbättringar. 7) Max 8 timmar per år.
8) Genom ljusstyrning efter tid på dygnet och riktning av ljus nedåt.