



Vindkraftens effekter på ekonomi och samhälle

På väg mot ett förnybart energisystem

Sverige har enats om att vi ska ha ett 100 procent förnybart energisystem år 2040. Vindkraften är en viktig del i arbetet för att nå dit. Redan om några år kommer en tredjedel av landets elbehov täckas av vindkraft. Vindkraften är en industrigren som kan innebära många nya möjligheter för Sveriges utveckling. Den här broschyren ger en översikt över hur ekonomi och samhälle kan påverkas av vindkraftsetablering.



MÅNGA BEHÖVS FÖR ATT BYGGA VINDKRAFT

Vindkraftcentrum.se har kartlagt ett 20-tal byggnationer av vindkraftparker i Sverige med fokus på hur många företag som varit inblandade och hur många arbetstimmar som har behövts. Det handlar om många typer av tjänster inom projektering, markarbete, el, transport och service.

Här kan fler lokala företag få del i vindkraftbyggnation

Vindkraftscentrum.se är ett nationellt projektkontor för förnybar näringslivsutveckling som tillsammans med Umeå universitet har utvecklat en affärsplattform där lokala företag kan matchas med behoven hos vindkraftbolaget. Företag kan kostnadsfritt registrera sig på vindkraft.umigo.se.



En vindkraftspark med

34

turbiner i Dalarna kan utifrån dessa kartläggningar antas bidra med:

Under byggnationen (3 år):

340 årsarbeten

varav 150 är regional arbetskraft

Under driftperioden (30 år):

12 årsarbeten

varav 10 regionala

Vindkraftsbygget genererar cirka

30 000-35 000

gästnätter i regionen

Foto: Christer Andersson



TURISM OCH SKOGEN

Turism

Hållbarhetsfrågorna blir allt viktigare inom turismen, särskilt bland de yngre gästerna. Mer lokal energi behövs för att utveckla turistnäringen och öka driftsäkerheten. Turismens långsiktiga överlevnad i Dalarna bygger på tillgång till förnybar energi och vindkraften är en viktig del i detta.

Samtidigt finns en risk för intressekonflikt mellan vindkraft och turism särskilt i landskapstyper med höga natur- och kulturvärden samt områden som nyttjas för lokalbefolk-

ningens rekreation. En genomtänkt planering behövs för att vindkraft och besöksnäring ska kunna samexistera och dra nytta av varandra.

Skogsbruket

Skogsbruket ser goda möjligheter att samexistera med vindkraft. Fler vägar ger bättre möjlighet till skötsel av skogen året om. Det produktionsbortfall som kommer av ytor som tas upp av vindkraftsbyggen och bredare vägar, kompenseras av bättre möjligheter till skötsel och högre tillväxt.



NYA SÄTT ATT LAGRA ENERGI

Förnybar energi kan på flera sätt vara en motor för lokal och regional näringsutveckling. Förutom byggen och drift av vindkraftparker innebär den förnybara energin att befintlig industri kan anpassas till klimatneutral drift och finnas kvar.

Lagra överskottsel

Mer el behövs för att ställa om de mest klimatbelastande industrierna såsom stål, betong och transport. Elen kan användas direkt eller efter att ha lagrats i batterier, vattenkraft, flytande bränslen, vätgas, etc och kommer att revolutionera den regionala energiförsörjningen. Energi- och drivmedelsproduktionen sker regionalt och vi slipper importera. Regionerna blir mindre sårbara och den ökade regionala självförsörjningen av energi ger nya arbetstillfällen.

LOKALT ENGAGEMANG KRÄVS

Etablering av vindkraft är en mångmiljonsatsning och många berörs. För att bygder i området ska kunna ta del av satsningen och ha påverkan krävs engagemang och samtal.

Los och Kårböle byalag har de senaste åren engagerat sig i vindkraftsetablering under devisen "Vi bestämmer själva om vi vill ha vindkraft eller inte". Det har skapat ett tätt samarbete med vindkraftsbolaget och företag i trakten. Utmaningarna och lärdomarna för att skapa bra

förutsättningar för bygdeutveckling är bland annat:

- Att vindkraftbolaget är villigt att föra en bra dialog
- Att en vindpeng avsätts för lokal utveckling.
- Att lokala företag ges förutsättningar att delta i både byggande och drift.
- Att en utvecklingsplattform etableras för att skapa nya innovativa verksamheter.

EN BREDARE ANALYS AV VINDKRAFTEN

- ett exempel

Sju landmärken för hälsa och hållbar utveckling (Landmärkesmodellen) är ett hjälpmedel för att ta sig an Agenda 2030 och de globala målen utifrån ett mänskligt perspektiv. När vi skapar förutsättningar för de sju "landmärkena" så skapar vi samtidigt förutsättningar för välbefinnande, jämlikt hälsa

och hållbar samhällsutveckling.

Landmärkesmodellen kan användas på olika sätt. Det kan vara i en nulägesanalys, för inventering och planering av utvecklingsområden eller som ett kommunikationsverktyg till stöd för styrning, samverkan och delaktighet i arbetet för ett hållbart samhälle.

Här använder vi modellen i en bred analys av vindkraftsutbyggnadens påverkan och möjligheter. Denna matris innehåller resultatet av en projektprocess utifrån de sju landmärkena som genomfördes i Dalarna hösten 2020.



SJU LANDMÄRKEN

NULÄGE I DALARNAS LANDSBYGD

ORO OCH REFLEKTIONER OM PÅVERKAN

MÖJLIGA ÅTGÄRDER

NYA FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR UTVECKLING

VINDKRAFTENS MÖJLIGHETER



MER KROPPSRÖRELSE I VARDAGEN

Aktiv transport, gång och cykel i kombination med kollektivtrafik gynnar hälsa, fossilfria transporter och det sociala kapitalet (ett levande samhälle där man möts och umgås med varandra).

Infrastruktur för bilar finns. Brister i säkerhet och kvalitet för gående och cyklist, kollektiv trafik, gatubelysning.

Hinder för barns rörelsefrihet.

Långsammare omställning till hållbart resande än i städerna.

Man är mindre fysiskt aktiv i mindre städer och på landsbygd jämfört med större städer.

"Vindkraftsområden kan begränsa friluftslivet, minska viljan att ta promenader."

"Vardagsmotionen påverkas endast i liten grad."

Lägg inte vindkraftsparker där mycket folk rör sig.

Ge vindpeng* till projekt som gynnar många människors rörelsebehov.

Använd vindpeng* som stimulans för transportomställning.

Bygdens finansiella resurser ökar genom ekonomisk avkastning från vindkraftsetableringar.

Bygdens infrastruktur förbättras och skapar större tillgänglighet.

Kommunens och regionens näringsliv diversifieras och utvecklas.

Ger elektricitet till ett fossilfritt transportsystem.

Vindpeng* till attraktiva, säkra gång- och cykelvägar, aktiv transport, möjlighet för skolbarn att komma till skolan på egen hand. Infrastruktur för motion och friluftsliv.



GRÖNARE MAT PÅ TALLRIKEN

Säsonganpassad konsumtion av livsmedel, mer vegetabilier och måttlig mängd kött, hållbart producerat, leder till bättre hälsa, minskad vatten- och energiförbrukning och minskad klimatpåverkan.

Traditionellt mycket viltkött, fisk och bär med lågt klimatavtryck.

Stor efterfrågan på lokalproducerat, men litet utbud.

Lokalproducerat och säsonganpassat är en överlevnadsfråga för besöksnäringen.

Ekoringar ökar även på landsbygden.

Intaget av grönsaker är lägst i landsbygdskommuner.

"Jakten störs under byggnadstiden men har ingen tydlig negativ effekt på lång sikt."

"Rennäringen kan störas av vindkraft."

Ha samråd med jaktlagen och samebyarna.

Bygdens finansiella resurser ökar genom ekonomisk avkastning från vindkraftsetableringar.

Kommunens och regionens näringsliv diversifieras och utvecklas.

Ökat bidrag till regional energiproduktion.

Lokala företag önskar lokalproducerad el.

Använd vindkraften för att starta upp lokal matproduktion och lokala förädlingsföretag. Vindpeng* ökar access till lokalt kapital.

Nya jobb ger inflyttning och mångfald av matvanor.



PLATS FÖR FÖRÄLDRASKAP

Trygg uppväxt främjar empati och goda val senare i livet. Motverkar överdriven materiell konsumtion. Föräldrars samarbete med skolan är positivt för hela skolklimatet. Barns färdighetsutveckling i skolan tillhör de mest hälsofrämjande processerna i livet.

Nedläggning av skolor och försämrade service.

Mindre tid för att engagera sig ideellt.

Covid19 effekt med ökat intresse hos familjer att flytta till landsbygden.

Bra social kontroll.

"Minskat intresse att bosätta sig nära vindkraftverk."

"Minskat värde på fastigheter."

"Negativt för barns uppväxtvillkor, om naturen blir mindre intressant."

Avkastningen från produktion av vindkraftsel måste komma lokalbefolkning till del.

Tydligare information om vindpeng.

Bygdens finansiella resurser ökar genom ekonomisk avkastning från vindkraftsetableringar.

Bygdens infrastruktur förbättras och skapar större tillgänglighet.

Kommunens och regionens näringsliv diversifieras och utvecklas.

Ökat bidrag till regional energiproduktion.

Tydliggör omställningen till fossilfrihet.

Del i arbetet för Agenda 2030 och ett bättre samhälle.

Grund för samtal om hur vi som individer förhåller oss till ett hållbart samhälle.

Nya arbetstillfällen, högkvalificerade jobb ger en blandning av människor.

Bättre infrastruktur för att jobba hemifrån och fler barn på landsbygden.

*Vindpeng är en frivillig ekonomisk avsättning från vindkraftsbolagen till utveckling av bygden.

SJU LANDMÄRKEN



PLATS FÖR MÄNSKLIGA MÖTEN

Goda sociala relationer är viktiga för människors hälsa och ekonomisk utveckling. Mänskliga möten skapar förtroende och tillit. Känslan av samhörighet stärks och främlingsrädsla motverkas. Vi vågar utveckla idéer och verksamheter, skapa företag och låta dem växa.

NULÄGE I DALARNAS LANDSBYGD

Unga lämnar, äldre flyttar tillbaka, landsbygden åldras.

Det ideella engagemanget minskar.

Kommersiell service läggs ner.

Kulturutbudet minskar.

Sen information i berörda byar vid etableringar av vindkraftsparker.

ORO OCH REFLEKTIONER OM PÅVERKAN

”Intresset att bosätta sig eller besöka platser kan minska.”

”Vindkraften ökar polariseringen och skapar motsättningar i byarna.”

”Tilliten till kommun och myndigheter minskar.”

”Vindpeng kan skapa motsättningar.”

MÖJLIGA ÅTGÄRDER

Använd vindpeng för utveckling av bygdegårdar och föreningsliv.

En tidig dialog vid vindkraftsetablering som skapar bättre förståelse.

Mångårig plan för vindpeng som är accepterad.

Skapa mötesplatser för människor med olika åsikter.

NYA FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR UTVECKLING

Bygdens finansiella resurser ökar genom ekonomisk avkastning från vindkraftsetableringar.

Bygdens infrastruktur förbättras och skapar större tillgänglighet.

Kommunens och regionens näringsliv diversifieras och utvecklas.

Ökat bidrag till regional energiproduktion.

VINDKRAFTENS MÖJLIGHETER

Kan stärka självständigheten och ge ett mer regionalt oberoende.

Vindpeng ger förutsättningar för lokal utveckling och ökat engagemang.

Främjar mångfald och engagemang.

Skapar förutsättningar för mer lokalt entreprenörskap.

Övernattningskapacitet byggs ut och blir kvar efter etableringen.



NÄRHET TILL NATUREN

Att röra sig i naturen aktiverar hjärnan på ett hälsofrämjande sätt. Naturkontakt reducerar stress och skapar välbefinnande. Natur nära människor främjar biologisk mångfald och näringar som inte förbrukar naturresurser.

I Dalarna har vi nära till naturen!

3% är öppet landskap, resten är skog och vatten.

”Tätare vägnät påverkar den biologiska mångfalden, fragmenterar områden. Det blir färre sammanhängande naturområden.”

”Det bör tas större hänsyn till de sju ekosystemrelaterade svenska miljömålen.”

Skogsägare och vindkraftsbolagen bör optimera vägnätet bättre för minskad naturpåverkan.

Utveckla samråds- och tillståndprocesserna.

Bygdens infrastruktur förbättras och skapar större tillgänglighet.

Kommunens och regionens näringsliv diversifieras och utvecklas.

Ökat bidrag till regional energiproduktion.

Ökar tillgängligheten till naturen vintertid.

Markägare får bättre förutsättningar för skogsskötsel genom bättre och fler vägar.

Bättre infrastruktur ger bättre besöksnäring.



NÄRHET TILL KULTUREN

Kulturaktiviteter skapar välbefinnande och främjar den känslomässiga utvecklingen, stimulerar till kreativitet och ökar förmågan att skapa mening i tillvaron. Den sociala samhörigheten främjas, främlingsrädsla minskar. Kreativa miljöer främjar näringslivet.

Kulturlandskap med unika bystrukturer.

Livskraftig folkmusikrörelse och rikt kulturliv, men inte för alla.

Mångfalden är på efterkälken.

Främlingsfientlighet och förakt för annan kultur förekommer.

Svårt att uppskatta kreativitet jämfört med t.ex. idrottsutövning.

”Vindkraften kan polarisera en bygd.”

”Kulturlandskapet påverkas av vindkraft.”

”Kulturvärden kan påverkas.”

Utveckla bra styrsystem för fördelning av vindpeng.

Ta större hänsyn till vindkraftens samlade effekter på landskapskaraktär, fragmentering av natur- och kulturvärden samt turism.

Använd kulturen för att främja möten och bryta onödig polarisering.

Bygdens finansiella resurser ökar genom ekonomisk avkastning från vindkraftsetableringar.

Bygdens infrastruktur förbättras och skapar större tillgänglighet.

Kommunens och regionens näringsliv diversifieras och utvecklas.

Använd vindpeng för att stärka kulturlivet och ett bredare kulturutbud.

Använd vindpeng för att rusta upp viktiga lokala kulturmiljövärden och skapa besöksmål.

Ökad inflyttning kan berika den lokala kulturen.

Inventeringar skapar större kunskap om områdets kulturmiljövärden.



BALANSERA STRESSEN

Snabba samhällsförändringar, högt informationsflöde och förlorad känsla av sammanhang är stresskällor som skapar ohälsa och sociala spänningar. Att skapa arenor där människor inte slås ut, där allas erfarenheter och förmågor räknas är en viktig utmaning för samhället.

Offentlig service med bibliotek, post, vårdcentral minskar. Kulturutbudet och antalet mötesplatser minskar. Byskolor och turistbyråer läggs ner.

Landsbygden är inte prioriterad och blir utnyttjad av andra t.ex. genom vindkraft.

Klimatångest hos många men vi är inte överens om lösningarna.

Sammanhållningen äventyras i samband med vissa vindkraftsetableringar.

”Buller och skuggor kan påverka en del personer och leda till stress.”

”Närboende stressas i vissa fall av bara åsynen.”

”Satsa på minskad konsumtion och cirkulär ekonomi. Ökad vindkraft riskerar ge motsatsen och mer stress.”

”Djur stressas av vindkraftverk.”

”Hellre mer cirkulär ekonomi än mer vindkraft.”

Förverkliga tekniska lösningar för att komma ifrån buller, skuggor och hinderbelysning.

Utveckla den demokratiska processen vid etablering. Alla ska känna sig delaktiga.

Koppla vindkraft till minskad och hållbar konsumtion.

Öka kunskapen om energiomställningens varför och hur.

Bygdens finansiella resurser ökar genom ekonomisk avkastning från vindkraftsetableringar.

Bygdens infrastruktur förbättras och skapar större tillgänglighet.

Ökat bidrag till regional energiproduktion.

Större tillfredsställelse med fossilfri energi, minskad klimatångest.

Vindkraftsutbyggnad kan även skapa samhörighet och bygemenskap t.ex. Korpfjället.

*Vindpeng är en frivillig ekonomisk avsättning från vindkraftsbolagen till utveckling av bygden.

Mer information kan du hitta här:

Analyser om vindkraftens ekonomiska effekter
vindkraftscentrum.se

Sju landmärken för hälsa och hållbar utveckling
extra.lansstyrelsen.se/rus
("Hälsofrämjande" under "Stöd i åtgärdsarbetet")

Vindkraft i din bygd
helasverige.se.
Sök på Gävleborgs län och projektet "I med och motvind"