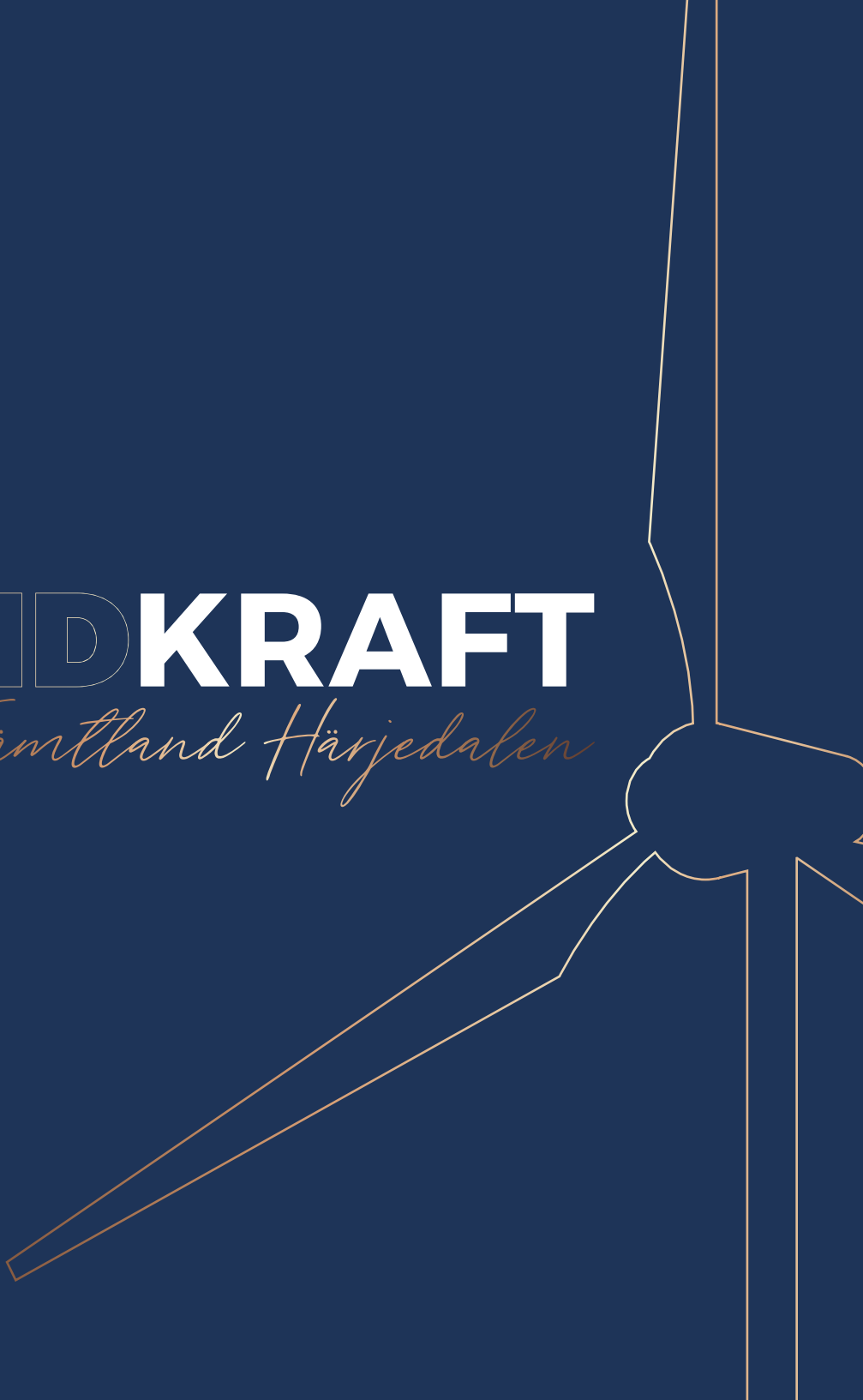
# VINDKRAFT

*Jämtland Härjedalen*



# 90

# MILJARDER

**INVESTERAT I SVERIGE** 2017–2022

# *Vindkraften* – nästa stora mångmiljardaffär

Under de senaste tio åren har vindkraften byggts upp till att bli en eftertraktad investering. Det visar inte minst den senaste tidens globalt ökade intresse för förnybar energi hos stora fondbolag. Alltifrån svenska AP3 och AP5 till amerikanska fondjätten BlackRock, har i allt större utsträckning ersatt investeringar i olja, kol och gas med sol- och vindenergi. Stora företag som IKEA, Google och Amazon satsar hårt på att klimatbalansera sina utsläpp med enorma investeringar i vindkraft. Många av dessa investeringar sker och har skett i vår region. Det innebär att en ny miljardindustri har byggts upp i Jämtland Härjedalen och i våra grannregioner.

Det företag som har relevant kompetens när det kommer till drift- och underhåll är välkomna att ta kontakt med oss. Vindkraftsbranschen är här för att stanna och politiken står enad.

Fredrik Blom
Manager, Business Region MidSweden

# Innehåll


08 Jämtland – en region full av vindkraft

10 Affärer kopplade till vindkraften

12 Reparation och service
– från global till regional affär

14 Affärskontakt med vindkraftsbranschen

16 Regional spetskompetens är viktig

18 Finansiering från vindkraften

20 Regional kompetensförsörjning

22 Jämtkraft – en affärspartner i omställningen

24 Repowering – en ny storaffär runt hörnet

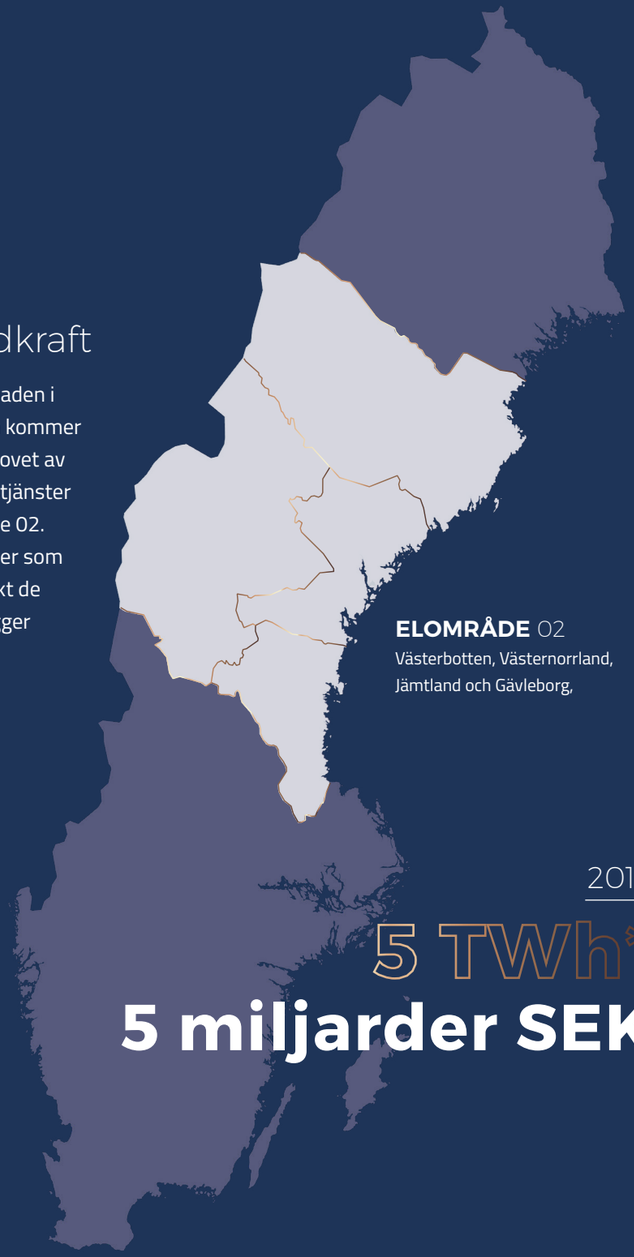
28 Plugga in till en förnybar energimix

33 Kontakt

# *Jämtland Härjedalen*

## – en region full av vindkraft

De senaste tio åren har vindkraftsutbyggnaden i elområde 02 exploderat. Och utvecklingen kommer fortsätta i hög takt de närmaste åren. Behovet av företag som erbjuder drift- och underhållstjänster kommer att öka dramatiskt i hela elområde 02. De ska säkerställa att de vindkraftsmiljarder som investeras i regionen kommer att bära frukt de närmaste 25 åren. Jämtland Härjedalen ligger strategiskt placerat mitt i elområde 02.



**ELOMRÅDE** 02
Västerbotten, Västernorrland,
Jämtland och Gävleborg,

2012

5 TWh*

**5 miljarder SEK**



2022

20 TWh*

**50 miljarder SEK**

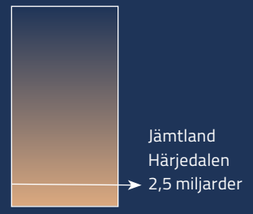
*Årsproduktion beräknad på statistik och prognos från Svensk Vindenergi.
Jämtland Härjedalens andel av årsproduktionen 2022 beräknas vara
6-8 TWh och cirka 15-20 mdkr av investeringarna.

# *Miljardaffärer* i minst 25 år framåt

Vindkraftcentrum har kartlagt de tjänster som är direkt eller indirekt kopplade till service och underhåll av en vindkraftspark. Utöver vindkraftsteknikernas rutinmässiga underhåll, tillkommer ett antal specialtjänster som ofta tillfaller utländska bolag. I takt med att vindkraften växer i Sverige, växer också kunskapen och erfarenheten hos nationella, regionala eller lokala aktörer. Företag går samman och företagskluster bildas för att kunna erbjuda paketlösningar av tjänster som tidigare utförts av utländska bolag. Marknadsvärdet på dessa affärer är svåra att bedöma, men Vindkraftcentrum beräknar att affärsvärdet på enbart bladinspektioner är cirka 75 miljoner kronor per år i minst 25 år. Marknaden för reparationer av blad bedöms vara ännu större.
I nästa steg finns ett antal kringtjänster som behöver utföras för att säkra drift- och underhållstjänsterna. Dessa tjänster ger utrymme för ytterligare affärer för befintliga eller nya företag.

## *3 försiktiga räkneexempel:*

### VÄGUNDERHÅLL
**40 MILJARDER** [3]




### RUTINUNDERHÅLL
**22,5 MILJARDER** [2]

### BLADARBETEN
**3,8 MILJARDER** [1]

1) Affärsvärde beräknat på Vindkraftcentrums beräkningar av bladinspektioner i 25 år och ett lågt räknat, lika stort affärsvärde för reparationer i 25 år.
2) Affärsvärde beräknat på 600 kr/h per arbetad timme för 1 000 vindkraftstekniker* i Sverige i 25 år (*sammanställning Svensk Vindenergi 2020).
3) Affärsvärde beräknat på underhåll enligt gängse kontrakt (200 000 kr/mil och år) av cirka 1 mil väg/vindkraftverk i 25 år.

# Reparation och service

*– från global till regional affär*

## WPS Sweden

– tillväxt både organisk och genom förvärv

Piteåföretaget WPS Sweden AB startade 2014 och har vuxit till att bli en av de största svenska oberoende leverantörerna inom service och underhåll av vindkraftverk. Bolaget driver ett framgångsrikt koncept med lokalt anställda vindkraftstekniker runt om i norra Sverige och har en tydlig målbild att fortsätta expansionen både organiskt samt genom förvärv. I maj förvärvades Östersundsföretaget Windrep AB.

– Windrep passar väldigt bra in i vårt företag, vi förstärker vår kompetens inom framför allt bladreparationer, säger Jonas Björk VD, WPS Sweden.

Samtidigt får företaget även ytterligare två etableringsorter orter, Östersund och Leksand. Jonas Björk ser även Windreps kompetens och erfarenhet från flera år av komplicerade lagningar av rotorblad på vindkraftverk som en värdefull förstärkning.

– Tillsammans blir vi en mer komplett samarbetspartner till den snabbt växande vindkraftsbranschen. Våra kunniga tekniker och vår lokala förankring gör oss till det bästa valet som samarbetspartner i branschen, säger han.

Planen är att WPS Sweden ska fortsätta växa i Östersund och tanken är att utveckla verksamheten i Jämtland Härjedalen. Det innebär att WPS Sweden kommer att behöva bredda sin kompetens ytterligare och rekrytera service och bladtekniker lokalt.

– Både vindkraftsbolag och turbintillverkare tjänar på att använda lokala eller regionala leverantörer. Dels handlar det om flexibilitet och snabbhet, men enligt oss handlar det också om lokal yrkesstolthet och lojalitet, säger Jonas Björk.

**OMSÄTTNINGSTILLVÄXT 5 ÅR**

**2014:** 3 MILJONER SEK
**2019:** 30 MILJONER SEK

## Jemtel Kraftteknik

– tillväxt genom kluster

Bolaget Jemtel är sprunget ur traditionella elinstallationer i Jämtland. Så småningom kom förfrågningar från vattenkraften och sedermera vindkraften. När bolaget gjorde elarbeten i Raftsjöhöjden Höjdvinds park 2013 fick de kontakt med en projektledare hos Siemens under ett projektmöte. Efter det mötet var de med och utförde kontroller före drifttagning i Stamåsen och sedan resterande parker som Statkraft har byggt i området.

– Jag frågade projektledaren varför Statkraft hade anlitat en dansk elfirma. Han svarade att de gjorde inspektioner inför driftsättning av parken. När jag fick veta vad arbetet innebar kände jag mig säker på att vi lika gärna skulle kunna ta på oss ett sådant uppdrag. Vi fick chansen och tog den, säger Jemtel Kraftteknik vd Roger Jönsson.

Nu har Jemtel växt via sitt dottebolag Jemtel Kraftteknik. Förfrågningarna från både Siemens och Vestas fortsatte att strömma in och bolaget har rekryterat både elektriker och vindkraftstekniker. På några år fördubblades både omsättning, resultat och antal anställda. Och fler affärer återstår.

– Det är många uppdrag vi inte har koll på. Hissar och annan utrustning i turbinerna ska servas och besiktas. Och fortfarande rings det in många utländska bolag. Jag är övertygad om att vi skulle kunna ta över alla dessa affärer. Det gäller att vara lite kaxig, säger Roger Jönsson.

Nu har Jemtel Kraftteknik gått samman med Jonssons El i Åre. För att kunna ta på sig ännu mer jobb.

– Det kändes onödigt att konkurrera på varje projekt när vi egentligen kompletterar varandra och kan växa tillsammans, säger Roger Jönsson.

**OMSÄTTNINGSTILLVÄXT 5 ÅR**

**2014:** 113 000 SEK
**2019:** 12 MILJONER SEK

# Affärskontakt
*med vindkraftsbranschen*

## Vindkraftcentrum
– hjälper företag till vindkraftsaffärer

– Vi har sett att det största värdet är att matcha branschen mot lokala eller regionala företag. Då skapas affärer och arbetstillfällen. Vi har utarbetat ett prognosverktyg som på ett tillförlitligt sätt kan förutsäga vilken tillväxteffekt en vindkraftspark kan få, säger Vindkraftcentrums projektledare Torbjörn Laxvik.

Idag realiseras de regionala affärerna nästan per automatik i byggfasen, eftersom vindkraftsbolagen har lärt sig att det är både lönsamt och strategiskt att använda lokala och regionala entreprenörer. Under drift- och underhållsfasen finns fler affärer att plocka hem.

– Vi ser att det börjar röra på sig även när det gäller service och reparationer. Här kan vår digitala affärsplattform vara en väg in till en första kontakt. Den digitala affärsplattformen är lite förenklat en interaktiv databas som varje projektör kan ansluta till. I den kan lokala och regionala företag registrera sig för att få affärskontakter.

Vindkraftcentrum är ett kommunalt projekt som finansieras av Energimyndigheten. Uppdraget är nationellt och syftar till att skapa lokal och regional nytta vid vindkraftsinvesteringar. Under de tio år som Vindkraftcentrum existerat har fokus kommit att bli näringslivsutveckling.

Läs mer på www.vindkraftcentrum.se

## *Charlotte Unger Larson*
– affärsutvecklare med unikt kontaktnät

Regionen är full av outnyttjade affärsmöjligheter med koppling mot vindkraft.
Det säger Charlotte Unger Larson, tidigare vd för Svensk Vindenergi. Hon valde att lämna Stockholm för att bosätta sig i Jämtländska Alsen. Idag arbetar hon som affärsutvecklare på Vindkraftcentrum.

– En vindkraftspark engagerar ungefär 150 företag från 80 olika branscher. Det är lätt att glömma vad det betyder för alla som bor i området. Vägbyggen, montage, logi, IT-tjänster och logi. Sedan kommer driftfasen i 25 år med servicetekniker, vägunderhåll och reparationer. Varje park blir ett nav för affärer.

I styrelsen på Svensk Vindenergi fanns hela vindkraftsbranschen representerad. Det betyder att Charlotte Unger Larsons kontaktnät täcker alltifrån turbintillverkarna till vindkraftsbolagen.
Och hon hjälper gärna till med affärskontakterna.

– Alla de här företagen jobbar med förnybarhet och hållbarhet. Då är långa flygtransporter av specialistkompetens från andra länder ett problem. Därför är lokal eller regionala tjänsteleverantörer viktiga. Ju närmare parken leverantören finns, desto mer förnybar är affären.

Samtidigt som hon lyfter alla möjligheter, ser hon också att det finns en utmaning i att förstå och känna till all kompetens som finns i regionen och att rätt kompetens ska prata med rätt person för att få till en affär.

Ta gärna direktkontakt med Charlotte Unger Larson som kan dela med sig av sina erfarenheter och sitt nätverk: cul@vindkraftcentrum.se

# Branschens aktörer vill jobba med regionala företag

## Vasa Vind

”Tillgång till kunnig personal lokalt är en förutsättning för vår verksamhet i parkerna. Samtidigt bidrar vindkraftsparkerna till en möjlighet för kvalificerad arbetskraft att etablera sig eller stanna kvar i bygden. Den lokala förankringen är viktig för oss och så långt det är möjligt kommer vi att fortsätta att arbeta med företag i området.”

Mattias Sjöberg, vd Vasa Vind (vindkraftsbolag)



## Siemens Gamesa

”Vi är mycket positiva till att ha avtal med aktörer som finns i området. Många gånger krävs olika typer av utbildningsinsatser som kan bli en kostnad för företaget. Men vi ser gärna att kompetensen finns nära turbinerna.”

Hans Carlsson, Sverigechef Siemens Gamesa (turbintillverkare)

## Vestas Wind Systems

”Vi har ett hållbarhetsperspektiv i allt vi gör. Så finns kompetensen lokalt eller regionalt finns det ingen anledning att inte välja det. Lokal erfarenhet och konkurrenskraft är helt klart ett bättre val.”

Lisa Ekstrand, hållbarhetschef Vestas (turbintillverkare)

# Finansiering
*från vindkraften*

## Miljoner från vindkraften
blir lån för lokal tillväxt

En helt ny modell för finansiering finns tillgänglig för den som behöver medel för att starta eller utöka sin näringslivsamhet i samband med vindkraftsetablering. Den bygger den så kallade ”bygdepengen”, alltså de medel som vindkraftsexploatören normalt avsätter till den bygd där vindkraftverken byggs.

Bygdepengen betalas ofta årligen ut direkt till bygdeföreningen. Vilket ibland gör att den läggs på hög och inte används till ändamål som utvecklar bygden.

Garantia har därför i kontakt med Vindkraftcentrum och Vattenfall dragit igång ett pilotprojekt. Tanken är att en större andel av medlen ska avsättas till finansieringslån för näringslivet. En mindre andel av pengarna kommer även i fortsättningen betalas ut till bygdeföreningen. Fördelen med utlåning är att pengarna betalas tillbaka och kan fortsätta lånas ut i 30-40 år.

I takt med att det kommer fler samarbetspartners kommer även potten till utlåning att öka.



## Fakta om finansiering via Garantia*:

Garantias låneerbjudande gäller alla företag som finns:

1. I vindkraftsparkens närområde.
2. I berörda kommuner.
3. I aktuellt arbetsmarknadsområde (pendlingsavstånd).

Pengarna kan betalas ut direkt och låneerbjudandet kommer att finnas på plats i ett område så snart ett investeringsbeslut om en vindpark är taget.

### **Bygdemedel** - vindkraft som samhällsnytta

I varje vindkraftsprojekt har det blivit praxis att betala ut en ersättning till den bygd som berörs av vindkraftsparken. Bygdemedlet är ett frivilligt åtagande från vindkraftsbolaget och storleken kan variera från projekt till projekt. Men det är inte ovanligt att det handlar om miljontals kronor.

I Rätansbygden, Bergs kommun, får byalaget cirka 0,5-1 miljon per år från Mullbergs vindkraftspark som ägs av Jämkraft och Persson Invest. Dessa medel har hittills gått till att upprustningar och renoveringar av traktens gemensamma byggnader, inköp av spårmaskiner till skidspår, gräsklippare till fotbollsplaner, filmduk, med mera.

I Havsnäs, Strömsunds kommun, har närliggande byalag fått omkring 0,5-0,6 miljoner per år att fördela från Havsnäs vindkraftspark som ägs av HG Capital och driftas av Vasa Vind. Pengarna har gått till liknande projekt som i Rätansbygden. Pengarna ska enligt avtalet gå till att främja turism, sysselsättning, infrastruktur och natur- och kulturmiljö i området.

Glöte, i Härjedalens kommun får 0,4-0,7 miljoner per år från Glötesvålens vindkraftspark som ägs av IKEA. Medlen ska främja näringsliv och sysselsättning samt service och trivsel från boende och besökare. Exempel på projekt är förbättring av skoterleder, driftbidrag till caféverksamhet och skötsel av vindskydd och badplats.

*Garantia är en medlemsförening för företagare i norra Sveriges inland som behöver kreditgarantier vid ansökan om banklån. Historiskt har uppdraget varit att erbjuda borgensåtaganden istället för att företagaren ska gå i personlig konkurs om lånet inte kan betalas tillbaka.

# Regional kompetensförsörjning

– enorma rekryteringsbehov blir lokal affärsmöjlighet

## Vindkraftsteknikerutbildning i Strömsund

*–bäst i klassen på att fylla platser*

**Vindkraftsteknikerutbildningen vid Hjalmar Strömerskolan**

Godkänd hälsokontroll

**Kursstart:** Augusti

**Studieform:**
Yrkeshögskoleutbildning

En utmaning för hela vindkraftsbranschen är tillgången på vindkraftstekniker. I Strömsund, 10 mil norr om Östersund finns en yrkesutbildning till vindkraftstekniker. I skolans ledningsgrupp sitter representanter för turbintillverkare, serviceföretag, energibransch och universitet. Vid senaste intaget var utbildningen i Strömsund ensam i landet om att fylla utbildningsplatserna.

För ett vindkraftsbolag eller ett serviceföretag är det en stor fördel om vindkraftsteknikern kan anställas lokalt. Ju närmare parken desto bättre. I dagsläget får alla vindkraftstekniker jobb i regionen eftersom det råder stor kompetensbrist i kombination med hög utbyggnadstakt.

**En bransch på hugget**
Branschen är verkligen på hugget och vill anställa. Möjligheterna att göra karriär inom några år är mycket goda. Eftersom vindkraftsteknikerna lär sig turbinerna utan och innan finns det även goda affärsmöjligheter för den som vill starta eget företag.

– Teknikutvecklingen går snabbt, säger Jenny Frank, utbildningsansvarig för vindkraftsteknikerutbildningen i Strömsund. Behovet av drift och underhåll kvarstår under parkens hela beräknade livstid. Vanligtvis omkring 25 år. Med fortsatt utbyggnad och en lokal kompetensförsörjning med cirka 30 tekniker per år, kommer flera hundra vindkraftstekniker att vara anställda i Jämtland Härjedalen inom kort. Det öppnar för stora utvecklingsmöjligheter.

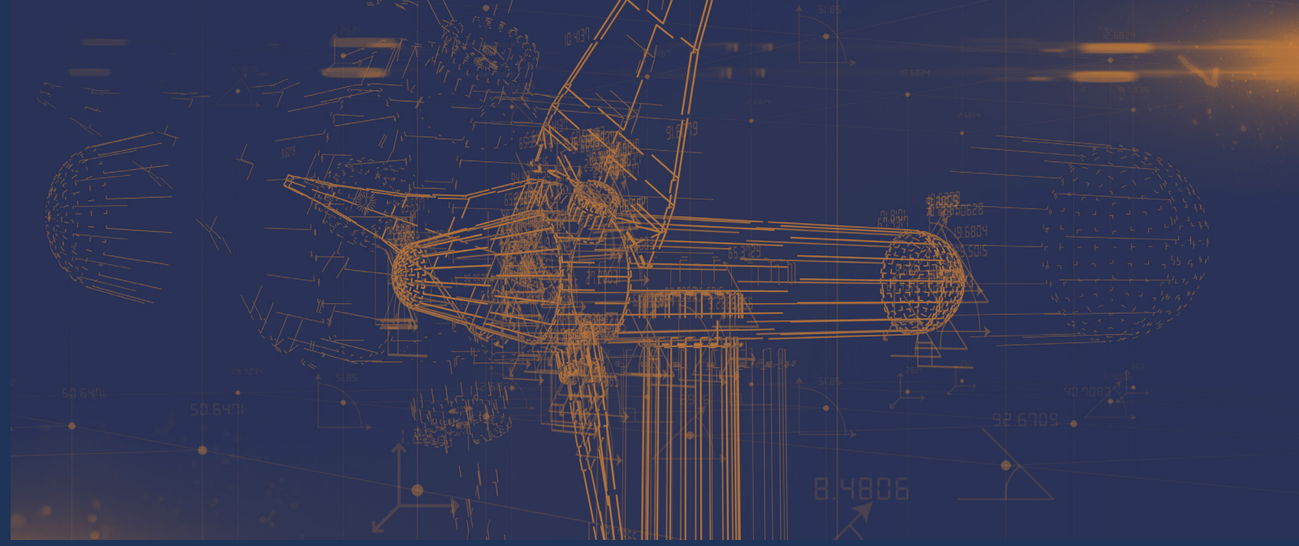
**Fler marknadsandelar väntar**
Idag utförs många arbeten i en park av företag med säte utanför Sverige. I takt med att den regionala kunskapen om parkens hela livscykel växer, kan fler och fler svenska entreprenörer etablera sig och ta marknadsandelar.

– Vi tror att våra elever har en ljus framtid och att de kommer att tillföra branschen en efterfrågad kompetens som i sin tur leder till utveckling, säger Jenny Frank.

# Energibolaget Jämtkraft
## – stark aktör och affärspartner

**Vd Erik Brandsma:**

*"Vi vill samarbeta – tillsammans kan vi bli en motor i energiomställningen"*



**Jämtkraft Aktiebolag**

**Omsättning:** 6,5 miljarder
**Vinst:** 0,5 miljarder
**Verksamhet:** Förnybar energiproduktion från vatten, vind, solkraft och biobränsle

Energibolaget Jämtkraft arbetar med vindkraftsbranschen både som vindkraftsägare och som tjänsteleverantör. Utöver det ansluter Jämtkraft även vindkraftsparkerna till stamnätet. De är väl medvetna om den nyckelroll som de har i omställningen till förnybar energi.

– Vår ambition är att vara Sveriges bästa energipartner. Vi vill samarbeta för att hitta nya energi- och affärslösningar. Jämtkraft har 100 procent förnybar produktion, det borde attrahera transport- och industrisektorn. Tillsammans kan vi bli en motor i energiomställningen, säger Jämtkrafts vd Erik Brandsma.

Att arbeta med lokala företag är självklart för Jämtkraft. De ser mycket positivt på en ökning av lokal eller regional kompetens kopplat till drift och underhåll. Möjligheterna för regionala företag att öka sina marknadsandelar gentemot utländska bolag är större nu än för tio år sedan.

**Större affärsintresse idag**

– Vi har lättare att rekrytera lokalt idag, mycket tack vare utbildningen för vindkraftstekniker som finns i Strömsund. Kompetensförsörjningen är viktig för möjligheterna att utveckla vindkraft i länet. Attraktiva utbildningar och arbetstillfällen kan dessutom bidra till inflyttning. Det finns också ett större affärsintresse kring vindkraft nu än tidigare.

Erik Brandsma är också mycket positiv till utvecklingen på IT-sidan. Han ser en stark digital bas som har utvecklats positivt. Bland annat flera lokala företag som arbetar med system för artificiell intelligens. Att digitalisera vindkraftsbranschen med lärande system för att effektivisera drift och underhåll för att optimera produktionen kan vara en del.

– Just nu jobbar vi med tekniska lösningar som passar in i framtidens energisystem. Nätanslutna batterilösningar eller vätgaslösningar kan göra att en vindkraftsproducent kan sälja sin el när den är som mest efterfrågad. Då ökar också lönsamheten i anläggningarna. Där ligger vi långt framme.

**Intresserade av kontakt**

I visionen att vara Sveriges bästa energipartner finns ett intresse av att komma i kontakt med företag som vill vara med och utveckla sin egen affär eller ta fram en ny energilösning.

– Allt som hjälper fler etableringar kring vindkraften är positivt för regionen och därmed positivt för oss, säger Erik Brandsma.

# REPOWERING

## Nya större verk ska ersätta de gamla

De tusentals vindkraftverk som har byggts och fortfarande byggs behöver moderniseras eller bytas ut efter 20-25 år. Faktum är att den vindkraft som byggdes för tio år sedan redan är omodern, även om den är lönsam. Därför är det inte ovanligt att vindkraftverk byts redan innan de nått sin tekniska livslängd.

Repowering innebär att ett helt verk byts ut eller att delar av verket ersätts med modernare och effektivare komponenter. Exempelvis växellådor eller rotorblad.

– Det jobbet är egentligen en vanlig byggentreprenad som ett lokalt företag utan tvekan kan konkurrera om. Nu har vi redan bra kompetens i länet för dessa byggprojekt, så vi ser mycket goda möjligheter att säkra miljardintäkter i repoweringaffären, säger Christer Andersson på Vindkraftcentrum.

**Foto:** Vasa Vind
Johanna Hanno

# *Nya projekt* i miljardklassen väntar

## VERK PER KOMMUN
REPOWERINGPROJEKT INOM 10–20 år

| Kommun | Antal verk | Effekt (MW) | Investering* |
|---|---|---|---|
| Härjedalen | 143 | 646 | 7 miljarder |
| Strömsund | 143 | 384 | 5,5 miljarder |
| Ragunda | 54 | 242 | 3 miljarder |
| Berg | 41 | 115 | 2 miljarder |
| Bräcke | 37 | 92 | 1,5 miljarder |
| Östersund | 27 | 63 | 1,2 miljarder |
| Krokom | 22 | 43 | 0,9 miljarder |
| Åre | 3 | 2 | 0,1 miljarder |
| **Summa:** | **470** | **1587** | **21,2 miljarder** |

*Investeringen beräknad på Energimyndighetens statistik av antal verk/kommun 2020. Värdet beräknas med 30-40 miljoner för äldre verk och 45-50 miljoner för nyare verk.

# Plugga in till en förnybar energimix

## – röster om framtidens hållbara affär

Att elintensiv industri köper in sig i vindkraftsparker är inget nytt fenomen. Och en allt större del av den svenska industrin börjar inse fördelarna med att producera där elen är förnybar. Därför ger mixen av vind- och vattenkraft som Jämtland/Härjedalen erbjuder stora möjligheter.

**Gabriella Nilsson, Sweco:**

*""Nyttja kombination av olika produktionskällor"*

Hybridsystem som till exempel kombinationen av vindkraft och solel, minskar belastningen i elnätet jämfört med om det bara finns en produktionskälla. Detta eftersom de producerar som bäst vid olika tidpunkter på dygnet och under året.

Generellt ger hybridsystem mindre belastningstoppar och mindre tid utan produktion vilket leder till ett effektivare nyttjande av elnätet där kostnaderna för nätanslutning reduceras. Resultatet blir minskade kostnader för förnybar el vilket i slutändan kommer att gynna kunderna.

**Andreas Gyllenhammar, Jämtkraft:**

*"Vätgasen blir nästa stora grej"*

Vätgasen behövs för att kunna lagra el när den produceras istället för att spilla den i vinden. Vind och solkraft har blivit billigare. Den utvecklingen kommer att fortsätta även när det kommer till vätgas. Idag är den dyr. När den skalas upp kommer den att bli billigare och då kan den användas som energibärare.

Ur ett producentperspektiv blir det en förädling av elen som produceras. Ett elbolag eller en vindkraftägare behöver ha en viss nivå på elpriset. Med vätgas kan elen lagras när efterfrågan är låg och användas när efterfrågan stiger. Både elanvändning och elpris blir mer förutsägbara.

**Mattias Sjöberg, Vasa Vind:**

## "Elkonsumenten kan bidra i omställningen"

För oss är långsiktiga elavtal, så kallade PPA*, en viktig del i finansieringen av nya vindkraftsparker. Genom att teckna sådana avtal har elintensiva företag möjlighet att bidra till utbyggnaden av ny förnybar energi.

En större kommersiell elkonsument som vill etablera sig i Jämtland/Härjedalen får gärna ta kontakt med oss. Det kan handla om att vilja balansera sina utsläpp med grön el eller säkra upp ett fast elpris över en längre tidsperiod, vilket skapar trygghet för både producent och konsument.

Vi följer även utvecklingen kring vätgas och batterilösningar med intresse. Kommersiellt gångbara lösningar som innebär att produktionen från intermittenta energikällor, såsom vindkraft, kan jämnas ut och blir till gagn för både elsystemet som helhet och vindkraftsproducenter.

* Power Purchase Agreement

**Foto:** Svensk Vindkraft
Jann Lipka

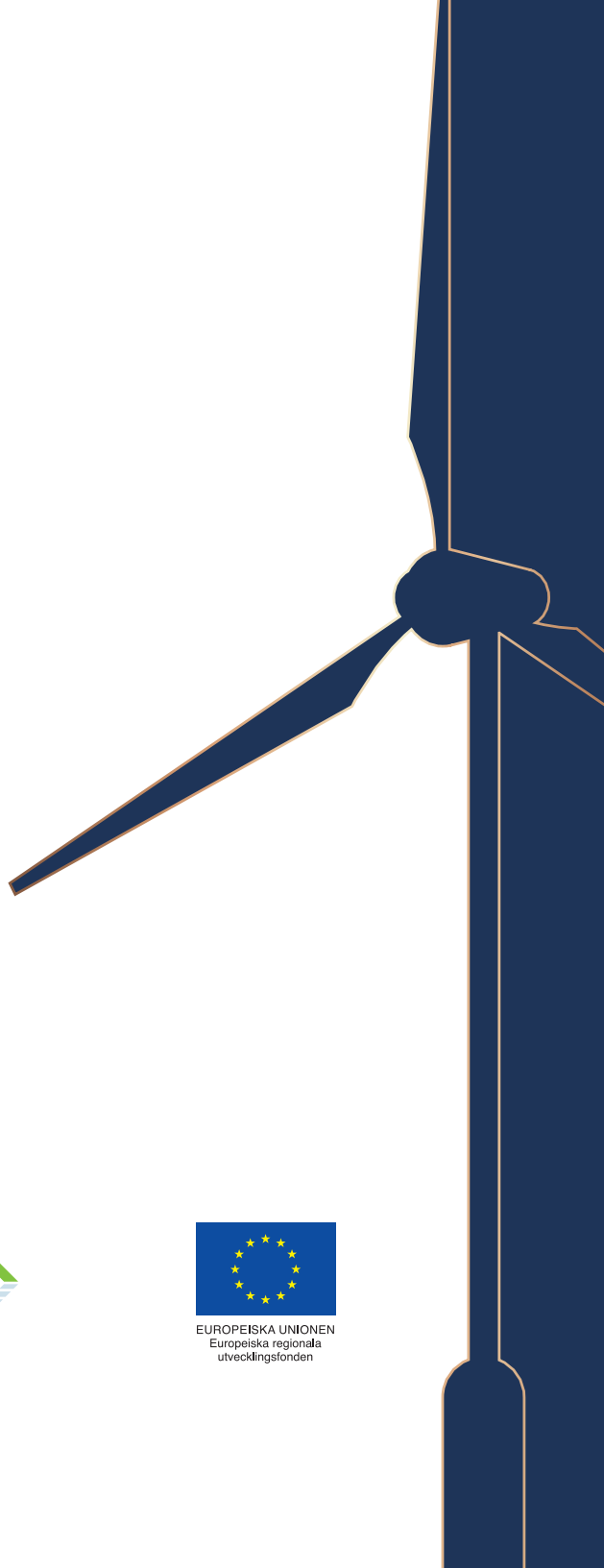
# Kontakt

**Fredrik Blom**
Business Region MidSweden
Telefon: 063-14 66 34
E-post: fredrik.blom@regionjh.se

**Lars-Åke Wassö**
Business Region MidSweden
Telefon: 070-284 26 11
E-post: lars-ake.wasso@regionjh.se

www.businessregionmidsweden.se

Text: Innehållet
Grafik och formgivning: VY Grafisk Design



BUSINESS REGION MIDSWEDEN

REGION JÄMTLAND HÄRJEDALEN

EUROPEISKA UNIONEN
Europeiska regionala utvecklingsfonden