

2020-11-29

PM lokal utveckling
Vattenfalls vindkraft-
projekt Blakliden-
Fäbodberget 84
vindkraftverk i Åsele
och Lycksele
kommuner. Halvtid,
mark och anläggning
färdigbyggt.

Utförd av Vindkraftcentrum.se

Bakgrund och förutsättningar

Vindkraftcentrum som genomför denna undersökning är Nationellt projektkontor förnybart och näringslivsutveckling med finansiering från Energimyndigheten

Bakgrund.

Enligt energiöverenskommelsen 2016 har Sverige som mål att ha ett 100 % förnybart energisystem år 2040. En stor men viktig omställning som också, rätt hanterat, kan innebära många möjligheter för svensk forskning och svenska företag.

Vindkraften är alltså en viktig byggsten för att den stora energiomställningen mot ett fossilfritt samhälle, med lägre klimatpåverkan, ska kunna bli verklighet. Begreppet hållbar utveckling handlar dock inte bara om miljöeffekter, utan även om att uppnå en balans med ekonomiska och sociala faktorer. En förutsättning för att vindkraftsprojekt ska bli mer socialt hållbara är att regionalt näringsliv engageras. Detta skapar lokal nytta i form av arbetstillfällen, ökade intäkter till den lokala ekonomin och utvecklingsmöjligheter för närliggande samhällen. Tillvaratas denna potential och lokalt befintlig kompetens effektivt så ökar chanserna för acceptans bland lokalbefolkningen, liksom möjligheterna till en smidigare (och i vissa fall även mer ekonomisk) etableringsprocess.

Enligt en rapport från Boston Consulting Group antas ett förnybart energisystem bidra till en Clean Tech-sektor i Sverige som omsätter 180 mdkr år 2065 och leder till en sysselsättning om 50 000 heltidstjänster. Sveriges Clean Tech-sektor omsätter uppskattningsvis drygt 2 mdkr 2016. Sverige är internationellt erkänt som ett land med hög innovationsförmåga inom Clean Tech. The Global Innovation Index 2017 rankar Sverige som topp tre bland de länder som mest troligt blir stora inom Clean Tech i framtiden. Ett helt förnybart energisystem kan stärka Sveriges position signifikant. En omställning till ett förnybart energisystem kan antas attrahera nya företag att etablera hela eller delar av sin verksamhet i Sverige.

Kommuner och regioner med stor produktion av förnyelsebar energi har goda möjligheter att attrahera nya etableringar av elintensiva verksamheter. Större etableringar kommer också att öka möjligheter för mindre etableringar och klusterbildning av företag med kompletterande verksamhet. De orter som har störst chans för dessa etableringar är de med en aktiv näringslivspolitik, engagerade företagare och effektiv kommunal förvaltning. Möjlighet till ett aktivt friluftsliv är också argument som väger allt tyngre liksom tryggheten och kostnadsnivån i mindre samhällen kontra storstadsområdena. De kommuner som nu aktivt bygger ut vindkraft och nyttjar hävstångseffekten som uppstår för lokalt näringsliv har också störst chans att locka nya andra etableringar.

Vattenfalls projekt Blakliden-Fäbodberget, 84 vindkraftverk

Byggnationen av vindkraftsparken har pågått sedan 2018, med årliga uppehåll under vintermånaderna. I november 2020 väntas anläggningsentreprenaden vara klar för att under sommaren 2021 kunna ta emot och resa de 84 turbinerna. Vindkraftsparken står klar 2022 och kommer då årligen att kunna producera förnybar el till cirka 220 000 svenska hushåll.

Miljötillstånden för vindkraftsparken vann laga kraft 2015 (Blakliden) respektive 2016 (Fäbodberget). De två områdena slogs då ihop till ett sammanhållet projekt. Efter upphandlingsprocess och investeringsbeslut kunde byggnationen inledas 2018. Projektet samägs av Vattenfall, Vestas och AIP Management.

FAKTA:

Blakliden med 50 vindkraftverk ligger utanför Fredrika i Åsele kommun.

Fäbodberget med 34 vindkraftverk ligger utanför Fredrika i Åsele och Lycksele kommuner.

Vindkraftsprojekten Blakliden och Fäbodberget fick lagakraftvunna tillstånd 2015 respektive 2016.

Idrifttagning: 2021/2022.

Totalt höjd från rotorbladsspets: 180 meter

Total maxkapacitet: 353 MW

Beräknad årsproduktion: 1,1 TWh

Ägare: Vattenfall, turbintillverkaren Vestas och det danska pensionsbolaget PKA

Övrigt: Vattenfall har tecknat ett 20-årigt elleveransavtal från vindkraftparken med Norsk Hydro.

Arbetet för att uppnå lokal nytta



Vattenfall jobbar aktivt för att deras vindkraftsprojekt skall ge högsta möjliga lokala och regionala nytta. Som ett led i detta har Vattenfall i samarbete med Vindkraftcentrum tagit fram metoder för att lokala företag i högre grad ska ges chansen att vara med och konkurrera om leverans av varor och tjänster till sina vindkraftsprojekt.

Informationsinsatser och lokal leverantörsdatabas

Vid större infrastrukturprojekt faller med naturlighet de största huvudentreprenaderna på riktigt stora företag. Traditionellt när ett formellt investeringsbeslut tas påbörjas byggnationen omedelbart. Att, som stort bolag, påbörja en verksamhet i Norrlands inland med hög tidspress och samtidigt söka

lämpliga lokala leverantörer har historiskt varit svårt. Enligt Vindkraftcentrums undersökningar brukar runt 100 branscher vara inblandade om man tittar på samtliga leverantörer. Vindkraftcentrum har inventerat de företag som anslutet sig till den digitala affärsplattform som tagits fram visar det sig att ca 70 % av dessa saknar hemsida. Att via Google eller Eniro hitta lämpliga leverantörer har visat sig ogörligt. Om man söker på dessa branscher får man inget användbart resultat som beskriver vad företagen sysslar med, man hittar inga mailadresser osv.

För att underlätta för lokala företag att få uppdrag och för att huvudentreprenörerna skulle hitta rätt resurser lokalt startades ett samarbete mellan Vattenfall, Åsele och Lycksele kommuner och Vindkraftcentrum. Vindkraftcentrum.se har tagit fram ett planeringsverktyg för att prognosticera vilket utfall det blir i årsarbeten under bygg och driftperiod vid etablering av vindkraftparker. Planeringsverktyget och hur man också kan arbeta systematiskt för högre regional nytta har tagits fram baserat på noggranna studier och uppföljning av flera genomförda vindkraftsetableringar. Andelen regional personal har höjts över tid och ligger i nuläget på ca 45-50 % från att ha varit ca 25 % 2010. Planeringsverktyget används för att beräkna alla arbetstimmar från förprojektering till färdigbyggd park samt åtgången på personal i efterföljande driftsfas. Planeringsverktyget användes för att matcha lokalt näringsliv mot de behov som skulle uppstå i samband med byggnationen.

Tillverkning av själva turbinen och transformatorstationer som i huvudsak sker utomlands fanns inte med i jämförande beräkningarna. Att ge en rättvisande bild av hur många jobb som skapas i den tillverkande industrin kräver en egen utredning där leverantörer av torn & turbin och transformator aktivt deltar. Att spåra leverantörer av olika delkomponenter långt ned i leverantörsledet kräver en hög grad av insyn hos huvudleverantörerna som av sekretessskäl är svåråtkomliga och bedöms inte relevant för att beräkna regionala årsarbeten och regional nytta.

De gemensamma aktiviteter som genomfördes innebar att dels gjordes gemensamma företagsinriktade informationsträffar under ca 2 år innan byggstart. Dels lades en leverantörsdatabas upp på Vindkraftcentrums hemsida där intresserade lokala företag kunde anmäla sitt intresse. Där registrerade sig närmare 300 företag med intresse att vara med vid byggnationen. De lokala företagen kunde ange kontaktuppgifter och vilka specifika varor och tjänster de kunde erbjuda. Vattenfall kunde med hjälp av leverantörsdatabasen diskutera med kandidaterna för huvudentreprenaderna redan under upphandlingarna. Med den lokala leverantörsdatabasen skapades förutsättningar för att fler lokala affärer skulle äga rum. Det har också visat sig i de vindkraftsprojekt som Vindkraftcentrum analyserat där man lyckats med hög lokal inblandning att projektekonomi blivit bättre än förväntat, att man fått bättre genomslag i hållbarhetsmålen och att acceptansen har ökat.

Leverantörsdatabasen är numera en digital affärsplattform



Hösten 2020 har den traditionella leveransdatabasen övergått till en digital interaktiv affärsplattform och kommer att användas av Vattenfall samt turbinleverantören Vestas och dess underentreprenörer de närmaste två åren. Vindkraftcentrum.se har i samarbete med Umeå Universitet tagit fram denna affärsplattform för att ytterligare utveckla möjligheterna till lokala affärer i samband med en vindkraftsetablering. Tjänsten är kostnadsfri.

Företag, organisationer som vill erbjuda sina produkter och tjänster till projektören och dess huvudentreprenörer kan registrera i plattformen Privatpersoner som har boende att erbjuda är också välkomna. I affärsplattformen finns bland annat meddelandefunktioner som innebär att när ett inköp behöver göras skickas ett sms till de som registrerat att de kan leverera efterfrågad vara eller tjänst. Den kan också hantera över 100 språk och det innebär att nu när mycket utländsk personal anländer kan dessa ställa förfrågningar på sitt språk som kommer ut på svenska hos de lokala leverantörerna. Dessa kan svara på svenska som automatiskt översätts till det språk som frågan ursprungligen ställts på

Nuläge

Vindkraftsprojekten i Blakliden och Fäbodberget har nu kommit halvvägs och en första genomlysning av de lokala och regionala effekterna har genomförts av Christer Andersson, analytiker vid Vindkraftcentrum. Ett första steg är taget genom att leverantörsreskontror kopplade till projekten ur PEAB:s och Vattenfalls ekonomisystem har analyserats. Det innebär att projektörens och huvudentreprenören för mark och anläggnings leverantörer fram till oktober 2020 har kunnat kartläggas. PEAB har i sin tur ett antal underentreprenörer som i sin tur anlitat andra företag, dessa har inte kunnat kartläggas fullt ut. Det innebär att summeringen av totala antalet företag samt andelen regionala av dessa inte är komplett. Underlaget ger trots detta en god bild av hur stor andel av affärerna som landat regionalt.

Det man kan konstatera är att antalet leverantörer är över 300 företag. Fram till nu och på den undersökta nivån har 167 regionala företag identifierats som leverantörer. Värt att notera är att det finns en hel del företag från Norrbotten som inte finns med i sammanställning av regionala företag. Det finns endast 4 företag från Jämtland i listorna. En delförklaring är att över 150 Jämtländska företag hade arbete med Åskälens vindkraftpark i Hamnerdal och Storflötten och Länsterhöjdens vindkraftpark i Ånge samt Åndbergs vindkraftpark i Härjedalen under samma period enligt andra undersökningar. 28 företag från Umeå har levererat och kan bli betydligt fler när kontakter tagits med de större konsultbyråerna och kontroll har skett om personal i Umeå använts. Det innebär att vindkraftsutbyggnad i inlandet medför ökad BRP vid kusten.

Ett betydande antal konsulter utanför regionen har använts från företag med en omsättning mellan 500 tkr och 20 mkr. Dessa har en typ av verksamhet som inte är ortsberoende och skulle kunna utföras av företag inom regionen om det finns entreprenörer som har kompetensen och vill satsa på detta.

Effekter av pågående vindkraftsutbyggnad i Åsele och Lycksele kommuner. En sammanfattning.



Mark och anläggning, årsanställningar regionala företag.

Nedanstående är en uppskattning av antalet årsanställningar som genererats genom vindkraftsprojektet Blakliden-Fäbodberget. Antalet regionala årsanställningar är framräknat med Vindkraftcentrums prognosverktyg balanserat mot en uppskattning baserat på vilka företag som varit verksamma och vilken typ av varor och tjänster dessa erbjuder. Antalet årsanställningar som redovisas att härröra till regionala företag är således baserad på empiriska studier, väl underbyggda antagen samt dialog med ett flertal inblandade

Vid en storskalig utbyggnad kan hävstångseffekter uppstå på regionalt näringsliv. Kompetenser byggs upp som sedan kan medföra flera långsiktiga uppdrag inom branschen. Efter utbyggnad skall vindkraftsparkerna skötas i 25-30 år. Med många vindkraftverk inom samma område uppstår per

automatik lokala arbetsställen för drift och underhåll. Med ett aktivt näringsliv som redan har kontakter och erfarenhet från utbyggnadstiden ökar möjligheterna till alla typer av leveranser även under driftsperioden. Med en fortsatt utbyggnad av vindkraft i Norrland finns möjligheter till positiva regionala näringslivseffekter.

Beräkning av regionala effekter

Vindkraftcentrum har genomfört kompletta empiriska studier vid utbyggnad av vindkraft i tre vindkraftparker. Dessutom har runt 10 andra vindkraftsprojekt haft leverantörsreskontraanalyser. Baserat på dessa studier samt analys av leverantörsreskontrorna för Blakliden-Fäbodberget har sannolikt följande antal arbetstillfällen och andra effekter uppstått under mark- och anläggningsperioden.

Antalet årsarbetstillfällen är Vindkraftcentrums egna antaganden utifrån empiri och erfarenheter. Följande studier har genomförts som ligger till grund för empirin,

- Mörttjärnberget - SSVAB och Siemens
- Skogberget - ENERCON och Svevind
- Glötesvålen - OX2 och Vestas.

Utfallet av arbetade timmar i dessa studier har tillsammans med övrig kunskap sammanvägts som underlag till prognosen.

Under förprojektering, projektering och byggperioden för mark och anläggning visar beräkningarna att ca 390 årsanställningar har skapats kopplat till Blakliden-Fäbodbergets vindkraftpark varav ca 300 är regionala. En årsanställning motsvara 1 670 timmar effektiv arbetstid per år.

Multiplikatoreffekt* ger ytterligare ca 75 regionala årsarbeten

Multiplikatoreffekten används enligt samma princip som rapporten "Arbetskraftförsörjning och sysselsättningseffekter vid etablering av vindkraft. Studie av SSVAB etablering i Mörttjärnberget". Där är multiplikatoreffekten satt till 1,25*. Det vill säga att varje fyra årsarbeten utförda vid byggandet av Blakliden-Fäbodberget genererar ett ytterligare årsarbete i kringeffekter. Ingen känd empirisk studie av multiplikatoreffekt finns för utbyggnad av vindkraft varför även detta PM:s siffror kan anses som ett osäkert antagande baserat på tidigare studier i enlighet med rapporten om Mörttjärnberget med ett visst mått av försiktighet.

***Multiplikatoreffekten** är beräknat enligt nyckeltal från Energimyndighetens studie "Arbetskraft, kompetenser och faciliteter för storskaligt vindbruk" diarienummer 2009-002313 avrundat till 25 %. Multiplikatoreffekt som begrepp har använts i tidigare vindparksstudier för att beskriva kringeffekterna av en vindparksinvestering. I det föreliggande fallet används begreppet för att analysera de regionala effekterna av vindkraftsinvesteringar pga. att den ursprungliga ökningen av investeringarna leder till att fler anställs som i sin tur får lön som de spenderar, vilket driver på nya investeringar och så vidare. Den enda kvantifierade multiplikatoreffekt som hittats för utbyggnad av vindkraft är beräknad i USA och utifrån deras nationella förutsättningar 2008. Nyckeltalen från den undersökningen har använts i efterföljande studier av vindkraftutbyggnad i Sverige utan validering mot faktiska förutsättningar. Det finns få studier av multiplikatoreffekter annat än som makroekonomiska effekter på nationsnivå. En undersökning om turismen i Stockholm utförd av Tyrens ger till exempel multiplikatoreffekten 19 % för hotell och restaurang och 53 % för evenemangsarenor vilket visar på problematiken när en del av multiplikatoreffekten sannolikt uppstår hos varandra vilket innebär att de inte bör läggas ihop. I denna fallstudie har siffrorna från Energimyndighetens studie "Arbetskraft, kompetenser och faciliteter för storskaligt vindbruk" diarienummer 2009-002313 använts avrundat till 25 %. Multiplikatoreffekten kan således anses som ett osäkert antagande baserat på tidigare studier."

Regionala skatteeffekter

Avgränsningar: Någon beräkning av den totala effekten på kort och lång sikt för bruttoregionalprodukten har inte gjorts. Något 0-alternativ, d.v.s. vad hade effekten för regionen blivit om investeringen uteblivit, presenteras inte heller. De effekter, förutom sysselsättningseffekter och arbetskraftsförsörjning, som belyses är skatteintäkter. Nuvärde.

Löner, kommunal och landstingsskatt. Skattesats 34 %. Lön 25 000 kr 30,6 mkr

Gästövernattningar i närområdet till vindkraftsprojektet från inrest personal.

Enligt de djupstudier som utförts av Vindkraftcentrum genereras i genomsnitt ca 1 000 övernattningar per vindkraftverk när andelen regional arbetskraft är 45 %. Merparten av övernattningarna sker under perioden när vindkraftverken monteras. För montering brukar det vara nästan enbart utländsk personal. Förklaringen är enkel. Det finns inget svenskt företag som erbjuder dessa tjänster. När vindkraftsparken är färdigbyggt kommer det sannolikt ha varit 80 000 gästnätter i närområdet med fördelningen, 20 000 gästnätter under förprojektering, projektering och mark och anläggningsperioden, 60 000 gästnätter under perioden med vindkraftsmontering.

Lågt räknat med en snittkonsumtion på 500 kr per övernattnande och dygn för boende mat och övriga privata inköp innebär detta att en konsumtion på 10 mkr har uppstått under perioden före tornresning. Till detta kommer också omfattande inköp av diverse varor och tjänster från de drygt 300 företagen som engagerats för byggnationen. Med samma beräkningsmetod kommer ca 30 mkr i samband med montering av vindkraftverken att omsättas för boende mat och övriga privata inköp under de närmaste två åren.

Exempel: Vindkraftssatsningen har gett till följd att Åsele värdshus har kunnat öppna igen.



För drygt tre år sedan tog Bernt Ferb över Åsele Wärdshus med restaurang, hotell och vandrarhemsboende. Våren i år har varit tuff, men verksamheten har ändå hållits flytande mycket tack vare gäster från "energibranschen".

Det var våren 2017 som Bent Ferb och hans fru Kusuma Heuer mer eller mindre av en slump fick tips om Åsele Wårdshus och köpte anläggningen. De kom då närmast från Göteborg och dessförinnan hade de arbetat i Asien inom restaurangbranschen under några år.

Åsele Wårdshus har funnits länge men har använts som flyktingförläggning och asylboende under några år fram till vintern 2017.

- *När vi tog över den tomma anläggningen 2017 fick vi inleda med ett omfattande renoveringsarbete. Det var hårt arbete, men nu kan vi erbjuda boenden i 79 rum från hotellstandard till vandrarhemsboende och två restauranger, berättar Bernt Ferb.*

Åsele Wårdshus ligger intill Ångermanälvens strand vid infarten till Åsele samhälle. Bernt driver anläggningen tillsammans med sin fru Kusuma Heuer och den gode vännen Alexander Gustafsson.

- *Precis som för alla andra i branschen har våren varit tuff på grund av Corona, men vi har ändå haft en viss beläggning tack vare att energibranschen i form av vattenkraft och vindkraft har många gästarbetare i Åsele som behöver boende.*

- *Just nu har vi ett 20-tal rum på långtidsuthyrning och jag skulle tro att ungefär 90 procent av beläggningen är gäster från energibranschen.*

Och förhoppningen är att beläggningen på hotelldelen ska få rejäl fart när bygget av vindkraftparkerna i Blakliden och Fäbodberget utanför Fredrika på gränsen mellan Åsele och Lycksele kommuner intensifieras nästa år.

- *Ja, hade det inte varit för vindkraftplanerna hade vi nog inte hoppat på det här tåget och satsat så mycket på hotellrörelsen på Åsele Wårdshus, säger Bernt Ferb.*



Våren 2019 samlades vindkraftsbranschen samt kommunala företrädare från hela landet för konferens på Åsele Wårdshus

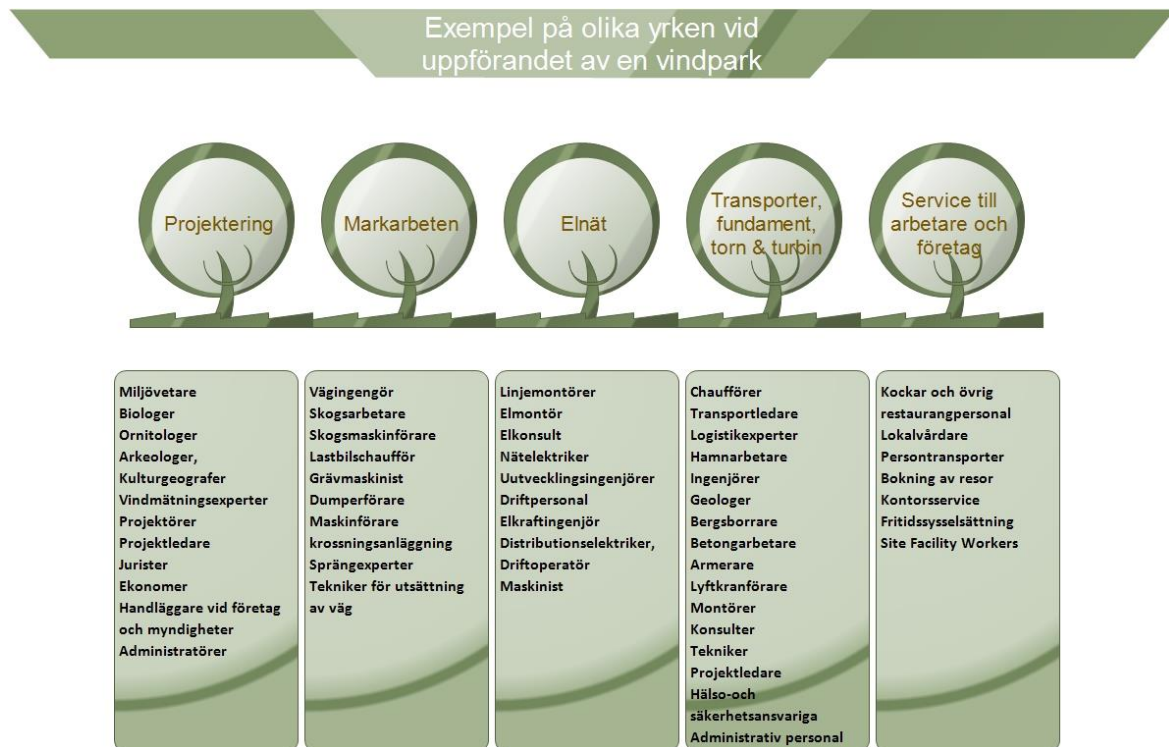
Branscher som representeras.



Nedan finns tabell på vilka branscher de över 300 företag som identifierats representerar. Branschtillhörighet är noterat utifrån vad offentliga register har för uppgifter om företagen. Detta visar på att alla typer av företag blir inblandade i ett så stort infrastrukturprojekt. Företag som har sin hemvist utanför regionen har i huvudsak levererat varor och tjänster. I många fall specialutrustning eller spetskompetens inom tjänsteleveranser som inte går att hitta inom regionen.

Administration av infrastrukturprogram	Postorder- & Internethandel
Advokatbyråverksamhet	Postorderhandel och detaljhandel på Internet med brett sortiment
Allmän service och reparation av motorfordon utom motorcyklar	Postorderhandel och detaljhandel på Internet med datorer och annan elektronisk utrustning
Allmännyttiga anläggningsarbeten för värme, vatten och avlopp	PR och kommunikation
Anläggning av vägar och motorvägar	Provisionshandel med annat specials Sortiment
Anläggningsarbeten	Radiohandel
Anläggningsarbeten för el och telekommunikation	Reparation av maskiner
Annan allmän öppen hälso- och sjukvård, ej primärvård	Reparation av metallvaror
Annan gummivarutillverkning	Revision
Annan naturvetenskaplig och teknisk forskning och utveckling	Rivning av hus och byggnader
Annan plastvarutillverkning	Sanering, efterbehandling av jord och vatten samt annan verksamhet för föroreningsbekämpning
Behandling och bortskaflande av icke-farligt avfall	Service till Skogsbruk
Bygg-, design- & inredningsverksamhet, El-vvs & bygginstallationer	Service till växtodling
Bygg-, design- & inredningsverksamhet, Slutbehandling av byggnader	Skadeförsäkring
Byggande av bostadshus och andra byggnader	Skogsförvaltning
Byggfirma	Skogsskötsel
Byggverksamhet	Slutbehandling av byggnader
Bärgning för landtransport	Specialiserad butikshandel med elektriska hushållsmaskiner och hushållsapparater
Dagstidningsutgivning	Specialiserad butikshandel med järn- och VVS-varor
Datakonsultverksamhet	Specialiserad butikshandel med kontorsförbrukningsvaror
Dataprogrammering	Specialiserad butikshandel med ljud- och bildanläggningar samt videoutrustning
Detaljhandel med reservdelar och tillbehör till motorfordon utom motorcyklar	Specialiserad butikshandel med sport- och fritidsartiklar utom cyklar och båtar
Detaljhandel, Livsmedelshandel	Specialiserad detaljhandel med drivmedel
Distribution av elektricitet	Stål- och teknikkrossist
Distribution av elektricitet Uthyrning och förvaltning av egna eller arrenderade, andra lokaler	Stödtjänster till lufttransport
Diverse övrig metallvarutillverkning	Sågning av trä
Diverse övrig specialiserad bygg- och anläggningsverksamhet	Taxitrafik
Diverse övrig utbildning	Teknisk konsult inom Energi-, Miljö- & VVS-teknik
Drift av konferensanläggningar	Teknisk konsultverksamhet
Drivning	Teknisk konsultverksamhet inom bygg- och anläggningsteknik
Däckservice	Teknisk konsultverksamhet inom elteknik
Elanläggningar	Teknisk konsultverksamhet inom energi-, miljö- och VVS-teknik
Fastighetsverksamhet, Uthyrning & förvaltning av fastigheter	Teknisk konsultverksamhet inom industriteknik
Grafiska tjänster före tryckning (prepress/premedia)	Teknisk provning och analys
Handel med lastbilar, bussar och specialfordon	Tillverkning & industri, Fabriksblandad betongtillverkning
Handel med personbilar och lätta motorfordon	Tillverkning av betongvaror för byggändamål
Hotell & restaurang, Stugbyar & Vandrarhem	Tillverkning av elmotorer, generatorer och transformatorer
Hotellverksamhet med restaurangörelse	Tillverkning av fabriksblandad betong
Jordbruk, skogsbruk, jakt & fiske, Drivning	Tillverkning av förädlade träbränslen
Konsultverksamhet avseende företags organisation	Tillverkning av lyft- och godshanteringsanordningar
Kontorsmaskiner & Kontorsutrustning, Parthandel	Tillverkning av metallstommar och delar därav
Krantjänster	Tillverkning av metalltrådvaror, kedjor och fjädrar
Mark- och grundarbeten	Tillverkning av övriga byggnads- och inredningsnickierier
Metallegoarbeten	Transport & magasinering, Transport stödtjänster, övriga
Motorer & Turbiner, tillverkning	Tryckning av böcker och övriga trycksaker
Motorfordon, reparation & underhåll	Trådbunden telekommunikation
Museiverksamhet	Trådlös telekommunikation
Parti- och provisionshandel med reservdelar och tillbehör till motorfordon utom motorcyklar	Träimpregnering
Parthandel med datorer och kringutrustning samt programvara	Utbildning, övrig
Parthandel med datoriserad materialhanteringsutrustning	Uthyrning & Leasing av Bygg- & Anläggningsmaskiner
Parthandel med diverse övriga maskiner och utrustning	Uthyrning & Leasing av Personbilar & lätta Motorfordon
Parthandel med elartiklar	Uthyrning av Bygg- & Anläggningsmaskiner med förare
Parthandel med emballage	Uthyrning av bygg- och anläggningsmaskiner med förare
Parthandel med gruv-, bygg- och anläggningsmaskiner	Uthyrning och förvaltning av egna eller arrenderade, andra lokaler
Parthandel med industriförmödenheter	Uthyrning och leasing av bygg- och anläggningsmaskiner
Parthandel med jordbruksmaskiner och -utrustning	Uthyrning och leasing av personbilar och lätta motorfordon
Parthandel med järnhandelsvaror	Uthyrning och leasing av övrig utrustning och övriga maskiner och materiella tillgångar
Parthandel med kemiska produkter	Ventilationsarbeten
Parthandel med kontorsförbrukningsvaror	Vägtransport, godstrafik
Parthandel med kontorsmöbler	Översättning & Tolkning
Parthandel med mät- och precisionsinstrument	Övrig detaljhandel ej i butik
Parthandel med sport- och fritidsartiklar	Övrig detaljhandel med brett sortiment
Parthandel med teleprodukter	Övrig teknisk konsultverksamhet
Parthandel med virke och andra byggmaterial	Övrig verksamhet inom juridik, ekonomi, vetenskap och teknik
Parthandel med VVS-varor	Övriga stödtjänster till transport
Parthandel med övriga insatsvaror	

En förenklad bild av de vanligaste arbetsuppgifterna vid mark och anläggningsfasen visas nedan.



Driftsperioden, årsanställningar



Dagens vindkraftverk är konstruerade att vara i drift i 25-30 år. Livslängden kan förlängas mer än så med bland annat genom effektivt underhållsarbete samt utbyte av huvudkomponenter.

För att sköta om dessa anläggningar krävs ca 29 årsanställningar per år inklusive kringeffekter varav ca 15 vindkrafttekniker under förutsättning att driften sköts på samma sätt som i tidigare undersökta vindkraftsparker

Mot bakgrund av den accelererande utbyggnaden av vindkraft och tendensen att större och större enheter byggs i framförallt i elområde 1 och 2 borde ett kluster av regionala företag leda till fler affärsmöjligheter. När nu ett större antal vindkraftverk uppförts i Åsele och Lycksele kommuner och dess närområde kommer många lokala företag ha haft uppdrag. Många av dessa företag skulle också kunna vara engagerade under drift och underhållsperioden. Det innebär att kunskaper och kontakter som erhålls under byggnationen ger värdefull erfarenhet och därigenom ett förmodat lättare insteg för ytterligare affärer. Exempel på branscher och kompetenser där aktiva företag behövs under en vindparks driftsfas presenteras nedan.

Advokater	Lager	Säkerhet och bevakning
AI-lösningar för driftsövervakning	Logistik	Teknisk och kommersiell förvaltning
Besiktningstjänster	Lokalvård	Tillverkning av standardkomponenter
Bladreparationer	Mark & anläggning	Transporttjänster
Boendeservice för inresta specialister	Miljökonstuler	Underhållsplanerare
Catering	Projekteringstjänster	Utbildning
Cementkontroll fundament	Reparation av fordon	Uthyrning fordon och redskap
Data och teletjänster	Reparationer komponenter	Utveckling övervakningssystem
Elektriker	Rope access	Vindkrafttekniker
Elingöror	Skogstjänster	VVS-tjänster
HSE-tjänster	Smeder	Återvinning
Kran och lyfttjänster	Svetsning	Översättning

Bredden av kompetenser som behövs under drifttiden i en vindpark ger särskilt intressanta möjligheter för klusterbildning, särskilt i glesbygdsområden där samverkan mellan små företag kan ge större chans att man lyckas ombesörja kundbehoven lokalt. Några exempel på möjliga klusterbildningar kring drift och underhåll av vindkraft:

- Mark och anläggning: Vägunderhåll och snöröjning m.m.
- Servicetjänster för inresta företag: Boende, lokalvård, restaurang, catering, fritidsaktiviteter m.m.
- Tredjepartsunderhåll: Vindkrafttekniker, elektriker, byggtjänster, VVS-tjänster.
- Bladbesiktningar och reparationer.
- Reservdelar och logistik.
- Tekniska konsulter.



Vindkraftsparker sköts på olika sätt beroende på ägarens intresse av drift och underhållsfrågor, vindkraftverkens ålder och en rad andra faktorer som inverkar på besluten under drifttiden. Detta innebär att detaljer i t.ex. underhållsrutinerna för en specifik vindkraftsanläggning kan vara unika för just denna anläggning. Samtidigt finns generella behov och moment som alla driftsorganisationer behöver ombesörja med tanke på både produktions- och personalsäkerhet.

I tabellen nedan är det listat vanligt förekommande arbetsmoment, för att visa på bredden i den kompetens som krävs för att sköta vindkraftverk praktiskt, tekniskt och ekonomiskt. Listan är baserad på material ur den vindkraftshandbok som Energimyndigheten tog fram i och med byggnationen av Havsån samt eftersökningar kring olika typer av tjänster som erbjuds från företag som fungerar som servicepartners.

Parkunderhåll	Teknisk drift	Finansiell förvaltning
<ul style="list-style-type: none"> • Turbinunderhåll • Elektriskt underhåll • Bevakning av transformatorbyggnader • Säkerhetstjänster • Fastighetsunderhåll • Kontorsservice • Elunderhåll och skötselåtgärder (t ex. mätningar, felsök, besiktning) • Lyftkranar och personliftar • Vägunderhåll (sommar och vinter) • Förrådsutrymmen • Kontorsmaterial • Möbler • Helikopterambulans • Transporter och budbilar • Anläggningsförvaltning • Produktionsoptimering • Besiktningar och statusanalyser • Förebyggande underhåll • Avhjälpande underhåll • Garantibesiktning • Växellådsinspektion • Bladinspektion • Bladreparation • Tunga lyft • Rening och byte av oljor • Eftermarksprodukter 	<ul style="list-style-type: none"> • Övervakning av produktion • Kontorsservice • Kontroll på eldistribution • Bevakning av transformatorbyggnader • Säkerhetstjänster • Fastighetsunderhåll • Elövervakning • Bevakning av anläggningen • Kris-jour dygnet runt • Kontorsmaterial • Möbler • Produktionsoptimering • Besiktningar och statusanalyser • Avtalsförvaltning • Förebyggande underhåll • Övervakning av elnät och turbiner • Beredskap • Garantibesiktning • Växellådsinspektion • Bladinspektion 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroll på eldistribution • Kontorsservice • Fastighetsunderhåll • Elhandel • Kontorsmaterial • Möbler • Avtalsförvaltning • Ekonomi och bokföring • Eftermarksprodukter

Det är inte ovanligt att olika aktörer anlitas för olika moment även i de fall där ägarorganisationen själv har operatörsansvaret. Detta betyder att många vindkraftverk sköts av mer än ett företag, vilket kan göra det svårt att få en snabb överblick av hur drift och underhållsorganisationen är uppbyggd. Till exempel kan turbintillverkaren ha ansvar för vissa moment via serviceavtal, medan reparationer som inte täcks in i avtalet sköts av andra serviceföretag och ytterligare aktörer anlitas för driftövervakning och finansiella tjänster.

Alternativ hantering av goodwillersättning i samband med vindkraftsetableringen i Åsele Lycksele kommuner . Möjlig framtida motor i lokal näringslivsutveckling genom att frigöra riskvilligt privat kapital till lokala företag. Medvindslånet.

En av de viktigaste acceptansfrågorna vid vindkraftsetableringar är att berörd bygd får någon form av återbäring när elproduktionen kommer igång. De flesta vindkraftsprojektörerna i Sverige har därför valt att erbjuda en goodwillersättning till förbättringar av livsmiljön för närboende. Oftast bildas en ekonomisk förening som mottagare av ersättningen med stadgar som överenskommit med projektören. I vissa fall ställer berörd kommun upp som förvaltare av pengarna och sköter utbetalningar enligt den ekonomiska föreningens beslut. Det finns ingen standardmodell för detta och hanteringen medför vissa risker. Exempelvis skulle en mottagarförening kunna tas över av ett antal individer som vill tillskansa sig pengar.

Detta innebär följande. Den vanligaste modellen just nu är att ca 10 000 kr per vindkraftverk och år avsätts till så kallad bygdeutveckling. Som exempel, en vindkraftpark med 100 verk ger således 1 miljon per år i 20 år, totalt 20 miljoner, som ska användas till bygdegårdar och andra lokala aktiviteter. Oftast görs en snäv geografisk avgränsning liksom tydliga regler vad goodwillersättningen kan användas till. Vanligt är att det inte får användas till sådant som normalt sett ska vara skattefinansierat och inte heller till driftskostnader för anläggningar i bygden.

Bygden måste känna att goodwillersättningen gör verklig skillnad för utveckling av bygden för att man skall tillstyrka etableringen av vindkraften. Idag har många berörda bygder dåliga erfarenheter av och är kritiska till de traditionella bygdemedlen som följer av den utbyggda vattenkraften. Att dessa bygdemedel "är för hårt kopplade att nyttjas till investeringar i fast egendom" istället för att kunna användas till dagens utvecklingsbehov i bygden. Man önskar få tillgång till medel som kan nyttjas till (verklig) näringslivsutveckling. Erfarenhetsmässigt har inte tidigare vindkraftsersättningar använts till näringslivsutveckling i någon avgörande grad. Ett av de största problemen i de glesa bygder där vindkraft byggs är avfolkningen. Därför kan en inriktning mot en större andel näringslivsinriktade insatser göras med den ersättning som erbjuds lokal bygd för att öka den långsiktiga acceptansen och möjlighet att bo kvar.

Det har visats sig att vid vissa etableringar har antalet ansökningar om att ta del av goodwillersättningen minskat över tid och att det finns svårigheter att dela ut pengarna enligt de ursprungliga stadgar som fastslagits. Då uppstår också att ett eventuellt överskott vid årets slut måste tas upp till beskattning. Ett annat problem är att de små ekonomiska föreningar som tar emot ersättningen inte har kontrollsystem för bland annat penningtvättslagen och GDPR när de slussar pengarna vidare.

Vattenfall har tillsammans med Vindkraftcentrum och Garantia tagit fram en modell där goodwillersättningen används i huvudsak till näringslivsutveckling i berörd arbetsmarknadsregion.

Garantia är registrerad hos Finansinspektionen och godkänd som intermediär av Europeiska Investeringsfonden (EIF) och har system för att kunna hantera penningtvättslagen, GDPR samt krav från ovan nämnda myndigheter. Den ekonomiska föreningen ägs av 728 företag. Ett antal större företag och kommuner har liksom Norrlandsfonden och Inlandsinnovation gått in med förlagsinsatser för uppbyggnad av föreningens kapitalbas.

Den nya modellen som används för Blakliden Fäbodberget medför att det avsätts en del av goodwillersättningarna till en fond för lån till lokal företagsutveckling och gjordes tillgängliga i

samband med att byggprojektet tog fart. Detta innebar att lokala företag kunde få tillgång till kapital för att kunna investera och även kunna konkurrera om uppdragen när vindkraftsparken byggs. Det kapital som avsätts skall användas som ett kompletterande finansieringsverktyg som för närvarande inte finns. Pengarna revolveras vilket innebär att de kan lånas ut 5-6 gånger under vindkraftsparkens tekniska livslängd. Det vill säga att de pengar som lånas ut betalas tillbaka och kan lånas ut igen.

För små företag i glesbygd är det i nuläget i princip omöjligt att låna pengar. Genom att frigöra riskvilligt kapital till regionala företag frigörs annan finansiering t.ex. från bank, Norrlandsfonden, Almi samt borgensgarantier från EIF varför den totalt lånevolymen sannolikt blir minst dubbelt så stor som lånet som administreras av Garantia.

Låneverksamheten som startade våren 2019 har för närvarande beviljat 19 stycken lån till regionala företag.

Nedan ett exempel.



Tack vare stöd från Garantia och "medvindslånet" har Ejvor Lindberg och Malin Dahlqvist kunnat förverkliga sin dröm att ta över och utveckla klassiska Kronans konditori i Åsele.

Kronans konditori etablerades 1946 mitt i centrala Åsele. Ett klassiskt "kondis" med eget bageri och tidsenlig 50-talsinredning.

Våren 2019 tog Ejvor Lindberg och Malin Dahlqvist över bageriet och konditoriet.

- *Vi gick in med eget kapital och fick till slut ett banklån, men det var inte tillräckligt. Då fick vi tips om Garantia och tack vare ett lån på 300 000 kronor från Garantia kunde vi satsa på Kronan och förverkliga vår dröm, berättar Malin Dahlqvist.*

Duon äger hela fastigheten där konditoriet och bageriet är inrymt. Det är sju lägenheter i huset som bolaget hyr ut plus ett möblerat uthyrningsrum.

De har stora utvecklingsplaner för verksamheten i framtiden, men allt har fått stå tillbaka nu på grund av Coronapandemin.

PM:et sammanställt av:



Christer Andersson
christer.andersson@vindkraftcentrum.se
0768-104920