



Vindkraft – generator för hållbar utveckling

METODBESKRIVNING FÖR ARBETET ATT ATTRAHERA
UNGDOMAR TILL VINDKRAFTBRANSCHEN

Hans Pahlin | Erik Löfgren

Sammanfattning

Sverige står inför stora utmaningar när det gäller den framtida energiförsörjningen. Sveriges riksdag beslutat att all elproduktion i Sverige ska vara 100 % förnybar senast 2040.

En stor utmaning är att klara kompetensförsörjningen.

Projekt "Vindkraft – generator för hållbar utveckling" har under två års tid arbetat med att ta fram olika koncept för hur vi kan attrahera ungdomar att intressera sig för energiområdet och utbilda sig för att göra sig anställningsbara inom energibranschen.

Projektet har tittat på sju olika områden:

- Skolbesök med föreläsningar på högstadie- och gymnasieskolor
- Studiebesök på vattenkraftverk och vindkraftparker
- Energi-PRAO
- Initiera nya utbildningar
- Medverka på yrkesdagar och utbildningsdagar på högstadieskolor och gymnasier
- Hackaton, mobilspel med mera
- Etablera en kommunikationsplattform

Inom ramen för projektet har vi tagit fram koncept och försöksverksamhet inom dessa sju olika områden vilket redovisas i denna rapport.

Innehåll

Sammanfattning.....	1
Inledning	3
Bakgrund	3
Metod	4
Resultat och slutsatser	6
Slutord	8

Inledning

Tillsammans med Energimyndigheten bedrev Sollefteå kommun ett projekt för att öka den regionala nyttan av såväl genomförda som planerade vindkraftsinvesteringar i Norrlands inland. Projektet pågick under perioden 2017-07-01 till och med 2020-03-31 i nära samverkan med bland andra olika berörda kommuner i regionen och branschföretag.

Projektets syfte har varit att bidra till ökad ekonomiska och social hållbarhet i samhället genom att stimulera en positiv regional utveckling med vindkraftsinvesteringar som generator.

Projektet mål har varit att synliggöra den utvecklingspotential som uppstår för det regionala näringslivet vid pågående och planerade investeringar samt analysera och möta behovet av kompetensförsörjning.

Genom projektets aktiviteter har ambitionen varit att den regionala nyttan av (vindkraft-)branschens investeringar ska öka vilket leder till fler företag, fler jobb och annan återbäring som sammantaget leder till tillväxt och hållbar utveckling i regionen.

En del i projektet var att finna metoder för att säkerställa kompetensförsörjningen inom energibranschen. Kompetensförsörjningen fördelas i tre målgrupper; ungdomar (grundskole- och gymnasieelever), unga akademiker samt nyanlända. Respektive målgrupp kräver olika arbetssätt och inriktning på insatserna.

Denna rapport avhandlar projektets arbete att ta fram metoder och samarbetsformer mellan bransch och kommuner för att attrahera och stimulera ungdomar att välja utbildningar och kommuner att anpassa utbildningar till branschens behov för att säkerställa kompetensförsörjningen.

Bakgrund

Sverige ska enligt riksdagsbeslut i juni 2018 ställa om elproduktionen till 100 % förnybart senast år 2040 samtidigt som elkonsumenterna i Sverige förväntas öka från dagens ca 140 TWh till cirka 170 TWh år 2040. För att klara omställningen till 100 % förnybart väntas vindkraftens bidrag till energiförsörjningen behöva öka från dagens cirka 20 TWh/år till cirka 70-90 TWh vindkraftel år 2040 enligt Energimyndighetens beräkningar.

Det innebär en fortsatt expansion av vindkraft i hela Sverige och därmed en stor utmaning för branschen att klara av kompetensförsörjningen på såväl kort som lång sikt.

Enligt beräkningar från Vindkraftcentrum.se ligger det årliga behovet av tillskott på vindkrafttekniker i spannet 170-200 vindkrafttekniker under lång tid framöver.

Projekt "Vindkraft – generator för hållbar utveckling" har som mål att bidra till att säkerställa kompetensförsörjningen till branschen. Detta ska bland annat sker genom

att arbeta fram metoder och samarbetsformer mellan bransch och kommuner för att stimulera ungdomar att välja utbildningar, samt kommuner att anpassa grundutbildningar till branschens behov.

Projektet ska ta fram en rapport om "Metodbeskrivning gällande arbetet för att attrahera ungdomar till branschen".

Metod

En viktig utgångspunkt i arbetet har varit att så långt det är möjligt utgå från ungdomars perspektiv.

Därför har projektet upprättat kontakt med Sollefteå kommuns så kallade "Ungdomsdelegation" bestående av ungdomar från högstadieskolor och gymnasiet i Sollefteå kommun.

Projektet har dels inhämtat idéer, förslag och inspiration från ungdomarna, dels använt "Ungdomsdelegationen" som remissinstans för att såväl diskutera olika idéer som genomföra olika tester på aktiviteter.

Utöver kontakt med ungdomar i "Ungdomsdelegationen" har studie- och yrkesvägledare på högstadieskolor och gymnasiet varit en viktig ingång till skolor i de olika kommuner som deltagit i projektet.

För att etablera kontakt mellan bransch och kommun har projektet initierat bildande av ett lokalt branschråd i Sollefteå med representanter från skolläring, näringslivskontor och den lokala energibranschen på orten.

Skolbesök med föreläsningar på högstadie- och gymnasieskolor

Föreläsning för elever i åk 9 samt gymnasiet. Med utgångspunkt i Riksdagsbeslutet om inriktning för svensk energipolitik och målet om 100 % förnybart hålls en föreläsning där eleverna får diskutera möjligheter och utmaningar när vi ställer om elproduktionen till 100 % förnybart, hur alternativa energikällor till vattenkraft och kärnkraft kan utvecklas och i förlängningen vilka möjligheter det öppnar inför framtida yrkesval

Studiebesök på vattenkraftverk och vindkraftparker

Erbjuda elever i åk 9 och gymnasiet att genomföra en så kallad teknikdag med studiebesök på vattenkraftverk och vindkraftpark där eleverna får lära sig mer om hur respektive energislag fungerar, på plats se hur vattenkraft respektive vindkraft fungerar samt träffa vattenkraft- respektive vindkrafttekniker som berättar om sina vardagssysslor.

Energi-PRAO

På grund av säkerhetsaspekter och därmed svårigheter att kunna erbjuda aktiviteter under en hel PRAO-vecka på högstadiet har vindkraft- och övriga kraftbranschen haft svårigheter att kunna erbjuda PRAO-platser.

Inspirerade av "skogs-PRAO" och "vård-Prao" där eleverna växlar arbetsplats under PRAO-veckan har projektet i samverkan med SYV på Vallaskolan och det lokala branschrådet i Sollefteå tagit fram ett koncept för "energi-PRAO". Konceptet testades i åk 8 på Vallaskolan våren 2019. Sex elever erbjöds PRAO-plats där de under en dag vardera.

Deltagande företag:

Uniper (Hjälta vattenkraftverk), Vattenfall (besök ställverk), Statkraft (Ögonfågelnadens vindkraftpark), Sollefteåforsens vattenkraftverk samt Sollefteå kommuns energirådgivare ("solcellssafari").

Initiera nya utbildningar

Uppmuntra samverkan med kommun och branschföreträdare att samverka kring lämpliga gymnasieutbildningar för att möta branschens behov att rekrytera.

På initiativ av projektet och enligt önskemål från det lokala branschrådet har Sollefteå kommun beslutat att återstarta el- och energiprogrammet på Sollefteå gymnasium läsåret 2020/21. Förutom elteknik ska EE-programmet även erbjuda inriktningen energiteknik med möjliga yrkesutgångar som exempelvis vattenkrafttekniker.

Medverka på yrkesdagar och utbildningsdagar på högstadieskolor och gymnasier

Samverka med branschen så att t ex unga vindkrafttekniker finns på plats i "energimonter" på yrkesdagar och gymnasieämssor på högstadieskolor och gymnasieskolor.

Hackaton, mobilspel etc

Använda spelplattformar och event för att väcka ungdomars intresse för energifrågor och på sikt attrahera dem att söka sig till energibranschen.

Med ungdomar från "Ungdomsdelegationen" i Sollefteå kommun har olika koncept tagits fram som skulle kunna ligga till grund för mobilspel med energitema med "Sims" som inspirationskälla. Diskussioner har även inletts att genomföra "Hackaton" där olika skolor medverkar och tävlar mot varandra.

Kommunikationsplattform

En modern webbplats som ligger till grund för de olika beståndsdelarna i projektet. Ska kunna utgöra bas för allt från övergripande vindkraftinformation till specifik information om olika vindkraftprojekt, leverantörsdatabas – men även utgöra underlag för olika interaktiva moment för att attrahera ungdomar till energibranschen som ex mobil- och dataspel (se ovan).

Bloggar, influencers med mera som är verksamma som vindkrafttekniker (projektet har här samverkat med Uppsala universitet och projektet "Marknadsföring av vindkrafttekniker – ett samarbetsprojekt").

Resultat och slutsatser

Skolbesök med föreläsningar på högstadie- och gymnasieskolor

Inom ramen för projektet har vi hållit ett 40-tal föreläsningar under läsåren 2018/19 och 2019/20 på gymnasie- och högstadieskolor.

De skolor som besökts är Ådalsskolan (gy), Kramfors, Sollefteå gymnasium, Vallaskolan (hö), Sollefteå, Nipanskolan (hö), Sollefteå, Ramsele skola (hö), Junsele skola (hö), Åsele skola (hö), Sorsele skola (hö). Dessutom har vi medverkat vid frukostföreläsning på Reveljen Lärcenter i Sollefteå.

Föreläsningen har haft fokus på Sveriges omställning till 100 % förnybart, det vill säga elproduktion av enbart förnybara energikällor, vilka möjligheter det innebär för arbetsmarknaden och vilka olika utbildningsvägar som finns på gymnasie-, YH- och högskole-/universitetsnivå.

Föreläsningarna har fallit väl ut och vi har haft många och intressanta diskussioner med eleverna. Inom ramen för projektet har vi avgränsat oss till de kommuner som varit medfinansierare i projektet. I framtiden kan konceptet utvidgas till andra kommuner. Föreläsningen kan med fördel utvecklas och ha inslag till exempel med unga vind- och/eller vattenkrafttekniker (både killar och tjejer) som berättar om sina yrken, vad de arbetar med och hur en vanlig arbetsdag ser ut.

Studiebesök på vattenkraftverk och vindkraftparker

Konceptet med studiebesök för högstadie- och gymnasieelever har fallit väl ut. Studiebesöken har bland annat varit en del av energi-PRAO och som uppföljning efter skolföreläsningar för elever som anmält intresse att de vill besöka till exempel en vindkraftpark. Fördelen är att man då har motiverade elever som verkligen vill lära sig något och inte bara "slippa skolan för en dag". Vi har även ordnat studiebesök för elever ur årskurs 2 och 3 på Naturkunskapsprogrammet på Sollefteå gymnasium som läst kursen Naturvetenskaplig specialisering.

Konceptet med teknikdag där man besöker både vattenkraftverk och vindkraftpark kommer nu att användas bland annat i Åsele och Sorsele inom ramen för projektet.

En framtida fråga att lösa är finansiering av studiebesök, framförallt kostnad för logistik (buss) och förplägnad (lunch). Kontakt kommer här att tas med branschen för att se om man kan finna smidiga lösningar och erbjuda färdiga "paketlösningar" till skolorna.

Energi-PRAO

Såväl branschföretag som skolor och branschorganisationen Energiföretagen har uppmärksammat vårt försök med energi-PRAO och planer finns att använda vårt koncept även på andra platser. Energiföretagen är dessutom intresserade av att konkretisera våra idéer och sprida konceptet bland sina medlemsföretag. En stötesten är fortsatt att kunna erbjuda vettiga "arbetsuppgifter" med tanke på rådande säkerhetsföreskrifter. Här behöver arbetet fortsätta.

En annan utmaning är att få upp branschen på tå. Erfarenheterna från pilotförsöket med energi-Präo för åk 8 på Vallaskolan i Sollefteå visar att till exempel företrädare i det lokala branschrådet är mycket positiva till idén, men när det är dags att gå från ord till handling får ansvarig SYV på skolan lägga ner mycket tid på att få ihop schemat och förmå branschföretag att avsätta tid för att ta emot eleverna. Här behöver branschen tydligare ta ansvar.

Initiera nya utbildningar

Erfarenheten från arbetet att initiera nystart av El- och energiprogrammet i Sollefteå är att ledtiderna i förberedelsearbetet är ganska långa samtidigt som branschen har korta planeringshorisonter.

Därför är det viktigt att bedriva aktiv omvärldsbevakning för att kunna ligga i fas med branschens behov relaterat till befintligt utbildningsutbud och möjlighet till utökning av utbildningar.

Förutom kommunala gymnasieskolor är en viktig samarbetspartner Akademi Norr samt lokala Lärcentra.

Medverka på yrkesdagar och utbildningsdagar på högstadieskolor och gymnasier

Inte bara behovet av vindkrafttekniker utan behovet av personer med rätt kompetens inom hela energisegmentet (t ex vattenkrafttekniker, distributionselektriker) är stort.

Vår erfarenhet är att vi här konkurrerar med andra branscher och att "utbudet" av presumtiv arbetskraft är mindre än det (växande) behovet.

Många branscher är redan i dag duktiga på att marknadsföringsinsatser medan "energibranschen" i jämförelse inte kommit lika långt. Samlade marknadsföringsinsatser på nationell nivå är därför viktigt för att på bred front kunna marknadsföra olika yrken och utbildningar.

Hackaton, mobilspel etc

Projektet har medverkat på Arctic Talks i Jokkmokk februari 2019 i ett pilotförsök med gymnasieelever från Lapplands gymnasium och studenter från Luleå tekniska universitet som i ett hackaton arbetat med olika utmaningar inom energiområdet. Försöket visar att man kan engagera ungdomar att i grupp jobba med experiment och problemlösning för nya innovationer inom energiområdet och väcka ungdomars intresse för energiområdet.

Via en workshop med högstadie- och gymnasieelever från ungdomsdelegationen i Sollefteå spånades olika idéer fram på vindkraftrelaterade spel som kan användas i olika digitala plattformar (mobiltelefon, surfplatta etc). Ett spelutvecklingsföretag ledde workshopen och sammanfattade resultatet i en rapport. Rapporten visar att det är fullt möjligt att utveckla ett mobilspel som kan attrahera ungdomar. Det är dock kostsamt såväl att ta fram en prototyp som utveckla en färdig produkt och därefter underhålla den. Inom detta projekt kan en sådan satsning inte finansieras utan det kräver en finansiering som håller över tid.

Kommunikationsplattform

Projektet har tagit fram en ny webbaserad kommunikationsplattform inom ramen för energidalen.nu. I sin nuvarande form är det en webbplats främst använd som nyhetskanal, dokumentarkiv och som ingång för leverantörsdatabas.

Webbplatsen är dock förberedd så att den kan utvecklas och vara plattform för interaktiv verksamhet som till exempel mobilspel, filmer med mera.

Slutord

Arbetet att ta fram koncept för att attrahera ungdomar till energibranschen har gett insikt att det finns ett intresse bland ungdomar att engagera sig i energifrågor. Inte minst klimatdebatten och den så kallade "Gretaeffekten" skapar engagemang hos många ungdomar.

Genom att finna vägar för att möta ungdomar på arenor där de själva verkar ökar möjligheten att väcka intresse för att utbilda sig och söka arbeten inom energibranschen.

De olika koncept som tagits fram, prövats och som översiktligt presenterats i denna rapport kan med användas och med lätt bearbetning anpassas utifrån lokala förhållanden och behov i kommuner och regioner.

Sollefteå 2020-03-31

Hans Pahlin och Erik Löfgren