

MÅNGMILJARDSATSNING PÅ VINDKRAFT PLANERAS I FJÄLLVÄRLDEN

I ett enda projekt kan Sveriges produktion av vindkraftsproducerad el ökas med sju gånger. Det är tre samebyar i Jokkmokks och Gällivare kommun som tillsammans med Bohus Energi nästa vecka skickar in en ansökan till regeringen om att få bygga 500 vindkraftverk i fjällvärlden till en kostnad av sammanlagt 7,5 miljarder!

1998 byggdes Sveriges då nordligaste vindkraftverk intill Vattenfalls Suorvamagasinet i Jokkmokks kommun. Vid en första utvärdering ett år senare visade det sig att försöket så långt var en succé. Inget vindkraftverk i Sverige i samma effektklass producerade så mycket el.

Sedan ett par år tillbaka har planeringen för Sverige i särklass

största vindkraftprojekt någonsin pågått. Det är samebyarna Sirkas, Jäkkäkaska och Sörkaitum som tillsammans med vindkraftsföretaget Bohus Energi vill bygga sammanlagt 500 vindkraftverk, 400 av dem i anslutning till Seitevaaremagasinet i Jokkmokks kommun och ytterligare 100 vid Suorvamagasinet i Gällivare kommun. De planerade vindkraftverken ska vardera vara 80 meter höga och ha en effekt på två megawatt. Vindkraftverken är därmed av modell större och tillsammans

beräknas de producera tre terawattimmar (Twh) årligen.

I sammanhanget kan nämnas att Sverige vid utgången av 1999 hade närmare 500 vind-

kraftverk som tillsammans producerade knappt 0,4 Twh.

Sven-Olof Granholm, Bohus Energi, menar att regeringens målsättning att Sverige inom tio år ska nå tio Twh vindkraftsproducerad el talar för att projektet i Norrbottensfjällen ska få ett positivt svar. Om så blir fallet återstår dock finansieringen av projektet. Vindkraftsparken i norr beräknas kosta cirka 7,5 miljarder att bygga.

– Ännu vet vi inte hur det ska finansieras och det är ingen idé att börja jobba med det förrän vi fått ett besked från regeringen, säger

Sven-Olof Granholm.

Kjell Törmä, Norrbottenspress-tjänst

BÄTTRE TEKNIK KAN GE SVERIGE 10 TWH VINDKRAFT

Det går att bygga 10 TWh vindkraft i Sverige mot idag en halv. En storskalig utbyggnad kommer till havs. Det förutsätter ny teknik och sänkta kostnader. Elnäten måste förstärkas. Låga elpriser och att det är ett överskott av el i Europa försvårar en utbyggnad av vindkraften. En svensk vindkraftsindustri skulle förbättra attityderna hos allmänheten. Det skriver Energimyndigheten i en pågående utredning.

FLERA HINDER

Men det finns flera hinder. Elnätet och dagens vindkraftsteknik är de största tekniska hindren för utbyggnad av vindkraft. Elnäten är sällan utbyggda i bra vindlägen och det är dyrt att förstärka dem.

En storskalig utbyggnad av vindel förutsätter att kostnaderna sänks. Det kräver ny teknik så att vindkraften förenklas och förbilligas. Utbyggnad till havs förutsätter verk på upp till 5 MW mot

dagens landbaserade på 0,5 - 13 MW.

Den totala investeringen för att bygga 10 TWh vindel i Sverige med ny teknik beräknas till 25 miljarder.

Huvudmålet för forskningen på vindkraftsområdet är att sänka kostnaderna för produktionen till 20 öre per kWh år 2005, som då bedöms bli konkurrenskraftigt. Det motsvarar produktionskostnaden för naturgasbaserad el i nya anläggningar.

Vattenfall

Testar ny teknik för vindkraft till havs

Vattenfall planerar ett nytt stort vindkraftverk, Näsudden 3 på södra Gotland. Det ska förses med ett nyutvecklat elsystem från ABB, som förväntas sänka kostnaden.

Anläggningen kommer att förses med ny teknik utformad för stora vindkraftverk till havs.

Näsudden III kommer dock att placeras på land för att underlätta utvärdering och provning.

Det nya elsystemet Windformer har utvecklats av ABB och består av en direktkopplad högspänd generator med en permanentmagnetiserad rotor.

Varken växellåda eller transformator behövs med denna konstruktion, vilket väntas ge lägre energiförluster, lägre drift- och underhållskostnader samt längre livslängd. Det betyder högre energileverans till nätet och betydligt lägre produktionskostnad.

Näsudden III ingår i Vattenfalls satsningar på uthålliga energilösningar och kommer att finansieras av Vattenfall, Energimyndigheten och ABB. Vindkraftverket beräknas stå på plats under år 2002.

– Projektet är ett led i vår vindkraftsstrategi, som bland annat inriktar sig på stora vindkraftverk till havs med ambitionen att uppnå konkurrenskraftig ekonomi. Just nu förbereder vi också en tillståndsansökan för tre-sju vindkraftverk i Kalmarsund, berättar Göran Dalén, ansvarig för Vattenfalls vindkraftutveckling.

Vattenfall är en av Nordens största energikoncerner med en omsättning på cirka 30 miljarder kronor. De största elkunderna är industrier och energiföretag.

Drygt en och en halv miljon kunder i Norden och norra Europa köper sina energilösningar från Vattenfall.

Söker tillstånd för att bygga vindkraft i Kalmarsund

Projektet kan bli det första medvindkraftverk i storleksordningen 3,5 MW i svenska vatten.

Den vindkraftanläggning, som Vattenfall i en första etapp vill söka tillstånd för, består av fem vindkraftverk med en effekt på ca 3,5 MW/st. Antalet verk kan sedan byggas ut i etapper. Målet är att ytterligare undersöka förutsättningarna för en vindkraftanläggning till havs med konkurrenskraftig ekonomi, säger Göran Dalén, ansvarig för Vattenfalls vindkraftutveckling. Det aktuella området i södra Kalmarsund anges i Karlskrona kommuns översiktsplan som lämpligt för en större vindkraftetablering. Enligt översiktsplanen kan det rymma upp emot 100 verk i ett slutskede. Satsningen ingår i Vattenfalls projekt Uthålliga Energilösningar.

Tyskland inför Grön el stöd

Allt fler stater inför stödssystem för investeringar i grön elproduktion. Nu senast har Tyskland fattat beslut om garantipriser på grön el. Dessa innebär att leverantören av grön el vet vilken inkomst per kWh han kommer att få. Därmed blir investeringen betydligt mindre riskabel. Stödet är olika stort för olika energislag. Tyskland räknar bland annat med att världens hela produktion av solceller kommer till Tyskland under de närmaste åren som konsekvens av stödet.

Regeringen lägger prop om grön el

Ett system av handel med certifikat skall utformas i Sverige. Det skall gälla från 1 januari 2003. Avsikten är att stimulera fram en dynamisk och expansiv marknad för förnybar elproduktion. De som tillverkar grön el skall tilldelas certifikat som motsvarar produktionen samtidigt som köpare och leverantörer tvingas inkludera en viss mängd grön el. Tills dess det nya systemet börjar gälla förlängs det nuvarande tillfälliga stödet för småskalig elproduktion på 9 öre per kWh.

20 miljoner till biogasforskning

Avdelningen för Abioteknik på LTH har fått 20 miljoner kronor av DESS, Delegationen För Energiförsörjning i Sydsverige, i forskningsanslag.

Bra för miljö och ekonomi Birka Energis fjärrvärme Internetmäts

Birka Energi har lanserat en ny Internetbaserad avläsning av fjärrvärmemätare hos alla sina kunder i Stockholm. I höst kommer alla företags fjärrvärmekunder i Stockholm, över 7000 mätpunkter, att ha det nya kommunikationssystemet. Över 5.000 enheter är redan igång.

Det nya systemet fungerar så att de drygt 7000 nya integrerbara, kompletterade med en kommunikationsenhet, skickar mätvärden via elnätet till en koncentrator som är placerad i närmaste nätstation.

Avläsning sker var femtonde minut och värdena skickas nattetid, över radio, till Birka Energis centraldata.

FASTIGHETSÄGAREN FÅR TOTAL KONTROLL

- Nu kan våra kunder titta på aktuella förbrukningsdata via Internet, säger Håkan

Askelöf, Birka Energi, projektledare och ansvarig för det stora installationsprojektet. Projektet påbörjades 1999 och har genomförts i samarbete med det franska företaget Schlumberger.

- Informationen som hämtas via Internet, är numera också nedbruten på timvärden.

- I stället för tio mätvärden per år, som i det gamla manuella systemet, får kunden (om han vill), 8760 mätvärden per år.

- Vi kan även erbjuda kunderna olika nivåer i leveranskvalitet, t ex avbrytbar leve-

rans. Fastighetsägaren kan välja typ av taxa, t ex temperaturtaxa. Detta innebär att han prismässigt kan dra fördel av låg returtemperatur; ju lägre returtemperatur desto lägre pris på fjärrvärmesystemet.

LÖNSAMT FÖR MILJÖ OCH EKONOMI

Birka Energi har dragit in på bilåkande till sina fastighetskunder i Stockholm och minskar därmed både miljöbelastning och kostnader.

Faktureringsrutinerna har avsevärt förenklats och förbättrats. Satsningen som kostat ca 75 miljoner kronor för Birka, beslutades på helt kommersiella villkor.

Den är så lönsam, framhåller Askelöf, att även om tekniken visar sig vara föråldrad, redan inom några år, har man råd att välja ett nytt och ännu bättre system. Elektronisk mätning genom kontinuerligt förbättrade system, är här för att stanna.

Solvärme

Europas största solvärmeanläggning byggs nu i Kungälv. En solfångaryta på 10 000 kvadratmeter skall anslutas till fjärrvärmesystemet.

Det solvärmda vattnet skall förse husen med varmvatten sommartid. 400 kubikmeter olja kommer att sparas vilket minskar koldioxidutsläppen med 1200 ton per år.

Det krävs ett fjärrvärmenät för att ta hand om solvärmesystemet.

Det är det danska företaget Arcon Solvärme AS som fått totalentreprenaden för solfångar anläggningen. Kungälv Energi AB är byggherre.

EU:s Thermie program har gett stöd med 3,8 miljoner kronor eftersom projektet innehåller ny teknik med anti-reflexbehandlat glas. Svenska staten går in med 3,7 miljoner kronor i kretslopps-pengar. Den totala investeringssumman är 20 miljoner kronor.

"Utrotningshotad lax räddas" SJ köper miljö-el

SJ och Birka Energi har tecknat ett avtal som innebär att SJ köper Bra Miljöval-el för all sin tågtrafik. Avtalet innebär också att SJs merkostnad för denna dyrare elkraft återinvesteras i flera olika miljöprojekt, via en gemensam Miljöfond.

Nu planeras att en del av Miljöfonden ska användas för att rädda den utrotningshotade Gullspångslaxen.

Ytterst är det Banverket som har köpt in 1,5 TWh Bra Miljöval-el på begäran av SJ. SJ köper i sin tur 1,1 TWh från Banverket.

- Vi bedriver sen många år ett medvetet miljöarbete och har en tydlig miljöprofil. Vi valde Bra Miljöval-el därför att vi vill minimera tagets miljöpåverkan samtidigt som vi bidrar till en ökad marknad för miljöanpassad elproduktion, säger Lars Johansson.

Järnvägen sparar el för 75 miljoner

Järnvägen ska effektivisera sin elanvändning med tre procent per år, motsvarande 75 miljoner kronor, under de närmaste fem åren.

Det är ett realistiskt mål enligt den energisparplan som Banverket lämnat till regeringen.

Regeringen har bett Banverket ta fram ett förslag till energisparplan för hela järnvägssektorn.

Besparingarna kommer att beröra såväl Banverkets verksamhet som trafikföretagens.

År 1998 förbrukade järnvägen 2374 GWh energi. Elkraften står för den helt dominerande delen - 2024 GWh. Det betyder att järnvägen står för cirka 1,3 procent av Sveriges elförbrukning.

Möjligheterna att spara energi bedöms vara stora.