



Svensk vindkraft

maj 30, 2024

På bara några år har svensk vindkraft gått från obetydlig till att stå för 21% av landets el-produktion 2023. Under förra året tillkom 243 vindkraftverk och ytterligare byggnationer planeras.

Vindkraft fram till idag

Vindkraft, och att ta vara på vindens energi, är i sig inget nytt – väderkvarnar var förr en vanlig syn landet över och nu är vindkraften tillbaka, men i modern tappning. I mitten av 1970-talet började utvecklingen av det vi idag omnämner som den moderna vindkraften, men det är alltså först nu vi på allvar ser vindkraften som en viktig del i landets totala elproduktion.

Idag har Sverige över 5 500 vindkraftverk installerade och samhällets energibehov bara fortsätter att öka.

Sveriges elproduktion och målsättning

När man talar om vindkraft, brukar man dela in den i två grupper: landbaserad och havsbaserad. Idag dominerar den landbaserade vindkraften i vårt land men med en av Europas längsta kuststräcka har Sverige riktigt goda förutsättningar även för havsbaserad vindkraft och det nationella utbyggnadsbehovet innehåller planer för båda delar.

Enligt Energiöverenskommelsen ska Sverige inte bara ha en effektivare energianvändning, landets elproduktion ska år 2040 vara 100% fossilfri vilket bland annat gör en fortsatt vindkraftsutbyggnad nödvändig. Det som till mångt och mycket bromsar upp utvecklingen av nya vindkraft idag är handläggningstiden för att utfärda nya tillstånd. En normal tillståndsprövning tar idag mellan 8

och 12 år, vilket är betydligt längre än i många andra europeiska länder.

Samtidigt som man jobbar på en hållbar vindkraftsutbyggnad ska lika stor vikt läggas på att underhålla existerande verk och se till att de inte blir eftersatta. Här har man mycket att vinna, något som många nu börjar inse fördelar med. Man pratar om begrepp som repowering och LTE (Life Time Extension). Tillstånd för dessa tar betydligt kortare tid och man bör börja planera för processen 5 år i förväg.

Sveriges vindkraft imorgon

Precis som allting annat blir även vindkraftverk gamla och man brukar prata om en livslängd runt 20-25 år. Även om moderna vindkraftverk fungerar längre än den genomsnittliga livslängden, är det just precis dessa verk som är aktuella att se över – för att de ska vara fortsatt energieffektiva helt enkelt. För under ett vindkraftverks verksamma liv tappar det effekt och verkningsgrad, vilket till slut leder till att producerad effekt kontra serviceunderhåll blir för dyr. Men det finns alltså effektfulla sätt att undvika detta.

För samtidigt som dagens vindkraftverk snurrar, går teknikutvecklingen framåt i en rasande fart och verkningsgraden blir bara bättre och bättre. Låt oss zooma in på de två begreppen som kan hjälpa till att förhindra svensk vindkraft från att bli eftersatt:

Repowering, som har stor potential i existerande vindkraftparker, innebär att delar av eller helt nya mer effektiva vindkraftverk ersätter gamla. Man kanske till och med ersätter antalet vindkraftverk med färre och bättre, tack vare nya beräkningar och ny teknik.

Anledningen till att detta generellt går snabbare, från idé till handling, är därför att tillstånd för vindkraft redan finns, likaså infrastrukturen runt omkring kraftverken som vägar, anslutningskablar etc.

Enligt beräkningar gjorda av Svensk Vindkraft ska all vindkraft byggd före 2015 vara utbytt innan 2040, med repowering till hjälp.

LTE, som på svenska står för livstidsförlängning, innebär att man byter ut och uppgraderar med fabriksnya komponenter (ej renoverade) i befintliga verk i syfte att öka effekten, som t.ex. generatoren. Man ska inte förväxla LTE med normalt drift- och underhållsarbete. Hela syftet med LTE är att ny teknik installeras och att komponenter byts ut till mer effektiv.

Det finns uträkningar som pekar på att omoderna turbiner som idag producerar 1,5 till 2 MW kan ersättas med nya som producerar fyra till fem gånger mer, tack vare repowering och LTE.

CHS Controls roll i det hela

Förutom att vi tycker vindkraft är ett spännande ämne som vi håller oss ajour med, via tätt samarbete med våra leverantörer och som aktiva åhörare på landets mässor och seminarium, har vi två ben att stå på när det kommer till vårt produktsortiment och hur vi kan bistå den befintliga vindkraften.

Det ena gäller säkerheten för luftburen trafik, där våra robusta hinderljus belyser höga föremål i enlighet med gällande föreskrifter. Det andra gäller LTE, det vill säga produkter som hjälper till att effektivisera och livstidsförlänga existerande vindkraftverk landet över – oavsett om de är land- eller havsbaserade. Zoomar vi in på vindkrafts-verkens generator så har vi här bl.a. högkvalitativa säkringar, olika kraftmotstånd som t.ex. bromsmotstånd och spänningsindikatorer i produktsortimentet, likaså speciellt framtagna spolsäker LED-armatur för vindkraftverk.

För mer information kontakta någon av våra PRODUKTSPECIALISTER:



Niclas Anderberg
042-386104
0726-006611
niclas@chscontrols.se



Börje Jansson
042-386101
0705-151281
borje@chscontrols.se



CHS Controls AB
Florettgatan 33
254 67 Helsingborg

Telefon: 042-386100
E-post: chs@chscontrols.se
Hemsida: www.chscontrols.se

Öppettider
Måndag-Fredag: 08:00-16:30
Lunchstängt: 12:00-13:00