



Thomas Holm Krogh,
utvecklingsingenjör
Siemens Wind Power.

Vindeby vindkraft-
park – världens för-
sta offshoreprojekt,
uppfört 1991.

Leine & Linde – enda märke som fick väl godkänt i våra rigorösa tester

Vindkraft är världens snabbast växande förnyelsebara energikälla. Siemens Wind Power i Danmark är en av aktörerna inom vindkraftsindustrin som har valt Leine & Linde som leverantör av pulsgivare. Efter många stora kompletta genomförda projekt och 25 års närvaro i vindkraftsindustrin, är specialistkunskap något man värderar högt.

Siemens Wind Power finns etablerade i Danmark, Tyskland, Storbritannien och USA. Antalet anställda i hela världen är 4 700 och framhålls av företaget själva som dess viktigaste resurs. Siemens Wind Powers omfattande erfarenhet, tekniska kompetens och engagemang har resulterat i hundratals vindkraftsparker inklusive världens största on-shore och offshoreparker.

Karsten Jeppesen, försäljningschef på Leine & Linde i Danmark, har under de senaste två åren märkt av en tydlig uppgång av givarförsäljningen inom vindkraftsbranschen, mycket tack vare en allt starkare allmän vilja att minska miljöskadliga utsläpp i Danmark. Inom denna marknad är det främst 58 mm's absolutgivare som är populär, men både inkrementella och absoluta givare används för varvtalsåterkoppling eller positionering.

Optimerar generatorns hastighet



I Siemens vindkraftverk sitter pulsgivare i anslutning till varje rotorblad (vinge), och vid själva tornet. Positionsinformationen från givarna används av det överordnade styrsystemet

för att optimera generatorns hastighet i förhållande till vindhastighet och riktning.

En av utvecklingsingenjörerna på Siemens Wind Power heter Thomas Holm Krogh. Han säger att de valde Leine & Lindes produkter efter många genomgångar och tester av olika givarmodeller och fabrikat.

– Anledningen att vi till slut bestämde oss för just Leine & Linde beror på den unikt höga kvaliteten, säger Thomas Holm Krogh.

Det är viktigt att de komponenter som används är robusta eftersom vindkraftverken är placerade i områden med mycket stora temperatursvängningar. Dessutom ligger många vindkraftverk ute till havs så produkterna måste fungera och hålla länge, service och underhållskostnaderna skenar annars ofta iväg.

Thomas tycker att kontakten med Leine & Linde fungerar bra och kommenterar det så här;

– Samarbetet fungerar fint och vi sätter stort värde på den snabba tekniska support som vi fått. Leine & Lindes tekniker har hjälpt oss mycket med de lite mer komplicerade tekniska detaljerna. Att Leine & Linde själva tagit initiativ ser vi som ett stort plus.

Framtidens utveckling

Siemens Wind Power ligger i framkant när det gäller utveckling av avancerad teknik inom områden som ex.vis aerodynamik och reducering av oväsen.

Thomas Holm Krogh känner tydligt trenden och behoven av allt större vindkraftsparker. Kunderna ser vindkraftsparken som ett kraftverk och allt större andel blir placerade offshore.

Utvecklingen inom givarområdet går även mot mer avancerade kommunikationsgränssnitt för styr- och övervakning. Just nu utvärderas ProfiNet som spås bli ett viktigt protokoll i framtidens vindkraftverk. Drivkraften bakom detta är att höja prestanda, standardisera kommunikationen samt genom diagnostikfunktioner öka driftsäkerheten och minimera drifts- och underhållskostnader.

På generatorsidan går trenden mot att använda permanentmagnetiserade generatorer. Den typ av generator möjliggör vindkraftverk utan växellåda.

På Leine & Linde är vi tacksamma för det nära och mångåriga kundsamarbete som gör det möjligt att följa teknikutvecklingen, en nödvändighet för goda slutresultat.

SIEMENS

Företag: Siemens Wind Power

Ort: Brande, Centrala Jylland, Danmark

Produktion: Vindkraftverk för elproduktion

Anställda: 3 600 (Danmark) / 4 700 (world wide)

Produktionskapacitet: > 2 000 MW (år 2008)