

SOLENS SØNNER I SØNDERBORG

TEKNOLOGI Et dansk marked for solceller er nærmest ikke-eksisterende. Alligevel er Powerlynx A/S slået internationalt igennem med elektronik, der øger udbyttet fra solcelle-anlæg. Tre teknikere arbejder i udviklingsafdelingen i den sønderjyske virksomhed, der er gået fra 0 til 58 ansatte på fire år **AF MORTEN ANDERSEN / FOTO LENE ESTHAVE**

Usædvanligt for årstiden vælger Solen i dag at sende sine stråler nonstop ned over Sønderborg. Til glæde for indbyggerne i almindelighed og medarbejderne hos Powerlynx i særdeleshed.

"Sådan en dag løber elmåleren derhjemme baglæns, når man har solceller forsynet med vores elektronik," smiler elektroniktekniker Peter Juel-Jespersen.

Virksomheden er kun fire år gammel og har allerede 58 ansatte.

"Det gælder om at undgå at holde ferie hen over den 1. eller den 15. i måneden, for hvis du gør det, er der alt for mange nye kolleger, du skal hilse på, når du kommer tilbage," joker forskningstekniker Kenn Marcussen.

Den hurtige vækst vidner om stor efterspørgsel efter virksomhedens produkt: invertere, der kan vride mere strøm ud af solceller.

Det klart største marked er Tyskland, som har en gunstig ordning, hvor ejere af solcelle-anlæg kan sælge overskydende strøm til elseskabet til en højere pris, end de selv køber strøm til.

"For tiden har de tyske landmænd travlt med at plastre tagene på deres lader til med solceller. Det har skabt en rivende udvikling i branchen, som især kommer tyske producenter af solceller til gode," forklarer Peter Juel-Jespersen.

BRANCHENS GRÅ EMINENCE

I Danmark er der hverken direkte eller indirekte støtte til solcellerne. Derfor er markedet minimalt. At en dansk virksomhed alligevel kan klare sig i konkurrencen, handler om det koncept, som Powerlynx fra starten valgte.

Man kunne kalde virksomheden for

branchens grå eminence. Som de eneste laver Powerlynx ikke selv solceller, men fungerer udelukkende som leverandør af invertere. Inverterne har lige det design, som kunden ønsker. Man møder aldrig Powerlynx' navn på produkterne, kun kundens navn. Konceptet betyder, at kunderne ikke behøver at frygte, at Powerlynx begynder at konkurrere med dem.

Det ligger i aftalerne med kunderne, at Powerlynx ikke må oplyse deres navne. Så meget kan man dog få at vide, at kunderne falder i tre grupper: en række af verdens førende producenter af elektronik, en række af verdens største energiselskaber samt endelig virksomheder, der har specialiseret sig i netop solceller. Alt sammen er eksport.

SMILET MED I TASKEN

En inverter er populært sagt et lille kraftværk. Det er inverteren, der omsætter den effekt, der indfanges af selve solcellerne, til vekselstrøm, som kan sendes ud på elnettet eller forbruges lokalt. Ud over at Powerlynx' invertere er blandt de mest effektive på markedet, lagde virksomheden fra første dag vægt på, at de skulle være kompakte i forhold til konkurrenternes. Samtidig er de bedre til at slippe af med varmen. Det har især betydning på dage, hvor Solen bager ned. Det får mange invertere til at blive gloende varme, hvilket nedsætter deres levetid.

Inverteren reguleres med såkaldt Maximum Power Point Tracking. Det vil sige software, som løbende beregner det punkt, hvor forholdet mellem produceret effekt og spænding er optimalt i forhold til, hvor meget solstråling, cellen udsættes for. På den ene side vil man gerne hive så meget

effekt som muligt ud af cellerne, men samtidig må man ikke trække så meget effekt ud, at spændingen kollapser.

Styringen af Powerlynx' invertere er så effektiv, at solcellerne på en klar dag begynder at producere strøm endnu inden, Solen er dukket op over horisonten. Også på overskyede dage bliver der produceret.

"Man får selvfølgelig ikke voldsomt meget produktion i de situationer, men set over et helt år bliver det alligevel til ganske meget ekstra strøm. Det er værd at tage med specielt i et land som Danmark, hvor der ofte er overskyet," siger Peter Juel-Jespersen.

Ud over de foreløbigt 58 medarbejdere hos Powerlynx er der skabt ca. 40 nye arbejdspladser hos Horsens-virksomheden BB Electronics, som producerer printkortene til inverterne og slutsamler dem.

Næsten alle medarbejdere hos Powerlynx er ingeniører eller teknikere.

"Og du bliver behandlet på samme måde af ledelsen, hvad enten du er ingeniør eller tekniker. Til daglig er der ingen forskel. Det er en af de ting, der gør det rart at være her. Der er ikke en dag uden, du har smilet med i tasken," siger elektroniktekniker Thomas Laukamp.

"Så er det også rart, at her ingen traditioner er, fordi virksomheden er så ny. Du hører aldrig den der med, at 'sådan har vi aldrig gjort før'".

MEGET LILLE TAB

Timelønnede medarbejdere er der ingen af, for virksomheden laver kun udvikling, salg og support, mens produktionen har været outsourcet fra første færd.

Afhængigt af fabrikatet er en moderne solcelle i stand til at udnytte ca. 15-20 →



Teknikerne Kenn Marcussen (øverst), Thomas Laukamp (th) og Peter Juel-Jespersen (tv) udvikler invertere, som øger solcellers effektivitet drastisk.

→ procent af den effekt, som rammer den. En inverter fra Powerlynx er i stand til at omdanne 93-94 procent af denne effekt til strøm.

"Faktisk er vi godt på vej til at nå op på 97-98 procent. Størstedelen af det nuværende tab på 6-7 procent skyldes, at der hidtil har været krav om, at solcellerne og elnettet skulle være galvanisk adskilte. Det vil sige, at man skulle have en transformer indsat som mellemlid. Men det krav bortfalder nu," forklarer Peter Juel-Jespersen.

Kravet skyldtes frygt for, at visse typer solceller skulle blive brændt af, hvis mellemlid manglede. Men dels er solcellerne blevet bedre, dels er styringen forbedret, så man ikke længere behøver transformeren – og dermed slipper for

energitabet ved omformningen.

FLASKET OP MED VINDKRAFT

I stueetagen arbejder udviklere fra Powerlynx med at teste prototyper af virksomhedens første invertere uden transformere. Der er selvsagt masser af ingeniør- og teknikertimer i at gennemføre så radikalt et skift i teknologi. Desuden er der stadig meget arbejde med de nuværende invertere, der har transformere.

"Kunderne ønsker hele tiden nye varianter. Det kan gøres med stort set de samme printkort, fordi vi har opbygget inverterne i moduler. Men alligevel skal vi hver gang teste, at de nye produkter lever op til standarderne," forklarer Peter Juel-Jespersen.

"Samtidig er det ikke nok, at designet er

godt, tingene skal også være til at producere. Det er sådan noget, jeg tænder på. Styklister, det er lige mig. Jeg kan godt lide at lave specifikationer, som er så præcise, at andre forstår, hvad jeg vil have," siger Thomas Laukamp.

For de tre teknikere er det først og fremmest de tekniske udfordringer, der driver dem. Men det tæller med, at de medvirker til at skabe en bedre verden.

"Nu er jeg flasket op med alternativ energi, fordi mine forældre var med til at rejse en 450 kW vindmølle tilbage i 1989. Derfor var jeg ekstra glad for at komme hertil," fortæller Kenn Marcussen.

Også for Thomas Laukamp er virksomhedens formål et ekstra plus: "Det gør mig stolt". 

