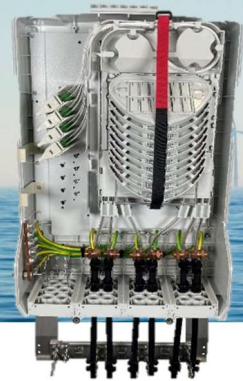


Kunden:  
Førende vindenergiproducent

Produktet:  
Vægboxs og Muffe  
Patch- og splidse management



## Kundens udfordring:

Kunden – og underentreprenører – havde hidtil designet nyt setup til hver vindmøllepark. De ønskede en foruddefineret teknisk løsning, som med minimale tilpasninger kan bruges i alle deres fremtidige vindmølleparker.

Derudover var kravene:

- En kortere føringsvej af fiberen fra arraykabel til fiber-tray'et for at minimere risici for beskadigelse af fiber.
- Bedre jording imod krybestrøm fra arraykabler.
- En kabelmanagement løsning med større fleksibilitet i forhold til fiberforbindelser.

## Løsning:

- Alcadon var i tæt samarbejde med kunden ved afdækning af behov.
- I samarbejde med producenten blev mulige løsninger afprøvet og evalueret.
- Prototype blev udfærdiget, testet og godkendt i samarbejde mellem kunden, producent og Alcadon.
- Alcadon bistod ved udfærdigelse af dokumentation.
- Alcadon i Danmark stod for produktion, test og global logistik.



## Fordele for kunden:

- Et fleksibelt produkt design specifikt tilpasset markedets / kundens ønske og behov - uafhængig af vindmøllepark og lokation.
- Alcadon har i tæt samarbejde med kunden leveret en komplet løsning og bistår ved fremtidige tilpasninger samt skræddersyet globalt logistik-setup.

## Yderligere information om denne case og produktet:

Læs artikel om casen  
Se næste side

Kontakt os omkring denne case  
[Klik her eller skriv til info@alcadon.dk](mailto:info@alcadon.dk)

Artikel:

# Kundetilpassede fiberløsninger sikrer en høj og ensartet kvalitet on-site

**Alcadon leverer i stigende omfang kundespecificerede fiberløsninger fra deres produktion i Nivå. Her produceres globalt anvendelige løsninger med ensartede installationsvejledninger og dokumentation, som er tilpasset kundernes behov til installation i vindmølleparker.**

Trods ligheden mellem mange vindmølleparker kan der i det globale landskab være betydelige tekniske forskelle dikteret af tekniske-, miljømæssige- eller regionale krav. Det medfører installationer med indbyrdes variationer, der har betydning for det praktiske arbejde.

Ét fællestræk for særligt offshore-vindmøller er, at installationerne i felten oftest er svært tilgængelige, og det praktiske installationsarbejde forudsætter at man har alle varer til rådighed når arbejdet starter. Hvis komponenterne som udgangspunkt passer optimalt til teknik og funktion, så sparer man tid på installationen. Er komponenterne prækvalificerede af vindmølleindustrien med support og dokumentation på plads, så bliver livet lettere for alle parter – ikke mindst for de entreprenører, som skal udføre det praktiske arbejde.

*- I sig selv udgør fiberoptikken til kommunikation i vindmølleparker med tilhørende skabe og muffers ikke nogen stor del af det samlede budget. Men tager vi hensyn til pålidelighed samt installations- og serviceevenlighed, er fiberinfrastrukturen et område, hvor man med fordel kan investere lidt mere,* indleder Mette Jessen Jensen, Sales Manager Industrial.

Fordel ved in-house udvikling, produktion og logistik

Havmølleparker følger som regel en stjerneformet topologi med distribution af energien via centrale transformatorplatforme til landjorden. Selv om der er mange indbyrdes lighedspunkter mellem havmølleparker rundt omkring i verden, så vil der være tekniske parametre, der er forskellige fra region til region.

*- For at imødekomme en af de udfordringer man oplever offshore har vi hos Alcadon i samråd med en af vores kunder udviklet og tilpasset en løsning som tilbyder jording af de krybe-strømme, som opstår i vindmølleparkernes array-kabler. Array-kablet består af lederne i de tre faser, der forsyner elnettet med energi, og i midten er der et stålomvundet fiberkabel, der eksempelvis kan fremføre 72 fibre. Når en stålkappe til beskyttelse af fibrene ligger tæt og parallelt med ledere, som overfører store strømme, så kan der induceres betydelige krybe-strømme i kapperne på de array-kabler, som forbinder havmølleparkerne. I det aktuelle tilfælde har den energiforsyning, der ejer vindmølleparken i samråd med Alcadon valgt en løsning hvor stålkapperne jordes i de CommScope vægbokse og muffers, der samler og fordeler den fiberoptiske kommunikation i henholdsvis møller og mellemstationer,* fortæller Mette Jessen Jensen.

Her er det en stor fordel, at Alcadon råder over egne produktionsfaciliteter i Nivå, hvor de vægbokse og muffers, som det pågældende energiselskab har brug for, kan tilpasses til de enkelte vindmøller og transformerstationer.

## Platformsfilosofi med værditilvækst

- Meget handler om at skabe værditilvækst gennem en platform af standard-produkter fra vores producenter, som et energiselskab eller en vindmølleproducent kan anvende i sine installationer (produkter) verden over. Som udgangspunkt kan vi hos Alcadon levere produkter, som opfylder de grundlæggende krav til IP-tæthedsklasse, miljøtolerancer, robusthed og generel udformning. Disse produkter tilpasser vi, så de opfylder de mere specifikke krav, som kunden måtte have. Det giver nogle produkter, som meget let kan tilpasses regionale forhold, uanset hvor i verden en vindmøllepark eller energiforsyning skal realiseres, forklarer Mette Jessen Jensen.

På grund af udbudsregler kan en vindmølleproducent eller energiforsyning ikke kræve navngivne mærkevarer, men for de virksomheder, der udfører entrepriserne, ligger der en klar fordel i at anvende vægbokse og muffers, der er prækvalificerede af slutkunderne. Det sikrer en ensartet kvalitet. Da Alcadon desuden kan levere support og vejledning omkring produkterne, bliver såvel installation og aflevering gjort lettere for både vindmølleproducent/energiselskab og entreprenør.

## Skræddersyet global logistik

Der ligger nogle betydelige potentielle fordele i at kunne evaluere mulighederne for at konfigurere de produkter, som Alcadon distribuerer i et praktisk samarbejde med kunder inden for energi- og vindmøllesektoren. Individuelle workshops udvikler ofte muligheder, der ikke direkte fremgår af produkternes datablade.

Gennem hands-on oplevelserne i produktionen i Nivå og det store erfaringsgrundlag, Alcadon har fra sine kunder, der arbejder med den praktiske installation, har Alcadon effektivt kunne afdække vindmølleproducentens og energiselskabets behov – ikke mindst i det aktuelle tilfælde med BUDI- og FIST-produkterne. Det har samtidigt medført, at produktion og test af vægbokse og muffers har kunnet matche kundens specifikationer.

- Det er efterhånden betydelige styktal, vi udskiber, og vi kan altid tilbyde individuelt tilpassede løsninger. Det gælder også for de regionale forhold, som dikterer brug af specielle komponenter. Det kan vi pakke som bulk-løsninger, så en entreprenør ved, at det er et komplet kit, der bliver modtaget alle steder i verden, siger Mette Jessen Jensen.

Der findes en række krav til transport og opbevaring af de fiberoptiske løsninger, som Alcadon sender ud til alle klodens afkroge. I tæt samarbejde med vores kunder finder vi de rette løsninger til indpakning samt forsendelse. Produkterne skal sikkert frem til tiden uanset hvor i verden møllen måtte stå og samtidig kunne opbevares indtil de tages i brug



Et energiforsyningsselskab, der ejer vindmølleparker over hele kloden, har brug for jording af krybe strømme i de array-kabler, der fremfører både energi og kommunikation som følge af induktion fra de høje strømme. Derfor har Alcadon tilpasset vægbokse efter energiselskabets behov, så jording ved samling af de enkelte kabler kan udføres nemt i felten med en "platform af løsninger", som kun kræver minimal lokal tilpasning.

## Om Alcadon:

Alcadon Gruppen er med næsten 100 medarbejdere i Norge, Sverige, Danmark, Holland, Belgien og Tyskland en betydende spiller på kommunikations- og forsyningsmarkedet for leverancer af fiber, kobber, added-value komponenter samt test- og måleudstyr til installationsbranchen, FTTH, FTTA og Datacenter markedet.

Læs mere her: [www.alcadon.dk](http://www.alcadon.dk)

Kontakt: Support/salg Industri, Alcadon: Mette Jessen Jensen (mjj@alcadon.dk, tlf +4531254497)