

Strøm Hansens folk tester fjernbetjeningen; her er taget over laboratoriet løftet og skudt til side

strømNYT

Nyhedsmagasin fra Strøm Hansen september 2017



Produkter i udvikling - del 2



Endevæggen og taget over laboratoriet er hhv. sænket og løftet. Forrest ses elevatoren til testbilen

STRØM HANSEN UDVIKLER FLERAKSESYNKRONISERET MOTORSTYRING TIL ANTENNELABORATORIUM



Taget over laboratoriet kan hhv. åbnes og lukkes for stråling fra radiobølger. Her er taget løftet over det endnu ufærdige laboratorie

Strøm Hansen søger konstant at imødekomme kundernes ønsker om et fortsat højere teknologisk videns- og produktniveau, og udvikler derfor hele tiden nye produkter. Dette nummer af Strøm NYT fortæller om udvikling af en "fleraks-synkroniseret motorstyring" til et nyt antennelaboratorium, som Aalborg Universitet (AAU) skal benytte til forskning i antenner og radiobølgers udbredelse.

- Antennelaboratoriet er helt James Bond-agtigt, siger projektleder Nikolaj Winther Larsen fra Strøm Hansen og forklarer: - Taget over laboratoriets ene ende kan, via fjernbetjening, løftes, sænkes, skydes til side og fikseres på sin plads. Det samme kan endevæggen. Yderligere er der en elevator, hvorpå en testbil kan transporteres op og ind i det rum, hvor forskerne vil

måle forskellige typer antenner og radiobølger. De flytbare enheder af bygningen sikrer, at forskerne dels kan åbne bygningen, så de kan måle de radiobølger, der kommer fra f.eks. satellitter og en påtænkt 100 meter høj målebue placeret over laboratoriet. Og dels kan de lukke bygningen, så den bliver uigennemtrængelig for radiobølger. På den måde kan forskerne også måle radiosignaler inde i testbilen; uforstyrret af de radiosignaler, der ellers ville være. Åbne- og lukkemekanismerne fordrer både millimeternøjagtig motorstyring af de flytbare bygningsenheder og fleraks-synkroniseret elevatorstyring; samt trinløs koordinering mellem de to, forklarer Nikolaj. Her kommer Strøm Hansen ind i billedet:

- Vi har, siden starten af 1980'erne, udviklet applikationer, der har krævet pionertænkning og innovative løsninger. Fra andre opgaver kender vi jo komponenterne og processerne i de løsninger, applikationerne styrer, og i kombination med vores naturlige "udviklingsgen", har det gjort os i stand til at projektere og skabe nye customer designed applikationer - som den til antennelaboratoriet. Udviklingen af den fleraksstyrede motorstyring har krævet præcis koordinering og synkronisering mellem de enkelte motorens bevægelse, hvor løbende over-

vågning af position, moment og hastighed er afgørende for korrekt funktion. For at løse opgaven har vi måttet bevæge os ud i de ukendte afkroge af parameterlisten i frekvensomformerne, og således skabe noget, som ikke anvendes i normale styringer. Samtidigt har der været usædvanlige krav til PLC-programmeringen for at sikre korrekt hastighedsregulering og funktionsovervågning for frekvensomformerne i systemet, fortæller softwareudvikler Martin Sørensen.

- Selv om det har været krævende at skabe og samordne en styring, der resulterer i så præcis koordinering af henholdsvis tagets, endevæggens og testbilelevatorens glidende bevægelser, og som samtidigt skal kunne videreudvikles og integreres med yderligere styring senere, er vi tilfredse. For det er, når vi får lov at udvikle nogle anderledes løsninger, at vi er i vores rette element som Strøm Hansen-folk, slutter Nikolaj Winther Larsen.

Strøm Hansen fik opgaven via sit samarbejde med B&E Stål, som har leveret stålkonstruktioner til tag, facade og elevator.

Laboratoriet ejes af AAU. Selve byggeriet, kaldet NOVI 9, ejes og er opført af entreprenørfirmaet A. Enggaard A/S samt NOVI Ejen-domsfond.



Opførelsen af Solkilde Centret (i baggrunden) har fordret - og affødt - mange gode dialoger

Hos Strøm Hansen udgør summen af vores medarbej- deres viden og håndværk grundlaget for den perfekte op- gaveløsning. Derfor søger vi konstant at øge vores faglige og teoretiske ekspertise såvel som kendskabet til kunder- ne. Således har vores medarbejdere faglig sikkerhed nok til at turde tage anderledes beslutninger.

I selve opgaveløsningen omsætter vi helt naturligt overordnede funktionalitetskravsbeskrivelser til konkrete løsninger, og vi udfylder ligeså gerne rollen som ansvars- havende entreprenør og rådgiver såvel som facilitator på både nicheprægede opgaver, totalentrepriser og mere ru- tineprægede entrepriser.

STRØM HANSEN SKRIVER EN RIGTIG SOLKILDEHISTORIE

Da Ballegaard Gruppen i 2015 beslut- tede at opføre et nyt butikscenter på Solkilde Alle i Vejle, blev Strøm Hansen udvalgt til at gennemføre hovedentreprisen foran flere end 20 konkurrenter. Årsagen var, at Strøm Hansen på baggrund af sin lange erfaring kunne se nogle mere hensigtsmæssige løs- ninger på opgaven; særligt i forhold til pro- duktvalg.

Det afgjorde sagen, og sammen med hovedentreprenøren BASE Erhverv, de øv- rige håndværker teams og rådgivende inge- niør Rambøll, opførte Strøm Hansen dét, der kom til at hedde Solkilde Centret.

Solkilde Centret erstatter en ældre butikbygning, rummer i alt 7200 m², 5 store butikker samt en kælder - og er op- ført i to etaper, der tillod den af de oprin-

og krav til deres respektive indvendige indretning. Et projekt af den art kræver grundig planlægning, koordinering, flek- sibilitet og omstrukturering af planer, fordi der under det praktiske arbejde ofte viser sig flere og mere funktionelle løs- ninger på de enkelte delopgaver. Dette var også tilfældet på den aktuelle opgave.

Som sådan har Strøm Hansen i en stor del af tiden - og i samarbejde med teamet - tilpasset sig opgaven og de æn- dringer, der opstod undervejs. Men det er gået over al forventning: Alle på teamet har udvist en høj grad af spændstighed og en uovertruffen vilje til at samarbejde om at løse alle typer "ubekendte" på bedste vis; både ude på selve byggepladsen og i tæt og positiv dialog med entreprenør, rådgiver og bygherre.

Den højeste fællesnævner

Med 4 adresser rundt omkring i lan- det og 8 indsatsområder, er "samarbej- de" en af Strøm Hansens absolutte forcer. Og erfaringen har lært os, at vi bedst ud- vikler denne evne ved altid at gøre vores bedste, fordi det smitter af på andre. Og omvendt. Dette har også vist sig på fine- ste vis på opgaven på Solkilde Alle: De involverede har gensidigt inspireret hin- anden til at udføre sine opgaver sublimt.

Strøm Hansens folk er bl.a. gået "all in" for at overholde tidsplanen ved f.eks. at arbejde i weekender og på aftener, hvil- ket betød, at vi på trods af de mange æn- dringer kunne aflevere opgaven før tid.

På den måde har teamet oplevet at levere et byggeri baseret på den "høj- ste fællesnævner", og Strøm Hansen kan kun takke for godt samarbejde og se frem til nye opgaver, hvor vi kalkulerer med denne højeste fællesnævner.

STRØM HANSEN FOR SOLKILDE CENTRET:

- Stikledninger fra ny trans- formerstation
- Hovedtavler
- Kraftinstallationer jf. lejer- specifikationer
- Lejerspecifikke butiksbe- lysningsanlæg
- Udvendig P-pladsbelysning
- Effektbelysning af facader
- IT for arbejdspladser og kasselinjer
- ITV (videoovervågning)
- Tyverisikring
- ABV (Brandventilation)
- Talevarsling



Med 4 lokationer og 8 indsatsområder, er samar- bejde én af Strøm Hansens absolutte forcer

delige lejere, der ønskede det, at fort- sætte sin drift. Strøm Hansens indsats handlede om at installere alt el og alle netværksløsninger (se også faktaboksen til højre). Opgaven har været en fornøj- else at arbejde på; faktisk har den været faretruende tæt på at kvalificere sig som en "rigtig solstrålehistorie", eller, som vi har valgt at kalde den: "En rigtig solkilde- historie":

Skønt Solkilde Centret er opført som en helhed, har de 5 forskellige lejermål, BabySam, Skousen, thansen, JYSK og Harald Nyborg haft forskellige ønsker



Strøm Hansens folk tjekker nogle af de sidste detaljer hos en af butikkerne i centret