

# "Lean manufacturing" hjælper Aqualectra...

... bevar forspringet i forhold til konkurrenterne

**Firma:**

Aqualectra

**Applikation:**

Tavlebygning

**Omron-produkter:**

Styre- og switchingkomponenter

"Jeg ville lyve, hvis jeg sagde, at markedet for tavlebyggere boomer i øjeblikket, men vi formår stadig at holde hovedet oven vande", siger Tom Stringer, generaldirektør for Aqualectra i Heerhugowaard. Stringer er en ivrig fortaler for "lean manufacturing", som gør det muligt at producere tavler så effektivt som muligt. Han mener, at det er den eneste måde at bevare forspringet i forhold til konkurrenterne. Af samme grund har han også investeret kraftigt i ergonomiske værktøjer og gode arbejdsfaciliteter for sit personale. "Avancen inden for tavlebygning er lav, så du kan kun tilbyde dine kunder gode produkter til rimelige priser og stadig være rentabel, hvis du er konstant innovativ".

Med en omsætning på ca. 17 mio. euro og en medarbejderstab på 145 medarbejdere er Aqualectra en af de største tavlebyggere i Benelux og sandsynligvis i Europa. Selskabet fokuserer på industri, offshore, petrokemisk industri, almennyttigt byggeri, transport og omladning, vandbehandling, havebrug og maskinbygning. Disse aktiviteter er underinddelt i seks grupper: energifordeling, driftsteknologi, industriel automatisering, boligautomatisering, maritime og (petro-)kemikalier og totalløsninger. De første tre aktiviteter udgør hver ca. 25-30% af omsætningen. Aktiviteter på energiområdet har skiftet lidt mellem afdelingerne i de sidste år, men ellers har omfanget af aktiviteter ligget forholdsvis stabilt. "En vigtig ændring var beslutningen om at placere Aqualectra som totalleverandør på markedet", forklarer Stringer. "Vi var selvfølgelig allerede involveret i krydssalg mellem de forskellige aktiviteter, men i 2008 ændrede vi vores fokus til også at omfatte højspændingsarbejde. Vi kan nu påtage os hele projekter, hvilket betyder, at kunden kun har én leverandør, en slags one-stop-shop-princip. Dette gælder for kundens samlede behov for mellem- og højspændingsdelere, switch- og styretavler, automatisering og andre produkter, som vi leverer. Dette gør det muligt for os at levere merværdi til vores kunder".

**Udvikling**

I henhold til Stringer udvikler markedet for tavlebygning sig dramatisk. "Der er store og små virksomheder i installation og industriel automatisering, som udfører lidt tavlebygning ved siden af; der er specialiserede tavlebyggere, der fokuserer på en bestemt branche, og så har du de store, uafhængige tavlebyggere som os. De leverer et komplet program, både i bredde og dybde. Tavlebygning er et speciale, som ikke altid får den opmærksomhed, det fortjener." Stringer fastholder også, at dette har medført en gradvist stigende interesse for tavlebygning. "Der er en tendens til samarbejde om at varetage fælles interesser samt kvalitetssikring. "For nylig blev der holdt et indledende møde om et fælles initiativ igen. Det er meget nyttigt at have en fælles tilgang på områder såsom tilstrømningen af unge teknikere, kvaliteten af uddannelsen og områder såsom standarder og certificering, som er vigtige for hele branchen".



# Leveringssikkerhed og kvalitet

## Banebrydende

Stringer inviteres jævnligt til at dele sin vision om udviklingen inden for tavlebygning. Ikke kun fordi Aqualectra er én af de største tavlebygningsvirksomheder, men også fordi virksomheden har en klar holdning til faget og er foran i flere henseender. For eksempel mener Stringer – som er uddannet stærkstrømsingeniør – at det er vigtigt at lægge så meget af sin egen knowhow i virksomheden som muligt. "Vi har produktspecialister på alle områder såsom pumpeteknologi, frekvensregulatorer og højspænding, og vi er involveret i forskellige forskningsprojekter inden for industriel automatisering. Vi har et internt kvalitetssystem; vi har ISO9001-, CO2 niveau 3-, UL-, CSA-, KEMA-certifikater, og næsten alle vores ingeniører har VCA-certifikat." Aqualectra har en meget veludstyret arbejdsplads med specialiserede maskiner såsom CNC-styret bore-/fræsemaskine, CNC-styret plasmaskærer og en kobbersamlelinje. Aqualectra har også sin egen IKT-løsning, kaldet iSCAPE®, som er udviklet til styring, drift, omkobling, overvågning og visualisering af komponenter i installationerne. Hardware-/softwaresystemet programmerer og styrer kommunikation og informationsudveksling mellem komponenter for at skabe en velfungerende installation; selv når eksisterende komponenter fra kunden skal integreres i systemet.

## "Lean manufacturing"

Stringer er meget entusiastisk omkring fænomenet "lean manufacturing". Han er medlem af Lean Noord-Holland, en gruppe af virksomhedsejere, som er interesserede i moderne produktionsmetoder. Det er derfor ikke overraskende, at han også følger principperne for "lean manufacturing" i sin egen virksomhed. Applikationen spænder fra brugen af IKT-værktøjer til projektering, planlægning, lagerstyring og produktionsstyring til smart routing på arbejdspladserne, så komponenter ikke behøver at blive unødigt flyttet fra en afdeling til en anden. Standardisering er også et glimrende middel til at forbedre effektiviteten og nedbringe omkostningerne, men i tavlebygning er det kun muligt i begrænset omfang, fordi produktionen af tavler og fordelingstavler overvejende er skræddersyet. "Det er tit et spørgsmål om meget enkle indgreb, som er yderst effektive", forklarer Stringer. "I dag har alle en komplet værktøjskasse, hvor du altid har mulighed for at lede efter præcis den rigtige nøgle. I fremtiden vil ingeniørerne imidlertid kun have de redskaber, de har brug for til at udføre deres job. I samarbejde med TNO, et hollandsk forskningsinstitut, har vi udviklet en mobil platform, der vil yde et enormt bidrag til ergonomi og effektivitet i produktionen af vores tavler og skabe." Aqualectra investerer også meget i ergonomi. Som et eksempel har vi købt luftfordelere, som gør medarbejderne i stand til at løfte op til 250 kilo med en finger og uden at skade ryggen. Derudover vil de kontorstole, der står på værkstederne, blive udskiftet med justerbare skamler, som er specielt udviklet til denne type arbejde. Vi ønsker, at vores medarbejdere skal synes om at arbejde her. Det forbedrer kvaliteten og reducerer sygefraværet.

## Leverandører

Aqualectra har også en klar vision om samarbejdet med sine leverandører. Firmaet vælger kun A-leverandører og har mindst to for hver produktgruppe. Dette er primært med henblik på at sprede risikoen. Aqualectra begyndte at samarbejde med Omron, så snart selskabet blev aktivt på det hollandske marked. Stringer

mener, at kvaliteten er fremragende, og Aqualectra har en betydelig mængde Omron-komponenter på lager. "Det kan virke selvmodsigende, at vi fører et lager, når man tænker på vores interesse i "lean manufacturing". Det går ofte hånd i hånd med just-in-time levering, men vi kan simpelthen ikke risikere at forstyrre procesflowet ved ikke at have komponenter på lager. Derudover har man ikke brug for meget plads til lagring af elektrotekniske komponenter. En anden fordel er, at vi kan samle ordrer og leverancer. I kombination med EDI, forbindelser til leverandørernes online bestillingssystemer og elektronisk fakturering, kan håndtering og det administrative arbejde reduceres betydeligt." De væsentligste krav, Aqualectra stiller til sine leverandører, er leveringssikkerhed og kvalitet. Hvilke komponenter, der anvendes i et projekt, afhænger i høj grad af ordrespecifikationerne. Undertiden er specifikationer og mærker angivet meget præcist, men kunderne kan også overlade det til Aqualectra at afgøre, hvilke komponenter, der skal bruges. Virksomheden vælger så komponenter fra leverandører, der passer bedst ind i projektet, og med hvem de har gode prisaftaler. Dette vil gavne den pris, kunderne betaler i sidste ende.

## Regler

Som forretningsdirektør ser Stringer forskellige udviklinger i støbeskeen. For eksempel manglen på teknisk personale, men også behovet for at drive en socialt ansvarlig virksomhed. Aqualectra er virkelig aktive på det sidstnævnte område. "Vi arbejdede hårdt for to et halvt år siden for at få vores CO2-certifikat. Ikke kun fordi kunderne i stigende grad efterspørger et sådant certifikat, men også fordi vi selv mener, at social ansvarlighed er vigtig. Det handler ikke kun om omsætning og indtjening; vi er også ansvarlige for 185 medarbejdere og deres familier. For så vidt angår tavlebygning er Stringer primært bekymret over den hastigt voksende række af regler og normer, som virksomhederne skal overholde. Denne jungle af regler gør oprettelse og vedligeholdelse af et kvalitetsstyringssystem til en sand udfordring. For mig er der flere grunde end nogensinde før til at kigge nøje og gentagne gange på virksomheden og kontinuerligt optimere arbejdsprocesserne."

## Omron Electronics A/S

Theilgaards Torv 3, 1. sal  
4600 Køge  
Telefon: +45 43 440011, Fax: +46 43 440211  
industrial.omron.dk