



Kundecase - Carlsberg Læsk

Ny automatik til Carlsberg Læsk



AF CLAUS THORHAUGE
FREELANCEJOURNALIST

Automatikken på Coca Cola-tapperiet i Fredericia havde 17 år på bagen og trængte til udskiftning. Carlsberg, der ejer tapperiet, valgte at forny styringen af forsyning og blanding helt fra bunden. Det har givet langt bedre overblik og styring. Blandt andet kan anlægget nu styres alle steder fra – også hjemme fra sofaen.

Ligesom mange andre fabrikker var sodavandstapperiet hos Carlsberg i Fredericia vokset ved knopskydning med flere forskellige systemer og løsninger. Desuden havde det mere end 16 år gamle tapperi så mange år på bagen, at flere af delene – blandt andet de centrale PLC'er – ikke længere kunne serviceres. Eller rettere: Det ville blive meget dyrt og kræve fabriksstop, fordi de i givet fald skulle renoveres med reservedele fra brugte enheder.

Derfor valgte Carlsberg Læsk, som sodavandsfabrikken hedder i dag, at skifte den centrale styring af forsyning og blanding af vand, sukker og øvrige ingredienser helt ud hen over påsken 2012. Og det har de ikke fortrudt.

– Vi har helt bestemt fået et både tidssvarende og fremtidssikret system. For mig som tekniker har skiftet været problemløst. Jeg har fået en meget nemmere hverdag, siger produktionstekniker på Carlsberg Læsk, Thomas Biel.

Verdens bedste styring af et tapperi

Samtlige enheder i forsynings- og blandingsdelen af det store tapperi er skiftet ud. Det eneste, der har overlevet, er

netværkskabler – og de er endda også skiftet på de mest udsatte steder. For Klaus Vestergaard fra Sinus Automation har det været en stor opgave, også selv om han og hans medarbejdere er dem, der bedst kender fabrikken i Fredericia. Klaus Vestergaard var nemlig også med til at konstruere den oprindelige styring af tapperiet, da det blev bygget i 1996.

– For os er det her en stor og vigtig opgave. Derfor har det også været dejligt, at Carlsberg har valgt at prioritere den helt rigtige løsning, siger Klaus Vestergaard og tilføjer:

– Jeg kender ikke andre fabrikker, der har så genialt et setup, som det vi har haft mulighed for at sætte op her. Selve hardware-løsningen får du ikke bedre andre steder, siger han.

Og Klaus Vestergaard og Sinus Automation har noget at have det i. Sinus Automation har i de senere år installeret Scada-systemer på mere end 50 bryggerier over hele verden.

Intelligens i styringen

Med sit indgående og mangeårige kendskab til tapperiet i Fredericia har Klaus Vestergaard og hans folk haft mulighed for at bygge endnu mere intelligens ind i det nye system. For eksempel sætter systemet automatisk rengøringen af rør og tanke i kø, hvor det tidligere var operatørerne, der måtte vente på, at en proces var færdig, før de kunne sætte den næste i gang.

– I dag sætter du bare CIP (Cleaning In Place) i kø, så skal du ikke spekulere mere over det. Så får du bare at vide, når tankene er klar til en ny produktion, forklarer Thomas Biel.

>>

Carlsberg Læsk tapper i omegnen af 300 millioner liter sodavand om året. Heraf er mere end en tredjedel Coca-Cola.



Matrix med ventiler i blanderiet på Carlsberg Læsk. Renoveret af Sinus Automation i foråret 2012.

Det var i påsken samme år, at produktionen blev stoppet, mens elektrikerne som det første skiftede flere hundrede ventilenheder og styringen i selve blanderiet. For Klaus Vestergaard var det en personlig sejr, da fabrikken tirsdag morgen efter påske igen begyndte at tappe sodavand.

– Der var selvfølgelig stadig en del justeringer i softwaren, som vi løste i tiden derefter. Og så måtte vi løbe stærkt i den første tid for at hjælpe operatørerne på de tre forskellige skiftehold med den nye styring, fortæller Klaus Vestergaard.

Fra tapperiets side er der også stor tilfredshed med implementeringen.

– Det har bare kørt på skinner, lyder det fra Thomas Biel fra Carlsberg Læsk.

Styring overalt

Tapperiet valgte at basere styringen på Simatic WinCC med tre PLC'er af typen Simatic S7-414, og systemet skulle køre på en virtuel produktionsserver hos Carlsbergs it-afdeling.

– Det var lidt mærkeligt, at vi i startfasen ikke selv kunne reboote serveren undervejs, men måtte ringe op til Carlsbergs it-folk for at få dem til koldstarte serveren. Men det har vist sig at fungere rigtig godt og stabilt, siger Klaus Vestergaard og tilføjer:

– Og så har vi en ekstra virtuel maskine og direkte adgang i Silkeborg, så vi kan hjælpe, hvis der er problemer. Det giver stor fleksibilitet for både os og Carlsberg Læsk, siger Klaus Vestergaard.

Netop fleksibiliteten er en af de afgørende fordele for produktionstekniker Thomas Biel fra Carlsberg Læsk. Foruden de 17 skærme, der er placeret rundt om på tapperiet, kan han også overskue styringen fra sin bærbare pc hjemme i sofaen.

– I dag har vi meget bedre muligheder for selv at løse problemerne. Vi er blevet mindre afhængige af Sinus, og så kan jeg overskue alle dele af processen alle steder fra. Hvis jeg i gamle dage blev ringet op derhjemme, skulle jeg prøve at huske i hovedet, hvordan det hang sammen, hvis jeg skulle hjælpe en operatør på tapperiet med problemer. Nu kan vi se og arbejde i det samme system, forklarer Thomas Biel, der også kan koble sig op med sin bærbare alle steder på fabrikken.

Den nye styring har ikke bare givet ro og overblik. Den har også givet nye muligheder.

– Nu kan vi få produktionen til at glide i stort set alle situationer. Informationsniveauet er blevet meget bedre, og vi kan se mange muligheder i den nye styring, siger produktionstekniker Thomas Biel fra Carlsberg Læsk.

– Og så er det blevet meget mere driftssikkert, tilføjer han.



Alle kabler er skiftet til de mere end 2.000 ventiler på blanderiet.

Hjernen i Carlsbergs sodavandstapperi

Simatic S7414 PLC'er – 3 stk.
Simatic ET200S – 10 stk. med cirka 2.000 I/O.
Simatic WinCC-styring på virtuel server fra Carlsbergs IT-center.

Sinus Automation A/S

Silkeborg-virksomheden er Siemens Solution Partner med speciale inden for software til industrielle anlæg (HMI). Selv om Sinus Automation A/S er en ung virksomhed, har de stor erfaring i automationsbranchen. Alle tekniske medarbejdere har solid viden om automatik på et højt teknisk niveau – og råder over mange forskellige kompetencer og certificeringer. Sinus Automation har mere end 15 medarbejdere og har omfattende erfaring inden levnedsmiddelindustri som bryggerier og mejerier samt energi, farmaci, pulverindustri og tobak.