



Kundecase - Vestforsyning A/S

Standardisering øger forsyningssikkerheden



AF PETER GREVE

KONSULENT

Kommunesammenlægningerne i 2007 og den efterfølgende sammensmeltning af de sammenlagte kommuners forsyninger resulterede i, at anlæg med forskelligt teknisk udstyr skulle sammenkøres og vedligeholdes. Hvis stordriftsfordelene ved kommunesammenlægningen skulle gennemføres på forsyningsområderne, var det nødvendigt med nogle overordnede retningslinjer om de anvendte teknologier og teknisk udstyr på forsyningsanlæggene.

Allerede nogle år før kommunesammenlægningerne havde Holstebro Kommune samlet alle de kommunale forsyninger i selskabet Vestforsyning A/S. Det blev således Vestforsyning, der overtog forsyningsanlæggene i de kommuner, der blev slået sammen med Holstebro Kommune.



Henrik Hansen ved anlægsoversigten.

Standardiseringstanker

Efter etablering af én fælles forsyning med muligheder for en rationel og centraliseret drift begyndte ønskerne om ensretning af hele automationsområdet at melde sig. Første skridt på vejen var ansættelse af en velkvalificeret automationstekniker til at være ansvarlig for at udarbejde en standard i samarbejde med de enkelte forsyningsområder. Det blev ingeniør Henrik Hansen, der havde stor erfaring i projektledelse og specificering fra APV Pasilac i Silkeborg, der har bygget mange og meget store mejerier over hele verden.

Første opgave var at skabe et overblik over alle Vestforsynings systemer.

- Ret hurtigt blev vi klar over, at det var vanskeligt at skifte til PLC-styringer på el-forsyningen, og derfor besluttede vi at lade den fortsætte med det hidtidige system, siger Henrik Hansen.

Standardisering omfatter således forsyningsanlæggene til fjernvarme, vand og spildevand.

Henrik Hansen fortæller videre, at årsagen til, at der på overordnet plan allerede var valgt Siemens PLC i form af SIMATIC S7, var en beslutning om, at det skulle være et udbredt system, som mange kunne programmere og servicere, det skulle være driftsikkert, have lang levetid, være bredt anvendeligt og komme fra en leverandør, som forventes at eksistere i fremtiden.

- Hvis det var mig, der skulle have valgt system, var det helt sikkert også blevet S7 ud fra tilsvarende vurderinger, siger Henrik Hansen.

Standardiseringen

- Af hensyn til dokumentation og al fremtidig nummerering startede vi med at lave et Tags-nummersystem, som kan dække de nuværende anlæg og fremtidige udvidelser, siger Henrik Hansen og fortsætter:

- Vi havde også Siemens med på sidelinjen som rådgiver på typevalg af SIMATIC-moduler, så vi sikrede os, at vi kun

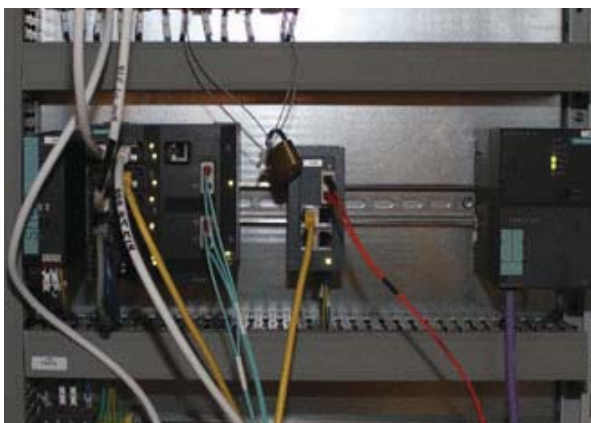
standardiserede på komponenter og moduler, der endnu har lang produktlevetid. På den måde fik vi i samarbejde med Siemens oprettet en positivliste over de SIMATIC-komponenter, der indgår i vores udbudsmaterialer. At der er lavet en decideret positivliste skal ses på den baggrund, at den også skal være med til at begrænse antallet af forskellige komponenter for at minimere Vestforsynings eget reservedelslager.

Software-bibliotek

Vestforsyning købte et programbibliotek med funktionsblokke til forsyningsanlæg af en systemleverandør. Dette bibliotek blev modificeret og udvidet med flere funktioner, og biblioteket indgår nu som en del af Vestforsynings udbudsmateriale, der udleveres i forbindelse med tilbudsgivning. PLC-programmerne skal anvende disse funktionsblokke, fordi en anden af Vestforsynings leverandører senere skal kunne yde service på anlægget, og derfor skal funktionerne i programmerne være både genkendelige og bekendte.

Server til programmer og engineering

- For at sikre, at vi altid har den nyeste version af applikationsprogrammerne til alle vores styringer, ligger de på en af vores egne servere. Her kan vores leverandører få tilladelse til at logge sig på og rute sig igennem til den PLC, de skal arbejde på. På serveren ligger også en toolbox med de nødvendige programmeringsværktøjer inkl. licenser til PLC-systemerne, som så kan betjenes fra leverandørens egen bærbare PC, forklarer Henrik Hansen og understreger, at det er af sikkerhedsmæssige årsager, at der er valgt en sådan løsning.



Netværksswitch på redundant ring.

Netværk

På grund af kravet til en høj opetid og minimale servicevinduer er strategien at anvende egne forbindelser, hvor det er muligt. Endvidere er der etableret redundante forbindelser til kritiske anlæg.

Anvendelse af standarden

Da standarden var ved at være på plads, blev den anvendt til et projekt på udskiftning af styringen på et lille vandværk. Efterfølgende er standarden anvendt på mange moderniseringer inden for såvel varme- og vandforsyning som rensesanlæg og pumpestationer.

Foreløbig er det blevet til moderniseringer og nye automationsprojekter for ca. 35 mio. DKK. Indenfor overskuelig fremtid skal de sidste 5 - 7 kørende anlæg med SIMATIC S5 også opdateres, og det bliver til yderligere ca. 3 mio. DKK.



Det er ikke hver dag, man ser 7 stk. PLC'er i samme tavle. Da anlægget er under idriftsætning, er der endnu en del løsthængende kabler.

Vestforsyning A/S

Vestforsyning er et multiforsyningselskab, der er etableret i 2003 og 100 % ejet af Holstebro Kommune. At det benævnes som et multiforsyningselskab betyder, at det leverer mere end én forsyningsydelse. Langt de fleste husstande i kommunen får leveret mindst én forsyningsydelse fra Vestforsyning.

Elforsyningen er et rent distributionselskab, der ikke selv producerer el.

Vandforsyningen leverer ca. 4 mio. m³ vand om året fra syv vandværker. Vandet fordeles gennem 1.100 km rørledninger.

Fjernvarmeforsyningen leverer varme til 12.000 forbrugere i og omkring Holstebro by. Varmen produceres primært på det ny Måbjerg Kraftvarmeverk, hvor der kan brændes affald, halm, træflis og naturgas. I løbet af kort tid forventes naturgassen erstattet af biogas fra det nærliggende Maabjerg BioEnergy.

Spildevandet fra alle kommunens indbyggere behandles på tre moderne rensesanlæg, hvoraf Holstebro Central Rensesanlæg er det største, og det er herfra, de to andre rensesanlæg og de ca. 250 pumpestationer styres og overvåges.

Gadebelysningen i Holstebro Kommune ejes og drives af Vestforsyning og omfatter næsten 17.000 lysmaster.

Vestforsyning deltager – evt. gennem datterselskaber – i en række spændende udviklingsprojekter inden for grøn energi, bl.a. biogas, bioethanol og brint.

Kilde: www.vestforsyning.dk