

Bye-bye LON ⁴⁹¹

Af Bernt Wangy og Kåre Nilsson, COWI

På markedet for elektriske og elektroniske komponenter ser man efterhånden flere og flere, der kommunikerer via data-protokollen TCP/IP. Selv for meget små komponenter er det blevet meget almindeligt.

Dette kommer næppe bag på nogen, da det for flere år siden blev forudsat, at antallet af komponenter tilsluttet internettet ville være flere end opkoblede computere.

Hvilken bus skal anvendes?

På markedet for bygningsautomatik har firmaet Trend lanceret en mindre undercentral, der kommunikerer via TCP/IP. Dette gør adgangen til undercentralen universel og stopper en gang for alle diskussionen om, hvilken bus der skal anvendes. Førhen har valget normalt været mellem LON, EIB eller en producentproprietær-databus.

Det er sandsynligvis kun et spørgsmål om tid, før vi ser, at alle øvrige automatikfirmaer har tilsvarende produkter. Hermed åbnes vejen for adgang til alle bygningstek-

niske anlæg via internettet eller andre segmenterede dataanlæg.

Tilbage står spørgsmålet om it-sikkerhedsaspektet, hvor man må håbe, at producenterne kan håndtere udviklingen af barrierer mod de stadig mere aggressive vira, orme, hackere, terrorister og anden negativ indblanding. Men på den anden side vil it-infrastrukturen, hvortil undercentraler mv. er tilsluttet, som oftest være beskyttet af firewalls som grænseflade til internettet.

TCP/IP

Hermed må man konstatere, at LON, EIB og lignende, som så megen anden forældet teknologi, er overgangsteknologier, eller i hvert fald på længere sigt er henvist til at opsamle værdier i mindre net for herefter at konvertere de indhentede værdier til TCP/IP protokollen.

Et af incitamenterne til at benytte TCP/IP er blandt andet, at der ikke er nogen afgifter til patenthaverne, og man ikke er afhængig af bestemte firmaer som komponentleverandør. En anden fordel er, at hele it-verdenen er



Kåre Nilsson, elinstallatør, har ca. 20 års erfaring i CTS branchen. Har arbejdet med projektering af CTS- og IBI-anlæg hos COWI siden 1996



Bernt Wangy, stærkstrømsingeniør, har ca. 7 års erfaring med bygnings- og industriautomatik. Har arbejdet med projektering af bygningsautomation hos COWI siden 2002

med på vognen, og dermed er kilderne til udviklingen enorm og et volumen, der bevirker at priserne holdes nede.

Fremtidens zoneregulator

Udviklingen i stadig stigende transmissionshastigheder vil fortsætte, og dette vil også gavne bygningsautomatikken. Fremtidens zoneregulator vil blive "office servere", der styrer et givent område eller kontor via it-infrastrukturen.

Problemerne med, eller hensigtsmæssigheden i, at have en opdeling imellem CTS/IBI, ABA, AIA mv. løses forholdsvis enkelt ved anvendelse af segmentering via virtuelle LANs understøttet af it-infrastrukturen. Samtidig har de fleste it-infrastruktur-switcher i dag mulighed for at prioritere datapakker, så vigtig trafik kan prioriteres i kombination med VLANs.

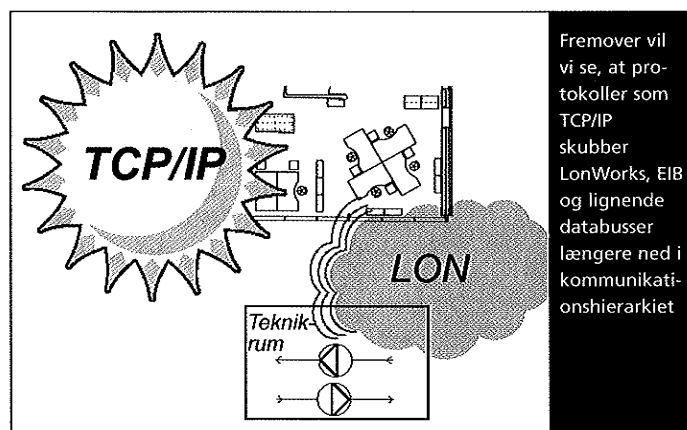
Standarder

I USA findes allerede i dag standarder (ANSI/TIA/EIA/862), der beskriver, hvorledes projektering og installation af struktureret kabling for bygningsautomation skal udføres. Det drejer sig derfor kun om kort tid, før de tilsvarende standarder er klar i Europa.

Ved anvendelse af standarder som ANSI/TIA/EIA/862 i opbygningen af netværksstrukturen for BMS, bliver BMS-netværket en fuldstændig integreret del af den almindelige it-infrastruktur. Samtidig opnås en betydelig rationaliseringsgevinst, da der ikke bliver behov for selvstændige hoved- og underkrydsfelter for BMS'en. Endvidere bliver topologierne for de forskellige segmenter i it-infrastrukturen ens, hvilket giver en enklere og mere overskuelig netværksstruktur. Går man et skridt videre, kan en fuldstændig integration medføre bedre drift, vedligeholdelse samt overvågning via samme medier som de øvrige aktive it komponenter, også ved brug af trådløse enheder.

"End-to-end" system

Forskellen mellem flere forskellige anlæg udviskes derved, så netværksinfrastrukturen bliver én enhed med adskillige funktioner i et fleksibelt modulært system - eller det såkaldte "end-to-end" system. ■



Fremover vil vi se, at protokoller som TCP/IP skubber LonWorks, EIB og lignende databusser længere ned i kommunikationshierarkiet

ABA står for Automatiske BrandAlarmanlæg

AIA står for Automatiske IndbrudsAlarmanlæg