

magasinet **KOMMUNIKATION**

**Design en WiFi løsning
uden "huller"**

Den optimale kabløsning



**KÆMPE BESPARELSE
MED LYSSTYRING**

Bent Ole Jonsen
Divisionschef



LEDER

Indhold:

Leder.....	2
Kabling i JN Data.....	3
Sådan udføres en problemfri WiFi løsning	4
Ny form for sikring skal hindre tyveri af elektronisk udstyr	6
Solar opruster på Siemens fronten.....	7
DALI er på vej til at slå 1-10v styring	8
LON styring halverer elregningen	9
n-standard giver nye trådløse muligheder	10
Dit nye arbejdsområde: "Home automation"	11

Udgiver: Solar A/S. Ansvarshavende
redaktør: Divisionschef Bent Ole Jonsen,
Solar Kommunikation.

Redaktion: Bent Ole Jonsen, Erik Gull,
Kent Thaysen, Rune Agersnap, Tommy
Jensen, Torben From Jensen, Jesper
Johansen, Danny Baltzer Vinding - alle
Solar Kommunikation & Sikring.

Tekst: Profil Kommunikation, Kolding.

Grafisk opsætning: Solar's Reklame
& Marketingafdeling.

Klimaet er også vores ansvar

Klodens klimaproblemer står højt på dagsordenen. Verdens topledere mødes for at drøfte, hvad vi kan gøre for at nedsætte CO² udledningen, og til næste år er København ramme om en klimakonference, som formentlig fører til, at endnu flere - ikke mindst de store lande - vil skære ned på forbruget af de fossile brændstoffer.

Klimadebatten sætter spor overalt, og vi har kun lige set toppen af isbjerget. I den seneste revision af Bygningsreglementet blev kravene til energiforbrug skærpet, og mange venter, at lavenergihuse og passivhuse i løbet af forholdsvis få år vil blive normen, hvor de i dag nærmest er undtagelsen.

Et andet eksempel er bilerne. For blot få år siden var CO² udledningen ikke noget, man tænkte videre over. Nu fremgår den af de fleste bilannoncer, ja, lav udledning er sågar blevet en konkurrenceparameter.

Elbranchen er også kraftigt på vej ind i, hvad man kunne kalde "klimaalderen". Fokus har i en årrække været rettet mod hårde hvidevarers forbrug. Nu gælder det alt, man kan gøre i en bygning for totalt set at minimere elforbruget. Lysstyring repræsenterer et kæmpe potentiale. Som du kan læse i en artikel i denne udgave af Magasinet Kommunikation er en LON lysstyringsløsning hos Vejdirektoratet i Skanderborg ensbetydende med en halvering af elforbruget. Vel at mærke uden at det går ud over komforten.

Du kan også læse om DALI lysstyring, der ligeledes er et middel til - i sidste ende - at skrue ned for CO² udledningen.

Endvidere bringer vi en artikel om AGFEO's "home automation", hvor alt i et hus styres effektivt via telefonapparaterne. Sådanne løsninger kan også føre til lavere forbrug.

Pointen er, at vi efterhånden har en række "værktøjer" til vores rådighed, når det gælder indsatsen mod den globale opvarmning - og det er vores ansvar som fagfolk at bringe dem på banen over for kunderne.

Som en ikke uvæsentlig sideeffekt kan indsatsen så gavne vores forretninger, for med det øgede fokus på energibesparelser vil det formentlig blive forholdsvis let at sælge forskellige styringssystemer med i "installationspakken".

Med venlig hilsen

Bent Ole Jonsen
divisionschef



"Med en så omfattende kabling som i JN Datas nye datacentral giver de færdige kabler en stor tidsbesparelse. Samtidig og ikke mindst er man sikker på høj kvalitet," siger Morten Andersen fra Gjessø El i Them. På billedet ses hans kollega, Henrik Pedersen, hos JN Data.

Færdige fiber- og kobberkabler i afmålte længder giver sikkerhed for høj kvalitet

750 kabler fra AMP Netconnect indgår i JN Datas nye datacentral

Serverrum og datacentraler bliver mere og mere essentielle for vores virksomhedsdrift. Jo flere applikationer og driftsområder, der afvikles via netværket, desto større krav stilles der til alle dele af installationen. Det gælder ikke mindst kablerne, der på den ene side skal kunne overføre en stadigt stigende mængde data og på den anden side ikke må fylde så meget, at rackskabene bliver "proppede" til gene for kølingen.

Sikkerhed for, at kablernes funktion er helt i top, er også afgørende. Med hundred- eller tusindvis af kabler i en installation skal man kunne stole på, at kabel og stik er "skruet rigtigt sammen", for ingen kæde er stærkere end det svageste led.

Gjessø El i Them ved Silkeborg har i en årrække haft en kunde, som lægger afgørende vægt på, at datainstallationerne er af højeste kvalitet, nemlig JN Data, som står for Jyske Banks og Nykredits IT-drift.

JN Data blev dannet i 2002 ved en fusion mellem Jyske Banks interne produktions- og IT-serviceafdelinger og har i dag 240 medarbejdere, som betjener 500 afdelingskontorer og en lang række kunder, partnere og koncernselskaber med i alt omkring 3.600 servere og 10.000 arbejdspladser. Hertil kommer de 250.000 kunder, der benytter Nykredit eller Jyske Banks websystemer.

Gjessø El har netop deltaget i opbygningen af en helt ny datacentral hos JN Data, og de i alt cirka 750 kobber- og fiberkabler, der føder og forbinder det aktive udstyr, er alle færdigproducerede med stik fra fabrikken og i afmålte længder.

"Vi har fået leveret 648 MRJ21 kobberkabler og knap 100 MPO fiberkabler i længder mellem 3 og 15 meter," fortæller montør Morten Andersen, der har stået for installationen.

Alle kablerne er fra AMP Netconnect, der har udviklet et helt program af kabler til serverrum.

Når man har klarhed over installationens type og omfang, bestilles kablerne, og de leveres lige til at "klikke i" servere, switches, routere og andet aktivt udstyr.

Pladsbesparende løsning med høj kapacitet

Kablerne bestilles i præcis de længder, der er behov for, hvilket vil sige, at der ikke behøver være en eneste overflødig centimeter kabel.

Selve kablerne sparer også plads, idet de er forholdsvis "tæt pakkede". Der kan være op til 72 fibre (MPO) eller 48 RJ-45 porte (MRJ21) i patchkablerne, mens hovedkablerne rummer op til 24 fibre (MPO) eller 24 "twisted pairs" (MRJ21).

Alle kabler bliver testet på fabrikken, der er kendt for sin minutløse kvalitetskontrol.

Endelig er det langt hurtigere at benytte færdige kabler end selv at foretage sammenføjerne.

"Jeg oplever leveringen af færdige kabler i de længder, jeg har behov for, som en kæmpe fordel, der på alle måder medvirker til den optimale løsning," siger Morten Andersen.



"Ved hjælp af site survey systemet fandt vi frem til, at der skulle bruges 63 access points og en del eksterne antenner - mod 27 hvis der havde været tale om en DECT løsning," fortæller Osvold Joensen (til højre) Føroya Tele, der her ses sammen med kollegaen Hermod Gásadal.

Sådan udføres en problemfri WiFi løsning

En site survey som viser, hvor mange access points, der skal bruges, er uundværlig

Hvis man går ind på Suderø Sygehus' hjemmeside og slår op under nyheder, kan man læse, at det færøske provins-sygehus har fået ny trådløs telefoni, og at det fungerer godt.

"Ja, det er korrekt," bekræfter Osvold Joensen fra Føroya Tele, som har leveret løsningen.

"Der har ikke været problemer, men det skyldes, at vi gjorde et meget grundigt forarbejde i form af en site survey," tilføjer Osvold Joensen, som både er tekniker og salgsmedarbejder i Føroya Tele.

Færøerne har tre sygehuse - Torshavn, Suderø og Klaksvig. For et par år siden fik Torshavn installeret ny DECT telefoni, og da de to mindre sygehuse også stod foran en udskiftning af de gamle telefonianlæg, valgte de ligeledes trådløs. Men i modsætning til Torshavn foretrak de en Siemens WiFi løsning, baseret på HiPath 3800 og C 100 / C 2400 controllere.

”Vi havde ventet, at de to mindre sygehuse havde valgt samme system som det store, men det gjorde de altså ikke, og det betød, at vi skulle i gang med vores første system af denne type,” siger Osvald Joensen.

27 blev til 63 access points

Færøsk Telecom var fra starten opmærksom på, at man ikke blot kunne overføre erfaringerne fra DECT til WiFi.

”Vi var klar over, at WiFi stillede større krav til dækningen, og derfor investerede vi i både udstyr til site survey og konsulenter, som kunne klæde os på til opgaven,” fortæller Osvald Joensen.

Pengene viste sig at være godt givet ud:

”Med site survey programmet installeret på en bærbar PC kunne vi gå rundt på sygehuset og undersøge dækningen, og det viste sig, at hvor vi med DECT løsningen ville have brugt 27 access points, kom vi med WiFi løsningen op på 63.”

Osvald Joensen konkluderer, at det nye system ville være løbet ind i store problemer uden den grundige site survey:

”Vi kunne aldrig have udført løsningen på tilfredsstillende vis uden dette system,” siger han.

Gammelt og nyt går hånd i hånd

Suderø Sygehus tog deres anlæg i brug for nogle måneder siden, og Klaksvig har netop indviet deres.

Begge sygehuse har købt cirka 35 trådløse håndsæt og cirka 50 bordtelefoner.

Med den nye Siemens løsning har sygehusene taget et stort skridt ind i den fagre nye telefoniverden. WiFi systemet er endvidere parat til overførsel af elektroniske journaler, når de på et tidspunkt bliver indført.

Lægerne har dog ikke helt villet slippe ”gamle dage”, så de går fortsat rundt med bippere i lommen, så de kan blive tilkaldt.

”Her ville det naturligvis have været oplagt at integrere en løsning baseret på mobiltelefoni, men under visse omstændigheder - for eksempel hvis der sker noget på en af øerne, som betyder at mange ringer samtidig - kan GSM systemet bryde sammen. Derfor har lægerne valgt at bibeholde den gamle løsning, så man altid kan komme i kontakt med dem,” fortæller Osvald Joensen.

Det medførte, at Føroya Tele måtte udvikle en løsning til at integrere nyt og gammelt, og også dette lykkedes til fulde.



Medarbejderne på sygehusene på Suderø og i Klaksvig har taget den nyeste trådløse telefoni i brug, og Siemens anlægget fungerer perfekt. På billedet afprøves det af Somun Hammer fra maskinafdelingen på Suderø Sygehus.



Helt ny form for sikring skal hindre tyveri af elektronisk udstyr

Alarm og videoovervågning får nu en pendant i form af en helt ny type tyverisikring, som forventes at kunne sætte en stopper for de mange tyverier af elektronisk udstyr.

Opfindelsen hedder PowerStop. Den produceres af virksomheden PowerSecure i Kerteminde, og distribueres af Solar fra omkring 1. oktober i år.

Grundidéen i PowerStop er, at elektronisk udstyr kun virker det sted, hvor det er installeret. For eksempel på en skole. Hvis en PC eller en fladskærm med PowerStop fjernes fra edb-lokalet, vil tyveriet vise sig nytteløst, for udstyret kan ikke tændes uden for skolen.

Det i sig selv vil dog næppe forhindre tyveriet - men ligesom ved alarmsystemer følger der PowerStop mærkater med, som advarer tyvene, og det vil erfaringsmæssigt få antallet af tyverier til at falde med 70 procent.

Sådan virker PowerStop

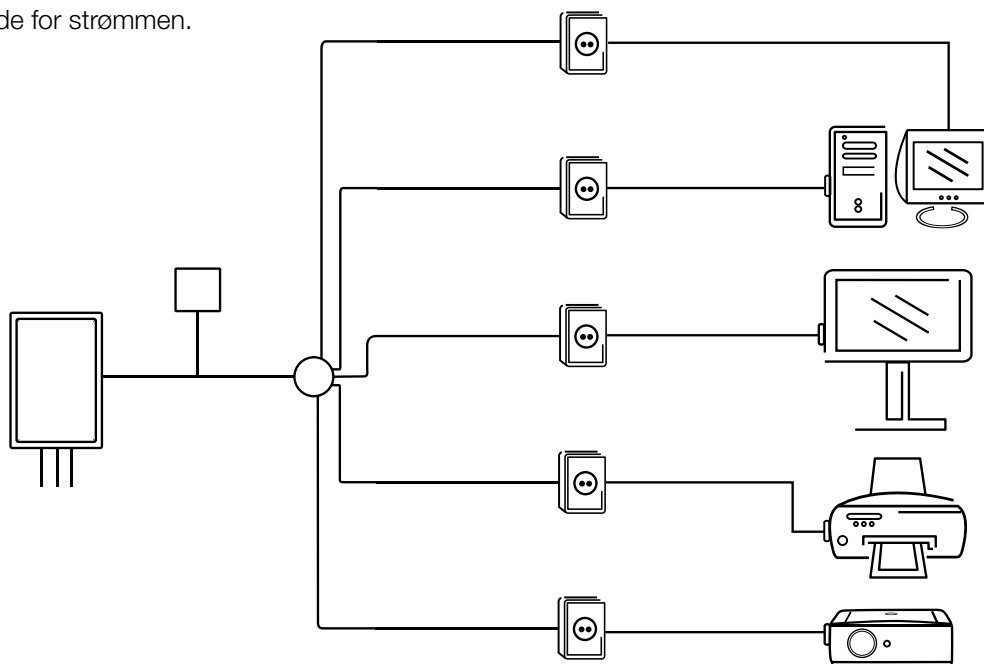
Systemet består af en elkode i en boks, som tilsluttes skolens, virksomhedens eller hjemmets eltavle.

Endvidere forsynes hver elektronisk enhed med en dekodechip.

Når enheden tilsluttes, modtager dekodechippet en kode fra elkoden, hvorefter den tænder for strømmen.

Hvis enheden er fjernet fra skolen og sættes til et andet sted med en anden eltavle, vil dekodechippet ikke modtage sin kode og dermed ikke tænde for strømmen.

Sådan virker systemet: Via elnettet sendes en elkode til den elektroniske enhed, og kun hvis den bliver genkendt, får enheden strøm. Den vil altså ikke kunne fungere i tyvens hjem eller et helt tredje sted.



Dekodechippet kan ikke fjernes fra den elektroniske enhed, for den er "svejet" fast til udstyret. Det foregår på den måde, at den oprindelige strømledning fjernes. Herefter smøres en særlig hærdet på stikket til den nye strømledning, hvor chippen er monteret. Stikket sættes i, og efter to timer kan man ikke skille ledning og enhed fra hinanden.

Strømbesparende og endog "bærbar"...

PowerStop kan også spare på strømmen, for elkoden kan sættes op, så de enkelte chips slukker for udstyret, når alarmen tilkobles i bygningen. Dermed undgår man strømforbrug til standby om natten.

Der vil også fra medio 2009 blive mulighed for at sikre udstyr, som tages med ud af huset - for eksempel en projektor. Den kan indstilles til at køre op til 100 timer uden koden. Herefter vil den være ubrugelig andre steder end "hjemme" ved sin egen eltavle.

Den bærbare computer kan ligeledes sikres, så den kun kan køre et bestemt antal timer, inden den skal forbi sin egen eltavle og "genoptankes".

Solar opruster på Siemens fronten

Jann Damgaard Hansen, 36 år, er ansat som Account Manager med ansvar for Solar Kommunikations Siemens HiPath forhandlere.

Ansættelsen er udtryk for en opgradering og skal ses i lyset af Siemens' egen oprustning, der skal føre til en betydeligt øget vækst.

"Min hovedopgave er at understøtte vores Siemens Hi-Path forhandlere i forbindelse med salg og projekter," siger Jann Damgaard Hansen.

"Jeg kan også være behjælpelig med marketingaktiviteter som eksempelvis kundeseminarer og kampagner samt rådgivning inden for certificering og uddannelse."

Jann Damgaard Hansen er uddannet som salgsassistent og markedsøkonom og har også taget HD i afsætningsøkonomi.

Han har tidligere haft ansvaret for forhandlere i en anden boldgade, idet han var Area Sales Manager i tøjfirmaet Bison med ansvaret for Østeuropa og Nordatlanten.

Viden og erfaring inden for telefoni har Jann Damgaard Hansen fra over otte års ansættelse i Sonofon, hvor han var beskæftiget med direkte salg og rådgivning om kommunikationsløsninger til store kunder.

Jann Damgaard Hansen kan fokusere skarpt på opgaven, for han skal udelukkende koncentrere sig om at understøtte Solar Kommunikations Siemens HiPath forhandlere.



Nu kan alle være med på fingeraftryk

Med BioLite Solo fingeraftryksslæseren fra Suprema bliver adgangskontrol ved hjælp af fingeraftryk nærmest hvermands eje.

Den lille løsning egner sig perfekt til mindre kontorer, butikker og private hjem.

BioLite, der - bortset fra selve scannerdelen - mest af alt minder om en mobiltelefon, monteres ved siden af døren uden hensyntagen til vejrforhold, for den er både vandtæt og vejrbestandig.

Den har indbygget relæ og forbindes direkte til dørlåsen, dørsensoren og exitknappen på indvendig side.

BioLite kan administrere op til 200 brugere, og den indbyggede log med plads til 5.000 hændelser giver mulighed for at se, hvem der har benyttet scanneren.

Den grafiske LCD skærm gør det let at indregistrere nye brugere.

Til BioLite fås et såkaldt I/O modul, der integreres i systemet og monteres på den indvendige side, så sikkerheden øges.



BioLite Solo er kernen i et lille stand-alone system, som er perfekt egnet til mindre kontorer og butikker, der ønsker adgangskontrol med fingeraftryksslæsning.



Aabenraa Sygehus er blandt de store institutioner, der har taget DALI lysstyring i brug. Her er montør Jesper Marschner fra Martin Hansen AVS i gang med programmeringen.

DALI er på vej til at slå 1-10v styring

Prisforskellen mellem de to systemer er minimal, så tag DALI med i overvejelserne, opfordrer produktioningeniør Karlo Jeppesen, Solar

Da store producenter af lyskilder som Philips og Osram gik sammen og udviklede DALI for cirka 10 år siden, var de for langt fremme i forhold til markedet.

Derfor fik DALI - Digital Addressable Lightning Interface - en forholdsvis sløv start, og 1-10v styringen så ud til at skulle fortsætte som hidtil.

I takt med digitalisering er DALI imidlertid kommet på banen igen, og Solar oplever en stærkt stigende interesse for systemet.

"Tre ud af fire store byggerier vælger DALI. For eksempel har de fleste af de store kontorhuse, vi har været leverandør til, valgt DALI," siger Karlo Jeppesen.

Men DALI egner sig også til mindre byggerier. Faktisk er der ikke nogen "bundgrænse".

"DALI kan med fordel tages med i overvejelserne overalt - ved nybyggerier, renovering, udskiftning af grupper af armaturer med mere," siger Karlo Jeppesen.

"Der er store fordele både styrings- og installationsmæssigt, og i dag er prisforskellen mellem en HF dæmpbar 1-10v spole og en DALI spole minimal."

Hvert armatur har egen "adresse"

Den styringsmæssige fordel består i, at hver enkelt enhed har sin egen individuelle "adresse" i form af et IP-nummer.

Dermed kan man kommunikere direkte med det enkelte armatur, med grupper af armaturer eller med alle armaturer i hele installationen på én gang. Og armaturet kan svare og fortælle, om lyset er tændt eller slukket, hvilket lysniveau der er tale om, og hvilken tilstand ballasten og lyskilden er i.

Kommunikationen foregår ved hjælp af to-leder kabel, og da relæfunktionen er integreret i DALI ballasten, bliver kablingen selvsagt mindre omfattende og dermed billigere.

"Man kan sige det kort og præcist: DALI har færre komponenter og flere funktioner end 1-10v styringen," konkluderer Karlo Jeppesen.

Programmeringen sker ved hjælp af en forholdsvis enkel software, og ved at integrere systemet med for eksempel EIB/KNX og LON kan DALI blive en del af den intelligente bygningsstyring. DALI styres enten fra en PC, et kontrolpanel eller en fjernbetjening.

Man kan programmere DALI til at tænde, slukke og dæmpe på forskellige tidspunkter, og med den individuelle indstilling af armaturerne vil det for eksempel kunne lade sig gøre at skabe et mønster i natbelysningen i et stort kontorhus med glasfacade.

Men først og fremmest er det DALI's formål at sørge for optimal belysning til den lavest mulige omkostning. Derfor kan DALI naturligvis også kombineres med sensorer, som registrerer, om et lokale er i brug.

LON lysstyring halverer elregningen

Automatisk regulering i forhold til dagslyset er den helt store sparegris

Når solen skinner ind gennem vinduerne i Vejdirektoratets nye domicil i Skanderborg, sænkes lysstyrken automatisk i armaturerne. Går der en sky for solen, skrues den op igen. Det hele foregår umærkeligt. Ét sted har systemet dog en mærkbar indflydelse, nemlig på elregningen.

"En besparelse på 50 procent vil være mit konservative skøn," siger Edvin Sanggaard, som er ekspert i LON systemer og har været konsulent for installationsfirmaet El-Con i forbindelse med entreprisen i Skanderborg.

Lysstyring er ikke noget nyt fænomen, men styring af lyset i forhold til indfaldet af dagslys er først for alvor kommet på dagsordenen i de senere år - blandt andet "hjulpet på vej" af de højere krav til bygningers energiforbrug, som blev en realitet ved den seneste opdatering af Bygningsreglementet.

Og med dagslysstyring er der faktisk langt mere at spare end ved udelukkende at anvende sensorer, som tænder og slukker afhængigt af, om der er aktivitet i rummet. For hele dagen igennem, hvor kontoret anvendes, sikrer systemet, at armaturerne kun lige forbruger den nødvendige energi, og at dagslyset udnyttes optimalt til at opretholde en ensartet mængde lys.

Den store besparelse, der jo også - og ikke mindst - giver sig udslag i en reduceret CO2 udledning, burde animere alle bygherrer til at tage dagslysstyring med i deres projekter. Men sådan er virkeligheden ikke.

"Der er fortsat et meget stort potentiale og dermed behov for at installatørerne tager LON lysstyringen med i pakken", siger Edvin Sanggaard, der fortæller, at Statens Byggeforskningsinstitut anbefaler dagslysstyring til 200 lux.

Mange fordele med LON

LON, der står for Local Operational Network, er oplagt til denne form for lysstyring, primært fordi systemets computerprocesser udføres decentralt i små computere, der "snakker sammen" på et fælles serielt netværk.

Disse computere eller controllere kan give beskeder til de enkelte armaturer, og de kan modtage beskeder.

I Vejdirektoratets domicil i Skanderborg er der installeret 51 af disse decentrale controllere, som styrer lyset i 100 kontorer på basis af den valgte lysstyrke og indfaldet af dagslys - eller rettere - det lys der bliver kastet tilbage



"Når solen skinner, og der ikke er behov for dagslys, sørger den LON baserede dagslysstyring for at skrue ned for armaturerne," fortæller Edvin Sanggaard, der er ekspert på området og hjælper elinstallatører med at projektere systemerne.

fra rummet til loftet, hvor sensorerne sidder. Der er også etableret lysstyring med PIR bevægelsessensorer i gangarealer og birum.

På grund af sin opbygning som stand-alonesystem er der ikke behov for tilslutning til husets øvrige netværk. Controllerne klarer opgaverne selv. For eksempel også opsamling af nyttige informationer om armaturernes tilstand - herunder antallet af brændetimer, hvilket er en fordel i højloftede rum, hvor man normalt vil skifte alle armaturer på én gang på basis af netop brændetimerne.

Informationer om brændetimer kan man også bruge i forbindelse med planlægning af rengøring, for hvis et lokale ikke er i brug så tit, er der måske ikke behov for så hyppig rengøring.

LON på IP netværket

Selv om LON er et selvstændigt system - med eget sprog - udelukker det ikke integration med andre systemer på IP netværket.

Det kan sagtens lade sig gøre at koble for eksempel LON lysstyring sammen med sikringsystemer, adgangskontrol, solafskærmning med mere, så det hele kan overvåges og styres fra centralt hold.

n-standard giver nye trådløse muligheder

Den reelle båndbredde øges fra cirka 25 til over 100 megabit pr. sekund

I adskillige år har IEEE 802.11 Task Group arbejdet på en ny trådløs standard, som langt bedre end de hidtidige standarder understøtter tunge applikationer som video og mange brugere på et lille område.

Nu er standarden så ved at være klar i kladdeform, og den gode nyhed er, at opgaven indtil videre ser ud til at være løst til fuld tilfredshed. I hvert fald understøtter den nye standard 802.11n overførsel af 300 megabit pr. sekund, hvilket svarer til en reel dataoverførsel på over 100 megabit pr. sekund.

Til sammenligning understøttede den første standard 802.11b 11 megabit pr. sekund, efterfølgeren 802.11a 54 megabit og 802.11g ligeledes 54 megabit - svarende til henholdsvis cirka 5 og 25 megabit pr. sekund, når vi taler overførsel af "ren" data.

Der er med andre ord tale om et kvantespring, som vil gøre det muligt at firedoble datamængden.

"Vi mærker en stigende efterspørgsel på produkter med den nye standard," siger produktioningeniør Erik Gull, Solar.

Cisco klar med "n" access points

At der stadig er tale om en kladde til den nye standard betyder, at der kan komme ændringer, idet den endelige version forventes at foreligge sidst i 2008 eller i begyndelsen af 2009.

Indtil da kan man så vælge at fortsætte efter den "gamle" standard med en forholdsvis lav kapacitet. Eller man kan vælge at springe ud i det, hvilket er med forholdsvis lille "risiko", når det gælder for eksempel access points fra Cisco. De er nemlig bygget modulært op, så man alene skal udskifte radiomodulerne, hvis det viser sig nødvendigt på grund af en ændring af kladden til standarden.

De nye access points er baseret på MIMO-teknologien (multiple input, multiple output) og har tre antenner, som sender tre parallelle datastrømme. Ved at fordele datamængden på tre radioer øges båndbredden betragteligt, og det bliver muligt at dække et større område med et uændret antal access points i forhold til g-standardens.

De nye access points fra Cisco fås i versioner, som benytter enten 2,4 gigahertz båndet eller 5 gigahertz båndet eller dem begge.

Deres huse er meget robuste og dermed velegnede til opsætning i industrielle miljøer.

Trådløs i stedet for kabling

"Med den stærkt forøgede båndbredde kan trådløs måske erstatte kabling i nogle tilfælde," forudser Erik Gull.

"Vi forventer blandt andet en udvikling inden for videoovervågning (ITV) med trådløs opkobling af netværkskameraer på IP netværket, hvor denne løsning er optimal," siger Erik Gull.



De nye access points fra Cisco benytter tre antenner til at sende tre samtidige datastrømme. Det forøger båndbredden kraftigt.

Dit nye arbejdsområde: "Home automation"

AGFEO + KNX gør det nemt at komme i gang

Styr alle bygningens funktioner via telefonisystemet.

Det er allerede hverdag for mange europæiske familier, og ifølge Michael Hözl, der er chef for AGFEO's internationale salg, kan "home automation" også blive et stort marked i Danmark.

"Dét, der driver markedet, er "convenience", og hvad man kan kalde grøn IT. For systemet giver både øget komfort og medvirker til at spare på energien," siger Michael Hözl, AGFEO.

"Endvidere næres salget af trenden i retning af integration mellem alle systemer."

I de store europæiske lande er der indtil videre to målgrupper for systemerne, nemlig eksklusive private hjem og offentlige institutioner.

De private kunder lægger mest vægt på fordelene i at kunne styre alt fra vækkefunktion, over CD-spillere til garageporten via ét system, hvor alle telefonapparater fungerer som fjernbetjening.

I offentlige bygninger kan den nemme styring af mange funktioner spare ressourcer.

KNX er kernen

KNX er en standardiseret OSI-baseret netværkskommunikationsprotokol, som erstatter tre tidligere standarder: Den europæiske hjemmesystem protokol (EHS), BatiBUS og Den europæiske installationbus (EIB).

Standarden er baseret på EIB kommunikationsstakken og udvidet med fysiske lag.

KNX er designet til at være uafhængig af bestemte hardware platforme. Det betyder blandt andet, at netværket, som består af en totrådet BUS, kan kontrolleres ved hjælp af forskellige fjernbetjening, PC - og altså også telefonen.

Integrationen mellem AGFEO's telefonianlæg og KNX betyder, at alle tilsluttede telefonapparater - faste eller trådløse - kan kontrollere og monitorere systemet.

AGFEO's systemtelefoner er særligt velegnede til styringen af KNX, og et AGFEO telefonisystem kan administrere 32 objekter, 32 såkaldte "scener" med op til 16 objekter og op til 16 "events".

En scene kan for eksempel være "Se video". Når systemet får denne besked, sørger det automatisk for at aktivere persienerne og tænde for tv'et og video'en.

En event er i denne sammenhæng en hændelse, som skal ske, før en anden er mulig. For eksempel tænding af lys i garagen, som først kan finde sted, når vippeporten aktiveres.

Du er alene på markedet

Den bedste nyhed ved KNX og AGFEO - i hvert fald rent salgsmæssigt - er, at du er alene på markedet.

AGFEO er den eneste producent, der indtil videre udbyder telefonisystemer med KNX, og løsningerne indeholder det hele - for eksempel til det eksklusive hjem.

Systemet har indbygget relæ, som gør det muligt at styre lys og varme og en række øvrige funktioner.

"KNX er et nichemarked, men vi forventer os meget af det, og interessen har været overvældende på de store elmesser i Europa - herunder på EI og Teknik 2008 i Odense," siger Michael Hözl.



Med et AGFEO telefonisystem er det nemt at komme i gang med denne løsning, som for eksempel kan tilbydes til private kunder, der har fokus rettet mod systemintegration i forbindelse med deres nybyggeri.

Solar **Kommunikation** - en division i Solar Danmark A/S
Industrivej Vest 39
6600 Vejen
Tlf. 70 22 78 79
Fax 75 36 47 92

www.solar.dk



stronger together