

Michael Halfter
Ingerslevsgade 108, st tv
1705 V

København d. 19. December 2003

Tilbud, Kabelfri lokalnetværk

Som aftalt tilbud for installation af trådløst lokalnetværk med fælles tilslutning til Internet (ADSL) samt instruktion mv.

Tilbuddet gælder et komplet trådløst lokalnetværk med en maksimal hastighed på 54 Mbit/s, omfattende alle nødvendige komponenter fra ADSL routeren frem til brugeren. Desuden er afsat tid til grundig instruktion i alle driftsspørgsmål, håndtering af brugerspørgsmål og administration samt til support i startfasen.

Der er gået ud fra følgende:

- PDS kabling og 220 V på to bagtrapper.
- Sendere opsættes på bagtrappen.
- Der påmonteres eksterne antenner, som monteres ved siden af sendere.
- Der etableres krydsfelt i kælderrum eller fyrrum.
- Brugere køber selv trådløst netkort.

Priser og hvad der leveres (**OBS: inkl. moms**)

Trådløst lokalnetværk med fælles Internet tilslutning: 62.250,-

- Projektering og design af en valideret løsning.
- Alt nødvendig hardware, trådløs teknologi til alle opgange samt switch.
- Koordination og tilslutning til den ISP leverandør foreningen vælger.
- Konfigurering af netværket
- 1 Stålskab med 1 krydsfelt
- Projektledelse og information til foreningens kontaktperson.
- Instruktion i praktiske forhold til 1-3 superbrugere fra foreningen.
- Valg af sikkerhedsniveau¹. (Aftalt med foreningen)
- 30 dages driftssupport.

¹ Se specifikation i bilag A.

Tillægsydelser

Alle priser er inkl. moms.

Supportaftale:

En supportaftale koster 2.000 kr. pr. år, og indebærer følgende:

- On-site hjælp ved hardwarefejl på anlægget.
- Udvidet support til superbruger(e).
- Information omkring nye drivere samt de fremtidige muligheder på anlægget, som fx IP-telefoni.

Firewall:

Linux baseret Firewall inkl. hardware 10.000 kr.

Fordele ved en trådløs installation:

- Ingen kabler i selve lejlighederne.
- De beboere som **ikke** ønsker Internet bliver ikke generet.
- Netadgang fra samtlige rum i hver lejlighed. Desuden mulighed for at bruge netværket/Internet i gården
- Flere computere i samme lejlighed tilsluttes nemt den trådløse installation.
- Mulighed for at tilslutte sin PDA, printer, X-box og/eller Playstion2 trådløst

Total installation

Kabelfri kan udover at installere netværket også stå for indkøb af netkort samt sørge for netkorts installationen hos den enkelte beboer.

Netkort

I forbindelse med etablering af trådløst lokalnetværk kan vi tilbyde trådløse netværkskort (nedenstående priser er inkl. moms), mærket er Linksys.

| | 11 Mbit | 54 Mbit |
|----------------------------------|----------------|----------------|
| USB adapter til bærbar/stationær | 500 kr. | |
| PCMCIA kort til bærbar | 400 kr. | 550 kr. |
| Compact flash kort til PDA | 600 kr. | |
| PCI adapter til stationær pc | 600 kr. | 600 kr. |

Installation af netkort

Netkort installeres for 150 kr. inkl. moms. Ved samlet installation, derefter 300 kr. inkl. moms.

Økonomi:

Økonomien for ejerforeningen og den enkelte bruger.

Foreningen i alt

Investering

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| Investering | 62.250 kr |
| Investering pr. lejlighed v. 20 lejl. | 3110 kr. |

Månedlig brugerbetaling for 1 *2 Mbit ADSL linie (825 kr. pr måned) og 1*4 Mbit ADSL linie (1125 kr. pr måned)

| Antal brugere | Pris pr måned v/ 2 Mbit ADSL | Pris pr måned v/4 MbitADSL |
|----------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 10 | 82,5 kr. | 112,5 kr. |
| 20 | 41 kr. | 56 kr. |

Leveringstid

Der er mellem 4-6 ugers leveringstid på ADSL linierne. Selve netværket vil kunne opsættes indenfor en periode på 4 uger.

Eventuelle spørgsmål til tilbuddet kan mailes til mk@kabelfri.dk eller ringes på 7023 1210 / 6130 4422.

Venlig hilsen,
TMC Kabelfri

Martin Kierkegaard

Bilag A

I forbindelse med valg af sikkerhed på det trådløse fælles netværk, deler vi netværket op i 2 dele. Det interne netværk, som er den del af netværket som er trådløst og kun befinder sig indenfor boligforeningens vægge, og Internettet som er forbindelsen ud af huset. Sikkerheden vælges uafhængig af hinanden.

Internt netværk:

På det lokale netværk findes følgende muligheder:

Niveau 1

Ved alle trådløse løsninger, har vi valgt at sikre at kun registrerede Mac-adresser kan få forbindelse til netværket. Det betyder at de netkort der bliver leveret via superbrugeren, vil blive registreret på netværket, og alle andre kort vil blive nægtet adgang.

Niveau 2

Al trafik på det trådløse netværk vil blive krypteret via en 64 bit nøgle, hvilket sammen med filtrering på Mac-adresser giver et meget sikkert net, men sikkerhed på 2 niveauer.

Niveau 3

Samme løsning som Niveau 2, men med en 128 bit nøgle, der giver en om muligt endnu sværere kode at bryde end ved Niveau 2.

Internet:

På Internetsiden er der følgende muligheder.

Niveau 0

Her er der fri adgang til Internettet, uden restriktioner af nogen art. Denne form er ofte brugt af private, idet deres data ikke er kritiske, og dette niveau dermed er det mest problemfrie. Vælger man denne type, bør den enkelte bruger selv installere en software-firewall på sin computer.

Niveau 1

Vil man skærpe sikkerheden, giver routeren mulighed for at der lukkes for porte der ikke bruges. Dermed lukkes den oftest brugte hackermulighed.

Niveau 2

Vil man være helt sikker på ikke at få angreb fra Internettet, skal der installeres en dedikeret firewall, som kan konfigureres til alle niveauer af sikkerhed.

Kabelfri Internet

Med en KABELFRI Internet løsning får I en helhedsløsning som tilgodeser alle i ejendommen både dem som vil benytte den og dem som ikke vil.

Fleksibelt

Den største fordel ved den trådløse teknologi er fleksibiliteten man opnår. Det er muligt at være på nettet overalt i lejligheden. Dvs. du kan placere din pc hvor du synes der er bedst arbejdsvilkår til en given situation. Skal du arbejde hjemmefra har du mulighed for at sidde i køkkenet eller i sengen.

Sid i sofaen når du sender en e-mail, eller er det godt vejr så kan du sætte dig ned i gården mens du tjekker kontoen i netbanken.

Stil computeren ind på børnenes værelse når de vil spille netspil - Du er ikke længere bundet af netkabler, hvilket giver en kolossal frihed.

Er der flere pc'ere i samme lejlighed er det nemt at få dem alle på nettet, og du kan udveksle filer og spille netspil imellem dem - helt uden kabler.

Hurtigt & billigt

Med en fælles opkobling deles omkostningerne til linien og man udnytter at alle ikke er på nettet samtidigt. Derved opnås at man som bruger får en virkelig høj hastighed og kun skal betale en meget lav pris for sit Internet forbrug. Typisk vil det koste 40 - 80 kr. om måneden pr. bruger for en fælles linie.

Alle tilgodeses

I en Kabelfri løsning tilgodeses alle i ejendommen. Dem, som ikke ønsker Internet bliver ikke generet, og dem som ønsker Internet får det uden kabelvirvar. Det giver en situation hvor alle er tilfredse.

Sikkert

Al datatrafik krypteres, så uønskede brugere ikke får adgang til netværket. Desuden kan man vælge at registrere de individuelle brugeres netkort så kun deres pc genkendes af netværket.

Hvis det ønskes kan løsningen leveres med en LINUX baseret firewall, der effektivt blokerer uønsket adgang til brugernes pc'ere udefra Internettet (hackere).