

Fremtidens netværk

Jan Trzaskowski

*På sidste uges konference om mobil kommunikation i Helsinki var et af de gennemgående temaer trådløse netværk eller WLAN (Wireless Local Area Network) om man vil. Der var generel enighed om at WLAN vil spille en væsentlig rolle i fremtidens mobile netværk. Der var derimod uenighed om, hvilken betydning WLAN vil få for teleselskabernes indtjening på de dyrt indkøbte UMTS licenser.
[Artiklen er publiceret i Computerworld]*

Flere og flere virksomheder og privatpersoner investerer i WLAN udstyr. Udbredelsen skyldes dels lavere og priser og generel opbakning omkring wi-fi standarden (IEEE 802.11b). Det er i dag muligt, at give andre adgang til Internettet via sit WLAN. Det betyder fx at en virksomhed kan tilbyde sine gæster adgang til Internettet via virksomhedens trådløse netværk.

Hos Gartner Group forventer man, at WLAN udstyr vil være standard i de fleste bærbare computer allerede ved årets udgang. WLAN bliver et supplement til traditionel mobil datakommunikation via mobiltelefonen. Når WLAN kun er et supplement er det fordi, at teknikken kun er egnet til at etablere trådløst netværk i såkaldte hotspots – altså områder, hvor der normalt er behov for datakommunikation. På Marriott hotellet i Singapore er mobil internetadgang fx inkluderet i hotelprisen. Også amerikanske Starbucks arbejder på at indføre WLAN på sine caféer i USA. Uden for disse hotspots vil der stadig være behov for traditionel mobil datakommunikation.

I forhold til UMTS har WLAN den fordel, at teknikken allerede nu fungerer. Der er dog stadig behov for forbedringer af teknikken. Fx bruger et trådløst netkort stadig for meget strøm til at det p.t. er anvendeligt i mobile enheder, der er mindre end bærbare computere. De sikkerhedsmæssige problemer i forbindelse med WLAN løses typisk via kryptering, således at aflytning af radio kommunikationen ikke udgør en trussel mod brugerne.

Roaming

Fremtidens netværk vil bestå af en sammenkobling af forskellige netværkstyper. Der fokuseres navnlig på traditionel LAN, som giver den største hastighed, WLAN, der giver en rimelig hurtig opkobling inden for de såkaldte hotspots og endelig traditionel mobil dataoverførsel (GSM, GPRS eller UMTS), der giver en lavere hastighed, men som kan bruges overalt. Bluetooth teknologien vil spille en væsentlig rolle til etablering af personlige netværk mellem fx computeren og mobiltelefonen.

Hos finske Netseal arbejder man med Mobile Personal Networks, som er en

mobil udgave af VPN (Virtual Private Network). Ifølge direktør Jorma Heinonen ligger udfordringen i roaming og brugervenlighed. Brugeren af mobil kommunikation skal ikke besværes af, at opkoblingen skrifter mellem LAN, WLAN eller GPRS. Netseal har udviklet et produkt, der med anvendelse af IPSec etablerer en sikker forbindelse mellem medarbejder og virksomhed uanset hvilket netværkstype, der anvendes. Hvis brugeren fx flytter sig uden fra et WLANs rækkevidde, kan systemet sættes til automatisk at etablere den fornødne GPRS forbindelse uden at brugeren bemærker det.

Trussel mod teleselskaberne?

Jorma Heinonen er ikke i tvivl, WLAN vil helt sikkert vil være en trussel mod de dyrt indkøbte UMTS licenser siger han. WLAN er ved at være standard i moderne kontorbygninger. Det betyder, at en ny lejer kan komme i gang med det samme og ikke behøver at bruge kræfter, penge og tid på at indlægge kabler i bygningen. Tilsvarende vil man se WLAN mange andre steder.

På sigt vil WLAN blive indført alle steder, hvor man normalt har brug for Internettet. Det vil umiddelbart betyde mindre trafik over GPRS og UMTS end oprindeligt antaget. Den traditionelle mobilkommunikation vil understøtte de trådløse lokalnetværk, for som Jorma Heinonen siger, så bruger man jo ikke Internettet når man kører bil. Det er først relevant når man kommer til sin destination.

Hos Finlands største telefonselskab, Sonera, der netop er fusioneret med Telia, er man ikke bange for WLAN. Ifølge vicedirektør Pasi Tolonen vil WLAN medføre større afhængighed af mobilitet, og dermed også større mobil datatrafik uden for WLAN. Både Sonera og Telia har erkendt, at WLAN kommer til at spille en væsentlig rolle i fremtidens netværk, og er derfor aktivt gået ind på markedet for trådløs internetadgang via WLAN. Sonera har etableret over 70 offentlige WLAN løsninger i Finland, herunder i alle finske lufthavne. Sonera forventer at dette tal stiger til over 200 i år.

Soneras offentlige WLAN løsning, wGate, markedsføres på kvaliteten, men det er uklart hvilken betydning gratis eller reklamefinansierede WLAN løsninger vil få i fremtidens netværksbillede. For at bruge Soneras Wgate løsning skal man dog på nuværende tidspunkt være kunde hos Sonera, og der ligger således en udfordring i at finde let anvendelige betalingsløsninger. Sonera arbejder for tiden med identifikation via mobiltelefonens SIM kort.

Det kan være svært på nuværende tidspunkt at sige noget endeligt om WLANs betydning for teleselskaberne. Den mobile datatrafik vil under alle omstændigheder stige, og eftersom teleselskaberne sidder tungt på alle former for internetadgang, vil spørgsmålet snarere være om WLAN er en fordel eller en ulempe for de teleselskaber, der har satset på UMTS licenser. Under alle omstændigheder bør teleselskaberne nøje overveje, hvordan de vil forholde sig til de nye muligheder i WLAN. Ifølge Nigel Deighton fra Gartner Group vil der være andre, der etablerer offentlige WLAN forbindelser i hotspots, hvis ikke teleselskaberne selv gør det.

For en god ordens skyld skal det nævnes, at WLAN med mulighederne inden for IP telefoni (VoIP) formentlig i fremtiden vil give konkurrence på teleselskabernes traditionelle taletelefoni. Det må forventes, at fremtidens

mobile enheder vil understøtte den billige IP telefoni. Ifølge den finske ekspert i WLAN, Arto T. Karila, vil Microsoft med Windows CD Phone Edition kunne spille en central rolle på fremtidens telemarked.