

# IT-revyen

Aktuelle nyheter og temaer i IT-markedet og bransjen forøvrig: Produkter, trender, erfaringer og observasjoner – med tilhørende kommentarer, anbefalinger og gode råd.

## 125 Mbps med 802.11g

Kryptisk? Utvilsomt – for mange. Samtidig nyttig nok til å signalisere at 'dersom dette ikke sier deg noe, gå videre til neste'. For WLAN-interesserte burde overskriften være både meningsfylt og interessant. Vi har i teknologisk forstand lagt bak oss 802.11b, som riktignok både er og blir den dominante trådløse standarden i overskuelig fremtid, men som ikke lenger er spesielt spennende.

802.11g-produkter er hva som gjelder – fordi de fungerer, er praktisk kompatible med 11b, tilgjengelige overalt og koster omtrent det samme som 11b-produkter for et års tid siden. Dessuten er 802.11a, konkurrenten i 5GHz-området, overraskende nok forblitt en statist i utviklingen – til tross for at alle tenkelige tekniske faktorer pekte – og peker – i en annen retning. Nok et eksempel på at tekniske kvalifikasjoner alene ikke er tilstrekkelig til å skape suksess.

Nå er det ingen grunn til å avskrive 802.11a – snarere tvert imot, som vi skal komme tilbake til avslutningsvis. Det er her de teknologiske fremskrittene skjer. For eksempel er 802.11g ingen teknologisk nyvinning i seg selv, men en flytting av 11a-teknologi fra 5GHz-båndet til 2,4GHz-båndet. Likeledes har det eksistert turbovarianter av 11a – med bitrater på 72 og 108 Mbps – i over 2 år allerede. Derfor kom det knapt som noen overraskelse at også disse har gjort sin entre som utvidelser av 11g-standarden. De fleste leverandørene i segmentet har 'lekt med' – og i løpet av de siste 6 månedene vist frem – produkter med en bitrate på 108 Mbps over korte avstander.

Noe mer overraskende kom chip-leverandøren Broadcoms utvidelse til 125 Mbps i januar i år. Tidlig i april fulgte US Robotics opp med å vise frem de første produktene med støtte for den utvidede hastigheten. Noen standard er det naturligvis ikke snakk om i første omgang, men det er ingen tvil om hvilken vei det bærer. Mer enn en håndfull andre leverandører følger hakk i hæl, og lover det samme som US Robotics: 11g-produkter som kjøpes i dag kan firmwareoppgraderes til den nye hastigheten.

Langt mer interessant enn selve hastighetsøkningen er påstandene om at også rekkevidden er blitt bedre, og at utnyttelsesgraden er høyere. Det siste betyr at forskjellen mellom bitrate og overførte data, som for 1. generasjons 11b-produkter var i størrelsesorden 40%, er redusert ytterligere. Dermed nærmer våre trådløse lokalnett seg en effektiv overføringshastighet tilsvarende hva vi er vant med i trådbaserte nettverk. At båndbredden fortsatt skal deles mellom brukerne er naturligvis også et viktig ytelsesmessig forhold, men for privatmarkedet – der produktene opplever eksplosiv vekst i disse dager, spiller dette mindre rolle.

Med hensyn til rekkevidde, forblir påstandene nettopp det inntil de kan verifiseres av uavhengige tester.

Et annet interessant forhold er at til tross for 11a-produktenes relative usynlighet i markedet, fortsetter den produktmessige integrasjonen mellom 11a- og 11g-produkter med uforminsket styrke. Analytikere som følger segmentet nøye, mener at integrerte produkter (11a+b+g) vil overta ledertrøya i markedet tidlig i 2005. Den hastighetsoppgraderingen vi i dag er vitne til, hevdes å

påskynde denne utviklingen fordi det er 11a-teknologi som sørger for fremskrittet.

Med andre ord: Ingen teknologistabilisering i sikte på WLAN-fronten. Å bli sittende på gjerdet er det samme som å la toget passere.

### Prisøkning på ADSL i vente?

Teknologiprodukter faller i pris – kontinuerlig. Båndbredde likeså. Jevnt og trutt har prisene tikkert nedover mens kapasiteten har økt. Til og med tellerskrittene på telefonen og mobiltelefonen har ramlet betydelig i løpet av de siste 10 årene. Men har våre kommunikasjonskostnader dermed blitt lavere?

For organisasjoner flest er svaret nei. Forbruket av kapasitet og tjenester øker raskere enn prisene faller. Med god hjelp fra leverandørsiden flyttes bruken over på mer avanserte og kostbare tjenester. De telecom-leverandørene som rakk å få fotfeste i mobil-markedet før det tok av for alvor, har gode dager. De som ikke gjorde det, har foretatt kostbare oppkjøp og har dermed kjøpt seg til gode utsikter.

Hovedårsaken til at telecom-bransjen likevel har hatt det tøft de siste årene, har utelukkende med stupiditet å gjøre – et forhold vi har diskutert inngående ved tidligere korsveier: Halsløs satsing på feil teknologi (UMTS) og kjøp av frekvensbånd til latterlig inflaterte priser.

Mye kan sies om både hva som er gjort og hva som burde ha vært gjort annerledes, men tiden er overmoden for å se fremover og å konsentrere seg om utfordringene som venter i stedet for de som er tilbakelagt. Én av dem – og trolig den aller største – er overgangen til IP som transportmekanisme for alle tenkelige tjenester (se egen artikkel på side 15). IP-telefoni er første eksempel, og har allerede startet eroderingen av selskapenes melkeku nummer én: Tellerskritt. I deler av Asia er utviklingen kommet så langt at enkelte telecom-selskaper trues med konkurs om de ikke i overskuelig fremtid får lagt om prisstrukturen. Og i motsetning til hva som er vanlig i de fleste bransjer, kan ikke telecom-sektoren prissette sine tjenester som de vil. Mer eller mindre strenge offentlige reguleringer setter snevre grenser for hva som er mulig – ikke minst med hensyn til prisjusteringer. Dermed er dette et lengre lerret å bleke – uansett hvilken verdensdel vi måtte befinne oss i.

Situasjonen er den samme – om enn mindre fremskreden – i USA og Europa. I USA ser vi tendenser til forsiktige, inkrementelle prisøkninger, gjerne under dekknavn 'avgift' på ADSL-abonnementer. Debatten går allerede høyt om hva som er tillatt, hva som er rimelig og hva som er mulig – ikke minst fordi dekningensgraden for kabelTV er langt større enn i Europa. Dermed blir konkurransesituasjonen en annen, og kabelTV-leverandørene har få av de samme avgifter og restriksjoner som 'plager' telecom-sektoren. En flora av konflikter med andre ord.

Her hjemme vokser interessen for bruk av ADSL uten å ha telefoni-abonnement. Så langt er det riktignok kun snakk om krusninger på overflaten, ikke minst fordi informasjon om muligheten – som forårsaker en ekstra avgift på 70-80 kroner per måned – er godt gjemt på leverandørens Web-sider. De fleste kunder lever i den tro at telefoniabonnement er en forutsetning for ADSL, en misforståelse som passer Telenor utmerket. Situasjonen er imidlertid forbigående, og vil på et eller annet tidspunkt fremprovosere en endring i måten Internett-tilkobling

avregnes på. Det er vanskelig å se at dette kan resultere i noe annet enn høyere priser.

En annen faktor som drar i samme retning, er at enkelte ADSL-leverandører på markedet selger forbindelser til under selvkost for å skaffe seg markedsandeler. Ingen har råd til slik subsidiering i lengden, og prisene må før eller siden justeres opp til et nivå som ikke bare dekker kostnadene, men som også dekker tapet i introduksjonsperioden.

Summa summarum betyr det at ADSL-prisene over store deler av den vestlige verden kan komme til å stige i løpet av de neste 2-4 år. Alternativet er at telecom-leverandørene er i stand til å senke sine kostnader betydelig, et krav de har hengende over seg i alle fall, men som neppe vil gå raskt nok. De får hjelp av fallende utstyrspriser og et marked som er umettelig på båndbredde, og presses samtidig av nykommere med markedstilpasset kostnadsstruktur.

Et så gammeldags uttrykk som strukturrasjonalisering er nærliggende: Det er nettopp hva telecom-bransjen må igjennom. Prosessen startet for alvor for 5 år siden, og har ingen ende i overskuelig fremtid. Prisjusteringer eller ikke, er det markedet som vinner. ■