

Lång räckvidd = dålig kapacitet

(Skickad till Hbl)

Trådlöst bredband

Bra täckning = dålig kapacitet

Jag vet mycket väl att Flash-OFDM som Digita använder är optimerad för lägre frekvenser (Anne Suomi Hbl 16.3 2008). Och lägre frekvenser ger längre räckvidd men frågan är om det är bra eller dåligt.

En av de verkligt viktiga saker som aldrig utreds då det gäller trådlöst "bredband" är att lång räckvidd och bra täckning betyder dålig kapacitet i praktiken. Orsaken är att alla abonnenter inom täckningsområdet DELAR på kapaciteten. Är det så svårt att räkna ut att en abonnent på en kanal som ger 1 Mbit/s får hela kapaciteten medan 100 aktiva abonnenter får en hundraedel eller 10 kbit/s var och en under trafiktopparna. Det är alltså ILLA med lång räckvidd då det gäller bredband. Tekniken är fin men bara då det gäller smalband och

trafik där det bara krävs ytterst låg kapacitet.

Jag anser inte att det är så stor skillnad mellan Flash-OFDM eller

Wimax som använder en annan sorts OFDM. Det verkliga problemet är att

många olika OFDM-sorter leder till att det inte kommer stora serier av

apparater som leder till billiga priser. Jag tvivlar också på att

Flash-OFDM kan konkurrera på högre frekvenser dit vi måste gå av

följande orsaker:

Då tekniken (för alla OFDM) kommer allt närmare Shannons gräns så

finns det bara två vägar framåt: 1) mera frekvensband och/eller 2)

minskat täckningsområde. Det är mycket stor brist på frekvensband och

de som finns är på höga frekvenser. Där är räckvidden begränsad men

det gör detsamma för vi måste ändå minska på täckningsområdet för att

öka kapaciteten (färre abonnenter per basstation). Och då försvinner

fördelen med lång räckvidd för Flash-OFDM som Digita så skryter med.

För abonnenten gäller det att varningsklockorna börjar ringa genast

då någon skryter med "lång räckvidd" ifråga om bredband. Det betyder

bara att ni delar på kapaciteten med väldigt många.

Man kan inte både äta kakan och ha den kvar. Om man vill ha mobilitet så

måste man ge avkall på kapaciteten. Digitas nät fungerar nog i början men då trafiken ökar blir det bara segare och segare. Och jag tvivlar starkt på att Digita bygger ut i den takt det skulle vara nödvändigt för att upprätthålla en kapacitet som ens närmar sej 1 Mbit/s i framtiden.

Vi vet alla hur det gick med telefonmodem och ADSL: Först gick det bra men då trafiken ökade så blev det hopplöst att använda utom på natten mellan klockan 2 och 6. Så operatörernas vilja att bygga ut kan med fog betvivlas. Det minskar ju direkt deras vinst betydligt.

Jag ser nog Digitas nät som ett "politiskt nät" som byggts enbart för att politikerna skall kunna säga att "jamen, nu har ju 99 % av befolkningen bredband". Och struntar i att det blir långsammare än telefonmodemen (vilket är en mycket trolig framtid). Jag tror då mera på 4G-teknikerna såsom LTE som nog blir betydligt dyrare och också kräver massor av master (med kort räckvidd) men som åtminstone kan ge litet bättre kapacitet – även om jag betvivlar att det heller byggs ut tillräckligt mycket. Det är helt enkelt för dyrt.

I något skede inser säkert de flesta operatörer att optiska fibernät är det billigaste då det gäller äkta bredband, dvs. trafik med stora kapacitetskrav. Till min glädje har jag hört att många operatörer

redan börjat bygga fiberanslutningar åt kunderna bl.a. i Lovisa och Jakobstad. Nu gäller det bara att se till att de näten blir öppna.

Nisse Husberg, tekn.dr.
Hindersby