

# Säkerheten på nätet

För en gångs skull har Kommunikationsverket gjort nånting nyttigt (vanligen sysslar de bara med att sabotera fibernätsbyggandet). Jag fick nyss ett meddelande därifrån där de bad operatörerna redogöra för hur de informerar kunderna om vilka utlandstjänster som används.

Bakgrunden är förstås skandalerna kring NAS spioneri på alla medborgare som Snowden så förtjänstfullt avslöjade till stor personlig risk. Likaså bråket kring FRA i Sverige.

Kommunikationsverket säger direkt ut att där operatörer använder tjänster köpta från utlandet (läs: USA) så gäller inte den finländska lagen om brev- och telefonhemlighet (överförd till nätet). Till exempel om någon operatör har epostservern i USA. Vilket inte alls är ovanligt fastän det är en "inhemsk" firma som säljer tjänsten. Man vet tvärtom med säkerhet att allt avlyssnas i så fall.

Men HB Service AB har inga som helst utlandstjänster. Inte ens inhemska tjänster. Utom DNS-servern hos Nebula – alltså den server som översätter ett namn till numerisk adress som nätet kan förstå. Till exempel blir hindersby.net=194.63.248.52. Om ni har satt in 213.30.180.230 som DNS-server så är det Nebula som sköter översättningen. Skurkarna är intresserade också av den här enkla tjänsten för de kan se vem som kopplas vart. I vårt fall ser de dock bara att någon från 84.20.155.2 (vår adress utåt) kopplar upp sej. De kan inte se vilken anslutning DNS-begäran kom ifrån.

Vi sköter bara om att datapaketerna går ut till Internet. Sedan är det vars och ens ansvar att akta sej för skurkarna. Det kan vi inte göra nånting åt. Men alla våra apparater är helt inom lokalnätet bakom en brandmur och således ganska säkra. Till exempel fotoalbumet. Men ingenting är helt säkert. Vill man vara fullständigt säker så är det bara att koppla bort

datamaskinen från nätet helt och hållet.

Speciellt vill jag varna för all slags "moln"-tjänster. De är mycket ofta kopplade till datamaskiner och nät i USA och alltså högrisk. Det finns personliga molntjänster (t.ex. gratisprogrammet owncloud) och filernas säkerhetslagring sköts bäst via en egen hårddiskiva. Eposten kan skötas via närbelägna servrar – kolla att de verkligen finns åtminstone inom EU som har betydligt bättre lagar än USA. Detsamma gäller IP-telefoni.

I verkligheten är precis allting som rör sej i nätet helt offentligt – molnföretagen må nu påstå vad som helst. All kryptering går att knäcka. Men det finns större och mindre risker. Man kan lämna dörren på vid gavel eller man kan låsa den. En tjuv kan förstås alltid bryta sej in genom dörren men det är ändå bättre att ha bra lås än en dörr på vid gavel.

Det är ett dumt argument att "jag har inget att dölja". Det har vi inte hemma heller men har i alla fall lås på tvättrumsdörren och gardiner för fönstret. Nån sort privatliv vill man ändå ha.

---

## Föredrag via nätet

Idag höll jag första föredraget via nätet. Det var mycket enkelt. Erkki Rope (från Hundra megas landskapen) var på ett seminarium i Asikkala och de ville höra om vårt nät så han kopplade in min nätkamera som har mikrofon och jag stod framför den och berättade. Kvaliteten var inte den bästa men det visar bara att nätet går att använda till allt möjligt. Bättre burkar kommer hela tiden.

---

# Landsbygdens Folk 28.3 2008

## Landsbygdens Folk om datanät (den 28 mars 2008)

Ledaren handlar om regeringsprogrammets löften om att "högklassiga kommunikationstjänster säkerställs i hela landet ..." samt påpekar att "Och så mycket har vi vanliga människor fattat vid det här laget att en megabit per sekund inte med bästa vilja kan kallas högklassig tjänst". Kolla speciellt in Veckans TOK !

I en artikel behandlas 450-nätet "Trådlös överföring både osäker och otillräcklig" med en intervju av tekn.dr. Nisse Husberg.

Dessutom har NSP tagit ställning till TeliaSoneras agerande och uppmanar dem att bygga optiskt fibernät i stället för trådlöst.



och i en artikel inne i tidningen:



Och så har NSP (Nylands ProducentFörbund) tagit ställning till det också:



---

## **Operatörerna bör bindas med avtal och böteshot**

Hbl den 13 mars 2008 (Rubriken är HBL:s ! Jag hade som rubrik "Teknik och verklighet"):

Bredband

## **Operatörerna bör bindas med avtal och böteshot**

Allt som är tekniskt möjligt är dock inte möjligt i verkligheten – redan av ekonomiska skäl. Här gäller det för beslutsfattarna att ställa rätt frågor till ingenjörerna och vara mycket försiktiga med svaren. Men det finns ett sätt att ta reda på vad som fungerar

i

verkligheten: Gör upp ett bindande avtal.

Politiker och tjänstemän klarar inte av marknaden. Ett erfaret företag

däremot sätter upp ett avtal där en betydande operatör (inget litet

bolag som kan sättas i konkurs) detaljerat beskriver hur trafiken

skall skötas nu och i framtiden med realistisk uppgradering som följer

trafikökningen. Och med stora bötesbelopp ifall avtalet bryts.

Då får man ordentliga svar i stället för svammel om "oändlig potential". Då kanske operatören till och med börjar fundera på om det

inte vore billigare att bygga optofibernet med en gång. Eller så får

beslutsfattarna åtminstone veta vad de kommer att få betala för den

trådlösa tekniken i framtiden. I stället för till intet förpliktigande

löften om att "det nog ordnar sej".

Lagar hjälper inte. Med en bunt lagvrängare kan operatören dra åligganden i långbänk tills abonnenterna tröttnar och flyttar bort

eftersom de måste ha snabba datanät nu och inte nån gång i framtiden.

Det har skrivits massor om Shannon och trådlös teknik. En artikel

finns i Telephony Online från 21 maj 2007: "Shannon's specter" av

Kevin Fitchard. Där konstateras att den trådlösa tekniken nu börjar

närma sej Shannons gräns och att det i framtiden inte går att

öka

trafiken i kanalerna. Enda möjligheten att öka kapaciteten är att bredda frekvensbanden eller återanvända frekvenserna (skapa fler kanaler).

OFDM kräver dubbla frekvensband – en bristvara som Fitchard konstaterar att blir ytterst problematisk – inte tekniskt men politiskt för alla slåss om samma frekvensband. All ny teknik, UMB, LTE och Wimax, använder samma system OFDMA och samma antenner MIMO (flerantennsystem) och alla slår huvudet i taket, dvs. Shannons gräns.

Att återanvända samma frekvenser betyder att man delar upp rymden (med riktantenner eller massor av små sändare. Det leder i slutändan precis till det jag beskrev – att man placerar en basstation i varje hus och drar fiber till huset. För att man skall komma upp till de nya hastigheterna (LTE 100 Mbit/s) måste nämligen varje abonnent ha en egen kanal. Liksom våra abonnenter har en egen fiber.

ADSL2+ har maximalt 24 Mbit/s nedladdning men bara några hundra meter från centralen starkt beroende på kabelns kvalitet. VDSL2 klarar teoretiskt 250 Mbit/s över någon meter, 100 Mbit/s upp till 500 meter och 50 Mbit/s upp till 1 km men har aldrig riktigt tagit fart i praktiken.

Tyvärr är det omöjligt att förklara detaljerat i en tidning då utrymmet är hårt begränsat men läs <http://fiberforum.hindersby.net> för

grundliga utredningar om saken.

Tillväxten i nättrafiken kommer att fortsätta i snabb takt och de som lämnar sej efter blir i framtiden utan service. Nya servicepunkter med personlig betjäning kommer vi knappast att få se utan de existerande dras bara in. Snart stängs bankkontoren här i östra Nyland och det är tyvärr bara början på slutet. Gärna skulle jag sköta mina bankärenden som förr med Iris på banken i Hindersby men den tiden kommer knappast åter.

Nisse Husberg  
tekn.dr.  
Hindersby