

5G ökar farten när mobilnäten byter skepnad

Snabbare och snabbare. Kraven känns igen när mobilindustrin planerar en ny generation mobilnät. Fast den här gången blir det ändå rejält annorlunda. 5G blir inte något nytt stort nätbygge och dessutom öppnas dörren för företag från en rad andra branscher.



ROALD, BERIT

12 november 2013 kl 08:42 , uppdaterad: 12 november 2013 kl 13:32

På möten världen över håller de stora it- och telekomföretagen på att förbereda sig för nästa stora slag - makten över de kommande 5G-näten.

I Europa har rader av företag slagit sig ihop under EU-flagg i ett projekt som leds av Ericsson. Liknande satsningar är på gång även i Japan, Sydkorea och Kina och alla vill de skaffa sig en så förmånlig ställning som möjligt inför det som ska bli nästa generation mobilnät.

Så har det sett ut även vid tidigare stora nätskiften. Men det är mycket som verkar bli annorlunda den här gången. Förut har vi fått se hur nya stora nätbyggen lagt grund för stora förändringar i hur vi ringer och kopplar upp oss mot internet.

I början av 1980-talet kom de första stora mobilsatsningarna och i Norden fick vi NMT-systemet. Tio år senare var det dags för gsm, följt av 3G, den tredje generationen mobiltelefoni som i början av 2000-talet gav mycket mer datakapacitet. Och så runt 2010 kom 4G/lte, som nu snabbt byggs ut för att på sikt ge ännu mycket högre datakapacitet.

Frågan är då förstas vad som kommer sedan. För om telekombranschen ska följa mönstret borde 5G vara här kring 2020.

Afif Osseiran, som arbetar med 5G på Ericsson och dessutom leder EU-projektet Metis, som handlar just om 5G, har i vilket fall bilden rätt klar för sig. Det finns flera saker som man inte tänkte tillräckligt mycket på när 4G kom till och som nu måste förbättras.

1: Tillförlitligheten. Mobilnäten har hittills mest använts för samtal och för att människor ska koppla upp sig mot internet. En stor förändring framöver blir att också rader av prylar kopplas upp.

En industri kan ha robotar som kommunicerar via mobilnäten och bilar kan få kritisk information om vad som händer i trafiken runtomkring via nätet. Då duger det inte att man tillfälligt kopplas bort.

2: Fördröjningen. Tiden kortades betydligt med 4G och ska nu minska ytterligare så det bara tar en tjugondel av tiden för olika kommandon att nå fram. Nödvändigt om mobilnäten ska användas för att styra trafik eller för att hjälpa en kirurg att operera på distans.

3: Mobilitet. Dataöverföringen i 4G-näten är inte tillräckligt bra när man åker bil eller tåg.

4: Datahastigheten. Ska trissas upp ytterligare. Målet är att hastigheten blir 10-100 gånger högre. Då handlar det inte bara om topphastigheten utan om den faktiska hastighet mobilanvändarna överlag får ut.

Jämför man med tidigare stora skiften skiljer sig 5G åtminstone på två grundläggande sätt från hur det gått förut.

För det första blir det inget nytt stort nätbygge där telebolagen måste satsa hundratals miljarder kronor innan de ens vet om det finns någon användning för systemet. 5G handlar framför allt om att bygga vidare på de nät som redan finns samtidigt som man lägger till ny teknik för att koppla upp mängder av nya prylar.

Både Ericsson och datanätsföretaget Cisco pratar till exempel om att vi snart kommer att ha 50 miljarder olika apparater uppkopplade till internet. Det kan handla om allt från bilens underhållningssystem till en liten tryckmätare i industrin.

Att koppla ihop alla de här prylarna i ett fungerande system och få det att samspela med de äldre mobilnäten blir sannolikt något av kärnan i 5G.

För det andra innebär uppkopplingen av 50 miljarder apparater att en

mängd andra industrier blir inblandade. Nya mobilnät har tidigare varit en sak för mobilbranschen, och senare även för it-bolagen. Nu vill fordonsindustrin, energibranschen, sjukvården med flera ha ett ord med i laget.

– 5G blir mycket mer komplext. Den största utmaningen för telekomföretagen är hur man ska kommunicera med andra industrier. Det finns flera branscher som vill ha egna lösningar men det behövs en standard, säger Afif Osseiran.

Han räknar själv med att den nya 5G-standarden är klar kring 2015-2016. Sedan kan den nya tekniken tas i drift kring 2020.

Det låter rätt långt bort men Bengt Nordström, chef för konsultbolaget Northstream som i många år fungerat som rådgivare till företag i telekombranschen, betonar att det som pågår just nu är den inledande striden mellan världens telekomföretag. Alla försöker de få igenom sin syn på hur 5G ska utformas för att sedan få en så fördelaktig position som möjligt, inte minst med många patent klara, när allt drar igång om några år.

Mitt i det här positionerandet är det mycket som känns igen. Alla lovar att det blir snabbare, men Bengt Nordström väljer en helt annan sak när han svarar på vad det egentligen är som behöver förbättras mest med dagens mobilnät.

– Det är kvalitén. Telebolagen klagar ständigt på Skype och andra internetföretag att de har för dålig kvalitet. Men telebolagen har själva en mindre tillförlitlig tjänst än för 15 år sedan. Ska de lyckas få sjukvården och andra att lita på deras mobilnät måste kvalitén i näten bli mycket bättre.

LÄS OCKSÅ Forskarna kopplar upp och ihop

LÄS OCKSÅ Billigare mobiler kan ge tillväxtboom

SVEPET: Få koll på dagens största nyheter – på 5 minuter

TOMAS AUGUSTSSON

08-13 54 06 tomas.augustsson@svd.se Fler artiklar av skribenten