

Telekområdet inom IT&Telekomföretagen informerar

Dags att förbereda Sverige för övergången från 2G och 3G

Digitaliseringen är en central del av samhällsutvecklingen som möjliggör en tillgänglig och modern välfärd, en konkurrenskraftig industri och en hållbar utveckling. För att dra nytta av digitaliseringens möjligheter krävs moderna och säkra kommunikationsnät bl.a. genom utbyggnad av mobilnät baserade på 4G, 5G och andra trådlösa tekniker som Wifi, LoRaWAN, Sigfox och BLE. För att göra plats för de nya teknikerna krävs att vi fasar ut äldre tekniker som 2G- och 3G-näten på ett ansvarfullt sätt. 2G och 3G används idag runt om i hela Sverige för allt från telefoni och bredband till uppkoppling av samhällskritiska funktioner och olika industritillämpningar (ofta kallat IoT eller m2m). För att säkerställa en effektiv övergång, utan risk för avbrott i viktiga samhällsfunktioner och där alla användare får en ny lösning, krävs god framförhållning och en bred samverkan.

Detta dokument är framtaget av Telekområdet inom IT&Telekomföretagen för att ge en övergripande bild av branschens nuvarande syn på övergången från 2G och 3G till nya moderna kommunikationslösningar i Sverige. Genom att tidigt informera kommuner, regioner, myndigheter, företag och konsumenter hoppas vi kunna bidra till en utveckling där vi gemensamt kan nyttja övergången till att driva en ansvarfull digitalisering.

Varför behöver 2G/3G bytas ut?

- När allt fler konsumenter och företag använder mer moderna tekniker sjunker snabbt användningen och efterfrågan på äldre generationer nät som 2G och 3G. Det här sker även internationellt och tillverkarna har redan slutat att utveckla de gamla teknikerna. I förlängningen kommer det därför bli svårt att få tag i utrustning och reservdelar.
- Digitaliseringen har enorm potential att bidra till ett mer klimatsmart samhälle. Samtidigt måste vi säkerställa att den digitala infrastrukturen minimerar sin egen miljöpåverkan. Att successivt stänga ner gamla nät som har hög energiförbrukning och flytta användare och trafik till moderna och mer energieffektiva lösningar är en viktig del av en hållbar digitalisering
- För att kunna erbjuda trådlösa tjänster med hög kapacitet i hela Sverige krävs stora mängder frekvensutrymme. Utrymme som idag är en bristvara. Genom att fasa ut gamla nät frigörs frekvensutrymme för moderna och mer effektiva lösningar.

När sker övergången?

Vi är mitt uppe i övergången och allt färre användare och allt mindre trafik går via 2G- och 3G-näten. Allt mer röst- och datatrafik går istället via 4G-näten och Wifi. För IoT/m2m används flera olika nät så som LTE-M (4G) och Narrowband IoT (4G) men även specialiserade tekniker som t ex LoRaWAN och Sigfox. Ersättningsprodukterna till 2G och 3G finns alltså redan på plats men den slutliga stängningen av 2G och 3G-näten bestäms av utvecklingen på marknaden. Det går därför inte att ange något exakt slutdatum för näten i nuläget. Hur länge 2G- och 3G-näten lever kvar kommer sannolikt också variera både mellan operatörer och geografiskt inom Sverige. I de flesta länder i Europa där man har påbörjat nedstängningen har man börjat med 3G-näten eftersom 2G-näten i större utsträckning används för IoT. De länder som har presenterat planer för nedstängning har angett att 3G kommer stängas inom ca 3 år och 2G inom 5 år. Vår bedömning är att utvecklingen kommer vara likartad i Sverige och vi rekommenderar därför att man som användare planerar för att 2G- och 3G-näten i stor utsträckning kommer vara utfasade inom 5 år.

Är täckningen för 4G & 5G tillräckligt utbyggd för att ersätta 2G/3G?

Sverige har mobilnät i världsklass och täckningen byggs ut kontinuerligt. 4G i har idag en täckning i Sverige som motsvarar, eller är bättre än, 2G/3G. Detta beror bland annat på att 4G använder ett lägre frekvensband än 2G/3G vilket ger en bättre yttäckning, framförallt på landsbygden. Tittar man specifikt på de nya IoT-teknikerna via 4G och LoRaWAN så har de en väsentligt bättre räckvidd och även batterilivslängd än motsvarande lösningar via 2G/3G vilket möjliggör nya användningsområden för IoT.

Hur ska vi agera för en effektiv och säker övergång?

Telefoni:

De allra flesta har idag en mobiltelefon som klarar både data och tal via 4G. Men om man har en äldre telefon bör man vid nästa byte, och innan 2G/3G fasas ut, säkerställa att man skaffar en som klarar både data och tal via 4G. Det gäller även för andra lösningar med talkommunikation via 2G/3G, som t ex trygghetstelefoner och larmtelefoner i hissar mm. Som företag eller organisation bör man i god tid gå över till en växellösning som stödjer telefoni över 4G. För organisationer som upphandlar lösningar är det viktigt att inte kravställa på särskilda tekniker som 2G eller 3G eftersom dessa nät med stor sannolikhet inte kommer finnas kvar under hela kontraktstiden (samma sak gäller för upphandlingar av bredband och IoT).

Bredband:

Många konsumenter, företag och andra organisationer har idag olika bredbandslösningar (router, dongel, etc.) som går via mobilnäten. Om man har en utrustning som inte är förberedd eller inställd för 4G behöver man, innan 3G-nätet stängs ned, säkerställa att man har en lösning som fungerar med 4G. Prova därför om utrustningen går att använda via 4G. Ibland kan utrustningen vara låst till 3G eller riktad mot en 3G-mast och då kan man få hjälp av sin

operatör att låsa upp eller rikta om utrustningen (gäller i första hand om man använder en riktantenn). Har man en äldre utrustning kan det vara nödvändigt att byta till en ny som klarar 4G.

Uppkopplade saker (IoT)

2G och 3G används för att koppla upp en mängd olika saker och funktioner som trygghetslarm, el-mätare, värmepumpar, nödtelefoner i hissar, o.s.v. Övergången från 2G/3G innebär att uppkopplade moduler behöver bytas ut och tekniska system uppgraderas för att viktiga funktioner i samhället ska fortsätta fungera när näten stängs. Som företag, kommun, region eller annan organisation med IoT-lösningar som baseras på 2G/3G bör man redan idag se över sin plan för det framtida skiftet så att det kan göras på ett effektivt sätt där man kan dra maximal nytta av ny trådlös teknik. Man bör undvika att nyupphandla lösningar som är beroende av 2G eller 3G. Som nämnts ovan finns det idag en mängd trådlös teknik som kan ersätta 2G och 3G för IoT-lösningar så som 4G/5G (tillståndspliktig användning) och LoRaWAN, Sigfox, BLE och WiFi som är undantagna från tillståndsplikt.