



Datum: 2018-11-30
Diariernr:
Dokumentnr: 18-3037
Delaktivitetsnr:

Minnesanteckningar

Informationsmöte med telekomindustrin om 5G, 181212

Närvarande:

Strålsäkerhetsmyndigheten
Post- och telestyrelsen
Folkhälsomyndigheten
Ericsson AB
Svenska stadsnätetsföreningen/Umeå 5G
Umeå Science Park/Umeå 5G
Arbetsmiljöverket

Telia Sverige AB var inbjudna men hade inte möjlighet att delta.

Inledning – Strålsäkerhetsmyndigheten

Hälsade välkomna och förklarade bakgrunden till mötet. Myndigheten får många frågor om 5G, det är flera myndigheter som ansvarar för olika delar. och myndigheterna behöver lära sig mer om 5G. Syfte med dagens möte är att myndighetsidan ska få en bild av 5G, vad det innebär exponeringsmässigt för allmänheten.

Myndigheter ansvarar inte för strålskyddet, det gör verksamhetsutövarna. Kommunerna ansvarar för tillsyn med miljöbalken som rättesnöre. Folkhälsomyndigheten är tillsynsvägledande myndighet då miljöbalken ska tillämpas.

Strålsäkerhetsmyndigheten är tillsynsmyndighet för strålskyddslagen.

Ericsson AB – 5G ur ett strålskyddsperspektiv.

Ericsson får mycket frågor om 5G, har sett det sedan ett par år tillbaka. Har försökt vara proaktiva och ta fram material. Finns faktablad från Ericsson och broschyr från GSMA (en internationell organisation för mobiloperatörer, Strålsäkerhetsmyndigheten:s kommentar).

www.ericsson.com

www.gsma.com

www.emfexplained.info

5G tekniskt sett är inte någon revolution av mobilteknik utan en evolution, utveckling av det som redan finns i och med 4G.

Olika typer av basstationer presenterades, se presentationsmaterialet.



Säkerhetsavstånden runt basstationerna beräknas med en fjärrfältformel, se presentationsmaterialet.

På KTH finns numera ett 5G-nät.

- Initialt 10 W uteffekt
- Ca 20 meters installationshöjd
- Mer än 30 meter till närliggande byggnader.
- EMF-exponeringen under ICNIRPs och Strålsäkerhetsmyndighetens rekommendationer

Se Ericssons presentation.

Frågor som ställdes till Ericsson AB:

Hur mycket blir den faktiska exponeringen, av 5G, i kombination med exponering från 3G, 4G osv?

Exponeringen kommer på de flesta platser att fortsatt ligga på nivåer kring någon hundradel av referensnivåerna. Men där antennerna installeras, tillsammans med andra antenner, blir säkerhetsavstånden något längre.

5G är en effektivare teknik än 4G, och behöver mindre uteffekt för att ge samma prestanda. Exponeringen från 5G kommer i medeltal bli ungefär som för tidigare generationer.

Ang. strålstyrning: Är det möjligt att ha algoritmer eller system som garanterar att det inte riktas radiovågor långvarigt åt ett håll?

Att radiovågorna kommer att riktas åt samma håll under lång tid är mycket osannolikt, Men Ericsson håller på att utveckla en funktion så att kunder kan sätta en maxgräns för hur stor del av effekten som kan sändas ut under en viss tid så att om det närmar sig denna gräns så sänker basstationen uteffekten.

Vad händer om det blir fel med tekniken och den låser i ett läge?

Det är en hypotetisk fråga. Sannolikheten att det händer är väldigt liten. Basstationen larmar om det är något fel.

Hur vet ni att det inte blir för hög exponering då exempelvis många samlas på samma ställe och samtidigt använder trådlös informationsteknologi.

Vi har ett pågående projekt för att verifiera att tidsmedelvärdet av exponeringen från basstationer med lobstyrning är betydligt lägre än den teoretiskt maximala. Exempelvis har vi genomfört mätningar i Portugal där en 4G-produkt med lobstyrning använts under en festival där väldigt många människor var uppkopplade samtidigt. Vi såg att då det var mest belastning maximerades effekten när det var ca 200 personer uppkopplade. Dessa var utspridda vilket betyder att exponeringen var betydligt lägre än vad som fås om man antar att all uteffekt skickas i en riktning.

Kommer resultatet att publiceras?

Ja, det är avsikten att publicera dessa och liknande resultat.

När utrustning säljs till operatörer, kommer de att få information om säkerhetsavstånd och hur de ska sättas upp?

Information finns tillgänglig för alla kunder.

Strålsäkerhetsmyndigheten och Folkhälsomyndigheten konstaterade att det är viktigt att operatörerna vet hur de ska bete sig och att kommunerna har tillsynsansvaret att se till att antennerna sätts upp korrekt. Idag finns brister i kunskapen kring detta.



Kommer Ericsson AB finansiera forskning, biologiska studier, om 5G?

Vi är inte med och finansierar några sådana studier.. Det finns inga WHO-rekommendationer om sådan forskning. För de högre frekvenserna som 5G använder så är inträngningsdjupet litet, och det organ som huvudsakligen exponeras är huden (och ögonen, Strålsäkerhetsmyndighetens kommentar). De gränsvärden som finns gäller också för dessa frekvenser. Vi finansierar, genom Mobile & Wireless Forum (MWF) forskning kring EMF-mätmetoder för 5G.

Umeå 5G presenterar sitt pilotprojekt

Planerna för att göra Umeå till Sveriges första teststad och storskaliga verklighetslabb för 5G presenterades. Projektet är ett samarbete mellan Umeå kommun, universitetet, Umeå energi, Västerbottens läns landsting och Umeå Science Park.

Målet är att utveckla tjänster som ger samhällsnytta, digitala lösningar som skapar nytta för medborgarna i Umeå.

Under första kvartalet 2019 ska de första applikationerna påbörjas.

Hela Umeå kommer inte att byggas ut på en gång, det finns det varken ekonomi eller intresse för. Projektet vänder sig i första hand till offentliga aktörer. Det är ”utmaningsdrivet”, ska lösa utmaningar som finns i dag.

Umeå har under testperioden 2018/2019 fått tillgång till 200 MHz i 3,5 GHz-bandet från Post- och telestyrelsen.

De får frågor från allmänheten och för dialog med Telia och Ericsson om hur de ska bemötas. De vill inte göra något som äventyrar Umeåbornas hälsa. Som offentliga aktörer måste de bemöta människors oro.

Se presentationen

Avslutande diskussion

Hur kommer utbyggnaden av 5G att ske?

Telia deltog inte på mötet men det framfördes att 5G kan jämföras med 4G-utbyggnaden, där startade det i Stockholm, Göteborg och Malmö där man testade hur det funkade innan det byggdes ut i övriga landet.

Vilka planer från myndigheterna om 5G finns?

Strålsäkerhetsmyndigheten kommer inte ansvara för att ge ut teknisk information eller motivera behovet av tekniken, detta ansvar ligger hos tillverkare och operatörer. Strålskyddsmässigt har Strålsäkerhetsmyndigheten ansvar men enligt miljöbalken är det kommunerna som ansvarar för tillsyn. Folkhälsomyndigheten ansvarar för tillsynsvägledning och de två myndigheterna kommer gemensamt att ta fram en tillsynsvägledning för kommunerna.

Folkhälsomyndigheten lyfte frågan att det kan vara otydligt vem som är verksamhetsutövare och därmed vem kommunen ställer krav på om till exempel en antenn sitter fel. Det finns ett behov av att tydliggöra vem som är verksamhetsutövare om en antenn sitter exempelvis på en skola, är det operatören som äger antennen eller kommunen som äger fastigheten eller rektorn som driver verksamhet där?

Vikten av att de som monterar antenner vet vad de gör lyftes.



Plan- och bygglagen ställer inte krav på hälsoaspekter. Oklart på mötet om antenner är bygglovspliktigt. Till miljöbalken gäller strålskyddslagen, verksamheten är inte tillståndspliktig eller anmälningspliktig men aktsamhetsregler gäller ändå.

Vad är nytt med 5G som kräver att myndigheter samlas?

Dynamiska lobar och nya frekvenser är nytt för 5G. Myndigheter har ett ansvar att informera och det ställs specifika frågor om 5G just nu. Även de delar av 5G som inte innebär något nytt utan bygger på teknik som redan finns så finns det en oro och den måste bemötas på ett ödmjukt och sakligt sätt.