

# 5G er fundamentet for en digital revolution

*5G-teknologien er lige på trapperne, og det vil bane vejen for en teknologisk revolution i samfundet.*

1, 2, 3, 4. Vi havde lige vænnet os til 4G, og nu kommer så 5G - den femte generation af mobile kommunikationsstandarder. Men i modsætning til 4G, der havde klare fordele for forbrugerne, er det i første omgang erhvervslivet, som Telia retter 5G imod.

5G teknologiens udbredelse vil i første omgang afhænge af virksomheders og offentlige institutioners efterspørgsel efter den nye teknologi til lokale løsninger, lyder det fra Henrik Kofod, CTO (teknologidirektør) i Telia. Men hvad er det egentlig, 5G er?

- 5G er en kommunikationsteknologi, der kan transportere data meget hurtigere end i dag og håndtere mange flere tilkoblede enheder. Svartiderne vi har mulighed for at levere på 5G er væsentlig hurtigere, og batterilevetiden med de nye teknologier er markant forbedrede i forhold til tidligere, siger Henrik Kofod.

De tidligere G'er har handlet meget om at levere en dækning, der gav en bedre kundeoplevelse - typisk drevet af hastighed på data, men også en forbedret talekvalitet.

- Men Danmark er kendetegnet ved høj datahastighed på 4G, så set fra et forbrugerperspektiv, ser vi ikke behov for 5G på den korte bane. Det er der derimod i mange virksomheder, offentlige og statslige institutioner og afgrænsede områder som fx industrikvarterer eller storbyer, hvor der er mange muligheder for en mere effektiv hverdag og produktion med brug af 5G og de muligheder, den giver.

## Oplagte muligheder i sundhedssektoren

Inden for sundhedsvæsenet er mulighederne oplagte - bl.a. vil mange patienter kunne overvåges og måles i realtid uden at skulle møde op hos lægen. Det kan fx også være at gøre brug af en specialist i Aalborg, som bliver i stand til at lave fjernkirurgi på en patient i København. Den slags er ikke muligt med en 4G forbindelse, da sådanne opgaver kræver en stabil forbindelse med ultrakort svartid. Med 5G bliver fjernbetjening i realtid muligt i mange sammenhænge.

Men det er ikke 5G-teknologien alene, der kan starte den digitale revolution, der vil ændre samfundet på mange måder. 5G er fundamentet. Teknologien skal fungere i tæt samspil med sensorer og utallige enheder forbundet med hinanden, som samler enorme datamængder. Med cloud computing og kunstig intelligens analyseres og bearbejdes datamængderne, og de forbundne enheder har adgang til den relevante information, som de kan udveksle med hinanden.

En af de mange anvendelsesmuligheder handler om mere intelligent trafik. Fx selvkørende biler. Med 5G kan de førerløse biler kommunikere med hinanden og samtidig få oplysninger fra deres omgivelser, CCTV kameraer og andre trafikanter og handle på det i realtid, hvilket vil føre til en væsentligt smidigere trafikafvikling og minimere antallet af ulykker.

- I første omgang vil det for mange virksomheder handle om mulighederne for at optimere produktionen med konstant automatiseret kvalitetscheck. Anvende fjernbetjent robotteknologi til farlige opgaver. Skabe intelligente bygninger med realtidsovervågning af energiforbrug, vandforbrug og andre ting. De vil også få mulighed for at gøre produkterne "intelligente" med sensorer og måleudstyr og følge dem i realtid - fx vigtige komponenter i biler, fly og andre maskiner.

## Danmark om fem år

5G er startskuddet til en digital transformation, der vil ændre samfundet på mange måder. Hvordan kan vi forvente, at det ser ud allerede om 5 år?

- Vi vil fx have et vejnet, hvor lyset kun er tændt om natten, når der er biler eller andre trafikanter. Trafikken vil være mere intelligent, ambulancer kommer hurtigere frem, selvkørende biler mindsker antallet af ulykker. Hospitalsvæsenet vil være langt mere automatiseret og effektivt og dermed frigøre hænder til vigtige manuelle opgaver og den direkte kontakt med de patienter, der har det største behov. Overvågning af patienter i realtid på og uden for hospitaler vil være udbredt og sikre en bedre behandling og rettidig indgriben. Præcisionslandbrug vil være mere effektivt med brug af sensorer, der måler behov for vanding m.v. Og vi vil se en tæt overvågning af miljøet på mange fronter, som giver tidlige advarselssignaler om faretruende tendenser. Mulighederne er nærmest ubegrænsede, og vi vil få et langt mere effektivt og bæredygtigt samfund, siger Henrik Kofod.