

2020-12-07 11:11 CET

Världsrekord i 5G på tåg

Forskare från KTH har tillsammans med företaget Icomera utrustat ett X2000-tåg från SJ med 5G-teknik. Därefter har passagerarna ombord på tåget under färd genom Stockholm kunnat dela på en internetuppkoppling med en hastighet om 1 267 megabit per sekund. Något liknande har tidigare inte skett på ett reguljärt tåg någonstans i världen.

I en tid då covid-19 härjar har videomötet fullkomlig exploderat som kommunikationsform. Lägg sedan till att hållbarhet befinner sig i allt större fokus, inte minst genom nationella och internationella klimatmål, och kraven på människors internetuppkopplingar ökar från dag till annan.

Givet detta så svarar 5G-tekniken väl upp mot både distansarbete och hållbara transporter på grund av dess låga fördröjning. Någon som alltså nu bevisats med hastigheter upp mot 1,3 gigabit per sekund.

– Med 5G går det att hålla eller delta i videomöten på tåget. 5G har betydligt bättre prestanda än 4G. 4G kan ha upp till en sekunds fördröjning, i 5G är motsvarande fördröjning mindre än en tiondel av detta, säger Claes Beckman, forskare på avdelningen Kommunikationssystem vid KTH.

En demokratifråga

Tillsammans med utvecklingsingenjörerna på Icomera och dess grundare Mats Karlsson, har Claes jobbat med att utvecklat tekniken som nu framgångsrikt testats i Tele2:s 5G-nät ombord på X2000-tåget. Kortfattat gör tekniken det möjligt att slå ihop flera olika radiosignaler från olika mobiloperatörer och olika system, vilket alltså ger höga överföringshastigheter för data och låg fördröjning.

– Tekniken gör att alla ombord på ett tåg har bästa möjliga uppkoppling och får samma digitala upplevelse, både jobbmässigt under videomöten som rent nöje när film eller tv-serier streamas. Det blir lite av en demokratifråga, alla får tillgång till bästa möjliga hastighet.

Han lägger till att kraven på högkvalitativa videouppkopplingar kommer att öka så snart som pandemin är över och tågresandet tar fart igen. Ska fler välja tåget framför andra färdmedel är en stabil internetuppkoppling en avgörande förutsättning.

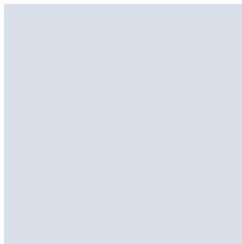
För mer information, kontakta [Claes Beckman](mailto:claesb@kth.se) 08 - 790 93 64 eller claesb@kth.se.

Faktaruta

- Bra och stabil internetåtkomst under tågfärd är ett högaktuellt ämne just nu. Detta har varit ett problem under en längre tid och Post- och telestyrelsen har precis fått i uppdrag av regeringen att se hur internetuppkopplingen på tågen kan bli bättre. Det ska tilläggas att till exempel Tyskland redan har en lagstiftning på plats som säger att mobiloperatörerna måste bygga täckning efter järnvägsspåren.

- Claes Beckman är grundare av det tidigare forskningscentret Wireless@KTH, en satsning där bland andra Ericsson och ett 50-tal andra bolag ingick. Mats Karlsson har sedan 2006 samarbetat med KTH och Claes Beckman, och tillsammans har de utvecklat och patenterat teknik för fordonskommunikation. Icomera har sedan 2011 varit en partner i Wireless@KTH. Claes Beckman har tidigare innehaft en professur i antensystemteknik vid KTH.

Kontaktpersoner



Peter Ardell

Presskontakt

Ansvarig för press

press@kth.se

08-790 69 60