

Den 27. oktober 2020

## Forbedret metode til beregning af eksponeringstid i smittestops-appen

Der er nu implementeret en forbedret metode til at beregne tiden for eksponering i appen, som er afgørende for, om man får besked om smitterisiko, hvis man har været i nærheden af en person, der er testet positiv med COVID-19.

Eksponeringstiden bliver nu beregnet som et vægtet gennemsnit af, hvor lang tid telefonen har registreret, at den har været i nærheden af en anden telefon tilhørende en person, der har meldt sig smittet i appen, inden for forskellige signalstyrker, som indikerer afstanden. Tiden hvor telefoner har registreret, at man har været meget tæt på en person, der er blevet smittet, bliver med denne metode vægtet højere end tiden, hvor man har været længere fra hinanden.

$$\text{Eksponeringstid} = w_1 * \text{varighed}_{\text{nær}} + w_2 * \text{varighed}_{\text{mellem}} + w_3 * \text{varighed}_{\text{fjern}}$$

Varighed<sub>nær</sub> = Varighed med signalstyrke under 63 dBm (helt tæt kontakt),  $w_1 = 250$  pct.

Varighed<sub>mellem</sub> = Varighed med signalstyrke mellem 63 og 68 dBm,  $w_2 = 50$  pct.

Varighed<sub>fjern</sub> = Varighed med signalstyrke over 68 dBm (fjern kontakt),  $w_3 = 0$  pct.

Hvis den registrerede eksponeringstid efter ovenstående beregning er lig eller over 10 minutter på en dag, så sendes der en besked om smitterisiko i appen.

Test viser, at den faktiske tid telefoner har opholdt sig i nærheden af hinanden ofte er forskellig fra den tid, som telefonerne har registreret. Det skyldes, at den nye teknologi fra Apple og Google, som smittestops-appen bygger på, anvender Bluetooth til at estimere tiden, som telefoner har opholdt sig i nærheden af hinanden, og der er en vis usikkerhed forbundet med denne estimering. For at øge sandsynligheden for, at telefoner der har været tæt på hinanden i 15 minutter i virkeligheden sender notifikationer, ændres parameteren for eksponeringstid derfor til 10 minutter på telefonen.

Denne konfiguration af appen er testet med en række forskellige kombinationer af telefoner og i hverdagssituationer, hvor fx den ene telefon ligger i en jakkelomme og den anden i en taske. Testen viser, at denne konfiguration giver den største sandsynlighed for, at appen i de fleste tilfælde vil give besked om smitterisiko, hvis kontakten med en person, der er testet positiv har varet i 15 minutter og været i en afstand på under 1 meter, hvilket er Sundhedsstyrelsens definition af en nær kontakt.

Test viser, at appen med denne konfiguration i nogle situationer vil sende besked om smitterisiko, selvom man har været længere væk end 1 meter fra en person, der har meldt sig smittet i appen, eller at kontakten varede i under 15 minutter. Da ny coronavirus kan smitte ved kortvarige kontakter, er det vigtigt at følge myndighedernes anbefalinger og fx blive testet, hvis man får en besked om smitterisiko i appen. Effekten af konfigurationen af appen vil løbende blive vurderet på baggrund af tal fra spørgeskemaundersøgelse på coronaprover.dk.