

Vejledning til sikker brug af Bluetooth-garniture med SINE-radioer i beredskaberne

31. maj 2024 Rigspolitiet
Nimbusparken 24,4
2000 Frederiksberg

T: 33 14 88 88
E: kos-cfb@politi.d

Formål

Denne vejledning skal hjælpe beredskaberne med at anvende Bluetooth-forbindelse på SINE-radioer på en IT-sikker måde ift. tilgængelighed, fortrolighed og integritet. Vejledningen er udarbejdet i samarbejde mellem CFB og PET.

Procedure for sikker parring og anvendelse af Bluetooth: slutbruger

Når SINE-radioen tages i brug

- Parring (førstegangsforsbindelse) af Bluetooth-forsbindelsen mellem SINE-radio og garniture (garniture = fx head sets, øresnegle) bør altid foregå hjemme på stationen.
- Bluetooth-kaldenavn (SSID Alias) –navnet på radioen/enheden, skal vælges med omtanke – navnet bør ikke kunne forbindes med beredskabets rolle/opgave
- Ved indsatser med høj risiko for kompromittering bør etablering af forbindelsen mellem SINE-radio og garniture tillige foregå udenfor (væk fra) indsatsområdet.
- Hvis risikovurderingen lyder, at man ikke må anvende Bluetooth i indsatsen, så sluk Bluetooth-forsbindelsen på såvel garniture og SINE-radio inden du når til indsatsområdet, og anvend i stedet garniture med ledning.

Når SINE-radioen ikke længere er i brug

- Sluk Bluetooth på SINE-radioen.
- Sluk garnituren, når det ikke bruges, ellers vil Bluetooth-forsbindelsen stå som et 'fyrtårn' og udsende radiosignaler, der højner risikoen for kompromittering af sikkerheden, og bruger desuden unødig strøm.

Egen risikovurdering ift. indsats

- I beredskaberne har vi mange typer af opgaver og brugere, og ikke alle er udsat for samme risiko for kompromittering af integritet og fortrolighed. Der er stor forskel på risikoen for kompromittering af sikkerheden afhængig af opgaven

- Risikoen ved at anvende Bluetooth er, at man i et nærområde udsender et radiosignal, som kan detekteres og muligvis endda ved kompromittering (se nedenfor) aflyttes af modpart.
- Forinden anvendelse af garniture med Bluetooth skal man i enheden selv vurdere risiko for kompromittering. Risikovurderingen skal anvendes til at vurdere, om det sikkerhedsmæssigt er forsvarligt, at anvende Bluetooth til en given (type) opgave.
- Hvis risikovurderingen antyder, at modparten har kapaciteter til at kunne kompromittere Bluetooth-forbindelsen (se nedenfor), så undlad at anvende garniture med Bluetooth sammen med SINE-radioen.

Risici, forbundet med anvendelse af Bluetooth

- Modparten kan have til hensigt at jamme/blokere Bluetooth-forbindelsen mellem SINE-radioen og garniture (typisk øresnegl eller head set), så taleforbindelsen på SINE-radioen (eks. Gruppekald) ikke går igennem. Dette kaldes tab af tilgængelighed. Det betyder, at beredskabet ikke kan få lyd ind og ud af SINE-radioen, fordi der ikke er forbindelse mellem garniture og SINE-radioen.
- Modparten kan have til hensigt at hacke og/eller aflytte Bluetooth-forbindelsen med henblik på at afdække information om hvilke styrker, der er til stede i et givent område på et givent tidspunkt. Det kaldes fortroligheds- og integritetstab.
- Modparten kan have til hensigt at hacke og/eller aflytte radiotransmissionen mellem Bluetooth-garnituren og SINE-radioen, så eks. lyden i dit Gruppekald kan aflyttes. Det kaldes fortroligheds-tab.

Teknisk gennemgang af forskellige Bluetooth-standarder og deraf givne sikkerhedsniveauer

- SINE-radioer og garniture har alle sammen forskellige versioner af Bluetooth-standarden alt efter hvornår, de er produceret. Generelt er det sådan, at Bluetooth-standard version 2.0 eller højere, som udgangspunkt er krypteret, men først efter version 4.1 eller senere, sker parring/forbindelsen på en sikker og fortrolig måde, der vanskeliggør modpartens mulighed for at kompromittere forbindelsen. Det er også derfor at parring skal foregå på hjemadressen.
- Afhængig af risikovurderingen skal man i følsomme situationer, som minimum, anvende Bluetooth version 4.1 eller nyere, for at sikre bedst mulig sikkerhed/kryptering af radioforbindelsen i Bluetooth/BLE.

- Husk at både SINE-radioen og Bluetooth-garnituren som minimum skal have versionsnummer 4.1. Det er ikke nok, at kun én af enhederne har det nødvendige versionsnummer for sikker forbindelse.
- Bluetooth-standarden er lavet således, at den er bagud-kompatibel. Det betyder, at den altid ved paring og etablering af forbindelsen, forbinder sig efter "laveste fællesnævner".
Eksempel: En MXP600-radio med Bluetooth 5.0 vil, hvis den sættes sammen med et head set, som kun understøtter Bluetooth version 2.0, oprette forbindelse hertil, hvilket vil kompromittere sikkerheden.
- Risikovurdering ift. spredning af radiosignaler, som kompromitterer beredskabets tilstedeværelse: Tilstedeværelsen af SINE-radiosignal i indsatsområdet afslører i højere grad tilstedeværelsen af beredskab end Bluetooth-radiosignalet. Det betyder, at hvis modparten aktivt skanner frekvenser, for at påvise tilstedeværelsen af et beredskab, så vil det være SINE-signalerne, der vil være kompromitterende og ikke tilstedeværelsen af Bluetooth eller eksempelvis mobiltelefoner.
- Et Bluetooth radiosignal vil som udgangspunkt kunne opfanges i en afstand på 10 til 20 meter. I særlige tilfælde vil det kunne opfanges op til hundrede meter væk fra radioen/garnituren. Et SINE-radiosignal vil kunne opfanges og konstateres mange hundrede meter væk fra radioen.

Procedure til radioværksted/radioprogrammør

Sikkerheden på SINE-radioernes programmering (kaldet CPS/Codeplug) skal følges og overholdes. Konsulter CFB, hvis der er spørgsmål til dette.

Forkortelser og udtryk

- SINE = Sikkerhedsnettet; Beredskabernes radionet af TETRA-standarden jf. Beredskabslovens §29.
- SSID (/Alias) = Short Subscriber Identification (+Alias). Det navn og unikke identifikation, som de to ender af Bluetooth-forbindelsen identificerer sig med over for hinanden (og andre, som lytter med).
- Parring: Første gang, der etableres en forbindelse mellem Bluetooth-garnituren og en SINE-radio.
- Forbindelse: Hver gang du, efter paring forbinder et stykke garnituren til en SINE-radio.
- Garnituren = slangudtryk for tilbehør til SINE-radioer; eksempelvis head sets, øresnegle, håndmikrofoner.