

Kongsberg 23. Juni 2025

Til:

Digitaliserings- og forvaltningsdepartementet (DFD)

Attn.: Digitaliserings- og forvaltningsminister **Karianne Oldernes Tung**

Kopi: Avdelingsdirektør Åste Marie Skullerud

Fra:

Odd Magne Hjortland

Daglig leder - EMF Consult AS

Forslag til tiltak: Innfør «opt-in» for trådløs kommunikasjon i forbrukerelektronikk

Bakgrunn

Digitaliseringen av hverdagen har ført til at stadig flere forbrukerprodukter – fra rutere og smartklokker til leker og kjøkkenapparater – kommuniserer trådløst via WiFi, Bluetooth eller annen teknologi. Disse funksjonene er som oftest aktivert som standard, uten at forbrukeren har bedt om det, og ofte uten kjennskap til konsekvenser for helse, personvern og energibruk.

Dette forslaget handler ikke bare om eksponering, men om grunnleggende forbrukerrettigheter – retten til valg, kontroll og informasjon i en stadig mer oppkoblet hverdag.

Forslag

Det foreslås at det innføres et generelt krav i produktregelverk og forbrukerbeskyttelse om at:

Trådløs teknologi (WiFi, Bluetooth m.m.) i forbrukerelektronikk skal leveres deaktivert som standard, og brukeren må selv velge å aktivere funksjonen dersom ønskelig («opt-in»).

Praktiske anbefalinger for gjennomføring

- Alle forbrukerprodukter med trådløs sender (WiFi, Bluetooth osv.) **skal alltid leveres med trådløs sender deaktivert.**
- Bærbart utstyr, leketøy og produkter for barn (eks: nettbrett, smartklokker og smartprodukter) **bør ha «opt-in» via første gangs oppsett.**
- Større enheter (f.eks. rutere, TV-er, skrivere) **bør ha fysisk knapp for av/på for trådløs funksjon.**
- **Aktivering skal skje gjennom tydelig og frivillig brukerhandling.**
- Der kablet tilkobling er mulig, skal dette anbefales som primær løsning.
- Informasjon om hvordan produktet kobler seg til og sender data, skal være tydelig og tilgjengelig for brukeren.
- Det skal følge med informasjon om eksponering, energibruk og personvernsaspekter
- Det skal informeres om muligheten for kablet tilkobling, også for mobile enheter som nettbrett og smarttelefoner, eksempelvis via Ethernet-adaptere.

Regulering av trådløs aktivitet – "need to have" fremfor "nice to have"

I tilfeller hvor trådløs kommunikasjon er nødvendig for at et produkt skal fungere som tiltenkt, foreslås det at det stilles krav til at trådløs aktivitet begrenses etter prinsippet:

"Need to have" fremfor "Nice to have".

Dette innebærer at **sendere kun skal være aktive når det er funksjonelt nødvendig**, og ikke konstant av bekvemmelighet. Eksempler på tiltak:

- Redusert sendefrekvens i hvilemodus
- Tidsstyrt eller hendelsesstyrt synkronisering
- Brukervalg for lav-eksponeringsmodus
- Åpen informasjon om sendemønster og dataflyt

Slik kan vi redusere både eksponering og unødvendig strømforbruk, uten å begrense funksjonalitet.

Langtidseksponering og barns sårbarhet – et føre-var-argument

Det er fortsatt betydelig usikkerhet knyttet til mulige langtidseffekter av svak radiofrekvent elektromagnetisk stråling. Studier fra blant annet Lunds Universitet ⁽¹⁾ har vist at eksponering kan svekke blod-hjerne-barrieren hos forsøksdyr, selv ved nivåer godt under dagens grenseverdier.

Barn er i en særlig sårbar situasjon fordi de er under utvikling, har tynnere hodeskaller og bruker enheter tett på kroppen - daglig og gjennom hele oppveksten. I tråd med føre-var-prinsippet, slik det er anbefalt i Europarådets resolusjon 1815 ⁽²⁾, bør man legge til rette for løsninger som reduserer unødvendig eksponering - særlig når enklere og tryggere alternativer som kablet tilkobling finnes.

Personvern og databeskyttelse

Trådløs kommunikasjon er i praksis alltid tilkoblet det globale internett, og mange produkter samler inn og sender data uten reelt og informert samtykke. Ifølge Forbrukerrådets rapport «Out of Control» (2020) ⁽³⁾ er dette en kjent og dokumentert utfordring. GDPR artikkel 7 og 25 ⁽⁴⁾ krever at systemer skal bygges slik at data og sporing ikke skjer **med mindre brukeren har samtykket aktivt**. «Privacy by default» tilsvarer «opt-in» i praksis. Ved å kreve at trådløs funksjonalitet er deaktivert ved levering, styrker man personvernet og gir forbrukeren kontroll.

Cybersikkerhet og overvåking

Enheter som automatisk søker etter nettverk og kommuniserer trådløst kan utgjøre en sikkerhetsrisiko – både for barn, hjemmebrukere og offentlige institusjoner. Krav om «opt-in» reduserer eksponeringen for hacking og utilsiktet datadeling.

Energiforbruk og bærekraft

Et ofte oversett aspekt ved trådløs teknologi er det kontinuerlige energiforbruket, selv når enhetene ikke er i aktiv bruk. Dette representerer et betydelig samlet energisluk i norske husholdninger, skoler og offentlige bygg. **Over 105 TWh** strøm ble brukt globalt av fastmonterte Wi-Fi-rutere i standby og aktiv bruk i 2023 – tilsvarende forbruk på rundt 6-7 millioner EU-hjem årlig ⁽⁵⁾.

I en tid der både klima og energiberedskap er sentralt i samfunnsdebatten, bør ikke standby-kommunikasjon uten brukerbehov være normen. «Opt-in»-prinsippet og smart sendemønster kan redusere dette strømforbruket betydelig.

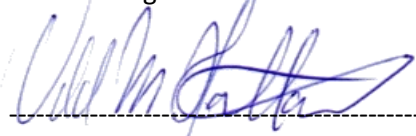
Digitalt utenforskap og tilgjengelighet

Mange eldre og personer med nedsatt digital kompetanse vet ikke hvordan man slår av trådløs funksjonalitet. «Opt-in» reduserer digital ulikhet og styrker retten til kontroll over eget nærmiljø.

Hva vi ber politiske myndigheter og tilsynsorganer vurdere:

1. **Innføre krav om «opt-in»:** At trådløs funksjonalitet i forbrukerelektronikk er deaktivert som standard, og kun aktiveres av brukeren.
2. **Beskyttelse av barn og sårbare grupper:** Etablere strengere krav for produkter rettet mot barn, inkludert lavere eksponering og bedre informasjon.
3. **Krav til fysisk kontroll og alternativ tilkobling:** Pålegge produsenter å tilby fysisk av/på-knapp for trådløs funksjon og støtte for kablet tilkobling der det er praktisk mulig.
4. **Energisparing gjennom smart sendemønster:** Innføre krav til at trådløse enheter begrenser sending til det som er funksjonelt nødvendig («Need to have»), for å redusere skjult og unødvendig energibruk i hjem og samfunn.
5. **Offentlige anskaffelser som driver for endring:** At stat og kommune prioriterer innkjøp av produkter med trådløs funksjon deaktivert som standard – spesielt til bruk i barnehager og skoler.

Med vennlig hilsen



Odd Magne Hjortland

Daglig leder, EMF Consult AS

Kilder og referanser:

1. Salford et al. (2003), Lund University: <https://doi.org/10.1289/ehp.6039>
2. Europarådet resolusjon 1815 (2011): <https://pace.coe.int/en/files/17994#trace-3>
3. Forbrukerrådet – Out of Control (2020): <https://www.forbrukerradet.no/out-of-control>
4. GDPR artikkel 7 og 25: <https://gdpr-info.eu/art-7-gdpr/>
og <https://gdpr-info.eu/art-25-gdpr/>
5. ABI Research:
https://go.abiresearch.com/hubfs/Marketing/Whitepapers/Sustainability%20In%20The%20Wi-Fi%20Industry%20%28WLAN%20Application%20Alliance%29/ABI_Research_Sustainability%20In%20The%20Wi-Fi%20Industry.pdf?utm_source=chatgpt.com

Forslaget er send med kopi til:

Helse- og omsorgskomiteen – Stortinget, Familie- og kulturkomiteen – Stortinget, Datatilsynet, Forbrukerrådet, Forbrukertilsynet, Barneombudet, Miljødirektoratet, Klima- og miljødepartementet, Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) og Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (Nkom)