

HÄLSOSAMMA ÄLDREBOENDEN



INFORMATION OM HÄLSORISKER MED TRÅDLÖS TEKNIK
OCH ÅTGÄRDER FÖR ATT MINSKA RISKERNA

Äldre är särskilt sårbara

Hälsosamma äldreboenden är miljöer där äldre människor får tillgång till näringsrik mat, daglig fysisk och mental stimulans samt en god inomhusmiljö. Denna broschyr belyser en viktig miljöfaktor som har stor betydelse för de äldres hälsa men även för personalens hälsa, nämligen strålning från trådlös teknik.

I dag används trådlös teknik som sänder mikrovågsstrålning, exempelvis WiFi, på äldre- och serviceboenden. Dessutom är det vanligt med antenner för 4G och 5G i närheten. Många äldre kan därför utsättas för hög mikrovågsstrålning som kan skada den fysiska och psykiska hälsan.

Påverkan på hjärna och nervsystem

Trådlös teknik sänder mikrovågsstrålning som enligt upprepad forskning kan påverka hjärnan och det centrala nervsystemets funktion.

Några vanliga symtom:

- Huvudvärk
- Minnesproblem
- Sömnproblem, ökad trötthet
- Tinnitus
- Stress, depression, ångest
- Yrsel
- Tryck över bröstet
- Hjärtarytmier, hög puls, högt blodtryck
- Hudförändringar

Forskning har visat att människor som exponeras för mikrovågsstrålning i ökad grad drabbas av olika symtom.

Känsligheten för strålning varierar. Vissa äldre kan vara betydligt känsligare än andra och utvecklar därför symtom och ohälsa redan vid nivåer som andra initialt inte påverkas av. Individuell känslighet gäller även andra ämnen som är skadliga för hälsan.

WiFi i sovrum är särskilt riskfyllt

WiFi-routrar som placeras i sovrum är särskilt problematiskt. De äldre exponeras då för hög strålning under lång tid. Strålningen är högre ju närmare en WiFi-router man befinner sig.

Forskning visar att strålningen från WiFi bland annat skadar hjärnceller, försämrar minnet och den kognitiva förmågan samt kan påverka blodsockernivåer och blodtryck. Långtidsexponering har orsakat sådan påverkan på hjärnan som har kopplats till neurodegenerativa sjukdomar och en rad andra skadliga effekter på kroppen.

Forskare varnar för att de observerade effekterna kan leda till Alzheimers eller demens. WiFi-routrar bör därför aldrig placeras i de äldres sovrum eller där man vistas en stor del av dagen.

Antenner för 4G och 5G kan ge hög exponering

Sedan 2020 har det skett en intensiv utbyggnad av 5G. Allt fler mobilmaster och antenner har etablerats.

Ofta ses dessa i närheten av eller på byggnader som inrymmer äldreboenden eller servicelägenheter för äldre, vilket kan medföra hög strålningsexponering för de boende.



Forskning visar att utbyggnaden har lett till en kraftig ökning av strålning i vår miljö. Personer som bor nära 5G-antenner och master kan på kort tid drabbas av sömnproblem, huvudvärk, onormal trötthet, försämrat minne, yrsel, hjärtproblem med mera.

Det officiella referensvärdet ger otillräckligt skydd

Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM, har i Sverige rekommenderat referensvärde för högsta tillåtna strålningsnivå från WiFi-routrar och mobilmaster/antenner. Referensvärdet skyddar endast mot omedelbara effekter av uppvärmning genom strålning som värmer upp kroppen en grad inom 60 minuter. Det kan jämföras med att vi enbart skulle ha skydd mot uppvärmningseffekter av radioaktiv strålning som observerats efter 60 minuters mycket hög exponering.

Skydd saknas mot tidigare redovisade hälsoeffekter/symtom som uppstår vid nivåer som är betydligt lägre än referensvärdet. Forskare verksamma inom området anser därför att strålningen bör hållas betydligt lägre än rekommenderat referensvärde. Nedan visas SSM:s referensvärde för WiFi och 4G/5G-antenner jämfört med rekommendationer från specialiserade forskare och Europarådet.

	Mikrowatt/m ²
Referensvärde SSM 4G, 5G, WiFi (ICNIRP 1998)	10 000 000
Maxvärde Europarådet 2011 (Resolution 1815)	100
WiFi dag (EuropaEM EMF Guidelines 2016)	10
Maxvärde i sovrum/natt (EuropaEM EMF Guidelines 2016)	1

Högre exponering ger ökad ohälsa

Det framgår allt mer tydligt att skadliga effekter uppstår vid exponeringsnivåer som kraftigt understiger det nuvarande referensvärdet. Det bekräftas genom tillgängliga forskningsrapporter. I studier där personer delats in i grupper beroende på exponeringsnivåer ses skillnader i påverkan. Fler och mer allvarliga symtom uppstår i grupper ju högre strålningsnivå som har mätts upp i bostaden.

Åtgärder för en mer hälsosam innemiljö

En miljö med låga strålningsnivåer gynnar både de boende och personalen. Nedan ges praktiska exempel på åtgärder som kan vidtas.

- ✓ Kartlägg nivåer av strålning från trådlös teknik inom anläggningen och vidta nödvändiga anpassningar i de fall det krävs. En mätning kan göras med enkla mätinstrument. För mer professionella mätningar och förslag kan specialiserade konsulter anlitas.
- ✓ Om master eller antenner i närheten ger höga strålningsnivåer, avskärma inkommande strålning med t.ex. specialgardiner eller annat avskärmade material.
- ✓ Placera inte WiFi-routrar i de boendes sovrum eller i rum där de tillbringar lång tid.
- ✓ Erbjud internetuppkoppling via kabel som komplement till WiFi. Tillhandahåll möjlighet till fast IP-telefoni som alternativ till mobiltelefon.
- ✓ Som en initial åtgärd kan skydd monteras på routrar och WiFi-punkter (t.ex. nätburar av metall eller påsar av specialtyg). De minskar ofta strålningsnivån betydligt.
- ✓ Lås, larm och övervakningssystem bör väljas och konfigureras så att strålningsbidraget minimeras.



Övergripande insatser

- ✓ Arbeta strategiskt för tillgång till hälsosamma boendemiljöer med låga strålningsnivåer.
- ✓ Stärk personalens kunskap om de hälsoeffekter som exponering för elektromagnetisk strålning kan medföra.
- ✓ Vidta extra anpassningar för att tillgodose behovet hos personer som är särskilt känsliga för elektromagnetisk strålning.

Mer information

Elöverkänsligas Riksförbund
www.eloverkanslig.org
info@eloverkanslig.org
Tfn: 08-712 90 65

Strålskyddsstiftelsen
www.stralskyddsstiftelsen.se
info@stralskyddsstiftelsen.se