

Radiovågor och hälsa

Standarder och gränsvärden

Det finns internationella gränsvärden för radiovågor som gäller för mobiltelefoner och basstationer. Gränsvärdena är baserade på lång tids forskning och inkluderar stora säkerhetsmarginaler.



Internationella gränsvärden har tagits fram för att säkerställa att exponering för radiovågor inte orsakar några hälsoeffekter. Många länder har antagit de riktlinjer som rekommenderas av ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection), en oberoende expertgrupp som är formellt erkänd av Världshälsoorganisationen (WHO).

Forskning om radiovågors eventuella hälsoeffekter har pågått under lång tid och det finns flera tusen publicerade studier. Denna stora mängd forskning ligger till grund för ICNIRP:s riktlinjer. De fastställda gränsvärdena innefattar stora säkerhetsmarginaler, vilket betyder att gränsvärdena har satts långt under de exponeringsnivåer där hälsoeffekter påvisats.

I de frekvensband som används för mobiltelefoni är ICNIRP:s gränsvärden uttryckta som SAR-värden (SAR - Specific Absorption Rate). SAR har enheten watt per kilogram (W/kg) och är ett mått på hur mycket av radiovågornas energi som tas upp av kroppen. För mobiltelefoner ska det maximala SAR-värdet inte

överskrida 2 W/kg i 10 gram vävnad i huvudet eller kroppen. Internationella standarder beskriver hur SAR ska mätas. Innan en ny mobiltelefonmodell introduceras på marknaden måste den SAR-testats och visats uppfylla gränsvärdet.

I många situationer är SAR svårt eller omöjligt att mäta. Därför har ICNIRP också fastställt så kallade referensnivåer, som möjliggör mätningar av radiovågornas intensitet i luften. Referensnivåerna är till exempel 4.5 W/m² vid 900 MHz (GSM) och 10 W/m² vid 2100 MHz (3G). Om intensiteten är lägre än referensnivån så betyder det att exponeringen ligger under SAR-gränsvärdena. Normalt används referensnivåerna för basstationer för att visa att exponeringen av radiovågor från antennerna ligger under gränsvärdena. Det finns internationella standarder som beskriver hur sådana mätningar ska utföras.

För mer information, se www.ericsson.com/health (på engelska).