

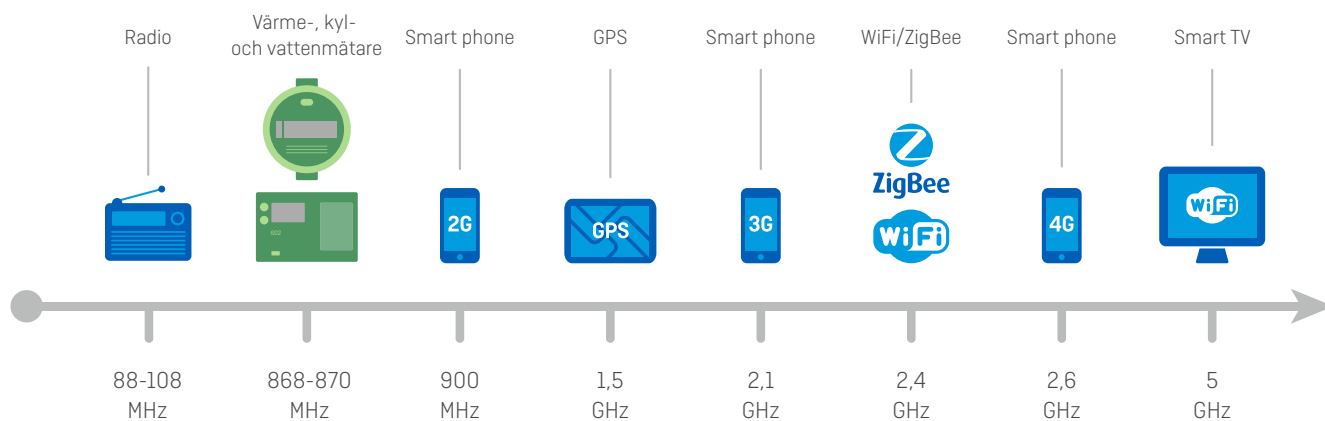
Fakta om fjärravläsning via radiokommunikation

Värme-, kyl- och vattenmätare

När mätaren vid din adress fjärravläses, skickas dina förbrukningsdata till bolaget via radiokommunikation.

Vad är radiokommunikation?

Radiokommunikation är ett trådlöst kommunikationssätt som använder elektromagnetiska vågor (radiovågor). Denna typen av kommunikation täcker frekvensområdet från ungefär 3 kHz till 300 GHz. Kamstrups värme-, kyl- och vattenmätare kommunicerar vanligtvis på en frekvens inom området 868-870 MHz (trådlös M-Bus).



Mätaren är bara ytterligare en elapparat

Det finns många elapparater som kommunicerar trådlöst via radiovågor och skickar ut elektromagnetisk strålning.

Dessa apparater finns redan i de flesta hem och flera av dem används dagligen, t.ex.:

- Datorer och trådlöst Internet
- Mobiltelefoner och surfplattor
- Fjärrkontroller för bilar, babymonitorer, trådlösa ringklockor, telefoner och sensorer för larm och klimatkontroll.

Elektromagnetisk strålning finns på flera olika ställen

Strålning från mätaren kallas även elektromagnetisk energi och den sprids från en apparat som aktivt förbrukar el såsom en tvättmaskin, mikrovågsugn och annan köksutrustning. Det är effektivt att dämpa nivån av elektromagnetisk energi genom att öka avståndet till mätaren.

Mätaren uppfyller alla krav för strålning

Den fjärravlästa mätaren är CE-märkt och överensstämmer med alla europeiska och nationella krav för elektromagnetisk strålning.

Dessutom visar oberoende studier att strålningen från den fjärravlästa mätaren ligger under gällande gränsvärden som definierats av den oberoende organisationen ICNIRP*.

*ICNIRP: *International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection*

Den elektromagnetiska strålningen som skickas från mätaren

När mätaren skickar data är sändningseffekten max 25 mW. I jämförelse har en mobiltelefon en sändningseffekt på upp till 2 000 mW.

Avstånd

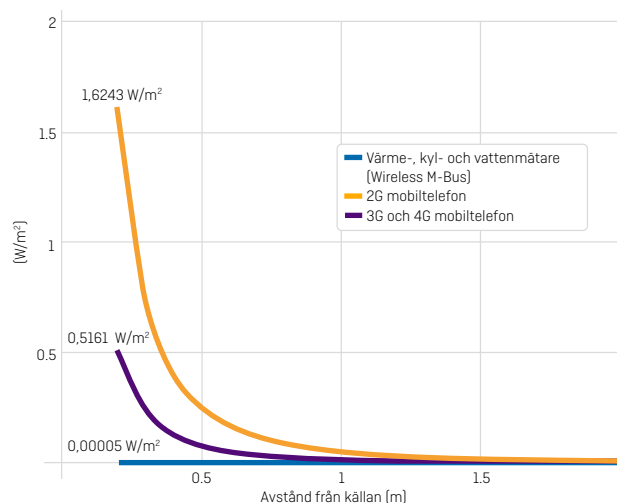
Om du befinner dig två meter från en värme-, kyl- eller vattenmätare konstant i en månad, så motsvarar strålningen ett mobiltelefonsamtal på 50 mikrosekunder (ett paket av data).

Den termiska påkänningen av radiovågor mätt i W/m^2 över 30 minuter

För apparater som använder radiokommunikation finns det krav som anger hur stor inverkan den elektromagnetiska strålningen får ha på omgivningen och människor.

Ett exempel är MPE (Maximum Permissible Exposure (den maximalt acceptabla radiofrekventa strålningen)) som anger hur mycket värme en apparat får avge på en platta på ett avstånd på 20 cm. MPE-gränsvärdet för mätaren är $4,3 W/m^2$. Värdet för en fjärravläst värme-, kyl- och vattenmätare är $0,00005 W/m^2$.

Den termiska påfrestningen av radiovågorna minskar proportionellt med avståndet från apparaten.



Strålningen från mätaren går att minimera

Den elektromagnetiska strålningen från mätaren går att minimera avsevärt genom att man ansluter en extern antenn.

MHz

MHz är en förkortning för megahertz. 1 MHz = 1 000 000 svängningar per sekund.

mW

mW är en förkortning för milliwatt. 1 mW är 1/1 000 av 1 watt.

MPE

MPE är en förkortning för (Maximum Permissible Exposure (den maximalt acceptabla radiofrekventa strålningen)) och definieras av den oberoende organisationen ICNIRP (International Commission on Non-ionizing Radiation Protection).

Think forward

Kamstrup AB

Enhagslingen 2
S-187 40 Täby
T: 08-522 265 00
innesalj@kamstrup.se
kamstrup.com