

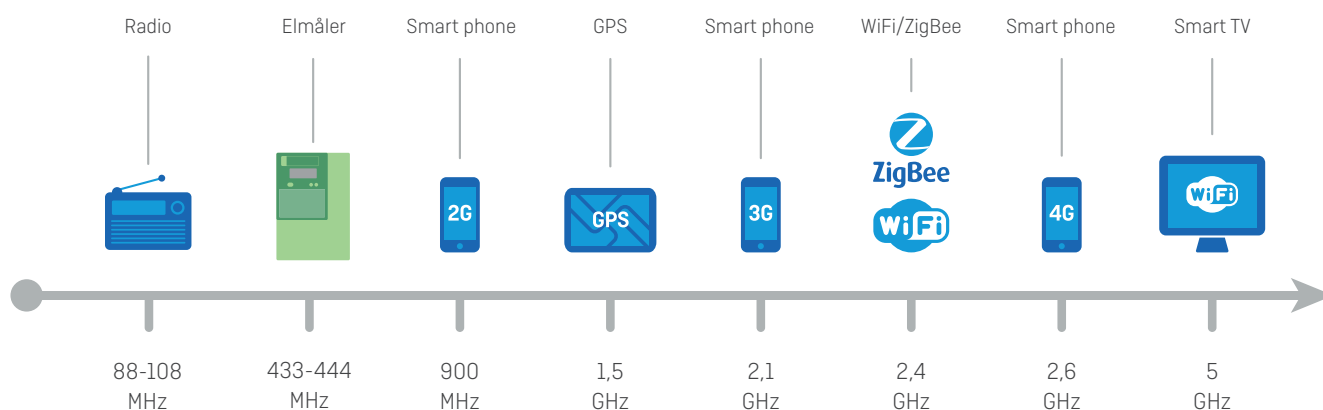
## Fakta om fjernaflæsning via radiokommunikation

Elmålere (Kamstrup OMNIPOWER®)

**Når elmåleren på din adresse bliver fjernaflæst, sender den dine forbrugsdata til forsyningselskabet via radiokommunikation.**

### Hvad er radiokommunikation?

Radiokommunikation er en trådløs kommunikationsmetode, som benytter elektromagnetiske bølger (radiobølger). Denne metode dækker frekvensområdet fra omkring 3 kHz til 300 GHz. Kamstrups elmåler kommunikerer på en frekvens i området 433-444 MHz.



### Elmåleren er blot endnu et elektrisk apparat

Der er mange elektriske apparater, der kommunikerer trådløst via radiobølger og udsender elektromagnetisk stråling.

De fleste hjem har indtil flere af den slags apparater i forvejen, og mange af dem er i brug hver dag, f.eks.:

- PC og trådløst internet
- Mobiltelefoner og tablets
- Fjernbetjening til biler, babyalarmer, trådløse dørklokker, telefoner og sensorer til alarmer og klimastyring.

### Elektromagnetisk udstråling findes mange steder

Udstråling fra elmåleren er elektromagnetisk energi, der udbredes fra ethvert aktivt elforbrugende apparat. Det er effektivt at dæmpe niveauet af elektromagnetisk energi ved at øge afstanden til måleren.

### Elmåleren overholder alle krav til udstråling

Den fjernaflæste elmåler er CE-mærket og opfylder alle europæiske og nationale krav til elektromagnetisk udstråling.

Uvildige undersøgelser viser desuden, at udstrålingen fra den fjernaflæste elmåler ligger under de gældende grænseværdier, som den uafhængige organisation ICNIRP\* har fastsat.

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

### Den elektromagnetiske stråling, som elmåleren sender med

Når elmåleren sender data, er sendeeffekten på maks. 500 mW. Til sammenligning har en mobiltelefon en sendeeffekt på op mod 2000 mW.

## AFSTAND

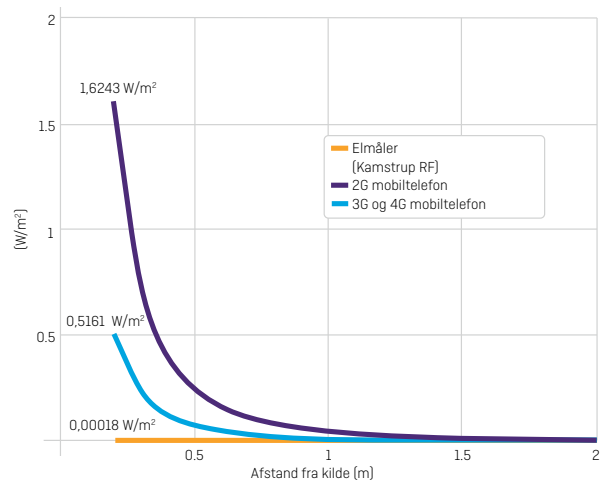
Hvis du konstant opholder dig to meter fra den fjernaflyste elmåler i en måned, svarer den elektromagnetiske stråling ned til et halvt minuts samtale i en mobiltelefon

### Radiobølgers varmpåvirkning målt i $W/m^2$ over 30 min

For apparater, der fungerer ved hjælp af radiokommunikation, er der krav til, hvor meget den elektromagnetiske stråling må påvirke omgivelser og mennesker.

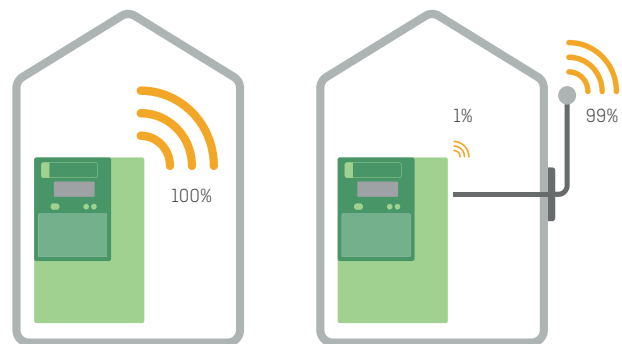
Et eksempel er MPE (Maximum Permissible Exposure), som angiver, hvor meget varme et apparat må afsætte på en plade i 20 centimeters afstand. MPE-grænseværdien for elmåleren er  $2,17 W/m^2$ . For Kamstrups elmåler er værdien  $0,00018 W/m^2$ .

Radiobølgers varmpåvirkning aftager, jo længere afstanden er fra apparatet.



### Udstrålingen fra elmåleren kan gøres mindre

Den elektromagnetiske udstråling fra elmåleren kan minimeres betragteligt, hvis der tilsluttes en ekstern antenne.



#### MHz

MHz er en forkortelse for megahertz. 1 MHz = 1.000.000 svingninger i sekundet.

#### mW

mW er en forkortelse for milliwatt. 1 mW er 1/1000 af 1 Watt.

#### MPE

MPE er en forkortelse for Maximum Permissible Exposure og fastsat af den uafhængige organisation ICNIRP (International Commission on Non-ionizing Radiation Protection).

Think forward

#### Kamstrup A/S

Industrivej 28, Stilling  
DK-8660 Skanderborg  
T: +45 89 93 10 00  
F: +45 89 93 10 01  
info@kamstrup.com  
kamstrup.com