

# Fakta om fjernaflæsning via radiobølger

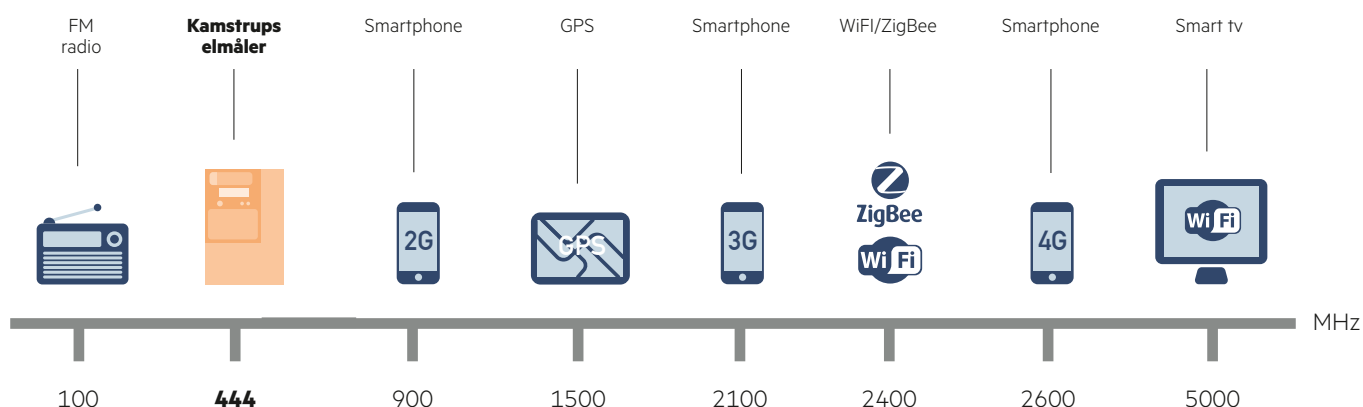
Når elmåleren på din adresse bliver fjernaflæst, sender den dine forbrugsdata til Radius via radiokommunikation.

## 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.

## Elektriske apparater og den frekvens, de sender med



## Elmåleren overholder alle krav til udstråling

Den fjernaflæste elmåler fra Kamstrup er CE-mærket og opfylder alle europæiske og nationale krav til elektromagnetisk udstråling. Uvildige undersøgelser viser desuden, at udstrålingen fra Kamstrups 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

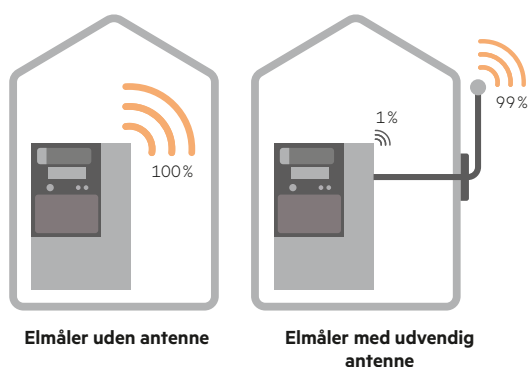
Når elmåleren sender data, er sendeeffekten på maks. 500 mW. Til sammenligning har en mobiltelefon en sendeeffekt på op mod 2000 mW. Elmåleren sender aflæsninger fire gange i døgnet. Hver aflæsning varer 4-12 sekunder. Se tabellen på næste side for mere information.

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

## Mængden og hyppigheden af kommunikation fra elmåleren (OMNIA 5.0)

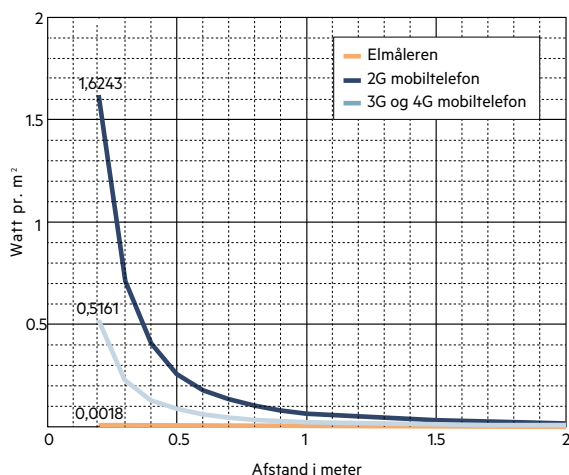
Samlet set sender den fjernaflæste elmåler typisk under et minut i døgnet. Automatiske dataaflæsninger og signaltests udgør nemlig ikke mere end det. Softwareopdateringer, ugentligt vedligehold af radionetværket, alarmer og straksaflysninger er ikke regnet med, men i figuren herunder kan du se, hvor meget de hver især forekommer og betyder for mængden af kommunikation fra elmåleren.

Type af kommunikation	Formål	Hyppighed	Varighed
Alm. måleraflysning	Dataaflæsning	4 gange i døgnet	4-12 sekunder pr. aflæsning
Signaltest	Dagligt vedligehold	1 gang hver anden time	53 millisekunder pr. gang
Radionetværksvedligehold	Ugentligt vedligehold	1 gang om ugen	8-20 sekunder
Softwareopdatering	Systemopdatering	1-2 gange om året	15-30 minutter pr. gang
Straksaflysning	Dataaflæsning	Forekommer ved fraflytning og lign.	4-12 sekunder pr. aflæsning
Alarm	Alarmering	Forekommer sjældent	63 millisekunder



### Udstrålingen fra elmåleren kan gøres mindre

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



### Radiobølgers varmepåvirkning målt i W/m² 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/m².

Radiobølgers varmepåvirkning aftager, jo længere afstanden er fra apparatet.

## Måleenheder

### 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).