

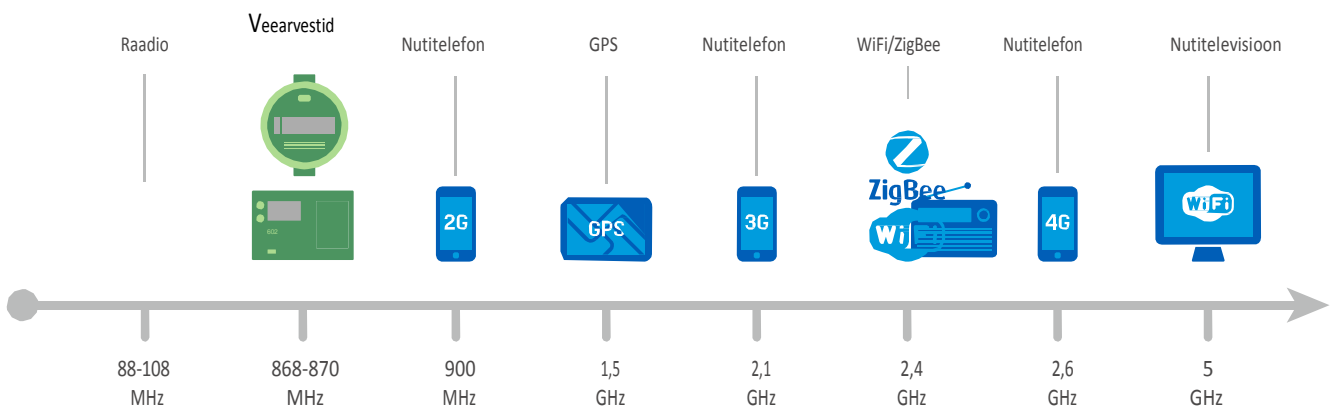
## Fakte raadioside teel toimiva kauglugemise kohta

**Kui teile on paigaldatud kaugloetav veearvesti, siis kasutab vee-ettevõtte teie joogivee tarbimisinfo edastamiseks raadiosidet.**

### Mis on raadioside?

Raadioside kujutab endast juhtmevaba sidepidamisviisi, mis kasutab elektromagnetlaineid (raadiolaineid). See töötab sagedustel 3 kHz kuni 300 GHz.

Eesti vee-ettevõtetele tarnitud Kamstrupi kaugloetavad veearvestid töötavad tavapäraselt sagedus-vahemikus 868-870 MHz (juhtmevaba M-Bus liides).



### Veearvesti on lihtsalt järjekordne elektriseade

Paljud elektriseadmed suhtlevad raadioside abil ja saadavad välja elektromagnetkiirgust.

Enamikus kodudes on mitmeid taolisi seadmeid ning paljusid neist kasutatakse igapäevaselt, nagu näiteks:

- arvutid ja juhtmevaba Internet,
- mobiiltelefonid ja tahvelarvutid,
- beebimonitorid, juhtemavabad uksekellad, telefonid ning valvesüsteemide ja kliimaseadmete andurid.

### Elektromagnetkiirgust leidub palju

Veearvestist tulenevat kiirgust tuntakse ka kui elektromagnet-energiat, mida kiirgab igast aktiivselt elektrit tarbivast seadmest, nagu nt pesumasin, mikrolaineahi ja paljud köögiseadmed. Tõhus viis elektromagnetenergia taseme vähendamiseks on suurendada vahemaad seadmest.

### Veearvesti vastab kõikidele kiirgusele kehtestatud nõuetele

Kamstrupi kaugloetav veearvesti on varustatud CE-märgistusega ning vastab kõikidele Euroopas ja riiklikul tasandil kehtestatud elektromagnetkiirgusele seatud nõuetele.

Lisaks näitavad sõltumatud uuringud, et kaugloetavast arvestist tulenev kiirgus jääb allapoole kohaldatavaid piirnorme, mille on määratlenud sõltumatu organisatsioon ICNIRP\*.

### Veearvesti poolt saadetav elektromagnetkiirgus

Andmeid edastades jääb saatevõimsus maksimaalselt 25 mW\* piiresse. Võrdluseks – mobiiltelefoni saatevõimsus on kuni 2000 mW.

## Vahemaa

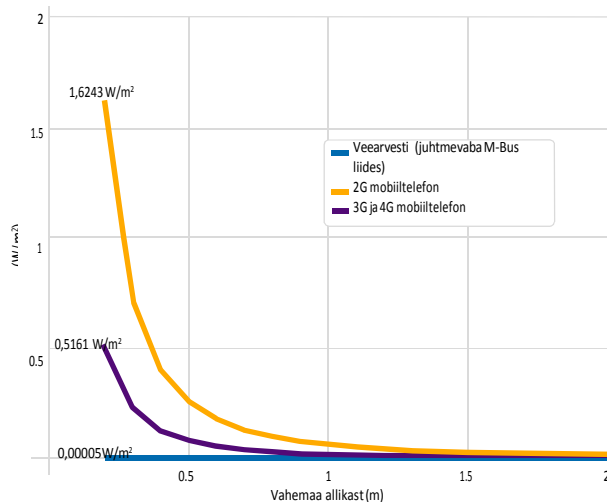
Viibides Kamstrupi veearvestist kuu aja jooksul pidevalt kahe meetri kaugusel on saadav kiirgus võrdne 50 mikrosekundit kestva mobiiltelefonikõnega (üks andmepakett).

### Raadiolainete termiline koormus ( $W/m^2$ ), mõõdetuna 30 minuti jooksul

Raadioside teel töötavatele seadmetele on kehtestatud nõuded selle kohta, kui suurt mõju tohib elektromagnet-kiirgus avaldada ümbritsevale keskkonnale ja inimestele.

Näiteks MPE\*, mis sätestab, kui palju soojust tohib seadmest ladestuda 20 cm kaugusel paiknevale plaadile. Veearvestile kehtestatud MPE piirnorm on  $4,3 W/m^2$ . Kamstrupi Kaugloetavast veearvestist tulenev kiirgus on  $0,00005 W/m^2$ .

Raadiolainete termiline koormus väheneb proportsionaalselt koos vahemaaga seadmest.



\* **MHz** - MHz on lühend sõnast megaherts; 1 MHz = 1,000,000 võnget sekundis

\* **mW** - mW on lühend sõnast millivatt; 1 mW võrdub 1/1000 vatti

\* **MPE** - Lühend MPE tähendab suurimat lubatud kiirgust ning selle on määratlenud sõltumatu organisatsioon ICNIRP (rahvusvaheline mitteioniseeriva kiirguse eest kaitsmise komisjon)

\***ICNIRP** - International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection ehk rahvusvaheline mitteioniseeriva kiirguse eest kaitsmise komisjon