

## POPIS IN ODČITAVANJE VODOMERA ZA PITNO VODO



**Slika 1:** odčitek vodomera 297 m<sup>3</sup>

Količina porabljene vode se meri z merilno napravo-vodomerom v kubičnih metrih (m<sup>3</sup>) in je osnova za obračun vodarine. Stranka lahko javlja mesečno količino porabljene vode na brezplačno telefonsko številko **080-30-07** ali na elektronski naslov [marina.cucek@jkpravne.si](mailto:marina.cucek@jkpravne.si) od **24. do 28** v mesecu. V primeru, da se stanje ne javi se obračuna mesečna akontacija oz. polletno povprečje.

Enkrat v letu pa vodomer popiše popisovalec komunalnega podjetja. Na osnovi popisa se oblikuje poračun akontacije.

Uporabniki lahko s pomočjo vodomera kontrolirajo količino dejansko porabljene vode ter tesnost internih vodovodnih instalacij. Priporočljivo je, da uporabniki občasno sami kontrolirajo stanje vodomera, saj se pogosto zgodi, da se pojavi okvara na internem-hišnem vodovodu, ki povzroči nekontrolirano iztekanje vode. Zaradi večje porabe se posledično znatno poveča tudi račun za porabljeno pitno vodo.

Takrat, ko je interna-hišna vodna instalacija brezhibna, morajo vsi indikatorji na vodomeru mirovati.

## TRDOTA VODE

Trdoto vode povzročajo kalcijeve in magnezijeve soli v vodi.

Skupna trdota predstavlja vsoto karbonatne in nekarbonatne trdote. Kot karbonatno trdoto označujemo prisotnost kalcijevih in magnezijevih ionov, ki tvorijo hidrogenkarbonate. Nekarbonatno trdoto predstavljajo ioni kalcija in magnezija, ki tvorijo kloride, sulfate in nitrata - soli obeh omenjenih ionov torej, ki so v vodi poleg hidrogenkarbonatov še prisotne.

Trdoto vode izražamo kot vsoto množin kalcijevih in magnezijevih ionov in jo predstavimo kot vsebnost kalcijevega oksida (CaO).

Enota, ki se najpogosteje uporablja za izražanje trdote vode, je nemška trdotna stopnja ( $1^{\circ}\text{N} = 10$  mg kalcijevega oksida na liter).

Uporablja se tudi francoska trdotna stopnja ( $1^{\circ}\text{F} = 17.8$  mg kalcijevega karbonata na liter).  $1^{\circ}\text{N}$  ustreza  $1.78^{\circ}\text{F}$ .

Trdote vode izražamo v nemških ( $^{\circ}\text{N}$ ) ali francoskih trdotnih stopnjah ( $^{\circ}\text{F}$ ):

TRDOTA VODE	$^{\circ}\text{N}$	$^{\circ}\text{F}$	VODOVODNI SISTEM
Mehka voda	do 7	do 13	Strojna, Šentanel
Srednje trda voda	7-15	13-27	Kotlje, Leše, Stražišče, Breg, Šumc
Trda voda	15-21	27-37	
Zelo trda voda	nad 21	nad 37	

### Kaj povzroča nastajanje vodnega kamna?

S spremembo temperature (segrevanjem) vode v interni instalaciji uporabnikov se v vodi raztopljena kalcij in magnezij izločita iz vode v obliki vodnega kamna. Pri tem nastane na kozarcih in posodah bela oborina, ki ne predstavlja nevarnosti za zdravje.

Temperatura, kjer se prične izločanje vodnega kamna je različna in je odvisna od celotne kemijske sestave vode. Z višanjem temperature, odlaganje vodnega kamna strmo narašča. Vodni kamen se nato počasi nabira na stenah cevi interne instalacije, na grelcih in sanitarnih armaturah in tudi, kar najpogosteje uporabniki opazimo kot »pesek« na mrežicah vodovodnih pip. Oborino navadno težko očistimo s klasičnim pomivanjem posode, se pa odstrani z namenskim čistilo (čistilo za vodni kamen).

V posebnih primerih, ko potrebujemo mehkejšo ali popolnoma demineralizirano vodo, uporabljamo posebne naprave za mehčanje. Takšne naprave se uporabljajo predvsem za profesionalne pralne stroje, za aparate za pripravo napitkov in pri instalaciji zahtevnejših klimatskih naprav.