

Vesijohtoveden kovuus

Pesuainepakkauksen kyljessä neuvotaan annostelevaan pesuainetta sen mukaan, onko vesi kovaa vai pehmeää. Suomessa vesi on useimmiten pehmeää.

Veden kovuudella tarkoitetaan veden sisältämien kalsiumin (eli kalkin) määrää. Veden kovuuteen vaikuttaa kalkin lisäksi magnesiumsuolojen, mineraalien ja muiden maa-alkalimetallien määrää. Mitä enemmän näitä aineita on käyttövedessä, sitä kovemmaksi vesi luokitellaan.

Käyttöveden kovuus saattaa ilmetä:

- veden jättäminä kalkkitahroina esimerkiksi pesutiloissa
- tukkeumina putkissa suolan saostuessa
- ns. kattilakivenä lämmönvahvistimissa ym. vesilaitteissa
- huonona pyykinpesutuloksena kovan veden sitoessa pesuainetta

Veden kovuuden mittaamiselle on olemassa oma järjestelmänsä. Veden kovuusasteen yksikkönä pidetään saksalaista °dH, jossa 1 °dH vastaa 10mg/l kalsiumia. SI-järjestelmän mukainen yksikkö on mmol/l.

Mitä kovuuden lukuarvo käytännössä tarkoittaa.

Kovuus	mg/l	°dH	mmol/l
Erittäin pehmeää	0-55	0-3	0-0,55
Pehmeää	55–110	3-6	0,55–1,10
Keskikovaa	110–160	6-9	1,10–1,60
Kovahkoa	160–215	9-12	1,60–2,15
Kovaa	215–320	12–18	2,15–3,20
Erittäin kovaa	320+	18+	3,20+

Kajaanissa vesihuollon toimittaman veden kovuus on välillä 0,31–0,49 mmol/l eli 1,7–2,7 °dH, joten vesijohtovesi on erittäin pehmeää.

Otanmäen ja Vuolijoen alueilla veden kovuus on 0,56–1,2 °dH.

Veden pehmydestä on hyötyä, koska pesuainetta voidaan annostella valmistajan ilmoittaman pienimmän määrän mukaisesti. Myös pesutulos on parempi kuin kovalla vedellä pesten. Pehmeää vettä kuumennettaessa ”kattilakiven” muodostus on vähäisempää kuin kovan, paljon kalkkia sisältävän veden. Veden pehmydestä on haittapuolensakin: liian pehmeä vesi syövyttää putkistoa.