

# WATER<sup>4</sup>YOU

Tehokas ratkaisu kovan veden pehmentämiseen sekä raudan, mangaanin ja tarvittaessa myös humuksen poistamiseen

AQUA VEDENPEHMENNIN

AQUA VEDENPEHMENNIN / HUMUKSENPOISTO

AQUA HUMUKSENPOISTO



water4you.fi



# Rauta, mangaani ja humus ovat yleisiä kaivoveden ongelmia

Vedessä oleva rauta, mangaani ja humus aiheuttavat monia käytännön haittoja. Ne voivat aiheuttaa saostumia putkistoihin, värjätä vesikalusteita ja pesualtaita tai tehdä vedestä epämiellyttävän näköistä ja hajuista. Esimerkiksi rautapitoinen vesi voi olla kirkasta hanasta tullessaan, mutta muuttuu seisottuaan ruosteisen ruskeaksi. Humus puolestaan aiheuttaa sameutta ja voi tummentaa vettä.

Rauta, mangaani ja humus eivät yleensä aiheuta välitöntä terveysriskiä, mutta erityisesti mangaanin pitkäaikainen käyttö voi olla haitallista. Liiallinen mangaani on yhdistetty muun muassa neurologisiin oireisiin ja oppimisvaikeuksiin lapsilla.

## Kaivoveden raja-arvot *Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön asetus*

**Rauta 200 µg/l**  
**Mangaani 50 µg/l**  
**Humus: ei raja-arvoa**  
(CODMN 5 mg/l / KMN04 20 mg/l)  
**Kalkki: ei raja-arvoa**

## Kalkkipitoinen vesi – eli niin sanottu kova vesi – aiheuttaa omat ongelmansa.

Kalsium on luonnollinen alkuaine, jota liukenee veteen maaperästä ja se aiheuttaa veden kovuutta. Kun vettä lämmitetään tai se kuivuu pinnoille, kalsium kiteytyy ja muodostaa näkyvää vaaleaa sakkaa – eli kalkkia. Kova eli kalkkia sisältävä vesi ei ole terveydelle haitallista, mutta se aiheuttaa monia käytännön ongelmia, kuten:

- Se jättää valkoisia täpliä hanan ympärille, suihkuseiniin ja lasipintoihin sekä tukkii suihkupään
- Kahvinkeitin ja vedenkeitin kalkkeutuvat nopeasti
- Kodinkoneet rikkoutuvat nopeammin niihin kertyvän kalkin takia
- Kalkki kovettuu lämpövastusten pintaan ja hajottaa vastukset ajan saatossa
- Shampoo ei vaahtoa kunnolla ja hiukset jäävät karheen tuntuisiksi
- Iho kuivuu suihkun jälkeen enemmän kuin pehmeällä vedellä pestäessä.

Kalsiumin määrälle vedessä ei varsinaisesti ole suosituksia, mutta kun sen pitoisuus vedessä ylittää **10000 mg/l**, kalkki alkaa näkyä selkeästi. Jos kalkkijäljet näkyvät, silloin kalkki alkaa myös vaurioittamaan teknisiä laitteita.

## Veden pehmentäminen ja puhdistaminen suodattamalla

Veden pehmentäminen tarkoittaa veden kovuuden, eli siinä olevan liuenneen kalsiumin ja magnesiumin vähentämistä suodattamalla vesi suodatusmassalla. Pehmennetty vesi ehkäisee kalkkisaostumien muodostumista, jolloin putkistot ja laitteet pysyvät pidempään kunnossa ja toimivat tehokkaammin. Vedenpehmentimen käyttämä suodatinmassa poistaa vedestä myös raudan ja mangaanin. Lisäämällä vedenpehmentimeen humuksenpoistomassaa, laitteella voidaan suodattaa myös humusta.

Ennen suodattimen hankkimista pitää teettää vesianalyysi, joka selvittää veden epäpuhtauksien laadun ja määrän. Vesianalyysin tulokset ja vedenkäyttöarvio määrittävät suodattimen oikean koon sekä tarvittavan suodatinmassan laadun.

### Tutki kaivovetesi helposti – tilaa maksuton vesianalyysipakkaus!

Ota näyte itse ja lähetä se ohjeiden mukaan laboratorioon. Saat virallisen analyysitodistuksen juomavetesi laadusta.

Maksat vasta, kun tulokset ovat valmiit.

[water4you.fi/vesianalyysi](https://water4you.fi/vesianalyysi)



Lisätietoja ja laitetarjousta varten voit ottaa meihin yhteyttä puhelimitse tai sähköpostitse.

010 5058 611

[water4you@water4you.fi](mailto:water4you@water4you.fi)

# Miten vedensuodatin toimii?

Vedensuodattimen toimintaperiaate on yksinkertainen. Kiinteistöön tuleva käsittelemätön vesi, eli raakavesi, johdetaan suodattimen läpi, jossa käyttötarkoituksen mukaan valittu suodatinmassa puhdistaa sen. Tämän jälkeen suodatettu vesi virtaa talon putkistoon käyttövedeksi. Eri epäpuhtauksien poistamiseen on omat suodatinmassansa. Water4You valmistaa suodattimet itse Suomessa.

Suodatinmassan teho säilyy hyvänä useita vuosia, kun se puhdistetaan säännöllisesti suolalla. Tätä kutsutaan elvytykseksi. Jotta elvytys onnistuu, suodattimen mukana toimitettavassa suolasäiliössä tulee aina olla riittävästi suolaa. Säännöllinen elvytys vähintään kerran viikossa varmistaa suodattimen hyvän toiminnan, mutta raakaveden laatu ja vedenkulutus voivat vaatia tiheämpää elvytysväliä. Säännöllinen puhdistus pitää suodatusmassan hyvänä useita vuosia, joskus jopa kymmenen vuoden ajan. Suodatusmassan käyttöikä riippuu kuitenkin raakaveden puhtaudesta ja veden käyttömääristä.

Suodattimen ohjauskeskus käynnistää elvytyksen automaattisesti, esimerkiksi kerran viikossa haluttuun aikaan. Tarvittaessa elvytyksen voi myös käynnistää käsin. Veden tulo ei keskeydy elvytyksen aikana, mutta elvytyksen aikana saatava vesi ei ole suodatettua. Tämän vuoksi elvytys kannattaa tehdä yöllä tai silloin, kun veden kulutus on muuten vähäistä.

Koska vedensuodattimen toiminta perustuu mekaaniseen suodatukseen, siinä on vain vähän huoltoa vaativia osia. Käytännössä ainoa säännöllinen toimenpide laitteen moitteettoman toiminnan varmistamiseksi on suolan lisääminen suola-astiaan.

## Emme myy vedensuodattimia sokkona – siksi saat myös suodatustakuun

Vedensuodatin valitaan aina vesianalyysin sekä veden käyttötarpeen ja kulutuksen perusteella. Kun suodatin on asiantuntijamme valitsema, annamme suodatustakuun: suodatettu vesi täyttää STM:n yksityistalouksille asettamat laatusuosituksen.

Aqua Pehmennin on suodatin, joka on suunniteltu poistamaan vedestä tehokkaasti rautaa, mangaania ja kalkkia.

Aqua Humuksenpoisto puolestaan poistaa humusta, mikä parantaa veden laatua ja ulkonäköä.

Aqua Pehmennin/Humuksenpoisto -suodatin yhdistää edellä mainittujen suodattimien ominaisuudet yhteen laitteeseen ja poistaa vedestä raudan, mangaanin, kalkin ja humuksen.

## Suodatinkoot

Säiliön koko	10 x 44	10 x 54	13 x 54	14 x 54	Cabin
Tuotto l/min	34	36	54	58	34
Mitat, mm	250 x 1320	250 x 1600	330 x 1600	350 x 1600	320 x 510 x 1150
Liitännät, tuumaa	Tulo 3/4, viemäri 3/8 (molemmat sisäkierteellä)				
Suolasaavin mitat, mm	Ø340, korkeus 905				Sisäänrakennettu

### Normaalin laitetoimituksen sisältö:

- Suodatinsäiliö digitaalisella ohjauskeskuksella
- Suodatinmassa(t) ja kaksi säkkiä elvytysuolaa
- Suolasaavi
- Suomenkielinen käyttö- ja asennusohje

Aqua Cabin -mallissa kaikki komponentit on rakennettu kotelon sisään. Asennusletkut eivät kuulu oletustoimitukseen.

Aqua Pehmennin/Humus suolasäiliöllä ja Autotrol-ohjauskeskuksella.

Aqua Cabin sisäänrakennetulla suolasäiliöllä ja Autotrol-ohjauskeskuksella.



Veden suodattaminen pidentää myös kodin laitteiden käyttöikää.

# Vedensuodattimen asentaminen

Suodatin asennetaan lämpimään tilaan, jossa ei ole jäätymisvaaraa. Tilassa pitää olla lattiakaivo tai muu viemäröinti huuhteluvesien johtamista varten. Suodatin tuottaa jokaisella huuhtelukerralla 200–500 litraa vettä, joten ennen asennusta on varmistettava, että viemäröinnin kapasiteetti ja kaivon veden tuotto riittävät tähän määrään.

Laitteen lähellä pitää olla maadoitettu pistorasia ohjauskeskuksen kytkemistä varten. Suodatin on suojattava suoralta vesisuihkulta oikosulun estämiseksi.

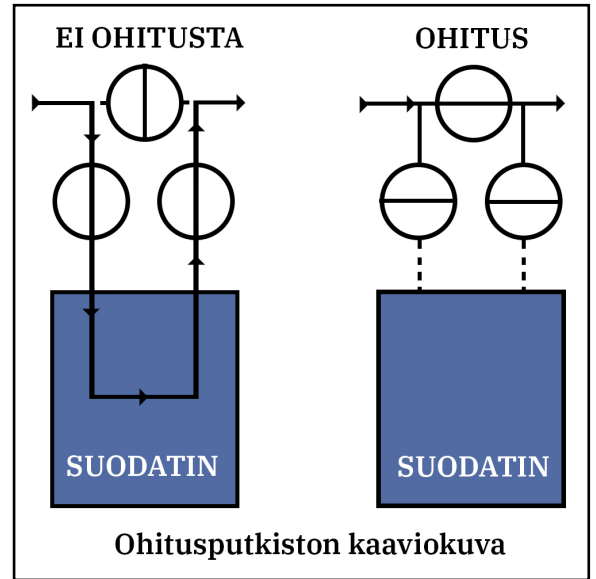
Suodatin voidaan asentaa joko pysty- tai vaakasuuntaiseen kylmävesilinjaan, mutta itse laite pitää aina asentaa pystyasentoon. Ohjauskeskuksessa on nuolet, jotka osoittavat oikean virtaussuunnan.

Suodattimen yhteyteen on suositeltavaa asentaa ohitusputkisto (kts. kuva), jotta pehmentin voidaan tarvittaessa irrottaa ilman, että veden tulo katkeaa, esimerkiksi massan vaihdon ajaksi.

Suodattimen ja lämminvesivaraajan väliin on jätettävä riittävästi putkistoa, sillä varaaja voi ylikuumentua ja johtaa lämpöä takaisin suodattimeen. Suodatinta ja sen putkistoja ei saa altistaa yli 50 °C lämpötilalle, ja laite on suojattava jäätymiseltä.

Suodattimen yläosan tulee olla vähintään 80 cm etäisyydellä katoista, jotta suodatinmassan täyttäminen onnistuu helposti.

Suosittellemme, että asennuksen tekee ammattitaitoinen putkimies.



## Suodatusmassan määrä

Alla olevasta taulukosta selviää suodatusmassan määrä suodattimen koon mukaan. Normaaliolosuhteissa suodatusmassa pysyy hyvänä ja suodatustehoisena useita vuosia kunhan se elvytetään säännöllisesti suolalla. Kun massan vaihto tulee ajankohtaiseksi, saat laitteeseesi sopivat massat helposti verkkokaupastamme, puhelimitse tai suoraan myymälöistämme.

Malli	Pehmennysmassa, l	Humusmassa, l	Massaa yhteensä, l
<b>Aqua Pehmennin</b>			
10 x 44	30	-	30
10 x 54	36	-	36
13 x 54	50	-	50
14 x 54	60	-	60
<b>Aqua Humus</b>			
10 x 54	-	36	36
13 x 54	-	50	50
<b>Aqua Pehmennin/Humus</b>			
10 x 54	18	18	36
13 x 54	25	25	50
14 x 54	35	30	65
<b>Aqua Cabin</b>			
10 x 35	25	-	25