

## Zoutontharder – wel of niet ongezond?

Regelmatig krijgen wij vragen van klanten die overwegen een waterontharder systeem aan te schaffen. Dan komt regelmatig de vraag: **“is een zoutontharder ongezond?”**

De meeste leveranciers van deze zoutontharders of ionenwisselaars geven daar nl. (soms) een antwoord op maar vaak met een bloemige chemisch-technische uitleg of rekenvoorbeelden waarin bijv. niet consequent mg per liter of g per liter (on)willekeurig door elkaar vermeld wordt zodat de doorsnee klant daar geen wijs uit wordt. Laten we voornamelijk maar van de beste bedoelingen uitgaan.

Hier volgen enkele citaten van diverse leveranciers:

*" Het harde water stroomt door het harsfilter. Hierin **wisselen calciumionen uit voor natriumionen.**"*

*"Het water gaat door de hars cilinder daar worden de **calcium ionen omgezet in natrium ionen**"*

*"Om water te ontharden wordt een wateronthardinginstallatie aangesloten op de watertoevoer. De installatie bevat een ionenwisselaar. Een ionenwisselaar is een kolom gevuld met kleine bolletjes kunsthars. Aan het ionenwisselaarhars zijn ionen gebonden. Deze ionen kunnen worden **uitgewisseld met andere ionen uit het langsstromende water. Bij ontharding stroomt hard water door het harsbed. Het hars bindt “harde” calcium- en magnesiumionen en geeft “zachte” natriumionen af.**"*

*"**Ionenwisselaars verwijderen deeltjes (ionen) uit vloeistoffen (water). Hiervoor gebruiken ze microscopisch kleine bolletjes, die de ongewenste ionen uitwisselen tegen andere ionen. Die bolletjes zijn verpakt in een kolom of harscilinder. De meest bekende ionenwisselaar is wellicht de waterontharder. De bolletjes zijn hier kunsthars, verzadigd met Na<sup>+</sup> (natrium) ionen. Als deze in contact komen met hard water zullen de in het harde water opgeloste Ca<sup>2+</sup> (calcium) ionen uitgewisseld worden tegen natrium. Voor elk calcium-ion komen twee natrium ionen terug**"*

*"Speciale kunstharskorrels in de harskolom van de waterontharder installatie binden positief geladen ionen bijv. calcium (Ca) en magnesium (Mg). Deze elementen kunnen aanslag veroorzaken in leidingsystemen en apparatuur. De korrels kunnen een vaste hoeveelheid vervuiling aan zich binden voor zij verzadigd raken. Door ze te spoelen met een **pekelplossing** verwijdert het waterontharder systeem de vervuiling van de korrels: **natriumionen uit de zoutoplossing nemen de plek weer in van de uit het water verwijderde elementen.**"*

*"De systemen verbruiken 35 - 70 kg zout per jaar" en "Bij elke verlaging van de waterhardheid met 1 dH wordt er 8,5 milligram natrium per liter water toegevoegd"*

Voor zover wij uit de publicaties begrijpen is dat er dus met/in een zoutontharder de calcium en magnesium voor **natrium\*** in het drinkwater wordt omgeruild. (1 deel gezond mineraal wordt eruit gehaald – 2 delen **natrium\*** worden toegevoegd). Even kort door de bocht: er wordt dus inderdaad een hoeveelheid zout aan uw drinkwater toegevoegd.

(er wordt vaak alleen een toegevoegde hoeveelheid **natrium\*** genoemd – zou men het “zuiver” houden geeft het vermelden van de hoeveelheid zout een eerlijker beeld, daarnaast blijft het soms vaag of het alleen omwisseling calcium/natrium gaat, of dat hetzelfde gebeurt bij magnesium – want dan zou de toegevoegde hoeveelheid natrium (lees zouttoename) nog weer anders zijn).

Geeft deze toename van zout in uw drinkwater dan problemen?

Het antwoord is simpel: Op zichzelf is de toename van het zout in uw drinkwater door gebruik te maken van een zoutontharder als die afgifte van natrium zo groot zou zijn als de leveranciers aangeven - als dat dus het enige zout vermeerderende item zou zijn wat voor de gezondheid van belang is – geen direct gevaar vormen – daarin hebben deze leveranciers naar onze mening gelijk. Echter: in het dagelijks leven hebben we met meer items te maken dan alleen de toename van zout in het drinkwater door toepassing van een zoutontharder (zie publicaties verderop).

(Waterdeskundige en hoogleraar Jan Peter van der Hoek van de TU-Delft raadt overigens ontharders die calcium en magnesium verwijderen zelfs af. Bron: [Consumentengids](#) Oktober 2017).

**Oordeelt u zelf: Is de toename van zout in het drinkwater de beste en meest verstandige keuze?**

**Of is er een (beter) alternatief?**

Wij denken dat er een beter alternatief is, want als het om bestrijden van het kalkaanslag probleem gaat is er immers een (veel goedkoper) anti kalkaanslag oplossing die geen zout toevoegt en de gezonde calcium en magnesium gewoon laat zitten waar het hoort: voor water zoals water is bedoeld en zoals de waterleidingmaatschappij het aanlevert, dus MET calcium en MET magnesium. Dit alternatief vindt u op: [www.alpinewaterontharder.nl](http://www.alpinewaterontharder.nl)