

# Mijn waterhardheid

## 1. WAT IS HARD WATER?

De hardheid van water is de som van het aanwezige calcium en magnesium, twee stoffen die essentieel zijn voor de gezondheid. Hard water is dus gezond drinkwater.

We drukken de hardheid van water meestal uit in Franse graden (°F). Soms worden ook Duitse graden (°D) gebruikt. Volgend rekensommetje kan je helpen:  $1^{\circ}\text{F} = 0,56^{\circ}\text{D}$ .

Volgens hardheid kunnen we het water indelen in vijf categorieën:

	in Franse graden	in Duitse graden
zeer zacht	0 – 7 °F	0 – 4 °D
zacht	7 – 15 °F	4 – 8 °D
middelhard	15 – 30 °F	8 – 17 °D
hard	30 – 45 °F	17 – 25 °D
zeer hard	> 45 °F	> 25 °D

Waarvoor staan die Franse en Duitse graden?

1 Franse graad stemt overeen met:

4 mg/l calcium (= 0,1 mmol/l Ca) of 10 mg/l calciumcarbonaat (= 0,1 mmol/l CaCO<sub>3</sub>),  
2,4 mg/l magnesium (= 0,1 mmol/l Mg) of 4 mg/l magnesiumoxide (= 0,1 mmol/l MgO)

1 Duitse graad stemt overeen met:

10 mg/l calciumoxide (= 0,18 mmol/l CaO)

### Wat zijn de normen?

In de Vlaamse Drinkwaterwetgeving (BVR 13 dec 2002) is voor hardheid een wettelijk maximum opgenomen van 67°F.

Indien het drinkwaterbedrijf zelf een ontharding doorvoert, moet een minimale resthardheid van 15°F (of 8°D) behouden blijven.

## 2. WAT KUNNEN DE GEVOLGEN ZIJN VAN HARD WATER?

Hard water (boven 30°F of 17°D) kan zorgen voor comfortproblemen. Vooral bij verwarmen boven 55°C kan kalkafzetting ontstaan.

Kalkafzetting aan de douchekop of aan de kraan kan leiden tot verstopte kranen of leidingen. Kalkaanslag in boilers leidt tot een hoger energieverbruik. Bij elektrische apparaten, zoals koffiezetapparaten, vaatwasser of wasmachine, kan kalkafzetting leiden tot verlies van energierendement.

Als je wast met hard water, moet je ook meer wasproduct gebruiken.

## 3. HOE HARD IS MIJN WATER?

Om te weten hoe hard jouw kraantjeswater is, kan je contact opnemen met jouw drinkwaterbedrijf. Dit kan je vinden op [Wie is mijn drinkwaterbedrijf?](#)

Indien je al een waterontharder hebt en wil weten wat de hardheid is van het water, vraag dan advies aan jouw installateur.

#### 4. HOE KAN JE KALKAANSLAG VERMIJDEN OF VERWIJDEREN?

- Bij kleine huishoudtoestellen kan je kalkaanslag verwijderen met een azijnoplossing.
- In je vaatwasser is normaal gezien een waterontharder ingebouwd (voeg wel regelmatig zout toe). Veel vaatwastabletten bevatten al een kalkwerend middel.
- Voor wasmachines kan je bij programma's boven 55°C een kalkwerend product aan het wasmiddel toevoegen. Veel wasmiddelen bevatten zelf al anti-kalkproducten.
- Voor je stoomstrijkijzer raden wij aan de handleiding te raadplegen.
- Je krijgt minder aanslag indien je na gebruik van warm water onmiddellijk naspoelt met koud water.
- Voor bepaalde toepassingen (toiletten doorspoelen, wasmachine, tuin besproeien ...) is geen drinkwater nodig en kan regenwater een alternatief zijn. Regenwater is zacht en zal er daardoor voor zorgen dat je bv. minder waspoeder moet gebruiken in de wasmachine en dat er minder of geen kalkaanslag optreedt. Let wel: het is verboden om verbindingen te maken tussen drinkwaterleidingen en leidingen met regenwater.

#### 5. (VOLKS)GEZONDHEIDSASPECTEN

De afdeling Toezicht Volksgezondheid van het Vlaams agentschap Zorg en Gezondheid (ToVo) geeft op haar website meer informatie over de gezondheidsaspecten van waterhardheid en tips voor waterontharding en onderhoud van ontharders.

U kan de website raadplegen op [http://www.zorg-en-gezondheid.be/leidingwater/#Is het zinvol om mijn drinkwater te ontharden?](http://www.zorg-en-gezondheid.be/leidingwater/#Is_het_zinvol_om_mijn_drinkwater_te_ontharden?)

#### 6. WANNEER PLAATS IK EEN WATERONTHARDER?

Hard tot zeer hard water (> 30°F of > 17°D) kan bij opwarmen comfortproblemen veroorzaken. De mate van comfortproblemen hangt af van de samenstelling van het water. Vraag daarom meer info aan je drinkwaterbedrijf. Wie jouw drinkwaterbedrijf is, kan je vinden op [www.aquaflanders.be/wie-is-mijn-drinkwaterbedrijf.aspx](http://www.aquaflanders.be/wie-is-mijn-drinkwaterbedrijf.aspx).

Je bent vrij te kiezen of je al dan niet een waterontharder plaatst. Indien je een waterontharder wenst te plaatsen, dan hou je best rekening met volgende aandachtspunten:

je best rekening met volgende aandachtspunten:

- Informeer bij jouw drinkwaterbedrijf naar de hardheid van het verdeelde water, zodat je de juiste overweging kan maken over het al dan niet plaatsen van een ontharder. Een ontharder is niet nuttig wanneer het geleverde water zacht is.
- Laat de ontharder steeds installeren, afregelen en onderhouden door een vakman. Kies voor een erkend installateur die op de hoogte is van het 'Technisch reglement voor water bestemd voor menselijke aanwending' van AquaFlanders.
- Het is aangewezen enkel het water te ontharden op het warmwatercircuit (zoals leidingen voor je verwarmingsketel, warmwaterboiler, vaatwasmachine en wasmachine). Indien dit niet mogelijk is, probeer dan jouw keukenkranen te voorzien van niet-onthard water.
- Kijk regelmatig na of het toestel nog goed werkt, en sluit een onderhoudscontract af met jouw installateur. Laat jouw waterontharder zeker eenmaal per jaar grondig onderhouden door de leverancier of installateur. Het is onontbeerlijk voor de kwaliteit van jouw water dat de ontharder goed afgesteld is en blijft. Bij onvoldoende zorg en onderhoud van de ontharder kunnen er zich ook bacteriën in ontwikkelen.

## 7. MILIEU

Een waterontharder wordt regelmatig gespoeld met water en daardoor krijg je een hoger waterverbruik. Het zoute spoelwater gaat naar de riolering voor verdere zuivering. Waterontharders zijn niet milieuvriendelijk. Ze verhogen de milieuvracht naar de riolering en er dient meer water verbruikt te worden voor het spoelen van de installaties. Waak erover dat het ontharde water steeds voldoet aan de drinkwaternormen.

Uit <http://www.aquaflanders.be/mijn-waterhardheid.aspx>

### Samenstelling van uw drinkwater (8-11-2014)

Parameter	Gemiddelde	Eenheid	Norm i
Aluminium (Al)	18.01	µg/l	200.0
Calcium (Ca)	141.8	mg/l	270.0
Chloride (Cl)	42.68	mg/l	250.0
Fluor (F)	< .4	mg/l	1.5
Ijzer (Fe)	< 20	µg/l	200.0
Geleidbaarheid	787.99	µS/cm	2100.0
Kalium (K)	4.26	mg/l	0.0
Magnesium (Mg)	20.28	mg/l	50.0
Mangaan (Mn)	< 5	µg/l	50.0
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	< .3	mg/l	0.5
Nitriet (NO <sub>2</sub> )	< .015	mg/l	0.1
Nitraat (NO <sub>3</sub> )	17.64	mg/l	50.0
Natrium (Na)	13.18	mg/l	200.0
Zuurstof (O <sub>2</sub> )	7.61	mg/l	0.0
Lood (Pb)	< 5	µg/l	25.0
Sulfaat (SO <sub>4</sub> )	77.7	mg/l	250.0

Bij werken aan het drinkwaternet kan de kwaliteit van het drinkwater tijdelijk afwijken van deze gegevens. Uw drinkwater blijft daarbij binnen de geldende drinkwaternormen.

Uit <http://www.dewatergroep.be/uw-drinkwater>