

# Minder kalkaanslag met een waterontharder

Whitepaper



Vraag een vrijblijvend adviesgesprek aan via:

[samangroep.nl/producten/waterontharder](https://samangroep.nl/producten/waterontharder)

of bel: 085 620 31 00

**SAMAN**

## Minder kalkaanslag met een waterontharder

Heb je last van kalkaanslag? En kun je wel blijven poetsen om het sanitair weer te laten blinken? Een waterontharder biedt uitkomst!

Dankzij een waterontharder wordt kalk uit het water weggenomen. Op die manier maken we poetsen veel gemakkelijker, verbruiken jouw apparaten minder energie en bovendien bespaar je op schoonmaakmiddelen.

Er zijn diverse manieren om kalkaanslag te laten verdwijnen. Een waterontharder is een duurzame en structurele manier om van kalkaanslag af te komen. We vertellen je in de whitepaper graag alles over deze installatie.

- ① Waterhardheid
- ② Wat is een waterontharder?
- ③ Hoe werkt een waterontharder?
- ④ Spoelmethoden waterontharder
- ⑤ Enkele of dubbele harscilinder
- ⑥ Levensduur en onderhoud
- ⑦ Wat levert een waterontharder op?



# 1 Waterhardheid

Waterhardheid is een term waarmee wordt aangegeven of er veel of weinig kalkaanslagveroorzakende mineralen in het water zijn opgelost. Dit zijn mineralen als calcium en magnesium. In Nederland wordt de waterhardheid meestal uitgedrukt in Duitse hardheid (dH). Hoe hoger dit getal is, hoe harder het water.

Duitse hardheid	Type water
0 - 4 dH	Zeer zacht water
4 - 8 dH	Zacht water
8 - 12 dH	Gemiddeld water
12 - 18 dH	Vrij hard water
18 - 30 dH	Hard water
> 30 dH	Zeer hard water

De gemiddelde hardheid van het water is heel uiteenlopend per gemeente. De meeste plaatsen zitten tussen 6 dH en 16 dH.

Al vanaf 3 dH ontstaat kalkaanslag. Naast dat je hierdoor de plaatsen waar je water gebruikt vaak moet ontkalken, zorgt kalkaanslag ook voor een hogere energierekening. Kalk heeft namelijk een



isolerende functie en kan ook in bijvoorbeeld de verwarming en boilers gaan zitten, waardoor rendementsverlies optreedt. Ook schuimt zeep minder goed in hard water, waardoor je meer zeep moet gebruiken. Bij een waterhardheid van bijvoorbeeld 10 dH, heeft elke 1000 liter water 1,8 kg wasmiddel méér nodig dan bij gebruik van zacht water. Tot slot lijkt er ook een verband te zijn tussen hard water en eczeem. Hard water droogt namelijk de huid uit en kan eczeem aanwakkeren of zelfs verergeren.

**Een waterontharder biedt uitkomst!**

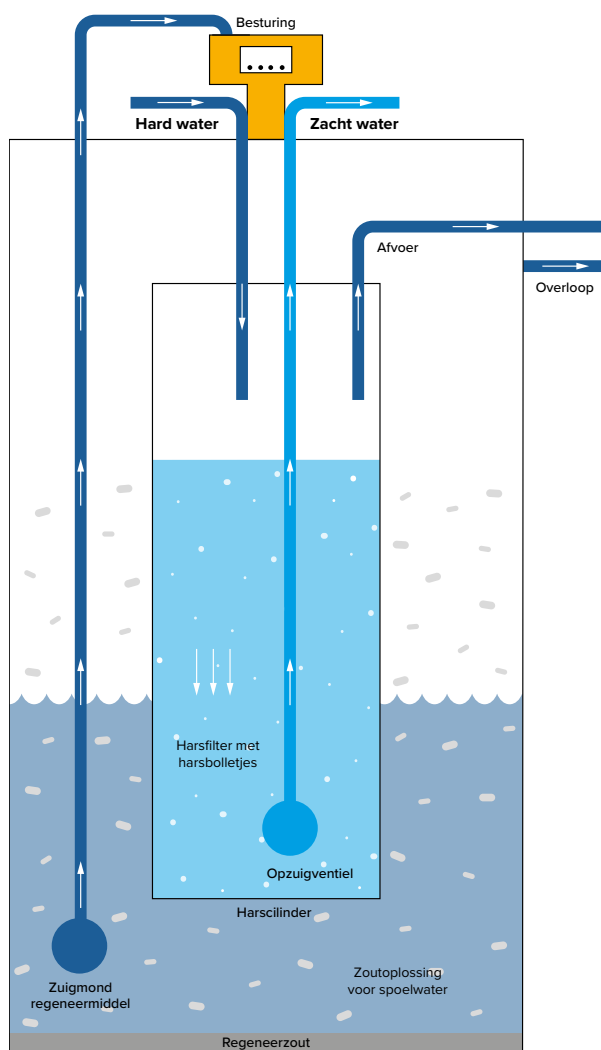
# 2 Wat is een waterontharder?

Een waterontharder zorgt ervoor dat het grootste deel van kalkaanslagvormende mineralen uit het leidingwater worden gehaald. Een waterontharder wordt meestal geïnstalleerd op de waterleiding. De Saman Groep stelt de waterontharder in op minimaal 4 dH. Te zacht water kan namelijk een negatief effect hebben op o.a. de leidingen, doordat de zuurgraad te laag wordt.

## WIST JE DAT?

Wist je dat het bij de installatie van een waterontharder verplicht is om een CA keerklep te monteren? Onthard water mag namelijk niet terugstromen in het drinkwaternet.

### 3 Hoe werkt een waterontharder?



Erik 't Mannetje,  
adviseur bij Saman Groep

#### Onze adviseur Erik 't Mannetje legt uit

Een waterontharder werkt als een soort filter en maakt het water zachter. Met behulp van een met natrium geladen harskern worden calcium en magnesium (kalk) grotendeels uit het water gehaald. De harskern bestaat uit heel veel kleine harsbolletjes. De harsbolletjes binden zich aan de kalk en staan vervolgens het natrium af. Zo ontstaat zacht water. Wanneer de harsbolletjes verzadigd zijn, stopt de werking en moet de filter worden gespoeld. Dit spoelen, ook wel regenereren genoemd, doet de waterontharder tijd- of volumegestuurd en gaat automatisch. Voor het spoelen is er onthardingszout (natrium) nodig. Dit zout doe je in de waterontharder in de vorm van korrels of pastilles. Tijdens het spoelen worden de met kalkverzadigde bolletjes omgezet tot met natrium geladen harsbolletjes. Hierdoor wordt de harskern weer schoon. Hoe vaker dit moet gebeuren, hoe meer onthardingszout er verbruikt wordt. De Saman Groep biedt onthardingszout van Broxo aan. Dit onthardingszout is van constante kwaliteit, waardoor je kunt rekenen op een maximale efficiëntie van jouw waterontharder.

## 4 Spoelmethoden waterontharder

Waterontharders kunnen verschillende methoden van spoelen hebben (regenereren). Bij een Delta Simplex waterontharder heb je tijdens het regenereren tijdelijk geen zacht water. De waterontharders van de Saman Groep regenereren in maximaal 15 minuten. Hieronder leggen we de meest voorkomende manieren van regenereren uit.

### Tijdgestuurd regenereren

Bij een tijdsgestuurde waterontharder spoelt het systeem na een vast aantal dagen op een vast tijdstip. Hierbij wordt geen rekening gehouden met het werkelijke waterverbruik, waardoor dit een meer verspillende techniek is ten opzichte van volumegestuurd. Het ene moment verbruik je immers meer water dan het andere moment.

### Volumegestuurd regenereren

Bij een volumegestuurde waterontharder spoelt het systeem pas op het moment dat de berekende capaciteit volledig is opgebruikt. De waterontharder doet dit door de hoeveelheid water die door het systeem gaat continu te meten. Dit is dus een efficiënte, maar wel duurdere techniek ten opzichte van tijdsgestuurd. Omdat de waterontharder gaat spoelen op het moment dat de capaciteit is opgebruikt, kan dit op ieder moment gebeuren. Dus ook overdag. Alle waterontharders van de Saman Groep regenereren volumegestuurd.

### Volume-tijd gestuurd regenereren

De meest ideale spoelmethode is volume-tijd gestuurd. Zoals de naam al aangeeft is dit een combinatie tussen volume en tijd. De waterontharder spoelt nog steeds op het moment dat de harsbolletjes verzadigd zijn, maar doet dit alleen 's nachts wanneer er weinig waterverbruik is.



## 5 Enkele of dubbele harscilinder?

**De harscilinder is een belangrijk onderdeel van de waterontharder. De cilinder vangt het kalk op uit het water en maakt het water daardoor zachter. Tijdens het regenereren spoelt deze harscilinder weer schoon.**

Een waterontharder kan beschikken over een enkele of een dubbele harscilinder. Een waterontharder met een enkele harscilinder beschikt over minder capaciteit dan een waterontharder met een dubbele harscilinder. Daarnaast heb je tijdens het regenereren van een waterontharder met een enkele harscilinder tijdelijk geen zacht water. Met een dubbele harscilinder houd je dit wel. Bij dit type waterontharders wordt namelijk eerst de ene harscilinder gereinigd en daarna de andere. Hierdoor ontkalkt altijd één harscilinder het water. Wil je ervan verzekerd zijn dat je te allen tijde zacht water hebt, kies dan voor een waterontharder met een dubbele harscilinder. Verder is het belangrijk om de kosten mee te nemen in de overweging. Een waterontharder met een dubbele harscilinder is namelijk duurder dan een waterontharder met een enkele harscilinder. Tot slot adviseert de Saman Groep om een waterontharder te kiezen die past bij jouw waterverbruik. De waterontharders met een enkele harscilinder die de Saman Groep aanbiedt (Delta Escalda en Delta Rusela), zijn meestal voldoende voor een gezin van circa 1 - 4 personen. Een groter gezin? Kies dan voor een waterontharder met dubbele harscilinder (Delta Morava of Delta Domela). Deze is geschikt voor gezinnen tot 8 personen.



Enkele harscilinder



Dubbele harscilinder

## 6 Levensduur en onderhoud

Een waterontharder gaat lang mee en heeft een levensduur van minimaal 15 jaar. Toch is het geen uitzondering dat een waterontharder maar liefst 20 tot 25 jaar meegaat. Met tweejaarlijks onderhoud zorgt de Saman Groep voor preventieve reiniging en controle op alle onderdelen, zodat de waterontharder goed functioneert. Door goed onderhoud gaat de waterontharder langer mee.

### TIP!

Waar komt de waterontharder te staan? De waterontharder heeft een afvoer nodig. Als er geen riolering of sifon is, moet deze aangelegd worden. Ook kan de ontharder wat lawaai maken. Denk dus goed na over de plaats waar de waterontharder komt te staan.

Ook zijn er een aantal dingen die je zelf kunt doen om de waterontharder in goede conditie te houden:

- ✓ Reinig of vervang de filters op tijd. Zo ga je de groei van bacteriën tegen.
- ✓ Als je een installatie hebt op basis van een ionenwisselaar, dan is het nodig om het kunstzars op tijd te regenereren. Je hebt hiervoor instructies gehad van de leverancier. Volg deze op.
- ✓ Let er op dat je geschikt zout gebruikt voor het regenereren van jouw waterontharder. Verder is het belangrijk dat het zoutvat hygiënisch blijft. Zorg dus voor een passend deksel, zodat er geen insecten of vuil bij kunnen.

### LET OP!

Niet alle cv-ketels mogen bijgevoerd worden met onthard water. Neem hierover contact op met jouw cv-ketel leverancier.



## 7 Wat levert een waterontharder op?

Door kalk grotendeels te verwijderen uit het water met een waterontharder profiteer je van heel wat voordelen. We zetten de belangrijkste voordelen op een rij:







### **Vrijwel geen kalkaanslag meer in leidingen en apparaten**

Zacht water zorgt voor een betere doorstroom van het water in de leidingen en apparaten die leidingwater gebruiken. Er vindt dan namelijk geen kalkafzetting meer plaats in de leidingen. Hierdoor kunnen de leidingen niet meer dichtslibben. De bestaande kalkaanslag in de leidingen en apparaten verdwijnen ook door het gebruik van kalkvrij water. Daardoor gaan jouw leidingen en apparaten langer mee. Ook hebben apparaten door hard water steeds meer energie nodig om hetzelfde resultaat te leveren. Dit komt doordat er restdeeltjes van kalk in de apparaten blijven zitten. De apparaten moeten dus harder werken en zijn dan ook sneller aan vervanging toe. Door kalkvrij water gaan de apparaten dus langer mee.



### **Vrijwel geen kalkaanslag meer in badkamer en sanitair**

Door het zachte water komt er geen nieuwe kalkaanslag meer. Zelfs oude kalkaanslag zal verwijderen. Het drogen van douche, bad of wastafel is ook niet meer nodig en het water droogt streeploos op.



### **Servies, bestek en glas blijven langer mooi**

Bij hard water slaan de kalkdeeltjes neer op jouw servies tijdens het schoonmaken. Dat leidt tot dof servies, glas en bestek. Met zacht water blijft het servies, bestek en glas langer mooi en gaat het doen van de vaat sneller. Tot slot hoef je geen zout of spoelmiddel in de vaatwasser te doen.



### **Auto en ramen zien er beter uit**

Als je de auto of ramen wast met hard water worden ze op den duur minder mooi. Dat komt doordat er steeds een kalklaagje blijft zitten. Dit kan alleen verwijderd worden door hard te poetsen. Na het installeren van een waterontharder is dat niet meer nodig. Er wordt dan geen kalk meer afgezet. En de kalkstrepen verdwijnen volledig. Ook kun je veel minder zeep en andere schoonmaakmiddelen gebruiken. Doe dat wel, anders krijg je juist zeepstrepen.



### **Bespaar op schoonmaakmiddelen**

Schoonmaakmiddelen nemen zacht water beter op. Daardoor hoef je minder van het product te gebruiken. Je bespaart dus op de schoonmaakkosten. Ook hoef je minder hard te boenen door het kalkvrije water. Er hecht geen nieuwe kalk meer en de bestaande kalkaanslag verdwijnt. Schoonmaken met kalkvrij water is veel makkelijker en gaat dus veel sneller. Je hoeft ook geen nawerk meer te doen met andere reinigingsmiddelen. Dat scheelt tijd.



### **Huid en haar voelen zachter**

Huid en haar voelen zachter door het zachte water. Als je jouw huid en haren wast met hard water blijft er een laagje kalk achter. Dat zorgt voor een doffe huid en dof en stug haar. Door het gebruik van een waterontharder wordt de huid zachter, het haar soepel en gaat het meer glanzen. Verder scheiden huidporiën huidvetten af en vormen een natuurlijke bescherming van de huid. Kalkdeeltjes zijn klein genoeg om in de huidporiën te gaan zitten. Door de kalk kunnen de huidvetten minder goed hun werk doen. Dat kan huidproblemen geven. Denk aan een droge huid, kloven, jeuk en eczeem. Door kalkvrij water verminderen de klachten of verdwijnen ze zelfs helemaal.



### **Schonere en zachtere was**

Na de installatie van een waterontharder komt het wasgoed heerlijk zacht en schoner uit de wasmachine. Daarnaast blijven jouw kleren ook veel langer mooi. Als je met hard water jouw was doet, schuren de ruwe kalkkorreltjes de vezels van het wasgoed kapot. Jouw was zal daardoor ruw aanvoelen en korter meegaan. Daarnaast kun je na het installeren van een waterontharder ook jouw waspoeder halveren.



### **Zacht water smaakt beter**

Hoe zachter het water, hoe smaakvoller het water. Koffie, thee en limonade smaken beter doordat er geen kalkresten meer in het water zitten door de waterontharder. De bittere smaak die in hard water zit, verdwijnt hierdoor. Ook komt er geen kalk meer in jouw koffiezetapparaat en waterkoker. Deze hoef je dus ook niet meer te ontkalken. Dat scheelt tijd en geld.



### **Bespaar op energiekosten**

Je bespaart op jouw energiekosten met een waterontharder. Doordat het leidingwater grotendeels ontkalkt wordt, ontstaat er geen kalkaanslag meer op de verwarmingselementen van je apparaten. Als je zacht water hebt, wordt er ook meer geïsoleerd. De apparaten verbruiken hierdoor minder energie.



### **Beter voor het milieu**

Apparaten met kalkaanslag hebben meer stroom nodig om goed te kunnen werken. Zonder kalkaanslag gebruik je dus minder energie waardoor de CO<sub>2</sub>-uitstoot omlaag gaat. Daarnaast gaan jouw apparaten langer mee. Dat betekent dat je minder hoeft weg te gooien.

# Duurzaam en comfortabel wonen, leven en werken

Dat wil de Saman Groep bereikbaar maken voor ondernemers en woningeigenaren in Zuidwest-Nederland. Vanuit onze vestigingen in Zierikzee, Breda en Barendrecht zijn we bovendien altijd dichtbij. Wil je meer weten over de mogelijkheden? Neem dan vrijblijvend contact met ons op.

Vraag een vrijblijvend adviesgesprek aan via:

[samangroep.nl/producten/waterontharder](https://samangroep.nl/producten/waterontharder)

of bel: 085 620 31 00

