

# dossier ● ● wijs met

Water en wonen zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. We kunnen niet zonder, Dat levert jaarlijks al gauw een aardig bedrag op.

## Liters besparen, euro's verdienen

Bijna ieder huishouden heeft tegenwoordig een watermeter: je betaalt wat je verbruikt. Kraanwater wordt gemaakt van grondwater en oppervlaktewater. Maar voordat het drinkbaar is, vindt er een energieuw proces plaats waarvoor allerlei chemicaliën worden gebruikt. Met de tips en trucs uit dit dossier bespaar je dus op je portemonnee én het milieu.

## Waarop?

### Bad of douche

Gemiddeld staan we dagelijks zo'n 8 minuten onder de douche. Als je dat met een minuutje verkort, bespaar je in een huishouden van twee personen al zo'n € 12,- per jaar. Een waterbesparende douchekop levert zelfs een besparing van 30 tot 50% op. Alleen niet iedere waterbesparende douche is geschikt voor elk warmwatertoestel. Als je bijvoorbeeld te weinig waterdruk hebt, loop je het risico dat je af en toe bibberend onder een koude douche staat. Laat je hierover dus adviseren door een erkend

watertechnisch installateur. Deze vind je door te zoeken via de website van [www.uneto-vni.nl](http://www.uneto-vni.nl) of in de Gouden Gids onder Loodgieters. Ga je liever in bad dan onder de douche? Bedenk dan dat je veel meer water verbruikt, dus als je wilt besparen is douchen toch slimmer.

### Toilet

Een zuinig toilet bespaart 3 liter water per persoon per spoeling door de kleinere stortbak. Op jaarbasis is dat een besparing van ruim 6000 liter per persoon. Verder hebben toiletten steeds vaker een extra keuzeknop voor een kleine spoeling. Sommige typen stortbakken kun je zelf waterbesparend maken met een eenvoudig opbouwsetje uit de bouwmarkt. Als je fabrikant en type noteert vind je vrij eenvoudig een passende set. Nog een tip voor de fanatieke waterbespaarder die geen nieuw toilet wil kopen: leg een volle fles water in de stortbak. Hiermee verklein je de hoeveelheid water die het toilet per keer kan gebruiken.

# water

maar een beetje minder kan vaak wel.

## Handen wassen, scheren & tandenpoetsen

Draai de kraan dicht als je geen water nodig hebt. Om je scheermes af te spoelen, is een bodempje water in de wasbak ook voldoende. Ook bij het kiezen van een kraan, kun je letten op de waterbesparing. Bij een gewone kraan duurt het vaak lang voordat warm en koud water goed zijn gemengd. Bij een thermostaatkraan gebeurt dit in één handeling. Daarnaast hebben de meeste kranen tegenwoordig een speciaal mondstuk dat water vermengt met lucht. Hierdoor voelt het alsof er een flinke waterstraal uit de kraan komt. Zo'n mondstuk noem je een straalmondstuk of perlator. Je kunt ook een doorstroombegrenzer op de kraan laten plaatsen. Deze laat per minuut minstens 5 liter minder water door.

## Was- en afwasmachine

Draai alleen volle machines en let bij aanschaf op het waterverbruik. Kijk hiervoor op het energielabel. Gebruik bij de wasmachine het voorprogramma alleen als het echt nodig is en was niet heter dan noodzakelijk. Op 40°C wordt bijna alles schoon.

## Auto wassen

Het is het milieuvriendelijkst en zuinigst om je auto door de wasstraat te rijden. Daar wordt het water en afval gescheiden, zodat het niet in het grondwater terechtkomt. Bovendien wordt het water ook nog eens hergebruikt. Als je toch zelf je auto wilt poetsen, kun je dat beter doen met emmer en spons dan met de tuinslang. Dat scheelt al snel 100 liter per wasbeurt.

## Tuin sproeien

Als planten verdrogen hebben ze natuurlijk water nodig, maar gaat het niet regenen binnenkort?

## Verbruik

Zoveel liter water verbruiken we per keer:

* bad	120 l
* gewone douche	8 l/min
* waterbesparende douche	7,4 l/min
* wastafel	4 l
* normaal toilet:	8,2 l
* waterbesparend toilet	7,7 l
* wasmachine	63,9 l
* handwas	40 l
* koken en drinken	7,2 l
* afwasmachine	18,1 l
* handafwas	10 l

Bron: Waterleidingmaatschappij Drenthe

## Kiwa Keur

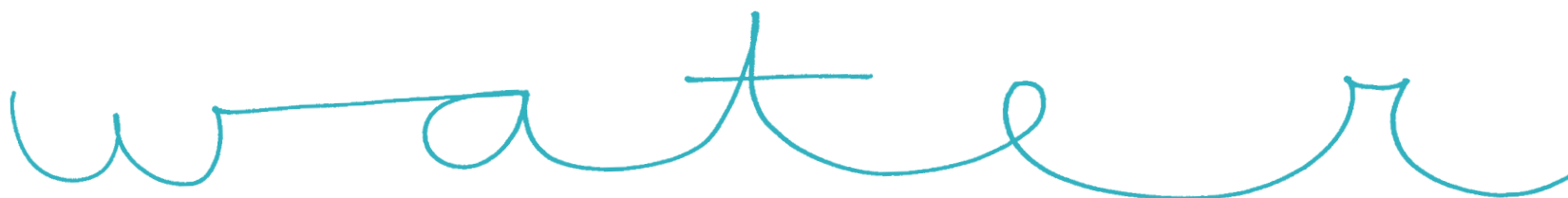
Ga je een waterbesparende douchekop of energiezuinig toilet kopen? Let dan op het Kiwa Keur Laag Verbruik. Dit is een garantie dat het product ook echt weinig verbruikt en kwalitatief goed is. Producten met Kiwa Keur Laag Verbruik zijn te koop bij badkamerwinkels, maar ook gewoon bij de bouwmarkt. Helaas vragen niet alle fabrikanten dit keurmerk aan, waardoor voorzieningen zonder keurmerk soms net zo zuinig zijn.

## Terugverdiend?

Als je gaat investeren om water en dus geld te besparen, is het fijn om te weten wanneer je de investering hebt terugverdiend. Bij deze berekening is uitgegaan van een gasgestookt warmwatertoestel en een gemiddeld huishouden van 2,5 personen. Kosten en besparingen per jaar.

voorziening	kosten	water-/gasbesparing	kostenbesparing
* doorstroombegrenzers	4,50 per kraan	3 m <sup>3</sup> water en 8 m <sup>3</sup> gas	6,- tot 10,-
* waterbesparende douchekop	9,- tot 45,-	10 m <sup>3</sup> water en 45 m <sup>3</sup> gas	31,- tot 44,-
* 6-liter toilet met spaarknop	variabel	23 m <sup>3</sup> water	17,- tot 47,-
* spoelonderbreking op bestaand toilet	7,-	8 m <sup>3</sup> water	6,- tot 17,-
* douchethermostaatkraan	45,- tot 190,-	2 m <sup>3</sup> water en 5 m <sup>3</sup> gas	4,- tot 7,-

Bron: [www.milieucentraal.nl](http://www.milieucentraal.nl)



# dossier ● ● wijs met

## Gouden Milieubarometer

Als consumenten een steentje bijdragen aan het milieu is dat natuurlijk heel fijn, maar als bedrijven zich buigen over milieubesparende maatregelen maak je helemaal grote stappen. Om dat te stimuleren is de Gouden Milieubarometer in het leven geroepen. Milieucoördinator Willem Noordhoek zorgde ervoor dat Van der Valk Hotel Assen vorig jaar als eerste hotel deze prestigieuze barometer in de wacht sleepte. 101 vroeg hem naar zijn slimste tips.

### Hoe heb je in het hotel op water bespaard?

"In alle hotelkamers zijn de kranen vervangen naar waterbesparende kranen door er doorstroombegrenzers op te zetten. Om ervoor te zorgen dat gasten nog wel hetzelfde comfort hebben, wordt er lucht bij gezogen waardoor het lijkt alsof er een flinke straal uit de kraan komt. Het toilet heeft een reservoir van maar 6 liter en het afwassysteem hergebruikt het voorspoelwater. In totaal besparen we met al deze ingrepen maar liefst 8 miljoen liter per jaar. En dat betekent in geld een besparing van € 17.000,-."

### Dus wij moeten thuis ook aan de waterbesparende kranen?

"Daarmee bespaar je thuis financieel

gezien niet eens zo gek veel, misschien zo'n € 100,- per jaar. Het wordt pas echt interessant als je berekent hoeveel water 16 miljoen Nederlanders zouden kunnen besparen."

### Hoe kunnen we verder besparen?

"Ik denk dat het belangrijkste is dat je je gedrag verandert. Mijn vrouw en kinderen poetsten bijvoorbeeld altijd hun tanden onder de douche. Terwijl ze het zonde vonden om de kraan voor niets te laten lopen, stonden ze wel 1½ minuut langer te douchen. Dat betekent twee emmers water extra om alleen maar je tanden te poetsen."

### Verder nog slimme trucs?

"Als je water opvangt in een regenton, kun je dat prima gebruiken voor van alles en nog wat. Omdat er geen kalk inzit, is het het perfecte water om je ramen en auto mee te wassen!"

## Kraanprobleem? Zo los je het op!

**Probleem** Een druppelende kraan. Zorgt gemiddeld voor een verspilling van zo'n 2000 liter water per jaar.

**Oplossing** Het repareren kun je vrij eenvoudig zelf doen. Bekijk eerst wat voor kraan het is. Gaat hij in een paar slagen open, dan is het een traditionele met een kraanleertje.

Het enige wat je hierbij hoeft te doen is het bovendee van de kraan losdraaien en het leertje vernieuwen. Bij een keramische kraan (gaat open in een kwart- of halve slag) moet je het hele bovendee vervangen. Haal de knop en de stofkap eraf en zet het nieuwe bovendee stevig vast.

● **Probleem** Lekkage aan de leidingen. Hierdoor stroomt er niet alleen water weg maar kun je ook last krijgen van waterschade in huis.

**Oplossing** Controleer de watermeter regelmatig. Zorg dat alle kranen dicht zijn (behalve de hoofdkraan) en controleer of het toiletreservoir vol is. Als de watermeter dan nog loopt, heb je een lek en moet je de loodgieter bellen om het probleem te verhelpen.

● **Probleem** Rammelende leidingen als je een kraan opendraait.

**Oplossing** Monteer een waterslagdemper op de leiding waardoor drukverschillen voor een groot deel worden verminderd. Een waterslagdemper is te koop bij een installateur. Die kan 'm eventueel ook voor je installeren.

● **Probleem** Lage waterdruk waardoor er maar een miezerig straaltje uit de kraan komt.

**Oplossing** Vaak komt dit door een verkalkt waterzeefje op de kraan of een verkalkte douchekop. Schroef de kop van de kraan, haal het zeefje eruit en maak dit goed schoon met huishoudazijn. De douchekop kun je

het best een tijdje in water met azijn laten hangen en daarna goed schoonspoelen. Helpt dit nog niet? Het kan zijn dat de hoofdkraan niet goed openstaat. Als dit wel het geval is, kun je het best contact opnemen met je waterleidingbedrijf of een installateur.

## 5x bewust schoon

- 1 Een allesreiniger bevat minder milieubelastende toevoegingen dan specifieke schoonmaakmiddelen.
- 2 Hou je aan de voorgeschreven dosering van schoonmaakmiddelen. Zo belast je de waterzuiveringsinstallaties niet overbodig en het scheelt je nog geld ook.
- 3 Een compact of fijnwasmiddel is beter voor het milieu dan andere wasmiddelen.
- 4 Gebruik groene schoonmaakproducten. Je herkent ze aan het Europese Ecolabel.
- 5 Vergeet niet het slangetje en/of de filter van een kraan regelmatig schoon te maken. Hier kunnen ook bacteriën inzitten.



# water

## Warm & zuinig

Een gemiddeld huishouden gebruikt 3000 tot 4000 m<sup>3</sup> gas per jaar voor warm water. Dat kost zo'n € 150,- tot € 200,-. Optimale leidingen zijn kort en dun en bevatten zo weinig mogelijk water waardoor je altijd snel warm water uit de kraan krijgt en zo min mogelijk verspilt. Als je gaat verbouwen of een nieuw warmwatertoestel gaat kopen, is dit hét moment om de leidingen aan te passen. Als het warmwatertoestel te ver afstaat van het punt waar je warm water nodig hebt, dan kan het een optie zijn om er een kleine boiler bij te nemen. Je installateur kan je hier meer over vertellen. Een tikje experimenteel is de warmtewisselaar. Hiermee win je warmte terug uit het afvoerwater van de douche en spaar je zo'n 30% op de verwarming van het douchewater. Het warme afvalwater loopt hierbij door een afvoerbuis naar beneden. Deze wordt omsloten door een buitenmantel waarin het koude water omhoog loopt. De warmte wordt afgegeven door de wand van de binnenste buis.

## Het regent, het regent

Totaal gebruiken we gemiddeld zo'n 130 liter drinkwater per dag. Dat is eigenlijk zonde want drinkwater heb je natuurlijk niet nodig voor het wassen van de auto, het sproeien van de tuin of het doortrekken van het toilet. Met een regenwaterbenuttings-systeem kun je meer dan 50% besparen op het kraanwater. Regenwater wordt vanaf het dak via filtersystemen in een speciale ondergrondse tank opgevangen en met een pomp naar de aftappunten geleid. Als het minder regent, schakelt het systeem tijdelijk over naar leidingwater. Kijk voor meer info hierover op [www.rezo.nl](http://www.rezo.nl).

## Hard of zacht?

De hardheid van het water wordt bepaald door het kalk- en magnesiumgehalte. Dat is niet overal in Nederland hetzelfde. Hard water is niet slecht voor de gezondheid (kalk is zelfs goed voor je botten), maar het heeft wel een paar andere nadelen. Zo kan water met veel kalk aanslag geven op bijvoorbeeld kranen en douchetegels. Daarnaast hecht het zich vaak aan de verwarmingselementen van de wasmachine, boiler of waterketel en dat is weer nadelig voor het apparaat en het energieverbruik. Een verwarmingselement met veel kalk heeft namelijk

meer energie nodig om dezelfde prestaties te leveren. Bovendien heb je meer wasmiddelen en antikalkmiddel nodig. De hardheid van water wordt meestal uitgedrukt in °DH. Water met een waarde van 18 °DH en hoger, is hard. Redelijk hard water zit tussen 12 en 18 °DH en een gemiddelde hardheid tussen 8 en 12 °DH. Zacht water is lager dan 8 °DH. Wil je weten hoe het in jouw woonplaats met de hardheid van het water is gesteld? Kijk dan op de website van de Vereniging van Waterbedrijven in Nederland: [www.vewin.nl](http://www.vewin.nl).

## Gevaarlijk: legionella

De legionellabacterie ontstaat in stilstaand water en bij een temperatuur onder de 60 °C. Water dat langere tijd in de leidingen of in het voorraadvat van het verwarmingstoestel zit, kan gevaarlijk zijn. Zet om gezondheidsproblemen te voorkomen de temperatuur van warmwatertoestellen en boilers op minimaal 60 °C. Als je een paar weken bent weggeweest, is het raadzaam de douche even te laten doorlopen met heet water. Leg hierbij de douchekop in het afvoerputje en verlaat de badkamer voor een paar minuten. Meer info over legionella is te vinden op [www.vrom.nl](http://www.vrom.nl) (onder het kopje gezondheid).

## Voorkom bevrozing

Als de leidingen bevroren kan dat voor veel schade zorgen. Sluit om dit te voorkomen buitenkranen en kranen in onverwarmde ruimtes af en zorg dat er geen water meer in de leidingen zit door ze af te tappen. Zijn ze al bevroren? Als de leiding nog niet gescheurd is, warm deze dan geleidelijk op met bijvoorbeeld een föhn. Niet te snel, want dan kunnen er alsnog scheuren ontstaan. Als de leiding toch gescheurd is, zit er niets anders op dan snel de hoofdkraan dichtdraaien en een loodgieter bellen.

## Langere tijd van huis?

Is het winter en ben je langer dan een paar weken van huis? Neem dan de volgende maatregelen:

- Draai alle radiatoren in huis een beetje open en zet de thermostaat van de verwarming op minimaal 10 °C.
- Tap de leidingen in onverwarmde ruimtes af. Ben je echt lang weg, dan is het slim om alle binnenleidingen af te tappen.
- Bij de toiletten: sluit de watertoevoer af, tap de leidingen af, spoel het toilet nog eens door en strooi een handvol zout in de hals van de toiletput.