



## Reizigersinformatie Waterdesinfectie

Zuiver en schoon drinkwater heeft u altijd en overal nodig. Flessenwater is het veiligst. Vaak is ander water niet geschikt voor consumptie. Het drinken van verontreinigd water kan maagdarfstoornissen geven.

Deze folder geeft aan wat u veilig kunt drinken en hoe u water geschikt kunt maken voor consumptie als u geen flessenwater of ander veilig water kunt krijgen.

### Waardoor ontstaat watervervuiling?

Watervervuiling kan verschillende oorzaken hebben:

- Micro-organismen zoals bacteriën, parasieten en virussen. Bacteriën zijn de belangrijkste veroorzakers van maagdarminfecties via water, met name van de bekende "reizigers-diarree." Deze doorgaans onschuldige diarree verdwijnt meestal na enkele dagen.
- Giftige stoffen. Deze stoffen kunnen ziekten veroorzaken. Ze komen voor in oppervlaktewater in de bewoonde wereld of rond fabrieken en vuilstort en soms ook in waterleiding en pompsystemen. Het is moeilijk water hiervan te zuiveren.
- Organismen. Grove vervuiling, zoals bv. plantenresten, geven een zichtbare vervuiling en zijn niet schadelijk voor de gezondheid.

### Welke dranken kunt u veilig drinken?

- Thee is bijna altijd veilig, omdat deze wordt gezet van gekookt water. Let op dat er geen ongekookte melk of ijsklontjes worden toegevoegd.
- Frisdrank en mineraalwater met goed verzegelde dop zijn veilig. Laat uw frisdrankje uit een flesje schenken dat in uw aanwezigheid geopend wordt. Laat uw drank niet bederven door een ijsklontje. Deze worden veelal gemaakt van kraanwater; de ziektekiemen blijven intact.

In uitzonderlijke gevallen zijn bovenstaande dranken niet voorhanden. Het is dan nodig om zelf water voor consumptie geschikt te maken.

### Welk water kunt u voor consumptie geschikt maken?

- Kraanwater
- Oppervlaktewater, mits vrij van chemische vervuiling, gevonden ver van de bewoonde wereld, fabrieken of vuilstortplaatsen.

### Hoe kunt u zelf water voor consumptie geschikt maken (desinfecteren)?

Kraan- of oppervlaktewater kan op de volgende wijzen voor consumptie geschikt gemaakt worden:

- **Filtreren** van zichtbaar vervuild water door een zakdoek.
- **Koken** is verreweg de beste methode, omdat daarmee alle micro-organismen worden gedood. Het is voldoende om het water 1 minuut aan de kook te brengen. Boven de 4000 meter: 2 minuten koken.

- **Chemische desinfectie** is ook mogelijk door aan het water chemicaliën toe te voegen. Dit kan met jodium of chloor.
  - **Jodium** doodt bijna alle probleemveroorzakers, inclusief de meeste parasieten. Gebruik jodiumtinctuur of 2% jodiumoplossing. Dit is verkrijgbaar bij de apotheek voor wondontsmetting. Povidon-jodium (o.a. Betadine-jodium®) is niet geschikt voor waterdesinfectie\*). Voeg 0.4 ml (8 druppels) jodiumoplossing toe aan 1 liter te desinfecteren water. Wacht 10 minuten alvorens het te drinken. Voeg aan koud water ( 5° C of kouder) of zichtbaar vervuild water 0.8 ml (16 druppels) toe. Ook kunt u kant-en-klare jodiumkristallen gebruiken, verkrijgbaar bij enkele buitensportzaken.

Let op: Jodium houdende producten kunnen bij te hoge dosering lichamelijke problemen veroorzaken. Voor mensen met een schildklierandoening, jodiumallergie en voor zwangere vrouwen is jodium voor waterdesinfectie **niet** geschikt!

- **Chloor** zuivert water van virussen en bacteriën, maar niet van parasieten. Het is als waterdesinfectie-middel verkrijgbaar bij de meeste buitensportzaken in tabletvorm (dichloorisocyanuraat) en in vloeibare vorm (natriumhypochloriet). De vloeibare vorm is beperkt houdbaar.

Let op: chloor veroorzaakt roest van metalen voorwerpen. Omdat het geen effect heeft op parasieten, is chloor minder geschikt dan jodium.

**Tip!** Jodium en chloor geven een bijmaak aan het water. Gebruik eventueel vitamine C pillen voor de smaak. Volg de aanwijzingen op de verpakking.

- Microfiltratie (filters, pompjes)

Microfiltratie vindt plaats in speciale apparaten waarbij het water door een zeer fijnmazig filter wordt geleid. Daarmee worden bacteriën en parasieten weggevangen. Omdat er nog virussen in het water achterblijven, wordt microfiltratie meestal gekoppeld aan chemische behandeling. Een veel gebruikte combinatie is jodium-hars-microfilter-koolstoffilter, waarbij het koolstoffilter ook de desinfectiechemicaliën wegvangt. Daardoor is deze combinatie ook geschikt tijdens de zwangerschap.

- UV ontsmetting

UV-C werkt zeer goed tegen microbiologische vervuiling.

Buitensportzaken hebben een breed assortiment van handzame apparaten die microfiltratie en chemische desinfectie combineren.

Zie ook [www.lcr.nl](http://www.lcr.nl)

---

\* Betadine-jodium® (= povidon-jodium) is alleen geregistreerd voor uitwendig gebruik.