



Met betrekking tot de behandeling van drinkwater is in artikel 4.6 van NEN 1006 (AVWI-1981) het volgende gesteld:

- 4.6.1 *Met waterbehandeling wordt in deze norm bedoeld het toevoegen of onttrekken van stoffen aan het water in de drinkwaterinstallatie met het vooropgezette doel de samenstelling van dat water te wijzigen.*
- 4.6.2 *Het behandelde water bestemd als drinkwater mag geen bezwaar voor de volksgezondheid kunnen opleveren en dient in ieder geval te voldoen aan de kwaliteitseisen voor drinkwater als genoemd in de Waterleidingwet en/of het Waterleidingbesluit.*
- 4.6.3 *De aansluiting van een waterbehandelingsinstallatie moet zijn voorzien van een inrichting die terugstroming verhindert. De aard van de inrichting dient te zijn aangepast aan de mate van gevaar die bij de verschillende wijzen van waterbehandeling kunnen optreden.*

## 1. Algemeen

- 1.1 Gesteld kan worden, dat het met het oog op de volksgezondheid niet noodzakelijk en bovendien ongewenst is dat drinkwater bestemd voor menselijke consumptie in de drinkwaterinstallatie een behandeling ondergaat.
- 1.2 Doseertoestellen (waaronder fosfaatdoseertoestellen en fosfaatsluizen) zijn voor de behandeling van koud- en warm drinkwater voor menselijke consumptie niet toegestaan. Doseertoestellen voor de behandeling van drinkwater voor niet consumptief gebruik moeten zijn beveiligd overeenkomstig Werkblad WB 3.8 A.
- 1.3 De waterbehandeling die het drinkwater in een drankenautomaat ondergaat — ook eventuele ontharding — valt niet onder de bevoegdheid van het waterleidingbedrijf. De aan het toestel onttrokken dranken moeten worden beschouwd als verstrekte levensmiddelen en vallen derhalve onder de Warenwet. Als het eigenlijke tappunt wordt beschouwd het punt waar het drinkwater aan het toestel wordt geleverd. De aansluiting van drankenautomaten moeten worden beveiligd zoals aangegeven in WB 3.8 A.
- 1.4 Overeenkomstig de „Aansluitvoorwaarden” is voor het aanbrenge van een waterbehandelingstoestel in een drinkwaterinstallatie — behoudens de in punt 3.5.1 en 3.5.2 genoemde filterelementen — vooraf de schriftelijke toestemming van het waterleidingbedrijf noodzakelijk.

## 2. Criteria voor toestemming tot ontharding van drinkwater

### 2.1 Algemeen

2.1.1 Het ontharden van drinkwater voor niet konsumptieve doeleinden, zoals het water voor was- en vaatwasmachines, autowasapparatuur, ketelinstallaties etc. zal worden toegestaan.

### 2.2 Collectieve drinkwaterinstallaties

2.2.1 Bij collectieve drinkwaterinstallaties zoals in woongebouwen, kantoorgebouwen, ziekenhuizen, hotels, bejaardentehuizen en soortgelijke inrichtingen zal het centraal ontharden van koud drinkwater, dat als zodanig is bestemd of mede bestemd voor consumptief gebruik, niet worden toegestaan.

2.2.2 Het ontharden van drinkwater bestemd voor de bereiding van warm water dat consumptief zou kunnen worden gebruikt zal alleen worden toegestaan, indien:

- a. het ontharden geschiedt door middel van een ionenwisselaar die tenminste tweemaal per week automatisch wordt teruggespoeld en geregenereerd met natrium chloride (onthardingszout) en
- b. een resthardheid van minimaal 0,5 mmol/l (2,8 °D) wordt gewaarborgd en
- c. het water tot tenminste 60 °C wordt verwarmd.

### 2.3 Individuele drinkwaterinstallaties

2.3.1 Voor individuele drinkwaterinstallaties (eengezinswoningen en afzonderlijke wooneenheden in flatgebouwen e.d.) wordt het ontharden van koud- en warm drinkwater, bestemd of mede bestemd voor consumptief gebruik, op grond van de in punt 5.1 tot 5.5 genoemde bezwaren, ontraden.

Indien desondanks toch ontharding wordt verlangd, wordt dit alleen toegestaan als:

- a. het ontharden geschiedt door middel van een ionenwisselaar die tenminste tweemaal per week automatisch wordt teruggespoeld en geregenereerd met natrium chloride (onthardingszout) en
- b. een resthardheid van minimaal 0,5 mmol/l (2,8 °D) wordt gewaarborgd.

## 3. Beveiligingen

3.1 Waterbehandelingstoestellen moeten op de hierna aangegeven wijze worden beveiligd en toegepast. De beveiliging hoeft niet te worden aangebracht indien het toestel van een goed bevonden interne beveiliging (KIWA-Keur/Attest) is voorzien.



AARD VAN HET TOESTEL	TOEPASSINGSGEBIED	BEVEILIGING
3.6 FOSFAATDOSEER- TOESTELLEN	Niet toegestaan voor konsumptief gebruik (voor toepassing in drankenautomaten zie punt 1.3).	Keerklep.

#### 4. Leidingmaterialen

4.1 Indien in een bestaande installatie ontharding voor consumptieve doeleinden wordt toegestaan, dan moeten alle leidingen van lood of lood met tinvoering, na het onthardingstoestel, door ander leidingmateriaal worden vervangen. Geadviseerd wordt kunststof toe te passen.

#### 5. Opmerkingen

- 5.1 Het ontharden van drinkwater met een hardheid lager dan 1,5 mmol/l (8,4 °D) heeft over het algemeen weinig nut.
- 5.2 Verlaging van de hardheid van het water kan tot gevolg hebben dat de agressiviteit van het water ten opzichte van metalen toeneemt.
- 5.3 Ionenwisselaars kunnen bepaalde organische stoffen aan het water afgeven. Over de gevolgen hiervan is nog weinig bekend. In ionenwisselaars kan ook een snelle bacteriegroei optreden, waardoor de kwaliteit van het drinkwater nadelig kan worden beïnvloed.
- 5.4 Bij regeneratie van ionenwisselaars kunnen fouten worden gemaakt door gebruik van verkeerde of verontreinigde regeneratiemiddelen. Hierdoor kan het drinkwater besmet raken en schade aan de gezondheid ontstaan.
- 5.5 Bij gebruik van ionenwisselaars – geregenereerd met natriumchloride (onthardingszout) – wordt het natriumgehalte in het ontharde water verhoogd. Voor personen met een natriumarm dieet (zoutloos) kan dit mogelijk bezwaren opleveren.