



BELGAQUA

Belgische Federatie van Drinkwaterbedrijven

Kolonel Bourgstraat 127-129, 1140 Brussel
tel: 02/706.40.90 fax: 02/706.40.99
e-mail: info@belgaqua.be

Wat U moet weten over drinkwater

Het water bestemd voor de menselijke consumptie moet voldoen aan zeer strenge eisen vastgelegd door de gewestelijke overheid en conform de Europese Richtlijn 80/778/EEG, die waarden oplegt voor 61 parameters.

De samenstelling van het water vanuit fysico-chemisch en microbiologisch standpunt, alsook diverse esthetische aspecten zoals smaak en geur worden aan frekwente controles onderworpen. Zo is bijvoorbeeld de maximaal toegelaten waarde voor nitraten 50 milligram per liter water.

Water is een natuurlijk produkt . . . dat moet behandeld worden

Het water dat in België wordt verdeeld is voor 2/3 afkomstig van grondwaterwinningen. De natuurlijke filtratie van het water door de bodem waarborgt de goede kwaliteit. Daarom moeten de gebieden rond de winningszones beschermd worden tegen verontreiniging.

De rest van de bevoorrading wordt verzekerd door oppervlaktewater (stuwmeren, waterlopen, ...) dat zorgvuldig moet worden gefilterd en gedesinfecteerd. In de meeste gevallen zijn zeer complexe behandelingen noodzakelijk om alle ongewenste substanties te verwijderen.

Al deze behandelingen geschieden in industriële installaties die zorgvuldig werden bestudeerd en aan permanente controle zijn onderworpen. Enkel een centrale en professionele behandeling is in staat de vereiste kwaliteit te garanderen tegen een aanvaardbare prijs voor alle verbruikers.

Alvorens het water naar de distributieleidingen vertrekt, worden bijkomende maatregelen getroffen om het behoud van de kwaliteit te verzekeren; er kunnen desinfecterende produkten aan het water worden toegevoegd om een heropleving van bacteriën te voorkomen. De afmetingen van de distributienetten zijn trouwens zo ontworpen dat de verblijftijd van het water in de leidingen zo kort mogelijk is. Bijgevolg mag het worden gebruikt zoals het uit de kraan komt, zonder bijkomende behandeling. Om dezelfde reden moet men er, na een lange afwezigheid, goed op letten de binnenleidingen van de woning te reinigen door het water enkele minuten te laten stromen.

Heeft het kraantjeswater een onaangename smaak ?

Onmiddellijk na het aftappen van de kraan kan het water soms een lichte chloorgeur hebben die bij sommige verbruikers onaangenaam overkomt. Chlorering van het leidingwater is nodig om in alle omstandigheden een bacteriologische en microbiologische zuiverheid te kunnen garanderen. In België wordt er steeds matig chloor gedoseerd, met naleving van de wettelijke normen. Bovendien worden er voortdurend inspanningen gedaan om deze hoeveelheden nog te verlagen.

Deze geur wordt daarenboven aanzienlijk beïnvloed door de temperatuur van het water. Als het kraantjeswater zeer fris is (bijvoorbeeld als het in een open karaf in de koelkast wordt bewaard) is het even lekker als andere tafelwaters. Blinde smaaktests hebben aangetoond dat de meeste verbruikers de oorsprong van het water niet kunnen herkennen als het op de goede temperatuur wordt geserveerd.

Men komt U voorstellen uw water te analyseren ?

Alleen personeel van het waterleidingbedrijf of van de gezondheidsinspectie (1) is gemachtigd om de waterkwaliteit te controleren. Deze beambten moeten op ieder ogenblik hun identiteit en graad van dienst kunnen bewijzen (badge of kaart van de maatschappij...).

Spijtig genoeg worden vele particulieren het slachtoffer van oplichters die zich aanmelden als controleur van de watermaatschappij om vervolgens, na een zogezegd negatief uitgevallen analyse, voor te stellen een twijfelachtig en daarenboven zeer duur waterbehandelingstoestel te kopen. In andere gevallen dringen zij op deze manier de woning binnen om de bewoners te bestelen of te overvallen.

Verwittig bij twijfel onmiddellijk de politie en/of uw drinkwaterbedrijf.

(1) in het Vlaamse Gewest :

Administratie Milieu, Natuur en Landinrichting (AMINAL)
Belliardstraat 4-6
1040 BRUSSEL tel : 02/550 20 90

in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest :

Ministerie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
Communicatiecentrum Noord
Bestuur van de Uitrusting en het Vervoerbeleid - Dienst A5
Vooruitgangstraat 80
1030 BRUSSEL tel : 02/204 21 11

in het Waalse Gewest :

Ministère de la Région wallonne
Inspection générale de l'Eau
Promibra II
avenue Prince de Liège 15
5100 JAMBES tel : 081/32 58 26

Dossier opgesteld door de Belgische Federatie van Drinkwaterbedrijven (BELGAQUA).

Bijkomende inlichtingen kunnen, benevens bij de diensten onder (1) verkregen worden bij :

- de Inspectie van de Eetwaren - Pachecolaan 19 - 1010 Brussel - tel : 02/210 48 43
- BELGAQUA, 0800/14614
- uw waterleidingbedrijf (adres en telefoon te vinden op uw laatste factuur).

F I L T E R S

Filters kunnen aanleiding geven tot bacteriëngroei

Hoe komt dit ? Waarom ?

Wanneer het water in de distributieleidingen komt, wordt het permanent gedesinfecteerd om er alle gevaarlijke kiemen uit te verwijderen. Niettemin blijven er, zoals in alle voedingsmiddelen, een aantal gewone bacteriën aanwezig in het water. Deze micro-organismen zijn zo miniem in aantal dat zij volstrekt ongevaarlijk zijn voor de gezondheid.

Plaatst men daarentegen op het leidingnet een filter of verzachter zonder die regelmatig te onderhouden of te vervangen, dan ontwikkelen deze bacteriën zich vaak in versneld tempo op de filter die hiervoor een uitstekende broeihaard vormt. Het is mogelijk dat het aldus bekomen water niet meer voldoet aan de drinkbaarheidscriteria.

Om deze bacteriëngroei tegen te gaan voegen sommige fabrikanten bacteriëndodende substanties - meestal zilverzouten - toe aan de filters (filterhouders met actieve kool). Toch kan het besmettingsrisiko niet volledig worden uitgesloten voor de ganse gebruiksduur van het apparaat (in sommige gevallen jaren !). Om een voldoende bacteriëndodend effect te waarborgen, wordt vaak met zodanige concentraties aan zilverzouten gewerkt dat deze de norm inzake drinkbaarheid overschrijden.

Desorptie ? Opgepast !

Bij sommige systemen, zoals actieve koolfilters en anionische harsen, die volgens de verkopers moeten instaan voor een selectieve eliminatie van ongewenste substanties die zich in het water zouden bevinden (altijd in concentraties die ver beneden de normen liggen) hopen bedoelde substanties zich op in de filters. Als het maximum adsorptievermogen is bereikt of als zich soms moeilijk te controleren wijzigingen voordoen in de werkingsparameters van het apparaat kan dit een plotselinge en massale lozing van langzaam opgehoopte produkten voor gevolg hebben. De gebruiker is in de meeste gevallen niet in staat dergelijke fenomenen tijdig te ontdekken omdat alarmsystemen haast nooit voorzien zijn op de toestellen die zich momenteel op de markt bevinden.

Als dit fenomeen zich voordoet, kunnen in het water concentraties van schadelijke stoffen voorkomen die de toegelaten grenzen ver overschrijden.

Superzuiver water ? Neen dank U !

Filtersystemen die gebaseerd zijn op het principe van omgekeerde osmose produceren water dat praktisch geen mineralen meer bevat. Dergelijk water kan zeer goed geschikt zijn om het strijkijzer of de batterij van de wagen te vullen, maar niet om te drinken. Deze systemen zijn enkel gerechtvaardigd voor professionele doeleinden. Het gaat hier trouwens om een uiterst gevoelige technologie die op kleine schaal zeer duur is.

W A T E R V E R Z A C H T E R S

Water verzachten ? Ja, maar ...

Als het water veel calcium en magnesium bevat (elementen die trouwens onontbeerlijk zijn voor de gezondheid), kan dit aanleiding geven tot kalkafzetting, voornamelijk als het water verwarmd wordt boven de 55°C of wanneer het in contact komt met de lucht (bij een kraanbeluchter, een doucheknop, ...). Dikwijls gaat het hier om een klein ongemak dat door een regelmatig onderhoud van de installaties eenvoudig kan verholpen worden.

Kalkaanslag vermindert echter het energierendement van apparaten zoals boilers, koffiezetapparaten, enz. Ook moet bij *hard* water de dosering van wasprodukten worden verhoogd.

Toch zou het plaatsen van een waterverzachter enkel mogen overwogen worden voor zeer hard water (meer dan 35°F, hetgeen overeenkomt met 20°D of 350 mg/l CaCO₃) of voor speciale professionele doeleinden. Alvorens tot een aankoop te besluiten is het raadzaam inlichtingen in te winnen bij uw waterleidingbedrijf om de hardheid van het geleverde water te kennen. Het betreft immers een belangrijke investering, zonder rekening te houden met het onderhoud en de produkten die noodzakelijk zijn om de werking van het apparaat te verzekeren. Ook moet rekening worden gehouden met de ongemakken en vereisten qua onderhoud die deze apparaten met zich meebrengen.

... sommige regels moeten gerespecteerd worden

Verzachtters met ionenwisselaars, die het grootste deel uitmaken van de op de markt zijnde systemen, leiden soms tot een excessieve verhoging van het natriumgehalte (dat zich in het regeneratiezout bevindt). Te ver doorgedreven verzachting (beneden 15°F of 8,4 °D of 150 mg/l CaCO₃, het minimumniveau vastgelegd in de wettelijke norm voor water bestemd voor menselijke consumptie) kan het water agressief maken tegenover de leidingen, waardoor toxische metalen van de apparaten en leidingen oplossen, voornamelijk bij loden leidingen. Vaststellingen in de praktijk hebben ook aangetoond dat de harsen van de waterverzachtters de bacteriëngroei aanzienlijk in de hand werken. Dit fenomeen kan ingeperkt worden door een regelmatige regeneratie en een energieke reiniging van de harsen (waardoor het waterverbruik dan weer met 10 à 20 % stijgt).

"Alternatieve" systemen bieden onvoldoende waarborgen

Apparaten die werken op basis van een dosering van chemische additieven (met name polyfosfaten) in het water verwijderen de calciumzouten niet en deze blijven in oplossing. Een juiste dosering van deze produkten is moeilijk te realiseren op het niveau van de particuliere installaties vanwege de grote debietschommelingen in een installatie. Het gevaar van overdosering is bijgevolg niet denkbeeldig.

Het gebruik van dergelijke toestellen is trouwens streng gereguleerd in verscheidene Europese landen. Tevens verliezen deze systemen een groot deel van hun doeltreffendheid wanneer het water zeer hard is.

Sommige verkopers stellen soms elektronische of magnetische antikalktoestellen voor. Deze toestellen, die een toepassing maken van een magnetisch veld bij het doorstromen van het water door één of meerdere magneten, verwijderen de kalk niet uit het water, maar bevoordelen in sommige omstandigheden de preferentiële ontwikkeling van kristallen die met het water worden meegevoerd, eerder dan dat deze zich afzetten in een kalklaag die zich vastzet op de wanden van de leidingen en apparaten. Het werkelijke effect van deze systemen hangt echter in grote mate af van een aantal voorwaarden die in verband staan met de fysico-chemische samenstelling van het water, de doorstroomsnelheid, de afstand tussen het behandelingstoestel en de te beschermen apparaten, de beluchting van het water onmiddellijk na de behandeling, enz. Het betreft hier dus geen universeel wondermiddel zoals in sommige reclamefolders simplistisch wordt beweerd. Deze behandelingen kunnen, als ze toegepast worden in goed aangepaste industriële omstandigheden, een daadwerkelijke beveiliging vormen van apparaten tegen kalkaanslag. Bij particulieren daarentegen is het vaak zeer moeilijk de werkelijke doeltreffendheid ervan aan te tonen.

Besluit

Omwillen van al deze argumenten is het aanbevolen enkel een beroep te doen op professionelen die de diverse aspecten van het probleem zorgvuldig zullen onderzoeken en is het alleszins aan te raden de eventuele waterverzachting te beperken tot water dat tot op hoge temperatuur moet verwarmd worden en deze in ieder geval te **vermijden voor water bestemd voor de voeding**. Het water van het koudwatercircuit verzachten is niet alleen nutteloos, maar leidt ook tot verspilling van water en van behandlungsprodukten.