

Veelgestelde vragen

Samenstelling

- **Aan welke kwaliteitseisen moet leidingwater voldoen en wie bepaald die?**

Leidingwater moet aan niet minder dan 61 kwaliteitseisen voldoen. Die zijn vastgesteld door de EUROPESE UNIE meestal op basis van de aanbevelingen van de WERELDGEZONDHEIDSORGANISATIE(WGO).

De WGO werkt met een groot aantal specialisten uit alle hoeken van de wereld. Zij onderzoeken nauwkeurig de invloed van elk product en elke stof op mens en dier. Zo berekenen ze hoe groot de dagelijkse inname van een stof mag zijn zonder gezondheidsrisico gedurende een heel mensenleven, dat door de WGO bepaald is op gemiddeld 70 jaar.

Zo bepaald de WGO de de Toelaatbare Dagelijkse Inname(TDI) voor mensen, uitgedrukt in miligram per kilogram lichaamsgewicht.

Daaruit wordt dan de maximaal toelaatbare concentratie per stof in het leidingwater berekend, rekening houdend met het gemiddeld lichaamsgewicht, met het inname percentage via het drinkwater en met de gemiddelde drinkwaterinname per dag.

Vóór de Tweede Wereldoorlog bepaalden de drinkwatermaatschappijen zelf de kwaliteit van het drinkwater. Na de oorlog kwamen er nationale wetten en internationale aanbevelingen, onder meer van de Wereld-Gezondheidsorganisatie. Sinds 1980 is er ook een Europese Richtlijn, die de lidstaten moeten naleven en waarop het Vlaamse, Waalse en Brusselse gewest hun eigen reglementeringen hebben gebaseerd.

- **Wat is de samenstelling van mijn drinkwater?**

Om dat te weten moet U contact opnemen met uw drinkwaterbedrijf want de samenstelling is afhankelijk van de herkomst van het water. Daarboven mengen sommige bedrijven water van verschillende oorsprong, zodat de samenstelling kan veranderen naar gelang van het debiet van de verschillende waterwinsten.

Wat ook de schommeling en in de samenstelling van het leidingwater zijn, het voldoet overal aan de wettelijke normen.

- **Wat is agressief water?**

Agressief water is water dat kalk oplost. Dit water bevordert de aantasting of verroesting doordat het de beschermende kalklaag wegneemt die zich met de jaren in de leidingen gevormd heeft. Het metaal komt dan bloot te liggen met corrosie tot gevolg. Als het gaat om loden buizen is dat gevaarlijk voor de gezondheid. Gaat het om ijzeren buizen, dan bestaat er roestgevaar.

Daar blijft het niet bij. Agressief water kan ook kalk in beton en cement aantasten en dat betekent een bedreiging voor de stevigheid van het bouwwerk.

De drinkwaterbedrijven zorgen ervoor water te leveren dat niet agressief is en zelfs een dunne, beschermende kalklaag vormt in de buizen.

De meest voorkomende oorzaak van corrosie in de binneninstallatie zijn:
in de binneninstallatie zijn:

1. slecht afgestelde toestellen voor de ontharding van water (te zacht water kan zelfs koper en roestvrij staal aantasten);
2. een verkeerde combinatie van metalen of het gebruik van minderwaardig materiaal;
3. elektrische zwerfstromen;
4. een slechte plaatsing of het gebruik van leidingen met een te kleine diameter. Hierdoor kan corrosie door uitschuring optreden.

Al deze problemen kan U bij de plaatsing vermijden. Daarom is de keuze van een goede installateur zo belangrijk

Drinkbaarheid

● leidingwater echt drinkbaar?

Ongetwijfeld. Geen enkel produkt wordt zo streng en veelvuldig gecontroleerd als leidingwater. Eerst en vooral gebeurt dit door de drinkwatermaatschappijen zelf en verder ook regelmatig door onafhankelijke laboratoria in opdracht van gemeenten, van provincies en van het Vlaamse, Waalse en Brusselse gewest.

Weet U dat het leidingwater niet minder dan 61 kwaliteitseisen moet voldoen? De Wereld-Gezondheidsorganisatie (WGO) legt de basisnormen vast. De Europese Unie is nog een stukje strenger en Vlaanderen, Brussel en Wallonië leven die regels nauwgezet na.

De consument kan dus gerust zijn en als er eens een probleem ontstaat, bijvoorbeeld door een ongeval, dan brengen de drinkwaterbedrijven hem daarvan op de hoogte.

De vele reclame heeft het drinken van leidingwater misschien wat verdrongen. Ten onrechte. Weet U bijvoorbeeld dat de karaf water in de Franse restaurants meestal gewoon leidingwater bevat?

Drink leidingwater met een gerust gemoed. Het is gezond.

● **Is flessenwater toch niet beter?**

Wat is er beter? Het is een kwestie van smaak en daar valt moeilijk over te discussiëren. De ene vindt flessenwater lekkerder omdat het meer zouten of wat koolzuurgas bevat. Bij andere is dat net andersom. De meeste mensen proeven niet eens het verschil als flessenwater en leidingwater dezelfde temperatuur hebben en evenveel zouten bevatten. Als het leidingwater in de zomer wat minder koel is, zet het dan even in de frigo.

Dat voor de smaak.

Als we naar de kwaliteit kijken, dan valt er op sommige flessenwaters wel één en ander aan te merken. Ze voldoen niet allemaal aan de kwaliteitsnormen voor leidingwater. Er zijn aparte normen voor flessenwater. Bepaalde flessenwaters hebben wat weg van een medicijn en zijn vooral geschikt voor wie een bepaald dieet moet volgen. Wie ze regelmatig drinkt, vraagt best advies aan de dokter.

Flessenwater is dus niet gezonder dan leidingwater. En als U weet dat het water uit de kraan honderden keer goedkoper is dan flessenwater, ligt de beste koop zo voor de hand.

● **waarom is water van het warmwatercircuit niet drinkbaar?**

Het gaat hier over water dat opgewarmd wordt in een boiler, geiser, enz.

Dat water heeft niet meer de kwaliteit van drinkwater. Door de opwarming worden een aantal processen in beweging gezet. De samenstelling verandert, er zit minder zuurstof in, het smaakt niet lekker meer en er kan zich schadelijke nitrieten hebben gevormd. Bacteriën die van warm water houden hebben het naar hun zin, zeker in die gedeelten van het circuit waar het water lauw is in plaats van heet.

Men moet extra opletten in woningen met een gecombineerd systeem voor de centrale verwarming en voor de opwarming van water voor het huishoudelijk gebruik. In geval van een defecte warmtewisselaar zouden beide waters met elkaar in contact komen.

Warm water versnelt corrosie. Doordat het warm is lost het ook bepaalde stoffen in de boilers en de waterleidingen gemakkelijker op. Zo kan water uit de waterleiding veel meer koper, ijzer, nikkel en zink bevatten dan koud water.

Neem daarom steeds water van de koudwaterkraan om te drinken, te koken of warme dranken te bereiden.

● **Kan ik zonder probleem van mijn eigen waterput drinken**

Doe dat niet zomaar! Water uit de waterput kan er perfect uitzien of lekker smaken en toch niet geschikt zijn als drinkwater omdat het vervuild is.

Eigen waterputten zijn meestal niet diep. Hoe dichter het water bij de oppervlakte wordt onttrokken, hoe meer kans op vervuiling. Pesticiden, nitraten en Bacteriën kunnen

gemakkelijk tot die diepte doorsijpelen. Veel schadelijke stoffen hebben geen kleur, geen geur of smaak. Men moet het eigen putwater dus regelmatig laten onderzoeken. Het grondwater dat de drinkwaterbedrijven oppompen zit dikwijls heel diep, soms zelfs tot tweehonderd meter. Bovendien zijn er in de zones van de waterwinning extra beschermingsmaatregelen mogelijk. De kwaliteit van het water wordt er op de voet gevolgd.

Wie eigen putwater gebruikt moet zorgen voor een totaal gescheiden leidingnet om elk gevaar van verontreiniging van het drinkwaternet te voorkomen.

● **Hoe is het met de kwaliteit van het leidingwater gesteld?**

Hoewel de vervuiling een bedreiging vormt voor sommige ruwwaterbronnen, blijft het leidingwater van een onberispelijke kwaliteit. Men mag het zijn hele leven drinken zonder risico voor de gezondheid.

Als de mensen spreken over de kwaliteit van het drinkwater, bedoelen zij in feite de concentratie van stoffen die in het water opgelost zijn. Hievoor heeft de overheid zeer strenge normen vastgelegd en deze worden door de drinkwaterbedrijven strikt nageleefd.

De laatste decennia merken we op dat de concentratie van sommige ongewenste stoffen in het milieu-en dus ook in sommige grond-en oppervlaktewaters-vehoogt; denken we bijvoorbeeld aan het nitratengehalte en aan de concentratie van sommige bestrijdingsmiddelen(pesticiden).

De drinkwaterbedrijven stellen alles in het werk, niet alleen om de normen te respecteren, maar ook om de concentratie van deze ongewenste stoffen zo laag mogelijk te houden. Daarom zijn er rond de grondwaterbronnen beschermingszones aangelegd, wordt er overleg gepleegd met de landbouwerorganisaties om het gebruik van nitraten en van bestrijdingsmiddelen te beperken en wordt er in de waterbehandeling een beroep gedaan op spitstechnologie.

Tot in 1980 moesten maar 21 parameters gemeten worden om de drinkbaarheid van water vast te stellen. Nadien werd onder impuls van de Europese Unie dit aantal parameters verhoogd tot 61. Vele waterbedrijven meten zelfs meer parameters dan wettelijk verplicht is. Met de gevoelige controleapparatuur waarover ze nu beschikken zijn ze in staat om steeds sneller en nauwkeuriger de analyses uit te voeren. Zodra ook maar de minste afwijking wordt opgemerkt worden onmiddellijk de gepaste maatregelen getroffen.

We kunnen dus besluiten dat de gebruiker een steeds grotere garantie heeft op de kwaliteit van het drinkwater.

● **Is het goed s'morgens direct water van de kraan te drinken?**

Doe dat liever niet. Het water heeft de hele nacht stilgestaan en deeltjes uit de buiswand opgenomen. Dat kan lood zijn bij oude binneninstallaties en teveel lood is schadelijk voor

de mens. Nieuwe leidingen kunnen aan het water een minder goede smaak geven.

Vang daarom s'morgens in de keuken het eerst leidingwater op om bijvoorbeeld de planten te begieten, om te kuisen... Voor de ochtendkoffie of thee kunt U best in de loop van de vorige dag, als de leidingen al flink doorspoeld zijn, water in een fles of karaf opslaan. Zo verspilt U geen water.

Na een lange afwezigheid is het ook raadzaam de leidingen eerst goed door te spoelen alvorens het water te drinken.

● **Wat moet ik doen als ik twijfel aan de kwaliteit van het leidingwater?**

De kwaliteit van het leidingwater moet voldoen aan de wettelijke verplichtingen. Dat wordt streng gecontroleerd, maar er kan altijd iets verkeerd lopen.

Bij de minste twijfel of ongewone vaststelling neemt U best onmiddellijk telefonisch contact op met uw drinkwaterbedrijf. Uw klacht zal ernstig onderzocht worden.

Als dat nodig is, stuurt het bedrijf een deskundige ter plaatse voor bijkomend onderzoek. Deze zal eventueel stalen nemen van het water. Na analyses in het laboratorium is het dan mogelijk te zeggen welke maatregelen het drinkwaterbedrijf of de klant moet nemen.

Waarnemingen

● **Het water ziet soms roodbruin. Is dat niet gevaarlijk voor gezondheid of schadelijk voor de was?**

Het drinkwater kan zelf kleine hoeveelheden ijzer- en mangaanverbindingen bevatten die in de leidingen bezinken. Daarnaast kunnen stalen of gietijzeren leidingen corroderen en dan roest afgeven. Dit bezinksel kan opwervelen als de snelheid van het water in de buizen sterk verandert of als het water in de omgekeerde richting gaat stromen. Het water kleurt dan roodbruin.

Roestvorming en ijzer- en mangaanafzetting zijn het grootst in de leidingen waar het water traagst doorstroomt, dus op het einde van het distributienet. Daar komt de roodbruine verkleuring het meest voor.

Voor de waterleidingen in de woning is dat trouwens niet anders. Na een lange afwezigheid kan door verroesting van ijzeren of stalen buizen het eerst water dat uit de kraan loopt roodbruin zien. Dat verdwijnt snel met het doorspoelen van de buizen.

Dat roodbruine water is niet ongezond, maar wel hinderlijk. Het kan roestvlekken geven op het wasgoed. In dat geval moet U onmiddellijk een nieuwe wasbeurt geven. De was mag niet eerst drogen, want dan gaan de vlekken er niet meer uit!

Maar het zou ook kunnen gebeuren dat er bij verkleuring van het water iets ernstigers aan de hand is, bijvoorbeeld het terugstromen in het net van verontreinigd water. Afhankelijk van het verontreinigd product kan er zich dan wél een gezondheidsprobleem stellen. In vele gevallen zal dan ook de reuk of de smaak van het water veranderen. Bij twijfel is het veiliger onmiddellijk het waterbedrijf te verwittigen.

● **Soms heeft het water tijdelijk een melkachtige kleur. Wat is dat?**

De meeste mensen denken dat he kalk is. Dat is niet zo. De melkachtige kleur heeft alles te maken met heel fijne luchtbelletjes in het water.

Van waar komen die?

In het water zit opgeloste lucht. Bij daling van de druk en stijging van de temperatuur in de leidingen vermindert de oplosbaarheid. Hierdoor komen soms zeer fijne luchtbelletjes vrij die door de speling van het licht een melkachtige kleur aan het water geven. In minder dan een minuut stijgen de luchtbelletjes naar de oppervlakte en verdwijnen uit het water. Dat wordt dan helder. Dit verschijnsel heeft geen invloed op de kwaliteit.

● **Soms ruikt en smaakt het leidingwater naar chloor. Is chloor wel nodig? Is het niet gevaarlijk?**

Een efficiënte ontsmetting van het leidingwater is absoluut nodig om te beletten dat ziektekiemen door het water verspreid worden. Anders zouden veel dodelijke besmettelijke ziekten weer de kop boven steken.

De ontsmetting van leidingwater met chloor is één van de belangrijkste maatregelen om er zeker van te zijn dat er geen bacteriële besmettingen tijdens het transport in de leidingen kunnen optreden en dat veilig leidingwater aan de verbruiker wordt geleverd.

Chloor wordt aan het leidingwater toegevoegd onder de vorm van chloorgas of natriumhypochloriet (javelwater)..

Aan het begin van het distributienet wordt net genoeg chloor toegevoegd om het water te ontsmetten; niet méér (zodat de hinder die chloorgeur en -smaak kunnen veroorzaken zoveel mogelijk beperkt blijft), maar ook niet minder. Hoe langer het in de waterleiding verblijft en hoe hoger de temperatuur, hoe meer chloor er verdwijnt. De drinkwaterbedrijven houden zorgvuldig in het oog hoeveel chloor in het water aanwezig is en controleren de hoeveelheid van de ontsmetting door bacteriologische analyses. Een liter leidingwater mag tot een kwart milligram chloor bevatten. Dat is zeer weinig en niet schadelijk voor de gezondheid.

Chloorgeur, die vooral in de keuken of de badkamer waargenomen wordt, is te wijten aan de verdamping van chloor uit het water. Zelfs in een zeer kleine hoeveelheid is deze geur sterk waar te nemen.

Enkele raadgevingen:

1. Voor onmiddellijk verbruik kan de chloorsmaak worden weggenomen door enkele druppeltjes citroensap te voegen aan het water.
2. Bij langere bewaartijd zullen de chloorgeur en -smaak vanzelf verdwijnen als het

water in een open fles of karaf bewaard wordt.

3. Het is best dit water in de koelkast te bewaren en binnen de 2 dagen te verbruiken.

● **Het leidingwater heeft soms een muffe smaak. Is daar wat aan te doen?**

Ga eerst na of de muffe smaak van het openbaar net komt of van de waterleiding in de woning. Tap daarom onmiddellijk na de waterteller leidingwater af. Als het daar al muf smaakt, moet u het drinkwaterbedrijf verwittigen. Die zal de zaak onderzoeken en oplossen.

Smaakt het water bij binnekomen normaal, dan scheelt er iets met de waterleiding in de woning. Meestal komt de muffe smaak doordat het water te lang in de leidingen heeft stilgestaan. Daardoor krijgen o.a. bacteriën de kans om zich te ontwikkelen en stoffen af te scheiden. Er is dan minder zuurstof in het water. Dit alles kan de smaak van het water beïnvloeden.

In binneinstallaties vindt men stilstaand water in weinig gebruikte leidingen zoals in:

1. brandleidingen in groote gebouwen;
2. slecht geplaatste waterleidingen waardoor het water in sommige delen onvoldoende wordt ververst;
3. het stukje leiding van het net naar de ketel van de centrale verwarming;
4. buizen die al werden geplaatst in afwachting dat er later kranen op aangesloten worden.

In nieuwe installaties of na herstellingen kan het leidingwater soms slecht smaken door een onoordeelkundig gebruik van loodgietersvet. Dat verdwijnt na een zekere tijd door het waterverbruik.

Stoffen

● **Zitten er in het leidingwater geen nitraten? Zijn die niet schadelijk voor zwangere vrouwen en baby's?**

In oppervlaktewater en soms ook in grondwater zit nitraat. De hoeveelheden zijn de jongste twintig jaar geleidelijk gestegen door overbemesting in de landbouw en door lozing van huishoudelijke en industriële afvalwaters. Mest en afvalwater bevatten veel stikstofverbindingen die worden omgezet tot nitraat.

Op zichzelf is nitraat niet schadelijk of giftig. Jammer genoeg zetten bacteriën die zich in onze maag en darmen bevinden het nitraat om tot nitriet, en dat is wel schadelijk voor de gezondheid. Door dat nitriet kan ons bloed minder gemakkelijk zuurstof vervoeren. Dat kan bij zuigelingen blauwziekte veroorzaken.

De schadelijkheid hangt af van de dagelijkse dosis die we via de voeding en het drinkwater innemen. Over drinkwater zegt de Wereld-Gezondheidsorganisatie dat een hoeveelheid van vijftig milligram nitraat per liter veilig is voor iedereen, ook voor zwangere vrouwen en baby's.

Alleen bij zuigelingen met ernstige maag- en darmstoornissen bestaat het gevaar dat meer nitraat wordt omgezet in nitriet. De dokter zal dan water dat zeer arm aan nitraat is aanraden voor de bereiding van de papfles.

De drinkwaterbedrijven waken er nauwgezet over dat de norm van 50mg/l niet overschreden wordt.

● Zitten er pesticiden in leidingwater?

De overheid is op dit vlak heel streng. De Europese Unie en de Belgische gewesten hebben zich gebaseerd op het voorzorgsprincipe. Dit zegt dat de aanwezigheid van resten van bestrijdingsmiddelen in het water zo goed als tot nul herleid worden. De Europese normen zijn veel strenger dan zowel deze die de Wereld-Gezondheidsorganisatie voorschrijft als deze die bijvoorbeeld in de Verenigde Staten van Amerika worden toegepast.

Pesticiden worden vooral, maar lang niet alleen, in de landbouw gebruikt. De openbare diensten bestrijden er onkruid mee langs de wegen en de spoorwegen. En alsof dat nog niet genoeg is, laten ook burgers zich in hun tuin niet onbetuigd.

Minder pesticiden gebruiken is de boodschap, want voorkomen is beter dan genezen.

De drinkwaterbedrijven kijken op geen inspanning om de vervuiling door pesticiden te voorkomen. Waar mogelijk bakenen zij beschermingszones af rond de plaatsen waar zij grondwater oppompen. Pesticiden zijn daar streng beperkt of zelfs verboden.

Met de landbouworganisaties zijn modelprojecten opgestart voor een verminderd en oordeelkundig gebruik van pesticiden. Zo willen zij de landbouwsector betrekken bij de opstelling van een "Code van goede landbouwpraktijk".

De drinkwaterbedrijven hebben ook afspraken gemaakt met de producenten van fytofarmaceutische producten (FYTOFAR) om tot een verminderd gebruik van pesticiden te komen. Zij dringen er ook op aan zeker geen pesticiden op de markt te brengen waartegen de waterbehandelingsinstallaties niet opgewassen zouden zijn.

Om water te leveren dat steeds aan de wettelijke kwaliteitseisen voldoet passen de drinkwaterbedrijven de volgende praktische maatregelen toe: De getroffen waterwinningen worden tijdelijk of definitief gesloten in afwachting dat bijkomende behandelingsstations eventueel worden gebouwd; Wanneer de vastgestelde concentraties aan pesticiden te dicht bij de norm komen of bij tijdelijke overschrijding ervan wordt, waar dit mogelijk is, het water gemengd met water van betere kwaliteit; De bestaande behandelingsinstallaties

worden aangepast of er worden nieuwe installaties gebouwd. De meest gebruikte zuiveringstechniek doet een beroep voor het verwijderen van pesticiden op actieve-koolfilters, soms voorafgegaan door ozonisatie.

● **De waterleiding in mijn woning is nog helemaal van lood. Is dat ongezond?**

Een te hoge opname van lood door het menselijk lichaam is niet gezond. Vooral jonge kinderen zijn er gevoelig voor. In grote hoeveelheden leidt het tot loodvergiftiging, wat in de ergste gevallen dodelijk kan zijn. Men spreekt dan van loodvergiftiging, wat in de ergste gevallen dodelijk kan zijn. Men spreekt dan van saturnisme.

Lood kan langs veel wegen ons lichaam bereiken. Ons organisme neemt stofdeeltjes op van lood dat in het milieu aanwezig is. Denken we maar aan de metaallurgie of aan het verkeer met zijn loodhoudende benzine. Door de invoering van loodvrije benzine is deze bron van loodvergiftiging de jongste jaren sterk vermindert. Ook in voeding en dranken zitten veel sporen van lood. In woningen komt lood meestal vrij door slijtage van oude, loodhoudende verf, één van de belangrijkste oorzaken van loodvergiftiging. In dit geheel van bronnen van loodopname is de bijdrage van drinkwater verwaarloosbaar klein.

Maar, we zegden het al, de overheid is heel streng en voor lood in drinkwater is dat niet anders. Vandaag mag een liter drinkwater niet meer dan 50 microgram lood bevatten. Deze norm wordt wellicht in de toekomst verlaagd tot 10 microgram lood per liter. Dat is dus zeer weinig.

Het water dat de drinkwaterbedrijven verdelen bevat zeer zelden lood. Als men in leidingwater lood aantreft komt dat niet alleen van de loden aansluitingen, maar vooral van de loden buizen in de woningen.

In afwachting dat deze oude buizen worden vervangen kunnen de bewoners, alvorens te drinken, even doorspoelen of in de loop van de dag flessen met water vullen en in de koelkast bewaren. Het water bevat dan veel minder lood omdat het al ververst is.

De samenstelling van het water speelt ook een belangrijke rol. De drinkwaterbedrijven leveren water dat zo is samengesteld dat het weinig of geen lood oplost uit de buiswand. Voor woningen met loden leidingen raden zij dan ook sterk aan geen waterverzachters te plaatsen, die de eigenschap van het water veranderen.

De drinkwaterbedrijven zullen stelselmatig verder de loden aansluitingen vervangen. In ons land zijn ze daar al geruime tijd mee bezig. In 1997 waren er in België nog ongeveer 600.000 loden aansluitingen te vervangen. Doch een vernieuwing van de aansluitingen alléén heeft geen zin: de klant moet ook zijn binnenleidingen vernieuwen want de loodafgifte binnenshuis is het veelvoud van deze aansluiting.

● **Zijn asbestcementleidingen niet gevaarlijk voor de gezondheid?**

Asbest is gevaarlijk bij inademing, niet omdat het giftig is, maar wel omdat bepaalde vezels

zich in de longen kunnen vasthechten en het weefsel beschadigen. Dat kan ook gebeuren bij werken aan leidingen van asbestcement. Daarom moeten onze werknemers strenge voorzorgsmaatregelen in acht nemen.

Voor het drinkwater dat door asbestcementleidingen vloeit is er volgens de Wereld-Gezondheidsorganisatie geen enkele reden tot ongerustheid. Water wordt niet ingeademd, maar gedronken. Ons organisme neemt via de maag en de darmen geen asbestvezels op. Die worden (als er zich in het water toch zouden bevinden) allemaal weer uitgescheiden via de stoelgang.

● **Wat kan ik doen tegen te veel kalk in het water?**

Water dat veel kalk bevat - ook hard water genoemd omwille van het calcium en magnesium - is onschadelijk voor de gezondheid. Maar de gebruiker heeft dat water niet graag omwille van de kalkaanslag op de sproeiers van de douche, de kranen, de huishoudtoestellen en de vaat.

Kalkaanslag in kleine huishoudtoestellen is nochtans gemakkelijk te verwijderen met water waaraan azijn is toegevoegd.

Voor de wasmachine zijn er in de handel speciale anti-kalkpoeders of -tabletten te vinden die bij te hard water aan de wasmiddelen kunnen toegevoegd worden. Wanneer deze producten volgens de voorschriften van de fabrikant (in functie van de hardheid van het water) gebruikt worden beschermen deze de weerstand tegen kalkaanslag en kan de dosis wasmiddel verminderd worden. De huidige wasmiddelen bevatten zelf al anti-kalkproducten.

Vaatwassers worden geleverd met een ingebouwde waterverzachter.

Kalkaanslag is vooral hinderlijk voor warmwatertoestellen. Om deze toestellen te beschermen kan men - waar het leidingwater meer dan 30 Franse graden (°F) of 17 Duise graden (°D) heeft - de plaatsing van een ontharder overwegen. Deze behandeling moet beperkt worden tot het warmwatercircuit.

Het verzachten van het koude water is minder nuttig en de behandeling van het water van de keukenkraan is zeker niet aan te raden. Men moet immers oppassen met de installatie van waterverzachters want zij kunnen een risico vormen voor de gezondheid. Zij bevatten harsen die het calcium en magnesium in het water vasthouden en vervangen door natrium. Dit natrium is afkomstig van het zout dat men regelmatig in het toestel doet. Te veel natrium is niet goed voor de bloeddruk, het hart en de bloedvaten. Volgens de wet mag een liter water nooit meer dan 150 milligram natrium bevatten. Bij onvoldoende zorg en onderhoud van de verzachter kunnen er zich ook bacteriën in ontwikkelen.

Er zijn ook gevolgen voor het milieu. Als het hars van de waterverzachter verzadigd is moet men het spoelen (regenereren) met een oplossing van keukenzout. Dat vervangt de vastgezette calcium en magnesium weer tot natrium. Daarna wordt de waterverzachter

grondig gespoeld om het overtollige keukenzout te verwijderen. Al dat zout water komt via de afloop in het milieu terecht. De spoeling veroorzaakt ook een verhoogd waterverbruik.

Ook uw waterleiding lijdt onder te sterk onthard water. Onthard water wordt "zacht water" genoemd, maar is allerminst zacht voor metalen. Het tast de waterleiding aan.

Enkele raadgevingen:

1. Informeer bij uw drinkwaterbedrijf naar de hardheid van het verdeelde water.
2. Overweeg pas de plaatsing van een waterverzachter als het water harder is dan 30 Franse graden (°F) of 17 Duitse graden(°D).
3. Plaats de waterverzachter enkel op de aftakking naar het warmwatercircuit.
4. Regel af op 10 tot 15 Franse graden of 6 tot 9 Duitse graden.
5. Laat de installatie goed onderhouden.
6. Stel de temperatuur van het warm water in op 55 tot 60 graden Celcius. Hoe warmer het water, hoe meer kalkneerslag er zal zijn.

● **Is leidingwater slecht voor de kwaliteit van sperma?**

Neen. Als de kwaliteit van sperma erop achteruit gaat, dan moeten de oorzaken eerder worden gezocht in de huidige manier van leven, in de algemene kwaliteit van ons leefmilieu en in onze eet- en drinkgewoonten.

Volgens bepaalde onderzoekers gaat de kwaliteit van het sperma al sedert de jaren vijftig achteruit. Andere wetenschappers betwisten dat. Er bestaat dus nog onzekerheid. Wat is er aan de hand? Men heeft veranderingen vastgesteld in het geslacht van vissen en andere waterdieren. Dat kan een gevolg zijn van de industriële lozingen van tal van scheikundige stoffen die het hormonaal evenwicht verstoren. Zo ontwikkelen sommige waterdieren zowel mannelijke als vrouwelijke geslachtsorganen.

Is er gevaar voor het drinkwater? Neen, want de meeste scheikundige stoffen, die ervan verdacht worden het hormonaal evenwicht te verstoren, lossen gemakkelijker op in vet dan in water. Die stoffen komen eerder terecht in het vetweefsel van waterdieren. In de natuur zetten zij zich ook vast op resten van planten en ander organisch materiaal. Men mag dus aannemen dat deze scheikundige stoffen zo goed als niet in drinkwaterbronnen aanwezig zijn. Als ze toch zo ver zouden geraken, dan worden zij bij de zuivering van het water verwijderd.

● **Fluor is goed voor de tanden. Waarom voegt men het niet toe aan het leidingwater?**

Fluorzouten maken ons tandglazuur minder oplosbaar in de zure omgeving van onze mondholte. Op die manier beschermt fluor inderdaad de tanden.

Te veel fluor heeft een averechts effect en geeft bijvoorbeeld zwarte vlekken op de tanden.

In veel te hoge hoeveelheden kan er misvorming optreden van de tanden en zelfs van onze beenderen. Dat noemt men "fluorose". Dit is de keerzijde van de medaille. Heel wat producten bevatten fluor : voedingsmiddelen, tandpasta, mondspoelingen, kauwgom en sommige geneesmiddelen. De dagelijkse dosis fluor verschilt dus sterk van mens tot mens. Het hangt af van de tandpasta die we gebruiken, van onze eet- en snoepgewoonten of van de geneesmiddelen die de dokter ons voorschrijft.

Als we dan ook nog eens fluor via het drinkwater zouden toedienen bestaat het gevaar van een te grote inname, met de hoger genoemde gevolgen. Bovendien wordt fluor in het drinkwater bijna volledig door ons lichaam opgenomen. Dat is met vaste voeding veel minder het geval.

Alhoewel het fluorgehalte in drinkwater over het algemeen zeer laag is, wordt er in ons land geen fluor aan het leidingwater toegevoegd. De drinkwaterbedrijven voegen alleen die producten toe die noodzakelijk zijn om drinkwater van een goede kwaliteit te maken.

● **Aluminium zou aan de basis liggen van de ziekte van Alzheimer. Is dat zo? Zit er aluminium in drinkwater?**

Sommige oude studies maakten gewag van een mogelijk verband tussen aluminiumname en de ziekte van Alzheimer. Recent wetenschappelijk onderzoek wijst echter in een totaal andere richting.

In grote hoeveelheden is aluminium wel schadelijk voor het zenuwstelsel, vooral als het aluminium in ongebonden vorm aanwezig is. Daarom beperken de drinkwaterbedrijven het gebruik van aluminium tijdens de bereiding tot het noodzakelijke en zorgen er in elk geval voor dat ze steeds aan de wettelijke, vrij strenge normen terzake beantwoorden.

Door de Wereld-Gezondheidsorganisatie worden de gehalten, die normaal in drinkwater voorkomen, niet beschouwd als een gezondheidsrisico.

● **Is leidingwater wel goed voor mijn aquarium?**

Ja, als u enkele regels in acht neemt. Alleen voor zoetwatervissen die slechts in heel zacht water kunnen overleven, zal het nodig zijn gedistilleerd water bij het leidingwater te voegen tot de gewenste graad van hardheid is bereikt. Dat kan u meten met de testkits, die in de aquariumzaken te koop zijn.

Omdat leidingwater kleine hoeveelheden chloor kan bevatten en een vis hiervoor zeer gevoelig is, moet u bij de eerste vulling als volgt te werk gaan :

1. Breng het gewassen aquariumzand en het decormateriaal aan en vul het aquarium met leidingwater;
2. Stel de beluchtingspomp en de filter in werking en wacht enkele dagen. De chloor is

dan volledig verdwenen;

3. Zet de planten in het aquarium en laat dat twee weken staan met beluchting, filter en verlichting aangeschakeld;
4. Breng dan pas vissen in het water en voeder in de beginperiode met mate;
5. Controleer gedurende de eerste maand elke week het nitrietgehalte van het water. De testkits voor nitriet kan u kopen in aquariumzaken. In het begin is er vaak een hoog nitrietgehalte. Dat komt niet van het leidingwater, maar van afbraak van voedsel en uitwerpselen van de vissen. In het begin bevat het aquarium en de filter nog niet voldoende bacteriën om het nitriet af te breken;
6. Is het nitrietgehalte te hoog, dan moet u het water verversen. Dat kan met leidingwater van de gewenste temperatuur. Ververs echter nooit meer dan een vierde van het water per dag;
7. Na enkele weken zal het water bijna geen nitriet meer bevatten. Dat blijft normaal zo, behalve wanneer het water wordt vervuild met voedselresten of door een dode vis, die u te laat zou opmerken.

Voor het verdere onderhoud van het aquarium raden wa aan om de twee weken ongeveer een vierde van het water door vers leidingwater van de juiste temperatuur te vervangen. De vissen varen er wel bij. Een maandelijks controle van nitriet en zuurtegraad is dan zeker voldoende.

Bacteriën

● Hoe weet ik dat leidingwater vrij is van bacteriën? Spoort men die allemaal op?

Leidingwater is één van de meest en best gecontroleerde voedingsstoffen die u zich kan indenken. De drinkwaterbedrijven voeren meer analyses en controles uit dan de wetgeving hen oplegt.

Alle mogelijke ziektekiemen opsporen is echter onbegonnen werk. Er bestaan heel veel soorten en zij komen meestal in zo'n kleine hoeveelheden voor dat grote volumes water zouden moeten onderzocht worden, zodat het dagen zou duren vooraleer men ze kan opsporen.

Daarom gaan de drinkwaterbedrijven gericht tewerk. Zij zoeken naar bacteriën die, wanneer ze aanwezig zijn, er op wijzen dat andere en moeilijk terug te vinden ziektekiemen in de buurt kunnen zijn. Deze bacteriën noemt men indicator-bacteriën. Zij zijn gemakkelijk op te sporen : ze zijn bijvoorbeeld altijd aanwezig in stoelgang. Treft men ze aan in het water, dan is dat een teken dat er meer aan de hand kan zijn.

Het omgekeerde is echter ook waar: bij afwezigheid van fecale indicatoren mag, omwille

van hun grotere resistentie, geconcludeerd worden dat het betrokken water geen ziektekiemen bevat en bacteriologisch absoluut veilig is.

Naar die "indicator-bacteriën" wordt dus ijverig gezocht. Vindt men ze, dan nemen de drinkwaterbedrijven onmiddellijk de nodige maatregelen om de besmetting weg te nemen. Zij zullen de bevolking dan ook aanraden het water ten minste twee minuten te koken alvorens het te gebruiken voor de bereiding van voedsel.

● **Kan ik aids krijgen door leidingwater te drinken?**

Zeker niet! Alleen bacteriën en virussen die in water overleven, kunnen ziekten overdragen bij het drinken van water. Het H(uman)I(mmunodeficiency)V(irus)-virus dat aids kan veroorzaken kan niet in water overleven. Dus door het drinken van leidingwater kan men geen aids krijgen.

● **Ik las iets over Legionella-bacteriën. Moet ik daar bang voor zijn?**

Legionella is een bacterië die een vorm van longontsteking kan veroorzaken. Het woord is afgeleid van het Engelse "Legionnaire" (veteraan of oud-strijder), bij wie de ziekte eerst is ontdekt. Dat gebeurde op een bijeenkomst van oud-strijders in de Verenigde Staten van Amerika. Zij werden ziek door de verstuiwing van deze bacteriën via de airconditioning van het hotel.

Deze bacterie treffen we in kleine aantallen aan in de meeste oppervlaktewaters. Zij zijn vrij algemeen aanwezig in de natuur. In stilstaand water (dat is bij ongeveer 40 graden Celsius) kunnen ze geweldig aangroeien. Bij 60 graden Celsius gaan ze dood.

Deze bacteriën zijn alleen gevaarlijk wanneer u ze inademt, bijvoorbeeld onder de vorm van heel fijne waterdruppeltjes? Reeds verzwakte personen kunnen er dan ziek van worden. Drinken van water met Legionella-bacteriën is totaal ongevaarlijk.

Het gevaar voor de inademing van de Legionella-bacterie schuilt dan ook in de douches, verwarmingscircuits en airconditioning van grote gebouwen, zoals hotels, scholen en ziekenhuizen. In de hospitalen en de bejaardentehuizen stelt dat een bijzonder probleem, want daar verblijven de meest verzwakte personen.

In eengezinswoningen stelt dat probleem zich eigenlijk niet. U kan nochtans enkele voorzorgen nemen door de warmwaterleidingen zo kort mogelijk te houden, door de temperatuur van het water in te stellen tussen 55 en 60 graden Celsius en door tussen warm- en koudwaterleidingen een goede thermische isolatie te voorzien.

Voor de grote gebouwen geeft het Wetenschappelijk en Technisch Centrum van het Bouwbedrijf (WYCB) praktische wenken en aanbevelingen.

● **Zitten er protozoa in leidingwater en zijn ze gevaarlijk?**

Protozoa vormen een heel grote familie eencellige organismen. De meeste zijn onschadelijk en hebben het in water van goede kwaliteit best naar hun zin.

Maar er zijn ook protozoa die ziekten veroorzaken met ernstige darmstoornissen tot gevolg. In water dat goed behandeld is, vindt men er geen. De drinkwaterbedrijven zorgen ervoor dat steeds leidingwater van een onberispelijke microbiologische kwaliteit en zonder ziektekiemen wordt geleverd.

● **Tijdens de zomer zijn er soms berichten over stervende watervogels rond drinkwaterwinningen. Is dit niet schadelijk voor het drinkwater en gevaarlijk voor de mens?**

Neen. Ten eerste omdat de meeste ziektekiemen waaraan deze vogels stierven niet schadelijk zijn voor de mens. Ten tweede omdat de ziektekiemen bij de zuivering van het ruw water in elk geval worden verwijderd.

Tijdens warme zomers en lange perioden van droogte bevat het water in sommige plassen en ondiepe grachten geen zuurstof meer. Zo kunnen er zich veel bacteriën in ontwikkelen die giftige stoffen afscheiden. Als de vogels van dit besmet water drinken worden ze ziek, maar ze sterven niet altijd op de plaats waar ze gedronken hebben.

Het gaat meestal om eenden en meerkoeten die aangetast zijn door botulisme of voedselvergiftiging veroorzaakt door de bacterie *Clostridium botulinum*. Die scheidt natuurlijke gifstoffen af, die verlamingsverschijnselen geven. Die bacterie ontwikkelt zich in zuurstofloos water, zoals slijkerige poeltjes.

Clostridium botulinum is overal in de bodem aanwezig, maar onder een niet-actieve of slapende vorm. Er zijn van deze bacterie een zevental types bekend. Het type dat de watervogels meestal velt is totaal onschadelijk voor de mens. Maar zelfs indien schadelijke types in het zuurstofrijke water van een spaarbekken of een stuwmeer terechtkomen en er overleven, dan worden die bij de zuivering tegengehouden en verwijderd.

Rationeel gebruik

Waarom rationeel omspringen met drinkwater?

Een deel van het water op aarde wordt aan de natuur ontleend en als economisch product verbruikt. Maar water is meer. Het is de primordiale levensbron.

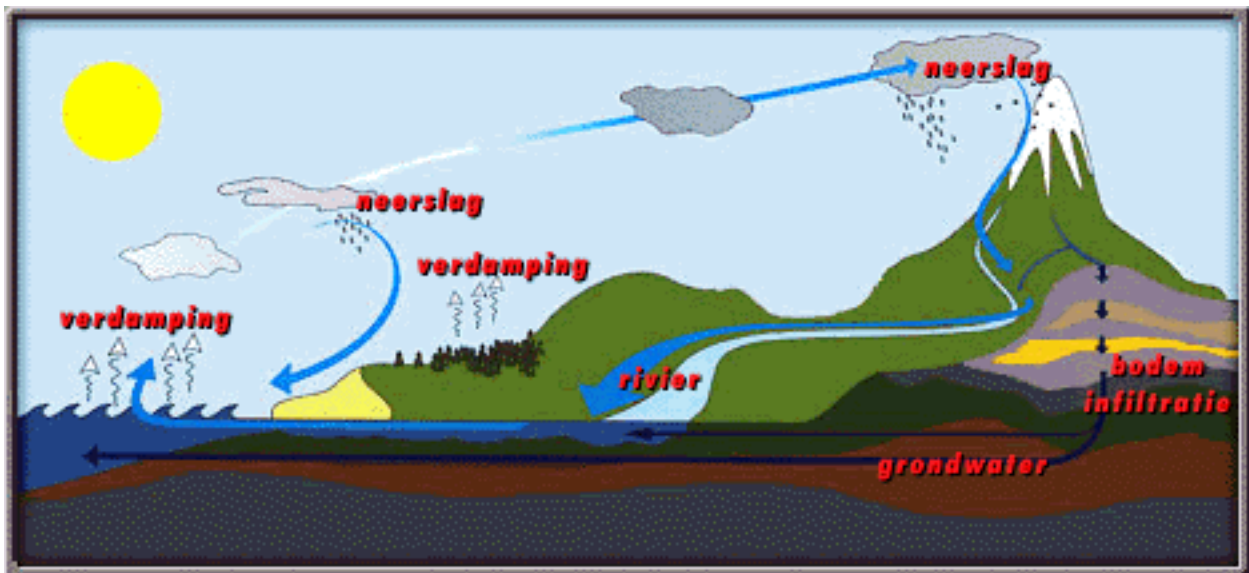
Deze levensbron wordt door tal van verontreinigingen bedreigd. Om de waterdistributie in de toekomst te blijven verzekeren, is het nodig een compromis tot stand te brengen tussen ons welvaartssysteem en een hersteld evenwichtig ecosysteem.

De totale oppervlakte van de aarde bedraagt 510 miljoen km². Ongeveer 70 % van deze oppervlakte wordt ingenomen door zeeën en oceanen. Alles samen gaat het om 1400 miljoen km³ water op aarde en dat is slechts een 0,5% van het aardvolume. Het ganse watervolume bestaat uit 97% zout en slechts 3% zoet water. Van deze 3% zoet water is minder dan 1/4 deel beschikbaar om als drinkwater te worden gebruikt.

Gelukkig gaat geen enkele druppel verloren.

Het water maakt deel uit van de hydrologische kringloop:

door de inwerking van de zon verdampst het oppervlakte-water. Een deel van het atmosfeerwater valt onder de vorm van regen terug naar beneden en dringt in de ondergrond of wordt via rivieren naar zee gevoerd. Dan begint de cyclus opnieuw. Op deze wijze wordt het bestaand ecosysteem in stand gehouden.



Door de steeds toenemende verontreiniging wordt het alsmaar moeilijker om het fundamenteel recht op water te waarborgen. Vele oorzaken van waterverontreiniging zijn terug te vinden bij de industrie. Via de industrie komen minerale oliën, chemische producten, fosfaten en nitraten in het water. De belangrijkste oorzaken van vervuiling in de landbouwsector zijn de drijfmest en de bestrijdingsmiddelen. Een groot deel van die meststoffen dringt in de ondergrond en kan op termijn een weerslag hebben op de kwaliteit van het gewonnen water. Maar iedereen die water verbruikt, voegt bij

het gebruik afvalstoffen toe aan het water. Het water dat door het gezin wordt afgevoerd, bevat huishoudelijk afval. Dit water omvat het afvalwater van consumptie (drink-, spoel- en kookwater), van de wasgelegenheid, van de schoonmaak en van de W.C.-spoeling. Huishoudelijk afvalwater bevat veel stoffen van organische aard zoals faecaliën, urine, etensresten, was- en afwasmiddelen.

De verspillende willekeur waarmee vandaag de dag met water omgegaan wordt, onderstreept de nood aan een doorgedreven sensibilisering van de gebruiker. Door de jaren heen heeft de vanzelfsprekendheid van zuiver drinkwater ertoe geleid dat het verbruik per burger dramatisch is toegenomen. In nauwelijks één eeuw tijd is het verbruik per persoon verdrievoudigd. Het dagelijks verbruik situeert zich nu tussen de 120 en de 180 liter per persoon. Tegen dit tempo halen we probleemloos de kaap van 200 liter in het jaar 2000. En als we bovendien bedenken dat de wereldbevolking blijft stijgen, dan is het duidelijk dat we met een probleem zitten.

De sterke stijging in het waterverbruik tijdens deze eeuw is grotendeels te verklaren door de toename van huishoudelijke apparaten die het leven aanzienlijk hebben vergemakkelijkt. Denken we maar aan de was- en vaatwasmachine, de douche, de tuinslang, de hogedrukreiniger of het moderne toilet. Het is op deze terreinen dat een bewuste gebruiker verscheidene stappen kan zetten om zuiniger met water om te springen. Niemand moet zich de luxe van een was- of vaatwasmachine ontfemen, als hij er maar voor zorgt dat ze steeds volgeladen zijn. En waarom niet emmer en spons of de gieter gebruiken in plaats van de waterverspillende tuinslang om de auto te wassen of de tuin te sproeien? Lekken zijn de belangrijkste oorzaak van nodeloos waterverbruik. Dit kan om grote hoeveelheden gaan:

een kraan die 10 druppels per minuut lekt, veroorzaakt per jaar een verlies van ong. 2000 liter (per lekkende kraan)

een toilet dat een halve liter water per minuut verliest, zorgt voor een dagelijkse waterverspilling van 720 liter. Per jaar loopt dit op tot een verspilling van 260.000 liter. Op die manier verliest U ongeveer 15.000 fr/jaar. Met een nieuwe pakking van 200 fr. is het euvel meestal opgelost.

Zoek deze lekken maandelijks op. Je noteert s'avonds de meterstand. S'Morgens, voor het eerste verbruik, controleer je deze stand. Als hij gewijzigd is heb je een lek. Onmiddellijk (laten) herstellen !

Vorstschade

In de winter nemen we voor onszelf alle voorzorgen tegen de koude :

We laten ons inenten tegen de griep, we dragen dikke winterkleren en handschoenen en dit allemaal om niet ziek te worden. Maar welke voorzorgen nemen we voor onze waterleidingen? Elk jaar weer vriezen tientallen en in een strenge winter honderden leidingen stuk .Daarom vind het Waterbedrijf noodzakelijk om zijn abonnees enkele tips mee te geven, om de waterleidingen voldoende te beschermen tegen de vrieskou. Zodat men in de vorstperiode niet voor onaangename verrassingen komen te staan.

● **Tips om bevroeringsgevaar te voorkomen:**

Zorg voor opstelling van de watermeter in een vorstvrij lokaal . Laat de installatie - indien mogelijk - leeglopen : zo vermindert u het bevroeringsrisico ! Scherm uw leidingen en toestellen af van de tocht : laat geen kelderluiken, ramen of deuren open ! Isoleer bij reëel vorstgevaar zoveel mogelijk de leidingen en toestellen of verwarm de ruimte waarin ze zich bevinden.

● **Wat te doen bij bevroren waterleidingen**

Indien de leidingbreuk op het gedeelte is van het Waterbedrijf is,(dwz.het eind leiding vanaf de straat tot en met de watermeter,voorbij de watermeter is het binnenleiding) direct het Waterbedrijf vewittigen. Dit tijdens de werkuren van 7.45 h tot 20.30 h ook op zon en feestdagen, na de diensturen de politie verwittigen die op haar beurt de persoon van wacht verwittigd.Onze personeelsleden staan in dringende gevallen dag en nacht voor u paraat !

Als het een lek op uw binnenleiding betreft, sluit bij een leidingbreuk onmiddellijk de leiding af door het dichtdraaien van de hoofdkraan, zodat er geen lekwater kan weglopen.Daarna kan u uw sanitair installateur verwittigen.

Zo de leiding bevroren is, maar geen scheuren of breuken vertoont, kunt u trachten ze geleidelijk te ontvriezen met behulp van een haardroger of een straalkachelkje. Gebruik zeker geen plotse hevige warmtebron !

● **Hoe merkt men dat een watermeter bevroren is?**

In eerste instantie ziet men dit aan het uitstulpende telmechanisme van de meter. In een verder stadium barst de watermeter uit elkaar.

● **Hoe kan dit voorkomen worden?**

De beste oplossing bestaat erin om de watermeter daar te plaatsen waar hij van de vrieskou gevrijwaard blijft.

Maar dat is uiteraard niet altijd mogelijk. In dat geval kan men isolatie aanbrengen tussen de

(buiten-) muur en de meter. Ervoor zorgen dat er niet teveel tocht in de garage of ruimte komt waar de meter staat, is een extra voorzorg. Tocht doet namelijk een veel snellere afkoeling van de lucht ontstaan, zodat de meter op zijn beurt weer vlugger bevriest. Geef even extra aandacht aan de luchtstroom in kelders waar de verwarmingsketel geïnstalleerd staat. Niet zelden staat de watermeter in deze luchtstroom opgesteld. Dek daarom zoveel mogelijk de kelderopeningen af en houd deuren en ramen van garages toe ! De beste oplossing is echter het plaatsen van een verwarmingslint rond de meter : dit is een geïsoleerde elektrische kabel die men rond de meterinstallatie bindt en die opwarmt. Bij extreme koude kan men hierrond nog bijkomende isolatie aanbrengen.

● Hoe bescherm ik een watermeter in een meterput buiten de woning?

Zeker niet door deze put vol te stoppen met rotswol, want die wordt vochtig en gaat ook bevriezen. Dat biedt dus geen bescherming. Ook wikkels met sjaal of deken helpen om dezelfde reden niet, zelfs niet als ze van kasjmier zijn.

Het is belangrijk er voor te zorgen dat er geen koude lucht in de put kan. Dit kan eenvoudigweg door een plastic folie over het deksel te leggen en deze te bedekken met een laagje grond. Na de winter kan dit worden weggenomen.

Om het risico op vorstschade nog te verkleinen kan U een isolerende luchtlaag aanbrengen. Ga daarbij als volgt te werk:

Plaats dertig centimeter onder het deksel een tweede isolerende afdekplaat. Dit tweede deksel kan bestaan uit polystyreen of uit een houten plaat waartegen polystyreen bevestigd is. Hoe beter deze plaat sluit, hoe meer de koude lucht buitengesloten blijft en hoe beter de warmte van de bodem bewaard wordt.

Als de meterput niet te ver van de woning ligt, kan U een verwarmingslint laten plaatsen. Deze oplossing is verboden als de put regelmatig onder water komt te staan. Dan is er immers gevaar voor kortsluiting. Dat is ook de reden waarom U niet zelf aan het knutselen mag gaan. Dit is werk voor een vakman.

Tenslotte"en als het echt niet anders kan" zou U een kraan op een fijn straaltje kunnen laten lopen. Deze noodoplossing verspilt veel water dat extra moet betaald worden.

● Wat te doen indien men op reis gaat of met weekendhuisjes?

Het gebeurt al te vaak dat mensen bij hun terugkomst van de winterreis vaststellen dat de waterleiding gesprongen is. Dit kan voorkomen worden door vóór het vertrek de hoofdkraan dicht te draaien en zoveel mogelijk water dat zich nog in de leidingen bevindt, te laten wegstromen.

Stilstaand water heeft een zeer grote kans op bevriezen. Zorg er bij uw vertrek daarom voor dat er zo weinig mogelijk water in de leidingen zit. Deze voorzorgsmaatregelen moeten zeker in acht genomen worden door de eigenaars van weekendhuisjes. Net omdat zij deze

verblijven in de winter niet zoveel bezoeken, lopen ze daar meestal een risico op een zeer groot waterverlies en dito waterschade.

- **Welke oplossingen zijn er voor standpijpen?**

Standpijpen zijn nog meer blootgesteld aan koude dan de watermeters en leidingen binnenshuis. Zij worden meestal gebruikt op een bouwplaats en staan opgesteld in open lucht. In dit geval raden wij aan van, zodra men het water afgenomen heeft dat nodig is, de pijp los te koppelen, voldoende te laten leeglopen en ze op een verwarmde plaats te bergen.

Nuttige tips

De overheid is er zich van bewust dat zuiver drinkwater **in de wereld** schaars zal worden. Vandaar dat wij, als overheidsbedrijf, u enkele tips meegeven om dit kostbaar water rationeel te gebruiken: Uit statistieken blijkt dat wij gemiddeld 120 liter drinkwater per dag, per persoon, verbruiken. Daarvan wordt slechts 3 liter werkelijk voor de voeding gebruikt en als drank geconsumeerd! De rest stroomt naar de riolering via het bad, het toilet, de wasmachine, de wastafel, enz...

HOE BESPAREN WE OP ONS KOSTBAAR DRINKWATER?

● **Met weinig water een schone auto**

De zuinigste manier om zelf uw auto te wassen, is met een emmer en spons. Aan vier emmers van tien liter heeft u meestal genoeg. Om het milieu zoveel mogelijk te ontzien kunt u er het best vloeibare zeep bij gebruiken. Wast u de auto met de tuinslang, dan bent u al snel zo'n 150 liter kwijt. Gebruik geen hogedrukreiniger als het niet nodig is.

● **Besparen met de wasmachine**

Bijna een vijfde deel van ons gemiddelde watergebruik per dag gaat op aan het wassen van kleren en andere zaken met de machine. Daar is dus een besparing mogelijk, zou je zeggen. Die besparing kan op verschillende manieren worden bereikt. Zo is het verstandig om alleen met een volle wasmachine te wassen, een halfvolle trommel kost 70 à 120 liter per wasbeurt! Voorwassen is vaak ook niet nodig. En een goede machine helpt u natuurlijk een eind op weg; de oudere apparaten gebruiken soms wel twee keer zo veel water als de nieuwe!

● **Waterbesparende douchekop**

Het monteren van een waterbesparende douchekop heeft alleen zin bij combi-ketels, boilers en bij de meeste badgeisers. Wel moet er op de tapdrempel worden gelet; de waterstroom die nodig is om het warmwatertoestel aan te laten slaan als de kraan wordt opgedraaid. Sommige spaardouches halen de drempel niet en dan blijft het water koud. Met de nieuwste modulerende toestellen heeft u dit probleem niet, omdat deze geen tapdrempel hebben. Werkt uw douche met een keukengeiser, dan heeft een waterbesparende douchekop geen nut; keukengeisers laten van zichzelf al weinig water door. Het installeren van een waterbesparende douchekop in combinatie met een boiler is wèl zinvol. De kwaliteit van de douchekop zelf is overigens ook belangrijk.

● **Korter douchen, veel besparen!**

Van de hoeveelheid water die we dagelijks gebruiken, laten we onder de douche bijna 30% langs ons lichaam spoelen. Daar kan vrij simpel op worden bespaard door iets korter te douchen. Gemiddeld staat heel België dagelijks 7,5 minuten onder de douche. Zouden we daar met z'n allen 6,5 minuten van maken, dan zou dat een enorme besparing opleveren: 27 miljard liter drinkwater op jaarbasis! Ook individueel kunt u het nodige bijdragen, bijvoorbeeld met een waterbesparende

douchekop .

● **Laat de kraan niet lopen**

Veel water wordt verspild door het laten lopen van de kraan tijdens het tanden poetsen, scheren of handen wassen - al gauw zo'n 10 liter per minuut. Soms gebeurt dat gedachteloos, soms ook omdat even moet worden gewacht tot het water de juiste temperatuur heeft bereikt. Natuurlijk is het zaak om de kraan niet onnodig te laten lopen. Hulpstukken maken het gemakkelijker om het watergebruik binnen de perken te houden. En wat de temperatuur betreft; ook daar kan met enige techniek iets aan worden gedaan.

● **Spaarknop op het toilet**

Dertig procent van onze dagelijkse portie drinkwater verdwijnt rechtstreeks in het riool - via het toilet. Per spoeling meestal zo'n 9 liter. Hierop kan tot zo'n 50% worden bespaard, door gebruik te maken van toiletten met een spaarknop waarmee het spoelen kan worden onderbroken. Als iedereen in België zo'n zou gebruiken, zou het waterverbruik op jaarbasis met ongeveer 80 miljard liter dalen. Een kleinere stortbak (een 6-litermodel met spaarknop) helpt ook mee, maar kan alleen worden gecombineerd met een 6-liter closetpot. Sommige typen stortbakken kunnen met enige aanpassingen waterbesparend worden gemaakt. Men kan ook de wc aansluiten op een regenwaterput.

● **Thermostatische kranen**

Laat thermostatische badkranen installeren. Je bespaart hierbij 20.000 liter water per jaar.

● **Warmwatertoestellen**

Zorg ervoor dat een warmwatertoestel zo kort mogelijk bij de meest gebruikte warmwaterkraan geplaatst wordt. Installeer een klein toestel bij een ver afgelgen kraan. Je bespaart hierdoor energie en drinkwater.

● **Tuin sproeien na zonsondergang**

Wilt u bij langdurige droogte uw tuin sproeien, ga er dan van uit dat één keer per week - gedurende een kwartier tot een half uur - voldoende is. Hoe lang precies, is afhankelijk van de bodemsoort, de beplanting en de grootte van uw tuin. Het gras hoeft niet altijd besproeid te worden; geel gras herstelt vanzelf. Als u sproeit na zonsondergang, verdampt er minder water en hebben uw planten er meer aan. De planten water geven met een gieter kan natuurlijk ook; gebruik bij voorkeur regenwater. Voor de moestuin en kamerplanten is regenwater ook uitstekend.

● **Regenwater voor de planten**

Uw planten, zowel binnenshuis als in de tuin, kunt u regenwater geven. Bij een tuincentrum kunt u

een ton kopen, waarin u het water uit de regenpijp van uw dakgoot kunt verzamelen. Heeft u geen regenton, dan kunt u natuurlijk ook water opvangen in emmers.

GLASHELDERE AFSPRAKEN VOOR EEN PERFECTE DRINKWATERSERVICE

Garantie 1

DRINKWATER TE ALLEN TIJDE

Wanneer de normale leveringswijze verstoord is, zal op alternatieve wijze drinkwater geleverd worden aan de klant.

Wanneer de levering via het distributienet van drinkbaar water dat beantwoordt aan de wettelijke kwaliteitsnormen tijdelijk onmogelijk is, dan verbinden wij ons ertoe op alternatieve wijze drinkwater van eenzelfde kwaliteit ter beschikking te stellen.

Toelichting bij garantie 1

- Deze garantie geldt enkel wanneer de onderbreking langer duurt dan 24 uur.
- De alternatieve levering gebeurt in geval van verontreiniging van het leidingwater, tenzij het water, nadat het gekookt is, opnieuw geschikt is voor menselijke consumptie. Indien dit het geval is, wordt u hierover tijdig ingelicht.
- Van zodra het leidingwater opnieuw drinkbaar is, wordt u hierover ingelicht.

Garantie 2

STIPTE AFSPRAKEN

Alle afspraken zullen stipt nageleefd worden.

Telkens u met ons een afspraak hebt, zal onze medewerker zich bij u aanbieden op de afgesproken dag en het afgesproken tijdstip.

Toelichting bij garantie 2

Uit te voeren herstellingswerken of controle van de binneninstallatie van de drinkwaterleiding moeten starten binnen de 2 uur na het overeengekomen tijdstip.

Ook afspraken op een halve of een ganse dag vallen onder deze garantie.

Een afspraak kan verplaatst worden, indien de klant of het drinkwaterbedrijf minstens één volledige werkdag op voorhand verwittigt, en op voorwaarde dat beide partijen met de wijziging akkoord zijn.

Garantie 3

VERWITTIGING BIJ GEPLANDE ONDERBREKING

De klant zal tenminste 1 werkdag op voorhand verwittigd worden bij een geplande wateronderbreking.

Bij de uitvoering van werken moeten wij soms de toevoer van water onderbreken.

Wij zullen u ten minste de werkdag voor de onderbreking op de hoogte brengen van de geschatte duur en het tijdstip van de interventie.

Klanten die omwille van beroepsdoeleinden afhankelijk zijn van leidingwater, zullen wij in de mate van het mogelijke vroeger trachten te verwittigen.

Toelichting bij garantie 3

De garantie geldt enkel indien u ons binnen de week laat weten dat u niet op tijd verwittigd werd van de onderbreking.

Sommige onderbrekingen kunnen wij onmogelijk op voorhand plannen (bijvoorbeeld: een dringende herstelling, een buisbreuk, na een storing of onvoorziene bijkomende werken op het net). Ook in deze gevallen zullen wij toch nog pogen u zo spoedig mogelijk te verwittigen. De garantie is dan evenwel niet van toepassing.

De garantie geldt enkel voor werken die minimaal 1 uur in beslag nemen.

Garantie 4

INTERVENTIE BINNEN TWEE UREN BIJ EEN DEFECTE HUISAANSLUITING

In geval van een individueel defect aan de watertoevoer zullen wij binnen de twee uur ter plaatse zijn.

De toevoer van drinkwater is verstoord of onderbroken. Bij uw burelen daarentegen is de toevoer normaal.

Binnen de 2 uur na uw oproep zijn onze technici bij u, en dat 24 uur per dag 7 dagen op 7, ook op

zon- en feestdagen.

Meldt u ons een ernstig waterlek, dan krijgt uw oproep absolute voorrang.

Toelichting bij garantie 4

Deze garantie geldt enkel wanneer het gaat om een defect dat alleen u treft.

Als ook uw burens ermee geconfronteerd zijn, gaat het om een storing op het net. De garantie is dan niet van toepassing.

Het spreekt vanzelf dat wij ook deze storing zo snel mogelijk trachten te herstellen. Wij raden u aan om altijd eerst na te gaan of de burens ook hinder ondervinden van de storing.

Deze garantie geldt niet bij uitzonderlijke omstandigheden (zoals extreme vorstperiode of toeristische piekmomenten).

De garantie heeft enkel betrekking op defecten aan uw aansluiting of de watermeter, en dus niet op uw binneninstallatie. Wanneer onze technicus vaststelt dat het een defect aan de binneninstallatie betreft, zal hij:

- indien nodig de watertoevoer afsluiten;
- u vragen om een hersteller of installateur te raadplegen (het opzoeken en herstellen van defecten aan de binneninstallatie behoort niet tot de opdracht van uw drinkwaterbedrijf).

Wanneer onze medewerker niet binnen de twee uur ter plaatse kan zijn, zullen wij u hiervan onmiddellijk op de hoogte brengen.

De garantie is niet van toepassing als in overleg afgesproken wordt om later dan 2 uur na uw oproep langs te komen. In dat geval maken wij met u een afspraak (garantie 2).

Garantie 5

SNELLE AFHANDELING VAN VRAGEN EN KLACHTEN

Vragen en/of klachten worden binnen de tien werkdagen behandeld.

U heeft een vraag of een klacht. Wij beantwoorden deze altijd binnen de 10 werkdagen na ontvangst.

Als wij voor de afhandeling van uw vraag en/of klacht meer tijd nodig hebben, dan laten wij u, nog altijd binnen diezelfde tijdspanne van 10 werkdagen, weten hoe wij deze verder zullen behandelen.

Toelichting bij garantie 5

Bij een specifiek dossier vermeldt het antwoord de naam, het telefoonnummer en eventueel het e-mailadres van de persoon die het dossier behandelt.

Bij een algemene vraag vermeldt het antwoord de naam, het telefoonnummer en eventueel het e-mailadres van de betrokken dienst.

Garantie 6

AANSLUITEN OP HET BESTAANDE WATERDISTRIBUTIENET

De aansluiting op het bestaande waterdistributienet wordt binnen de 15 werkdagen gerealiseerd.

In uw straat ligt een waterdistributienet, maar uw woning is nog niet aangesloten.

In dit geval verbinden wij ons ertoe, indien u dat wenst, de wateraansluiting binnen de 15 werkdagen in orde te brengen.

Toelichting bij garantie 6

Deze garantie is enkel van toepassing indien aan de volgende voorwaarden is voldaan:

U verklaart zich akkoord met de prijsofferte voor de uitvoering van de aansluiting. Deze offerte wordt opgesteld binnen de 7 werkdagen na uw aanvraag.

Er moet geen uitbreiding van het waterdistributienet gebeuren.

Wij beschikken over een vergunning en/of plans om de straat of de weg op te breken.

U engageert zich om vooraf alle voorbereidende werken op privé-terrein uit te voeren

De weersomstandigheden moeten de uitvoering van de werken toelaten.

Garantie 7

OPNIEUW OPENEN VAN EEN DRINKWATERAANSLUITING BINNEN DE DRIE DAGEN

Uw bestaande drinkwateraansluiting wordt binnen de 3 werkdagen in dienst gesteld.

Uw woning is al aangesloten. Uw installatie voldoet aan de geldende normen en voorschriften en u heeft de nodige stappen ondernomen om gebruik te maken van onze dienstverlening.

Dan verzekeren wij u de indienststelling van uw aansluiting binnen de 3 werkdagen na ontvangst van uw aanvraag.

Toelichting bij garantie 7

Met in dienst stellen van een bestaande aansluiting bedoelen wij enkel het openen van een verzegelde veiligheidskraan en waar nodig het plaatsen van een meter op een bestaande aansluiting.

Onder de nodige stappen wordt begrepen :

- Eventuele administratieve stappen.
- Indien nodig, het geven van de nodige attesten inzake de goedkeuring van de binneninstallatie.
- Beschikken over eventuele overnamedocumenten van de vorige eigenaar of huurder.

De garantie is niet van toepassing als in overleg afgesproken wordt om later dan binnen de 3 werkdagen na ontvangst van uw aanvraag langs te komen. In dat geval maken wij met u een afspraak (garantie 2).

TEGEMOETKOMING

Bij het niet naleven van een servicegarantie wordt een financiële tegemoetkoming uitbetaald. Bij het niet naleven van een servicegarantie wordt een bedrag van 25 € uitbetaald. Het bedrag wordt binnen de maand overgemaakt op het door u opgegeven rekeningnummer.

Toelichting bij tegemoetkoming.

De uitbetaling van de tegemoetkoming kan in geen enkel geval beschouwd worden als enige erkenning van welkdanige aansprakelijkheid in geval van schade. Deze materie ressorteert uitsluitend onder de terzake geldende wetgeving en reglementering.

De servicegaranties gelden niet in geval van:

- uitzonderlijke weersomstandigheden die uw drinkwaterbedrijf beletten de servicegaranties na te leven (bijvoorbeeld: zware storm, hevige sneeuwval, strenge vorstperiode, ...);- overmacht;
- acties van derden;
- uw afwezigheid op een gemaakte afspraak;
- onderbreking van de toevoer van water ten gevolge van een schorsing bij wanbetaling;
- fout van de klant t.o.v. de watermaatschappij (zoals het opzettelijk toebrengen van schade aan de installatie);
- afwijkingen van de servicegaranties met toestemming door de klant. Nieuwe telefonisch gemaakte afspraken zullen door het drinkwaterbedrijf nageleefd worden.

Deze servicegaranties gaan in op 1 februari 2002 en kunnen gewijzigd worden na een beslissing van de Raden van Bestuur van de deelnemende drinkwaterbedrijven.