



Mens  Water

schoon water & schone lucht



ONDERZOEK VOOR
LOOD IN WATER

LOOD IN WATER

Mens & Water hanteert verschillende protocollen voor het nemen van monsters voor het bepalen van het loodgehalte in water. Welk protocol we gebruiken hangt samen met het doel van het onderzoek.



Gemiddelde waarden

Voor het meten van het gemiddelde loodgehalte van een woonwijk of wooncomplex hanteren we een Random Day Time (RDT) protocol. In dit protocol nemen we diverse monsters in verschillende woningen op verschillende momenten van de dag. Het monster wordt direct uit de kraan getapt. Door de factoren die de gemeten loodwaarde in het water kunnen beïnvloeden kunnen we de resultaten niet individueel gebruiken, maar alleen als een totaalgemiddelde. Deze veranderlijke factoren zijn bijvoorbeeld: het gebruik van de installatie, de (corrosie of verkalking van de) installatiematerialen, de stroomsnelheid van het water, de temperatuur van het water, eventuele stagnatie of dode leidingen.

Het totaalgemiddelde zegt iets over de kwaliteit van het water over een geheel gebied of verzameling van woningen. Het RDT protocol voeren we uit volgens een 100% meting of volgens een steekproef.

Deze methode wordt ook toegepast door drinkwaterbedrijven om de kwaliteit van hun drinkwater in een leverings(deel) gebied te toetsen middels het steekproefprogramma genaamd 'Harmonisatie Meetprogramma Drinkwaterkwaliteit'. Dit meetprogramma is aangewezen in het Drinkwaterbesluit.

Individuele waarden

Voor het bepalen van het gezondheidsrisico in een specifieke woning, gebruikt Mens & Water een methode die gericht is op de loodinname uit een specifiek tappunt bij regulier gebruik van drinkwater*. Hierbij hebben we de beschikking over een enkele meting aan het tappunt en kunnen dus geen middeling van verschillende metingen maken.

De fluctuaties van de factoren die invloed hebben op het loodgehalte dient daarom op een andere wijze te worden gebalanceerd. Om met een enkelvoudige meting een op zichzelf representatieve en reproduceerbare uitslag te leveren, nemen we het monster door de kraan eerst te laten doorstromen tot een constante temperatuur is bereikt.

* Regulier gebruik wordt bijvoorbeeld omschreven als 2 liter per dag voor een levensduur van 70 jaar.



Onderzoek

Voor elke onderzoeksvraag beoordelen wij eerst het doel van de meting en passen daar de onderzoeksmethodiek en bemonsteringsprotocol op aan. Hierbij worden de verschillende uitgangspunten van standaardprotocollen gecombineerd.

Twee voorbeelden ter illustratie zijn:

- Het meerdere malen bemonsteren van eenzelfde tappunt, op verschillende tijdstippen van de dag (Random Day Time bemonstering). Dit schetst een beeld van de invloed van het gebruik van de installatie op de gemeten loodwaarden.
- Verschilmetingen tussen het leveringspunt (vaak de watermeter) en het gebruikspunt (vaak de keukenkraan). Dit schetst een beeld van de ontwikkeling van het loodgehalte van leveringspunt tot tappunt op een specifiek moment.

Beïnvloeding van metingen

Er bestaan verschillende meningen over de mogelijke beïnvloeding van loodmetingen door wel - of juist niet door te spoelen voorafgaand aan de meting of door het water hard of juist zacht te laten stromen bij monsternamen. Er wordt zelfs gesproken over de mogelijkheid van een worst-case meting. In de praktijk is dat eigenlijk niet mogelijk. In een grootschalig onderzoek in Canada kwam nota bene naar voren dat de gemeten loodwaarden bij doorspoelen toenemen tot 6 minuten spoelen. Mens & Water maakt als onderzoeksinstelling eveneens vergelijkingen van meetwaarden voor de verschillende protocollen. Ook daaruit komt naar voren dat op een andere wijze genomen monsters andere waarden geven. Het is echter niet vooraf te voorspellen welke methodiek de hoogste of laagste waarde geeft. Hiervoor spelen te veel veranderlijke factoren mee.



FAQ

Waarom meten jullie niet volgens de geharmoniseerde methode zoals aangegeven in het Drinkwaterbesluit?

De geharmoniseerde methode is bedoeld voor het meten van het gemiddelde loodgehalte van een hele woonwijk of woongebouw, niet voor een individuele woning. Dit is voornamelijk opgesteld voor de Drinkwaterbedrijven die zo hun leveringsgebied in kaart kunnen brengen. Mens & Water meet met een enkele meting het gemiddelde loodgehalte, juist om de gezondheidsrisico's voor een specifiek, individueel tappunt in kaart te brengen.

Zijn de meetresultaten anders door het doorstromen?

Metingen met doorstromen geven een direct beeld van de situatie aan een specifiek tappunt. Metingen zonder doorstromen zijn alleen in een gemiddelde vergelijkbaar voor een totale wijk of wooncomplex.

Kan er meer lood in mijn water zitten dan de testuitslag aangeeft?

Op sommige momenten kan er minder lood in het water zitten en op sommige momenten meer. De uitslag is een gemiddelde waarde en geeft een beeld van de blootstelling bij regulier watergebruik van het gemeten tappunt.

Zijn jullie keuzes voor de methodiek onafhankelijk of bepaalt de opdrachtgever dat?

Wij zijn een onafhankelijk bureau dat zelf de meest geschikte methode bepaalt. Daar heeft de opdrachtgever geen invloed op. Onze onafhankelijk laten wij door verschillende instanties zoals de Raad van Accreditatie en Kiwa periodiek onder de loep nemen.

Mens Water

schoon water & schone lucht



CONTACT

T +31(0) 46 426 2347
I www.mensenwater.eu
M info@mensenwater.eu