

Aan één van de voorwaarden voor wederzijdse erkenning is de afgelopen jaren in Europees verband (CEN TC164 Werkgroep 9) hard gewerkt aan het samenstellen en het onderhoud van EN-normen voor drinkwaterchemicaliën.

Wat zijn de consequenties van de nieuwe regeling voor een watermeter als samengesteld product met veel varianten? Een uitgevoerde quick scan heeft volgens Joop Groeneveld (Itron) laten zien dat de kosten van extra testen voor hun watermeters waarschijnlijk 'overzienbaar' zijn. Vragen leven nog ten aanzien van het effect op bestaande afspraken over uitslagerende typen en de lengte van de overgangstermijn in relatie tot de eventuele noodzakelijk ombouw van productielijnen. Ook de verhouding tussen de regeling en wat mogelijk wordt afgesproken bij de convergentie van systemen is een vraagpunt: nu strenger en later weer minder streng?

Volgens het Nederlandse beoordelings-systeem stelt de rijksoverheid de toelatings-eisen voor de producten vast, daarbij geadviseerd door een Commissie van Deskundigen van het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Kiwa certificeert vervolgens op basis van die toelatingseisen. Cruciaal in het beoordelingsstelsel is het toepassen van de conversiefactor voor een product. Hiermee worden de concentraties uit de testen omgezet naar in de praktijk te verwachten concentraties aan de tap. Volgens Lambert van Breemen (ATA-groep van Kiwa) moet de Commissie van Deskundigen nog wel een aantal onderdelen van de regeling invullen, zoals het beoordelingsbeleid voor cementhoudende

producten en emailles en compositielijsten voor roestvaststalen- en aluminiumlegeringen. Ook de conversiefactoren voor samengestelde producten en de (micro) biologische criteria moeten nog (verder) worden uitgewerkt.

Bij aanvragen onder de nieuwe regeling zal het zaak zijn alvast zoveel mogelijk gegevens over het product aan te leveren. Richard Meijburg van Kiwa Nederland verwacht dat door gespreide opdrachtverlening, en omdat vaak al veel bekend is, Kiwa de komende tijd voldoende test- en auditcapaciteit heeft. Producten met Kiwa-keur die volgens de nieuwe regeling worden gecertificeerd, zullen worden voorzien van het speciaal daarvoor gehanteerde Kiwa-watermerk. Het ATA-certificaat van Kiwa is momenteel de enige door de overheid erkende kwaliteitsverklaring, zoals bedoeld in de regeling.

### Vragen

- Waarop berust de onderbouwing van de conversiefactoren?

Deze berusten op een theoretische benadering om de 'werkelijkheid' zo dicht mogelijk te benaderen van de kwaliteit van het drinkwater aan het tappunt. Hierbij wordt rekening gehouden met het contactoppervlak en contacttijd van het product met het drinkwater in het totale drinkwatersysteem van bron tot tap. Deze 'vertaalslag' zal zo blijven maar het simuleren van de praktijk kent een doorgaand proces van verbetering;

- Hoe snel kunnen verouderde compositielijsten worden geactualiseerd?

Actualisatie kan relatief snel plaatsvinden, afhankelijk van de Commissie van

Deskundigen, de juridische capaciteit bij het ministerie Infrastructuur en Milieu en de tijd die nodig is voor notificatie in 'Brussel';

- Waarop is de keuze voor een overgangperiode van twee jaar, waarbinnen iedere geadresseerde aan de regeling moet voldoen, gebaseerd?

De overgangperiode is op pragmatische gronden gekozen. Tegen het einde van de periode zal de Commissie van Deskundigen de stand van zaken beoordelen;

- Hoe wordt de regeling gehandhaafd? Handhaving is een punt van aandacht: de categorieën eigenaren van drinkwaterbedrijven en collectieve installaties kunnen vrij direct door de VROM-Inspectie worden aangesproken. Overige betrokkenen zullen door middel van voorlichting moeten worden overtuigd van het volksgezondheidsbelang. Het College van Deskundigen Waterketen, waarin ook de drinkwaterbedrijven en de installatiesector zijn vertegenwoordigd, heeft op dat punt een belangrijke taak. Het nieuwe Kiwa-watermerk zal daarbij de gewenste kwaliteit zichtbaar maken;

- Zijn producten zonder ATA uit bouwmarkten te weren?

Dat is op basis van de regeling niet mogelijk: deze richt zich op het gebruik van producten en niet op de verkoop ervan. De regeling spreekt een aantal categorieën eigenaren daarbij rechtstreeks aan. Voor wat betreft de woningbouw is een belangrijke taak weggelegd voor projectontwikkelaars en de installatiesector.

**Kees Poortema (Kiwa Nederland)**

## Optimalisatie en nieuwe toepassingen ozon en UV

**Afgelopen mei woonden ongeveer 500 wetenschappers, leveranciers en eindgebruikers uit de hele wereld in Parijs het gezamenlijke congres van de International Ozone Association en de International Ultraviolet Association bij. Uit de in totaal 335 inzendingen waren 278 bijdragen uit 45 landen geselecteerd, die in 15 sessies werden gepresenteerd. Internationale samenwerking blijkt steeds belangrijker te worden: bij 59 presentaties waren onderzoekers uit meerdere landen betrokken. Negen presentaties waren afkomstig uit Nederland.**

De toepassing van ozon en UV speelt een belangrijke rol in de zuivering van (afval)water. Wereldwijd neemt het gebruik van ozon toe, maar in Nederland stagneert de toepassing voor waterzuivering. Daar staat tegenover dat hier juist UV steeds meer wordt toegepast. Voor desinfectie van water zijn beide processen algemeen geaccepteerd en ook voor luchtbehandeling worden ze in toenemende mate toegepast. Verder tekent zich een verschuiving af van desinfectie naar de omzetting en verwijdering van organische microverontreinigingen. Dit bleek ook uit het feit dat 'Advanced Oxidation Processes' (AOP's) verreweg de grootste sessie was binnen dit congres.

Binnen AOP's bestond veel aandacht voor de mogelijke vorming van bijproducten. Hierbij ging het niet alleen om welke verbindingen gevormd kunnen worden bij de omzetting

van een bepaalde microverontreiniging met behulp van UV-licht (al dan niet in aanwezigheid van chloor), maar ook om het mogelijke effect van dergelijke bijproducten, en hoe deze bijproducten zelf weer effectief verwijderd kunnen worden. Over dit onderwerp werden drie Nederlandse presentaties gegeven: Bram Martijn van PWN, Karin Lekkerkerker-Teunissen van Dunea en Minne Heringa van KWR lieten zien dat enerzijds bijproducten gevormd kunnen worden, maar dat die anderzijds relatief eenvoudig door middel van adsorptieprocessen weer verwijderd worden. Hierdoor ontstaat een robuust en veilig zuiveringsproces.

Veiligheid speelt ook een belangrijke rol bij desinfectie. Om de veiligheid te waarborgen, zijn een goed UV-reactorontwerp en UV-validatie essentieel waarin modellering een belangrijke functie heeft. Deze onderwerpen

kwamen in Parijs ook uitgebreid aan bod: onder andere Alexander Cabaj (Universiteit Wenen), Paul Buijs (Berson UV-techniek) en Bas Wols (KWR) gaven presentaties over de ontwikkelingen op dit gebied. In dat licht groeit de aandacht voor de toepassing van *model predictive control*, waarmee de online bewaking van de desinfectiecapaciteit beter en gemakkelijker wordt.

Dat er nog veel te optimaliseren is in UV-technologie bewees Karl Linden (Universiteit van Colorado), die liet zien dat bij toepassing van middendruk UV-lampen adenovirussen effectiever kunnen worden geïnactiveerd dan met behulp van lagedruk UV-lampen, waar de regelgeving tot nu toe op gebaseerd is.

**Roberta Hofman-Caris (KWR Watercycle Research Institute)**  
**Guus IJpelaar (Royal Haskoning)**