

Afsluiting van een succesvolle periode van onderzoek naar conditionering

Op 17 december 1996 vond de laatste vergadering plaats van de Werkgroep Conditionering en van de Projectbegeleidingsgroep Kalkafzetting. Een lange periode van onderzoek is hiermee afgerond. Het onderzoek is in de loop der jaren gekenmerkt door concrete producten. Internationaal loopt Nederland voorop op het gebied van conditioneren (ontharden en ontzuren) van drinkwater. De laatste vergadering van de Werkgroep Conditionering, gecombineerd met een vergadering van de Projectbegeleidingsgroep Kalkafzetting, was gewijd aan het onderwerp kalkafzetting. Tijdens deze vergadering werd de uitvoering van de hechtingsmeting vastgesteld, de laatste van vier nieuwe meetmethoden waarmee snel kan worden vastgesteld hoe groot de omvang van kalkafzetting in praktijk is. Daarnaast werd vastgesteld binnen welke grenzen de uitkomsten van de ontwikkelde meetmethoden moeten liggen om problemen met kalkafzetting te voorkomen. Bij de opheffing van de Werkgroep werd geconstateerd dat het onderzoek in de loop der jaren een groot aantal concrete opbrengsten heeft opgeleverd. Het betreft bijvoorbeeld aanbevelingen voor het ontwerp en voor de bedrijfsvoering van onthardingsinstallaties, en meetmethoden waarmee snel en eenduidig het kalkafzettend vermogen van drinkwater kan worden gekarakteriseerd. De werkgroep concludeerde dat een brede inzet van deze meetmethoden goede diensten zal bewijzen aan de waterleidingbedrijven. Verder werd geconstateerd dat Nederland met het onderzoek voorop loopt op het gebied van conditionering van drinkwater, hetgeen mag blijken uit de toekenning van de 'IWSA-Maarten Schalekamp Award' aan J. C. van Dijk en D. Wilms in 1990 en aan M. W. M. van Eekeren, J. A. M. van Paassen en C. W. A. M. Merks in 1992, beide keren over het onderwerp ontharding. Conditionering kent een lange geschiedenis



Afb. 1 - Werkgroep Conditionering en Projectbegeleidingsgroep Kalkafzetting. Van links naar rechts ir. H. Brink (Kiwa), ing. E. A. M. van Soest (GWA), ir. R. H. M. Bos (WMD), drs. L. A. C. Feij, drs. M. J. C. van Raalte-Dreves (WLF, voorzitter projectbegeleidingsgroep Kalkafzetting), drs. G. Veenendaal (WLN), ir. J. M. J. M. van Eekhout (WMG, voorzitter Werkgroep Conditionering), dr. B. J. A. M. Haring (VROM), dr. ir. J. P. van der Hoek (GWA). Niet op de foto ir. H. J. A. Römgens (WML), drs. P. G. G. Slaats (Kiwa) en P. P. R. Vaal (DELTA).

binnen het gezamenlijke onderzoek van de waterleidingbedrijven. Al vanaf het einde van de jaren zestig staat conditionering volop in de belangstelling. Aanvankelijk was het voornaamste doel om het comfort voor de consument te verhogen: door ontharding treedt minder kalkafzetting op. Bovendien was al snel duidelijk dat ontharding leidt tot financiële voordelen voor de consument, vooral doordat minder wasmiddelen nodig zijn. In de loop van de jaren zeventig en tachtig zijn daar nieuwe argumenten bijgekomen. Conditioneren leidt tot een verminderde afgifte van lood en koper van drinkwaterleidingen, hetgeen gunstig is uit oogpunt van volksgezondheid en milieu.

Vanaf de jaren zeventig zijn onthardings- en ontzuringinstallaties in bedrijf genomen. Aanvankelijk ging het nog om maar enkele installaties, zoals de ontharding door Waterwinningbedrijf

Brabantse Biesbosch. In deze periode vond veel onderzoek plaats, met name naar de ontwikkeling van korrelreactoren voor ontharding van drinkwater. Met name Gemeentewaterleidingen Amsterdam en Waterleiding Friesland speelden hierin een prominente rol.

De laatste jaren was het onderzoek vooral gericht op drie onderwerpen: vermindering van de vorming van zwevende stof bij gebruik van kalkmelk als onthardingschemicalie, optimalisatie van de techniek van ontharding in korrelreactoren om de tijd die nodig is voor onderhoud en bedrijfsvoering te minimaliseren en oplossen van problemen die zich voordeden met kalkafzetting na invoering van conditioneringsprocessen. De verschillende onderzoeksresultaten zijn vastgelegd in een aantal rapporten en in Kiwa-mededeling 103 'Conditioneren van drinkwater'. Voordat ir. F. L. Schulting, directeur van Kiwa Onderzoek en Advies, overging tot formele opheffing van de Werkgroep en Projectbegeleidingsgroep, werden de leden verrast met een geheel andere vorm van 'conditionering'. Drs. S. Doosje van de Universiteit van Utrecht gaf een toelichting op conditionering vanuit de psychologische invalshoek. Een op maat gemaakte psychologische test gaf de deelnemers nader inzicht in hun persoonlijkheid en sociale inslag. Uit de test bleek dat in de groep veel leidinggevendenden aanwezig waren, die op de schaal van Doosje van 'waterig' tot 'ijzig' scoorden.

ir. H. Brink,
Kiwa Onderzoek en Advies



Afb. 2 - Ir. F. L. Schulting overhandigt ir. J. M. J. M. van Eekhout een hangmat bij de opheffing van de Werkgroep Conditionering en van de Projectbegeleidingsgroep Kalkafzetting. De leden kunnen nu 'op hun lauweren gaan rusten'.