

Aan de Voorzitter van de
Tweede Kamer der Staten-Generaal
Postbus 20018
2500 EA DEN HAAG

www.vrom.nl

Oriënterend onderzoek naar desinfectietechnieken voor zwembadwater

Datum
Kenmerk
BWL/2007076643

Geachte Voorzitter,

In opdracht van mijn departement heeft Kiwa Water Research een oriënterend onderzoek uitgevoerd naar desinfectietechnieken voor zwembadwater, om te bezien of er mogelijkheden zijn om de hoeveelheid chloorverbindingen in de zwembadlucht te verminderen. Deze chloorverbindingen (ook wel desinfectiebijproducten genoemd) kunnen mogelijk leiden tot gezondheidsklachten bij zowel het personeel als de bezoekers. De resultaten van het onderzoek zijn neergelegd in het rapport "Oriënterend onderzoek naar desinfectietechnieken voor zwembadwater", dat te vinden is op www.vrom.nl. Voor een beknopte beschrijving van het onderzoek en de resultaten daarvan verwijs ik u kortheidshalve naar de samenvatting, die in het rapport is opgenomen.

Met het uitbrengen van het rapport wordt uitvoering gegeven aan een toezegging die mijn ambtsvoorganger heeft gedaan in de brief van de Staatssecretaris van SZW van 10 februari 2006 (TK 2005-2006, 25 883, nr. 70), mede ter uitvoering van het Arboplusconvenant Recreatie. De andere toezegging betrof een onderzoek dat zou worden uitgevoerd naar de onderzoeken die in het buitenland zijn of worden verricht naar de relatie tussen zwemmen in gechloreerd water en de ontwikkeling van astma bij kinderen. Het betreffende RIVM-briefrapport is bij brief van 31 januari 2007 aan u aangeboden (TK 2006-2007, 25 883, nr. 110).

Verbeteringsmogelijkheden

In het onderzoek dat door Kiwa is uitgevoerd zijn in totaal elf (combinaties van) desinfectietechnieken beoordeeld op de criteria effectiviteit, neveneffecten, kosten, verversingsbehoefte, veiligheid, milieubelasting en controleerbaarheid. De technieken met de hoogste score zijn:

- Chloorbleekloog + UV (middendruk)
- Zoutelektrolyse
- Chloorbleekloog + Ozon (in bypass)

- Chloorbleekloog + Poederkool
- Chloorbleekloog + UV (lage druk)

Hieruit kan worden geconcludeerd dat deze technieken in vergelijking met de andere technieken de meeste potentie hebben om desinfectiebijproducten in het zwembad te voorkómen of te reduceren.

Ik acht het wenselijk dat in ieder geval met deze technieken (waarmee in de ons omringende landen de nodige ervaring is opgedaan maar die in Nederland niet of nog slechts zelden worden toegepast bij de zwembadwaterbehandeling) een aantal pilots worden opgestart. Daarbij zal een monitoringsprogramma worden opgesteld en uitgevoerd om de effectiviteit en eventuele neveneffecten van de technieken nauwgezet te volgen en zonodig bij te sturen.

De huidige wettelijke minimumnorm voor vrij beschikbaar chloor (0,5 mg/l) hoeft daarvoor geen onoverkomelijke belemmering te zijn, aangezien de provincie de bevoegdheid heeft om, onder het stellen van de nodige voorwaarden en beperkingen, afwijkingen van de norm toe te staan. Indien de resultaten van de pilots gunstig zijn, zal worden bezien of de huidige norm kan worden vervangen door een ander voorschrift waarmee wordt gewaarborgd dat het desinfecterend vermogen van het zwembadwater voldoende hoog is.

Uit het onderzoek blijkt ook dat met relatief eenvoudige ingrepen in de reeds aanwezige systemen voor waterdesinfectie en –zuivering en luchtbehandeling een relevante vermindering van de hoeveelheid desinfectiebijproducten in de lucht kan worden bereikt. Te denken is aan het verdunnen van de chloorbleekloog met water voordat het in het bad wordt gebracht en het optimaal inregelen van de luchtbehandeling.

De verbeteringsmogelijkheden zitten niet alleen in de techniek, maar ook in de uitvoering van werkzaamheden door het personeel. Het nauwgezet omgaan met het voorschrift dat voorkómen moet worden dat schrobwater in het zwembadwater terechtkomt, kan bijvoorbeeld ook al leiden tot een verbetering van de situatie.

Tot slot kunnen ook de zwembadgasten hun steentje bijdragen aan de vermindering van de problematiek. Tijdens het onderzoek is gebleken dat een grote reductie van desinfectiebijproducten in de zwembadlucht bereikt kan worden als alle gasten zich eerst goed zouden douchen voordat zij het water in gaan. Met douchen worden de op het lichaam aanwezige organische stoffen (zoals bodylotions, make-up en haargel) voor een groot deel afgespoeld. Deze komen dan dus niet in het zwembadwater terecht en reageren niet met het chloorbleekloog tot desinfectiebijproducten. Er blijft dan meer chloorbleekloog in het water over om te doen waar het voor bedoeld is: het onschadelijk maken van micro-organismen die - tot op zekere hoogte onvermijdelijk - via de zwemmers in het water worden gebracht. Om dit te bereiken dient aan de gasten voorlichting te worden gegeven. Ook kan met een daarop toegesneden inrichting van het bad en het uitoefenen van toezicht bevorderd worden dat meer gasten gaan douchen voordat ze het water in gaan.

Acties

Mijn departement zal samen met de zwembadbranche NPZ-NRZ het initiatief nemen voor het opstarten, uitvoeren en volgen van de hierboven beschreven pilots. Daarbij wordt - zover dit mogelijk en zinvol wordt geacht – rekening gehouden met de aanbevelingen die in het rapport zijn gedaan.

Voor wat betreft de optimalisering van de aanwezige technische voorzieningen, de instructie van het personeel en de voorlichting van de zwembadgasten ligt het voortouw wat mij betreft bij de brancheorganisatie NPZ-NRZ. Waar nodig en mogelijk kan voor ondersteuning daarbij in beperkte mate een beroep worden gedaan op medewerkers van mijn departement.

Daarnaast zal mijn departement op basis van het Kiwa-rapport en in overleg met de branche binnen enkele maanden een Informatieblad opstellen en uitbrengen, op basis waarvan de exploitanten van de zwembaden kunnen vaststellen op welke wijze zij ervoor kunnen zorgen dat er minder desinfectiebijproducten in de zwembadlucht komen.

Hoogachtend,
de Minister van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,

dr. Jacqueline Cramer