



Afvlmaschine frisdrankenindustrie



Laboratoriumonderzoek

## Monitoring waterkwaliteit in de voedingsmiddelenindustrie

**Zowel in de voedingsmiddelenindustrie als de drinkwatervoorziening speelt de kwaliteit van water een belangrijke rol. Het raakt immers direct de gezondheid van mensen. Vandaar dat de overheid normen en regels heeft opgesteld voor bedrijven.**

Daarnaast is de waterkwaliteit een indicator voor het functioneren van processen en geeft informatie op basis waarvan de productie verbeterd kan worden. Monitoring van de waterkwaliteit draagt bij aan de kwaliteitsborging van het product en aan het voedselveiligheidssysteem.

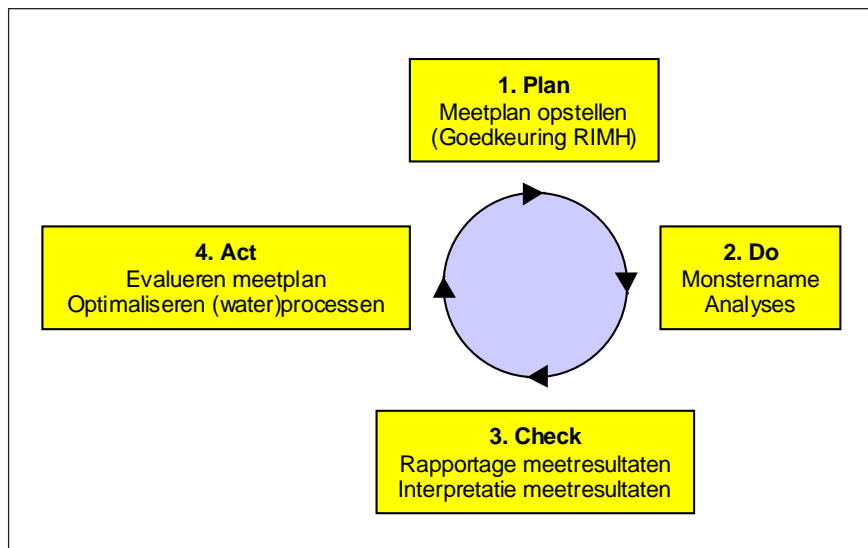
### **Wetgeving**

In eerste instantie moeten voedingsmiddelen-bedrijven voldoen aan de regels uit het 'Warenwetbesluit Bereiding en Behandeling van Levensmiddelen'. Dit besluit verwijst voor wat betreft de waterkwaliteit naar de Waterleidingwet. Dit betekent dat de

kwaliteit van water dat in contact komt met voedingsmiddelen aan dezelfde kwaliteitseisen moet voldoen als drinkwater.

Om te kunnen toetsen of de waterkwaliteit voldoet aan de gestelde eisen is een meetprogramma waterkwaliteit vereist. In de Waterleidingwet staat omschreven waaraan dit meetprogramma moet voldoen. In sommige gevallen is goedkeuring van het meetprogramma door Inspectie Milieuhygiëne vereist.

De verantwoordelijkheid voor de veiligheid van het water ligt primair bij de



PDCA – cyclus meetplan waterkwaliteit

### Een goed meetprogramma bevat in ieder geval de volgende onderdelen:

- De te meten parameters;
- De te hanteren meetfrequentie;
- De monsternamepunten;
- De manier van monstername;
- De wijze van kwaliteitsborging;
- De wijze waarop meetdata worden verwerkt, getoetst en bewaard;
- De meetreden (bijv. wetgeving);
- Een communicatieplan (externe en interne rapportages) en
- De kosten!

bedrijven zelf. De veiligheid dient gewaarborgd te zijn in het desbetreffende voedselveiligheidssysteem dan wel in een hygiëncode voor de desbetreffende branche.

Tenslotte moeten eigenaren van collectieve leidingwaternvoorzieningen voldoen aan de Tijdelijke Regeling Legionellapreventie. Dit betekent dat zij een risico analyse moeten uitvoeren, zonodig een beheersplan opstellen en de bijbehorende maatregelen uitvoeren.

#### Meetprogramma waterkwaliteit

Vanuit de wetgeving is een meetprogramma vaak verplicht. Daarnaast hebben bedrijven zelf een bepaalde informatiebehoefte waarvoor een meetprogramma wordt ingezet, bijvoorbeeld:

- Het volgen van ontwikkelingen in de kwaliteit van het grondwater;
- Controleren van de werking van de waterbehandeling;
- Specifieke eisen en/of wensen met het oog op het product of het productieproces.

Het resultaat van een meetprogramma waterkwaliteit is méér dan het laboratoriumrapport. Interpretatie van meetgegevens en daaruit voortvloeiende ingrepen in de procesvoering kunnen van grote importantie zijn voor bedrijven. Naast optimalisatie van processen kan tevens inzicht generereerd worden in de mogelijkheden voor optimalisatie van de waterkringloop en hergebruik. Daarnaast is doorlopende evaluatie en bijsturing van het meetprogramma zelf gewenst.

#### Kosten

Hierbij gaat het niet alleen om de kosten voor de monstername en analyses, maar ook de gegevensverwerking, rapportage en communicatie. Een volledig en op maat gemaakt meetprogramma voorkomt onnodige kosten.

#### Royal Haskoning

Royal Haskoning beschikt over een brede expertise binnen drinkwaterbedrijven en industrie.

Wij kunnen bedrijven ondersteuning leveren bij:

- Het opstellen en uitvoeren van geïntegreerde meetprogramma's;
- Het interpreteren van waterkwaliteitsgegevens;
- Optimalisatie van de waterbehandeling;
- Optimalisatie van productieprocessen;
- Rapportages aan en (voor)overleg met toezichhoudend gezag;
- Evaluatie van meetprogramma's;
- Optimalisatie van de interne waterhuishouding (hergebruik etc.).

#### Enkele referenties

- Monitoring waterkwaliteit Heineken wereldwijd;
- Monitoring waterkwaliteit Interbrew (Dommelen, Arcen);
- Monitoring waterkwaliteit Brand (Wylre);
- Monitoring waterkwaliteit Borculo Domo Ingrediënts (Borculo);
- Monitoring waterkwaliteit Vrumona (Bunnik);
- Monitoring waterkwaliteit Lutèce (Horst en Velden).

#### Contactpersoon: Hans Bousema (projectleider)

Boschveldweg 21, Postbus 525, 5201 AM 's-Hertogenbosch. Telefoon (073) 687 41 11. Fax (073) 612 07 76  
Internet: [www.royalhaskoning.com](http://www.royalhaskoning.com). E-mail: [info@den-bosch.royalhaskoning.com](mailto:info@den-bosch.royalhaskoning.com)

#### Contactpersonen: René Hoeijmakers (specialist waterkwaliteit en - behandeling) Jans Kruit (hoofd adviesgroep industrie en technologie)

Barbarossastraat 35, Postbus 151, 6500 AD Nijmegen. Telefoon (024) 328 42 84. Fax (024) 323 93 46  
Internet: [www.royalhaskoning.com](http://www.royalhaskoning.com). E-mail: [info@nijmegen.royalhaskoning.com](mailto:info@nijmegen.royalhaskoning.com)