



## WETENSCHAPPELIJK COMITE VAN HET FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR DE VEILIGHEID VAN DE VOEDSELKETEN

### ADVIES 18-2006

**Betreft : Wetenschappelijke evaluatie van de aanvulling 'Water' bij de "Gids autocontrole aardappelen-groenten-fruit verwerkende industrie en handel" (dossier Sci Com 2006/05).**

Het Wetenschappelijk Comité van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen,

Gelet op de wet van 4 februari 2000 houdende oprichting van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen, met name artikel 8 ;

Gelet op het koninklijk besluit van 19 mei 2000 betreffende de samenstelling en de werkwijze van het Wetenschappelijk Comité ingesteld bij het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen ;

Overwegende het huishoudelijk reglement, bedoeld in artikel 3 van het koninklijk besluit van 19 mei 2000 betreffende de samenstelling en de werkwijze van het Wetenschappelijk Comité ingesteld bij het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen, goedgekeurd door de Minister op 27 maart 2006 ;

Gelet op de adviesaanvraag van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen met betrekking tot de wetenschappelijke evaluatie van de aanvulling 'Water' bij de "Gids autocontrole aardappelen-groenten-fruit verwerkende industrie en handel" ;

Overwegende de besprekingen die werden gevoerd tijdens de plenaire zittingen van 10 maart en 7 april 2006 ;

**geeft het volgende advies :**

### **1. INLEIDING**

Dit advies betreft het document waarin het deel over water van de « Gids autocontrole aardappelen-groenten-fruit verwerkende industrie en handel » verder wordt uitgewerkt. Dit bijvoegsel bij de gids is, net als de gids zelf, een gezamenlijk initiatief van:

- BELGAPOM : Beroepsvereniging voor Belgische handelaars en verwerkers van aardappelen ;
- NUBELT : Nationale unie voor exporteurs van groenten en fruit in België ;
- VEGEBE : Verbond van Groenteverwerkende bedrijven en industriegroentengroothandelaars en exporteurs.

De gids werd reeds geëvalueerd door het Wetenschappelijk Comité dat een aantal aanbevelingen verwoordde in Advies 61-2005. De gids heeft toepassing op de activiteiten van alle Belgische bedrijven (ambachtelijke bedrijven en multinationals) die actief zijn in de handel in aardappelen, onversneden groenten en fruit en droge vruchten, noten, aardnoten

en gedroogde specerijen. De gids heeft ook toepassing op de activiteiten van alle Belgische bedrijven (ambachtelijke bedrijven en multinationals) die actief zijn in de verwerking van aardappelen, groenten en fruit.

Volgens het FAVV document "Nota betreffende de waterkwaliteit in de voedingssector" van 23.06.2005 kunnen de sectoren via de sectoriele autocontrolelegidsen voorstellen indienen bij het FAVV betreffende het gebruik van water waarvan de kwaliteit niet voldoet aan het KB van 14 januari 2002<sup>1</sup> voor bepaalde procesactiviteiten (bv. reiniging, eerste spoeling, wassen van plantaardige producten...). De wettelijke basis hiervoor is Verordening (EG) nr. 852/2004. Het FAVV kan toelatingen geven op basis van een advies van het Wetenschappelijk Comité.

Wat het document 'water' betreft, wordt aan het Wetenschappelijk Comité gevraagd :

- de in het document beschreven sectoriële gevarenanalyse te evalueren ;
- de in het document beschreven bemonsteringen en analyses te evalueren.

## 2. AANBEVELINGEN

Dit document behandelt de vereisten voor de kwaliteit van drinkwater, van schoon water, van niet-drankbaar water, en van stoom, de reconditionering tot schoon water of tot water van drinkwaterkwaliteit, de vereisten met betrekking tot de controle van drinkwaterkwaliteit en de kwaliteit van schoon water alsook de modaliteiten wanneer welk type water mag gebruikt worden. Het betreft het gebruik van water voor zowel de verwerkingsactiviteiten als de handel van aardappelen, groenten en fruit.

Het Wetenschappelijk Comité meent dat het document concreter zou moeten worden uitgewerkt en stelt ook vast dat bepaalde fundamentele elementen ontbreken. Het Wetenschappelijk Comité formuleert volgende aanbevelingen:

Het document behandelt in zijn huidige vorm achtereenvolgens drinkwater, schoon water en niet-drankbaar water. Eerst worden de wettelijke eisen beschreven voor water dat in contact komt met levensmiddelen, nl. water van drinkwaterkwaliteit<sup>1</sup>. Vervolgens wordt nader ingegaan op uitzonderingen , namelijk het gebruik van schoon water en niet-drankbaar water. Het document zou echter de indruk kunnen geven dat de operator zeer vaak 'vuil' water mag gebruiken en dit in heel veel gevallen. Om verwarring te vermijden en te voorkomen dat op ongepaste wijze schoon water of niet-drankbaar water wordt gebruikt, meent het Wetenschappelijk Comité dat het **aan te raden is de beschrijving van het gebruik van de verschillende soorten water gelijk te laten lopen met de productie-stroom** :

1. De stap waarin water van niet-drankbaar water zou kunnen worden gebruikt voor bepaalde groenten, nl. de eerste maal wassen, zou eerst aan bod moeten komen. Het is daarbij noodzakelijk duidelijk aan te geven welke de gevallen zijn waarin het gebruik van niet-drankbaar water kan worden overwogen.
2. Daarna zouden duidelijk de stappen moeten worden aangegeven waarbij het gebruik van schoon water kan worden overwogen.
3. Ten slotte moet worden onderstreept dat de operator in alle overige gevallen water van drinkwaterkwaliteit moet gebruiken, conform het koninklijk besluit van 14 januari 2002.

---

<sup>1</sup> Koninklijk besluit van 14 januari 2002 betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water dat in voedingsmiddeleninrichtingen verpakt wordt of dat voor de fabricage en/of het in de handel brengen van voedingsmiddelen wordt gebruikt.

Er wordt vermeld dat de frequentie van verversen van schoon water (5.8.2.a, 6<sup>de</sup> punt) of van niet-drinkbaar water (5.8.3-a, 8<sup>ste</sup> punt) op niveau van het bedrijf moet worden vastgelegd. Dat zou concreter moeten worden omschreven door bijvoorbeeld de minimumeisen aan te geven. Het Wetenschappelijk Comité stelt immers de vraag of alle bedrijven van de sector over de know how beschikken om deze gevarenanalyse uit te voeren. Dezelfde opmerking is geldig in verband met de bepaling van wanneer van schoon water naar water van drinkwaterkwaliteit (5.8.2-a) moet overgegaan worden en in verband met de bepaling van wanneer van niet-drinkbaar water naar schoon water of water van drinkwaterkwaliteit (5.8.3-a) moet overgegaan worden.

***Drinkwaterkwaliteit (5.8.1.) en de betreffende kwaliteitscontrole (5.8.6.)***

In verband met het reinigen van vloeren (5.8.1-a, 6<sup>de</sup> punt), meent het Wetenschappelijk Comité dat enkel drinkwater voor het reinigen van vloeren van de 'schone' zones mag gebruikt worden en dit, om alle kruiscontaminatie die uit het gebruik van water van mindere kwaliteit water zou kunnen resulteren, te vermijden.

Met betrekking tot het intern leidingnet voor drinkwater (al dan niet behandeld leidingwater, putwater, gereconditioneerd water tot drinkwater - 5.8.6-a) meent het Wetenschappelijk Comité dat het nuttig zou zijn richtlijnen te vermelden betreffende de structuur en de samenstelling van de leidingen, maar ook betreffende de temperatuur van het water in de leidingen met het oog op het vermijden van de vorming van biofilms en om de drinkwaterkwaliteit op het tijdstip van het gebruik te garanderen. Dezelfde opmerking is geldig met betrekking tot het intern leidingnet voor schoon water.

In verband met behandeld leidingwater, met putwater en met gereconditioneerd water (5.8.6-a, B.), is het nuttig aan te geven dat de controles moeten gebeuren ter hoogte van het aftappunt.

Het Wetenschappelijk Comité meent tevens dat de aanbevolen controlefrequenties voor putwater en gereconditioneerd water (5.8.6-a, C.) moeten gelijk zijn aan 1 monster per maand en 4 monsters per jaar voor respectievelijk de controle op de microbiologische en de chemische kwaliteit van het water, en dat voor activiteiten zowel in samenhang met verwerking als met de handel. Het document stelt in zijn huidige vorm lagere frequenties voor handelsactiviteiten (5.8.5-a, C.).

***Schoon water (5.8.2.) en de betreffende kwaliteitscontrole (5.8.7.)***

De minimumkwaliteit waaraan schoon water moet voldoen is op ontoereikende wijze omschreven. Er worden immers slechts twee microbiologische criteria vermeld (5.8.7-a, 4<sup>de</sup> punt), nl. : maximum 1 000 kve/100 ml voor *Escherichia coli* en maximum 1 000 kve/100 ml voor *Clostridium perfringens*. Er zouden nog andere microbiologische (bijv. totaal kiemgetal), chemische (bijv. nitraten, chloriden) en fysische (bijv. elektrische geleiding) criteria moeten worden vastgelegd die overeenstemmen met een minimumkwaliteit voor schoon water (zie ook de opmerking hierna i.v.m. reconditionering). Verder stipt het Wetenschappelijk Comité aan dat de waarde '1 000 kve/100ml' reeds een kritieke grenswaarde is en dat bijgevolg, bij behoud van dit criterium, een voldoende hoge controlefrequentie moet worden toegepast.

Het Wetenschappelijk Comité meent eveneens dat het gebruik van schoon water, zoals dat thans is omschreven, in een aantal gevallen een bijkomende verontreiniging van het product met zich mee zou kunnen brengen. Een aantal producten die veeleer 'schoon' zijn bij de oogst zouden kunnen worden 'vervuild' als ze met schoon water worden gewassen. Dit zou bijvoorbeeld mogelijk zijn voor tomaten, paprika's of bonen. In verband met producten die achteraf niet verhit worden (5.8.2-a, 2<sup>de</sup> punt) meent het Wetenschappelijk Comité dat een eerste maal wassen met schoon water alleen kan worden overwogen voor 'vuile' producten

zoals bv. wortelen of aardappelen en dit op voorwaarde dat zij achteraf worden gewassen met water van drinkwaterkwaliteit. Er zou in de gids duidelijk moeten worden aangegeven welke de gevallen zijn waarin het gebruik van schoon water kan worden overwogen voor het voor de eerste maal wassen van producten die achteraf niet worden verhit.

Het Wetenschappelijk Comité stelt ook vast dat het enige microbiologische criterium « maximum 1 000 kve/100 ml voor *Escherichia coli* » wordt vermeld in samenhang met de controle van de kwaliteit van schoon water voor handelsactiviteiten (5.8.6-a, 4<sup>de</sup> opsommingsteken). Het Wetenschappelijk Comité meent dat de eisen in verband met de kwaliteit van schoon water dezelfde moeten zijn, ongeacht of het gaat om activiteiten i.v.m. verwerking of i.v.m. de handel.

### ***Niet-drinkbaar water (5.8.3)***

Het Wetenschappelijk Comité stelt vast dat alleen een maximumkwaliteit wordt aangegeven voor niet-drinkbaar water, nl. niet voldoen aan de vereisten voor drinkwater en evenmin aan de vereisten voor schoon water. De minimumkwaliteit waaraan niet-drinkwater moet voldoen, zoals bedoeld in dit document, moet echter eveneens worden vermeld. Het gaat om zowel (micro)biologische als chemische en fysische kwaliteitsvereisten.

De zin over het gebruik van niet-drinkbaar water voor stoomopwekking, koeling en brandbestrijding (5.8.3-a, 2<sup>de</sup> punt) zou anders geformuleerd moeten worden om verwarring te vermijden. Er zou duidelijk moeten worden vermeld dat niet-drinkbaar water mag worden gebruikt in alle gevallen waarin er geen direct of indirect contact is met aardappelen, groenten & fruit, en dus, met name, in de 3 eerder vermelde gevallen.

Het document biedt de mogelijkheid het gebruik van niet-drinkbaar water onder bepaalde voorwaarden uit te breiden tot andere stappen dan de eerste wasstappen (5.8.3-a, 9<sup>de</sup> opsommingsteken). Het Comité meent dat hieromtrent geen uitzondering kan worden gemaakt en dat het gebruik van niet-drinkbaar water moet worden beperkt tot het wassen van 'vuile' producten (eerste wasstappen) en op voorwaarde dat die daarna nog worden verhit. Bovendien, moet, zoals vermeld in punt 5.8.3-a, 9<sup>de</sup> punt, 3), dit verhitten gevalideerd zijn op de afdoening van in niet-drinkbaar water aanwezige fecale pathogenen.

### ***Stoom (5.8.4)***

In verband met de eventuele toevoeging van hulpstoffen aan de stoominstallatie (5.8.4-a, 1<sup>ste</sup> punt) meent het Wetenschappelijk Comité dat het noodzakelijk is aan te geven dat deze producten geschikt moeten zijn om direct in contact te komen met het levensmiddel, in plaats van te vermelden dat zij geschikt moeten zijn voor gebruik in de voedingsindustrie.

### ***Reconditionering tot schoon water of tot water van drinkwaterkwaliteit (5.8.5)***

Met betrekking tot het reconditioneren tot water van drinkwaterkwaliteit (5.8.5-a, A.) vermeldt het document dat het water na desinfectie moet voldoen aan de in het koninklijk besluit van 14 januari 2002 gestelde microbiologische parameters. Het Wetenschappelijk Comité merkt op dat **ook voldaan moet worden aan de** in dit koninklijk besluit vermelde **chemische en fysische criteria**. Daarnaast stelt het Wetenschappelijk Comité de vraag of de installaties waarover de operatoren van de sector beschikken om het water tot drinkwaterkwaliteit te reconditioneren hiervoor afdoende zijn en of de operatoren de drinkwaterkwaliteit van het water continu kunnen garanderen.

Het Wetenschappelijk Comité stelt vast dat de verschillende technieken waarmee een reconditionering tot schoon water of tot water van drinkwaterkwaliteit kan worden uitgevoerd,

niet nader worden beschreven. Er wordt aangeraden om minstens een overzicht van deze technieken in het onderdeel water op te nemen.

De wijze waarop het toezicht op de efficiëntie van de reconditionering moet worden uitgevoerd is onvoldoende beschreven ; bijvoorbeeld, welke parameters er moeten worden gecontroleerd en met welke frequentie. Het Wetenschappelijk Comité meent daarbij dat het microbiologische criterium 'totaal kiemgetal' continu moet worden bewaakt als parameter die de efficiëntie/betrouwbaarheid van de reconditionering tot schoon water weergeeft en dat naast de twee reeds eerder in het document vermelde microbiologische parameters (zie hierboven).

Nog steeds in verband met de reconditionering tot schoon water en zoals reeds eerder in het advies vermeld, meent het Wetenschappelijk Comité dat chemische (bijv. nitraten, chloride) en fysische (bijv. elektrische geleiding) criteria zouden moeten worden vastgelegd en continu gevolgd om de efficiëntie van de reconditionering na te gaan. Daarnaast meent het Wetenschappelijk Comité dat het toezicht op de reconditionering met een voldoende hoge frequentie moet plaatsvinden, bijvoorbeeld met een frequentie van één monster per week.

Beide onderwerpen (vereisten/voorwaarden reconditioneringstechniek + bewaking reconditionering) zouden dus verder moeten worden uitgewerkt. Het Wetenschappelijk Comité onderstreept tevens dat het noodzakelijk is beide methoden te laten valideren op efficiëntie van de reconditionering tot schoon water of tot water van drinkwaterkwaliteit.

Er wordt vermeld dat het vrijwel onmogelijk is water van drinkwaterkwaliteit zoals gedefinieerd in het koninklijk besluit van 14 januari 2002 te verkrijgen wanneer op het water een aërobe/anaërobe zuivering wordt toegepast zonder bijkomende reconditioneringstechniek (5.8.5-a, B., 4<sup>de</sup> punt). Het Wetenschappelijk Comité raadt aan dat die andere aanbevolen technieken duidelijk worden beschreven alsook dat de invloed ervan op de kwaliteit van het gereconditioneerde water.

### 3. HACCP - PLANNEN (HAZARD ANALYSIS AND CRITICAL CONTROL POINTS)

De aspecten met betrekking tot water in de HACCP-plannen moeten worden aangepast in overeenstemming met de hierna weergegeven opmerkingen.

Het Wetenschappelijk Comité wijst, bijvoorbeeld, op de volgende problemen:

- In verband met diepvriesproducten (aardappelen, groenten, specerijen en fruit) staat bij de processtap 'voorwassen, ontstemen en ontzanden' (p8-47) vermeld : *Voor sommige AGF-producten, zoals knolgewassen (vb. schorseneren, wortelen,...) en aardappelen kan ook niet-drinkbaar water gebruikt worden voor de eerste **productiestappen** indien een gevarenanalyse aangetoond heeft dat dit de voedselveiligheid van de producten niet in gevaar brengt.*  
Zoals eerder in het advies vermeld, meent het Wetenschappelijk Comité dat het gebruik van niet-drinkbaar water moet beperkt worden tot het **voor de eerste maal wassen** van 'vuile' producten en op voorwaarde dat de producten achteraf worden verhit.
- Wat diepvriesproducten (aardappelen, groenten, specerijen en fruit) en, meer in het bijzonder groenten die nog geblancheerd moeten worden, betreft, staat bij de processtap 'wassen' (p8-54) het volgende vermeld : *KANS = 3 : indien er **niet-drinkbaar water** (bv. recyclagewater) wordt gebruikt, dient het verhittingsproces gevalideerd te worden naar de afdoding toe van fecale pathogenen zoals *Salmonella* en *E. coli*.*  
Volgens het productieschema (p8-5) hebben de producten echter eerder reeds een voorwas ondergaan en gaat het hier dus niet meer om het voor de eerste maal wassen. Het Wetenschappelijk Comité meent bijgevolg dat in deze wasstap (stap 16 in het productieschema) geen niet-drinkbaar water mag worden gebruikt.

- In verband met diepvriesproducten (aardappelen, groenten, specerijen en fruit) staat bij de processtap 'blancheren' (p8-56) vermeld : Volgens deel 5.8 dient **vanaf** hier water van drinkwaterkwaliteit te worden gebruikt. Om verwarring te vermijden, raadt het Wetenschappelijk Comité aan de zin anders te formuleren en daarbij duidelijk aan te geven dat het blancheren moet gebeuren met water van drinkwaterkwaliteit (= 'blancheren inbegrepen' in plaats van 'vanaf het blancheren').

Namens het Wetenschappelijk Comité,  
De Voorzitter,  
Prof. Dr. Ir. A. Huyghebaert  
Brussel, 7/04/2006