



## **Advies 14-2004 - Gebruik van recuperatiewater in de slachthuizen.** (dossier Sci Com 2003/28).

Het Wetenschappelijk Comité van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen geeft het volgende advies :

### **Inleiding**

Het koninklijk besluit van 30 december 1992 betreffende de erkenning en de inrichtingsvoorwaarden van de slachthuizen en andere inrichtingen bepaalt dat water dat niet van drinkwaterkwaliteit is enkel en alleen gebruikt mag worden voor het opwekken van stoom, koelen van koelinstallaties en brandbestrijding.

Er wordt op het Wetenschappelijk Comité een beroep gedaan om advies uit te brengen omtrent de mogelijkheid om het recuperatiewater voortgebracht door de zuiveringsinstallatie op de locatie van het slachthuis, te gebruiken voor andere doeleinden dan die welke thans door de wetgeving zijn toegestaan, zoals het schoonmaken van transportmiddelen (vrachtwagens), bakken en lokalen waarin de dieren worden ondergebracht voor ze geslacht worden. Na deze reiniging zou worden overgegaan tot ontsmetting en vervolgens tot spoeling met drinkwater.

Dit verzoek dat gezamenlijk door 3 verbonden wordt gedaan (VIP vzw, Bivex vzw en NVS-Boviquial) is neergeschreven in het werkdocument betiteld "Vraag om advies aan het wetenschappelijk comité van FAVV aangaande het gebruik van recuperatiewater in slachthuizen" en vermeld als bijlage bij dit advies.

Dat werkdocument beschrijft nauwkeurig de activiteiten waarvoor men wenst dat het gebruik van recuperatiewater wordt toegestaan, alsmede de criteria waaraan dergelijk water moet voldoen, de principes met betrekking tot controle en de te treffen maatregelen in geval zich een probleem voordoet.

Het gebruik van recuperatiewater voor deze bijkomende activiteiten in slachthuizen is uiteraard afhankelijk van een voorafgaande wetswijziging.

## Opmerkingen

### 1. Oorsprong van recuperatiewater.

Recuperatiewater wordt gedefinieerd als het effluent dat bekomen wordt na behandeling van het afvalwater van het bedrijf in een zuiveringsstation op de locatie van het slachthuis. Er is niet aangegeven of dat zuiveringsstation ook effluenten mag behandelen van andere industrieën die eventueel op dezelfde locatie aanwezig zijn. Als dat zo is, bestaat er een onaanvaardbaar risico voor insleep van contaminanten die niet behoren tot de stoffen die gewoonlijk in een slachthuis worden aangevoerd en die onmogelijk kunnen worden gecontroleerd en beheerst.

### 2. Kwaliteit van de zuivering van recuperatiewater.

Een verregaande fysische, chemische of biologische zuivering is vereist om een voldoende hoge zuiverheid te verkrijgen. Deze doorgedreven zuivering moet het recuperatiewater ongeschikt maken voor de ontwikkeling van micro-organismen en moet een efficiënte ontsmetting mogelijk maken.

De ontsmetting van onvoldoende gezuiverd water moet immers worden afgeraden aangezien daarbij sterk vervuilende componenten kunnen ontstaan. De gebruikte ontsmettingsbehandelingen (chlorering, warmtebehandeling, UV-behandeling, ozonisering, membraanfiltratie...) moeten op hun efficiëntie worden onderzocht, onder de plaatselijke omstandigheden.

Het vraagstuk van overdraagbare spongiforme encephalopathieën (OSE) en van het risico van overdracht van OSE agentia is in principe geregeld door de toepassing van de verordening 1774/2002 van het Europees Parlement en de Raad tot vaststelling van gezondheidsvoorschriften inzake niet voor menselijke consumptie bestemde dierlijke bijproducten en, in het bijzonder, door de toepassing van de bepalingen betreffende afvalwaters.

### 3. Voorgestelde gebruiksdoeleinden van recuperatiewater.

De voorgestelde gebruiksdoeleinden van recuperatiewater zijn op zich geen probleem. In feite is het kritieke punt de juiste uitvoering van de reiniging van de oppervlakken, gevolgd door hun ontsmetting en naspoeling. Hierop moet voortdurend autocontrole worden uitgeoefend.

### 4. Watercircuits.

De leidingen voor recuperatiewater en voor drinkwater moeten volledig van elkaar gescheiden zijn. Verdeelpunten van niet drinkbaar water moeten dan ook voorzien zijn van bijzondere opzetstukken om de veiligheid te verhogen.

### 5. Criteria van toepassing op recuperatiewater met betrekking tot het gebruik.

Het gebruik van recuperatiewater moet niet alleen in overeenstemming zijn met bepaalde chemische en microbiologische criteria, maar moet ook een volwaardig onderdeel uitmaken van het HACCP-plan van het bedrijf.

Het HACCP-plan moet voorzien in gepaste bewakingsmaatregelen op alle kritieke punten vastgesteld langs waterrecuperatiecyclus zoals bijv. het meten van de pH of van de temperatuur, het nakijken van de installaties, het bepalen van de gehalten aan chemische stoffen, het opsporen van indicatorkiemen, enz... Het zijn deze maatregelen die de beheersing in werkelijkheid zullen waarborgen.

#### 5.1. Chemische criteria.

De voorgestelde chemische criteria zijn aanvaardbaar.

#### 5.2. Microbiologische criteria.

De door de aanvrager voorgestelde microbiologische parameters bestaan vooral in maandelijkse controles op de afwezigheid van pathogene kiemen. Deze aanpak moet beschouwd worden als een ultiem nazicht van de bewakingsmaatregelen die opgenomen zijn in een HACCP-plan, maar is niet erg degelijk om de beheersing van de gevaren te waarborgen.

In de gevarenanalyse moet elk slachthuis alle gevaren in aanmerking nemen, zowel die voor de volksgezondheid als die voor de diergezondheid die verband houden met de waterrecuperatiecyclus. Het moet op zijn minst de gevaren analyseren die gesteld worden door Salmonella en Campylobacter in de pluimveesector, door Salmonella in de varkenssector en door Salmonella en enterohemorragische E. coli O157 in de rundveesector. Het gevaar dat samenhangt met Legionella pneumophila moet alleen in aanmerking worden genomen als de recyclage- en gebruiksmethodologie van het water een reëel risico voor de operator doet vermoeden.

Elk slachthuis moet verificatiemaatregelen treffen die aangepast zijn aan de eigen situatie. Deze verificatie moet ten minste betrekking hebben op het opsporen van Salmonella in 100 ml en het tellen van E. coli en van enterokokken. Deze twee laatste parameters zijn bepaald in de richtlijn 98/83 van de Raad van 3 november 1998 betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water, en geven een indicatie omtrent de doeltreffendheid van de behandeling van recuperatiewater ten aanzien van pathogene bacteriën van fecale oorsprong.

Zodra Salmonella aangetoond zijn, moet het gebruik van recuperatiewater onmiddellijk worden stopgezet tot wanneer aangetoond wordt dat de toestand genormaliseerd is. Door het opvolgen van indicatorkiemen, bijvoorbeeld door middel van controlekaarten, kan vroegtijdig vastgesteld worden dat de waterbehandelings-methodologie niet meer wordt beheerst. Aldus kunnen corrigerende en preventieve maatregelen getroffen worden voordat het risico zich voordoet.

Daarnaast moeten nog andere parameters worden toegevoegd voor het nazicht indien het HACCP-plan aangeeft dat de hierboven voorgestelde controles niet volstaan.

Het recuperatiewater kan antibacteriële stoffen bevatten (chemische residuen of ontsmettingsmiddelen) die de microbiologische analyses kunnen hinderen. Deze problematiek moet geëvalueerd worden door het antibacterieel effect van het water na te gaan door een laboratoriumtest en/of door gebruik te maken van middelen die deze stoffen neutraliseren zoals beschreven in de franse norm NF T 90-420.

## 6. Bemonsteringsprocedure.

De bemonsteringsprocedure moet dezelfde zijn als die aanbevolen voor drinkwater. Wat de goede praktijken inzake bemonstering betreft, moet worden verwezen naar de richtlijnen van de WGO (Guidelines for drinkwater quality) en naar de lijst met normen ISO 5667.

## 7. Frequentie.

De aanvrager stelt voor de chemische parameters om de 6 maand en de microbiologische parameters om de maand te controleren.

Deze frequentie lijkt als routine aanvaardbaar indien het HACCP-plan van het bedrijf volstaat om de waterbehandelingsmethodologie te bewaken. Het is echter wenselijk erop toe te zien dat de controles betrekking hebben op verschillende dagen van de week en op verschillende tijdstippen van de dag.

Tijdens de fase waarin de recyclage van water in een slachthuis wordt opgestart, zal de validiteit van het HACCP-plan moeten aangetoond worden door het frequenter uitvoeren van controleanalyses gedurende een voldoende lange periode. Men moet kunnen aantonen dat de afwezigheid van Salmonella in 100 ml gewaarborgd is en men moet over voldoende resultaten beschikken van tellingen van E. coli en enterokokken om interne criteria te kunnen vaststellen voor deze indicatorkiemen. Zo moet ook de invloed van de dag van de week of van het tijdstip van de dag alsook eventueel van het seizoen bepaald worden op de microbiologische kwaliteit van het behandelde water.

## 8. Registratie van de gegevens en maatregelen die moeten worden getroffen bij niet-naleving van de chemische en microbiologische criteria.

De voorstellen van de aanvrager zijn aanvaardbaar.

## **Besluiten**

Mits rekening wordt gehouden met de hierboven verwoorde opmerkingen, brengt het Wetenschappelijk Comité een gunstig advies uit over het gebruik van recuperatiewater in slachthuizen voor de doeleinden die vermeld zijn in het werkdocument betiteld "Vraag om advies aan het wetenschappelijk comité van FAVV aangaande het gebruik van recuperatiewater in slachthuizen".