

25 februari 2008

# **Kwaliteitsrichtlijn voor chemicaliën ten behoeve van de bereiding van drinkwater**

Voor het volledige traject van productielocatie tot  
en met zuiveringstation

25 februari 2008

# **Kwaliteitsrichtlijn voor chemicaliën ten behoeve van de bereiding van drinkwater**

Voor het volledige traject van productielocatie tot  
en met zuiveringstation

© 2008 Kiwa N.V.  
Alle rechten voorbehouden.  
Niets uit deze uitgave mag  
worden verveelvoudigd,  
opgeslagen in een  
geautomatiseerd  
gegevensbestand, of  
openbaar gemaakt, in enige  
vorm of op enige wijze, het  
zij elektronisch, mechanisch,  
door fotokopieën, opnamen,  
of enig andere manier,  
zonder voorafgaande  
schriftelijke toestemming  
van de uitgever.

**Opdrachtgever**  
Platformgroep Bedrijfsvoering

**C&K-projectnummer**  
060.700.062

**Auteur**  
Ing. M.A. Meerkerk

**Kwaliteitsborger**  
Drs. W. van de Meent

Dit rapport is niet openbaar en  
slechts verstrekt aan de  
opdrachtgevers van het  
adviesproject. Eventuele verspreiding  
daarbuiten vindt alleen plaats door  
de opdrachtgever zelf.

**Kiwa N.V.**  
Certificatie en Keuringen  
Sir W. Churchill-Haan 273  
Postbus 70  
2280 AB Rijswijk

Telefoon 070 41 44 400  
Fax 070 41 44 530  
Internet [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)

# Voorwoord

Deze kwaliteitsrichtlijn is opgesteld door de productgroep Kiwa-ATA van Kiwa Certificatie en Keuringen (Rijswijk) met begeleiding van de door de platformgroep Bedrijfsvoering ingestelde projectbegeleidingsgroep 'ATA-chemicaliën' bestaande uit de volgende personen:

- dhr. ir. R.J. Kolpa, voorzitter (Waterbedrijf 'Oasen');
- dhr. ing. M.A. Meerkerk, secretaris (productgroep Kiwa-ATA van Kiwa Certificatie en Keuringen);
- dhr. ing. E. Coppens (Waterbedrijf 'Brabant Water');
- dhr. ir. H.G. de Jonge (Waterbedrijf 'Duinwaterbedrijf Zuid-Holland');
- dhr. ing. W. Ijbema (Waterbedrijf 'Vitens');
- dhr. drs. W. van de Meent (productgroep Kiwa-ATA van Kiwa Certificatie en Keuringen en secretaris van de 'Commissie van Deskundigen Materialen en Chemicaliën').

Het reeds sinds het begin van de zeventiger-jaren (op basis van vrijwilligheid) functionerende Kiwa-ATA-productcertificaat is als vertrekpunt gehanteerd bij het opstellen van het onderhavige document. Voor de beschrijving van de kwaliteitsaspecten van de route die een product aflegt vanaf de productielocatie tot en met het gebruik op het zuiveringstation is dankbaar gebruik gemaakt van de kennis en ervaring van de Nederlandse waterbedrijven. Daarnaast is geput uit opbrengsten van het door Kiwa Certificatie en Keuringen in opdracht van het Ministerie van VROM, Vewin en industrie uitgevoerde project 'Ontwikkeling ATA-Systeem' (OAS 2001-2005) en binnen de productgroep Kiwa-ATA praktisch opgedane en ontwikkelde kennis en ervaring. Verder zijn er via Internet, literatuur en persoonlijke contacten gegevens verzameld en verwerkt.

Zowel in de projectomschrijving als in eerdere concept-versies van dit document is in de titel en in de tekst het begrip 'kwaliteitsnorm' in plaats van 'kwaliteitsrichtlijn' gehanteerd. Omdat het document niet normerend is, is in tweede instantie voor het begrip 'richtlijn' gekozen. Dit begrip heeft in het kader van dit document de betekenis van een 'aanbeveling van een te volgen gedrag of handelswijze'. Uiteraard is het zo dat deze richtlijn een bindend karakter heeft indien een waterbedrijf zulks besluit (zie ook § 1.5).

Het ATA-systeem functioneert sinds het begin van de zeventiger jaren van de vorige eeuw. De ATA-criteria met bijbehorende -eisen voor chemicaliën én de maximale doseringen zijn destijds tot stand gekomen in nauw overleg met medewerkers uit de bedrijfstak en hebben vervolgens enkele decennia lang gefunctioneerd. De contacten van bij het ATA-systeem betrokkenen en medewerkers van Nederlandse waterbedrijven hielden daarbij vooral verband met producten met de vraag of die wel of niet over een Kiwa-ATA beschikten. Vooral de laatste twee jaar zijn de contacten meer beleidsmatig gericht en geïntensiveerd. De volgende onderwerpen kunnen worden genoemd:

- het onderzoeken van het effect van de ontharding in korrelreactoren inclusief nafiltratie op de verwijdering van zware metalen uit water en de betekenis daarvan voor de ATA-zuiverheideisen van kalkproducten;

- de ontwikkeling van een zuiverheidsnorm voor aluminium in kalkproducten, rekeninghoudend met het effect van de ontharding;
- het vaststellen van zuiverheidsnormen van kalkproducten voor toepassingen anders dan ontharding;
- de microbiologische aspecten van filter- en entzand;
- het onderzoek naar het effect van coagulatie/sedimentatie/nafiltratie op de verwijdering uit water van de metalen chroom en nikkel afkomstig uit ijzerzouten, en de betekenis daarvan voor de ATA -zuiverheidsnormen van ijzerzouten;
- een herevaluatie van ATA -grenswaarden voor filter- en aanverwante materialen.

Een en ander heeft geleerd dat contacten tussen de productgroep Kiwa-ATA en technologen van de Nederlandse waterbedrijven noodzakelijk zijn en blijven. Door die contacten kan het ATA -systeem voortdurend actueel gehouden worden met kennis vanuit de bedrijfstak terwijl die bedrijfstak actueel geïnformeerd wordt over de stand van zaken van dat ATA -systeem (win-win-situatie). Wellicht zou het daarom zinvol en nuttig kunnen zijn de projectbegeleidingsgroep die het realiseren van de projectomschrijving en deze kwaliteitsrichtlijn heeft begeleid te laten voortbestaan, desgewenst in uitgebreidere vorm (bijvoorbeeld één representant van alle tien de Nederlandse waterbedrijven). Met een relatief lage frequentie (bijvoorbeeld één keer per jaar) zou zo'n groep kunnen vergaderen om bij te praten over (ervaringen met) het ATA -systeem (ondermeer over het eventueel bijstellen en/of aanvullen van de in deze kwaliteitsrichtlijn beschreven eisen, etc.). Tussentijds zouden de leden van die groep als eerste ingang kunnen functioneren bij vragen vanuit de productgroep Kiwa-ATA met betrekking tot de toepassing en het gebruik door waterbedrijven van chemicaliën (en ook materialen) in contact met water bedoeld voor de menselijke consumptie.

# Inhoud

	<b>Voorwoord</b>	<b>1</b>
	<b>Inhoud</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>7</b>
1.1	Aanleiding	7
1.2	Fasering en stoffen	7
1.3	Toelichting op de kwaliteitsrichtlijn	8
1.3.1	Leeswijzer	8
1.3.2	Begrippen	9
1.4	Betekenis van het Kiwa-ATA	11
1.4.1	Garantie	11
1.4.2	Andere kwaliteitsverklaringen	13
1.5	Status kwaliteitsrichtlijn	14
1.6	Bronnen	14
<b>2</b>	<b>Doel en toepassingsgebied</b>	<b>16</b>
2.1	Doel	16
2.2	Nevendoelen	17
2.3	Producten zonder Kiwa-ATA	18
<b>3</b>	<b>Product en productieproces</b>	<b>19</b>
3.1	Algemeen	19
3.1.1	Eisen	19
3.1.2	Borging	22
3.1.3	Controle	24
3.1.4	Corrigerende maatregelen	26
3.2	Eisen	30
3.2.1	Zoutzuur	30
3.2.2	Actieve kool	31
3.3	Borging	36
3.3.1	Zoutzuur	37
3.3.2	Actieve kool	37
3.4	Controle	37
3.5	Corrigerende maatregelen	38
<b>4</b>	<b>Opslag producent en laadvoorziening</b>	<b>39</b>
4.1	Algemeen	39
4.1.1	Eisen	39
4.1.2	Borging	39
4.1.3	Controle	39

4.1.4	Corrigerende maatregelen	40
4.2	Eisen	40
4.2.1	Actieve kool	40
4.3	Borging	40
4.4	Controle	40
4.5	Corrigerende maatregelen	40
<b>5</b>	<b>Levering aan/via distributeurs van chemicaliën</b>	<b>41</b>
5.1	Algemeen	41
5.2	Eisen	44
5.3	Borging	44
5.4	Controle	44
5.5	Corrigerende maatregelen	44
<b>6</b>	<b>Specificaties t.b.v. bestelling door waterbedrijf</b>	<b>45</b>
6.1	Verantwoordelijkheid	45
6.2	Eisen	45
6.2.1	Product	45
6.2.2	Transport	46
6.2.3	Aflevering: ontvangst en controle	47
6.2.4	Lossen	48
6.3	Borging	48
6.4	Controle	48
6.5	Corrigerende maatregelen	48
<b>7</b>	<b>Transport</b>	<b>50</b>
7.1	Algemeen	50
7.1.1	Tankauto	50
7.1.2	Tankreiniging	52
7.1.3	Vrachtbrief	54
7.1.4	Laden	56
7.1.5	Eigenlijk transport	57
7.2	Eisen	58
7.2.1	Zoutzuur	60
7.2.2	Actieve kool	60
7.3	Borging	60
7.4	Controle	61
7.5	Corrigerende maatregelen	62
<b>8</b>	<b>Aflevering: ontvangst en controle</b>	<b>63</b>
8.1	Algemeen	63
8.2	Eisen	64
8.3	Borging	64

8.4	Controle	66
8.4.1	Zoutzuur	67
8.4.2	Actieve kool	68
8.5	Corrigerende maatregelen	69
8.5.1	Terugkoppeling van bevindingen van waterbedrijven naar Kiwa	70
<b>9</b>	<b>Lossen</b>	<b>71</b>
9.1	Algemeen	71
9.2	Eisen	71
9.2.1	Zoutzuur	73
9.2.2	Actieve kool	73
9.3	Borging	73
9.4	Controle	73
9.5	Corrigerende maatregelen	73
<b>10</b>	<b>Opslag</b>	<b>75</b>
10.1	Algemeen	75
10.2	Eisen	75
10.3	Borging	76
10.4	Controle	76
10.5	Corrigerende maatregelen	76
<b>11</b>	<b>Verdunnen</b>	<b>77</b>
11.1	Eisen	77
11.2	Borging	77
11.3	Controle	77
11.4	Corrigerende maatregelen	78
<b>12</b>	<b>Gebruik</b>	<b>79</b>
12.1	Algemeen	79
12.2	Eisen	80
12.3	Borging	80
12.4	Controle	80
12.5	Corrigerende maatregelen	80
<b>13</b>	<b>Slotopmerkingen</b>	<b>81</b>
<b>I</b>	<b>Projectomschrijving</b>	<b>87</b>
<b>II</b>	<b>ATA-InspectieRapport (AIR)</b>	<b>92</b>
<b>III</b>	<b>CMR/AVC-vrachtbrief</b>	<b>94</b>

IV	Checklist	96
V	ATCN-reinigingsattest	99
VI	Gebruik waterbehandelingschemicaliën (2002)	100
VII	Kort verslag van de workshop 'Kwaliteitsborging van waterbehandelingschemicaliën – van producent tot en met gebruiker'	101



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

In de 'platformgroep Bedrijfsvoering' participeren de hoofden productie van de tien Nederlandse waterbedrijven. Mede naar aanleiding van de notitie 'Borging van de kwaliteit en veiligheid van transport van drinkwater chemicaliën' van 5 september 2005 is tijdens de vergadering van die groep op 21 juni 2006 gediscussieerd over de kwaliteits- en veiligheidsaspecten van het transport en de levering van waterbehandelingschemicaliën. Bij die discussie zijn er van de kant van diverse Nederlandse waterbedrijven vragen gesteld over de precieze betekenis van een Kiwa-ATA en kritische noten geplaatst bij de borging van de kwaliteit van ATA-gecertificeerde producten. Er bleek behoefte te zijn aan kwaliteitsborging in het traject van het productieproces van die producten tot en met het gebruik daarvan op het zuiveringstation. De platformgroep heeft een werkgroep ingesteld die de opdracht kreeg een projectomschrijving op te stellen ter realisering van het hierboven omschreven doel. In de eerstvolgende vergadering van de platformgroep d.d. 15 november 2006 heeft de werkgroep de projectomschrijving 'Kwaliteitsborging van chemicaliën ten behoeve van de bereiding van drinkwater' (zie bijlage I) gepresenteerd en toegelicht. De in die vergadering vertegenwoordigde waterbedrijven hebben toen unaniem besloten het project goed te keuren, met een evenredige verdeling van de kosten over de bedrijven. Het voorliggende document is het resultaat van de uitvoering van het project.

## 1.2 Fasering en stoffen

In het verslag van de vergadering van de platformgroep van 15 november 2006 komt onder andere de volgende passage voor. *'Voorgesteld wordt om het project te starten met één of twee stoffen/trajecten om te bezien of het haalbaar is om een controleprocedure op te zetten én te handhaven. Naar aanleiding van deze eerste fase kan besloten worden om voor meerdere stoffen de procedure op te zetten.'* (einde citaat). De onderhavige kwaliteitsrichtlijn beschrijft de 'controleprocedure' voor een tweetal stoffen en kan daarom worden beschouwd als resultaat van een eerste fase.

De keuze voor 'een of twee stoffen' is gemaakt op grond van de chemicaliën die het meest worden gebruikt én het grootste risico vormen bij de bereiding van drinkwater. Dat is het geval voor de 'bulkchemicaliën' die direct aan het te behandelen water worden gedoseerd (zonder enige barrière, vergelijk antiscalants) en daarin volledig (100 %) oplossen. Voorbeelden daarvan zijn zoutzuur, natronloog, kalkproducten en vlok(hulp)middelen. Binnen die groep van chemicaliën is vervolgens gekozen voor een product in vaste en een product in vloeibare vorm. Gassen vereisen een specifieke manier van productie en vervoer zodat die voorsnog buiten beschouwing zijn gelaten. Als vloeibaar product is de keus gemaakt voor zoutzuur omdat:

- Het ook in kleinere hoeveelheden via de 'chemicaliëndistributeurs' (zie hoofdstuk 5 van deze kwaliteitsrichtlijn) wordt aangeschaft;
- Het bij de zuivering van zowel grondwater, oppervlaktewater als oevergrondwater wordt ingezet;

- Het bij de ontharding in pelletreactoren wordt toegepast.
- Actieve kool is gekozen als product in vaste vorm omdat:
- Het bij alle oppervlaktewater- en oevergrondwaterverwerkende waterbedrijven wordt toegepast;
  - Bij dit product ook het vraagstuk van de beheersing van de reactivering speelt waarvoor op dit moment nog geen richtlijnen zijn.

### **1.3 Toelichting op de kwaliteitsrichtlijn**

#### **1.3.1 Leeswijzer**

Volgens de projectomschrijving (bijlage I) zou een belangrijk deel van de inhoudelijke hoofdstukken uit deze kwaliteitsrichtlijn worden ingedeeld volgens de vier stappen van de 'Deming-cirkel': plan, do, check, act. In deze richtlijn zijn deze begrippen vertaald in 'eisen stellen', 'borgen', 'controleren' en 'corrigeren' (verbeteren). Mede omdat in tweede instantie door de platformgroep Bedrijfsvoering is besloten om de richtlijn, om te beginnen, voor twee stoffen (zoutzuur en actieve kool, zie boven) uit te werken, begint ieder hoofdstuk in principe met een paragraaf 'Algemeen' met relevante algemene of achtergrondinformatie. Daarna worden de vier stappen van 'het proces van continue kwaliteitsverbetering' in ieder hoofdstuk per paragraaf uitgewerkt. Zonodig worden in subparagrafen productspecifieke zaken besproken.

Na deze 'Inleiding' worden in hoofdstuk 2 het doel en het toepassingsgebied van deze kwaliteitsrichtlijn beschreven. In de hoofdstukken 3 tot en met 12 wordt per onderdeel de kwaliteitsborging van elke schakel in de 'keten' van product(ie)proces van chemicaliën tot en met het gebruik daarvan op een zuiveringstation behandeld. Het gaat daarbij om de volgende tien 'schakels' (zie ook het schema op pagina 1 van de projectomschrijving in bijlage I bij deze richtlijn):

1. Het productieproces en het daarbij vervaardigde product;
2. De opslag bij de producent en de door de producent gebruikte laadvoorziening;
3. De levering van chemicaliën aan Nederlandse waterbedrijven via de chemicaliëndistributeurs;
4. De bestelling van chemicaliën door Nederlandse waterbedrijven;
5. Het transport van chemicaliën vanaf de productielocatie naar een zuiveringstation, eventueel via de chemicaliëndistributeurs;
6. De aflevering van chemicaliën op een zuiveringstation, onderscheiden in de ontvangst van een tankauto en de daarbij uit te voeren controles;
7. Het daadwerkelijke lossen van chemicaliën op een zuiveringstation na een positief resultaat van de uitgevoerde controles;
8. De opslag van chemicaliën op een zuiveringstation;
9. Het zonodig verdunnen van vloeibare chemicaliën met water;
10. Het uiteindelijke gebruik van chemicaliën in het zuiveringsproces.

De kwaliteitsrichtlijn wordt afgesloten met een hoofdstuk 'Slotopmerkingen'.

Ten slotte wordt nog op het volgende gewezen. Overal waar 'hij', 'zijn' of 'hem' staat, kan ook 'zij' of 'haar' worden gelezen. Voor de aanduiding van functies is de mannelijke vorm gebruikt. Het zal duidelijk zijn dat ook de vrouwelijke vorm kan worden gelezen.

### 1.3.2 Begrippen

#### *Wettelijk verplicht*

Vooral in het kader van de hoofdstukken 3 en 4 is het van belang te weten dat voor producten in contact met drinkwater een volgens de Ministeriële 'Regeling Materialen en Chemicaliën Drinkwatervoorziening' (zie § 1.6 'Bronnen'; verder aangeduid als 'de Regeling') 'erkende kwaliteitsverklaring' is 'voorgeschreven'. De in het spraakgebruik vaak gebezigde term 'wettelijk verplicht' is juridisch niet juist omdat in het juridisch taalgebruik iets 'wettelijk' verplicht is als het in een wet staat. In dit geval gaat het om een 'Regeling' en een regeling is geen 'wet'.

#### *Kwaliteitsverklaring*

Een kwaliteitsverklaring is volgens de Regeling gedefinieerd als een 'door de Minister overeenkomstig artikel 12 erkende kwaliteitsverklaring als bedoeld in artikel 17h, eerste lid, onder a, van het besluit, of artikel 1.6 van het Bouwbesluit, bestaande uit een schriftelijk bewijs, afgegeven door een erkende certificeringsinstelling, waaruit blijkt dat materialen of chemicaliën voldoen aan de op grond van deze regeling gestelde eisen'.

Het Kiwa-ATA-certificaat is op dit moment de enige door de Nederlandse overheid volgens deze Regeling erkende kwaliteitsverklaring. Om die reden zal in deze kwaliteitsrichtlijn doorgaans over een 'Kiwa-ATA' of 'Kiwa-ATA-certificaat' worden gesproken.

#### *Commissie van Deskundigen*

De Minister van VROM laat zich in het kader van de erkende kwaliteitsverklaringen van producten in contact met drinkwater adviseren door de 'Commissie van Deskundigen ex artikel 17h Waterleidingbesluit' (aangeduid als 'de Commissie', de 'Commissie van Deskundigen Materialen en Chemicaliën' of de 'CvD MC'). Deze Commissie wordt bijgestaan door de 'Subcommissie Toxiciteit W4' (de 'W' van 'water' en de '4' voor het aantal leden zijnde (i) een deskundige die het bedrijfsleven vertegenwoordigt en (ii) twee toxicologen van RIVM, waaronder de voorzitter en één toxicoloog van Kiwa, tevens secretaris. De Commissie waarvan de leden door de Minister zijn benoemd (Staatscourant 23 januari 2007) heeft ondermeer tot taak:

- Het adviseren van de Minister over de met het oog op de bescherming van de volksgezondheid te stellen eisen aan bij de drinkwatervoorziening te gebruiken materialen en chemicaliën en aan de wijze waarop ze worden toegepast;
- Het onderzoeken en beoordelen van mogelijke nadelige gevolgen voor de gezondheid van materialen of chemicaliën voorzover daarvoor geen onderzoeksmethode en beoordelingsmethode zijn opgenomen of van toepassing zijn;
- Het beheren van positieve lijsten en het adviseren van de Minister met betrekking tot deze lijsten;
- Het adviseren van de Minister over de erkenning van kwaliteitsverklaringen.

De W4 beoordeelt producten op toxicologische gronden en stelt een advies op over de toelaatbaarheid van het product en eventuele productgebonden criteria. De CvD MC adviseert op basis hiervan de Minister van VROM. De Minister

beslist of een product toelaatbaar wordt geacht en stelt de specifieke ATA-criteria en grenswaarden vast voor het product in relatie tot de toepassing.

#### *College van Belanghebbenden*

Voor het toezicht op de 'erkende certificatie-instellingen' in het kader van de Regeling (definitie volgens de Regeling: 'door de Raad voor Accreditatie erkende instelling die bevoegd is tot afgifte van een kwaliteitsverklaring') is overeenkomstig de vereisten van de Raad voor Accreditatie (RvA) het 'College van Belanghebbenden' (aangeduid als 'CvB') ingesteld. Het CvB ziet toe op en stelt eisen<sup>1</sup> aan het functioneren van de certificatie-instellingen die kwaliteitsverklaringen afgeven voor bij de drinkwatervoorziening te gebruiken materialen, chemicaliën en producten.

#### *Productielocatie*

In deze kwaliteitsrichtlijn wordt over meerdere 'productielocaties' gesproken: voor chemicaliën (daadwerkelijke productie en chemicaliëndistributeurs (bijvoorbeeld de bereiding van verdunningen)) en voor drinkwater. Opgemerkt wordt dat met productielocatie in dit kader uitsluitend wordt bedoeld op de locatie waar chemicaliën worden geproduceerd, inclusief de chemicaliëndistributeurs. De bereiding van drinkwater vindt plaats op het 'zuiveringstation'. Nederlandse waterbedrijven hanteren daarvoor eveneens 'productielocatie', 'productiebedrijf' en/of het begrip 'pompstation'. Zie ook de titel van dit document.

#### *Transport*

In het kader van productieprocessen en de opslag, de laadvoorziening en het transport van producten in contact met drinkwater komen in dit document regelmatig de begrippen 'dedicated' en 'non-dedicated' voor. 'Dedicated', waarvoor ook wel het begrip 'vrijgesteld' wordt gehanteerd, heeft in dat verband de betekenis van 'specifiek ervoor bedoeld'.

Het transport van chemicaliën kan op twee manieren worden georganiseerd. In de eerste plaats kan er onderscheid worden gemaakt tussen transport door (een logistieke afdeling van) de producent zelf en transport door een 'externe' vervoerder, die vaak 'alles' transporteert inclusief chemicaliën voor de waterbehandeling. Daarnaast kan er voor beide situaties sprake zijn van:

- Volledig dedicated transport (dat wil zeggen heel specifiek voor een ATA-gecertificeerd product);
- 'ATA-dedicated' transport (dat wil zeggen specifiek voor meerdere ATA-gecertificeerde producten (bijvoorbeeld zoutzuur en natronloog));
- 'Voedingsmiddelen-dedicated' (dat wil zeggen uitsluitend voor voedingsmiddelen inclusief waterbehandelingschemicaliën);
- Non-dedicated transport (dat wil zeggen dat in één tankauto 'alles' wordt vervoerd).

---

<sup>1</sup> De eisen waaraan certificatie-instellingen moeten voldoen liggen vast in de accreditatienorm EN 45011. Voor het Kiwa-ATA is vanzelfsprekend ook de tekst van de Regeling relevant. Zonodig kan het CvB aanvullende eisen stellen aan het functioneren van certificatie-instellingen binnen het werkterrein van de ATA-productcertificatie.

### *Bulkchemicaliën*

Deze kwaliteitsrichtlijn handelt over waterbehandelingschemicaliën die hierboven in tweede instantie nader zijn gespecificeerd als bulkchemicaliën. Volgens de 'Guidelines on Best Practices in Transport and Logistics' (zie onder) betekent 'in bulk' het volgende: getransporteerde hoeveelheden groter dan 3.000 kg of 3.000 l in draagbare tanks of bulkcontainers.

Relatief kleine leveringen bulkchemicaliën worden in het kader van deze kwaliteitsrichtlijn aangeduid als 'kleinbulk' waarbij door de chemicaliëndistributeurs een bovengrens van 15 m<sup>3</sup> wordt gehanteerd<sup>2</sup>. Een en ander betekent dat hoeveelheden tussen de 3 en 15 m<sup>3</sup> als kleinbulk worden aangeduid.

Het vervoer van bulkchemicaliën van productielocaties naar de chemicaliëndistributeurs en (direct naar) de zuiveringstations kan uitgevoerd worden met diverse soorten tankauto's:

- 'gewone' tankauto's dat wil zeggen met één compartiment, ook wel aangeduid als '1-kamer wagens';
- tankauto's met drie compartimenten van veelal 8 m<sup>3</sup> per compartiment<sup>3</sup>, ook wel aangeduid als '3-kamer wagens';
- 'meterwagens' bestaande uit één compartiment voorzien van 'slingerschotten'<sup>4</sup>, die zijn voorzien van een pompinstallatie met instelbare meter waarmee ieder gewenst volume kan worden geleverd.

## **1.4 Betekenis van het Kiwa-ATA**

### **1.4.1 Garantie**

De projectomschrijving noemt als een van de opbrengsten van het project het volgende. *'In een inleidend hoofdstuk van de kwaliteitsnorm zal de precieze betekenis van een Kiwa-ATA worden beschreven inclusief de zekerheid die deze erkende kwaliteitsverklaring wel/niet biedt.'* (einde citaat).

Met het huidige Kiwa-ATA wordt de kwaliteit van producten (bijvoorbeeld onderdelen van kunststof leidingsystemen) in contact met water ten behoeve van de menselijke consumptie of een halffabrikaat van dat water (bijvoorbeeld waterbehandelingschemicaliën) inclusief het bijbehorende productieproces gewaarborgd. De hierboven geciteerde opbrengst heeft daarom vooral betrekking op hoofdstuk 3 'Product(ie)proces' en hoofdstuk 4 'Opslag en laadvoorziening'. Derhalve is ervoor gekozen de beschrijving van de betekenis van een Kiwa-ATA

---

<sup>2</sup> Mogelijk is deze hoeveelheid afkomstig uit de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 30 (PGS 30) 'Vloeibare aardolieproducten' waarin een hoeveelheid van 15 m<sup>3</sup> wordt gehanteerd als maximum voor de inpandige opslag van brandbare producten in 'stationaire' stalen tanks.

<sup>3</sup> Het volume van gecompartmenteerde tankauto's zou niet zijn gestandaardiseerd. De volumina van de tanks zou samenhangen met de constructie van de tankauto en de wettelijke beladingsgraad in verband met het weggedrag van de tankauto.

<sup>4</sup> Een slingerschot is een in een tank of ruim (van een schip) geplaatst schot dat voorkomt dat de lading gaat schuiven of de vloeistofbeweging dempt waardoor het rij- of vaargedrag verbetert.

niet in een apart 'inleidend hoofdstuk' op te nemen maar als paragraaf in deze inleiding.

ATA-productcertificatie is er op gericht om te waarborgen dat een product voortdurend voldoet aan de criteria en eisen die daaraan op grond van de Regeling door de Minister zijn gesteld. In het algemeen geldt als uitgangspunt voor de te stellen eisen dat de bijdrage aan 'verontreiniging' afkomstig van het product niet meer mag bedragen dan 10 % van de Maximaal Toelaatbare Concentratie in drinkwater, zoals is vastgelegd in het Waterleidingbesluit. Voor verontreinigingen die niet in het Waterleidingbesluit vóórkomen maar wel aanwezig kunnen zijn in het product, gelden overeenkomstige eisen die worden vastgesteld door de Minister op advies van de CvD MC. De kwaliteitsborging in het kader van het Kiwa-ATA strekt zich niet uit tot schakels in de keten tussen het moment van produceren en het moment van afleveren bij het waterbedrijf. Bij het Kiwa-ATA ligt het accent op de kwaliteitsbewaking van de producent zelf. Het interne kwaliteitsbewakingsysteem van de producent dient te zijn vastgelegd en de naleving daarvan in de praktijk wordt door Kiwa geaudit. Op deze wijze wordt bereikt dat er sprake is van een gerechtvaardigd vertrouwen dat de vervaardigde producten aan de criteria met de eisen voldoen. Een garantie dat elke individuele levering aan deze eisen voldoet, kan niet worden gegeven.

De praktijk van de afgelopen decennia heeft geleerd dat de systematiek van het Kiwa-ATA er toe heeft geleid dat er hoogst zelden sprake is van een afwijking. Waterbedrijven controleren in het algemeen de individuele leveringen niet op zuiverheidscriteria en -eisen. (zie ook hoofdstuk 8 van dit document), maar vertrouwen op de kwaliteit van een product op grond van het certificaat. De praktijk wijst uit dat dit vertrouwen terecht is.

Uit het voorgaande in deze paragraaf komt naar voren dat de mate van zekerheid moeilijk in een getal of percentage is uit te drukken. Op grond van de ervaringen van de afgelopen tientallen jaren zou het niet overdreven zijn om te stellen dat die mate van zekerheid dicht bij de 100 % ligt. De meer uitvoerige beschrijving van het ATA-systeem in § 3.1 van dit document geeft hierover meer informatie. In dit verband is het goed om er op te wijzen dat vooral de jaarlijkse 'ATA-inspecties' met professionele auditoren, etc. een belangrijke rol spelen in het 'scherp' houden van de producent ten aanzien van de kwaliteit van zijn product door middel van het strikt hanteren van zijn eigen kwaliteitsbewakingsysteem. Uit een statistische evaluatie van alle stappen van het huidige Kiwa-ATA (aanvraag- en contractfase) enkele jaren geleden in het kader van het project 'OAS 2001-2005' (Ontwikkeling ATA-Systeem) is gebleken dat het interne kwaliteitsbewakingsysteem (waaronder de keuzen van grond- en hulpstoffen, de beheersing van het productieproces en de interne kwaliteitscontrole) verreweg de belangrijkste waarborg biedt voor de kwaliteit van het product inclusief het bij voortdurend voldoen aan de eisen die in het kader van het Kiwa-ATA worden gesteld. Het is niet anders dan bij de productie van drinkwater. De kwaliteit wordt niet bepaald door de aard en de hoeveelheid controles op het geproduceerde water, maar door de keuze van de grondstof en de inrichting en de beheersing van het behandelingsproces.

Door de uitbreiding van het huidige Kiwa-ATA met alle aspecten van het transport van chemicaliën zal de zekerheid ten aanzien van de kwaliteit van producten bij aflevering verder toenemen.

#### **1.4.2 Andere kwaliteitsverklaringen**

Eerder in dit hoofdstuk is er op gewezen dat een erkende kwaliteitsverklaring volgens de Nederlandse regelgeving is voorgeschreven. Dit is een gevolg van de implementatie van twee Europese Richtlijnen. De eerste is de Drinkwaterrichtlijn waarbij het vooral gaat om Artikel 10 daaruit. De tweede is de Bouwproductenrichtlijn, waarin is vastgelegd dat voor de bouw bestemde producten die met voor menselijke consumptie bestemd water in contact komen, aan het 'systeem van conformiteitsverklaring 1+' dienen te voldoen. Dat betekent een procedure waarbij een erkende certificatie-instelling de productiecontrole of het product zelf beoordeelt en bewaakt. De Regeling is in Nederland niet alleen van toepassing gemaakt op 'voor de bouw bestemde producten' (materialen) maar ook voor waterbehandelingschemicaliën en beschrijft voor alle producten zowel de toelating als de bijbehorende certificatie. De betekenis van het Kiwa-ATA kan ook worden geschetst door, mede op basis van de Europese regelgeving, voor chemicaliën een vergelijking te maken met in andere Europese landen functionerende toelatingssystemen voor producten in contact met drinkwater. Concreet gaat het vooralsnog om Duitsland, Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk (UK). Op voorhand wordt aangegeven dat in tegenstelling tot Nederland voor zover bekend certificatie in geen van deze landen onderdeel uitmaakt van het systeem.

Chemicaliën worden in de UK toegelaten op grond van 'EN-normen' (zie voor meer informatie § 3.1.1 van deze kwaliteitsrichtlijn). Er wordt daarbij onderscheid gemaakt in 'chemicaliën' en 'chemische additieven' (= toepassingen bij membraanfiltratie en destillatie; in het Nederlandse systeem behoren deze chemicaliën tot de productgroep antiscalants). Beide soorten van chemicaliën worden toegelaten met de genoemde EN-normen als toetsingskader. Er worden uitsluitend individuele beoordelingen gedaan via een daarvoor bedoelde commissie in het geval er voor een product zo'n norm niet is. De betreffende commissie adviseert een daarvoor door de overheid aangewezen persoon die aan het einde van het officiële traject toestemming verleent voor de toelating door middel van een formele toelatingsbrief. Er worden aanvullende of bijgestelde eisen gesteld ondermeer ten aanzien van de dosering.

Chemicaliën ten behoeve van de bereiding van drinkwater zouden ook in Duitsland een toelating hebben door te voldoen aan de EN-normen. Als een commercieel product voldoet aan zo'n norm zou het daarmee formeel toegelaten zijn. Steekproefsgewijs zouden er controles plaatsvinden door een/het (?) 'Gesundheitsamt'<sup>5</sup>.

De beoordeling van chemicaliën in Frankrijk wordt op een vooralsnog onduidelijke wijze gedaan waarbij autorisatie door het Ministerie van Gezondheid moet plaatsvinden. Mogelijk spelen ook daar de EN-normen een rol.

---

<sup>5</sup> Er wordt nog op gewezen dat bij de afronding van deze kwaliteitsrichtlijn het nieuwe DVGW-Arbeitsblatt W 204 'Aufbereitungsstoffe in der Trinkwasserversorgung – Regeln für Auswahl, Beschaffung und Qualitätssicherung' van oktober 2007 bekend werd. Het gaat om een 'Technische Regel' waarvan de inhoud slechts grofweg is geëvalueerd. Daarbij zijn verschillende zaken herkend.

Voor het eventuele gebruik in Nederland van producten met een kwaliteitsverklaring in een of meer andere landen wordt gewezen op artikel 16 van de Regeling (integraal): *‘Een kwaliteitsverklaring afgegeven door een onafhankelijke certificeringsinstelling in een andere lidstaat van de Europese Unie of in een andere staat die partij is bij de Overeenkomst betreffende de Europese Economische Ruimte, is gelijkwaardig aan een erkende kwaliteitsverklaring, voorzover naar het oordeel van de commissie uit eerstgenoemde kwaliteitsverklaring blijkt dat voldaan wordt aan tenminste gelijkwaardige eisen als bedoeld in deze regeling.’* (einde citaat).

Omdat certificatie geen onderdeel uitmaakt van de systemen in de hierboven beschreven landen, is er op dit moment alleen al op grond daarvan geen sprake van ‘gelijkwaardige eisen als bedoeld in de regeling’.

### **1.5 Status kwaliteitsrichtlijn**

In hoofdstuk 8 van deze kwaliteitsrichtlijn wordt in het kort ingegaan op het onderscheid tussen de kwaliteitsborging van een product en van een individuele levering. Uit het navolgende komt naar voren dat de kwaliteitsborging van een product valt onder de Regeling en daarmee (dus) onder de regelgeving vanuit de Nederlandse overheid. Voor individuele leveringen is dat niet het geval. Daarbij wordt gewezen op de autonomie en de eigen verantwoordelijkheid van de Nederlandse waterbedrijven die op dit moment vrij zijn om de voorgestelde procedures voor individuele leveringen zoals die in dit document zijn beschreven, te volgen of niet. De status van dit document is voor individuele leveringen dus die van ‘richtlijn’ en dan niet in de betekenis van ‘bindend voorschrift’ maar in de betekenis van ‘aanbeveling voor van een te volgen gedrag of handelwijze’. Vanzelfsprekend kunnen de waterbedrijven in onderling overleg deze aanbeveling op het niveau van een verplichting tillen. Het voordeel daarvan is dat de bedrijven daarmee laten zien dat het de intentie is bij contacten met de leveranciers één lijn te trekken, hetgeen duidelijkheid geeft en de kwaliteit van de dienstverlening door leveranciers zal doen toenemen.

### **1.6 Bronnen**

Bij de totstandkoming van deze kwaliteitsrichtlijn is gebruikgemaakt van de volgende documenten:

- ‘Kiwa-Reglement voor ATA-Productcertificatie: 2004’ van 1 december 2004 (aangeduid als ‘het reglement’);
- ‘Regeling materialen en chemicaliën drinkwatervoorziening’ (2003) zoals gepubliceerd in de Staatscourant van 13 december 2002 waarin nog verwezen wordt naar de ‘Richtlijn kwaliteit materialen en chemicaliën drinkwatervoorziening’ (‘Guideline quality of materials and chemicals for drinking water supplies’);
- ‘Regeling Materialen en Chemicaliën Drinkwatervoorziening 2007’ (concept);
- ‘Guidelines on Best Practices in Transport and Logistics’ van November 2004 opgesteld door de European Chemical Industry Council (cecic), de European Chemical Transport Association (ECTA) en de European Petrochemical Association (EPCA);



- de 'Hygiëncode Tankreiniging'<sup>6</sup> van de Association of Tankcleaning Companies Netherlands (ATCN) en de website van deze organisatie ([www.atcn.nl](http://www.atcn.nl));
- 'De vrachtbrief; goed geregeld' (2004) van de sVa / Stichting Vervoeradres.

Er wordt hierbij ook gewezen op de website van de EFTCO, de 'European Federation of Tank Cleaning Organisations' ([www.eftco.org](http://www.eftco.org)) en de website van het 'Verbond van Handelaren in Chemische Producten' ([www.vhcp.nl](http://www.vhcp.nl)) met die van enkele van haar leden.

Verder is gebruikgemaakt van documenten van verschillende Nederlandse waterbedrijven waaronder raamovereenkomsten, procedures en werkinstructies.

---

<sup>6</sup> Dit document is geëvalueerd in het kader van de onderhavige kwaliteitsnorm. Op de ATCN website wordt melding gemaakt van de 'Hygiëncode Tankautoreiniging' (dus 'tankauto' in plaats van 'tank'; kosten € 150,-). Volgens een mondelinge mededeling van de secretaris van deze organisatie gaat het inhoudelijk om identieke documenten.

## 2 Doel en toepassingsgebied

### 2.1 Doel

De werkgroep (zie 'Voorwoord' en § 1.1) heeft de volgende doelstelling geformuleerd (zie ook projectomschrijving): 'het beschikbaar krijgen en implementeren van een 'kwaliteitsnorm' voor de beheersing van de kwaliteitsaspecten van alle relevante chemicaliën voor de bereiding van drinkwater en het minimaliseren van de risico's in het traject vanaf het productieproces tot en met het gebruik op de zuiveringslocatie.'. De 'relevante chemicaliën' ten behoeve van de bereiding van drinkwater (toepassingsgebied) zijn eerder al in dit document geïnterpreteerd als bulkchemicaliën waarvan concreet in willekeurige volgorde kunnen worden genoemd:

- zoutzuur;
- natronloog;
- kalkproducten;
- vlok(hulp)middelen;
- filterzand en -grind;
- entzand;
- calciumcarbonaat;
- dolomiet;
- actieve kool (korrelkool (gebroken en geëxtrudeerd) zowel 'onbewerkt' (zie § 3.2.2) als 'gereactiveerd', en poederkool);
- antiscalants<sup>7</sup>;
- zwavelzuur<sup>8</sup>;
- *waterstofperoxide (ten behoeve van de geavanceerde oxidatie en het 'UV/peroxide-proces' (waarbij de stof continue wordt gedoseerd) en dus niet als reinigingsmiddel (waarbij sprake is van incidenteel gebruik en naspoelen));*
- *chloorbleekloog;*
- *mangaanchloride;*
- *kaliumpermanganaat.*

Van deze reeks met chemicaliën beschikken zwavelzuur, waterstofperoxide, chloorbleekloog, mangaanchloride en kaliumpermanganaat niet over Kiwa-ATA of een andere gelijkwaardige kwaliteitsverklaring. In § 2.3 wordt nader op dergelijke gevallen ingegaan.

Ook 'broxozout' (= natriumchloride) is bij de Nederlandse waterbedrijven in gebruik. Voorzover bekend wordt dit product uitsluitend toegepast ten behoeve

---

<sup>7</sup> Antiscalants worden doorgaans geleverd in zogenoemde IBC's, Intermediate Bulk Containers'. Het zijn verpakkingen met een volume van 600 tot 1.000 l, die gebruikt worden als tussenvorm tussen vaten en bulktransport. De IBC's zijn nog manipuleerbaar met vorkheftrucks of pompwagentjes maar niet hanteerbaar met de 'hand' zoals vaten. IBC's bestaan uit drie delen: een HDPE 'binnenblaas' met bovenaan een deksel en onderaan een uitloopkraan omgeven door een metalen rasterwerk en dit alles is bevestigd op een houten, kunststof of metalen pallet.

<sup>8</sup> Vanaf zwavelzuur is deze reeks met chemicaliën gecursiveerd om aan te geven dat er vanaf deze stof vooralsnog geen producten met een Kiwa-ATA zijn (voor zoutzuur tot en met antiscalants is dat wel het geval). In § 2.3 wordt nader op dergelijke gevallen ingegaan.

van de regeneratie van ionenwisselaars, die worden ingezet voor verwijdering van kleur en voor de bereiding demiwater ter verdunning van natronloog.

Van alle schakels tussen de productie en aflevering van chemicaliën is het transport en heel belangrijke. In het kader van deze richtlijn wordt nader ingegaan op het vervoer per tankauto van vloeistoffen, granulaten of poeders in bulkvorm. Voorzover bekend speelt het vervoer per rail geen rol en vindt het vervoer per schip slechts incidenteel plaats. Gezien het relatief geringe belang is, hebben deze vormen van vervoer geen afzonderlijke aandacht gekregen. Zoals in de 'Inleiding' (hoofdstuk 1 van dit document) is aangegeven, is de kwaliteitsrichtlijn vooralsnog voor de producten zoutzuur en actieve kool uitgewerkt.

Ter informatie is in bijlage VI een overzicht opgenomen van in Nederland gebruikte waterbehandelingschemicaliën. Het overzicht is enigszins gedateerd, want het geeft de stand van zaken anno 2002. De indruk bestaat dat, ondanks dat, de huidige situatie niet veel zal afwijken.

## **2.2 Nevendoelen**

In de hierboven genoemde projectomschrijving is verder nog een aantal nevendoelestellingen genoemd, te weten:

- uniformiteit van de omgang met en de controle op chemicaliën door de Nederlandse waterbedrijven;
- een efficiënte en geharmoniseerde manier van kwaliteitscontrole op producten en productieprocessen door middel van een gecentraliseerde landelijke aanpak en een gesloten afnemersfront;
- een groter aantal commercieel verkrijgbare producten (handelskwaliteiten) met een Kiwa-ATA;
- het verkrijgen van een Kiwa-ATA op producten die zo'n kwaliteitsverklaring vooralsnog helemaal niet hebben (zie hierboven).

Deze richtlijn is een belangrijke stap op de weg naar het realiseren van deze doelstellingen, niet minder maar ook niet meer. Het antwoord op de vraag of deze doelstellingen ook daadwerkelijk bereikt gaan worden, kan uitsluitend door de waterbedrijven worden gegeven en hangt af van de bereidheid van de waterbedrijven om deze richtlijn (al dan niet geamendeerd) in gezamenlijkheid als bindend te aanvaarden, en de uitvoering en handhaving (mogelijk gesteund door de VROM Inspectie) onderling te harmoniseren. Indien alle bedrijven een Kiwa-ATA gaan eisen (wat niet zo vreemd is want op grond van de Regeling is dit voorgeschreven), zullen de leveranciers geen andere keus hebben dan zo'n erkende kwaliteitsverklaring aan te vragen. Eventuele consequenties voor de kosten van het product zullen wellicht een rol gaan spelen in de onderhandeling over de leveringsvoorwaarden van de leverancier aan het waterbedrijf. Het is echter niet goed voorstelbaar dat deze hobbel niet genomen zal kunnen worden (zie § 2.3) en zal een consequente houding van de waterbedrijven volgens de economische wet 'waar vraag is, ontstaat aanbod' er toe leiden dat het aantal producten met een ATA toeneemt, én dat het aantal producten dat nu gebruikt wordt maar geen ATA heeft tot nul afneemt.

### 2.3 Producten zonder Kiwa-ATA

In § 1.3.2 is onder andere opgemerkt dat voor producten in contact met drinkwater een erkende kwaliteitsverklaring is 'voorgeschreven'. In het geval een product zo'n verklaring niet heeft (dat wil zeggen niet aanwezig is in het bestand met ATA-gecertificeerde producten van de productgroep Kiwa-ATA) zou een leverancier door het geïnteresseerde waterbedrijf gestimuleerd moeten worden daarvoor (alsnog) te zorgen. In het uiterste geval (als het gebruik van een bepaald product vereist is en ook geen van de concurrenten van de leverancier een ATA heeft op een vergelijkbaar product), kan er ontheffing worden aangevraagd voor gebruik van het betreffende product bij de VROM Inspectie gedurende een bepaalde periode. Als de aanvraag tot ontheffing wordt gehonoreerd, zou er gelijktijdig een traject gestart met afnemers (waterbedrijven), leverancier(s) en certificatie-instelling van start moeten gaan, met de intentie om aan het einde daarvan een erkende kwaliteitsverklaring op een of meer producten te hebben. Het lijkt goed om voorafgaand aan een dergelijk traject afspraken te maken over een realistische verdeling van de kosten tussen leverancier(s) en waterbedrijven, mede gezien het feit dat het regelmatig gaat om relatief hoge kosten ten opzichte van een relatief beperkte omzet. In de achterliggende jaren is gebleken dat dit laatste de (belangrijkste) barrière is voor leveranciers om een aanvraag tot toelating in te dienen voor hun product. Voorbeelden daarvan zijn vooral te vinden in de hoek van de cementgebonden producten en bijbehorende (technologische) hulpstoffen.

Met betrekking tot de kosten voor een Kiwa-ATA wordt primair onderscheid gemaakt tussen de 'aanvraagfase' (toelating en certificatie) die bij een met positief gevolg doorlopen procedure resulteert in een certificaat (en dus eenmalig) en de 'contractfase' waarin het om jaarlijks terugkerende kosten gaat. De kosten in de contractfase bestaan uit (i) de 'vaste bijdrage' (contributie), (ii) ATA-inspectie en (iii) laboratoriumcontrole (indien van toepassing). Voor wat betreft de hoogte van de kosten is daarvan (slechts) een indicatie te geven omdat die afhankelijk zijn van de aard van het product, de complexiteit van de receptuur, de snelheid en souplesse waarmee door de producent informatie wordt verstrekt, het uit te voeren meetprogramma bij laboratoriumcontrole en in verband met de reiskosten die gemaakt moeten worden om audits uit te voeren waarbij de geografische ligging van de productielocatie een rol speelt. Voor de beeldvorming: voor een Kiwa-ATA op chemicaliën met een productielocatie in Nederland gaat bij de aanvraag om een éénmalig bedrag van maximaal € 10.000,- (inclusief de certificatie-audit) en in de contractfase om een jaarlijks bedrag van € 2.000,- - - € 4.000,-, inclusief de kosten van een audit en controle van monsternormaal.

## 3 Product en productieproces

Het Kiwa-ATA heeft betrekking op de kwaliteit van het product en de kwaliteitsbeheersing van het productieproces. In dit hoofdstuk wordt een en ander beschreven.

### 3.1 Algemeen

§ 3.1 volgt de systematiek van de Deming-cirkel, zoals die reeds is vermeld in de '*Leeswijzer*' (§ 1.3.1).

#### 3.1.1 Eisen

##### *Product*

Gezondheidskundige criteria en eisen voor producten in contact met drinkwater worden in Nederland eenzijdig vastgesteld door de Rijksoverheid die op basis van de Europese Drinkwaterrichtlijn 98/83 in het Waterleidingbesluit 2001 zijn vastgelegd. Daartoe is het essentieel de receptuur en/of de chemische samenstelling van het product te kennen inclusief de toepassing van eventuele 'technologische hulpstoffen' bij de productie. Het vaststellen van criteria en eisen is niet gedelegeerd aan marktpartijen, leveranciers en afnemers.

De erkende certificatie-instelling (Kiwa) heeft in dit deel van de procedure niet meer dan een faciliterende rol die bestaat uit het vervullen van het secretariaat van de Commissie van Deskundigen, waaronder het in behandeling nemen van aanvragen. De taken zijn beschreven in de Regeling. De besluitvorming vindt plaats door de Minister van VROM op basis van het advies van de Commissie. Het resultaat van de besluitvorming wordt vastgelegd in een brief met alle randvoorwaarden op basis waarvan Kiwa, als erkende certificatie-instelling, het product dient te beoordelen alvorens over te kunnen gaan tot verlening van de erkende kwaliteitsverklaring. Genoemde brief, bevattende het besluit van de Minister, vormt het einde van het 'toelatingstraject' en het begin van het 'certificatietraject' in de procedure die uiteindelijk kan leiden tot het verlenen van een Kiwa-ATA.

Als een product uitsluitend bestaat uit stoffen die vóórkomen op de zogenaamde positieve lijst is een besluit van de Minister niet nodig. Kiwa kan dan volstaan met een rapportage aan de Commissie en vervolgens op basis van de eisen uit de positieve lijst het certificatietraject starten.

Artikel 10 van de Europese Drinkwaterrichtlijn 98/83 omvat ook de productie van drinkwater. In Artikel 10 worden de EU-lidstaten verplicht over een systeem te beschikken dat dient te voorkómen dat drinkwater tijdens productie en distributie verontreinigd wordt. Vandaar dat deze richtlijn betrekking heeft op alle chemicaliën die tijdens winning, behandeling en distributie in contact komen met het water dat als drinkwater de consument wordt geleverd. De reden ligt voor de hand: het risico van belasting van het water met stoffen die een risico voor de kwaliteit van het drinkwater kunnen vormen, is reëel aanwezig en dient binnen de daarvoor vastgestelde grenzen te blijven en bij voorkeur gelijk te zijn aan nul.

Voor de toelating van producten in contact met drinkwater wordt sinds het begin van de negentiger jaren de 'Richtlijn kwaliteit materialen en chemicaliën drinkwatervoorziening' van het Ministerie van VROM (publicatie 92-04; Engelstalige versie 'Guideline quality of materials and chemicals for drinking water supplies', publicatie 94-01) gehanteerd. In deze 'Inspectierichtlijn' zijn ondermeer voor diverse chemicaliën 'positieve lijsten' (voor chemicaliën eigenlijk 'zuiverheideisen') opgenomen. Per soort chemicaliën wordt een beschrijving gegeven van het product(iepoces) en zijn de zuiverheidcriteria en -eisen met de maximale dosering vastgelegd.

De genoemde Inspectierichtlijn is in 2003 integraal onderdeel geworden van de inmiddels van kracht zijnde Ministeriële Regeling. In de versie van de Regeling van 2007 (concept in 2008 gereed voor notificatie in Brussel) worden de volgende te doseren chemicaliën behandeld:

- Vlok(hulp)middelen:
  - op basis van aluminium;
  - ijzeraluminiumsulfaat;
  - ijzer(III)chloride;
  - ijzerchloridesulfaat;
  - ijzer(II)sulfaatheptahydraat;
- Conditioneringsmiddelen:
  - kalkproducten (gebluste en ongebluste kalk en kalkmelk);
  - natriumcarbonaat;
  - natronloog;
  - zoutzuur;
- Gassen;
- Antiscalants.

Voor de conditioneringsmiddelen zoals die zijn opgenomen in de Regeling gelden er zuiverheidcriteria voor zes zware metalen (arseen, cadmium, chroom, kwik, lood en nikkel). Deze metalen zijn opgenomen in tabel II 'Chemische parameters' van het Waterleidingbesluit 2001. In dezelfde tabel komen ook de metalen antimoon, koper en seleen voor. Te beginnen met kalkproducten zijn inmiddels antimoon en seleen als extra zuiverheidcriteria toegevoegd. Aluminium is momenteel (najaar 2007) in studie.

Voor alle vlokmiddelen zijn in de Regeling wel aanvullende zuiverheideisen vastgelegd voor antimoon en seleen.

#### *10 % regel*

Met betrekking tot chemicaliën geldt de zogenaamde 10 % regel op de 'maximum waarde' volgens het Waterleidingbesluit (van 2001). Dat betekent dat de bijdrage aan de belasting van een toxische stof afkomstig uit bepaalde chemicaliën niet meer mag bedragen dan 10 % van de waarde in het Waterleidingbesluit. Rekening houdend met een maximale dosering kan vervolgens de zuiverheideis worden berekend.

In de praktijk blijkt dat de op deze wijze berekende zuiverheideis technologisch niet altijd haalbaar is. In die gevallen kan de Commissie van de 10 % regel afwijken en zuiverheideisen vaststellen die wel haalbaar zijn en binnen de maximaal toelaatbare concentraties van het Waterleidingbesluit vallen. Zo is om

die reden een uitzondering gemaakt voor de maximaal toelaatbare gehalten van de metalen chroom en nikkel in ijzerzouten (ijzer(III)chloride, ijzer(II)sulfaat en ijzer(III)chloridesulfaat). Strikte toepassing van de 10 % regel zou ertoe hebben geleid dat geen ijzerzouten toegelaten kunnen worden. Dat zou de Nederlandse waterbedrijven voor onoverkomelijke problemen zou plaatsen bij de taak om drinkwater te leveren.

#### *Europese normen*

Binnen het Nederlandse beoordelingssysteem voor producten in contact met drinkwater is het de intentie om gebruik te maken van de Europese normen voor chemicaliën ten behoeve van de bereiding van drinkwater (NEN-EN). Deze normen worden door WG9 van CEN/TC164 opgesteld. In het informatieve deel van die normen ('Annex A') wordt een beschrijving gegeven van de 'raw materials' en het 'manufacturing process'.

Aan de '**Scope**' van de door WG9 ontwikkelde normen wordt de volgende passage toegevoegd. '*Conformity with this standard does not confer or imply acceptance or approval of the product in any of the Member States of the EU or EFTA<sup>9</sup>. The use of the product covered by this European Standard is subject to regulation or control by National Authorities.*' (einde passage).

Voor de paragraaf over '**Purity Criteria**' geldt het volgende. '*This European Standard specifies the minimum purity requirements for product used for the treatment of water intended for human consumption. Limits are given for impurities commonly present in the product. Depending on the raw material and the manufacturing process other impurities may be present and, if so, this shall be notified to the user.*' (einde passage).

Verder wordt nog een tweetal 'Notes' toegevoegd:

- '*Users of their product should satisfy themselves that it is of appropriate purity for treatment of water intended for human consumption, taking into account raw water quality, required dosage, other potential sources of impurities and other relevant factors.*';
- '*Limits have been given for impurities and toxic substances where these are likely to be present in significant quantities from the current production process and raw materials. If a change in the production process or raw materials leads to significant quantities or byproducts being present, this shall be notified to the user.*' (einde passage).

In de genoemde WG9 zijn ook de verschillende industrieën vertegenwoordigd. Daardoor is het aannemelijk te veronderstellen dat in deze normen het haalbare wordt vastgelegd ten aanzien van de chemische samenstelling van producten. De zuiverheideisen in de Europese normen zijn dus mede gebaseerd op de technische haalbaarheid en op de grenswaarden in de Europese Drinkwaterrichtlijn.

#### *Productieproces*

In de Regeling is per product ook het productieproces (bereidingswijze en grondstoffen) vermeld. Er kan daarbij sprake zijn van een of meer alternatieven. Deze opsomming is niet limitatief. Immers de ontwikkeling van de techniek kan er toe leiden dat efficiëntere productiemethoden toegepast gaan worden. De essentie is dat het productieproces aantoonbaar zo ingericht dient te zijn dat het doel (het

---

<sup>9</sup> Toelichting van de auteur: EFTA staat voor European Free Trade Association.

produceren van een product dat aan de eisen voldoet), wordt bereikt. Een nadere analyse van het productieproces inclusief de gebruikte grond- en hulpstoffen kan de aanleiding zijn tot het stellen van aanvullende zuiverheideisen of eisen aan de materialen waarmee het product tijdens de productie mee in contact komt.

'Dedicated' productielijnen voor chemicaliën hebben (veruit) de voorkeur, maar non-dedicated-productieprocessen worden niet op voorhand afgewezen. Bij non-dedicated productielijnen van chemicaliën ten behoeve van de bereiding van drinkwater dient het kwaliteitssysteem van de producent in elk geval procedures te bevatten die waarborgen (bijvoorbeeld door spoelen en/of reinigen) dat contaminaties worden voorkómen.

### **3.1.2 Borging**

De 'erkende kwaliteitsverklaring' volgens de Regeling is het certificaat met de bijbehorende bijlagen. Een van die bijlagen is de 'certificatieovereenkomst' en de vertrouwelijke bijlage bij die overeenkomst. Volgens de Regeling dienen het 'kwaliteitsbewakingschema en de van belang zijnde procedures' eveneens in een bijlage bij de erkende kwaliteitsverklaring te worden vastgelegd. De drie genoemde documenten worden in het navolgende besproken.

#### *Certificaat*

Na afsluiting van de certificatieovereenkomst (zie onder) wordt een Kiwa-ATA-certificaat uitgereikt, dat een openbaar document is. Het certificaat wordt tevens opgenomen in het overzicht met Kiwa-ATA-gecertificeerde producten op de Kiwa-website dat ieder kwartaal wordt geactualiseerd. Actuele informatie ten aanzien van erkende kwaliteitsverklaringen kan te allen tijde worden opgevraagd bij de productgroep Kiwa-ATA (tel. (070) 41 44 546) van Kiwa Certificatie en Keuringen te Rijswijk.

#### *Certificatieovereenkomst*

De toelatings- en certificatieprocedure worden afgesloten met de ondertekening van een certificatieovereenkomst door Kiwa als erkende certificatie-instelling voor ATA-productcertificatie en de betreffende 'leverancier' (= certificaathouder).

Behalve de eigenlijke certificatieovereenkomst wordt tegelijk ook een vertrouwelijke bijlage daarbij ondertekend. In die bijlage worden voor chemicaliën de volgende gegevens vastgelegd:

- De formeel toegelaten receptuur van het product (kwalitatief en kwantitatief), inclusief toeleveranciers;
- Eventueel de chemische samenstelling van het product;
- De zuiverheidscriteria en -eisen;
- De maximale dosering (die ook in het certificaat wordt vermeld).

Bij de receptuur is de volgende opmerking opgenomen. *'Zowel bovengenoemde receptuur als de receptuur van alle genoemde grond- en hulpstoffen mag niet worden gewijzigd zonder voorafgaande goedkeuring volgens de Kiwa-ATA-aanvraagprocedure. .... (naam certificaathouder) is te allen tijde verantwoordelijk voor melding vooraf van wijzigingen in de receptuur en/of de receptuur van genoemde grond- en hulpstoffen. Het doorvoeren van wijzigingen in de receptuur zonder voorafgaande goedkeuring kan leiden*



*tot maatregelen overeenkomstig artikel 4.3 van het 'Kiwa-Reglement voor ATA-Productcertificatie: 2004.'* (einde passage)<sup>10</sup>.

#### *Leverancier*

Het komt nogal eens voor dat de leverancier (= certificaathouder en verantwoordelijk voor de kwaliteit van het te leveren product) niet de producent is. Het kan zijn dat de leverancier niet bekend is met de receptuur en/of de chemische samenstelling van het product dat hij levert. In de bijlage bij de certificatieovereenkomst is in die gevallen een artikel opgenomen waarbij de producent (i) verklaart kennis te hebben genomen van het reglement voor ATA-productcertificatie en (ii) zich ertoe verplicht dat aan het hoofdstuk 'audits' daarin kan worden voldaan. Beide documenten (certificatieovereenkomst en bijlage) worden zo mogelijk (in verband met vertrouwelijkheid) door alle betrokken partijen (producent, leverancier en certificatie-instelling) ondertekend.

#### *Kwaliteitsbewakingschema*

Artikel 14 van de Regeling heeft vrijwel volledig betrekking op de interne kwaliteitscontrole door de producent. Daarbij worden de volgende onderdelen genoemd:

- de toegeleverde grondstoffen of de samenstellende materialen;
- het productieproces;
- de eindproducten;
- de status van meet- en beproevingsmiddelen;
- het intern transport, de opslag en de identificatie of merktekens van de half- en eindproducten.

De volgende zaken dienen volgens de Regeling schriftelijk door de producent te worden vastgelegd:

- de te controleren aspecten van het productieproces, waartoe ten minste behoren de zuiverheid van de te gebruiken grond- en hulpstoffen, de temperatuur, menging, applicaties tijdens de productie, etc.;
- de gebruikte controlemethoden, en
- de controlefrequenties en de wijze waarop de controleresultaten worden geregistreerd en bewaard.

In het kader van de interne kwaliteitscontrole voor chemicaliën dient de producent ook vast te leggen hoe en hoe vaak hij de controle op gehalte werkzame stof (samenstelling eindproduct) uitvoert en de wijze waarop hij controleert op verontreinigingen. Tevens dient hij vast te leggen hoe hij om gaat met eventuele bijproducten.

Tijdens de certificatieprocedure wordt erop toegezien dat ook de verantwoordelijke(n) voor de inkoop op de hoogte is/zijn van de voorwaarde dat uitsluitend grond- en hulpstoffen volgens de in de vertrouwelijke bijlage bij de

---

<sup>10</sup> Artikel 4.3 draagt als titel 'Maatregelen bij nonconformity's' en beschrijft de mogelijkheden die Kiwa in dergelijke situaties heeft zoals een schriftelijke waarschuwing, een tijdelijke opschorting of onmiddellijke intrekking van het certificaat.

certificatieovereenkomst vastgelegde receptuur mogen worden toegepast en dus worden ingekocht.

#### *Kwaliteitsmerk*

Het gecertificeerde product dient te zijn voorzien van het kwaliteitsmerk: in dit geval het Kiwa-ATA-logo. Het voeren van het dit logo op producten is een belangrijk onderdeel van de kwaliteitsborging: het schept duidelijkheid richting afnemers. Voor bulkchemicaliën geldt de afspraak dat het logo op de begeleidende vrachtbrief vóórkomt. Sommige leveranciers van bulkchemicaliën hebben bovendien al sinds jaren hun (eigen) tankauto voorzien van het Kiwa-ATA-logo.

### **3.1.3 Controle**

#### *ATA-inspecties*

Directe controle op de borging van de kwaliteit van het product en het productieproces vindt plaats door middel van 'ATA-inspecties' (audits) door inspecteurs van Kiwa. Die inspecties vinden in principe éénmaal per jaar plaats; uitzonderingen op die regel zijn mogelijk. ATA-inspecties worden altijd op de productielocatie uitgevoerd, ook in het geval de leverancier 'kantoor houdt' op een andere locatie en ook in het geval de leverancier niet de producent is. Op verzoek van de producenten heeft het CvB (dat de frequentie van de inspecties vaststelt), ter beperking van de kosten ruimte geboden om de frequentie op basis van maatwerk te verlagen naar bijvoorbeeld één keer per twee jaar onder bepaalde randvoorwaarden. Die randvoorwaarden zijn als volgt:

- Er is sprake van productie door middel van uitsluitend (vol)continue processen;
- de productie vindt plaats in een 'gesloten' systeem en verloopt volledig geautomatiseerd;
- Er is geen sprake van voorziene veranderingen in de keuze van grondstoffen en procescondities;
- De gehalten van de verontreinigingen in het product liggen ver onder de ATA-grenswaarden;
- De producent toetst zelf frequent de chemische samenstelling aan de ATA-grenswaarde(n).

ATA-inspecties worden uitgevoerd aan de hand van het gestandaardiseerde 'ATA Inspectie Rapport' (AIR, zie bijlage II). Dit rapport omvat de volgende aspecten:

- Controle op de aanwezigheid van de geldende certificatieovereenkomst met de vertrouwelijke bijlage;
- Controle van de receptuur en/of chemische samenstelling op grond van gebruik van grond- en hulpstoffen (kwalitatief en kwantitatief) volgens de formeel toegelaten receptuur inclusief de toeleveranciers daarvan;
- Documentatie over het ATA-gecertificeerde product;
- Wijze van verpakking (merken);
- Opslag van grond- en hulpstoffen;
- Verontreinigingsrisico van grond- en hulpstoffen;

- Of er ATA-gerelateerde klachten (= klachten die betrekking hebben op de kwaliteit (samenstelling) van het Kiwa-ATA-gecertificeerde product) zijn geweest en zo ja, of die dan ook gemeld zijn aan Kiwa;
- Gegevens van eventuele monsterneming (zie onder).

Eventueel door de inspecteur vastgestelde nonconformity's worden expliciet op het AIR vastgelegd.

Een AIR wordt ter afsluiting van de ATA-inspectie voorzien van de naam en de handtekening van de contactpersoon op de productielocatie en de handtekening van de inspecteur.

De inspecteur van de certificatie-instelling controleert het functioneren van de interne kwaliteitscontrole zoals die zou moeten plaatsvinden op basis van het kwaliteitsbewakingschema. Daarbij informeert de inspecteur specifiek naar resultaten van eigen controles (die zowel intern als extern kunnen worden verricht) in het afgelopen jaar.

De digitale versie van een AIR (dus zonder handtekeningen) wordt door de inspecteur aangeleverd (per e-mail) bij en verzameld door de daarvoor aangewezen certificatie-deskundige van de productgroep Kiwa-ATA, die het formulier controleert. Indien er sprake is van een of meer 'nonconformity's' (zie § 3.1.4) zet de certificatie-deskundige de daarbij passende follow up in gang overeenkomstig de in § 3.1.4 beschreven procedure.

Als er geen sprake is van nonconformity's ontvangt de leverancier daarvan schriftelijk bericht.

#### *Laboratoriumcontrole*

Een belangrijk onderdeel van directe controle vormen de zogenaamde laboratoriumcontroles. Tijdens de ATA-inspecties van de productielocaties wordt de monsterneming uitgevoerd door een medewerker van het bedrijf op aanwijzing van de Kiwa-inspecteur. Het monstermateriaal wordt genomen uit het productieproces of uit de voorraad (in die volgorde in verband met beschikbaarheid) en vervolgens door het bedrijf naar het laboratorium verzonden, vergezeld van een kopie van het ingevulde en ondertekende AIR.

Overeenkomstig het reglement (artikel 4.2.5) is Kiwa bevoegd '*incidenteel een analyse te laten uitvoeren op de chemische samenstelling van de gecertificeerde producten en/of alle daarin verwerkte grond- en hulpstoffen.*' Het bewuste artikel vermeldt verder dat 'De frequentie van deze analyse wordt bepaald door het College van Belanghebbenden'. Sinds jaar en dag is die frequentie voor zowel (leiding)materialen (met uitzondering van coatings) als chemicaliën één keer per jaar. Het CvB kan op basis van argumenten hiervan afwijken.

#### *Rapportage aan de certificaathouder*

Voor chemicaliën is de opbrengst van de laboratoriumcontrole een analyserapport met daarin de gemeten gehalten aan een of meer onzuiverheden zoals die in de toelatingsprocedure zijn vastgesteld door de Commissie. De verantwoordelijke certificatie-deskundige toetst voor een product de gemeten waarde(n) aan de van toepassing zijnde zuiverheids(en). Als een gemeten waarde groter is dan een grenswaarde is er sprake van een 'overschrijding' (zie § 3.1.4). Een overschrijding

wordt als een ernstige tekortkoming aangemerkt en is meestal aanleiding voor een discussie met de leverancier over de vraag of er een verklaring voor is. Het kan zijn dat deze discussie leidt tot een tweede monsterneming teneinde onomstotelijk vast te kunnen stellen dat het product wel of niet aan de eisen voldoet.

Net als de ATA-inspectie wordt ook de door Kiwa uitgevoerde laboratoriumcontrole afgewikkeld door middel van een formele afhandelingbrief waarin de bevindingen daarvan in relatie tot de geldende zuiverheideisen worden gerapporteerd. Als er geen bijzonderheden zijn geconstateerd bij de ATA-inspectie worden de bevindingen van die inspectie en van de laboratoriumcontrole in verband met efficiency doorgaans via één brief afgehandeld.

#### *Rapportage aan College van Belanghebbenden*

Na afloop van een kalenderjaar worden alle bevindingen (ATA-inspecties, laboratoriumcontroles, klachten en (markt)ontwikkelingen) over het afgelopen jaar aan het CvB gerapporteerd en besproken in een vergadering van het CvB. Deze vergadering vindt meestal plaats in de maand maart.

#### **3.1.4 Corrigerende maatregelen**

In de vorige subparagraaf is het door het 'Kiwa-Reglement voor ATA-Productcertificatie: 2004' gehanteerde begrip nonconformity geïntroduceerd. Het begrip is in dat reglement gedefinieerd als 'De bevinding dat niet voldaan wordt aan een certificatie-eis'. In de 'Handleiding product- en procescertificatie'<sup>11</sup> worden nonconformity's onderscheiden in (inclusief definitie):

- tekortkoming (= een eenmalige afwijking die geen directe invloed heeft op de kwaliteit van het eindproduct);
- ernstige tekortkoming (= herhaalde afwijking omdat correctieve maatregelen onvoldoende zijn doorgevoerd of een afwijking die directe invloed heeft op de kwaliteit van het eindproduct).

In het kader van ATA-productcertificatie zijn deze twee soorten van nonconformity's als volgt te beschrijven.

Uit de definitie blijkt dat er voor een ernstige tekortkoming twee mogelijkheden zijn: (i) een herhaalde afwijking omdat correctieve maatregelen onvoldoende zijn doorgevoerd of (ii) een afwijking die directe invloed heeft op de kwaliteit van het eindproduct.

De tweede mogelijkheid is als volgt te omschrijven: kwalitatieve afwijking(en) in de toegelaten receptuur, met andere woorden de producent gebruikt (een) grond- en/of hulpstof(fen) die niet via het traject 'Subcommissie Toxiciteit' (W4) en 'Commissie van Deskundigen ex artikel 17h Waterleidingbesluit' (CvD MC) beoordeeld en toegelaten zijn, en daarom ook niet vóórkomen in de vertrouwelijke

---

<sup>11</sup> Het kwaliteitssysteem van Kiwa omvat ondermeer een 'Certification manual'. De 'Handleiding product- en procescertificatie' maakt van die manual onderdeel uit. De handleiding heeft tot doel de Kiwa-werkwijze bij product- en procescertificatie te verduidelijken en daarin wordt ingegaan op de specifieke invulling van certificatieprocessen. In bijlage A bij deze handleiding is de algemene procedure opgenomen met betrekking tot de weging van 'afwijkingen' (letterlijke weergave in de handleiding) en te treffen maatregelen conform het onderdeel 'maatregelen bij tekortkomingen' uit het certificatiereglement.

bijlage bij de certificatieovereenkomst. Daarnaast kunnen ook wijzigingen in de opzet van een productieproces van directe invloed zijn op de kwaliteit van een eindproduct.

Als eerder toegepaste correctieve maatregelen niet tot het gewenste resultaat (= conformiteit aan certificatie-eisen) hebben geleid, is er volgens de definitie eveneens sprake van een ernstige tekortkoming.

'Gewone' tekortkomingen in relatie tot Kiwa-ATA worden onderscheiden in 'algemene' en in 'administratieve'. Algemene tekortkomingen zijn:

- producten zijn niet of onvoldoende voorzien van de vereiste markering (Kiwa-(ATA-)logo en/of het certificaatnummer);
- er is geen (actuele) vertrouwelijke bijlage (met de receptuur) bij de certificatieovereenkomst beschikbaar op de productielocatie;
- de productinformatie bevat onvoldoende gegevens, bijvoorbeeld de maximale dosering van waterbehandelingschemicaliën ontbreekt;
- idem, maar dan voor het label;
- het niet-naleven van controles in het kader van het IKB-schema;
- er worden dezelfde grond- en/of hulpstoffen (dat wil zeggen stoffen met hetzelfde CAS-nummer) gebruikt maar dan van een andere toeleverancier dan in de bijlage is vermeld.

Bij administratieve tekortkomingen gaat het om bijvoorbeeld:

- wijziging van de handelsnaam van één of meer stoffen in de receptuur;
- wijziging van de naam van een toeleverancier (als gevolg van overname).

De hierboven beschreven (ernstige) tekortkomingen kunnen door de inspecteur worden vastgesteld tijdens een ATA-inspectie. Daarnaast kan ook de laboratoriumcontrole in het kader van ATA tot een ernstige tekortkoming leiden als de grenswaarde blijkt te worden overschreden. Ook in die situatie is de kwaliteit van het eindproduct in het geding.

De volgende aanpak wordt gehanteerd voor achtereenvolgens ernstige tekortkomingen, gewone tekortkomingen en overschrijdingen (van een grenswaarde). In alle gevallen ontvangt de verantwoordelijke Kiwa-inspecteur een kopie van de correspondentie, zodat hij steeds actueel op de hoogte is van de formele correspondentie over een nonconformity.

*Ernstige tekortkoming (naar aanleiding van ATA-inspectie)*

De volgende procedure wordt in deze gevallen gevolgd.

1. In het geval de Kiwa-inspecteur op de productielocatie constateert dat er bij de vervaardiging van Kiwa(-ATA)-gecertificeerde producten gebruikgemaakt wordt van grond- en/of hulpstoffen anders dan zoals die zijn vastgelegd in de bijlage bij de certificatieovereenkomst (stoffen met een ander CAS-nummer) of wijzigingen in de opzet van het productieproces, dan vermeldt de inspecteur dat in het 'ATA Inspectie Rapport' dat mede wordt ondertekend door zijn contactpersoon op de productielocatie. De inspecteur laat een 'ATA-aanvraagformulier' achter (tenzij de producent niet de leverancier (= certificaathouder) is) met het verzoek dat ingevuld per omgaande naar de productgroep Kiwa-ATA te sturen.

2. 'Direct' na de inspectie stuurt de Kiwa-inspecteur (per e-mail) het ingevulde AIR (digitaal) naar de daarvoor verantwoordelijke certificatie-deskundige van de productgroep Kiwa-ATA.
3. Als de nonconformity door de verantwoordelijke certificatie-deskundige van de productgroep Kiwa-ATA het predikaat 'ernstige tekortkoming' wordt gegeven, wordt per omgaande een aangetekende brief uitgestuurd (aan de leverancier) inclusief een 'ATA-aanvraagformulier' met de bedoeling een aanvraag tot toelating te starten en de geconstateerde ernstige tekortkoming volgens de daarvoor bedoelde procedure te corrigeren. Een modeltekst voor een dergelijke brief is beschikbaar en daarin is een officiële waarschuwing ('gele kaart') opgenomen inclusief de mogelijkheid van onmiddellijke beëindiging bij eventuele herhaling ('rode kaart').  
De aanvraag tot toelating van de gewijzigde receptuur moet binnen 14 dagen<sup>12</sup> ingediend zijn.
4. Als er op de aangetekende brief binnen de gestelde termijn van 14 dagen geen reactie volgt, dient er opnieuw een aangetekende brief met de te nemen sancties te worden toegestuurd bij het verder uitblijven van een reactie (met een termijn van 7 dagen<sup>12</sup>). De sancties worden geformuleerd op basis van het reglement:
  - een schriftelijke waarschuwing;
  - opschorting van het recht op het gebruik van het certificaat gedurende een bepaalde periode;
  - onmiddellijke intrekking van het certificaat.Bij het uitblijven van een reactie wordt het certificaat voor een periode van maximaal drie maanden (reglementair) opgeschort. Bij het ook dan nog uitblijven van een reactie wordt het certificaat aan het einde van die periode beëindigd.

#### *Tekortkoming (naar aanleiding van ATA-inspectie)*

Uit de bovenstaande beschrijving van 'gewone' tekortkomingen blijkt dat de aard van deze tekortkomingen heel divers is. Afhankelijk van de precieze aard daarvan wordt een certificaathouder schriftelijk via maatwerk daarover geïnformeerd en verzocht om binnen de hierboven genoemde termijn van 30 dagen corrigerende maatregelen te treffen en te rapporteren. Als er na deze termijn geen reactie ontvangen is, wordt er direct een (aangetekende) herinnering gestuurd met het dringende verzoek om binnen 14 dagen te reageren (volgens het schema is een tekortkoming dan 'ernstig' geworden waarvoor die periode geldt). Daarin is tevens een officiële waarschuwing ('gele kaart') opgenomen en de te nemen sancties bij het verder uitblijven van een reactie: opschorting van het certificaat voor een periode van 3 maanden overeenkomstig het reglement ('rode kaart'). Als er binnen die drie maanden niet wordt gereageerd, wordt het certificaat beëindigd.

---

<sup>12</sup> Vooral voor in het buitenland gevestigde certificaathouders kan deze periode relatief kort zijn. Daarom is het gebruik om de brief na ondertekening meteen per fax toe te sturen met daarbij de aankondiging dat de brief ook per 'normale' post wordt toegestuurd.

### *Overschrijding (naar aanleiding van laboratoriumcontrole)*

Als het testlaboratorium er mede op basis van de daar te volgen procedures in het kader van kwaliteitszorg van overtuigd is dat er sprake is van de overschrijding van een grenswaarde, wordt de leverancier (certificaathouder, als kwaliteitsverantwoordelijke) daarop aangeschreven. De certificaathouder moet daarbij worden verzocht om een verklaring voor de overschrijding en om maatregelen te treffen ten aanzien van de uitgangsstoffen, het productieproces en/of de interne kwaliteitscontrole zodat er binnen 30 dagen<sup>13</sup> (= de periode bij tekortkomingen) wordt voldaan aan de grenswaarde. De certificaathouder kan eventueel ook worden gevraagd naar de resultaten van eigen onderzoek of analyses (waaruit het tegendeel zou kunnen blijken) met het verzoek om een afschrift daarvan beschikbaar te stellen.

Aan het einde van de gestelde termijn dient de certificaathouder zijn bevindingen en/of acties te rapporteren aan de productgroep Kiwa-ATA waarna het laboratoriumonderzoek wordt herhaald (dat wil zeggen met volledig nieuw representatief monstermateriaal). Tijdens deze periode wordt het certificaat niet opgeschort tenzij het belang van de volksgezondheid dat vereist. Als uit de resultaten van het herhaalde onderzoek blijkt dat er opnieuw sprake is van een overschrijding, wordt het certificaat voor een periode van maximaal drie maanden opgeschort. In die periode van drie maanden heeft de leverancier (als kwaliteitsverantwoordelijke) de gelegenheid om de noodzakelijke acties te ondernemen om zijn product weer aan de van toepassing zijnde grenswaarde(n) te laten voldoen. Als er binnen die periode van drie maanden geen afdoende maatregelen (kunnen) worden genomen, wordt het certificaat in principe aan het einde van de periode van opschorting beëindigd.

Uit het traject kan de noodzaak van interne kwaliteitscontrole op het eindproduct voor een bepaalde parameter naar voren komen zodat dit geïmplementeerd moet worden in het kwaliteitssysteem van de productielocatie.

### *Klachten*

In het 'Kiwa-Reglement voor ATA-Productcertificatie: 2004' wordt melding gemaakt van twee soorten klachten (die 'ATA-gerelateerd' dienen te zijn dat wil zeggen verband houden met de kwaliteit van een product in de zin van het al dan niet voldoen aan de producteisen (handhaving receptuur en voldoen aan de grenswaarden bij de ATA-criteria)):

- door een leverancier aan Kiwa gemelde klachten;
- door Kiwa van derden ontvangen klachten.

In het eerste geval dient de leverancier de certificatie-instelling op de hoogte te stellen over de ontvangen klacht. In de andere situatie neemt Kiwa contact op met de leverancier. Afhankelijk van de precieze aard van een klacht wordt er in de

---

<sup>13</sup> Een 'overschrijding' wordt beschouwd als een 'ernstige tekortkoming' waarvoor een termijn van 14 dagen geldt. Omdat een overschrijding geen 'keiharde' constatering is (ondanks de kwaliteitszorg van het laboratorium (inclusief accreditatie) kan een afwijking nog steeds een andere oorzaak hebben, bijvoorbeeld kan er sprake zijn van een 'vals positief' resultaat) én het feit dat er op analytisch-chemisch gebied zaken moeten worden uitgezocht die een bepaalde hoeveelheid tijd vereisen, wordt een termijn van 30 dagen redelijk(er dan 14 dagen) geacht.

richting van de leverancier en/of derde gereageerd, waarbij een beschikbare modeltekst als uitgangspunt kan worden gebruikt. Daarbij kan het ook gaan over het uit te voeren onderzoek naar de aard en de oorzaak van de klacht, en het toezien op de afhandeling ervan op redelijke termijn.

Kiwa behoudt zich reglementair het recht voor om naar aanleiding van een klacht een onafhankelijk onderzoek in te stellen. Als een klacht gegrond blijkt te zijn, kan dit voor Kiwa aanleiding zijn tot overleg met de leverancier over benodigde maatregelen ter verbetering.

In dit verband wordt er verder nog op gewezen dat het hierboven genoemde reglement ook ingaat op geschillen op grond van het 'Kiwa-Reglement voor het Scheidsgerecht: 2004'.

#### *Aanscherping beleid*

Naar aanleiding van bijvoorbeeld het jaarverslag of klachten kan het CvB besluiten tot aanscherping of versoepeling van procedures in het gehele certificatie-traject. Certificaathouders ontvangen daarvan een schriftelijke mededeling.

## **3.2 Eisen**

### **3.2.1 Zoutzuur**

De bereiding van zoutzuur vindt veelal plaats door middel van het verbranden van waterstof- en chloorgas gevolgd door de absorptie van het gevormde waterstofchloride in demiwater. Dit productieproces is een van de drie methoden zoals beschreven in 'Annex A' van de Europese norm NEN-EN 939:1999 voor zoutzuur. De andere methoden in die norm zijn de reactie van chloor met organische stoffen en alkalischlorides met zwavelzuur. Ten aanzien van verontreiniging van het eindproduct met bijproducten lijkt het eerste proces het minst risicovol.

De Regelingen van 2003 (Inspectierichtlijn) en 2007 onderscheiden twee kwaliteiten zoutzuur: 33 % (m/m) en 36 % (m/m) met de volgende zuiverheidscriteria en -eisen (tabel 1). De zuiverheidseisen volgens de Regeling van 2007 zijn vanaf 01-05-07 van kracht.

*Tabel 1      Zuiverheid criteria en -eisen voor 33 % (m/m) en 36 % (m/m) zoutzuur tot en vanaf 1 mei 2007 volgens de Regeling.*

Parameter	Zuiverheidseis (mg/kg product)			
	Volgens Regeling 2003		Volgens Regeling 2007 (ingangsdatum 01-05-07)	
	33 % zoutzuur	36 % zoutzuur	33 % zoutzuur	36 % zoutzuur
Arseen	17	18	3,4	3,6
Cadmium	1,7	1,8	1,7	1,8
Chroom	17	18	17	18
Kwik	0,4	0,4	0,4	0,4
Lood	17	18	3,4	3,6
Nikkel	17	18	6,8	7,2



In de Europese norm NEN-EN 939:1999 (die van toepassing is voor 25 – 38 % (m/m) zoutzuur) worden behalve voor de zes genoemde metalen ook nog eisen genoemd voor antimoon en seleen (die ook in tabel II 'Chemische parameters' van het Waterleidingbesluit 2001 worden genoemd, zie boven). Het zou daarom een logische keuze zijn de eisen voor zoutzuur met deze twee parameters uit te breiden. Het complete pakket met zuiverheidscriteria en –eisen volgens de Europese norm voor 'Type 1' zoutzuur<sup>14</sup> ziet er als volgt uit (tabel 2). In verband met de aard van de dimensie van die zuiverheidseisen (mg/kg 100 % HCl) is er in die tabel ook een rekenslag gemaakt naar 33 % en 36 % zoutzuur zodat een vergelijking met de eisen volgens de Regeling (tabel 1 hierboven) mogelijk is.

*Tabel 2 Zuiverheidscriteria en –eisen voor waterstofchloride (100 %) volgens de van toepassing zijnde Europese norm, met daarvan afgeleid de eisen voor 33 % (m/m) en 36 % (m/m) zoutzuur.*

Parameter	Zuiverheidseis volgens NEN-EN 939 (mg/kg 100 % HCl)	Zuiverheidseis volgens NEN-EN 939 omgerekend naar het product (mg/kg product)	
		33 % zoutzuur	36 % zoutzuur
Antimoon	1	0,33	0,36
Arseen	3	1	1,1
Cadmium	1	0,33	0,36
Chroom	3	1	1,1
Kwik	0,5	0,16	0,18
Lood	3	1	1,1
Nikkel	3	1	1,1
Seleen	5	1,6	1,8

Uit een vergelijking tussen de omgerekende zuiverheidseisen in de laatste twee kolommen van tabel 2 en die volgens de laatste twee kolommen van tabel 1 blijkt dat de eisen volgens de Europese norm voor zoutzuur strenger zijn dan die voor ATA. Als een zoutzuur-producent voor zijn product kan aantonen dat het aan de Europese norm voldoet, wordt dat bij een aanvraag tot toelating in Nederland meegenomen.

De maximale dosering van zoutzuur volgens de Regeling bedraagt 100 mg HCl per liter te behandelen water.

### **3.2.2 Actieve kool**

#### *Algemeen*

Actieve kool kan bereid worden uit koolstofhoudende materialen als steenkool, bruinkool, ligniet, turf, kokosschalen, palmpitten en hout. Het ruwe materiaal wordt thermisch of chemisch geactiveerd; thermisch is het meest gebruikelijk. Bij thermische activering wordt het ruwe materiaal gedurende verschillende uren verhit tot temperaturen van 800 – 1.100 °C in de aanwezigheid van een oxiderend gas (normaliter stoom) onder nauwkeurig gecontroleerde condities. Bij actieve

<sup>14</sup> In verschillende door WG9 van CEN/TC164 opgestelde normen voor chemicaliën komen meerdere (meestal twee of drie) kwaliteiten voor. De kwaliteit met de meest strenge eisen voor 'toxic substances' wordt aangeduid als 'Type 1' of 'Grade 1'.

kool wordt (voor de toepassing water) onderscheid gemaakt in (i) poederkool (korrelgrootte < 0,3 mm of (volgens andere bronnen) 1 – 150 µm), (ii) gebroken korrelkool (ook aangeduid als granulaire actieve kool: korrels van onregelmatige vorm 0,3 – 5 mm of (volgens andere bronnen) 0,5 – 4 mm groot) en (iii) geëxtrudeerde kool (ook aangeduid als pellets: geëxtrudeerde en cilindrisch gevormde kool met een diameter van 0,8 – 5 mm en een lengte van tweemaal de diameter). Bij geëxtrudeerde kool wordt 'bindmiddel' als tweede grondstof toegevoegd aan het koolstofhoudende uitgangsmateriaal.

Het productieproces van actieve kool voor waterbedrijven dient voedingsmiddelen-dedicated te zijn om vergissingen zo veel mogelijk en eventuele beïnvloeding door andere kwaliteiten actieve kool (bijvoorbeeld vanuit de industrie) te voorkómen.

In de Regeling is geen positieve lijst voor actieve kool opgenomen. De beoordeling (inclusief het formuleren van zuiverheidscriteria en –eisen) en (bij een positief resultaat) de toelating van dit product vindt daarom plaats door de Commissie.

Zoals bij bijvoorbeeld zoutzuur het gehalte aan zuur (waterstofchloride) is vastgelegd, is de kwaliteit (adsorptiecapaciteit) van actieve kool 'vastgelegd' door middel van het 'jodiumgetal'<sup>15</sup>. Met deze 'productieparameter' wordt de kwaliteit van de drie hierboven genoemde soorten actieve kool uitgedrukt. De bepalingmethode voor het jodiumgetal is beschreven in de NEN-EN 12902:2004 'Materialen voor de behandeling van water bestemd voor menselijke consumptie – Anorganische filterhulp- en filtermaterialen – Beproevingmethoden'.

Door de Commissie worden voor poederkool, gebroken korrelkool en geëxtrudeerde kool uitsluitend zuiverheideisen gehanteerd voor de bovengenoemde zes zware metalen (tabel 3).

*Tabel 3 Zuiverheidscriteria en –eisen voor actieve kool (in poeder- en in korrelvorm) tot en vanaf 1 mei 2007 volgens de Regeling.*

Parameter	Zuiverheideis (mg/kg product)	
	Volgens Regeling 2003	Volgens besluit CvD (ingangsdatum 01-05-07)
Arseen	50	10
Cadmium	5	5
Chroom	50	50
Kwik	1	1
Lood	50	10
Nikkel	50	20

<sup>15</sup> Ook het begrip 'joodgetal' wordt gehanteerd. Het getal geeft de hoeveelheid jodium weer die onder welbepaalde omstandigheden geadsorbeerd wordt (met dimensie mg I/g product). De parameter geeft een indicatie van het aantal microporiën in de kool en is dus een maat voor de adsorptiecapaciteit. Voor een indicatie van het aantal meso- en macroporiën worden respectievelijk het 'methyleenblauwgetal' en het 'melassegetal' gehanteerd.

In verband met het gebruik van 'bindmiddel' gelden er voor geëxtrudeerde kool tevens zuiverheideisen voor PAK's: 0,2 mg/kg voor de som van de '16 van de EPA'.

Tijdens de 153<sup>e</sup> W4-vergadering d.d. 26-05-03 is besloten dat PAK's in actieve kool met ingang van het ATA-controleprogramma 2004 niet meer worden gemeten op basis van de ervaringen tot dan toe, de bevindingen van onderzoek en op theoretische gronden (adsorptie van apolaire stoffen). Ondanks het feit dat de controle is gestaakt, blijft het zuiverheid criterium met de -eis overeind.

Op dit moment zijn er drie Europese normen voor actieve kool:

- NEN-EN 12903:2003 'Actieve koolstof in poedervorm';
- NEN-EN 12915-1:2003 'Onbewerkte actieve koolstof in korrelvorm';
- NEN-EN 12915-2:2003 'Gereactiveerde actieve koolstof in korrelvorm'.

Actieve kool wordt in het Nederlandse beoordelingssysteem onderzocht op zuiverheid door ontsluiting in zuur milieu. In de Europese normen voor poederkool en onbewerkte korrelkool vindt er eerst een uitloogtest plaats volgens NEN-EN 12902:2004 (voor poeder respectievelijk voor granulaat) waarna er analyses voor zware metalen in het 'extractiewater' worden uitgevoerd. Bij het beproeven volgens deze Europese norm wordt met het te testen granulaat een 'kolomproef' uitgevoerd waarbij in analogie met de praktijksituatie wordt voorgespoeld. Poedervormige materialen worden getest via een 'batchproef' waarbij 10 g gedroogd materiaal gedurende 24 uur bij 20 °C wordt geëxposeerd aan 1 l water.

De zuiverheideisen voor de verschillende koolsoorten zijn als volgt (tabel 4).

*Tabel 4 Zuiverheid criteria en -eisen voor actieve kool in poedervorm en in korrelvormen volgens de van toepassing zijnde Europese normen.*

Parameter	Grenswaarde: 'water-extraheerbare toxische stoffen'	
	Poederkool (mg/kg droog product)	Korrelkool en geëxtrudeerde kool (µg/l in het extractiewater)
Antimoon	5	3
Arsen	10	10
Cadmium	5	0,5
Chroom	50	5
Cyanide	50	5
Kwik	1	0,3
Lood	10	5
Nikkel	20	5
Seleen	10	3
PAK's (zes van Borneff)	0,2	0,02

Zoals uit tabel 4 blijkt, zijn in twee eerstgenoemde Europese normen behalve voor de bovengenoemde zes zware metalen tevens eisen geformuleerd voor antimoon en seleen. Verder zijn daaraan nog cyanide en PAK's toegevoegd. Expliciet worden bij de laatstgenoemde parameter de volgende stoffen genoemd ('zes van Borneff'):

- Fluorantheen;
- Benzo(b)fluorantheen;
- Benzo(k)fluorantheen;

- Benzo(a)pyreen;
- Benzo(ghi)peryleen;
- Indeno(1,2,3-cd)pyreen.

#### *Opmerking*

*Uit een evaluatie van de grenswaarden (in extractiewater) van korrelkool en geëxtrudeerde kool (dat wil zeggen een vergelijking met maximum waarden volgens het Waterleidingbesluit van 2001) blijkt dat er in de Europese norm sprake is van relatief hoge (dat wil zeggen soepele) zuiverheideisen voor met name arseen en antimoon. Vermoedelijk houden die relatief hoge eisen voor deze twee zware metalen verband met de bevindingen van een onderzoek door de industrie<sup>16</sup> waaruit gebleken is dat de twee metalen samen met aluminium als verontreiniging in actieve kool producten aanwezig kunnen zijn. Uit genoemde publicatie komt naar voren dat aluminium via wasprocedures met zuur uit actieve kool kan worden verwijderd.*

*Momenteel is er een voorstel aan de Commissie in voorbereiding met betrekking tot het testen van filter- en aanverwante materialen ten behoeve van de bereiding van drinkwater. Dat voorstel omvat criteria en eisen voor onder andere poederkool en actieve kool in korrelvorm. Zolang daarover geen formele besluitvorming heeft plaatsgevonden, blijven voor de verschillende actieve kool producten de bovengenoemde zuiverheideisen volgens de Regeling van 2007 voor zes zware metalen van kracht.*

Ten slotte wordt er nog op gewezen dat er in de Europese normen voor actieve kool ook eisen van toepassing zijn ten aanzien van:

- het asgehalte: maximaal 15 % (m/m droge stof);
- het watergehalte: maximaal 5 % (m/m droge stof);
- het gehalte aan 'wateroplosbaar materiaal': maximaal 3 % (m/m droge stof);
- het zinkgehalte: maximaal 0,002 % (m/m droge stof).

Geëxtrudeerde kool en gebroken korrelkool worden als filtermateriaal ingezet.

Voor poederkool geldt een maximale dosering van 50 mg/l.

In het verleden is er voor poederkool en gebroken korrelkool een product- en producentafhankelijke eis voor het as-gehalte gehanteerd (in %). Voor geëxtrudeerde kool was dat niet het geval. De reden(en) voor een eis van het as-gehalte is/zijn onduidelijk. In de in het bovenstaande reeds genoemde EN-normen voor poederkool en korrelkool is een eis opgenomen van 15 % (m/m) as. In het geval van poederkool is daarbij de opmerking opgenomen dat 'some products incorporate minerals to reduce dust formation, for such products a higher limit for ash can be necessary'. Deze opmerking illustreert dat er ook in de Europese normen geen 'harde' eis voor as is geformuleerd.

#### *Gereactiveerde kool*

Totnogtoe zijn er geen Kiwa-ATA-certificaten verstrekt op gereactiveerde (geregenereerde) actieve (korrel)kool. Dit is een van de argumenten geweest om actieve kool in het kader van deze kwaliteitsrichtlijn te selecteren als product in

---

<sup>16</sup> Zie 'Extractable Arsenic and Antimony in Activated Carbons' in 'Water Conditioning & Purification' van juni 2003.

vaste vorm met als doel voor dit product de voorwaarden te scheppen om tot een beoordeling te kunnen komen (zie § 1.2). Bij dit deel van de subparagraaf zal op de aan gereactiveerde actieve kool te stellen product- en productie-eisen worden ingegaan.

Uit het voorgaande blijkt dat er voor gereactiveerde actieve kool een Europese norm bestaat (NEN-EN 12915-2:2003). In 'Annex A' van die norm wordt onder 'A.1 Reactivation' een en ander geschreven over het reactiveringsproces van 'verzadigde' actieve kool in korrelvorm. De meest gebruikelijke methode voor toepassingen bij drinkwater is die van thermische reactivering. Het gehele traject van (thermische) activering houdt achtereenvolgens in:

- het verwijderen van de actieve kool uit het filter;
- de eigenlijke reactivering in een speciaal daarvoor bestemde oven op de productielocatie van de producent;
- het aanvullen van 'verliezen' (zie onder);
- het terugbrengen van het gereactiveerde materiaal in het filter op het zuiveringstation.

Ook zeven van het gereactiveerde materiaal maakt onderdeel uit van het eigenlijke reactiveringsproces maar dat is in het kader van een Kiwa-ATA niet relevant omdat er daarbij onder normale omstandigheden geen risico's zijn voor de kwaliteit van een product.

Bij de thermische reactivering wordt een aantal temperatuurstappen doorlopen te beginnen met drogen bij 150 °C gevolgd door thermische desorptie bij 100 – 400 °C, pyrolyse bij 200 – 650 °C en 'vergassingsreacties' bij temperaturen van rond de 950 °C. In dit proces wordt een deel van de geadsorbeerde stoffen vervluchtigd, een ander deel wordt gecarboniseerd en geoxideerd door de aanwezige stoom waardoor de oorspronkelijke poriënstructuur weer in grote mate wordt hersteld en het materiaal zijn activiteit en dus zijn adsorptieve eigenschappen weer terugkrijgt. Andere stoffen zijn daarbij niet betrokken en in die zin zijn er dus geen risico's voor de kwaliteit van het te reactiveren materiaal.

In het proces is het belangrijk om een bepaalde batch actieve kool tijdens de verschillende stadia van het proces (verwijdering, transport, reactivering en retournering) afgescheiden te houden van andere 'stromen'. Het gereactiveerde materiaal moet uitsluitend bestaan uit het oorspronkelijke materiaal afkomstig uit het filter van een klant, aangevuld met 'make up' materiaal (zie onder). Hiervoor moeten op een productielocatie goede voorzieningen en procedures/werkinstructies beschikbaar zijn.

De plant voor de reactivering van actieve kool voor waterbedrijven dient voedingsmiddelen-dedicated te zijn om eventuele beïnvloeding door andere kwaliteiten actieve kool (bijvoorbeeld vanuit de industrie) te voorkómen.

In de Europese norm voor gereactiveerde actieve kool zijn geen criteria en eisen geformuleerd voor 'water-extractable substances'. Hoofdstuk 6 'Chemical properties' van de norm bevat uitsluitend een 'NOTE' met de volgende inhoud. '*The chemical properties of reactivated granular activated carbon are dependent on the quality of the spent granular activated carbon as well as on the reactivation process. See A.2.3.*' (einde citaat). Vervolgens wordt in de laatste alinea van onderdeel A.2.3 het volgende opgemerkt over waterextraheerbare stoffen. '*After filling, washing and commissioning of a filter system producing drinking water the reactivated granular*

*activated carbon should not increase the content of water-extractable substances to undesirable levels. The method for granular materials given in EN 12902 can be used to determine water-extractable substances.*' (einde citaat).

Bij de definitie van 'reactivated granular activated carbon' in § 3.5 van deze norm is de volgende 'NOTE' opgenomen. '*Usually, reactivated granular activated carbon is returned to the water treatment plant at which it was previously used. The delivered product can include make-up granular activated carbon<sup>17</sup> and/or top-up granular activated carbon<sup>18</sup>.*' (einde citaat).

In de citaten uit de norm NEN-EN 12915-2:2003 gaat het ondermeer over 'make up' actieve kool. Dit houdt verband met het verlies van 8 tot 10 % (v/v) (afhankelijk van de hardheid van een materiaal) dat optreedt bij de reactivering van actieve kool met behulp van stoom als gevolg van 'erosie' van het materiaal en verbranding. De leverancier van de actieve kool die tevens de reactivering uitvoert, compenseert dit verlies met nieuw materiaal zodat het/de filter(s) van een zuiveringstation volledig gevuld blijven.

De hierboven genoemde eisen (voor zware metalen) kunnen onderdeel gaan uitmaken van het ATA-systeem zodat de kwaliteit van gereactiveerde actieve kool voor drinkwatertoepassingen net als bij onbewerkte actieve kool zeker kan worden gesteld. Samengevat hebben die eisen betrekking op:

- het doel van de reactivering;
- de aard van de reactivering (thermisch of chemisch);
- de precieze opzet van het reactiveringsproces inclusief 'voedingsmiddelen-dedicated';
- de logistiek van een te reactiveren/gereactiveerde batch inclusief het strikt gescheiden houden van andere 'stromen' en de garantie dat een klant zijn oorspronkelijke batch weer terugontvangt;
- de compensatie van 'reactiveringsverliezen' met onbewerkt materiaal van hetzelfde type.

De opslag op de productielocatie en het transport van te reactiveren/gereactiveerd materiaal maken onderdeel uit van de hoofdstukken 4 respectievelijk 7.

### **3.3 Borging**

Op grond van de eerste twee paragrafen van dit hoofdstuk is voor chemicaliën in het algemeen het volgende geborgd. In de daarna volgende subparagrafen worden productspecifieke zaken beschreven.

*Certificaat:*

- de kwaliteit van het product (productspecificatie);

---

<sup>17</sup> 'Make-up granular activated carbon' is gedefinieerd als '*Virgin granular activated carbon, or reactivated granular activated carbon from the same water treatment plant, added to the reactivated granular activated carbon to compensate for losses during handling, transportation and reactivation.*' (einde citaat).

<sup>18</sup> 'Top-up granular activated carbon' is gedefinieerd als '*Virgin granular activated carbon, or reactivated granular activated carbon from the same water treatment plant, added to the reactivated granular activated carbon to compensate for losses due to operational (in-service) losses due to attrition and wash-out of granular activated carbon at the water treatment plant.*' (einde citaat).

- de toepassing;
- de maximale dosering;
- de zuiverheideisen (expliciet of impliciet);
- 'Kiwa-ATA' en certificaatnummer op vrachtbrief of verpakking (etiket).

*Certificatieovereenkomst:*

- Verwijzing naar vigerende reglementen (ATA -productcertificatie en Scheidsgerecht);
- Praktische randvoorwaarden;
- Criteria/ eisen aan het IKB-schema;
- Duur van de overeenkomst (ingangsdatum en beëindiging).

*Bijlage bij certificatieovereenkomst:*

- de kwaliteit van het product (productspecificatie);
- de receptuur met het productieproces
- de chemische samenstelling van het eindproduct, incl. het gehalte aan zware metalen (gemiddeld met spreiding of maximaal);
- de maximale dosering;
- de zuiverheidscriteria en -eisen.

*IKB:*

- eindproductcontrole ten aanzien van gehalte werkzame stof;
- controle op zuiverheidscriteria in eindproduct;
- klachtafhandeling.

*Logo:*

- 'Kiwa-ATA' op vrachtbrief.

### **3.3.1 Zoutzuur**

Op het certificaat en in de bijlage bij de certificatieovereenkomst wordt de kwaliteit van het zoutzuur vastgelegd.

### **3.3.2 Actieve kool**

Op het certificaat en in de bijlage bij de certificatieovereenkomst wordt/worden het/de typen beschreven waarop het certificaat betrekking heeft. Dat kan in de toekomst ook gaan gelden voor gereactiveerde producten (zie § 3.2).

In het geval van poederkool wordt de maximale dosering vastgelegd.

## **3.4 Controle**

Het vigerende Waterleidingbesluit is sinds 2001 van kracht. Tot 01-05-07 werden er voor waterbehandelingschemicaliën zuiverheideisen gehanteerd die waren gebaseerd op het Waterleidingbesluit van 1984. De jaarverslagen van de VROM Inspectie uit de periode 2002 tot en met 2005 zijn geëvalueerd op overschrijdingen van concentraties zware metalen in drinkwater 'af pompstation' om een beeld te creëren over de vraag of er overschrijdingen zijn waargenomen en daarmee op de 10 % regel. Er blijkt dat dat uitsluitend voor de parameter nikkel het geval is en dan ook nog op een en hetzelfde zuiveringstation (van de in totaal circa 215 op dit moment in Nederland). Daaruit kan afgeleid worden dat de bestaande

zuiverheideisen voor zware metalen in waterbehandelingschemicaliën volgens de Inspectierichtlijn (gebaseerd op het Waterleidingbesluit van 1984) niet leiden tot overschrijding van de maximum waarden in het Waterleidingbesluit (van 2001) in het gedistribueerde drinkwater.

De controle van Kiwa-ATA-gecertificeerde chemicaliën ten behoeve van de bereiding van drinkwater gebeurt volgens de in § 3.1.3 beschreven procedure.

### **3.5 Corrigerende maatregelen**

Voor alle chemicaliën geldt in geval van nonconformity's de procedure zoals die is beschreven in § 3.1.4, waarbij het onderscheid wordt gemaakt tussen 'ernstige' en 'gewone' tekortkomingen (productieproces) en 'overschrijdingen' (product).



# 4 Opslag producent en laadvoorziening

## 4.1 Algemeen

De opslag van (bulk)chemicaliën ten behoeve van de bereiding van drinkwater kan en zal in veel gevallen dedicated plaatshebben. Hetzelfde geldt voor de laadvoorziening van tankauto's op de productielocaties. De risico's voor aantasting van de kwaliteit lijken dan betrekkelijk gering.

Uit § 3.1.2 (onderdeel 'Kwaliteitsbewakingschema') blijkt dat de opslag op de productielocatie onderdeel is van het huidige Kiwa-ATA. Er wordt veelal onderscheid gemaakt tussen opslag vóór en ná eindproductcontrole.

Ook de laadvoorziening valt formeel onder het bestaande Kiwa-ATA en verdient expliciete aandacht in het kader van ATA-productcertificatie en -inspectie.

### 4.1.1 Eisen

Als de opslag en/of de laadvoorziening non-dedicated zijn, dienen er zonodig spoel- en/of reinigingsprocedures te zijn die gevolgd worden bij wisseling van chemicaliën. Die procedures moeten gebaseerd zijn op onderzoeken (aantoonbaar door middel van rapporten) waaruit blijkt dat die adequaat zijn.

Tijdens de opslag op de productielocatie mogen chemicaliën niet significant verontreinigd raken als gevolg van stoffen die worden afgegeven door en/of migreren uit materialen. Hetzelfde geldt voor de (leidingmaterialen van de) laadvoorziening (hoewel het daarbij onder normale omstandigheden om een zeer beperkte contacttijd gaat).

Ook externe invloeden (vanuit de atmosfeer of door menselijk handelen (abusievelijk of opzettelijk)) mogen de kwaliteit van een product tijdens opslag en bij het laden niet significant negatief beïnvloeden. Een laadvoorziening dient voldoende te zijn afgeschermd.

### 4.1.2 Borging

De opslag en de laadvoorziening zijn beide onderdeel van de certificatie-audit door een certificatie-deskundige van de productgroep Kiwa-ATA waarbij de hierboven genoemde eisen worden meegenomen. Het verlenen van een Kiwa-ATA aan het einde van een toelatings- en certificatie-traject is het bewijs dat er geen onacceptabele risico's zijn.

### 4.1.3 Controle

Mede omdat de opslag onderdeel is van het kwaliteitsbewakingschema wordt dit aspect meegenomen tijdens de jaarlijkse ATA-inspectie van de productielocatie door een van de Kiwa-inspecteurs (zie ook het in bijlage I opgenomen AIR).

Bij de dedicated opslag van chemicaliën dient de inspecteur de vraag te stellen of er nog wijzigingen zijn doorgevoerd sinds de vorige ATA-inspectie. Als dat het geval zou zijn, kan hij daarop doorvragen.

Het verdient sterke aanbeveling om de laadvoorziening toe te voegen aan het AIR.

#### **4.1.4 *Corrigerende maatregelen***

Corrigerende maatregelen in het geval van tekortkomingen bij opslag en/of laadvoorziening zijn maatwerk. Wel dient een en ander te worden vastgelegd in een brief aan de certificaathouder, inclusief een termijn waarbinnen de maatregelen geëffectueerd moeten zijn.

#### **4.2 *Eisen***

Voor de opslag van chemicaliën en de laadvoorziening voor tankauto's gelden de eisen zoals beschreven in § 4.1.1.

#### **4.2.1 *Actieve kool***

De opslag van zowel onbewerkte, te reactiveren als gereactiveerde actieve kool ten behoeve van voedingsmiddelen- en drinkwatertoepassingen moet bij voorkeur fysiek gescheiden zijn van die van andere (industriële) toepassingen.

Bij actieve koolproducten dient contact met de buitenlucht en/of vluchtige stoffen tot een minimum te worden beperkt in verband met de adsorptie van stoffen vanuit de atmosfeer.

#### **4.3 *Borging***

De eis met betrekking tot de opslag van onbewerkte, te reactiveren en gereactiveerde actieve kool moet in de procesvoering zijn doorgevoerd en ook zijn vastgelegd in procedures/werkinstructies van de producent.

#### **4.4 *Controle***

De opslag van chemicaliën en de laadvoorziening voor tankauto's worden gecontroleerd zoals aangeduid in § 4.1.3.

#### **4.5 *Corrigerende maatregelen***

Ook voor actieve kool geldt in geval van tekortkomingen dat gehandeld dient te worden volgens § 3.1.4.

## 5 Levering aan/via distributeurs van chemicaliën

In de projectomschrijving (zie bijlage I) zijn de gezamenlijke chemicaliëndistributeurs aangeduid als 'tussenhandel'. Het begrip tussenhandel blijkt als zodanig te mogen worden gehanteerd.

In dit hoofdstuk zal verwezen worden naar de hoofdstukken 3 en 4 in verband met de kwaliteitsbeheersing van het product en het productieproces met alles wat daarmee samenhangt, en naar hoofdstuk 7 in verband met het transport. De reden daarvan is dat een chemicaliëndistributeur zowel leverancier als producent van chemicaliën kan zijn (zie vervolg van dit hoofdstuk).

### 5.1 Algemeen

De chemicaliëndistributeurs leveren chemicaliën in hoeveelheden variërend van bulk tot verpakkingen oplopend tot 1.000 l. Qua aard van de stoffen die door de chemicaliëndistributeurs aan de Nederlandse waterbedrijven worden geleverd, zijn het doorgaans voor de drinkwaterbereiding gangbare chemicaliën zoals zoutzuur, natronloog en zwavelzuur. Ook blijken de distributeurs minder gangbare chemicaliën als hypochloriet, mangaanchloride, waterstofperoxide en ijzerchloride te leveren.

Vooraf kleine(re) hoeveelheden chemicaliën blijken regelmatig via de chemicaliëndistributeurs aan Nederlandse waterbedrijven te worden geleverd. In de huidige situatie zijn er geen door de chemicaliëndistributeurs geleverde chemicaliën die beschikken over een erkende kwaliteitsverklaring zoals beschreven in de eerste alinea van § 1.3.2. Op grond van de huidige regelgeving is dat wel vereist. Dit hoofdstuk geeft aan hoe een en ander zou kunnen worden gerealiseerd.

De distributeurs van chemicaliën zijn verenigd in het VHCP, het Verbond van Handelaren in Chemische Producten. Op de website van deze brancheorganisatie ([www.vhcp.nl](http://www.vhcp.nl)) is ondermeer de volgende informatie te lezen.

*'Het Verbond behartigt al meer dan 60 jaar de gezamenlijke belangen van bedrijven die zich bezighouden met de handel in chemische producten. Zij tracht haar doelstellingen onder meer te bereiken door samenwerking tussen leden onderling en tussen de leden en de chemische industrie te bevorderen. Daarnaast adviseert het Verbond de leden over o.a. overheidsmaatregelen die implicaties kunnen hebben voor de handel in chemische producten.'*

*Het Verbond telt 70 leden die kunnen worden opgesplitst in groothandelaren/distributeurs (40), agenten (10), verkoopkantoren van de industrie (15) en logistieke dienstverleners (5).*

*Van de distributeurs heeft bijna 60 % eigen opslagfaciliteiten, waarvan er zes BRZO-plichtig<sup>19</sup> zijn. De resterende 40 % beschikt uitsluitend over kantoorfaciliteiten en besteedt de opslag uit.’ (einde passages).*

In de tweede passage hierboven worden onder andere ‘logistieke dienstverleners’ genoemd. De ledenlijst van het VHCP bevat inderdaad een aantal ‘buitengewone leden’ die zich, voorzover bekend, uitsluitend met (het) transport (van chemicaliën) bezighouden.

In internationaal verband is het VHCP aangesloten bij de FECC (Fédération Européenne du Commerce Chimique) die op haar beurt is aangesloten bij de ICCTA (International Council of Chemical Trade Associations). In Nederland werkt het VHCP samen met onder andere de VNCI (Vereniging van de Nederlandse Chemische Industrie).

Bij een tweetal (enigszins willekeurig gekozen) bij het VHCP aangesloten chemicaliëndistributeurs waarvan bekend was dat die bedrijven chemicaliën leveren aan een of meer Nederlandse waterbedrijven is een gesprek gevoerd. Daarbij is van gedachten gewisseld over activiteiten van die bedrijven op het gebied van de inkoop, opslag, verdunning en het transport van chemicaliën ten behoeve van de Nederlandse waterbedrijven, inclusief de eventuele kwaliteitszorg daaromheen.

De volgende situaties kunnen worden onderscheiden:

- Verhandelen van chemicaliën, die vanaf de productielocatie direct naar een afnemer (gebruiker) gaan;
- Inkoop door en opslag bij een distributeur van chemicaliën gevolgd door afzet (in kleine(re) hoeveelheden) bij afnemers zowel in bulk als verpakt;
- Ingekochte en opgeslagen chemicaliën worden verdund met water en in verdunde vorm direct of na opnieuw opslag afgezet.

Degene die de levering op bestelling van een klant uitvoert, is verantwoordelijk voor de kwaliteit van die bestelling (dus ook in het eerste geval). Vooral ook in de twee laatste situaties zou een chemicaliëndistributeur als producent én leverancier (en daarmee kwaliteitsverantwoordelijk) over een erkende kwaliteitsverklaring dienen te beschikken. In het geval het in de drie beschreven situaties zou gaan om chemicaliën die reeds over een Kiwa-ATA beschikken, kan zo’n erkende kwaliteitsverklaring voor de tussenhandel op relatief eenvoudige wijze worden verkregen. Afhankelijk van de precieze situatie gaat het dan vooral om procedures voor:

- het transport van de productielocatie naar het zuiveringstation, of
- het transport van de productielocatie naar de opslag van een chemicaliëndistributeur en vervolgens het transport van een chemicaliëndistributeur naar het zuiveringstation met daartussen eventueel nog de verdunning van een product met water.

---

<sup>19</sup> Toelichting van de auteur: BRZO staat voor ‘Besluit Risico’s Zware Ongevallen 1999’. Daarin worden bedrijven ingedeeld op basis van de risico’s die kunnen vóórkomen bij het opslaan van bepaalde chemische producten. De zwaarste categorie wordt aangeduid als ‘Veiligheidsrapportsplichtig’.

Voor chemicaliën zonder een erkende kwaliteitsverklaring zijn alle aspecten van toelating en certificatie zoals beschreven in de hoofdstukken 3, 4 en 7 van deze kwaliteitsrichtlijn van toepassing.

Er zouden op dit moment door de chemicaliëndistributeurs chemicaliën worden geleverd aan Nederlandse waterbedrijven met een Kiwa-ATA. De wijze van omgang met die chemicaliën door de chemicaliëndistributeurs (transport, opslag en verdunning) bepaalt daarbij de risico's voor de kwaliteitsverandering. Het blijkt dat verdunningen van chemicaliën worden bereid met demiwater of met drinkwater, afhankelijk van de kwaliteit (hardheid) van het drinkwater.

Bij de chemicaliëndistributeurs blijkt er sprake te zijn van bedrijven die (uitsluitend) met eigen transport opereren maar ook van bedrijven die niet over eigen transport beschikken en derhalve voor elke levering een logistieke dienstverlener inhuren.

Voor bulkchemicaliën zal bij de chemicaliëndistributeurs uitgegaan moeten worden van non-dedicated transport omdat het doorgaans gaat om kleinbulk van diverse chemicaliën met daaraan verbonden regelmatige productwisselingen.

Kleine(re) hoeveelheden chemicaliën blijken (ook voor waterbedrijven) in verpakte vorm te worden geleverd. Verpakkingen voor kleine(re) hoeveelheden komen voor in de vorm van drums, cans en/of IBC's ('Intermediate Bulk Containers, zie hoofdstuk 2). Verpakkingsmaterialen mogen de kwaliteit van de chemicaliën niet significant verminderen. Doorgaans gaat het bij de chemicaliëndistributeurs om 'retouremballage'. Dat betekent dat reinigingsprocedures voor deze verpakkingsmiddelen noodzakelijk zijn. Aangezien in hoofdstuk 1 (vooral § 1.2 en § 1.3.2) is aangegeven dat deze kwaliteitsrichtlijn zich beperkt tot 'het vervoer van vloeistoffen, granulaten en poeders in bulkvorm' zal verder niet op het vervoer etc. van de verpakte chemicaliën worden ingegaan.

De stand van zaken met betrekking tot de kwaliteitszorg bij de chemicaliëndistributeurs kan sterk variëren. Er zijn bedrijven die beschikken over een certificatie volgens ISO 9001 (kwaliteitszorg), ISO 14001 (milieuzorg), GMP en ESAD (European Single Assessment Document; houdt verband met de eisen van 'Responsible Care'<sup>20</sup>) terwijl andere bedrijven 'niets' hebben. Desondanks kunnen er in het laatste geval wel procedures zijn en wordt de kwaliteit van een product mede geborgd door middel van automatisering van processen.

Tijdens de oriënterende gesprekken bij de chemicaliëndistributeurs is eveneens gesproken over de eventuele bereidheid om te komen tot een of meerdere Kiwa-ATA's. Die bereidheid blijkt er te zijn mits daar voldoende financiële compensatie van de kant van de waterbedrijven tegenover kan staan: het moet financieel interessant zijn.

---

<sup>20</sup> Dit houdt in dat de activiteiten van een bedrijf met betrekking tot productie, opslag en distributie van chemische producten plaatsvinden met de grootst mogelijke zorg voor gezondheid, veiligheid, kwaliteit en bescherming voor het milieu.

## 5.2 Eisen

De chemicaliën die de chemicaliëndistributeurs van een leverancier afnemen en (in kleine(re) hoeveelheden) bij de Nederlandse waterbedrijven worden afgezet en toegepast, dienen een Kiwa-ATA te hebben. Als dat niet het geval is, is het noodzakelijk de chemicaliëndistributeur het Kiwa-ATA alsnog aanvraagt.

Als een leverancier niet de producent is, moet er een overeenkomst zijn tussen deze twee partijen, waarin de producent expliciete toestemming verleent voor de uitvoering van controleactiviteiten door de certificatie-instelling.

Voor het product en het productieproces (opslag en eventueel verdunnen) gelden de eisen zoals beschreven is in § 3.2 van deze kwaliteitsrichtlijn. Dat geldt voor alle drie de in § 5.1 beschreven situaties:

- chemicaliën gaan vanaf de productielocatie direct naar een afnemer;
- chemicaliën worden opgeslagen en in tweede instantie afgezet;
- opgeslagen chemicaliën worden verdund met water en later in verdunde vorm weer afgezet.

Voor het transport van chemicaliën (ook kleinbulk) van de productielocatie van de producent naar de productielocatie van een chemicaliëndistributeur en van de productielocatie van een chemicaliëndistributeur naar het zuiveringstation, gelden dezelfde eisen zoals die zijn opgenomen in § 7.2 van deze kwaliteitsrichtlijn.

## 5.3 Borging

Het product en het/de productieproces(sen) (eigenlijke productieproces en opslag en eventuele verdunning bij een chemicaliëndistributeur) zijn geborgd volgens § 3.3 van deze kwaliteitsrichtlijn.

De kwaliteit van chemicaliën tijdens het transport van de productielocatie van de producent naar de productielocatie van een tussenhandelaar of naar een zuiveringstation is geborgd volgens § 7.3 van deze kwaliteitsrichtlijn.

## 5.4 Controle

Voor de controle op het product en het productieproces van Kiwa-ATA-gecertificeerde chemicaliën is in § 3.4 verwezen naar § 3.1.3. Deze paragraaf is ook van toepassing op chemicaliën afkomstig van of geleverd door of via de chemicaliëndistributeurs.

Voor de controle op het transport wordt verwezen naar § 7.4 van deze kwaliteitsrichtlijn.

## 5.5 Corrigerende maatregelen

De in de paragrafen 3.1.4 en 7.5 beschreven corrigerende maatregelen zijn van toepassing op het product en het productieproces respectievelijk op het transport.

# 6 Specificaties t.b.v. bestelling door waterbedrijf

## 6.1 Verantwoordelijkheid

In het stadium van de bestelling bij de leverancier van een bepaald product door een waterbedrijf moet al rekening worden gehouden met verschillende eisen ('specificaties') zoals beschreven in de hoofdstukken 3 'Product en productieproces' en 4 'Opslag producent en laadvoorziening' en in de hoofdstukken 7 'Transport', 8 'Aflevering: ontvangst en controle' en 9 'Lossen'. Die eisen moeten op enige wijze in de leveringsvoorwaarden terugkomen zodat de leverancier weet waaraan een levering moet voldoen. Dit hoofdstuk gaat op een en ander in.

Bij de bestelling (van chemicaliën) door een waterbedrijf dient de verantwoordelijkheid daarvoor duidelijk te zijn. Het ligt voor de hand dat degene die verantwoordelijk is voor de behandeling van het water de kwaliteitseisen (specificaties) van de in te zetten chemicaliën formuleert. Het ligt ook voor de hand dat degene die verantwoordelijk is voor de inkoop een leverancier gaat zoeken die het product volgens de opgegeven specificaties kan leveren, rekening houdend met de voorschriften van de overheid.

Mede in verband met eventuele geschillen rond de kwaliteitsborging van chemicaliën is het zinvol en nuttig in de leveringsvoorwaarden op te nemen dat bij een bestelling het Nederlands recht van toepassing is.

## 6.2 Eisen

Met betrekking tot de kwaliteit van een product gelden de volgende voor een leverancier relevante eisen voor achtereenvolgens het product en het transport, de aflevering en het lossen van het product.

### 6.2.1 Product

De bij een leverancier (die tevens producent is) of chemicaliëndistributeur te bestellen chemicaliën voor de bereiding van drinkwater dienen een erkende kwaliteitsverklaring (Kiwa-ATA) te hebben. Hiermee wordt voldaan aan de regelgeving en zijn de daarbij aan het product en het productieproces gestelde eisen afgedekt. Het is overbodig om de zuiverheideisen te omschrijven omdat dit aspect expliciet via de ATA-productcertificatie is geregeld. Sterker nog: het is af te raden omdat het tot verwarring en misverstanden kan leiden. Wel is het nuttig om bij de bestelling het certificaatnummer expliciet te vermelden waarmee zowel het product als de productielocatie is bepaald.

In aanvulling daarop is het aan te bevelen om het product zowel kwalitatief als kwantitatief ondubbelzinnig te omschrijven<sup>21</sup>. Dat kan door middel van het vastleggen van handelsnaam, stofnaam, CAS-nummer en een kwaliteitsparameter (bijvoorbeeld het gehalte werkzame stof bij zoutzuur of de waarde van het jodiumgetal bij actieve kool), inclusief de marge die daarbij mag optreden. Voor te reactiveren actieve kool wordt de toename van het aantal punten van de parameter jodiumgetal vastgelegd.

### **6.2.2 Transport**

De aan het transport van chemicaliën te stellen eisen zijn één op één overgenomen uit of afgeleid van de in § 7.2 geformuleerde eisen.

De tankauto dient te voldoen aan de 'Guidelines' voor vloeistoffen of vaste stoffen, afhankelijk van de aard van de te transporteren chemicaliën.

Mede afhankelijk van de te leveren hoeveelheid kán een waterbedrijf een niet-gecompartimenteerde tankauto vereisen.

De vervoerder én de chauffeur van de tankauto dienen ervan op de hoogte te zijn dat het te vervoeren product zal worden toegepast bij de bereiding van drinkwater.

Met betrekking tot eisen voor spoelen en/of reinigen van de tankauto zijn er de volgende mogelijkheden:

- Voor volledig dedicated transport gelden er geen speciale eisen ten aanzien van spoelen en/of reinigen;
- Afhankelijk van de aard van een eerder vervoerd product dient er voor ATA-dedicated en voor voedingsmiddelen-dedicated transport bij 'productwisselingen' te allen tijde te worden gereinigd of ten minste in voldoende mate te worden gespoeld;
- Tankauto's voor vaste stoffen moeten na reiniging en/of spoelen worden gedroogd;
- De tankauto én alle hulpmiddelen worden bij non-dedicated transport vooraf gereinigd door een ATCN-erkend tankreinigingsbedrijf (reinigingsattest).

Het verdient aanbeveling om in het kader van een Kiwa-ATA deze procedures en/of werkinstructies van de producent mede te beoordelen.

Alle openingen van de tankauto én alle hulpmiddelen inclusief slangenkoker(s) dienen na de reiniging deugdelijk te worden verzegeld. Uitsluitend de verzegelingen waarvoor dat noodzakelijk is, worden in verband met het laden verbroken. Daarna worden de verbroken verzegelingen opnieuw verzegeld in aanwezigheid van de chauffeur. Voor de verzegeling van de lading wordt er door

---

<sup>21</sup> In de Europese normen voor chemicaliën (zie hoofdstuk 3 van deze kwaliteitsrichtlijn) is de chemische samenstelling van producten vastgelegd op macro- en microniveau inclusief bij- en nevenproducten, en verontreinigingen. Aan die normen kan desgewenst worden gerefereerd.



de operator of daarvoor verantwoordelijk personeel van de productielocatie een monsterneming vanuit de tankauto uitgevoerd. Het monster blijft achter op de productielocatie en is bedoeld voor eventuele geschillen. Alle openingen van de tankauto, inclusief slangenkokers en hulpmiddelen dienen bij aflevering deugdelijk verzegeld te zijn.

De chauffeur van de tankauto dient zich op het zuiveringstation door middel van een geldig legitimatiebewijs (paspoort of rijbewijs) te kunnen legitimeren<sup>22</sup>.

De chauffeur dient de taal te kunnen spreken van de plaats waar geladen en gelost wordt in een mate die vereist is voor communicatie tussen de chauffeur en betrokkenen op de productielocatie (operators) en procestechnici van het zuiveringstation. Indien de chauffeur de taal niet beheerst, is een voldoende taalvaardigheid van het Duits of Engels vereist.

Bij het transport van chemicaliën moet gebruikgemaakt worden van een CMR/AVC-vrachtbrief met verwijzing naar de AVC 2002.

De vrachtbrief dient volledig te worden ingevuld. In een van de vakken 'instructies', 'opmerkingen' en/of 'speciale overeenkomsten' moet worden aangegeven:

- Het certificaatnummer van het te leveren product;
- 'Kiwa-ATA';
- handelsnaam (volgens het ATA-certificaat);
- de vervoertermijn.

Naast het deel voor de geadresseerde van de vrachtbrief moet op het zuiveringstation een ATCN-reinigingsattest kunnen worden overlegd (indien van toepassing).

De tankauto moet zijn voorzien van het betreffende UN-nummer (zie § 7.1.4 laatste alinea) van het te leveren product.

De tankauto dient in goede staat te verkeren.

De tijdsduur tussen spoelen/reinigen en laden, én tussen het laden en de aflevering dient zo kort mogelijk te zijn.

### **6.2.3 Aflevering: ontvangst en controle**

Bij de ontvangst van een levering zal op het zuiveringstation aan de hand van een gestandaardiseerde checklist een controle worden verricht, gevolgd door een ingangscntrole op het product en een monsterneming ten behoeve van kwaliteitscontrole. Laatstgenoemde controle is bedoeld om na te gaan of het bestelde product daadwerkelijk wordt geleverd (de juiste werkzame stof én de overeengekomen specificaties). Bovendien kan er op het genomen monster zuiverheidsonderzoek worden uitgevoerd voor parameters volgens de ATA-productcertificatie.

---

<sup>22</sup> Er blijken Nederlandse waterbedrijven te zijn die eisen dat de namen van de chauffeurs die gerechtigd zijn chemicaliën voor waterbehandeling te vervoeren, bekend zijn en die ook vastleggen.

De handelswijze bij afkeuring van een levering, inclusief eventuele contra-expertise door een onafhankelijke derde partij dient te worden vastgelegd.

#### **6.2.4 Lossen**

Het lossen van de lading mag uitsluitend plaatsvinden na toestemming van de verantwoordelijke namens het waterbedrijf op het zuiveringstation.

De verantwoordelijke namens het waterbedrijf begeleidt de chauffeur naar de losplaats op het zuiveringstation en wijst hem het vulpunt van de tank of silo.

De chauffeur verzorgt de aansluiting tussen de tankauto en het vulpunt door middel van de daarvoor bestemde slang of leidingen en eventuele hulpstukken.

Tijdens het lossen op het zuiveringstation dient de chauffeur ononderbroken bij de tankauto aanwezig te zijn. Het lossen vindt plaats onder toezicht van de verantwoordelijke namens het waterbedrijf.

#### **6.3 Borging**

Alle leveringsvoorwaarden worden vastgelegd in een overeenkomst tussen waterbedrijf of cluster van waterbedrijven enerzijds en de leverancier anderzijds. De overeenkomst wordt ondertekend door daarvoor bevoegde personen van beide partijen.

De interne verantwoordelijkheden bij Nederlandse waterbedrijven voor het bestellen van chemicaliën ten behoeve van de bereiding van drinkwater dient te zijn/worden vastgelegd in een daarvoor bestemde procedure. De procedure moet onderdeel uitmaken van het kwaliteitssysteem van het waterbedrijf (systeemcertificatie).

#### **6.4 Controle**

Na een levering kan mede aan de hand van de door de procestechnicus ingevulde checklist, de vrachtbrief, het reinigingsattest (indien van toepassing) en de bevindingen van de ingangs- en kwaliteitscontrole (analyserapport) worden nagegaan of aan alle leveringsvoorwaarden zoals omschreven in de overeenkomst is voldaan.

Het functioneren van de procedure van een waterbedrijf voor het bestellen van chemicaliën dient te worden gecontroleerd via interne en externe audits in het kader van het kwaliteitssysteem (systeemcertificatie).

#### **6.5 Corrigerende maatregelen**

Op grond van de bevindingen van alle betrokkenen bij een waterbedrijf (medewerkers van de procesvoering en inkopers) kunnen de leveringsvoorwaarden aanscherping en/of uitbreiding behoeven. Ook op landelijk niveau zou het proces van continue kwaliteitsverbetering voor het bestellen van chemicaliën invulling gegeven kunnen worden door ervaringen tevens te melden bij de productgroep Kiwa-ATA die relevante aspecten daarvan

(kwaliteitsborging) bij de ATA-productcertificatie betreft en indien zinvol desgewenst andere waterbedrijven zou kunnen informeren.

# 7 Transport

## 7.1 Algemeen

In deze paragraaf worden de algemene eisen ten aanzien van het transport van chemicaliën besproken. Achtereenvolgens worden behandeld:

- De tankauto;
- De reiniging van de tankauto;
- Het laden van de tankauto;
- Het eigenlijke transport (van de productielocatie naar het zuiveringstation).

### 7.1.1 Tankauto

De 'Guidelines on Best Practices in Transport and Logistics' (onderdeel 'Road transport equipment specifications: guidelines for standardization of equipment') stellen de volgende randvoorwaarden aan tankauto's, afhankelijk van de aard van een te vervoeren product (vloeistof of vaste stof). Het betreft uitsluitend randvoorwaarden die de kwaliteit van een product kunnen beïnvloeden.

#### *Tankauto's voor vloeistoffen*

Het/de materiaal/materialen van de tankauto met toebehoren waarmee de te vervoeren chemicaliën in contact komt/komen, mogen de kwaliteit daarvan niet nadelig beïnvloeden. Dat betekent dat de tankauto:

- bij voorkeur is vervaardigd van RVS (dit is niet nader gespecificeerd en is afhankelijk van de aard van te vervoeren chemicaliën)<sup>23</sup>;
- de pakkingringen van het mangat dienen van PTFE ('Teflon') of een overeenkomstig materiaal te zijn vervaardigd;
- de koppeling(en) (voor 'bodemplossen') moeten van hetzelfde materiaal zijn als de tankauto;
- afdichting(sring)en dienen van Teflon (PTFE) of een overeenkomstig materiaal te zijn vervaardigd;
- de tank moet zijn uitgerust met een compressor of een pomp voor het lossen van de lading (de standaard uitrusting is een door de motor van de truck aangedreven compressor voorzien van de noodzakelijke filters om ieder vorm van verontreiniging te voorkómen);
- de bij een tankauto aanwezige slangen moeten zijn voorzien van stofkappen;
- visuele inspectie van de slangen moet mogelijk zijn als die zich in de daarvoor bestemde compartimenten (slangenkokers) bevinden;
- het vulpunt en kleppen van de tankauto moeten afsluitbaar zijn.

---

<sup>23</sup> Gangbare RVS soorten zijn chroomnikkelstaal (bijvoorbeeld '304') of chroomnikkelmolybdeenstaal (bijvoorbeeld '316'). Voor sommige 'agressieve' chemicaliën zullen wellicht specifieke materialen (coatings) noodzakelijk zijn.

*Tankauto's voor vaste stoffen (granulaat en poeders)*

Het/de materiaal/materialen van de tankauto waarmee de te vervoeren chemicaliën in contact komt/komen, mogen de kwaliteit daarvan niet nadelig beïnvloeden. Dat betekent dat voor de tankauto:

- moet zijn vervaardigd van aluminium (voorkeur) of RVS;
- alle lasnaden en verbindingsstukken een glad oppervlak dienen te hebben;
- alle lasdruppels moeten zijn verwijderd;
- alle op iedere wijze gemonteerde aanhangsels niet in het te vervoeren product terecht kunnen komen als die zouden losslaan;
- alle afdichtingsringen die in contact komen met het product of met lucht moeten vervaardigd zijn van neopreen rubber, PTFE ('Teflon') of siliconen rubber;
- kleppen in losleidingen met inwendige RVS onderdelen moeten PTFE zittingen hebben;
- blowers moeten van een olievrije constructie zijn;
- de leiding tussen blower en header moeten van RVS zijn;
- de aanzuigleiding van de blower moet zijn voorzien van een luchtfilter om verontreiniging van het systeem en het filter te reduceren;
- na de compressor moet in de luchtleiding voor de manifold een geschikt RVS filter zijn geïnstalleerd; het filter dient schokbestendig te zijn en in staat om alle deeltjes groter dan 5 µm in lucht te verwijderen;
- inwendige onderdelen van het filter moeten zijn vervaardigd van RVS of aluminium;
- de leiding tussen het filter en de blower moet zodanig zijn geconstrueerd dat een visuele inspectie mogelijk is;
- het filterhuis moet afsluitbaar zijn, een bypass is niet toegestaan;
- Er kan een voorziening met een kijkglas worden aangebracht om de conditie van het filter visueel te kunnen beoordelen; de vervuiling van het filter kan ook worden geïndiceerd door middel van een groen-rood indicator;
- Verder gelden er vergelijkbare eisen voor luchtleidingen, mangaten, loskleppen, koppelingen en afdichtingen die de kwaliteit van het product kunnen beïnvloeden.

Bij de omschrijving van begrippen (§ 1.3.2) is gewezen op tankauto's met een of meer compartimenten. Bij het gebruik van niet-gecompartimenteerde tankauto's zijn de risico's op vergissingen tijdens het laden en lossen, en de risico's voor de verontreiniging van een zuiveringstation (als gevolg van eventuele lekkages van een andere vervoerde stof) het kleinst. Het gebruik van niet-gecompartimenteerde tankauto's heeft daarom de voorkeur. Waterbedrijven zijn autonoom en kunnen desalniettemin het gebruik van gecompartmenteerde tankauto's voor het wegvervoer van chemicaliën voor de bereiding van drinkwater accepteren. Als randvoorwaarde zou kunnen gelden dat ieder compartiment een dedicated uitlaat heeft; de aanwezigheid van een manifold (verzamelstuk) is niet toegestaan. De hoeveelheid te leveren en dus te vervoeren chemicaliën kan van belang zijn bij de keuze voor een al dan niet gecompartmenteerde tankauto.

Tankauto's voor vloeistoffen dienen te zijn voorzien van een meetvoorziening.

### **7.1.2 Tankreiniging**

In Nederland wordt een groot aantal bulkproducten vervoerd. Dit gebeurt onder andere in tankauto's c.q. containers (en spoorwagons). Kenmerken van dit vervoer zijn (i) een grote vervoersintensiteit, (ii) veel verschillende producten en (iii) veel productwisselingen. Tankauto's worden veelal na elke lading en altijd bij productwisselingen gereinigd. Dit gebeurt bij de vervoersbedrijven en/of bij gespecialiseerde tankautoreinigingsbedrijven.

De ATCN (Association of Tankcleaning Companies Netherlands) is de branchevereniging voor de bedrijfstak tankautoreiniging in Nederland. Op de website van deze organisatie ([www.atcn.nl](http://www.atcn.nl)) is ondermeer de volgende (relevante) informatie beschikbaar.

De branchevereniging is in 1993 op initiatief van de tankautoreinigingsbranche opgericht met het doel de kwaliteit van de Nederlandse tankautoreiniging op hoog niveau te brengen en deze te waarborgen en om tevens een aanspreekpunt op te zetten voor de overheid en andere belanghebbenden. De leden van de ATCN kenmerken zich door een hoog niveau van technische dienstverlening en zeer moderne middelen voor de waterzuivering samen met een groot verantwoordelijkheidsgevoel voor het milieu. ATCN-leden garanderen dat de wijze waarop tanks gereinigd worden, beantwoordt aan de zeer hoge eisen van verladers en hun klanten. Ook de ontwikkelingen in Europa worden nauwgezet gevolgd door actief lidmaatschap van het Europese verband van tankautoreinigingsorganisaties (EFTCO).

De ATCN heeft een speciale erkenningsregeling in het leven geroepen om de zorg voor het milieu en de hoge graad van dienstverlening adequaat te waarborgen. Hiermee kunnen de leden van de ATCN zich onderscheiden van andere tankreinigingsbedrijven. Indien een bedrijf voldoet aan de kwaliteitseisen die worden gesteld in de ATCN-erkenningsregeling, is zij gerechtigd het predikaat 'erkend tankreinigingsbedrijf' te voeren. Het bedrijf krijgt dan de beschikking over een certificaat voor het lopende jaar. De ATCN is de enige organisatie in Europa die een erkenningsregeling hanteert die de kwaliteit van de gecertificeerde ondernemingen garandeert en tot doel heeft de kwaliteit van de reinigingsstations te waarborgen en te verbeteren.

Een 'standaard tankreiniging' is door de EFTCO gedefinieerd als het einde van een transport waarbij de tank wordt gereinigd van zijn laatste transportvracht.

Stoffen van een vorige lading op het inwendige oppervlak van tank inclusief slangen, hulpstukken, etc. evenals eventuele restanten daarvan mogen de kwaliteit van te vervoeren chemicaliën niet beïnvloeden. Dat betekent dat een tank en de hulpmiddelen (losslangen, koppelingen en overige hulpmaterialen) 'goed' gereinigd dienen te zijn.

Een tank wordt door de EFTCO als 'clean' omschreven als er geen visueel waarneembare sporen of geur van het laatste product of van het reinigingsmiddel worden geconstateerd bij een inspectie via de mangaten.

Deelnemers aan de ATCN-erkenningregeling hebben tevens het recht om gebruik te maken van het uniforme 'ATCN-reinigingsattest'. Dit ATCN-attest bestaat sinds juni 2000 en heeft ondermeer als doel om derden kenbaar te maken dat de reiniging is uitgevoerd overeenkomstig de strenge kwaliteitseisen van de ATCN-erkenningregeling.

Onder andere de volgende (in het onderhavige kader relevante) gegevens worden daarop vastgelegd (voorkant van het document):

- Gegevens van de klant met een beschrijving van het voertuig en de tank;
- De laatste en de volgende lading, indien van toepassing per compartiment;
- De reinigingsprocedures via de 'EFTCO code' (zie onder) of een omschrijving;
- Eventuele aanvullende werkzaamheden en opmerkingen;
- De naam van het erkende reinigingsbedrijf;
- De datum en de tijd van aankomst en vertrek van de tankauto.

Onderaan het attest is de volgende verklaring opgenomen. *'Het tankreinigingsstation en de chauffeur bevestigen dat de bovenvermelde diensten om de tank te reinigen werden uitgevoerd (zie EFTCO definitie van 'gereinigd')'*. Daarna worden de naam en de handtekening van de medewerker van het reinigingsstation en van de chauffeur geplaatst. Alle teksten zijn zowel in het Nederlands als in het Engels.

De achterkant van het attest verwijst naar de algemene voorwaarden van de ATCN en de 'EFTCO cleaning codes' (zie onder), en is door leden van de Europese federatie vrij in te vullen. De voorkant van het reinigingsattest is in Europa uniform.

Een voorbeeld van een reinigingsattest is opgenomen in bijlage V van dit document.

ATCN-leden garanderen dat de wijze waarop tanks gereinigd worden, beantwoordt aan de zeer hoge eisen van verladers en hun klanten. In opdracht van en in samenwerking met de ATCN heeft Précon Food Management B.V. ('het advies- en trainingsbureau voor de voedingsmiddelen- en aanverwante industrieën') de 'Hygiëncode Tankreiniging' opgesteld. Het 'voorwoord' van deze code vermeldt ondermeer het volgende.

*'De Association of Tankcleaning Companies Netherlands (ATCN) heeft in samenwerking met Précon Food Management een hygiëncode ontwikkeld voor de tankreiniging. De doelstelling van deze hygiëncode is tweeledig. Ten eerste is het een standaard waarin helder wordt vastgelegd aan welke eisen een tankreiniger in de optiek van de ATCN zou moeten voldoen. Daarnaast is het een document waarin naar afnemers helder wordt gemaakt op welke wijze een onderneming die werkt volgens de hygiëncode de risico's voor de voedselveiligheid beheerst welke zijn verbonden aan het reinigingsproces. De hygiëncode hanteren dient een visitekaartje te zijn in de branche en dient aan te sluiten op de eisen van afnemers. In het ontwikkelingsproces is er vanuit gegaan dat de code tegelijk een praktisch werkbaar standaard dient te zijn en daarnaast een onderscheidend eisenpakket moet bieden dat voldoet aan de eisen die onze klanten stellen.'* (einde passage).

De 'Hygiëncode tankreiniging' omvat ondermeer een hygiëneplan tankreiniging waarin een werkinstructie voor het reinigingsproces is opgenomen. Het doel van die instructie is als volgt omschreven. *'Het doel van deze procedure is te bereiken dat*

*het reinigingsproces zo verloopt dat de dagelijkse reiniging van tankwagens zo verloopt dat het reinigingsresultaat voldoet aan de eisen die met de klant overeengekomen zijn.*' (einde passage). De 'werkwijze' van de werkinstructie beschrijft achtereenvolgens:

- De ontvangst van gegevens van de klant;
- Externe (buitenzijde van de tank) en handmatige reiniging van slangen, koppelingen, appendages en dergelijke met de daarvoor bestemde middelen;
- Reiniging binnenzijde tank met daarvoor bestemde middelen en volgens vastgelegde procedures (stofafhankelijk);
- Visuele controle van het reinigingsresultaat;
- Het afgeven van het certificaat;
- Dagelijkse controles van bij reiniging te gebruiken middelen.

Reinigingsprogramma's worden geregistreerd en gevalideerd, en houden rekening met zowel de voorgaande als de volgende lading. Het onderdeel 'visuele controle van het reinigingsresultaat' sluit af met het verzegelen van alle openingen. Ook de slangenkoker dient te worden verzegeld.

De door ATCN erkende tankreinigingsbedrijven bevinden zich verspreid over heel Nederland.

Sinds januari 2005 geeft de ATCN tevens het 'Europees Reinigingsdocument' uit. Het document is het resultaat van een samenwerking tussen de EFTCO, ECTA en Cefic en voorziet dan ook in de behoeften van de tankautoreinigingsbedrijven, logistieke dienstverleners en de chemische industrie.

Het ATCN-reinigingsattest is tegelijk Europees Reinigingsdocument.

De EFTCO hanteert 'tank cleaning codes' waarin reinigingsmiddelen en procedures zijn vastgelegd.

Bij volledig dedicated transport behoort een specifiek protocol van de producent of vervoerder voor spoelen en/of reinigen van de tankauto omdat steeds een product van dezelfde handelskwaliteit wordt vervoerd. Dat moet gewaarborgd worden en controleerbaar zijn in het kader van ATA-productcertificatie.

### **7.1.3 Vrachtbrief**

Jaarlijks worden er in Nederland ruim 150 miljoen vervoersovereenkomsten gesloten tussen aanbieders en vervoerders. De vrachtbrief speelt hierin vaak een cruciale rol. Het belang van een goede vrachtbrief, het invullen van de vrachtbrief en de bijbehorende juridische consequenties zijn samengevat in de door de sVa / Stichting Vervoeradres uitgegeven brochure 'De vrachtbrief; goed geregeld'. Deze brochure is in het kader van deze kwaliteitsrichtlijn geëvalueerd met de volgende relevante bevindingen.

De standaard vrachtbrief is een heel belangrijk document die is vastgesteld door de binnen sVa / Stichting Vervoeradres samenwerkende ondernemersorganisaties in het verladend en vervoerend bedrijfsleven. In de loop der jaren is de standaard vrachtbrief steeds aangepast aan de eisen die praktijk en regelgeving aan het vervoer stellen. Het resultaat is een vrachtbrief die als zodanig erkend en



behandeld wordt door bedrijven, verzekeraars, overheidsinstanties en gerechtelijke instanties.

In de vrachtbrief wordt de vervoerovereenkomst vastgelegd onder verwijzing naar algemene voorwaarden, de Algemene Vervoercondities (AVC) 2002<sup>24</sup>, die daarmee van toepassing zijn op de vervoerovereenkomst. De vrachtbrief bewijst de door de afzender en vervoerder gesloten vervoerovereenkomst. De AVC 2002, uitgegeven door de sVa / Stichting Vervoeradres, zijn tot stand gekomen in gemeenschappelijk overleg tussen enerzijds de ondernemersorganisaties in het beroepsgoederenvervoer en anderzijds de ondernemersorganisatie voor verladers en ontvangers.

Er zijn twee 'soorten' standaard vrachtbrieven: de standaard AVC-vrachtbrief voor vervoer binnen Nederland en de CMR<sup>25</sup>-vrachtbrief voor internationaal wegtransport. Vanwege efficiencyredenen is de gecombineerde CMR/AVC-vrachtbrief ontworpen die geschikt is voor internationaal wegvervoer én binnenlands wegvervoer door verwijzing naar de AVC 2002.

In bijlage III van deze kwaliteitsrichtlijn is een voorbeeld van CMR/AVC-vrachtbrief opgenomen.

De standaard vrachtbrief bestaat uit ten minste drie delen:

- Een deel voor de afzender;
- Een deel voor de geadresseerde;
- Een deel voor de vervoerder.

Heel belangrijk is de uniciteit van de vrachtbrief. Elk deel van de vrachtbrief heeft hetzelfde unieke nummer. Hierdoor kan later het verloop van het vervoertraject worden gereconstrueerd.

De vrachtbrief wordt in principe opgemaakt door de afzender omdat die verantwoordelijk is voor de inhoud ervan. De afzender vermeldt de noodzakelijke gegevens op de vrachtbrief, ondertekent deze en overhandigt de vrachtbrief met de zending aan de vervoerder. De chauffeur tekent voor ontvangst en retourneert het voor de afzender bestemde deel (bewijs van ontvangst).

Bij aankomst op het losadres overhandigt de vervoerder de vrachtbrief aan de geadresseerde. De geadresseerde tekent op zijn beurt voor ontvangst, behoudt zijn deel voor zijn administratie en overhandigt aan de chauffeur het deel dat is bestemd voor de vervoerder als bewijs van aflevering.

De standaard vrachtbrief bevat allereerst een aantal voor de hand liggende 'vakken' ten behoeve van de afzender, de geadresseerde, de vervoerder, afleveringsadres, plaats en datum inontvangstneming of plaats en datum van afzending. Daarnaast is er een mogelijkheid voor 'bijgevoegde documenten'. Door middel van het unieke nummer van de vrachtbrief kunnen bijgevoegde documenten daarmee worden 'gekoppeld'.

---

<sup>24</sup> De vervoerscondities zijn op honderden websites te vinden via 'AVC 2002' in 'Google'.

<sup>25</sup> CMR staat voor 'Convention relative au contract de transport international de Merchandises par Route'.

De vrachtbrief kent ook een vak 'omschrijving van de goederen'. De afzender is onder andere verantwoordelijk voor de volgende aanduidingen in de vrachtbrief:

- Merken en nummers van de colli;
- Aantal colli;
- Wijze van verpakking;
- Aard van de goederen;
- Bruto gewicht of volume.

Verder wordt gewezen op het vak 'instructies' of 'opmerkingen' op de vrachtbrief. Onder instructies (van de afzender) vallen allerlei bijzonderheden met betrekking tot het transport. Ook het vak 'speciale overeenkomsten' wordt in dit verband genoemd: hierin worden bijzondere afspraken vastgelegd, zoals de overeengekomen vervoertermijn. Er wordt afgesproken en vastgelegd dat de goederen bijvoorbeeld binnen een bepaalde termijn of op een uiterste datum zullen worden afgeleverd aan de geadresseerde.

De overige in dit kader minder relevante vakken van de vrachtbrief hebben betrekking op frankeringsvoorschriften, remboursement, vrachtprijs en bijkomende kosten. De plaats en datum van het opmaken van de vrachtbrief zijn voor het Kiwa-ATA meer van belang.

Ondanks het feit dat het transport tot op heden formeel geen onderdeel uitmaakt van het huidige Kiwa-ATA, wordt de leverancier onder het kopje 'merken' van het Kiwa-ATA-certificaat verplicht om in het geval van chemicaliën op de verpakking en/of op de begeleidende vrachtbrief de aanduiding 'Kiwa-ATA', de handelsnaam van het product en het certificaatnummer te vermelden.

In tegenstelling met het verleden is het de laatste jaren binnen de productgroep Kiwa-ATA beleid om één productielocatie per certificaat op te nemen (in het verleden gebeurde het slechts incidenteel dat er meerdere locaties onder één certificaat waren opgenomen). Door middel van het certificaatnummer is de productielocatie daarom in ieder geval impliciet vastgelegd. Bij het opstellen van een Kiwa-ATA-certificaat wordt aan de leverancier de keuze gelaten de productielocatie expliciet op te nemen.

#### **7.1.4 Laden**

In het onderdeel 'Responsibilities and roles in loading/unloading operations' van de 'Guidelines on Best Practices in Transport and Logistics' (zie [www.ecta.be](http://www.ecta.be)) wordt ondermeer ingegaan op de verantwoordelijkheden van de operator en de chauffeur bij het laden. Relevante aspecten daarvan zijn in de onderstaande uitwerking meegenomen.

De tijdsperiode tussen tankreiniging/verzegeling en het laden van de tankauto moet zo kort mogelijk zijn. Idealiter gaat de tankauto na reiniging linea recta naar de productielocatie om te worden geladen.

Om eventuele misverstanden te voorkómen, is het van belang dat de chauffeur van de tankauto in staat is 'in voldoende mate' te communiceren met medewerkers van de plaats waar geladen wordt (onder andere de operator) in een taal die door beide partijen wordt beheerst.

De na een tankreiniging aangebrachte verzegelingen worden door de chauffeur en operator samen gecontroleerd. Uitsluitend de verzegelingen van de voor het laden vereiste openingen worden verbroken.

De operator dient er zich vooraf van te vergewissen dat het juiste product wordt geladen.

In het geval van een tankauto met meerdere compartimenten dienen de chauffeur en de operator zeker te stellen dat het juiste product in het juiste compartiment wordt geladen volgens het 'laadplan'.

De kwaliteit van het product mag tijdens het laden niet worden beïnvloed door omgevingsfactoren. Dat betekent in ieder geval dat er voldoende bescherming dient te zijn tegen weersinvloeden en bijvoorbeeld vogelfeces.

Tijdens het laden van de tankauto dient de chauffeur voortdurend in de nabije omgeving te zijn (dat wil zeggen in de directe omgeving) in verband met toezicht.

Zodra een tankauto is geladen, worden alle openingen waarvan na tankreiniging de verzegeling is verbroken, opnieuw verzegeld zodat de kwaliteit van een product tijdens het transport naar het zuiveringstation wordt gewaarborgd.

Als de tankauto is geladen, wordt er juist voor de verzegeling door de operator of door daarvoor aangewezen gekwalificeerd personeel van de site een monsterneming uitgevoerd in aanwezigheid van de chauffeur. Het monster is bedoeld voor eventuele contra-expertise (werkzame stof, gehalte en ATA-criteria) in een later stadium en wordt bewaard op de productielocatie.

Voordat een transport begint, dient de chauffeur het 'stofidentificatienummer' of 'UN-nummer' op zijn tankauto aan te brengen (bestaande verplichting). Dit nummer is een getal van vier cijfers dat een gevaarlijke stof identificeert tijdens het transport, volgens de voorschriften van de Verenigde Naties (de 'Recommendations on the Transport of Dangerous Goods', ook bekend als het 'oranje boek'). Het wordt ondermeer gebruikt in het ADR<sup>26</sup>, de Europese reglementering voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg. Zoutzuur heeft als nummer 1789 (voorbeeld).

### **7.1.5 Eigenlijk transport**

In het geval de producent geen eigen transport heeft en dus een vervoerder moet inhuren, is het een vereiste een bedrijf in de arm te nemen dat aan de vereisten voldoet en op basis daarvan betrouwbaar en kwaliteitsbewust kan worden geacht. Dit kan blijken uit een certificatie op basis van ISO 9001 en uit de aansluiting bij een brancheorganisatie. Ook kan die betrouwbaarheid worden gekoppeld aan een contract tussen vervoerder en een ATCN-erkend tankreinigingsbedrijf.

---

<sup>26</sup> ADR is de afkorting van de Franse titel van het Europees verdrag betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg 'Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route'.

Ondanks de verzegeling na het laden van een tankauto heeft het veruit de voorkeur dat het transport van de chemicaliën naar het zuiveringstation direct na het laden plaatsheeft. De gedachte aan nachtelijke opslag op bijvoorbeeld (verlaten en onbewaakte) industrieterreinen is niet aantrekkelijk. Om logistieke redenen zal dit wellicht niet altijd haalbaar zijn.

De tijdsperiode tussen spoelen/reinigen en laden én (vooral) tussen laden en lossen dient steeds zo kort mogelijk te zijn. Daarover moet schriftelijk een (redelijke) aflevertermijn zijn overeengekomen. Het lijkt discutabel om een concrete eis te formuleren voor de beide tijdsperiodes omdat het de vraag is wanneer die wel/niet acceptabel zijn.

Eerder in dit hoofdstuk is er op gewezen dat op een ATCN-reinigingsattest de datum en het tijdstip van aankomst en vertrek worden genoteerd. Als op de vrachtbrief de datum en het tijdstip van verzegeling na laden wordt vastgelegd dan lijkt de eis met betrekking tot beperking van de tijdsperiode voldoende gewaarborgd. In het geval er bij een levering vragen zouden leven of ontstaan ten aanzien van de tijd die een tankauto onderweg is, kan de tachograaf altijd nog als controle worden gehanteerd.

In verband met eventuele klachten of geschillen in een later stadium lijkt het nuttig en zinvol dat een producent alle leveringen van chemicaliën met een Kiwa-ATA aan Nederlandse waterbedrijven expliciet registreert. Elk bedrijf heeft een administratie waarin de leveringen en facturen etc. worden vastgelegd.

Bewaartermijnen dienen aan wettelijke verplichtingen te voldoen.

## **7.2 Eisen**

De informatie uit de vorige paragraaf leidt tot de volgende eisen voor transport van alle chemicaliën ten behoeve van de bereiding van drinkwater. Verschillende eisen maken deel uit van de leveringsvoorwaarden bij de bestelling van individuele leveringen of periodieke leveringen in het kader van een contract (hoofdstuk 6).

De tankauto dient te voldoen aan de 'Guidelines' voor vloeistoffen of vaste stoffen, afhankelijk van de aard van de te transporteren chemicaliën.

Mede afhankelijk van de te leveren hoeveelheid kán een waterbedrijf een niet-gecompartimenteerde tankauto eisen.

De producent of vervoerder moet over een protocol voor spoelen en/of reinigen van de tankauto beschikken in het geval van volledig dedicated transport.

Bij transport door de producent zelf, dienen er procedures voor spoelen en/of reinigen te zijn.

Bij 'productwisselingen' dient er te allen tijde te worden gereinigd of ten minste te worden gespoeld (afhankelijk van de aard van een eerder vervoerd product).

Tankauto's voor vaste stoffen moeten na reiniging en/of spoelen worden gedroogd.

Producenten die een vervoerder inhuren, dienen de daarbij te volgen procedures te hebben vastgelegd.

De tankauto én alle hulpmiddelen (ook de slang tussen de tankauto en de compressor) worden bij non-dedicated transport gereinigd door een ATCN-erkend tankreinigingsbedrijf. Zonodig dient er dus een (kopie van een) ATCN-reinigingsattest<sup>27</sup> te worden overlegd.

Behalve de taal van de plaats waar geladen wordt, dient een 'redelijke' taalvaardigheid (dat wil zeggen voorzover communicatie met de chauffeur dat vereist) in het Engels en/of Duits tot de competenties van de operator te behoren.

De chauffeur dient ervan op de hoogte te zijn dat het te vervoeren product zal worden toegepast bij de bereiding van drinkwater.

Alle openingen van de tankauto én alle hulpmiddelen inclusief slangenkoker(s) dienen na de reiniging onomkeerbaar te worden verzegeld. De nummers van de gebruikte zegels moeten voor elk verzegeld onderdeel van de tankauto worden vermeld op het reinigingsattest.

Na het laden van de tankauto worden de in verband daarmee verbroken verzegelingen opnieuw verzegeld door de operator in aanwezigheid van de chauffeur. De nummers van de nieuwe zegels moeten voor de betreffende onderdelen van de tankauto door de producent worden vastgelegd op de vrachtbrief.

In het geval van een tankauto met meerdere compartimenten dient de chauffeur en de operator zeker te worden gesteld dat het juiste product in het juiste compartiment wordt geladen volgens het 'laadplan'.

Voor de verzegeling van de lading wordt er door de operator of daarvoor verantwoordelijk personeel van de productielocatie een monsterneming vanuit de tankauto of de opslag uitgevoerd. Het monster blijft achter op de productielocatie.

Bij het transport van chemicaliën wordt gebruikgemaakt van een CMR/AVC-vrachtbrief die geschikt is voor internationaal wegvervoer én binnenlands wegvervoer met verwijzing naar de AVC 2002.

De vrachtbrief dient volledig te worden ingevuld. In een van de vakken 'instructies', 'opmerkingen' en/of 'speciale overeenkomsten' moet worden aangegeven:

- Het certificaatnummer;
- 'Kiwa-ATA';
- handelsnaam (volgens het ATA-certificaat);
- de vervoertermijn.

Een waterbedrijf *kán* volledig dedicated, ATA-dedicated of voedingsmiddelen-dedicated transport eisen dan wel daarvoor de (dringende) wens aangeven.

---

<sup>27</sup> Bij sommige producenten zou het attest moeten worden ingeleverd.

Het volledig dedicated, ATA-dedicated of voedingsmiddelen-dedicated zijn van een tankauto (indien van toepassing inclusief een aangepast regime voor reinigen en/of spoelen) dient te zijn gewaarborgd.

Bij transport door een vervoerder dient dit bedrijf in het bezit te zijn van ISO 9001<sup>28</sup> certificatie.

De tankauto moet zijn voorzien van het relevante UN-nummer (indien van toepassing) overeenkomstig internationale wet- en regelgeving.

De producent dient een expliciete registratie van aan Nederlandse waterbedrijven geleverde chemicaliën bij te houden.

De tijdspanne tussen spoelen/reinigen en laden én (vooral) tussen laden en lossen dient zo kort mogelijk te zijn.

### **7.2.1 Zoutzuur**

Het UN-nummer van zoutzuur is 1789.

### **7.2.2 Actieve kool**

Bij actieve kool dient er altijd sprake zijn van voedingsmiddelen-dedicated transport. Een of meer tankauto's (1-kamer wagen met een volume 50 m<sup>3</sup>) zijn door een producent gereserveerd voor actieve kool voor toepassingen op het gebied van drinkwater of voedingsmiddelen. Dezelfde tankauto wordt gebruikt voor het vervoer van te reactiveren en gereactiveerd materiaal naar respectievelijk de productielocatie en het zuiveringstation.

Een tankauto voor actieve kool in korrelvorm hoeft niet droog te zijn (voor poederkool is dat wel het geval).

Het UN-nummer van actieve kool is 3316.

## **7.3 Borging**

De in de vorige paragraaf beschreven eisen moeten worden opgenomen in procedures die onderdeel uitmaken van het kwaliteitssysteem van de producent. Dat betekent de volgende procedures voor extern transport van chemicaliën ten behoeve van de bereiding van drinkwater waarin in ieder geval de volgende aspecten zijn opgenomen:

- ISO 9001: vervoerders die worden ingehuurd, dienen een certificaat te kunnen overleggen;
- Taalvaardigheid van een chauffeur: de chauffeur van de tankauto moet op de productielocatie ten minste 'redelijk' kunnen communiceren;
- Reiniging van een tankauto: indien van toepassing moet de chauffeur een (geldig) ATCN-reinigingsattest kunnen overleggen aan zowel de operator op de productielocatie als later op het zuiveringstation aan de procestechnicus (zie hoofdstuk 8);

---

<sup>28</sup> De ervaring leert dat op veel productielocaties van Kiwa-ATA-gecertificeerde producten en bij veel leveranciers een ISO 9001 systeem operationeel is.

- Opschrift tankauto: tankauto's dienen te zijn voorzien van het UN-nummer;
- Verzegeling: alle openingen en hulpmiddelen inclusief slangenkokers na reinigen/spoelen en eventueel drogen dienen te zijn verzegeld bij aankomst van de tankauto op de productielocatie;
- CMR/AVC-vrachtbrief:
  - de gestandaardiseerde vrachtbrief voor internationaal vervoer dient te worden gebruikt en moet volledig te worden ingevuld (dat wil zeggen alle vakken);
  - het logo ('Kiwa-ATA'), de handelsnaam van het product en het nummer van het Kiwa-ATA-certificaat moeten op de daarvoor bedoelde vakken worden vermeld;
- Monsterneming na of tijdens het laden wordt er een monster genomen dat wordt bewaard op de productielocatie;
- Verzegeling: na het laden worden de eerder verbroken verzegelingen opnieuw aangebracht;
- Tijdsduur: de tijdsduur tussen spoelen/reinigen en laden, én tussen laden en lossen dient zo veel mogelijk te worden beperkt;
- Registratie leveringen: de producent dient leveringen ten behoeve van de bereiding van drinkwater terugvindbaar en overzichtelijk te onderhouden.

Het is de intentie deze procedures onderdeel te laten gaan uitmaken van de ATA-productcertificatie zodat de genoemde aspecten worden meegenomen tijdens de certificatie-audit bij de producent. Dat betekent dat de eisen volgens § 7.2 in de vorm van procedures en/of werkinstructies worden betrokken bij het bestaande Kiwa-ATA.

#### 7.4 Controle

Het functioneren van de procedures voor het transport (en dan vooral gericht op de tankauto; de trekker is minder belangrijk) zal in het geval van ATA-productcertificatie onderdeel gaan uitmaken van de jaarlijkse inspecties bij de producent (zie hoofdstuk 3). Op de volgende aspecten kan worden gecontroleerd (steekproefsgewijs) door de inspecteurs:

- Kopieën van ISO 9001 certificaat van vervoerder(s), indien van toepassing;
- Kopieën van ATCN-reinigingsattesten, inclusief de daarop vermelde verzegeling;
- CMR/AVC-vrachtbrieven (het gedeelte voor de afzender);
- De registratie van leveringen aan Nederlandse waterbedrijven;
- Opslag van monsters in verband met leveringen aan Nederlandse waterbedrijven;

De te controleren aspecten kunnen worden verwerkt in een uitgebreide versie van het AIR (ATA-Inspectierapport, zie hoofdstuk 3).

Uit het voorgaande is naar voren gekomen dat de onder '**Borging**' beschreven aspecten door de certificatie-instelling procedureel gecontroleerd kunnen worden, inclusief het functioneren van de procedures bij een producent. Een aantal van die aspecten is tevens te controleren bij iedere individuele levering op een zuiveringstation. Hierop wordt in het volgende hoofdstuk van deze kwaliteitsrichtlijn ingegaan.

## **7.5 Corrigerende maatregelen**

Bij nonconformity's bij het transport van chemicaliën kan de procedure voor een '*Tekortkoming*' volgens § 3.1.4 worden gevolgd. Het ontbreken van een of meer ATCN-reinigingsattesten kan consequenties hebben voor de kwaliteit van een levering en wordt derhalve beschouwd als een ernstige tekortkoming.



## 8 Aflevering: ontvangst en controle

Dit hoofdstuk handelt over de aflevering van individuele leveringen van chemicaliën op een zuiveringstation. Dat betekent dat de onderhavige kwaliteitsrichtlijn vanaf dit hoofdstuk niet meer betrekking heeft op de kwaliteitsborging van een product (in het algemeen) maar juist op die van individuele leveringen.

Zodra de tankauto zich op het terrein van het zuiveringstation bevindt, valt die inclusief chauffeur onder toezicht van de verantwoordelijke medewerker van het waterbedrijf. Dat betekent dat tankauto en chauffeur zich moeten conformeren aan algemeen geldende regels<sup>29</sup> en aan huisregels van het waterbedrijf, en dat de chauffeur instructies van personeel van de zuiveringslocaties dient op te volgen.

De per keer maximaal te leveren hoeveelheid van een bepaalde soort chemicaliën wordt bepaald door de opslagcapaciteit op het zuiveringstation.

### 8.1 Algemeen

De kwaliteitsborging van het productieproces inclusief opslag en laadvoorziening, en het transport (eventueel naar een chemicaliëndistributeur) gebeurt onder beheer van het kwaliteitssysteem van een producent. Het moge duidelijk zijn dat de kwaliteitsborging van een individuele levering onder het kwaliteitssysteem van een waterbedrijf valt. Dat impliceert dat daarin procedures en/of werkinstructies moeten zijn/worden opgenomen voor de ontvangst en omgang (bij aflevering en ook bij het lossen, eventueel verdunnen, opslag en gebruik; zie navolgende hoofdstukken) met chemicaliën.

De voor de ontvangst van chemicaliën verantwoordelijke procestechnicus<sup>30</sup> op het zuiveringstation (ontvanger) vervult bij de aflevering van een individuele levering een belangrijke rol. Op grond van zijn bevindingen bij de ontvangst en controle, wordt er al dan niet groen licht voor het lossen gegeven.

Een aantal van de in hoofdstuk 7 genoemde aspecten komt in dit hoofdstuk terug.

In verband met eventuele problemen in een later stadium kan het zinvol en nuttig zijn een aantal algemene gegevens bij de ontvangst van een tankauto met chemicaliën vast te leggen:

- Naam van de chauffeur;
- Nummer van rijbewijs of paspoort;
- Kenteken van de tankauto (trekker en oplegger hebben aparte kentekens).

---

<sup>29</sup> Hierbij kan worden verwezen naar de 'Richtlijn voor bulkleveringen van vloeistoffen met tankwagens' van de VHCP (vooral hoofdstuk 3 daarvan), zie [www.vhcp.nl](http://www.vhcp.nl).

<sup>30</sup> Binnen de bedrijfstak worden hiervoor verschillende functiebenamingen gehanteerd (bijvoorbeeld 'procesoperator' of 'procesmedewerker'). Om het onderscheid met de operator van de productielocatie te maken (zie hoofdstuk 5) is in de onderhavige kwaliteitsrichtlijn voor deze benaming gekozen.

Bij de aflevering van chemicaliën op een zuiveringstation kan onderscheid worden gemaakt in algemene en ladinggerichte controles. In het kader van de controle van de lading wordt er een monsterneming uitgevoerd.

Net als op de productielocatie (zie hoofdstuk 7) moet de chauffeur van de tankauto in staat zijn ten minste in 'redelijke' of 'voldoende' mate te communiceren met medewerkers van de plaats waar gelost moet worden, om eventuele misverstanden te voorkómen. Een chauffeur moet derhalve Nederlands of in voldoende mate Engels of Duits beheersen.

Sommige van de in § 8.2 genoemde eisen zijn ook relevant voor de bestelling door een waterbedrijf (zie hoofdstuk 6).

## **8.2 Eisen**

De navolgende eisen in verband met de aflevering van chemicaliën zijn geformuleerd mede op basis van de informatie in § 7.1 en § 8.1.

Tussen chauffeur en procestechnicus moet redelijke communicatie mogelijk zijn.

Bij de ontvangst van een individuele levering van chemicaliën moeten op verzoek door een chauffeur van de tankauto de volgende documenten kunnen worden overlegd:

- Een geldig legitimatiebewijs (paspoort en/of rijbewijs);
- Een CMR/AVC-vrachtbrief (het deel voor de geadresseerde);
- Een ATCN-reinigingsattest (indien van toepassing).

Het bestelde product dient te worden geleverd (de juiste werkzame stof én de overeengekomen specificaties).

Alle openingen van de tankauto, inclusief slangenkokers en hulpmiddelen dienen deugdelijk (onomkeerbaar) verzegeld te zijn.

De tankauto dient te zijn voorzien van een UN-nummer (indien noodzakelijk).

De tankauto dient in goede staat van onderhoud te verkeren.

De tijdsduur tussen spoelen/reinigen en laden, én tussen het laden en de aflevering dient zo kort mogelijk te zijn.

De vrachtbrief moet volledig ingevuld zijn inclusief de vermelding van 'Kiwa-ATA', het certificaatnummer, en de handelsnaam van de af te leveren chemicaliën.

## **8.3 Borging**

De hierboven beschreven eisen moeten onderdeel uitmaken van het kwaliteitssysteem van de waterbedrijven in de vorm van procedures en/of werkinstructies.

De procedures en/of werkinstructies dienen op de zuiveringstations daadwerkelijk te functioneren. Dat wil zeggen dat procestechnici dienen bekend te zijn/worden gemaakt met deze procedures/werkinstructies.

De borging van de eis ten aanzien van de taalvaardigheid van de chauffeur van de tankauto blijkt direct bij de ontvangst.

Voor het 'dagelijks' gebruik op de zuiveringstations worden de verschillende eisen voor de ontvangst en controle van een individuele levering van chemicaliën samengevat in de vorm van een (door de verantwoordelijke procestechnicus in te vullen) checklist. Op die checklist<sup>31</sup> komen de volgende onderdelen voor:

- Ontvangst:
  - Naam van de verantwoordelijke procestechnicus;
  - Naam van de chauffeur van de tankauto;
  - Nummer van het paspoort of rijbewijs van de chauffeur;
  - Kentekens van de tankauto (trekker en oplegger);
- Controle:
  - Technische staat van de tankauto;
  - Aanwezigheid en deugdelijkheid van alle verzegelingen op de tankauto;
  - ATCN-reinigingsattest (indien van toepassing):
    - Beschikbaarheid;
    - Volledigheid van het attest;
    - 'reinigingscode(s)' volgens het attest;
  - Tijdsduur tussen reinigen/laden en tussen laden/afleveren (globaal);
  - UN-nummer op de tankauto (indien noodzakelijk):
    - Aanwezigheid;
    - Juistheid;
  - CMR/AVC-vrachtbrief:
    - Beschikbaarheid (het deel voor de geadresseerde);
    - Volledigheid van de vrachtbrief;
    - Aard en hoeveelheid van de vracht;
    - 'Kiwa-ATA' op de vrachtbrief;
    - Certificaatnummer op de vrachtbrief;
    - Handelsnaam van de af te leveren chemicaliën op de vrachtbrief;
- Unieke nummer vrachtbrief: dit nummer wordt op de checklist vermeld zodat beide documenten onderling 'gekoppeld' zijn;
- Ondertekening: na invullen wordt de checklist door de verantwoordelijke procestechnicus ondertekend.

Als alle onderdelen van de checklist akkoord bevonden zijn, wordt de verzegeling van het mangat verbroken en wordt er een visuele controle van de inhoud uitgevoerd. In sommige situaties zou het goed, praktisch en ook veilig(er) kunnen zijn de visuele controle (mede) uit te voeren aan de hand van een eerst genomen

---

<sup>31</sup> Een uitgewerkte checklist is opgenomen in bijlage IV bij deze kwaliteitsrichtlijn.

monster (monsterfles van kleurloos materiaal). Monsterneming uit een gevulde opslagtank of silo (dus na het lossen) kan een alternatief zijn. Afhankelijk van de aard van een product kan er worden gelet op geur, kleur en troebeling. Ook de bevindingen hiervan kunnen worden vastgelegd op de checklist.

Als de visuele controle geen bijzonderheden oplevert, kan er een 'ingangscntrole' worden uitgevoerd. Daarmee wordt vastgesteld of het juiste product is aangeleverd en er abusievelijk geen ander product of andere kwaliteit (indien van toepassing) is geladen. Dat is mogelijk via een 'eenvoudige en snelle' test (bijvoorbeeld dichtheidsmeting). De aard van zo'n test is productafhankelijk (zie onderstaande subparagrafen).

Alle bevindingen van de procestechnicus aan de hand van de checklist, de visuele controle en de ingangscntrole moeten al dan niet leiden tot 'groen licht' om een lading te lossen. Reeds bij één 'niet in orde' van de checklist moet hij in overleg treden met zijn leidinggevende.

Op grond van ervaring kan worden gesteld dat het zelden of nooit vóórkomt dat een lading op grond van de ingangscntrole niet mag worden gelost. De kans dat ondeugdelijke chemicaliën in opslagfaciliteiten op de zuiveringstations worden gelost, is dus beperkt.

#### **8.4 Controle**

De controle van de eis dat het juiste product moet worden afgeleverd, vindt plaats door middel van metingen (zie onder) en (vooraf gecodeerde) monsterneming. Hiervoor wordt een onderdeel in de checklist opgenomen (na de ondertekening).

Een monsterneming kán als volgt worden uitgevoerd (ook andere manieren kunnen acceptabel zijn).

Door de procestechnicus of een andere op een zuiveringstation daarvoor verantwoordelijke medewerker wordt een verzamelmonster genomen. In tweede instantie wordt dat verzamelmonster gesplitst in een benodigd aantal deelmonsters (op grond van het gewenste meetprogramma). Daarbij is in ieder geval een monster dat is bedoeld om bij eventuele problemen een of meer nieuwe analyses of een contra-expertise uit te (laten) voeren en in een monster ten behoeve van 'kwaliteitscontrole' (zie onder). Een monster voor eventuele contra-expertise wordt bewaard totdat een levering volledig is opgebruikt. Ander monsternateriaal wordt niet geaccepteerd.

Voor vloeibare producten zal deze aanpak naar verwachting goed werken. Voor vaste producten zou dit anders kunnen liggen. Mogelijk treedt er tijdens het transport in meer of mindere mate stratificatie op. Als de korrelgrootteverdeling van het materiaal van belang is, moet daarmee rekening worden gehouden bij het nemen van een representatief (steek)monster.

Het vastleggen van gegevens van een monsterneming kan waterbedrijfafhankelijk zijn, maar dient ondubbelzinnig te gebeuren. Dat betekent dat de datum en eventueel het tijdstip waarop het monster is genomen moet zijn vastgelegd, mogelijk samen met het (unieke) nummer van de vrachtbrief. Dat zou kunnen op het etiket van een monsterfles of -pot of op een daarvoor bedoeld formulier.

Met het voor kwaliteitscontrole genomen monster wordt in tweede instantie op het laboratorium (met een nauwkeurige(r) analysemethode en onder geborgde omstandigheden) vastgesteld of het product het juiste gehalte van de werkzame stof (zoals contractueel overeengekomen) bevat. Deze kwaliteitscontrole gebeurt voor iedere levering.

Het is niet noodzakelijk elke levering van chemicaliën met een Kiwa-ATA te controleren op onzuiverheden (zware metalen). Daarom wordt er in een van de monsters steekproefsgewijs een kwaliteitscontrole uitgevoerd op basis van de zuiverheidscriteria volgens ATA. De frequentie van die controle en de zuiverheidscriteria zijn productafhankelijk (zie onderstaande subparagrafen).

In § 1.4 van deze kwaliteitsrichtlijn is aangegeven dat het huidige Kiwa-ATA in letterlijke zin tot aan de poort geldt. Desondanks werden er tot aan het einde van de negentiger jaren op verzoek van de productgroep Kiwa-ATA via medewerkers van Nederlandse waterbedrijven regelmatig monsternemingen gedaan bij leveringen op zuiveringstations. Die monsters werden dan in het kader van de jaarlijkse laboratoriumcontrole (zie hoofdstuk 3) onderzocht (in plaats van de gebruikelijke monsternemingen op de productielocaties).

Desgewenst zou deze wijze via een landelijk systeem op uitputtende en structurele wijze (dus voor alle chemicaliën met een Kiwa-ATA) opnieuw opgezet kunnen worden. Daarvoor is dan wel een voortdurend actueel overzicht nodig waaruit blijkt welke chemicaliën op welk zuiveringstation in Nederland worden toegepast, met een (eveneens actueel) overzicht van contactpersonen voor dergelijke monsternemingen bij waterbedrijven en/of op zuiveringstations.

Het functioneren van procedures/werkinstructies van waterbedrijven en/of op zuiveringstations dient te worden gecontroleerd via interne en externe audits in het kader van het kwaliteitssysteem (systeemcertificatie) van het waterbedrijf. Controle op de borging is daarbij mogelijk door middel van de beschikbaarheid van documenten:

- een volledig ingevulde checklist;
- de beschikbaarheid van een ATCN-reinigingsattest (indien van toepassing);
- de beschikbaarheid van een CMR/AVC-vrachtbrief (het deel voor de geadresseerde);
- een monstercode en/of –materiaal (indien binnen bewaartermijn) en meetresultaten.

Dergelijke controles worden steekproefsgewijs uitgevoerd.

Mede aan de hand van kennis/ervaring van de waterbedrijven kunnen de navolgende subparagrafen verder worden uitgewerkt qua pass/fail-criteria.

#### **8.4.1 Zoutzuur**

##### *Visuele beoordeling*

Zoutzuur is een heldere (dus geen troebeling en/of deeltjes) kleurloze vloeistof met een stekende geur.

#### *Ingangscontrole*

- De pH van het product van een levering dient waarden van ..... tot ..... te geven.
- Bij een reactie van het product van een levering met zilvernitraat ontstaat er een wit neerslag.
- De dichtheid (ten behoeve van het juiste gehalte) van ..... % zoutzuur bij ..... °C is 1,1... – 1,1... kg/l.

#### *Kwaliteitscontrole*

Een kwaliteitscontrole op zware metalen (ATA -criteria) van 10 % van alle leveringen zoutzuur lijkt doorgaans voldoende. Daarbij wordt er op de zes bekende zware metalen gecontroleerd zoals genoemd in hoofdstuk 3. Die eisen zijn afkomstig uit de Regeling.

In aansluiting op de NEN-EN 939 zullen op termijn hieraan nog de metalen antimoon en seleen worden toegevoegd. Op grond van de maximum waarden in het Waterleidingbesluit komen de zuiverheideisen voor antimoon en seleen overeen met die van respectievelijk cadmium en arseen (zie Regeling).

### **8.4.2 Actieve kool**

Bij de levering van poederkool wordt er via het mangat een steekmonster uit de tankauto genomen. De bovenste laag (circa 5 cm) wordt uitgesloten van monsterneming. Het steekmonster dient goed gehomogeniseerd te worden. Onbewerkte actieve kool in korrelvorm (gebroken korrelkool en geëxtrudeerde kool) kan op dezelfde wijze worden bemonsterd. Voor gereactiveerde actieve kool ligt dat anders. Aangezien suppletie in de tankauto plaats zou vinden kan er op de productielocatie daaraan voorafgaand een monsterneming worden verricht (door de producent zelf dus) waarna het monstermateriaal met de chauffeur wordt meegegeven<sup>32</sup>. Een alternatief zou kunnen zijn om de monsterneming uit te voeren aan het einde van het losproces (op het zuiveringstation dus) in natte vorm. Tijdens de monsterneming van alle actieve koolsoorten moet contact tussen het materiaal en buitenlucht tot een minimum worden beperkt. Het monstermateriaal dient in een luchtdichte fles of pot te worden opgeslagen.

#### *Visuele beoordeling*

Actieve kool is een zwart poeder- (poederkool) of korrelvormig materiaal (gebroken korrels of granulaat).

#### *Ingangscontrole*

Een ingangscontrole op actieve kool op een vergelijkbare wijze als bij zoutzuur (zie boven) lijkt niet mogelijk.

#### *Kwaliteitscontrole*

Op grond van bevindingen in het kader van Kiwa-ATA-certificaten zou kwaliteitscontrole op de ATA-criteria in zo'n 10 % van de individuele leveringen

---

<sup>32</sup> De chauffeur van een tankauto zou formeel geen monstermateriaal bij zich mogen hebben (niet in de cabine en ook niet daarbuiten).

(poederkool en onbewerkte actieve kool in korrelvorm) voldoende moeten zijn. Voor gereactiveerde actieve kool lijkt daarvoor geen noodzaak.

Volgens hoofdstuk 3 van deze kwaliteitsrichtlijn is het jodiumgetal voor actieve kool de kwaliteitsparameter. De waarde van deze parameter is type afhankelijk. Zo wordt voor de poederkool 'Norit SA Super' van Norit een jodiumgetal van ten minste 950 mg/g vereist; voor 'PULSORB C' van Chemviron Carbon is dat 900 mg/g.

Onafhankelijk van de aard van een actieve kool zou er als eis voor waterbedrijven in Europa worden gesteld (en ook vastgelegd in overeenkomsten) dat het jodiumgetal na reactivering doorgaans met 300 punten wordt verhoogd. Ook dit wordt contractueel vastgelegd.

## **8.5 Corrigerende maatregelen**

Een individuele levering kan worden geweigerd als:

- Er een ander product op de vrachtbrief wordt aangegeven;
- De taalvaardigheid van de chauffeur van de tankauto als onvoldoende wordt beoordeeld;
- Er geen ATCN-reinigingsattest beschikbaar is terwijl dat wel noodzakelijk is;
- Er geen (volledig ingevulde) vrachtbrief beschikbaar is;
- Er een of meerdere keren op de checklist is aangegeven dat iets niet in orde zou zijn;
- Een van de controles daartoe aanleiding geeft (bijvoorbeeld verkeerde stof of onjuist gehalte).

De verantwoordelijke procestechnicus treedt hierbij altijd eerst in overleg met zijn leidinggevende (teamleider of wachtchef). In het geval van een onvoldoende taalvaardigheid, het ontbreken van een reinigingsattest en/of een niet-volledig ingevulde vrachtbrief wordt aanbevolen een lading met een waarschuwing te accepteren. Onvolkomenheden van individuele leveringen dienen (via de checklist) te worden gemeld bij de afdeling inkoop die actie onderneemt richting de betreffende leverancier.

Bij een te laag gehalte van de werkzame stof ten opzichte van wat is overeengekomen als opbrengst van de ingangscntrole lijkt het goed om eerst de resultaten van de kwaliteitscontrole af te wachten.

Als resultaat van de kwaliteitscontrole kan een levering op twee punten worden afgekeurd (dat wil zeggen het voldoet niet aan de grenswaarden):

- Het product voldoet niet aan de vooraf afgesproken en vastgelegde specificaties (bijvoorbeeld niet het juiste gehalte aan werkzame stof);
- Het product voldoet niet aan de zuiverheidcriteria en -eisen volgens het Kiwa-ATA.

In het eerste geval hoeft het niet noodzakelijk te zijn een levering definitief te weigeren. Er kan tussen waterbedrijf en leverancier overeengekomen worden dat een (lager) gehalte van een stof op enige wijze (bijvoorbeeld naar rato) wordt verrekend. Daarover moet (dus) contact worden gelegd met de financieel-economische afdeling van het waterbedrijf.

Als een levering wordt afgekeurd op basis van de ATA-criteria en -eisen kan het voor contra-expertise genomen deelmonster ter analyse worden aangeboden aan een onafhankelijke partij (bijvoorbeeld een ander daarvoor geaccrediteerd waterlaboratorium of aan het laboratorium van Kiwa Water Research). De uitslag van die analyse is bindend voor beide partijen. Een levering wordt geweigerd als ook de contra-expertise het resultaat 'afgekeurd' oplevert.

#### **8.5.1 Terugkoppeling van bevindingen van waterbedrijven naar Kiwa**

In het geval de gezamenlijke (in het ideale geval alle) Nederlandse waterbedrijven met een bepaalde frequentie op chemicaliën kwaliteitscontrole volgens de ATA-zuiverheidscriteria zouden uitvoeren, zouden de bevindingen daarvan kunnen worden teruggekoppeld met de productgroep Kiwa-ATA. Die bevindingen zouden als input kunnen worden gehanteerd voor bijstellingen bijvoorbeeld in de aard en/of frequentie van de interne kwaliteitscontrole door producenten en/of andere maatregelen overeenkomstig het ATA-reglement. Dat geldt vooral in het geval een levering niet voldoet aan de zuiverheideisen van de ATA-criteria. In dat verband kan worden gewezen op artikel 4.3.5 van het reglement: *'Kiwa behoudt zich het recht voor, ingeval de veiligheid of de volksgezondheid in het geding is, de afnemer(s) van de betreffende leverancier en/of de beheerders van drinkwatersystemen te informeren. De leverancier is verplicht in die gevallen Kiwa te voorzien van een lijst van afnemers.'* (einde citaat).

Voor een dergelijk landelijk meldsysteem is harmonisatie van de benodigde analysemethoden door de betrokken waterlaboratoria noodzakelijk evenals opname van de procedures/werkinstructies daarvoor in het kwaliteitssysteem van de waterbedrijven.



# 9 Lossen

De losprocedure mag worden gestart als de afleveringsprocedure inclusief de ingangscntrole met goed gevolg is doorlopen. Op basis daarvan geeft de verantwoordelijke procestechnicus toestemming aan de chauffeur voor het daadwerkelijke lossen.

## 9.1 Algemeen

Het lossen van chemicaliën gebeurt bij voorkeur in een 'quarantaine-inrichting' in verband met kwaliteitscontrole waarvan de uitkomsten doorgaans niet voor het eigenlijke lossen beschikbaar zijn (meestal neemt die controle enkele dagen in beslag, mede in verband met de logistiek naar het waterlaboratorium). Het beschikken over en het beheren van dergelijke inrichtingen kost echter veel ruimte en kapitaal zodat dit voorzover bekend in beperkte mate gebruikelijk is bij Nederlandse waterbedrijven. Doorgaans wordt een levering toegevoegd aan een 'oude' (bestaande) voorraad. Als op een zuiveringstation toch een tank of silo is gereserveerd als quarantaine-inrichting moeten er procedures/werkinstructies aanwezig zijn voor het beheer en gebruik daarvan.

Afhankelijk van de aard kan het lossen van een product in vaste vorm gevolgen hebben voor de deeltjesgrootteverdeling die in het geval van filtermaterialen bepalend is voor de hydraulische eigenschappen van dat product. Een voorbeeld daarvan is actieve kool waarbij zogeheten fines kunnen ontstaan.

Actieve kool in korrelvorm (gebroken korrelkool en geëxtrudeerde kool) wordt vanuit een tankauto 'hydro-pneumatisch' overgebracht in filters. Dat wil zeggen dat de kool met behulp van water als slurrie (30 – 40 % (v/v)) wordt gelost. De lucht die vrijkomt uit de kooldeeltjes bij het bevochtigen, wordt gebruikt voor de drukopbouw in de tankauto die voldoende is voor het lossen van de lading. Zonodig wordt de tank met behulp van een compressor op de gewenste druk gebracht. Deze methode van lossen leidt niet tot extreme erosie en verpulvering (en daardoor verlies van materiaal mede door het ontstaan van fines) van de actieve kool en tegelijk worden de reeds aanwezige fines daaruit verwijderd.

Het blijkt voor te komen dat een tankauto achter elkaar meerdere zuiveringstations (van een waterbedrijf) aandoet en daarbij niet in een keer de gehele maar steeds een deel van de lading lost. De kwaliteit van iedere geloste batch wordt maximaal gewaarborgd als voor vertrek naar een volgend zuiveringstation de verbroken zegels opnieuw worden verzegeld. Daarvoor zullen dan de benodigde voorzieningen op het betreffende zuiveringstation aanwezig moeten zijn en er moet een dergelijke eis in de leveringsvoorwaarden worden opgenomen.

## 9.2 Eisen

De verantwoordelijke procestechnicus begeleidt de chauffeur naar de losplaats op het zuiveringstation en wijst hem het precieze vulpunt van de tank of silo. Voorafgaand aan het aansluiten van het vulpunt en het eigenlijke lossen controleert hij:

- het vulpunt van de tank of silo waarin gelost moet worden;
- de beschikbare inhoud van de tank of silo waarin gelost moet worden en op basis daarvan of de op de vrachtbrief vermelde hoeveelheid gelost kan worden;
- de aansluitingen voor de slang;
- de stand van eventuele afsluiters.

De chauffeur verzorgt de aansluiting tussen de tankauto en het vulpunt door middel van de daarvoor bestemde slang of leidingen en eventuele hulpstukken (afkomstig uit de verzegelde slangenkoker). De materialen van de slangen/leidingen en hulpstukken mogen de kwaliteit van het af te leveren product niet significant beïnvloeden.

Indien van toepassing en noodzakelijk informeert de verantwoordelijke procestechnicus de chauffeur over aanvullende instructies. Na het OK-teken van de procestechnicus kan/mag het daadwerkelijke lossen worden gestart.

De chauffeur dient tijdens het lossen ononderbroken bij de tankauto aanwezig te zijn. Bij problemen dient hij het lossen onmiddellijk te stoppen en de procestechnicus te waarschuwen. Laatstgenoemde dient zich dus tijdens het lossen in ieder geval op het terrein van het zuiveringstation te bevinden en moet voortdurend in de directe omgeving van de tankauto zijn zodat het lossen onder zijn toezicht plaatsheeft en hij door de chauffeur snel en gemakkelijk oproepbaar is.

Mede in verband met Arbo (veiligheid, vooral bij 'gevaarlijke' chemicaliën) zou het de voorkeur hebben dat chauffeur en procestechnicus beiden gedurende de gehele duur van het lossen bij de tankauto verblijven maar is om reden van ondermeer efficiency moeilijk realiseerbaar. Dit zou eventueel afhankelijk gemaakt kunnen worden van de aard van chemicaliën.

Eventuele onregelmatigheden tijdens de gehele losprocedure worden door de procestechnicus aangemerkt op de checklist.

Als er onder druk gelost wordt, moet de chauffeur ruim voordat de tankauto leeg is de druk verlagen, om te voorkómen dat aan het eind plotseling alle samengeperste damp uit de tankauto in de opslagtank/silo wordt geblazen.

Als de lading volledig is gelost, ondertekent de verantwoordelijke procestechnicus de vrachtbrief, waarna de chauffeur zich afmeldt en vertrekt met de lege tankauto. Als de geloste hoeveelheid niet overeenkomt met de op de vrachtbrief vermelde hoeveelheid wordt daarvan door de procestechnicus een aantekening gemaakt op de checklist.

De verantwoordelijke procestechnicus bezorgt zijn onderdeel van de vrachtbrief bij de administratie in verband met (financiële) afhandeling en/of archiveert (een kopie van) dat onderdeel.

Indien van toepassing dienen er beheersmaatregelen te zijn voor een quarantaine-inrichting (welke chemicaliën, al dan niet (op enige wijze) dedicated, spoel- en/of reinigingsprocedures, etc.).

### **9.2.1 Zoutzuur**

Er gelden geen zoutzuur-specifieke eisen.

### **9.2.2 Actieve kool**

Poederkool wordt pneumatisch vanuit een tankauto gelost. De tankauto of de trekker moet daarom zijn voorzien van een compressor. De olie van die compressor (indien van toepassing) moet primair functioneel zijn maar dient bij voorkeur zodanig van aard te zijn dat de kwaliteit van de kool zo min mogelijk wordt beïnvloed en is tevens bij voorkeur biologisch afbreekbaar.

Het overbrengen van actieve kool in korrelvorm van een tankauto direct naar een filter gebeurt hydro-pneumatisch waarbij drinkwater(kwaliteit) wordt gebruikt.

### **9.3 Borging**

Uit de hierboven beschreven eisen blijkt duidelijk dat het om pure operationele handelingen op het zuiveringstation gaat. Die moeten zijn/worden vastgelegd in procedure(s) en/of werkinstructie(s) als onderdeel van het kwaliteitssysteem van het waterbedrijf en op ieder zuiveringstation zijn/worden geoperationaliseerd. Dat wil zeggen dat procestechnici dienen bekend te zijn/worden (gemaakt) met die procedure(s)/werkinstructie(s).

De door de verantwoordelijke procestechnicus ondertekende vrachtbrief kan worden gezien als de borging van de losprocedure, samen met de te gebruiken en eveneens ondertekende checklist waarop eventuele onregelmatigheden tijdens de losprocedure zijn vastgelegd.

### **9.4 Controle**

Het functioneren van procedures/werkinstructies van waterbedrijven en/of op zuiveringstations dient te worden gecontroleerd via interne en externe audits in het kader van het kwaliteitssysteem (systeemcertificatie). Controle op de borging is daarbij mogelijk door middel van de beschikbaarheid van documenten:

- Eventuele onregelmatigheden op per levering ingevulde checklisten;
- De door de procestechnicus ondertekende CMR/AVC-vrachtbrief (het deel voor de geadresseerde).

Dergelijke controles worden steekproefsgewijs uitgevoerd.

De controle op het functioneren van afspraken voor de losprocedure zoals is vastgelegd in procedures/werkinstructies zou kunnen worden gedaan door bijvoorbeeld de leidinggevende steekproefsgewijs het lossen van chemicaliën te laten controleren.

### **9.5 Corrigerende maatregelen**

Op basis van ervaringen en/of onregelmatigheden dienen de procedures/werkinstructies voor het lossen zonodig bijgesteld te worden.

De bevindingen van de (als voorbeeld gekozen) leidinggevende kunnen leiden tot opscherpen van de procedures/werkinstructies tijdens bijvoorbeeld een werkoverleg. Het laatste geldt ook voor het volledig invullen en ondertekenen van checklist en vrachtbrief.

Onvolkomenheden van individuele leveringen die bij het lossen duidelijk worden dienen (via de checklist) te worden gemeld bij de afdeling inkoop die actie onderneemt richting de betreffende leverancier.

# 10 Opslag

## 10.1 Algemeen

Op zuiveringstations zal doorgaans sprake zijn van volledig dedicated silo's of tanks. Reinigings- en/of spoelprocedures voor tanks/silo's zijn daarom niet of beperkt (bijvoorbeeld in het kader van 'groot onderhoud') aan de orde.

In het geval de kwaliteitscontrole inclusief de contra-expertise leidt tot afkeur van een levering waardoor die levering moet worden verwijderd en afgevoerd, dienen er voorzieningen voor verwijdering uit een opslagfaciliteit beschikbaar te zijn of te kunnen worden aangebracht.

Mede in verband met veiligheidsaspecten zouden er desgewenst eisen geformuleerd kunnen worden ten aanzien van de toegankelijkheid van opslagfaciliteiten voor chemicaliën voor medewerkers van een zuiveringstation in verband met de verstoring van de kwaliteit daarvan zowel opzettelijk als door menselijk falen.

Voor actieve kool in korrelvorm is de opslag niet van toepassing omdat het meteen in de filters gelost wordt. Voor poederkool wordt wel gebruikgemaakt van opslagbunkers.

### *Eventuele quarantaine-inrichtingen*

Bij het gebruik van een quarantaine-inrichting op een zuiveringstation zouden direct na het lossen alle openingen daarvan, kleppen daaraan en pompen daarbij kunnen worden verzegeld of op een andere wijze worden voorzien van een signalering waaruit blijkt dat het daarin aanwezige product nog niet is vrijgegeven voor gebruik. Zodra de uitkomsten van de kwaliteitscontrole bekend zijn (controle op gehalte werkzame stof en/of ATA-zuiverheidscriteria, zie hoofdstuk 8) en een positief beeld laten zien, kan deze (tijdelijk gereserveerde) opslagfaciliteit worden vrijgegeven en mag de bewuste levering in gebruik worden genomen.

## 10.2 Eisen

Afkeur na kwaliteitscontrole inclusief contra-expertise betekent verwijdering en afvoer van een levering (door de leverancier). Daarvoor dienen voorzieningen aanwezig te zijn dan wel te kunnen worden geïnstalleerd.

Tijdens de opslag op het zuiveringstation mag de kwaliteit van chemicaliën niet significant verminderen als gevolg van stoffen die worden afgegeven door en/of migreren uit materialen.

Hoewel waarschijnlijk niet relevant wordt opgemerkt dat ook externe invloeden (vanuit de atmosfeer of door menselijk handelen (abusievelijk of opzettelijk)) de kwaliteit van een product tijdens opslag niet significant negatief mogen beïnvloeden.

Op tanks/silo's dienen voorzieningen voor monsterneming aanwezig te zijn zodat te allen tijde kwaliteitscontrole uitgevoerd kan worden in dien daartoe aanleiding zou zijn of ontstaan.

Voor eventuele visuele inspecties en onderhoud is het gewenst/noodzakelijk dat tanks/silo's (leeg en vooraf volgens bepaalde procedures/werkinstructies gereinigd/gespoeld) toegankelijk zijn (bijvoorbeeld via een mangat).

Vooraf bij opslag gedurende lange(re) tijd kan het voor bepaalde producten (bijvoorbeeld waterstofperoxide en natriumhypochloriet) zinvol en nuttig zijn kwaliteitscontrole ten aanzien van gehalte aan werkzame stof periodiek te herhalen.

### **10.3 Borging**

Voor verwijdering en afvoer van een levering moeten voorzieningen aanwezig zijn of kunnen worden aangebracht.

Met de keus van (de juiste) inerte materialen wordt de eis voor kwaliteitsvermindering door opslagmaterialen gewaarborgd.

De beïnvloeding van de kwaliteit van chemicaliën door externe invloeden wordt beheerst door middel van de fysieke uitvoering van een opslag.

Hetzelfde geldt voor voorzieningen voor monsterneming en de toegankelijkheid van een tank of silo.

### **10.4 Controle**

Het functioneren van een procedure of werkinstructie van een waterbedrijf en/of op een zuiveringstation voor de vrijgave van nieuw geleverde chemicaliën dient te worden gecontroleerd via interne en externe audits in het kader van het kwaliteitssysteem (systeemcertificatie).

De controle op de overige geborgde eisen moet plaatsvinden tijdens het ontwerpstadium van een (ver)bouw.

### **10.5 Corrigerende maatregelen**

De bevindingen van audits kunnen leiden tot opscherpen van de procedure/werkinstructie tijdens bijvoorbeeld een werkoverleg.

# 11 Verdunnen

Dit hoofdstuk heeft betrekking op het verdunnen van chemicaliën op het zuiveringstation (in onderscheid met verdunnen op de productielocatie van een chemicaliëndistributeur, zie hoofdstuk 5). Een bekende hoeveelheid van een product wordt (batchgewijs) gemengd met bekende hoeveelheid water tot een gewenst gehalte.

Het onderdeel 'Verdunnen' van deze kwaliteitsrichtlijn is bewust na de 'Opslag' geplaatst en uitgewerkt omdat ervan uitgegaan is dat chemicaliën worden gelost en (tijdelijk) op een zuiveringstation worden opgeslagen waarna verdunning (met water) van (een deel van) een levering plaatsheeft.

Verdunnen is van toepassing voor vloeibare chemicaliën zoals hypochloriet, waterstofperoxide, natronloog, zoutzuur en zwavelzuur (zie hoofdstuk 2). Voor actieve kool is dit dus niet relevant.

## 11.1 Eisen

Chemicaliën moeten verdund worden met drinkwater of daaruit bereid demiwater.

Het moet voor gebruikers duidelijk zijn of een geprepareerde batch van verdunde chemicaliën al dan niet is vrijgegeven voor gebruik.

Tijdens de bereiding mag de kwaliteit van verdunde chemicaliën niet significant verminderen als gevolg van stoffen die worden afgegeven door en/of migreren uit materialen die bij de bereiding worden ingezet.

Hoewel waarschijnlijk niet relevant wordt opgemerkt dat ook externe invloeden (vanuit de atmosfeer of door menselijk handelen (abusievelijk of opzettelijk)) de kwaliteit van een verdunning tijdens bereiding niet significant negatief mogen beïnvloeden.

Voor de eisen ten aanzien van de opslag van verdunde chemicaliën wordt verwezen naar de eisen in hoofdstuk 10.

## 11.2 Borging

Het verdunnen van chemicaliën moet (eventueel per stof als er sprake is van verschillende werkwijzen) zijn vastgelegd in een procedure of werkinstructie. Dat geldt ook voor de vrijgave na bereiding.

De eis ten aanzien van kwaliteitsvermindering als gevolg van toegepaste materialen wordt geborgd door de keuze van de (juiste) inerte materialen.

## 11.3 Controle

Het functioneren van een procedure of werkinstructie van een waterbedrijf en/of op een zuiveringstation voor de vrijgave van nieuw geleverde chemicaliën dient te

worden gecontroleerd via interne en externe audits in het kader van het kwaliteitssysteem (systeemcertificatie).

#### **11.4 Corrigerende maatregelen**

De bevindingen van audits kunnen leiden tot opscherpen van de procedure/werkinstructie tijdens bijvoorbeeld een werkoverleg.



# 12 Gebruik

Met 'Gebruik' wordt bedoeld het gebruik van een levering chemicaliën door middel van doseren totdat die levering volledig is verbruikt (bijvoorbeeld zoutzuur en poederkool) of is verzadigd (actieve kool in korrelvorm in een filter).

## 12.1 Algemeen

Over de kwaliteitsborging van chemicaliën bij gebruik is niet heel veel op te merken.

De materialen van leidingwerk en randapparatuur zoals doseerpompen tussen een silo of tank met de te doseren chemicaliën en de zuiveringsinstallatie mogen de kwaliteit van de chemicaliën niet significant doen verminderen als gevolg van stoffen die worden afgegeven en/of migreren.

De hierboven op meerdere plaatsen genoemde 'externe invloeden' zijn voor dit onderdeel niet van toepassing.

Ook bij het gebruik van chemicaliën geldt: hoe beperkter toegankelijk voor medewerkers en anderen zo te kleiner de risico's voor de kwaliteit als gevolg van opzettelijke verstoring of door menselijk falen.

In hoofdstuk 3 van deze kwaliteitsrichtlijn is impliciet ondermeer beschreven dat producten in contact met voor menselijke consumptie bedoeld water worden toegelaten en gecertificeerd in relatie tot hun toepassing en gebruik. Laatstgenoemde aspecten worden daarom kort maar zo duidelijk en ondubbelzinnig mogelijk omschreven op het tweede blad van ieder Kiwa-ATA-certificaat. Een waterbedrijf als gebruiker van een product dient hiermee rekening te houden. Voor bijvoorbeeld chemicaliën die continu aan water worden gedoseerd, dient de maximale dosering in acht te worden genomen (zie ook hoofdstuk 3) en bij reinigingsmiddelen moet er intensief worden nagespoeld.

Kiwa-ATA-certificaten kunnen op verzoek van een leverancier worden beëindigd waarbij reglementair een termijn van drie volle maanden geldt. Zoals in hoofdstuk 3 is beschreven, kan beëindiging of opschorting eenzijdig plaatshebben door de certificatie-instelling als gevolg van de bevindingen van een ATA-inspectie en/of laboratoriumcontrole. Behalve dat bij iedere levering wordt geëist dat de chemicaliën een Kiwa-ATA dienen te hebben, is het ook goed om als waterbedrijf regelmatig het voortbestaan van een Kiwa-ATA-certificaat te controleren. Dat is op twee manieren mogelijk<sup>33</sup>:

- Via de website van Kiwa (zie § 3.1.2 'Certificaat', [www.kiwa.nl/ATA](http://www.kiwa.nl/ATA));
- Direct bij de productgroep Kiwa-ATA (tel. (070) 41 44 546).

---

<sup>33</sup> Als bewijsvoering verstrekken leveranciers soms aan (potentiële) afnemers een kopie van hun Kiwa-ATA-certificaat. Omdat op het certificaat uitsluitend een ingangsdatum (en geen einddatum) wordt vermeld, is daaruit dus niet af te leiden of een certificaat nog geldig is. Reglementair dient een leverancier na beëindiging alle certificaten te vernietigen, etc.

Verder wordt er nog op gewezen dat er jaarlijks in 'H<sub>2</sub>O' een overzicht wordt gegeven (einde eerste kwartaal) van in het voorgaande jaar beëindigde en ook nieuwe Kiwa-ATA-certificaten op materialen en chemicaliën.

### **12.2 Eisen**

Tijdens het gebruik mag de kwaliteit van chemicaliën niet significant verminderen als gevolg van stoffen die worden afgegeven door en/of migreren uit materialen die bij bijvoorbeeld de dosering worden ingezet.

De geldigheid van een Kiwa-ATA op een product dient regelmatig geverifieerd te worden.

In de praktijk van de zuivering moet rekening worden gehouden met de op een Kiwa-ATA-certificaat nader omschreven toepassing en gebruik.

De toegankelijkheid van in gebruik zijnde chemicaliën en de daarbij gebruikte apparatuur moet zo veel mogelijk worden beperkt.

### **12.3 Borging**

De eis ten aanzien van kwaliteitsvermindering als gevolg van toegepaste materialen wordt geborgd door de keuze van de (juiste) inerte materialen.

De eisen in verband met een Kiwa-ATA-certificaat en de toegankelijkheid van chemicaliën dienen te zijn/worden vastgelegd in procedures of werkinstructies die in de organisatie geoperationaliseerd moeten zijn of worden.

### **12.4 Controle**

Het functioneren van een procedure of werkinstructie van een waterbedrijf en/of op een zuiveringstation voor de vrijgave van nieuw geleverde chemicaliën dient te worden gecontroleerd via interne en externe audits in het kader van het kwaliteitssysteem (systeemcertificatie).

### **12.5 Corrigerende maatregelen**

De bevindingen van audits kunnen leiden tot opscherpen van procedures/werkinstructies tijdens bijvoorbeeld een werkoverleg.

Als er tijdens het gebruik van chemicaliën tekortkomingen ten aanzien van de kwaliteit naar voren zouden komen, dan dient de leverancier daarover te worden geïnformeerd. De productgroep Kiwa-ATA dient een kopie van de correspondentie te ontvangen; dat is vooral relevant als het gaat om de samenstelling van een product. De leverancier moet corrigerende maatregelen treffen voor de kortere en langere termijn, eventueel in overleg met of in samenspraak met het waterbedrijf en/of de productgroep Kiwa-ATA.

## 13 Slotopmerkingen

### *'Kiwa-ATA' op tankauto's*

Sinds vele jaren is er een beperkt aantal certificaathouders dat over een volledig dedicated of ATA-dedicated tankauto beschikt die aan de buitenkant is voorzien van het opschrift 'Kiwa-ATA'. Bij het betrekken van het transport bij ATA-productcertificatie zou deze aanduiding algemeen ingevoerd kunnen worden. In de gevallen dat er sprake is van volledig dedicated, ATA-dedicated en voedingsmiddelen-dedicated transport zou het logo op de daarvoor bedoelde tankauto's aangebracht kunnen worden. Tijdens de bespreking van een conceptversie van het onderhavige document is door verschillende waterbedrijven aangegeven dat dit ongewenst is, vanwege de dreiging van terrorisme. Derhalve is een en ander niet in de richtlijn verwerkt maar er zou over dit aspect door de Nederlandse waterbedrijven nog eens een discussie gevoerd kunnen worden.

### *Andere chemicaliën inclusief verpakte*

Deze kwaliteitsrichtlijn is vooralsnog opgesteld voor zoutzuur en actieve kool (zie § 1.2). Door de gekozen opzet is die desgewenst vrij eenvoudig uit te breiden voor meerdere (bulk)chemicaliën.

Op meerdere plaatsen in deze richtlijn is impliciet of meer expliciet aangegeven dat de kwaliteitsborging van verpakte chemicaliën niet is behandeld. Wellicht is het interessant dat in een vervolg-traject alsnog te doen.

### *Bredere productcertificatie op basis van BRL ('product-BRL')*

Bij het opstellen van de kwaliteitsrichtlijn zijn er veel vragen en opmerkingen gekomen met betrekking tot de kwaliteit van chemicaliën die veel verder gaan dan de gezondheidskundige aspecten waarvoor het ATA-systeem destijds is ontwikkeld en opgezet. Ter overweging wordt daarom meegegeven om voor chemicaliën beoordelingsrichtlijnen (BRL's) te ontwikkelen aan de hand waarvan de kwaliteit van producten op alle relevante aspecten wordt gewaarborgd.

Zo maakt de controle van het gehalte aan 'werkzame stof' van een product (indien van toepassing) formeel geen onderdeel uit van de laboratoriumcontrole in het kader van een Kiwa-ATA. De gezamenlijke Nederlandse waterbedrijven vinden dit echter wel wenselijk. Een dergelijk aspect zou onderdeel kunnen gaan uitmaken van een dergelijke 'product-BRL' waar het Kiwa-ATA dan ook weer deel van uitmaakt.

Ook is tijdens de bespreking van eerdere versies van dit document bij meerdere gelegenheden geïnformeerd naar de mogelijkheden om daarbij ook de borging van de kwantiteit te gaan betrekken. Die mogelijkheden zijn er uiteraard, maar ook dat is een aspect dat in een BRL meegenomen zou kunnen worden.

### *Bacteriegroeibevorderende stoffen*

In de receptuur van chemicaliën kunnen een of meer stoffen aanwezig zijn die, afhankelijk van de dosering, zouden kunnen leiden tot groeibevordering. Door de aanwezigheid van genoemde stoffen als gevolg van (continue) dosering kan de microbiologische kwaliteit van het bereide drinkwater negatief beïnvloed worden.

Zo kunnen antiscalants bij membranen biofouling veroorzaken waardoor operationele problemen ontstaan.

De bacteriegroeibevorderende werking van producten ('nagroeï') maakt op dit moment geen onderdeel uit van de beoordeling van een product in het kader van een erkende kwaliteitsverklaring. In het OAS-rapport 03-037 'Chemicaliën in leidingwatersystemen en nagroei van micro-organismen' is hierover opgemerkt dat producten die oplossen in water kunnen worden onderzocht met een aangepaste BPP-test (BiomassaProductiePotentie). De integrale tekst van § 3.4.2 'Aangepaste BPP-test' van dit rapport luidt als volgt<sup>34</sup>.

*'In de aangepaste BPP-test wordt een hoeveelheid van het betreffende product toegevoegd aan leidingwater, waarna de groei van micro-organismen in het water wordt gemeten met behulp van ATP-analyse onder condities die overeenkomen met de BPP-test. De toegevoegde concentratie van het product is zodanig dat geen zuurstofgebrek ontstaat. ATP-analyses worden uitgevoerd om de maximum groei vast te stellen die binnen enkele dagen of enkele weken optreedt. De biomassaproductie (BPP-waarde van het product) wordt uitgedrukt in eenheden ATP per hoeveelheid product, bijvoorbeeld pg ATP/mg koolstof.'* (einde citaat).

In het kader van de herziening van de Regeling zal het criterium nagroei mede in beschouwing worden genomen indien daarvoor aanleiding is op grond van de (vertrouwelijke) receptuur. Bij ieder product waar nagroei een beoordelingsaspect is, zal een eis moeten worden geformuleerd rekening houdend met de plaats in de zuivering. Het is de taak van de Commissie om te zijner tijd dienaangaande een beoordelingsbeleid vast te stellen.

#### *Certificatie van het transport ('transport-BRL')*

De hoofdstukken 7, 8 en 9 van dit document geven een beschrijving van de wijze van kwaliteitsborging van chemicaliën tijdens het transport, de aflevering en het lossen, als uitbreiding van de bestaande borging van de kwaliteit van een product en het productieproces. Van de kant van de vervoerders is interesse getoond om ook (separaat) voor ATA-certificatie in aanmerking te komen (dus uitsluitend het transport). De projectbegeleidingsgroep heeft zich daar in positieve zin over uitgesproken. Het onderwerp zal worden opgepakt door de productgroep Kiwa-ATA van Kiwa Certificatie en Keuringen. Het ligt in de bedoeling om op basis van de kwaliteitsrichtlijn een 'transport-BRL' op te gaan stellen onder begeleiding van de projectbegeleidingsgroep.

#### *ATA-gerelateerde klachten en mededelingen daarover*

De inhoud van artikel 4.3.5 van het 'Kiwa-Reglement voor ATA-Productcertificatie: 2004' luidt: *'Kiwa behoudt zich het recht voor, ingeval de veiligheid of de volksgezondheid in het geding is, de afnemer(s) van de betreffende leverancier en/of de beheerders van leidingwatersystemen te informeren. De leverancier is verplicht in die gevallen Kiwa te voorzien van een lijst van afnemers.'* (einde citaat).

Tot dusver zijn de Nederlandse waterbedrijven niet geïnformeerd over ATA-gerelateerde klachten omdat er geen aanleiding was dat te doen. Het kan echter niet worden uitgesloten dat zich een situatie voordoet, waarin wel gebruikgemaakt zal moeten worden van het artikel. Voor die gevallen zou het goed zijn om over een protocol te beschikken, waarin op zijn minst een lijst zou moeten vóórkomen van contactpersonen bij de bedrijven die in zulke gevallen

---

<sup>34</sup> 'ATP' in dit citaat staat voor adenosinetrifosfaat.

geïnfomeerd zouden moeten worden (telefonisch, per e-mail of anderszins). Gelet op de ervaringen uit het verleden lijkt het niet nodig om een alarmdienst in te stellen met een 24-uursbereikbaarheid of iets dergelijks. Het aanleggen van een lijst met een of meerdere contactpersonen bij de Nederlandse waterbedrijven én bij de productgroep Kiwa-ATA is altijd zinvol en nuttig, zodat die in voorkomende gevallen gehanteerd kan worden (zie ook hieronder onder 'ATA-contactgroep').

Incidenteel wordt er bij de kwaliteitscontrole van individuele leveringen van chemicaliën door een waterbedrijf een overschrijding van een of meer ATA-grenswaarden geconstateerd, die tot een klacht leidt (zie § 3.1.4). Een (beperkte) overschrijding van het gehalte aan zware metalen in een levering chemicaliën heeft geen acute toxicologische consequenties omdat de praktijk leert dat het model waarop de 10 % regel is gebaseerd zoveel ruimte geeft dat de MTC (Maximaal Toelaatbare Concentratie) voor drinkwater niet wordt overschreden vanwege het feit dat het aandeel van drinkwater 10 % bedraagt van de ADI, de 'Acceptable Daily Intake'. Daar komt nog bij dat de normen in het Waterleidingbesluit zijn gebaseerd op levenslange blootstelling en de overschrijdingen van beperkte duur zijn. Een eenmalige overschrijding van ATA-grenswaarden van chemicaliën van beperkte duur leidt dus niet tot gezondheidsrisico's. Een en ander impliceert tevens dat quarantaine van individuele leveringen vanuit gezondheidskundig oogpunt niet noodzakelijk is.

#### *Chemische analyse*

In § 8.4 is aangegeven dat er op individuele leveringen chemicaliën steekproefsgewijs kwaliteitscontrole plaats zou kunnen vinden (voor bijvoorbeeld zoutzuur is 10 % van alle leveringen voorgesteld). Voor de zes Nederlandse waterlaboratoria (dat is inclusief het laboratorium van Kiwa Water Research) die de kwaliteitscontroles zouden kunnen uitvoeren, is het in dat geval wenselijk de daarvoor noodzakelijke analysemethodes te accrediteren.

#### *Gesloten afnemersfront*

Het is bekend dat Nederlandse waterbedrijven producten van chemicaliëndistributeurs betrekken en die vervolgens ook toepassen bij de bereiding van drinkwater ondanks het feit dat het gaat om producten zonder de volgens de Regeling vereiste erkende kwaliteitsverklaring. Om gerealiseerd te krijgen dat op termijn alle producten in contact met drinkwater of een halffabriek zo'n verklaring hebben, zouden de waterbedrijven het stellen van de eis dat een product een Kiwa-ATA moet hebben dan wel binnen afzienbare tijd moet verkrijgen als uitgangspunt moeten hanteren en zouden er na een bepaalde termijn geen producten meer bij de chemicaliëndistributeurs afgenomen moeten worden. Het als bedrijfstak gezamenlijk opereren daarin is daarbij van belang ('gesloten afnemersfront'). Zie ook § 2.3 van deze kwaliteitsrichtlijn.

In de laatste alinea van § 5.1 wordt ingegaan op de bereidheid van de chemicaliëndistributeurs om te komen tot een of meerdere Kiwa-ATA's. Die bereidheid blijkt er te zijn mits, en dat zal geen verbazing wekken, de kosten verhaald kunnen worden. Ook in dat verband wordt de suggestie aan de hand gedaan om de projectbegeleidingsgroep op enige wijze te laten voortbestaan. De projectbegeleidingsgroep zou acties kunnen ondernemen om het 'gesloten

afnemersfront' te realiseren. Hierbij moet dan niet alleen gedacht worden aan waterbehandelingschemicaliën maar ook aan andere 'moeilijke' producten zoals ontkistingsmiddelen en curing compounds waarvoor op dit moment geen Kiwa-ATA's zijn, alles met het doel om te komen tot (meer) producten met een erkende kwaliteitsverklaring (nevendoeel, zie § 2.2 en projectomschrijving in bijlage I).

#### *'ATA-contactgroep'*

In zowel § 3.1.4 (onder 'Klachten') als in § 8.5.1 is om verschillende redenen een landelijk meldsysteem genoemd. Daarvoor is het noodzakelijk om over een lijst van contactpersonen te beschikken die bij de bedrijven en eventueel bij de waterlaboratoria hiervoor zijn aangewezen. Deze contactpersonen zouden tevens kunnen fungeren als (eerste) ingang met betrekking tot ATA-gerelateerde zaken, die ook voor de waterbedrijven van belang zijn zoals bijvoorbeeld de aanscherping of versoepeling van grenswaarden van stoffen. Zo'n groep van contactpersonen zou per e-mail en mobiele telefoon bereikbaar dienen te zijn en zonodig voor overleg bij elkaar geroepen kunnen worden (zie ook hierboven onder 'ATA-gerelateerde klachten en mededelingen daarover').

#### *Uitvoering kwaliteitsrichtlijn*

In de kwaliteitsrichtlijn is onderscheid gemaakt tussen 'visuele controle', 'ingangscontrole' en 'kwaliteitscontrole' (van de voor ATA relevante parameters). Vooral in verband met de activiteiten bij ingangscntroles is door sommige waterbedrijven gewezen op de achtergrond, het opleidingsniveau en de kwalificatie van de betrokken medewerkers van waterbedrijven. Een ingangscontrole zou niet veel verder kunnen en/of mogen gaan dan het gebruik van bijvoorbeeld een 'pH-stripje'. Dit probleem speelt des te meer bij kleinere zuiveringstations. Bij waterbedrijven met relatief grote stations (veelal bij oppervlaktewaterverwerkende bedrijven) zal het in verband met het lossen van chemicaliën minder moeilijk zijn een voldoende gekwalificeerde bezetting te organiseren dan voor relatief kleine zuiveringsstations (veelal grondwaterverwerkend).

Door verschillende waterbedrijven is in dit verband ook aangegeven dat het in verband met Arbo en veiligheid ongewenst is om controles van verzegelingen op tankauto's, ingangscntroles en monsternemingen uit te voeren.

In het kader van de uitvoering van de richtlijn is bij meerdere gelegenheden opgemerkt dat activiteiten als visuele controles van, ingangscntroles op en monsternemingen uit tankauto's met chemicaliën meer tot het takenpakket van een certificatie-instelling zouden behoren en is de suggestie gedaan (ook) dit bij het Kiwa-ATA te betrekken. De productgroep Kiwa-ATA zou bijvoorbeeld steekproefsgewijs in den lande individuele leveringen kunnen controleren en bemonsteren. Hierdoor vindt op die manier bovendien harmonisatie van de uitvoering van die activiteiten plaats. Organisatorisch en technisch lijkt dit haalbaar, maar ook hier hangt een prijskaartje aan.

#### *Eigen vervoer waterbedrijven*

Bij de bespreking van een concept-versie van deze richtlijn is in verband met handhaving bij een van de waterbedrijven de suggestie gedaan voor het op enige wijze opzetten van eigen vervoer door de gezamenlijke Nederlandse

waterbedrijven. De projectbegeleidingsgroep acht het zeer waarschijnlijk dat de kosten hiervan ver uit zullen gaan boven de eventuele extra kosten van een sluitende kwaliteitsbeheersing van het hele proces volgens de aanbevelingen van deze richtlijn. De projectbegeleidingsgroep beveelt daarom aan om in eerste instantie hierop de aandacht te richten.

#### *AISW 2006*

Bij de afronding van deze kwaliteitsrichtlijn bleek het bestaan van de 'Algemene Inkoopvoorwaarden Samenwerkende Waterleidingbedrijven' (aangeduid als 'AISW 2006'). Het lijkt nuttig en zinvol deze inkoopvoorwaarden te toetsen aan de in dit document opgestelde eisen en dan vooral die in hoofdstuk 6. Zonodig kunnen de inkoopvoorwaarden worden bijgesteld en/of uitgebreid.

#### *Implementatie-workshop*

Het laatste onderdeel van de projectomschrijving (zie bijlage I) is een 'implementatie-workshop' waarvoor alle belanghebbenden zouden worden uitgenodigd. Die workshop zou als de start van een 'implementatiefase' kunnen worden gezien. In die fase kan (na het akkoord van de platformgroep Bedrijfsvoering) en de expliciete instemming van de bedrijven de productgroep Kiwa-ATA gaan werken aan de uitbreiding van de criteria van het bestaande ATA-certificaat op chemicaliën met het transport. De waterbedrijven kunnen aan de slag met de implementatie van (aangepaste) procedures en werkinstructies voor ontvangst en controle, lossen, opslag, verdunnen en gebruik van individuele leveringen, en tevens het zonodig bijstellen van de leveringsvoorwaarden daarvan.

Op 19 december 2007 is de betreffende workshop 'Kwaliteitsborging van waterbehandelingschemicaliën – van producent tot en met gebruiker' gehouden waarbij onder andere de onderhavige kwaliteitsrichtlijn door middel van een presentatie is geïntroduceerd. Een verslag van de workshop is opgenomen in bijlage VII van deze kwaliteitsrichtlijn.

#### *Verbeteringen*

Zoals in § 1.6 is beschreven, is er voor het samenstellen van deze kwaliteitsrichtlijn gebruikgemaakt van een veelheid aan bronnen. Er is getracht compleet te zijn maar in de praktijk zal ongetwijfeld blijken dat er toch nog wat ontbreekt. Daarom is het dringende verzoek om alle relevante verbeteringen en aanvullingen te melden bij de productgroep Kiwa-ATA ([Frank.Wegh@kiwa.nl](mailto:Frank.Wegh@kiwa.nl)) zodat de kwaliteitsborging van chemicaliën ten behoeve van de drinkwaterbereiding in het belang van de gezamenlijke Nederlandse waterbedrijven steeds verder kan worden verbeterd.

#### *Publiciteit en voorlichting*

Vanuit de projectbegeleidingsgroep is de kwaliteitsrichtlijn omschreven als de 'best practice' die is geëxtraheerd uit ondermeer de kwaliteitsborging van verschillende waterbedrijven en omvat een set van eisen die door alle Nederlandse waterbedrijven gehanteerd zouden moeten worden. Om niet het risico te lopen dat de leveranciers de eisen te streng vinden en daardoor niet meer kunnen of willen leveren, zou de leveranciers- en transportbranche goed

onderbouwd voorgelicht moeten worden over en 'warm' gemaakt moeten worden voor de beschreven wijze van kwaliteitsborging. Daarom zal er in overleg met de branches een (gedragen) beoordelingsrichtlijn worden opgesteld.

#### *Dankwoord*

Vanaf deze plaats past ten slotte een woord van dank in de richting van iedereen die op enige wijze bij de totstandkoming van deze kwaliteitsrichtlijn betrokken is geweest:

- de platformgroep Bedrijfsvoering mede voor het gestelde vertrouwen;
- de projectbegeleidingsgroep (zoals die is gepresenteerd in het 'Voorwoord' van deze richtlijn);
- medewerkers van Nederlandse waterbedrijven voor het geleverde commentaar;
- de brancheorganisatie VHCP;
- ATA-certificaathouders voor het beschikbaar stellen van specifieke informatie.



# I Projectomschrijving

## Projectomschrijving: 'Kwaliteitsborging van chemicaliën ten behoeve van de bereiding van drinkwater'

Aan: de Platformgroep Bedrijfsvoering

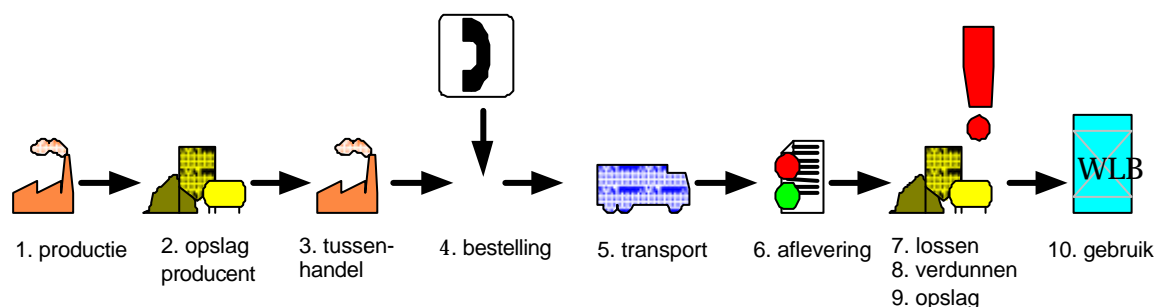
Van: de werkgroep ATA-chemicaliën (Ruud Kolpa, voorzitter (Oasen), Eugène Coppens (Brabant Water), Hein de Jonge (DZH), Walter Ijbema (Vitens), Wim van de Meent en Martin Meerkerk, secretaris (beiden productgroep Kiwa-ATA))

Datum: 3 november 2006

### 1. De zwakke schakel

De kwaliteit van waterbehandelingschemicaliën (zie bijlage 4 voor definitie begrip 'chemicaliën') wordt in het algemeen gewaarborgd door middel van het Kiwa-ATA-certificaat. Dit certificaat heeft betrekking op de kwaliteit van het product zoals dat wordt geproduceerd, inclusief de kwaliteitsbeheersing van het productieproces bij de producent. Het ATA-certificaat heeft echter geen betrekking op het transport en de levering van het product. Sommige maar niet alle producenten van waterbehandelingschemicaliën hebben ten aanzien van de kwaliteitszorg rond transport en levering een eigen protocol ontwikkeld dat moet garanderen dat het product, om een voorbeeld te noemen van iets dat mis kan gaan, niet in een vervuilde tankwagen wordt vervoerd. Uit ervaringen van waterbedrijven blijkt dat er producenten/leveranciers zijn die maar moeilijk of niet te motiveren zijn om op dit vlak extra maatregelen te treffen. Vooral de leveranciers die niet zelf produceren hebben hier problemen mee. Een oplossing zou kunnen zijn om naar een andere leverancier over te stappen, ware het niet dat het lijkt of deze groep op dit punt één front vormt.

Waterbedrijven die hier tegenaan lopen, zien dit terecht als een zwakke schakel in de keten (zie het onderstaande schema) van de levering van chemicaliën die toegepast worden bij de bereiding van drinkwater.



## 2. Platformgroep Bedrijfsvoering

De kwaliteits- en veiligheidsaspecten van het transport en de levering van waterbehandelingschemicaliën zijn geagendeerd en bediscussieerd tijdens de vergadering van de 'platformgroep Bedrijfsvoering' op 21 juni 2006, mede naar aanleiding van de notitie 'Borging van de kwaliteit en veiligheid van transport van drinkwater chemicaliën'. Tijdens deze discussie zijn er van de kant van diverse Nederlandse waterbedrijven vragen gesteld over de precieze betekenis van een ATA en kritische noten geplaatst bij de kwaliteit van ATA-gecertificeerde producten. Er bleek behoefte te zijn aan meer waarborging van het vertrouwen in het traject van productieproces tot en met zuiveringslocatie. De platformgroep Bedrijfsvoering heeft op 21 juni jl. een werkgroep ingesteld en die de opdracht gegeven een projectomschrijving op te stellen ter realisering van het hierboven omschreven doel. Het onderhavige document is het resultaat van de werkgroep.

Het vervolg van dit plan bevat een voorstel voor een project met als uiteindelijk doel een instrument voor de Nederlandse waterbedrijven op basis waarvan de kwaliteit van waterbehandelingschemicaliën in de gehele keten (het productieproces tot en met de opslag op de zuiveringslocatie van het waterbedrijf) met voldoende zekerheid is gewaarborgd. Daarbij is het cruciaal dat het te ontwikkelen instrument wordt geaccepteerd en wordt toegepast door alle waterbedrijven zodat er sprake is van een gesloten afnemersfront. Daardoor wordt de ruimte van de leveranciers om eisen van waterbedrijven naast zich neer te leggen tot een minimum en als het even kan tot nul teruggebracht. Een gezamenlijke aanpak kan bovendien leiden tot reductie van de controles door de individuele waterbedrijven en daardoor tot verlaging van de kosten.

## 3. Aanpak werkgroep en doelstellingen

Door de werkgroep is in eerste instantie de gehele keten met risico's voor de kwaliteit van de waterbehandelingschemicaliën vanaf het productieproces tot en met het gebruik op de zuiveringslocatie in beeld gebracht, waarbij het bovenstaande schema als uitgangspunt is genomen. Vervolgens zijn de maatregelen voor beheersing van alle geïnventariseerde risico's voor de vier bij de werkgroep betrokken waterbedrijven (Brabant Water, DZH, Oasen en Vitens) en Kiwa (in verband met Kiwa-ATA) in kaart gebracht met als resultaat een tien onderdelen tellend overzicht (zie bijlage 3). Op grond daarvan is door de werkgroep de volgende doelstelling geformuleerd:

het beschikbaar krijgen en implementeren van een 'kwaliteitsrichtlijn' voor de beheersing van de kwaliteitsaspecten van alle relevante chemicaliën voor de bereiding van drinkwater en het minimaliseren van de risico's in het traject vanaf het productieproces tot en met het gebruik op de zuiveringslocatie.

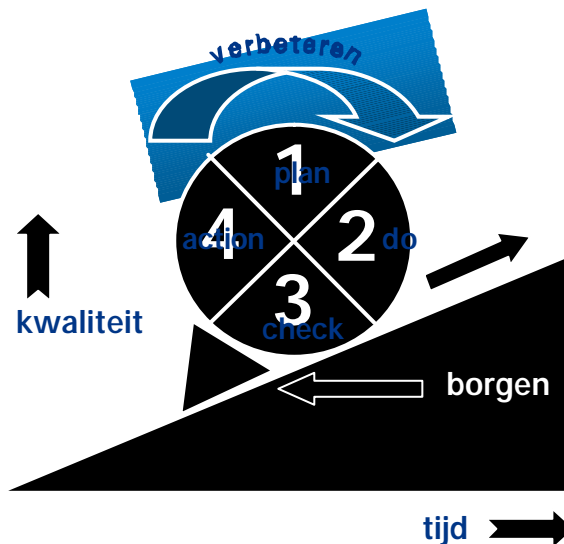
#### Opmerking

Naast fouten en slordigheden van de leverancier kan ook gedacht worden aan een opzettelijke verstoring van de kwaliteit (terrorisme). Chemicaliën zouden kunnen dienen als transmittor om grote aantallen mensen ziek te maken of zelfs te doden. Het lijkt zinnig om dit aspect in het kader van de uitvoering van dit project niet uit het oog te verliezen. Het voorstel is om dat onderwerp niet zelf actief op te pakken maar de opbrengsten van projecten op dit terrein te integreren, voorzover nodig en mogelijk. Zo is enkele jaren geleden door de Nederlandse waterbedrijven en VEWIN het project 'Benewater' (Beveiliging Nederlandse Watersector) uitgevoerd waarbij de kwetsbaarheid van de drinkwatervoorziening in beeld is gebracht en een basisbeveiliging is voorbereid voor productielocaties en transportleidingen. De documenten van de betreffende projectgroep zijn uitsluitend in het bezit van de directies van de waterbedrijven en van de veiligheidsmedewerkers. Het voorstel is daarom om de concept-opbrengst van het onderhavige project per bedrijf voor te leggen aan de veiligheidsmedewerker voor commentaar en eventuele aanvullingen.

## 4. Opbrengsten

### 4.1 Risico's en risicobeheersing

De onderdelen 3, 4/5 en 6 van het overzicht met maatregelen (respectievelijk '(levering aan) tussenhandel', 'bestelling door waterbedrijf/transport incl. laden' en 'aflevering (ontvangst en keuring)') worden door de werkgroep als belangrijkste risico's in de gehele keten gezien. Het voorstel is om dit overzicht per risico voor die onderdelen te gaan ontwikkelen tot een volledig kwaliteitssysteem. De gedachte is om die ontwikkeling te laten plaatsvinden op basis van de door Deming ontwikkelde vier elementen van kwaliteitszorg die worden weergegeven in de kwadranten van de naar hem genoemde 'Deming-cirkel': Plan, Do, Check, Action (PDCA, zie onderstaande figuur).



Deze cyclus is een proces van continue kwaliteitsverbetering dat op termijn leidt tot kwaliteitsverhoging. Vanuit de doelstelling van het project zou van elk risico kunnen worden vastgelegd:

- wat er in de 'vereisten' moet staan (plan);
- de wijze waarop er wordt geborgd (do);
- de wijze waarop wordt gecontroleerd (check);
- de wijze waarop zonedig wordt bijgestuurd (action).

Deze opbrengst wordt vastgelegd in een 'kwaliteitsnorm' (= een document (ATA-protocol) waarin te volgen procedures, te maken afspraken en check-lists zijn beschreven wat en hoe er in een bepaalde fase van het proces moet worden gecontroleerd) die analoog aan de 'Hygiëncode Drinkwater' kan dienen als leidraad voor de Nederlandse waterbedrijven en als checklist bij (het maken van afspraken over) de levering van chemicaliën. De volgende onderwerpen zullen daarin worden beschreven:

- tussenhandel;
- bestelling door waterbedrijf;
- laden en transport;
- aflevering, ontvangst en controle op productielocatie waterbedrijf.

In een inleidend hoofdstuk van de kwaliteitsnorm zal de precieze betekenis van een Kiwa-ATA worden beschreven inclusief de zekerheid die deze erkende kwaliteitsverklaring wel/niet biedt.

Voor een inhoudsopgave van het op te stellen document wordt verwezen naar bijlage 1 van deze projectomschrijving.

#### 4.2 Audit-efficiency

Uit het overzicht (bijlage 3) blijkt verder dat de uitvoering van de onderdelen 1 en 2 vooral bij het Kiwa-ATA liggen en dat sommige waterbedrijven zelf actief zijn bij de productie en opslag van de producent door middel van een leveranciersaudit. De werkgroep is van mening dat deze vorm van controle landelijk geregeld zou kunnen worden om daarmee een gesloten afnemersfront te vormen en een efficiënte aanpak te hanteren. Bij een goede afstemming tussen de productgroep Kiwa-ATA en de Nederlandse waterbedrijven kunnen de audits van de waterbedrijven desgewenst (waterbedrijven zijn autonoom) achterwege blijven. Bij de uitwerking van het project wordt daarom de inhoud van die audits samen met de inhoud van de jaarlijkse 'ATA-inspecties' tegen het licht gehouden (met name de onderdelen 1, 2 en 10). Die slag zal leiden tot een opzet waarbij er geen noodzaak meer bestaat voor het uitvoeren van leveranciersaudits door de Nederlandse waterbedrijven waardoor dus door die bedrijven kostenbesparing gerealiseerd kan worden. In het project zal daarbij ook worden nagedacht over de terugkoppeling van de ATA-inspecties aan die bedrijven.

#### 4.3 Toename aantal 'ATA-producten' (nevenopbrengst)

Er zijn bij Nederlandse waterbedrijven chemicaliën in gebruik die geen volgens de huidige regelgeving 'erkende kwaliteitsverklaring' hebben. In sommige gevallen wordt voor het gebruik daarvan door de VROM Inspectie ontheffing verleend. Een dergelijke ontheffing zou geen permanent maar een tijdelijk karakter moeten hebben. Bij het begin van de ontheffing zou parallel een traject gestart moeten worden waarbij leverancier, afnemer en de certificatie-instelling betrokken zijn om na verloop van tijd tot een kwaliteitsverklaring te kunnen komen. Hoewel dit aspect onderdeel uitmaakt van de kwaliteits- en risicobeheersing wordt het toch ook nog separaat expliciet als 'nevenopbrengst' genoemd, mede omdat een dergelijke aanpak op termijn kan leiden tot een groter aantal producten met een Kiwa-ATA. Het laatste

is echter geen directe en 'stuurbare' opbrengst maar een te verwachten effect van het project op langere termijn als gevolg van het 'gesloten afnemersfront'.

## 5. Uitvoering

Voor alle vier in de werkgroep betrokken waterbedrijven zal het overzicht maximaal worden ingevuld voor ieder risico van de onderdelen 3, 4/5 en 6 voor de vier bovengenoemde elementen (PDCA) door middel van een gedetailleerde evaluatie van beschikbare documenten en gesprekken met direct uitvoerenden bij die bedrijven. Vervolgens wordt een en ander voor de verschillende chemicaliën verder uitgewerkt tot de hierboven genoemde 'kwaliteitsnorm' waarin alle aspecten van de risicobeheersing zijn beschreven. Het concept-document (dat is gebaseerd op gegevens van de vier bedrijven) zal worden voorgelegd aan alle overige Nederlandse waterbedrijven en vervolgens worden besproken met de leveranciers. Ten slotte zal de opbrengst worden gepresenteerd op een 'implementatie workshop' waarvoor alle belanghebbenden uitgenodigd zullen worden. De bestaande werkgroep zal als begeleidend gremium (projectbegeleidingsgroep) optreden.

### *Opmerking*

Onderdeel 6 van de oorspronkelijke projectomschrijving ('Inzet, kosten, planning en begeleiding') alsmede de bijlagen zijn voor deze kwaliteitsrichtlijn als niet-relevant beschouwd en daarom niet opgenomen. De titels van de vier bijlagen bij de projectomschrijving luiden achtereenvolgens:

- Inhoudsopgave kwaliteitsnorm 'Risicobeheersing chemicaliën drinkwatervoorziening';
- Tijdsbesteding en planning;
- Overzicht maatregelen risicobeheersing drinkwatervoorziening;
- Definitie van het begrip 'chemicaliën'.

## **II ATA-InspectieRapport (AIR)**

Zie volgende pagina.

# ATA Inspectie Rapport



Producent : \_\_\_\_\_ Inspecteur : \_\_\_\_\_  
Plaats : \_\_\_\_\_ Datum : \_\_\_\_\_  
Certificaat : \_\_\_\_\_ IKB datum: \_\_\_\_\_  
Werkopdracht : \_\_\_\_\_ Datum vorig bezoek dd.: \_\_\_\_\_

- Type product / grondstof
  - Beschikbare certificatie overeenkomst
  - Beschikbare ATA-bijlage bij overeenkomst
  - Receptuur conform ATA bijlage overeenkomst
  - Chemische samenstelling conform ATA overeenkomst
  - Receptuur/Chemische samenstelling gecontroleerd aan de hand van
- Goed       Fout \*)  
 Goed       Fout \*)  
 Ja           Nee \*)       N.v.t.  
 Ja           Nee \*)       N.v.t.
- Computernutdraai
  - Opslag gemarkeerde grondstoffen
  - Afweegregistratie
  - Verificatie toeleverancier
  - Geen controle mogelijk \*)
- Documentatie en literatuur ATA product
  - Wijze van verpakking
  - Opslag ingrediënten
  - Verontreinigings potentieel
  - Zijn er ATA gerelateerde klachten geweest?
  - Zijn deze klachten gemeld aan Kiwa ?
- Goed       Fout \*)       N.v.t.  
 Goed       Fout \*)  
 Goed       Fout \*)  
 Goed       Fout \*)  
 Ja           Nee           N.v.t.  
 Ja           Nee \*)       N.v.t.

Alleen invullen indien er tijdens het bezoek monsters genomen zijn

- Het volgende monster is genomen voor ATA
  - Aantal / Afmeting
  - Monsterneming uit
  - Lot/ Batchnummer
  - Geen monsterneming mogelijk
- Hetzelfde monster is genomen voor RSK
  - Ja       Nee \*)       N.v.t.
  - Aantal / Afmeting
  - Monsterneming uit
  - Geen monsterneming mogelijk

Het bemonstert materiaal moet binnen 3 werkdagen stof- en vochtvrij (incl. dit rapport) worden opgestuurd naar

Kiwa Water Research  
L.a.v. Theo Vermolen  
Groningenhaven 7  
3433 PE Nieuwegein  
Nederland

In te vullen door Lab Nieuwegein  
LMC nr: \_\_\_\_\_ Datum ontvangst lab.: \_\_\_\_\_

\*)

Producent (naam + handtekening)	Kiwa inspecteur	Certificatie Deskundige
naam: _____		

PCR.KIWA. 0105

Pagina .... van ....

### III CMR/AVC-vrachtbrief

De vrachtbrief is op de volgende pagina opgenomen. Zoals is te zien, zijn alle vakken daarin van een nummering voorzien (linksboven). Ter verduidelijking zijn daarin in het Nederlands de volgende teksten opgenomen:

1. Afzender (naam, adres, land);
2. Geadresseerde (naam, adres, land);
3. Plaats (bestemd) voor de aflevering der goederen (plaats,land);
4. Plaats en datum van in ontvangstneming der goederen (plaats, land, datum);
5. Bijgevoegde documenten;
6. Merken en nummers;
7. Aantal colli;
8. Wijze van verpakking;
9. Aard der goederen;
10. Statistisch nummer;
11. Bruto gewicht in kg;
12. Volume in m<sup>3</sup>;
13. Instructies afzender;
14. Frankeringsvoorschrift;
15. Remboursement;
16. Vervoerder (naam, adres, land);
17. Opvolgende vervoerders (naam, adres, land);
18. Voorbehoud en opmerkingen van de vervoerder;
19. Speciale overeenkomsten;
20. Te betalen door;
21. Opgemaakt te ..... de .....
22. Handtekening en stempel van de afzender;
23. Handtekening en stempel van de vervoerder;
24. Goederen ontvangen (plaats en datum) en Handtekening en stempel van de geadresseerde.





## IV Checklist

De onderstaande checklist is zo compleet mogelijk samengesteld. Waterbedrijven kunnen zelf beslissen wat wel/niet in de bij het bedrijf te gebruiken versie wordt opgenomen. De checklist zou op één A4-tje (eventueel dubbelzijdig gebruikt) moeten zijn afgedrukt.

### Checklist levering bulkchemicaliën

<b>Algemene informatie:</b>	Deze kolom waar nodig invullen of doorhalen wat niet van toepassing is
Naam waterbedrijf	
Zuiveringstation	
Datum	
Tijdstip van aankomst	
Tijdstip van vertrek	
Aard van de chemicaliën	
Nummer van de vrachtbrief	
<b>Informatie m.b.t. ontvangst:</b>	
Naam van de verantwoordelijke procestechnicus	
Naam van de chauffeur van de tankauto (met firmanaam transporteur)	
Nummer van het paspoort of rijbewijs van de chauffeur	
Kentekens van de tankauto: <ul style="list-style-type: none"><li>• trekker</li><li>• oplegger</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•</li><li>•</li></ul>
<b>Controle:</b>	
Technische staat van de tankauto (eerste indruk)	goed/niet goed <sup>35</sup>



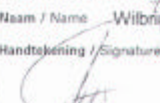

<sup>35</sup> Zonodig nader te omschrijven.

Verzegelingen op de tankauto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• aanwezigheid</li> <li>• deugdelijkheid</li> <li>• nummers correct?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ja/nee</li> <li>• goed/niet goed</li> <li>• ja/nee</li> </ul>
ATCN-reinigingsattest (indien van toepassing): <ul style="list-style-type: none"> <li>• beschikbaarheid</li> <li>• volledigheid van het attest</li> <li>• reinigingscode(s) volgens attest</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ja/nee</li> <li>• ja/nee</li> <li>• goed/niet goed</li> </ul>
Tijdsduur (globaal): <ul style="list-style-type: none"> <li>• tussen reinigen/laden</li> <li>• tussen laden/afleveren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>
UN-nummer op de tankauto (indien noodzakelijk): <ul style="list-style-type: none"> <li>• aanwezigheid</li> <li>• juistheid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ja/nee</li> <li>• goed/niet goed</li> </ul>
CMR/AVC-vrachtbrief: <ul style="list-style-type: none"> <li>• beschikbaarheid (het deel voor de geadresseerde)</li> <li>• volledigheid van de vrachtbrief</li> <li>• aard en hoeveelheid van de vracht</li> <li>• 'Kiwa-ATA' op de vrachtbrief</li> <li>• ATA-certificaatnummer op de vrachtbrief</li> <li>• handelsnaam van de af te leveren chemicaliën op de vrachtbrief</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ja/nee</li> <li>• ja/nee</li> <li>•</li> <li>• ja/nee</li> <li>• ja/nee</li> <li>• ja/nee</li> </ul>
Visuele beoordeling	wel/geen bijzonderheden; eventueel nader te omschrijven
Ingangscontrole chemicaliën (parameter(s) nader te omschrijven en indien van toepassing)	goed/niet goed
<b>Lossen:</b>	
Bijzonderheden/onregelmatigheden	wel/geen bijzonderheden; eventueel nader te omschrijven

Handtekening procestechnicus	

In het geval er bij de aflevering en/of het lossen onvolkomenheden zijn geconstateerd en vastgelegd, dient er een kopie van de checklist naar de afdeling inkoop te worden gestuurd in verband met eventuele corrigerende maatregelen. Zonodig wordt daarbij een kopie van de vrachtbrief en/of een kopie van het ATCN-reinigingsattest bijgevoegd.

# V ATCN-reinigingsattest

EFTCO®		European Cleaning Document		ATCN	
www.eftco.org		NL 878609		www.atcn.nl	
 E-mail: info@cleaningtwent.nl Site : www.tankcleaning.nl		 <b>CLEANING TWENTE B.V.</b> Onyxstraat 12 7554 TP HENGELO Tel: +31-74-2424381 Fax: +31-74-2501195			
2 Referentienr. klant / Customer reference number*		3 Volgnr. / Serial number			
		029852			
4 Klant / Customer 1225314 L. van der Lee en zonen bv		5 Identificatienr. / Identification numbers BN-VL-44			
Postbus 17 2600 AA Delft		Voertuig / Vehicle OF-92-HS		Tank, Container, IBC / Tank, Container, IBC	
6 Productaand / Nature of product* Liquid - chemicals		7 Volgende lading / Next Load*			
8 Laatste lading / Previous load		9 Reinigingsprocedures / Cleaning Procedures			
Comp	UN N°	Naam / Name	EFTCO Code / Omschrijving / Description*		
1	1824	Natronloog	P01--U001-E50		
10 Aanvullende werkzaamheden / Additional Services					
1			E50 Reinigen slangen	1	
			U001 van der Lee Programma 7	1	
11 Opmerkingen / Comments					
12 Naam reiniger / Name cleaner* Pruis					
13 Datum, Tijd in / Date, Time In* 15/10/2007 12:38			Datum, Tijd uit / Date, Time Out 15/10/2007 13:48		
Het tankreinigingsstation en de chauffeur bevestigen dat boveng vermelde diensten om de tank te reinigen werden uitgevoerd (zie EFTCO definitie van 'gereinigd'). / The cleaning station and the driver confirm that the above services to clean the tank have been carried out (see EFTCO definition of 'clean').					
14 Tankreinigingsstation / Cleaning Station			15 Chauffeur / Driver*		
Naam / Name <b>Wilbrink</b> Handtekening / Signature 			Naam / Name <b>Engelage</b> Handtekening / Signature 		

## VI Gebruik waterbehandelingschemicaliën (2002)

In het kader van het project OAS 2001- 2005 is in april 2002 bij de Nederlandse waterbedrijven een inventarisatie gedaan van de op dat moment in gebruik zijnde ATA-gecertificeerde waterbehandelingschemicaliën. Bij die inventarisatie is tevens het verzoek gedaan om aan te geven welke niet-gecertificeerde chemicaliën eventueel werden gebruikt én het gebruik op jaarbasis van gecertificeerde en indien van toepassing niet-gecertificeerde producten. Met uitzondering van één bedrijf is van alle toenmalige negentien Nederlandse waterbedrijven een reactie binnengekomen. Door één ander bedrijf is uitsluitend aangegeven welke producten werden toegepast maar niet de hoeveelheden (die voor Kiwa niet relevant zouden zijn).

De verzamelde gegevens zijn vastgelegd in het rapport OAS 02-019 'Drinkwaterchemicaliën in Nederland: overzicht gebruik, toepassing, groepenindeling en criteria voor de beoordeling' en kunnen worden samengevat zoals is weergegeven in de navolgende tabel.

Product	Aantal gebruikte gecertificeerde typen	Totaal jaarlijks gebruik door Nederlandse waterbedrijven
<i>Actieve kool:</i>		
Gebroken korrelkool	7	> 752 m <sup>3</sup>
Poederkool	3	> 240 ton
Geëxtrudeerde kool	1	> 503 m <sup>3</sup>
<i>Antiscalants:</i>		
Antiscalants t.b.v. membraanfiltratie	2	26,5 ton
<i>Kalkproducten:</i>		
Ongebluste kalk	2	> 11.508 ton
Gebliste kalk	3	> 12.842 ton
Kalkmelksuspensie	2	1.275 ton
<i>Conditioneringsmiddelen:</i>		
Natronloog	2	> 28.438 ton
Zoutzuur	1	6.473 ton
<i>Gassen:</i>		
Koolzuur	1	715 ton
Zuurstof	1	> 976 ton
<i>Vlok(hulp)middelen:</i>		
Anorganisch o.b.v. ijzer	5	> 15.168 ton
Anorganisch o.b.v. aluminium	4	2.984 ton
Op organische basis	1	1,4 ton
Op zetmeelbasis	1	> 40 ton

Voor wat betreft het gebruik van niet-gecertificeerde producten sprong vooral de betrekkelijk grote hoeveelheid zwavelzuur daar uit: > 1.027 ton.

## **VII Kort verslag van de workshop 'Kwaliteitsborging van waterbehandelingschemicaliën – van producent tot en met gebruiker'**

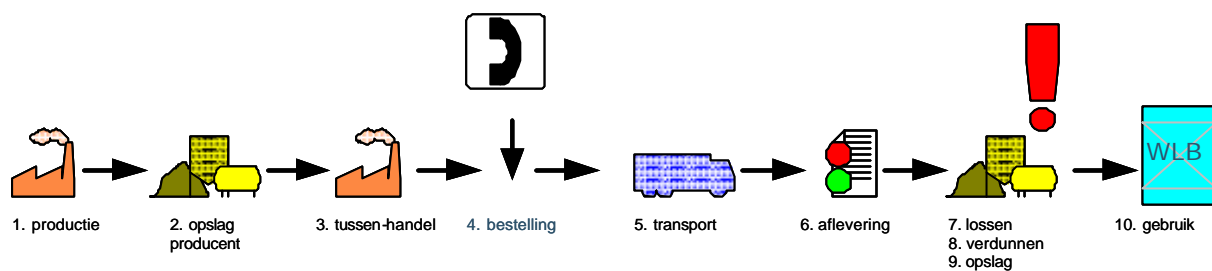
Op 19 december 2007 vond in het Waterhuis te Nieuwegein de workshop 'Kwaliteitsborging van waterbehandelingschemicaliën van producent tot en met gebruiker' plaats. Aanwezig waren circa 100 deelnemers vanuit waterbedrijven, industrie en overheid. Aanleiding hiervoor was het gelijknamige rapport dat door Kiwa C&K was opgesteld in opdracht van de Platformgroep Bedrijfsvoering Waterbedrijven. Doel van de workshop was de resultaten te delen en vast te stellen of er voldoende draagvlak is voor de invoering van een nieuw systeem voor de borging van de kwaliteit van chemicaliën van producent tot afnemer. Vanwege het feit dat drinkwaterchemicaliën vaak direct het proces ingaan, is het van groot belang dat de kwaliteit goed geborgd is.

In de eerste presentatie hield Ruud Kolpa (Oasen) een pleidooi om de kwaliteit van drinkwaterchemicaliën beter te borgen. Jaarlijks gebruikt de Nederlandse drinkwaterbranche 80.000 ton chemicaliën bij de bereiding van drinkwater. Kiwa C&K controleert periodiek de productie ervan. Het traject tussen producent en afnemer is minder goed geregeld. Van afgelopen jaren zijn enkele voorbeelden bekend, waarbij een oplettende procesoperator nog net kon voorkomen dat een verkeerd of verontreinigd chemicalie werd gebruikt. Mocht het echt een keer mis gaan, dan is de volksgezondheid in gevaar. Waterbedrijven zouden daarom de ketenbenadering moeten volgen en uniforme eisen moeten stellen aan zowel de kwaliteit van het product, het transport en de opslag. Dit is goed voor de waterbedrijven, goed voor de leveranciers en uiteindelijk goed voor de consument.

Martin Meerkerk (Kiwa C&K) gaf in zijn presentatie een toelichting op het nieuwe rapport 'Kwaliteitsborging van waterbehandelingschemicaliën van producent tot en met gebruiker'. Belangrijke aspecten zijn de bestelling van de juiste producten (met Kiwa-ATA), het transport en de ontvangst bij de waterbedrijven. De mogelijkheden om de keten te borgen zijn voldoende aanwezig; de insteek is om aan te sluiten op de bestaande praktijk en dit verder uit te bouwen. Er moet nog een aantal keuzes gemaakt worden over bijvoorbeeld verzegeling van tankwagens en ingangscntrole. De rapportage sluit af met een groot aantal praktische aanbevelingen.

Wim van de Meent (Kiwa C&K) gaf tot slot een inzicht in hoe de kwaliteit van drinkwaterchemicaliën op dit moment in de wet- en regelgeving vastgelegd is. De Commissie van Deskundigen is belast met de uitvoering van deze regelgeving en stelt onder meer eisen aan het product. In de herziene versie van de 'Regeling materialen en chemicaliën leidingwatervoorziening' zullen eisen aan alle producten voorgeschreven zijn. Vooralsnog zijn uitsluitend Kiwa-ATA certificaten

erkend. Het aantal certificaten is afgelopen jaren iets teruggelopen; toch komen er bij Kiwa C&K regelmatig nieuwe aanvragen.



De discussie die hierop volgde richtte zich op een groot aantal zaken, onder andere kwaliteitsborging van transport en kosten van de ketenbenadering. Afsproken is de rapportage onder de deelnemers wordt verspreid. Al met al was het een nuttige bijeenkomst waarin het belang van kwaliteitsborging van drinkwaterchemicaliën werd unaniem onderschreven. Het is de bedoeling om de kwaliteitsrichtlijn in 2008 te implementeren. Hiervoor is de medewerking nodig van zowel overheid, waterbedrijven, industrie en niet te vergeten de transportbranche.



De volgende personen namen deel aan de workshop.

	<b>Naam</b>	<b>Bedrijf/instelling</b>
	De heer H. Ardesch	Oasen
	Mevrouw B. Baée	Pidpa
	De heer J. Bahlman	Evides
	De heer Bakker	Vitens
	Mevrouw M. Bastmeijer	VROM Inspectie regio Zuid
	De heer ir. A.J.H. de Beaufort	De Beaufort Consult
	De heer F.L.G. Besten	Waterschap Hollandse Delta
	De heer D. van den Berg	Kiwa N.V.
	De heer F. Berkvens	Brabant Water N.V.
	De heer E. van der Blom	NEN Bouw
	De heer C. Boos	Vitens Midden Nederland
	De heer H.P.J.G. Bovendeerd	--
	De heer L. van Breemen	Kiwa N.V.
	De heer Brink	Waterleiding Maatschappij Drenthe
	De heer W. Brusee	Waterbedrijf Groningen
	De heer E. Bijpost	Holland Novochem B.V.
	De heer P. Bijvoets	Brabant Water N.V.
	De heer E. Coppens	Brabant Water N.V.
	De heer Y. Desplenter	Fernox
	De heer C. van Dijk	Melspring International BV
	De heer H. van Dijk	Filcom BV
	De heer J.S. Dits	--
	De heer F. Dorrestein	Vitens Midden Nederland
	De heer M. Dusamos	Johnson Diversey
	De heer J. van Eijk	Vitens Midden Nederland
	De heer J. van Genderen	Kiwa N.V.
	De heer D. Geurtsen	Vitens Midden Nederland
	De heer M. van Ginkel	Vitens Midden Nederland
	De heer H. de Greeff	Vitens Midden Nederland
	De heer F. van Grootheest	Georg Fischer NV
	De heer S. Helbers	Ciba
	De heer A.W. Hemme	Vitens Fryslân
	De heer P. Hendriks	Het Waterlaboratorium
	De heer M. Hofman	Sachtleben Chemie
	De heer W. Ijbema	Vitens
	De heer H. Jacobs	Waterleidingsmaatschappij Limburg
	De heer P. Janssen	Ciba
	De heer A. de Jong	Will & Co B.V.
	De heer L. Keltjens	Waterlaboratorium Zuid
	De heer S. de Klerk	Vitens
	De heer N. van Kesteren	Vitens Midden Nederland
	De heer J. Knijff	Kiwa N.V.

	De heer R. Kolpa	Oasen
	De heer W. Kool	Georg Fischer NV
	De heer G.C. Kuiperij	VROM Inspectie Regio Noord-West
	De heer H. Lammers	Brabant Water N.V.
	Mevrouw Lampe	PWN
	De heer A. Lancee	Vitens
	De heer A. van Leeuwen	Vitens
	De heer J. Luijten	WLZ
	De heer E. van der Mark	NV Duinwaterbedrijf Zuid Holland
	De heer Martijn	PWN Waterleidingsbedrijf Noord Nederland
	De heer W. van de Meent	Kiwa N.V.
	De heer M. Meerkerk	Kiwa Water Research
	De heer P. Moolhuijsen	--
	De heer E. van Naersen	--
	De heer G.J. ten Napel	VROM Inspectie Noord
	Mevrouw N. Niessen	Akzo Nobel Base Chemicals b.v.
	De heer R. Nieuwhoff	Vitens Midden Nederland
	Mevrouw Y. Nijdam	Waternet
	De heer L. Palmen	WML
	De heer F. Pasman	Lubron Waterbehandeling BV
	De heer N. Peeters	VROM Inspectie regio Zuid
	De heer Persoon	Akzo Nobel Base Chemicals b.v.
	De heer E. van der Pol	Vitens Midden Nederland
	De heer K. Poortema	Kiwa Certificatie en Keuringen
	Mevrouw A. de Reus	Nalco Netherlands B.V.
	De heer D. Rijnbende	Brabant Water N.V.
	De heer F. Scheepers	WML
	De heer T. Schellekens	Brabant Water N.V.
	Mevrouw Seltonrijch	Brenntag Nederland
	De heer W. Siegers	Kiwa Water Research
	Mevrouw M. Slotboom	Kiwa N.V.
	De heer D.J. Sohl	Het Waterlaboratorium
	De heer G. van Stalle	Nalco Netherlands B.V.
	Mevrouw I. Stokvis	Brabant Water N,V,
	De heer M. Stuurman	Vitens N.V.
	De heer F. den Uyl	Vitens
	De heer R. Valk	WLN
	De heer T. Verhoog	Duinwaterbedrijf Zuid Holland
	De heer A. Visser	Messer B.V.
	De heer E. de Vries	Oasen
	De heer L. de Waal	Brabant Water
	De heer W. Wallenburg	Vitens
	De heer F. Wegh	Kiwa N.V.
	De heer J. van der Westen	ProMinent Verder B.V.
	De heer F.J. Wetsteyn	VROM

	De heer A. Willemse	Vitens
	De heer M. van der Wielen	Lubron Waterbehandeling BV
	De heer D. Wind	Waternet
	De heer Zandvliet	Het Waterlaboratorium