

BROCHURE

**EIKELENBOOM
CLEANING**



Algemene informatie:

Cleaning Bergen op Zoom
Bongaertsweg 2
4612 PL Bergen op Zoom
Openingstijden: ma/vr 06 - 22:00
Zaterdag: 09:00-12:00 of op aanvraag

Handelsregister West-Brabant
20102929 / BTW 810110714B01

Cleaning Amsterdam
Oceanenweg 13
1047 BA Amsterdam
Openingstijden: ma/vr 06 - 20:00
Zaterdag: op aanvraag

Handelsregister West-Brabant
20102993 / BTW 810114215B0





Inhoudsopgave:

Introductie	Pag. 2
Voorbeeld reinigingscertificaat	Pag. 3
Standaardprocedure reiniging	Pag. 4
Procedure procesbeheersing	Pag. 6
Overzicht reinigingsprogramma's	Pag. 10



© Eikelenboom Bergen op Zoom, 2009





Introductie:

Kwaliteit en voedselveiligheid zijn binnen de levensmiddelenindustrie al jaren onlosmakelijk met elkaar verbonden. Juist deze thema's zijn binnen Eikelenboom European Food Transport, als transportbedrijf met meer dan 50 jaar ervaring in het vervoer van vloeibare levensmiddelen in bulk, de pijlers voor een succesvol bestaan. Naast het vervoer van levensmiddelen spelen kwaliteits- en voedselveiligheidsissues ook in toenemende mate bij het reinigen van tankauto's een rol. Door een toenemende integratie van de logistieke functie binnen de levensmiddelenindustrie heeft Eikelenboom dan ook, naast het traditionele vervoer van vloeibare levensmiddelen, bewust gekozen voor het opzetten van eigen reinigingsstations om de kwaliteit van het transport op effectieve wijze te kunnen borgen. Heden ten dage beschikt Eikelenboom over twee moderne reinigingsstations met geautomatiseerde reinigingsinstallaties. In deze reinigingsstations, die ook commercieel worden geëxploiteerd, kunnen tankwagens en containers volgens een nauwgezet kwaliteitssysteem effectief worden gereinigd. Dit kwaliteitssysteem omvat onder andere de ISO 9001:2000, HACCP en GMP eisen en wordt periodiek geëvalueerd door externe deskundigen. De wasstraten, die allen zijn uitgerust met een reinigingsinstallatie voor gecompartmenteerde tanks, worden uitsluitend aangewend voor het reinigen van levensmiddelen. Daarnaast kan het reinigingsproces, op verzoek van de opdrachtgever, worden aangepast aan specifieke klantwensen. Hierbij kan gedacht worden aan verzegeling, normreiniging, etc.

In deze brochure wordt besproken welke procedures worden gevolgd voor het reinigen van tankauto's, op welke wijze het reinigingsproces kwalitatief is geborgd en welke reinigingsmiddelen tijdens de uitvoering van de wasprogramma's worden gebruikt. Daarnaast treft u ook de kwaliteitscertificaten aan, en een voorbeeld van een reinigings-certificaat zoals uitgegeven door Eikelenboom Cleaning. Volledigheidshalve verwijzen wij u naar de inhoudsopgave op pagina 1. Op al onze reinigingen zijn van toepassing de ATCN tankcleaningvoorwaarden, deze zijn op te vragen via www.atcn.nl.

Wij hopen met deze uitgave uw interesse te hebben gewekt en/of uw vragen te hebben beantwoord. Mocht u echter nog vragen of opmerkingen hebben, of geïnteresseerd zijn in een geheel vrijblijvende prijsopgave, dan kunt u te allen tijde contact opnemen.

Met vriendelijke groet,

Ary Eikelenboom

Directeur





Voorbeeld Reinigingscertificaat

REINIGINGSCERTIFICAAT			
EIKELENBOOM		CLEANING BERGEN OP ZOOM	
Datum in : 5-12-2008	Tijd in : 7:28:44	Datum uit : 5-12-2008	Tijd uit : 16:17:29
Klant : EIKELENBOOM EFT B.V.		Land : NEDERLAND	Ident. Nr : 17636
Kunde/Client/Client		Land/Pays/Countr	
Adres : BONGAERTSWEG 2		Norm :	
Strasse + Nr./Rue + no./ Street + no.		Plaats : BERGEN OP ZOOM	
Kenteken : VL; 38 PG		Ort/Ville/Town	
Kennzeichen/No. a immatric./ Registration no.		CMR/Ref Nr : N.V.T.	
		Containernummer	157/OB-13-YR
		Container Nr./No. de conteneur/ Container no.	
Gereinigde onderdelen Gereinigde Teile / Pieces Nettoyes / Parts clean			
Tank :	Product :	Was- prog.	Desinf. / Disinf.
Kammer/Citerne	Produit/Last Product		Drogen : Trocknen/Secher/ Drying
1	PALMOLIE GER	5	Geen
			NEE
			Afgetapte productrestanten
			Kgs
Werkzaamheden			
KOSHER/PROCEDURE		Eenheden	Producten laatste reinigingen
30 MIN STOOM 100 GC			1
UITWENDIG WASSEN			2
VERZEGELEN			3
			4
Aantal slangen	2	Centrale spoelleiding	Ja
Anzahl schlauche/Nombre de tuyaux/Number of hoses		Zentrale Spulleitung/Conduite de rincer/central Main rising	Ja
Stoom	0 min.	Pomp	Nee
Dampf/Vapeur/Steam		Pumpe/Pompe/Pum	
Gedesinfecteerde onderdelen Desinfectierte Teile / Pieces desinfectes / Parts disinfect			
Aantal slangen	0	Pomp	Nee
Anzahl schlauche/Nombre de tuyaux/Number of hoses		Pumpe/Pompe/Pum	
			Luchtleiding Nee
			Luftleitung/Conduite de l'air/Airpipe
Zegels Siegel/Scelles/Seal			
Tank	1		
	525135		
	525134		
	525133		
	525132		
	525131		
Slang- koker :			
Pomp	Pumpe/Pompe/Pu		
Naam/Name/Nom/Name : I.NYAWAKIRA		Naam/Name/Nom/Name : _____	
Handtekening/Unterschrift/Signature _____		Handtekening/Unterschrift/Signature _____	
Reiniger/Nettoyeur/Operato		Chauffeur/Fahrer/Driver	
Cleaning Amsterdam Oceanenweg 13 1047 BA Amsterdam 020 - 497 67 51 / Fax 497 67 44		Cleaning Bergen op Zoom Bongaertsweg 2 4612 PL Bergen op Zoom 0164 - 25 01 50 / Fax 23 31 93	



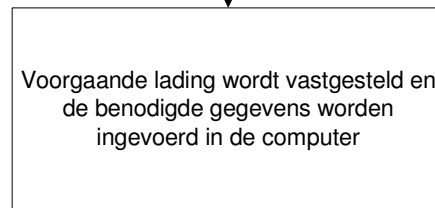
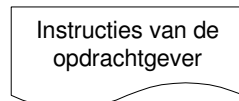
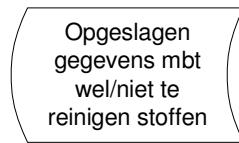


Standaardprocedure reiniging

1 Chauffeur/
opdrachtgever



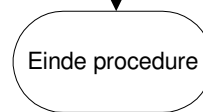
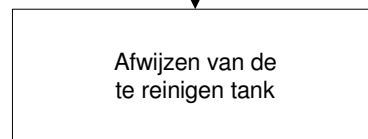
2 Reiniger



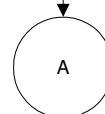
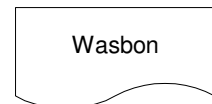
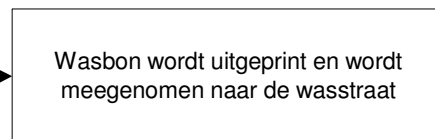
3 Reiniger

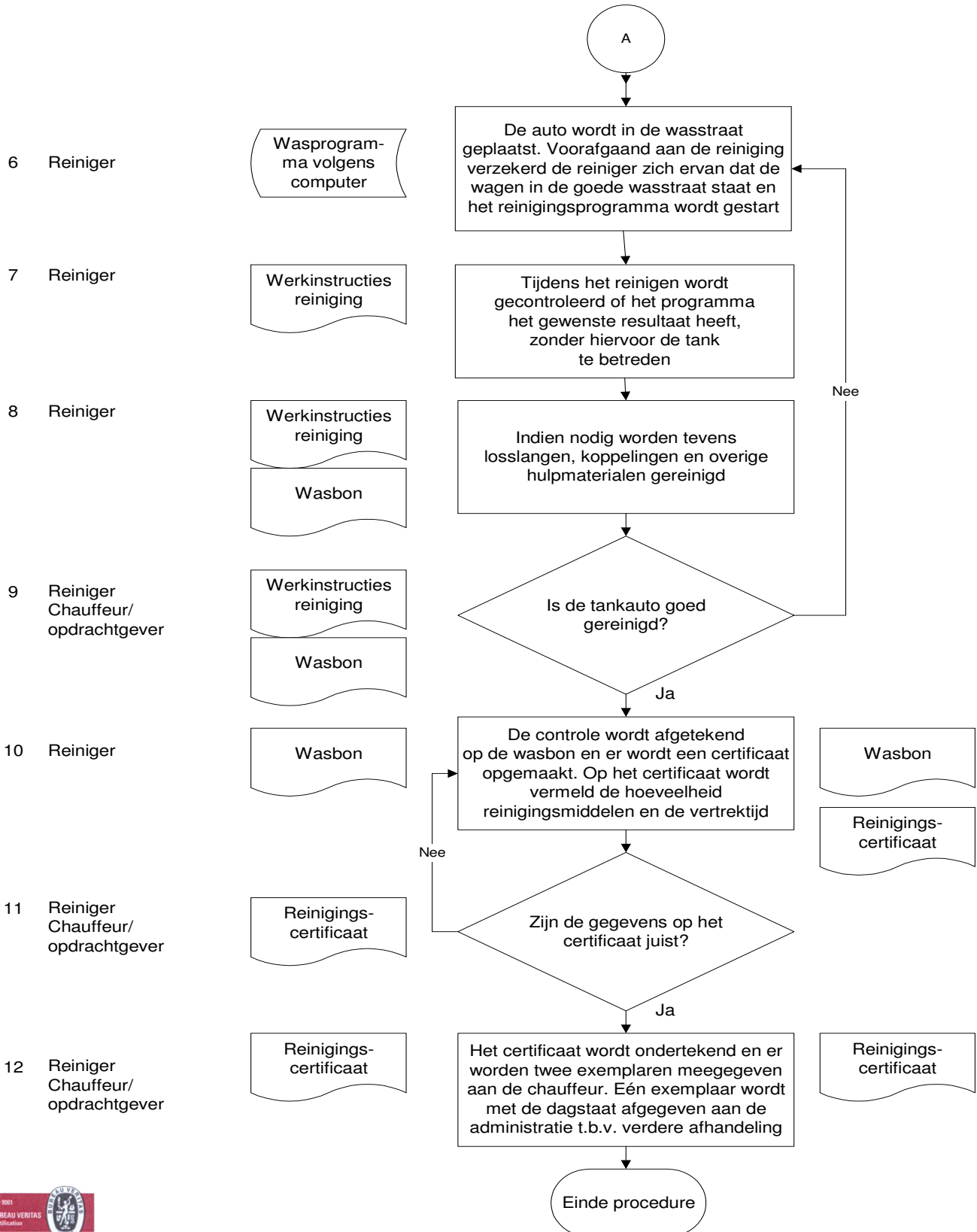


4 Reiniger



5 Reiniger







Procedure Procesbeheersing

1. DOEL

Het doel van deze procedure is het aantoonbaar beheersen van het reinigingsproces om verontreiniging van producten door een onvoldoende reinigingsresultaat te voorkomen.

2. TOEPASSINGSGEBIED

Deze procedure is van toepassing op alle onderdelen van het reinigingsproces. Enkele kleine wijzigingen tussen de reiniging in Amsterdam en in BoZ worden beschreven in §5.3.

3. MIDDELEN/DOCUMENTEN

Procedure 15 Kalibratie

Werkinstructie 10 Bijvullen doseringen / 22 Validatie wasprogramma's

F60 Validatie wasprogramma's / F101 Verbruik reinigingsmiddel / F114 Planmatig onderhoud

4. VERANTWOORDELIJKHEDEN

De reiniging is verantwoordelijk voor de uitvoering van deze procedure.

5. WERKWIJZE

5.1 Beheersing van de processen

Om het reinigingsproces te beheersen is het van belang de temperatuur, tijd, mechanische belasting (druk) en dosering van reinigingsmiddel te beheersen en de reiniging uit te voeren volgens een vast programma. Daarnaast dient het resultaat van de reiniging periodiek beoordeeld te worden. Deze procedure beschrijft de werkwijze rond het beheersen deze aspecten.

Voor de beheersing van de processen zijn de volgende controles vastgesteld:

Controle	Meting	Minimale frequentie	Norm
Microbiologische kwaliteit proceswater	Onderzoek van microbiologische kwaliteit van proceswater in voorraad tanks	12 maanden	<i>Drinkwaterkwaliteit</i>
Waterdruk bij reiniging	Debiet uit sproeikoppen bepalen d.m.v. meting van flow uit sproeikoppen	Jaarlijks	<i>Zie W22 Validatie wasprogramma's</i>
Temperatuur proceswater	Meting van temperatuur proceswater. Controle door Fail-safe systeem	Elke reiniging	<i>Temperatuur proceswater >75°C, Temperatuur</i>
Reinigingstijd	Bepaling van de duur van reinigungsstap door validatie programma. Resultaten registreren formulier F60	Bij validatie programma	<i>Zie W22 validatie</i>
Concentratie van reinigingsmiddel in het reinigingswater	Bepaling van concentratie desinfectiemiddel in het reinigingswater	Maandelijks	<i>W21 / W23</i>
Aanwezigheid van reinigingsmiddel in het naspoelwater	Bepaling van aanwezigheid van loog en zuur in het naspoel-water	Maandelijks	<i>W83</i>
Microbiologische kwaliteit uitstroomwater	Onderzoek van microbiologische kwaliteit van het uitstroomwater	Twee-maandelijks	<i>Zie W22 Validatie wasprogramma's; Norm drinkwaterkwaliteit</i>
Reinigingsmiddelen	Registratie reinigingsmiddelen op registratieformulier F110	Elke levering	<i>W10 Bijvullen doseringen</i>



5.1.1 Beheersing van de microbiologische kwaliteit van de reiniging

De microbiologische kwaliteit van het proceswater wordt ½-jaarlijks gecontroleerd. Een monster wordt genomen uit een schoon aftappunt na de voorraadtank. De analyse wordt uitgevoerd door een gespecialiseerd laboratorium en dient te voldoen aan de norm voor drinkwaterkwaliteit. De effectiviteit van de desinfectiestap wordt bepaald aan de hand van een microbiologische analyse van het naspoelwater. Hiervoor wordt tijdens het naspoelen een monster genomen van het uitstroomwater. Er wordt gebruik gemaakt van een zogenaamde 'verloren reiniging': waswater wordt niet hergebruikt.

5.1.2 Beheersing van de waterdruk bij reiniging

Bepaal jaarlijks of na reparatie of er voldoende water uit de sproeibollen stroomt. Spoel de tank met een vastgesteld programma en meet het aantal liters per compartiment. Bereken de flow (de hoeveelheid water die per seconde uit de sproeibollen stroomt) aan de hand van het afgewikkelde programma. Mocht de flow niet voldoen aan de norm schakel dan een technische medewerker of een installateur in en bepaal na bijstelling of reparatie opnieuw de flow.

5.1.3 Beheersing van temperatuur en tijd

Temperatuur van proceswater wordt per programma gecontroleerd door een fail-safe systeem. Jaarlijks wordt de PT 100 geïjkt. De temperatuur van het proceswater wordt per programma gecontroleerd in de laatste stap van het programma. De temperatuur moet dan gedurende 60 sec boven de ingestelde waarde blijven; indien dit niet het geval is valt de installatie in pauze en wordt het programma niet afgewikkeld. Als het programma niet volledig is afgewikkeld wordt dit op het certificaat vermeld. In een automatisch reinigingsprogramma worden van alle individuele stappen de tijden geregistreerd. De tijden worden vastgelegd in de PLC en zijn niet te wijzigen.

5.1.4 Beheersing van dosering en verwijdering van reinigingsmiddel

Apparatuur voor dosering van reinigings- en desinfectiemiddelen wordt maandelijks visueel op goede werking gecontroleerd. De dosering (concentratie) van desinfectiemiddel wordt maandelijks gecontroleerd, zie W21 en W23 (F114). De controle op een goede verwijdering van reinigingsmiddel in het naspoelwater wordt voor tankauto's die alkalisch of met zuur gereinigd zijn d.m.v. pH controle van het uitstroomwater een keer per maand gedaan, zie W83 (F114). Wekelijks wordt het theoretische verbruik (MainPro systeem) van reinigingsmiddelen geregistreerd en gecontroleerd met het werkelijke verbruik af te lezen van de voorraadtanks (W10 - F101). Dit wordt geregistreerd op de dag van bijvulling. Eindcontrole van deze registraties is een keer per maand. Afwijkingen dienen direct te worden gemeld aan het hoofd van de reiniging.

5.1.5 Beheersing van reinigingsmiddelen

Bij elke levering van reinigingsmiddelen door de toeleverancier wordt gecontroleerd of de juiste reinigingsmiddelen zijn afgeleverd. Hiervoor wordt een registratie bijgehouden op registratieformulier F110. Het bijvullen geschiedt volgens W10 Bijvullen doseringen. Er wordt een registratie gemaakt van de afgiftedatum, het batchnummer en het aantal liters.





5.2 Borging reiniging Mainpro-TRS systeem (fail-safe)

De geborgde reiniging houdt in dat de gebruiker het voorgeschreven programma wat aan een bepaalde reststof is toegewezen niet kan beïnvloeden en dat het systeem toeziet op een correcte afloop. Gaat er iets fout dan is het niet mogelijk een geldig certificaat te verkrijgen. Aangezien de programma's niet door de gebruiker te veranderen zijn heeft de klant van de gebruiker de garantie dat de reiniging is verlopen zoals voorgeschreven. Ook is achteraf nog altijd controle mogelijk door het raadplegen van de TRS-database waar alle data, tijden, water en reinigingsmiddel verbruiken per reiniging worden bewaard.

Alvorens de Mainpro tankreinigingsinstallatie in gebruik gesteld kan worden, zijn de hieronder genoemde checks uitgevoerd. Wanneer één der punten niet in orde is, verschijnt op de terminal, in de deur van de afstandsbediening op de wasplaats, de volgende mededeling, en kan geen wasbeurt worden gestart:

*Waarschuwing !!
Baan buiten gebruik
door systeemstoring
** Melding van de fout ***

Checkpoints:

- Watertanks gevuld
- Reinigingsmiddelentanks gevuld
- Desinfectanstank gevuld
- Instrument luchtdruk in orde
- Noodstop niet actief
- Tenminste één tankwaspomp o.k.

Wanneer tijdens het wasprogramma een der bovenstaande checkpoints negatief wordt beantwoord, of er valt een actieve waskop uit, of de minimale wastemperatuur wordt niet behaald, dan verschijnt op de terminal in de deur van de afstandsbediening op de wasplaats, de volgende mededeling:

*Programmapauze door
systeemfout
F6 = einde wasbon*

De systeemresponse is de volgende: het lopende wasprogramma wordt onderbroken en blijft staan in de programmastap waarin het onderbroken werd. Het programma kan alleen weer gestart worden indien de storing in kwestie is opgeheven. Bij de doorstart wordt de programmastap waarin gestopt werd in zijn geheel doorlopen. Wanneer het niet mogelijks is de storing op te heffen wordt de wasbeurt met F6 afgebroken.

Temperatuurborging

De borging werkt onafhankelijk op alle banen. Wanneer na de start van een stap waarin warm gevraagd wordt niet binnen 90 seconden de temperatuur hoger is dan de gevraagde valt de betreffende baan waar het programma loopt in 'storing door systeemfout'. De lamp warm op de afstandsbediening zal nu snel gaan knipperen. Men kan nu met F1 de programma-afloop weer hervatten. Het programma zal aan het begin van de warme stap waar de te lage temperatuur optrad weer beginnen. Ook wanneer tijdens een warme stap de temperatuur te laag wordt zal het programma stoppen en kan men na een pauze het programma weer starten. Wanneer het door bijv. een ketelstoring niet lukt om de warme stap te voltooien zal het programma niet voltooid kunnen worden en moet men met F6 het programma afbreken. Het certificaat zal programma 0 aangeven ten teken dat het een ongeldige reiniging is geweest.





5.3 Wijzigingen tussen cleaning Amsterdam en BoZ

Met betrekking tot het beheersen van de reinigingsprocessen en de evaluaties die hiervoor moeten worden verricht en zijn beschreven, gelden een aantal kleine wijzigingen tussen de cleaning in Amsterdam en Bergen op Zoom. Deze wijzigingen komen voort uit enkele kleine verschillen in de infrastructuur van beide reinigingsstations. In BoZ geldt het gehele systeem zoals in het voorgaande is weergegeven. Voor de cleaning in Amsterdam gelden de volgende wijzigingen:

- In Amsterdam wordt de microbiologische kwaliteit van het proceswater 1x per jaar geëvalueerd. Reden hiervoor is dat er in Amsterdam slechts gewerkt wordt met een koudwatervoorraad, i.p.v. een warmwatervoorraad zoals in BoZ het geval is.
- In Amsterdam geldt dat de temperatuur van het proceswater niet fail-safe in het systeem is ingebouwd. Controle op beheersing van de juiste temperatuur wordt jaarlijks meegenomen bij het valideren van de wasprogramma's volgens W22. Daarnaast wordt er aan de installatie periodiek onderhoud gepleegd door een daarvoor gecontracteerd gespecialiseerd onderhoudsbedrijf, en wordt de temperatuur dagelijks visueel gecontroleerd door het aflezen van de behaalde temperatuur van het proceswater op de controle-unit in de technische ruimte.
- De microbiologische kwaliteit van het uitstroomwater wordt in Amsterdam vier keer per jaar bemonsterd. Dit verschil komt voort uit het geringer aantal uitgevoerde reinigingen in Amsterdam t.o.v. BoZ. Bovendien is de te verladen lading voor de tanks die in Amsterdam worden gereinigd minder kritisch.
- Er is gekozen voor eenduidige registratieformulieren. Zo kan het voorkomen dat er in Amsterdam enkele malen "nvt" wordt ingevuld, teneinde aan te geven dat de desbetreffende registratie niet van toepassing is voor de situatie in Amsterdam.

Daar waar zich andere wijzigingen voordoen zal dit per geval worden gemeld.





Overzicht Wasprogramma's

CLEANING PROGRAM 1

180 sec. steam
 30 sec. Hot water 80 °C.with steam cleaning agent 1
 30 sec. Hot water 80 °C.with steam
 120 sec. Interval
 90 sec. Hot water 80 °C.

CLEANING PROGRAM 2

60 sec. Hot water 80 °C.
 180 sec. Steam
 30 sec. Hot water 80 °C.with steam
 30 sec. Hot water 80 °C.with steam cleaning agent 1
 30 sec. Hot water 80 °C.with steam cleaning agent 1
 30 sec. Steam
 30 sec. Hot water 80 °C.
 120 Interval
 90 sec. Hot water 80 °C.

CLEANING PROGRAM 3

930 sec. steam
 60 sec. Hot water 80 °C.with steam
 120 sec. steam
 90 sec. Hot water 80 °C.

CLEANING PROGRAM 4

1530 sec. steam
 60 sec. Hot water 80 °C.with steam
 120 sec. steam
 90 sec. Hot water 80 °C.

CLEANING PROGRAM 5

120 sec. steam
 30 sec. Hot water 80 °C.with steam
 30 sec. Hot water 80 °C.with steam cleaning agent 1
 30 sec. steam
 60 sec. Hot water 80 °C.with steam cleaning agent 1
 30 sec. steam
 60 sec. Hot water 80 °C.
 120 sec. interval
 90 sec. Hot water 80 °C.

CLEANING PROGRAM 6

180 sec. cold
 180 sec. steam
 60 sec. Hot water 80 °C.with steam cleaning agent 1
 30 sec. Steam
 30 sec. Hot water 80 °C.with steam
 120 sec. Interval
 90 sec. Hot water 80 °C.

CLEANING PROGRAM 7

30 sec. Hot water 80 °C.
 120 sec. steam
 60 sec. Hot water 80 °C.with steam
 30 sec. Hot water 80 °C.with steam cleaning agent 1
 30 sec. steam
 30 sec. Hot water 80 °C.with steam
 120 sec. interval
 90 sec. Hot water 80 °C.

CLEANING PROGRAM 8

150 sec. Steam
 30 sec. Hot water 80 °C.with steam cleaning agent 1
 120 sec. Steam
 90 sec. Hot water 80 °C.





CLEANING PROGRAM 9

180 sec. steam
30 sec. Hot water 80 °C.with steam
30 sec. Hot water 80 °C.with steam cleaning agent 1
30 sec. steam
60 sec. Hot water 80 °C.with steam
120 sec. interval
90 sec. Hot water 80 °C.

CLEANING PROGRAM 10

30 sec. Hot water 80 °C.with steam
120 sec. steam
60 sec. Hot water 80 °C.with steam
30 sec. Hot water 80 °C.with steam cleaning agent
30 sec. Steam
30 sec. Hot water 80 °C.with steam
120 sec. Interval
90 sec. Hot water 80 °C.

CLEANING PROGRAM 11

30 sec. Hot water 80 °C.with steam
240 sec. steam
30 sec. Hot water 80 °C.with steam cleaning agent 1
30 sec. Hot water 80 °C.with steam
120 sec. interval
90 sec. Hot water 80 °C.

CLEANING PROGRAM 12

60 sec. Cold
120 sec. Steam
30 sec. Hot water 80 °C.with steam
30 sec. Hot water 80 °C.with steam cleaning agent 2
60 sec. Steam
30 sec. Hot water 80 °C.with steam cleaning agent 2
30 sec. Hot water 80 °C.
120 sec. Interval
90 sec. Hot water 80 °C.

CLEANING PROGRAM 13

60 sec. Hot water 80 °C.with steam
180 sec. steam
30 sec. Hot water 80 °C.with steam
30 sec. Hot water 80 °C.with steam cleaning agent 1
30 sec. steam
30 sec. Hot water 80 °C.
120 sec. interval
90 sec. Hot water 80 °C.

CLEANING PROGRAM 14

60 sec. Hot water 80 °C.
180 sec. Steam
30 sec. Hot water 80 °C.with steam cleaning agent 1
30 sec. Hot water 80 °C.with steam
120 sec. Interval
90 sec. Hot water 80 °C.

CLEANING PROGRAM 15

60 sec. Steam
30 sec. Hot water 80 °C.with steam
120 sec. Steam
60 sec. Hot water 80 °C.with steam
30 sec. Hot water 80 °C. cleaning agent 3

CLEANING PROGRAM 16

60 sec. Hot water 80 °C. with steam cleaning agent 2
120 sec. Steam
60 sec. Hot water 80 °C. with steam cleaning agent 2
60 sec. Steam
60 sec. Hot water 80 °C. cleaning agent 2
30 sec. Hot water 80 °C.
120 sec. interval
90 sec. Hot water 80 °C.





CLEANING PROGRAM 17

60 sec. Cold
30 sec. interval
60 sec. Cold
30 sec. interval
60 sec. Cold

CLEANING PROGRAM 19

60 sec. Cold
30 sec. interval
60 sec. Cold
30 sec. interval
60 sec. Cold
30 sec. interval
60 sec. Cold

CLEANING PROGRAM 21

120 sec. Steam
180 sec. Steam
120 sec. Steam
180 sec. Steam
120 sec. Steam
30 sec. Hot water 80 °C. cleaning agent 3
120 sec. interval
30 sec. Hot water 80 °C. cleaning agent 3

CLEANING PROGRAM 23

120 sec. Steam
450 sec. Steam
120 sec. Steam
450 sec. Steam
180 sec. Steam
30 sec. Hot water 80 °C. cleaning agent 3
120 sec. interval
30 sec. Hot water 80 °C. cleaning agent 3

CLEANING PROGRAM 18

60 sec. Cold
30 sec. interval
60 sec. Cold

CLEANING PROGRAM 20

120 sec. Steam
60 sec. Steam
120 sec. Steam
60 sec. Steam
60 sec. Steam
30 sec. Hot water 80 °C. cleaning agent 3
120 sec. interval
30 sec. Hot water 80 °C. cleaning agent 3

CLEANING PROGRAM 22

120 sec. Steam
330 sec. Steam
120 sec. Steam
330 sec. Steam
120 sec. Steam
30 sec. Hot water 80 °C. cleaning agent 3
120 sec. interval
30 sec. Hot water 80 °C. cleaning agent 3

CLEANING PROGRAM 24

120 sec. Steam
750 sec. Steam
120 sec. Steam
750 sec. Steam
180 sec. Steam
30 sec. Hot water 80 °C. cleaning agent 3
120 sec. interval
30 sec. Hot water 80 °C. cleaning agent 3





CLEANING PROGRAM 25

120 sec. Steam
1050 sec. Steam
120 sec. Steam
1050 sec. Steam
180 sec. Steam
30 sec. Hot water 80 °C. cleaning agent 3
120 sec. interval
30 sec. Hot water 80 °C. cleaning agent 3

DESINFECTION PROGRAMS USING AFTER THE CLEANING PROGRAMS

DESINFECTION PROGRAM KOUD +

30 sec. Cold cleaning agent 4
90 sec. interval
30 sec. Cold cleaning agent 4
90 sec. interval
30 sec. Cold cleaning agent 4
90 sec. interval
30 sec. Cold cleaning agent 4
90 sec. interval
30 sec. Cold

DESINFECTION PROGRAM WARM

40 sec. Hot water 80 °C. cleaning agent 3
40 sec. interval
40 sec. Hot water 80 °C. cleaning agent 3
30 sec. Hot water 80 °C.

DESINFECTION PROGRAM KOUD

60 sec. Cold
60 sec. interval
30 sec. Cold
30 sec. Cold cleaning agent 4
40 sec. interval
40 sec. Cold cleaning agent 4
40 sec. interval
15 sec. Cold

CLEANING AGENTS

Cleaning agent 1 : alkaline based cleaning

Cleaning agent 2 : acid cleaning

Cleaning agent 3 : disinfection with hydrogen peroxide

Cleaning agent 4 : disinfection with peracetic acid and hydrogen peroxide

