



CALIDENA IMPLEMENTATION - Quality Infrastructure PROGRESS REPORT

Suriname's Yard Long Beans Value Chain

Jenna Wijngaarde

26-2-2016

Content

1	Introduction	4
2	Progress	5
	2.1. Meetings.....	5
	2.2. Action plan	6
3	Appendices	9
	Appendix 1: Draft outline Training food safety and hygiene	9
	Appendix 2: -Draft proposal “training of inspectors and quality managers for the horticulture sector”	10
	Appendix 3: -Draft Plan of action to plan to establish and implement a quality system for laboratories based on ISO 17025	23
	Plan van aanpak opzetten in implementeren kwaliteitssysteem op basis van ISO 17025.....	23

Acronyms and abbreviations

ASFA	Associatie van Surinaamse Fabrikanten (Manufacturing association Suriname)
CROSQ	CARICOM Regional Organisation for Standards and Quality
IICA	Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture
GAP	Good Agricultural Practice
MoA	Ministry of Agriculture
PTB	Physikalisch- Technische Bundesanstalt (German National Metrology Institute)
QI	Quality Infrastructure
SMEs	Small and Medium Enterprises
SSB	Suriname Standaarden bureau (Suriname Bureau of Standards)
VEAPS	Vereniging van Exporteurs van Agrarische Producten in Suriname (Association of Exporters of Agricultural Products in Suriname)

1 INTRODUCTION

The PTB funded project “Establishment of A Demand-Oriented and Regionally Harmonized and Quality Infrastructure Project in the Caribbean” (RQ1-4-Project). The Project seeks to improve the range of available services offered by regional quality infrastructure organisations and enhance the capacity of these organizations to offer these services.

One of the key components of the RQ1-4-Project is the CALIDENA process. The process is conducted in three stages

- a feasibility stage which assesses eligibility of the value chain to participate in the process
- a diagnostic stage which takes the form of a workshop and involves identifying and promoting concrete actions that would improve quality services in a value chain
- an implementation stage where the actions identified in the diagnostic stage are implemented.

In Paramaribo, in the diagnostic stage, a workshop was held from the 1st to the 3th of September 2015. During this workshop an action plan was developed to address some of the key issues identified for the yard long beans value chain.

This report documents the progress that has been made on this action plan.

2 PROGRESS

As part of her assignment the consultant was requested to:

- Coordinate and participate in monthly meetings of the “Yard Long Beans Value Chain Action Plan committee in Suriname”, in close coordination with the Director and staff from the Suriname Bureau of Standards
- Follow up on activities as stated in the action plan that was designed in the CALIDENA Diagnostic Workshop.

2.1. Meetings

Between November 2015 and February 2016 the consultant had a total of three meetings with stakeholders. The first was on Friday 13th November 2015 with the signatories of the MOU with regards to the CALIDENA action plan i.e.

- The representative of the ASFA: Wilgo Bilkerdijk
- The representative of the VEAPS: Rieknath Sanchit
- The representatives of the SSB; the director misses Ingrid De Bel-Simson and Marvin Towikromo; Coordinator of the Implementation Unit
- The consultant: Jenna Wijngaarde

During this meeting the action plan was discussed, the activities were prioritized and (other) relevant stakeholders and key resource persons were identified.

The second meeting was on November 27th 2015 between the consultant and the director of the SSB and Ms. Janice Hilaire, Project Coordinator RBS/ROI4 Projects and Miss Latoya Burnham, Technical Officer, Communication & Information, representing CROSQ as well. The meeting was intended to see which funding opportunities are available for some of the activities in the action plan.

The third and final meeting for the period under review was on Tuesday 22nd December, between the consultant and the two representatives of the SSB, Misses Ingrid De Bel-Simson; director and mister Marvin Towikromo, Coordinator Implementation Unit. In the meeting the progress made in the implementation of the action plan was discussed.

In this meeting it was agreed upon that the consultant would mail three proposals:

- Draft proposal “training of inspectors and quality managers for the horticulture sector”
- Plan of action to plan to establish and implement a quality system for laboratories based on ISO 17025
- Draft outline Training Food safety and hygiene

2.2. Action plan

From the action plan that was developed in the CALIDENA Workshop progress has been made in the following areas.

What	How	Who	When	Result	Update
Basic training in food safety for the hospitality industry and the retail	Submit proposal for funding at international donor (e.g. IICA)	SSB/VEAPS/ASFA/Farmers association Kwatta	November 2015	A group of food handlers trained in basic food safety	Consultant has written a draft outline for the training and has submitted that to SBB to submit to IICA for sponsoring. SBB has discussed the proposal with the director of IICA, Mr. Abiola and based on this discussion some adjustments need to be made to the proposal.
	Organize and execute training				
Increased participation in the Technical Committee for the GAP Standards	Where applicable send letter to supervisors of workshop participants to elect someone to take place in the technical committee	SSB	October 15th 2015	More members for the LOCAL GAP Technical Committee	The nine members of the committee have made a first selection of the GLOBAL GAP standards that will be included in the LOCAL GAP. The committee has also rewritten the modules AF and CB. In the last week of February, the committee will rewrite the module FV.

There have been discussions within the SSB about the activities mentioned below; however, no concrete actions have been taken yet.

What	How	Who	When	Result	Update
Set up certification body	Submit proposal for funding at international donor	SSB	2017	Certification body	-
	Hire expert in setting up certification body				-
Practical training Fabric Metrology	Submit proposal for funding at international donor (e.g. PTB)	SSB/VEAPS/ Farmers association Kwatta	November 2016	A group of farmers trained in basic metrology	-
	Organize and execute training				-

What	How	Who	When	Result	Update
Awareness raising about metrology and calibration via Facebook and You Tube	Submit proposal for funding at international donor (e.g. PTB)	SSB	December 2015	Video about metrology and calibration in SrananTongo (local language)	SSB has only now obtained existing visual material on metrology, it will study this material first, before taking further action
	Identify media company to produce video				-
Select laboratory tests for accreditation	Identify a list of relevant test according to GLOBALGAP standard	VEAPS	October 30 th 2015	List of microbiological and chemical tests for accreditation	SSB is fine tuning the proposal to establish and implement a quality system for laboratories based on ISO 17025. After having done this it will be submitted to the board along with or incorporated in the National Accreditation Focal Point (NAFP) action plan
Set up a Quality professional platform	Identify professionals to participate in the platform	SSB/VEAPS/ASFA/Farmers association Kwatta	November 30 th 2015	Regular meetings of quality professionals	
	Organize and execute meetings				
<i>Draft proposal "training of inspectors and quality managers for the horticulture sector"</i> ¹	Submit proposal for funding to the government of Suriname			<i>20 plant inspector trained</i>	<i>SSB management will study this proposal internally and aims to submit it to the board in the March board meeting. If the board approves of the proposal it can be submitted to the Minister of Trade and Industry via the board.</i>
	Organize and execute training				

¹ This activity was added to the action plan

During the workshop in November the consultant strongly recommended to take the following into account in order to successfully execute the action plan:

- Hold a meeting with representatives of Ministry of Trade and Industry, Ministry of Agriculture and the Ministry of Health to present the action plan and discuss how they can support this project but also to discuss how they can support the mid and long term plans:
 - drafting and adopting a GAP standard,
 - drafting and adopting a specification for the yard long beans,
 - developing a GAP manual
 - certifying farms who comply with the GAP standards
 - replicate the CALIDENA approach to other promising products

Unfortunately, these actions have not been taken and thus the recommendation still stands.

3 APPENDICES

Appendix 1: Draft outline Training food safety and hygiene

Training Food safety and hygiene

The training will tackle in a very practical way the problem of producers of fruit and vegetables contamination during harvest, sorting, grading, packing and transport and food processors (restaurants, small food processors).

Good hygiene practices will be reviewed and explained to the technical staff. The training will also focus on all aspects of food safety.

Target audience: Farmers and food processors

Overall Objectives

The aim of this training is to build the capacities of farmers and food processors by disseminating technical messages on food safety and hygiene and traceability.

Contents:

Part 1

✚ What is Food Safety and why is it important?

✚ Origins and nature of food hazards

- Biological hazards
- Physical hazards
- Chemical hazards

✚ What are the possible sources of contamination on a farm/food processing company- What do we do with them?

Part 2:

✚ General principles of food hygiene

- Definition of hygiene
- General principles (in the field, in the station and during transport)
- Implementing these principles

Part 3:

✚ Visit Farm and food processing company: Observe good and bad practises

✚ Identifying food safety hazards and good farming practices

Duration: 2 days of training

Appendix 2: -Draft proposal “training of inspectors and quality managers for the horticulture sector”²

OPLEIDING KEURSMEESTER (INSPECTEUR) & KWALITEITSMANAGER

VOOR DE TUINBOUWSECTOR

PROJECTDOSSIER

Paramaribo, 8 januari 2016

² Het projectdossier voor de kwaliteitsmanagers voor de visserijsector is als basis gebruikt voor dit projectdossier

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	12
2. KWALITEITSMANAGEMENT	12
3. HET PROJECT: OPLEIDING KEURMEESTER & KWALITEITSMANAGER VOOR DE TUINBOUWSECTOR.....	13
3.1 INLEIDING	13
3.2 BELEIDSDOELSTELLINGEN.....	13
3.3 IN-SERVICE TRAINING	14
3.4. SPECIFIEKE DOELSTELLINGEN.....	14
3.5. OPLEIDINGSINFORMATIE.....	15
3.6 FINANCIEN	18
3.7 VOORGESTELDE PROJECTUITVOERING.....	18
3.8 LOGISCH KADER TERMIJN 2 JAAR.....	18
BIJLAGE I VAKKENOVERZICHT	20
BIJLAGE II BEGROTING.....	22

1. INLEIDING

Het agrarisch onderwijs levert een bijdrage aan de “Kennisonwikkeling en kennisverspreiding binnen de agrarische sector. Maar voor een blijvende kennisontwikkeling zijn trainingen op specialistische gebieden van belang. Ook is onderzoek noodzakelijk, terwijl de voorlichting in deze een belangrijke taak heeft.

Dit project betreft de uitvoering van het programma “Opleiding tot Keurmeester en Kwaliteitsmanager voor de Tuinbouwsector”. De opgeleide Keurmeesters en managers zullen het Ministerie LVV versterken en tevens binnen de tuinbouwbedrijven invulling geven aan de vereiste kwaliteitszorg. Door de uitvoering van dit programma wordt een bijdrage geleverd aan de professionalisering binnen de subsector tuinbouw.

Het project kan uitgevoerd worden in een samenwerkingsverband tussen het Ministerie van LVV en het Natuurtechnisch Instituut. Het programma kan worden uitgevoerd binnen het kader van de In-Service Training NATIN en wordt afgesloten met een certificaat.

2. KWALITEITSMANAGEMENT

Op 10 augustus 2007 heeft het toenmalige ministerie van Planning en Ontwikkelingssamenwerking de mogelijkheid geboden aan 40 kleine en middelgrote bedrijven om deel te nemen aan een training in kwaliteitsverbetering, zodat deze bedrijven kunnen voldoen aan de duurzame kwaliteitsnormen. Het betreft in deze maatstaven voor kwaliteit in het ISO-9001:2008 systeem, voor voedselveiligheid volgens de HACCP-normen en-ISO 22000.

In de afgelopen jaren zijn verschillende kwaliteitsprojecten succesvol afgerond. Mede dankzij dit succes en om de toegevoegde waarde voor de publieke en private sector nader te onderstrepen is het ministerie van Handel en Industrie van start gegaan met het ‘Nationale Certificeringsprogramma’.

Niet alleen exporteurs zien zich steeds weer geconfronteerd met nieuwe en/of hogere standaarden voor hun product of dienst, maar ook bedrijven die produceren voor de lokale markt of werken als toeleverancier en subcontractor van grotere bedrijven en multinationals, krijgen hiermee te maken. Het verkrijgen van een kwaliteitscertificaat wordt steeds belangrijker. Ook na de certificering zal er door het uitvoeren van audits blijvende controle worden uitgeoefend op de naleving van de gecertificeerde bedrijfsprocessen in het kwaliteitsmanagementsysteem. Klanten in binnen- en buitenland weten zich hierdoor gegarandeerd van een veilig product dat aan de kwaliteitseisen voldoet.

De Opleiding tot Keurmeester en Kwaliteitsmanager in de Tuinbouwsector past geheel in dit kader, want in gecertificeerde bedrijven heeft de kwaliteitsmanager een centrale rol.

3. HET PROJECT: OPLEIDING KEURMEESTER & KWALITEITSMANAGER VOOR DE TUINBOUWSECTOR

3.1 INLEIDING

Voor het ontwikkelen van de agrarische sector in het algemeen is professioneel kader nodig op elk niveau. Dit geldt ook voor de ontwikkeling van de tuinbouwsector.

Agrarisch onderwijs komt voor in het formeel onderwijs en wel op lager (LTO), middelbaar (NATIN), hoger beroepsonderwijs (PTC) en universitair niveau (UvS) terwijl het Polytechnic College bezig is met de implementatie van de richting “International Agribusiness”. Daarnaast bestaat er behoefte aan trainingen om werknemers in de sector in de gelegenheid te stellen hun kennis te vergroten, zodat zij een actievere bijdrage kunnen leveren aan de ontwikkeling van een duurzame agrarische productiesector.

Professionele werknemers zijn evenzeer noodzakelijk om de voedselveiligheid te garanderen in het kader van onze eigen volksgezondheid en bij export te kunnen voldoen aan de eisen die de internationale handel stelt, met name aan de kwaliteit.

3.2 BELEIDSDOELSTELLINGEN

De Surinaamse overheid wil de tuinbouwsector tot ontwikkeling brengen en daarmee de volgende drie doelen bereiken:

- De lokale markt voorzien van voldoende en betaalbaar dierlijk eiwit en daardoor een bijdrage leveren aan het verbeteren van de volksgezondheid in het algemeen.
- De voedselveiligheid waarborgen bij het produceren van vis en tuinbouwproducten.
- Deviezeninkomsten verwerven door export van tuinbouwproducten die aan de gestelde kwaliteitsnormen voldoen.

In alle sectoren wordt bij productieprocessen steeds meer aandacht gevraagd voor kwaliteit en kwaliteitszorgsystemen. Bij het realiseren van deze doelen zal in steeds grotere mate hiermee rekening gehouden moeten worden.

Voor onze eigen volksgezondheid is het aanbod van betaalbaar dierlijk eiwit alleen niet langer voldoende, de kwaliteit moet eveneens gegarandeerd zijn.

Voor export gelden zo mogelijk nog strengere kwaliteitsnormen. Onder druk van de strenge kwaliteitsnormen die gelden op de afzetmarkten, zowel in Europa, als ook in de Verenigde Staten van Amerika en de Caricom, worden steeds strengere eisen gesteld aan de producten. De op de

exportgerichte verwerkingssector is hierdoor genoodzaakt een totale kwaliteitsverzekering in te bouwen en te garanderen in het heel productieproces. Indien hieraan niet kan worden voldaan, bestaat de kans dat Suriname bovengenoemde, belangrijke afzetmarkten zal verliezen.

3.3 IN-SERVICE TRAINING

Om bovengenoemde doelstellingen te bereiken, is het noodzakelijk professionals op te leiden en te trainen die kwaliteitsbewust zijn en op de hoogte zijn van de standaarden en normen van een actief kwaliteitscontrôlesysteem zoals het Hazard Analyses Critical Control Point systeem (HACCP).

Het Onderdirectoraat Visserij heeft in samenwerking met het NATIN in de periode 1997-2015 met succes zesmaal de In-service Training “Kwaliteitsmanagers in de Visserijsector” georganiseerd. Bij het opzetten van deze training en de financiering (van twee programma’s) is ondersteuning verkregen vanuit het visserijproject, een samenwerking tussen de Visserijdienst en de Belgische ontwikkelingsorganisaties ABOS en VVOB. Na het beëindigen van het project is de samenwerking met het NATIN blijven bestaan en werd het derde programma met succes uitgevoerd. Het vierde programma is gefinancierd uit het ASP. Het vijfde en zesde programma zijn gefinancierd uit de nationale begroting in samenwerking met de visserijsector.

De doelstelling van deze In-Service Trainingen was om ten behoeve van de visserijsector (de overheid en de private sector) personeel op te leiden en te trainen in viskeuring en kwaliteitsbeheer. In totaal werd aan ruim 40 kwaliteitsmanagers een certificaat uitgereikt.

De In-Service Training van het NATIN is genoemd in de resolutie van 4 november 1972 No. 10816, gepubliceerd in het Gouvernementsblad van Suriname 1972, No. 134.

Deze In-Service Training heeft als specifieke doelstelling afgestudeerden in de gelegenheid te stellen om:

- de tijdens hun studie opgedane theoretische kennis en praktische ervaring te verruimen en het vaktechnisch inzicht te verdiepen;
- systematisch onderzoek te doen;
- in grote mate zelfstandig te leren werken.

Ook personen die niet in het bezit zijn van een NATIN-diploma kunnen tot deze In-Service Training worden toegelaten.

Reden genoeg om vast te stellen dat er binnen het Ministerie van LVV en het NATIN er voldoende ervaring is met het opzetten en verzorgen van een opleiding tot Keurmeester en kwaliteitsmanager.

3.4. SPECIFIEKE DOELSTELLINGEN

De cursisten die de “Opleiding tot keurmeester en kwaliteitsmanager voor de Tuinbouwsector” met succes hebben afgerond, zijn professionals die:

- deel uitmaken van een gemotiveerd, goed gekwalificeerd, bekwaam beroepskader;
- op een juiste wijze kennis en vaardigheden toepassen en goed communiceren;
- een werkhouding hebben die kwaliteitsgericht is en past in het kwaliteitssysteem binnen de totale productieketen.

In de opleiding staat het kwaliteitsmanagementsysteem “Hazard Analyses Critical Control Point” (HACCP) centraal. Dit is een kwaliteitsmanagementsysteem gericht op voedselveiligheid. Het concentreert zich op preventieve strategieën om de gevaren en de risico's die kunnen voorkomen tijdens specifieke stappen in de productieketen vast te stellen en te analyseren.

3.5. OPLEIDINGSINFORMATIE

Cursisten

Deze opleiding is bestemd voor:

- Personeelsleden van de overheid die
 - de bedrijven op het gebied van kwaliteitsverzekering kunnen controleren;
 - de nodige adviezen kunnen geven voor het waarborgen van de kwaliteit van producten;
 - de vereiste kwaliteitsanalyses kunnen beheren en controleren.
- Personeelsleden uit de verwerkingssector die werken aan de implementatie van het kwaliteitssysteem binnen de totale productieketen.

De groep zal bestaan uit 10 (tien) personeelsleden van de overheid en 10 (tien) uit de private sector.

Cursisten die zich wensen in te schrijven voor de In-Service Training moeten in het bezit zijn van één van de volgende diploma's:

- NATIN-studierichting Landbouw plantenteelt/veeteelt of Analist chemisch/medisch;
- Voortgezet Wetenschappelijk Onderwijs (VWO) met scheikunde en biologie;
- HAVO met scheikunde en biologie.

Vakkenpakket

Het vakkenpakket is als volgt samengesteld:

A De Tuinbouwsector in Suriname

- De plaats van de tuinbouwsector in de Surinaamse economie
- Aanvoer en export van tuinbouwproducten
- Tuinbouw: technieken en resultaten
- Verwerkingssector
- De rol van de Overheid

B Algemene vakken

- 1 Communicatieve en sociale vaardigheden
 - Communicatie en rapportage
 - Samenwerken/ werken in teamverband
 - Relaties tussen professionals en diverse actoren
 - Methoden en rol van voorlichting
- 2 Bedrijfskunde en statistiek
 - De bedrijfskolom
 - Managementaspecten (organisatie, planning, leiderschap, motivatie, probleemoplossing)
 - Statistische gegevens verzamelen, weergeven en gebruiken
 - Computervaardigheden
- 3 Overheidsbepalingen en wetgeving
 - Voor tuinbouw relevante diensten/instellingen/bedrijven
 - Bestaande wettelijke regelingen
 - Exportregelingen en bepalingen in het algemeen en specifiek in het kader van voedselveiligheid
 - Procesverbaal
- 4 Engels

C Ondersteunende richtingsvakken (Goede Agrarische Praktijk -GAP)

1. Uitgangsmateriaal
2. Bodem- en Waterbeheer
3. Bemesten
4. Geïntegreerde bestrijding & Gewasbescherming
5. Gezondheid, veiligheid en welzijn van medewerkers

D Chemische, microbiologische en toxicologische aspecten

- 0 Upgraden basiskennis
- 1 Chemische aspecten
 - De scheikundige samenstelling van vis
 - Fysische en chemische metingen
- 2 Microbiologische aspecten
 - Inleiding in de microbiologie
 - Microbiologisch onderzoek op levensmiddelen

- 3 Toxicologische aspecten
 - Toegepaste toxicologie
 - Gebruik en onjuist gebruik van additieven
- E Kwaliteit, kwaliteitseisen en kwaliteitsmanagement**
- 1 Kwaliteit van tuinbouwproducten
 - Wat is kwaliteit
 - Intrinsieke kwaliteit
 - Het bederfproces en extrinsieke kwaliteitsgebreken van verse vis
- 2 Mogelijke “hazards” voor tuinbouwproducten
 - Pathogene bacteriën
 - Virussen
 - Parasieten
 - Chemicaliën
- 3 Randvoorwaarden voor kwaliteit
 - Hygiënische eisen aan boord en bij aanlanden; organoleptische keuring van het vers materiaal
 - Omgevingsfactoren, watervoorziening en bedrijfslay-out
 - Proceswater, ongedierte beheersing, afvalverwijdering, persoonlijke hygiëne
 - Reinigen en desinfecteren
 - Bewaar technieken, transport, algemeen GMP
 - Etikettering en verpakking, recall-procedures
- 4 Kwaliteitsmanagementsysteem
 - Interne gezondheidscontroles in bedrijven
 - Het HACCP-systeem (Codex Alimentarius)
 - Het HACCP-systeem (EU- en USA-varianten)
- 5 Audits
 - Controle op de implementatie en de uitvoering van het HACCP-systeem
- F Stage**
 - Stage I: Inventarisatie van de tekortkomingen bij bedrijven
 - Stage II: Opstellen van een Total Quality Management-plan (TQM-plan) voor een bedrijf

G Evaluatie

Het vakkenoverzicht en het geplande aantal uren per vak is opgenomen in BIJLAGE I.

Duur

De In-Service Training “Kwaliteitsmanagers in de Tuinbouwsector” is gebaseerd op:

- Theoretische en praktijkvakken 820 lesuren
- Stageperiode I en II 420 lesuren
- Externe evaluatie 40 lesuren

De totale duur van de training bedraagt 1,5 jaar.

3.6 FINANCIEN

De training “Kwaliteitsmanagers in de Tuinbouwsector” is begroot op totaal USD 78,977.60. Omgerekend tegen de officiële USD-wisselkoers van 3.96 is dit gelijk aan SRD 312,755.26 (Driehonderd twaalf duizend zeventien en vijfenvijftig 26/100 Surinaamse Dollars). De gedetailleerde begroting is opgenomen in BIJLAGE II.

3.7 VOORGESTELDE PROJECTUITVOERING

- De administratieve organisatie en de financiële administratie kunnen in handen liggen van het NATIN. De uiteindelijke verantwoording berust dan bij het Ministerie van LVV.
- De vakken zullen verzorgd worden door docenten, die over de nodige kennis en ervaring beschikken.
- De training vindt plaats in de lokaliteiten van het NATIN aan de mr. J. Lachmonstraat. Er is een leslokaal ter beschikking, laboratoria en computerfaciliteiten. In bijzondere gevallen kan gebruik gemaakt worden van de audiovisuele ruimte.
Practica voor de zeer specifieke “tuinbouwvakken” vinden plaats op het Ministerie van LVV.
- De stages worden uitgevoerd in aangewezen bedrijven.

3.8 LOGISCH KADER TERMIJN 2 JAAR

	Verhalende Samenvatting	Objectief Verifieerbare Indicatoren	Middelen tot Verificatie	Belangrijke Assumpties
Algemene Doelstelling	-Voldoende en betaalbaar dierlijk eiwit - Waarborgen voedselveiligheid - Export volgens kwaliteitseisen	- Visaanvoer - Lokale consumptie - Keuring - Kwaliteitsnormen	- Consumptie-statistieken - Rapporten Tuinbouw - Keuringscijfers Exportstatistieken	- Statistieken worden verzameld - Keuringen vinden plaats - Exportnormen zijn bekend

Specifieke Doelstelling	In-Service Training Kwaliteitsmanagers	-Overzicht vakken - Vakinhoud	- Vakkenoverzicht - Dictaat/hand-out per vak	- Programma opgezet - Vakkenpakket bekend
Resultaten	Gekwalificeerde, gemotiveerde kwaliteitsmanagers opgeleid	Voldaan aan de opleidingsnorm	Behaald certificaat	Programma is volledig uitgevoerd
Activiteiten	Vorbereiding, uitvoering en uitreiking certificaten	Lesurentabel, lesmateriaal, docenten, tentamens	Lesrooster, dictaten en hand-outs, presentie, cijferlijst	Begroting goedgekeurd, financiën beschikbaar

BIJLAGE I VAKKENOVERZICHT

Nr.	Vak	
A	De tuinbouwsector in Suriname	
	Plaats in de economie, aanvoer en export tuinbouwproducten, verwerkingssector, rol van de overheid	
B	Algemene vakken	
B1	Communicatieve en sociale vaardigheden	
	Communicatie en rapportage Samenwerken/ werken in teamverband, relaties tussen professionals en diverse actoren, methoden en rol van voorlichting	
B2	Bedrijfskunde en statistiek	
	De bedrijfskolom, managementaspecten, statistische gegevens verzamelen, weergeven en gebruiken, computervaardigheden	
B3	Overheidsbepalingen en wetgeving	
	Relevante diensten/ instellingen/ bedrijven, wettelijke regelingen, exportregelingen en bepalingen algemeen en specifiek in het kader van voedselveiligheid, opmaken van procesverbalen	
B4	Engels	
C	Ondersteunende richtingsvakken	
C1	Uitgangsmateriaal	
C2	Bodem- en Waterbeheer	
C3	Bemesten	
C4	Geïntegreerde bestrijding & Gewasbescherming	
C5	Gezondheid, veiligheid en welzijn van medewerkers	
D	Chemische, microbiologische en toxicologische aspecten	
D0	Upgrading basiskennis	
D1	Chemische aspecten	
	Scheikundige samenstelling van vis Fysische en chemische metingen	
D2	Microbiologische aspecten	
	Inleiding in de microbiologie Microbiologisch onderzoek op levensmiddelen	
D3	Toxicologische aspecten	
	Toegepaste toxicologie Gebruik en onjuist gebruik van additieven	
E	Kwaliteit, kwaliteitseisen en kwaliteitsmanagement	

E1	Kwaliteit van tuinbouwproducten	
	Wat is kwaliteit, intrinsieke kwaliteit, bederfproces en extrinsieke kwaliteitsgebreken van verse vis	
E2	Mogelijke “hazards” voor tuinbouwproducten	
	Pathogene bacteriën, virussen, parasieten, chemicaliën	
E3	Randvoorwaarden voor kwaliteit	
	Hygiënische eisen aan boord en bij aanlanden; organoleptische keuring van het vers materiaal Omgevingsfactoren, watervoorziening en bedrijfslay-out Proceswater, ongedierte beheersing, afvalverwijdering, persoonlijke hygiëne Reinigen en desinfecteren Bewaartechnieken, transport, algemeen GMP Etikettering en verpakking, recall-procedures	
E4	Kwaliteitsmanagementsysteem	
	Interne gezondheidscontroles in bedrijven, het HACCP-systeem (Codex Alimentarius), het HACCP-systeem (EU- en USA-varianten)	
E5	Audits	
	Controle op de implementatie en de uitvoering van het HACCP-systeem	
F	Tentamenperiodes	
	Afnemen van tentamens (3 periodes)	
	Totaal lesuren	
G	Stage	
	Stage I: Inventarisatie tekortkomingen bij bedrijven	
	Stage II: Opstellen van een Total Managementplan (TQM-plan) voor een bedrijf	
H	Evaluatie (extern)	
	Totaal stage en evaluatie	

BIJLAGE II BEGROTING

Begroting Opleiding tot Keurmeester en Kwaliteitsmanager			
Omschrijving	Eenheid	USD	Totaal USD
Lesuren vergoeding docenten	820	24.00	19,680.00
Management Fee	200	12.50	2,500.00
Vergoeding stagebegeleiding	420	15.00	6,300.00
Administratieve Financiële coördinatie	1,240	12.50	15,500.00
Facilitaire ondersteuning (lokaal, laboratoria, apparatuur)	820	10.00	8,200.00
Praktijkmateriaal	1	1,200.00	1,200.00
Transportkosten (bedrijfsbezoeken)	4	300.00	1,200.00
Jassen	20	40.00	800.00
Laarzen	20	25.00	500.00
Drukkosten (31 vakken x 100 blz x 20 stud)	62,000	0.10	6,200.00
Papier A4	20	7.50	150.00
Foliovellen voor tentamens (31 x 4 x 20)	2,480	0.15	372.00
Teach in (consumptie)	1	300.00	300.00
Drukwerk & layout (certificaten)	20	15.00	300.00
Uitreiking certificaten (huur lokatie, consumptie)	1	750.00	750.00
Sub-totaal 1			63,952.00
Kosten Onderwijskundige coordinator			
Evaluatie (extern)	40	24.00	960.00
Onderwijskundige coördinatie	410	24.00	9,840.00
Administratieve- en operationele kosten	1	300.00	300.00
8% OB			888.00
Subtotaal 2			11,988.00
Subtotaal 3			75,940.00
Onvoorzien	4%		3,037.60
Totaal		USD	78,977.60
Totaal (koers		SRD	312,755.26

Appendix 3: -Draft Plan of action to plan to establish and implement a quality system for laboratories based on ISO 17025

Plan van aanpak opzetten in implementeren kwaliteitssysteem op basis van ISO 17025

Het “Plan van aanpak” beschrijft de onderdelen die ontwikkeld en vervolgens geïmplementeerd moeten worden om ISO 17025 accreditatie te bewerkstelligen. Hierbij wordt er rekening gehouden met de specifieke eisen en omstandigheden van de organisatie. Om de ontwikkeling en implementatie van het kwaliteitssysteem optimaal te doen verlopen is dit project opgesplitst in 8 fasen t.w.:

FASE 1

- 1.1 Samenstelling van een ISO 17025 stuurgroep (Management team = MT).
- 1.2 Informeren van alle belanghebbenden van op handen zijnde parallelle activiteiten (wat wordt beoogd; wat gaat er gebeuren; hoe lang zal dit duren; hoe is/wordt iedereen hierbij betrokken).
- 1.3 Vastleggen van verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de stuurgroep en het adviesbureau.
- 1.4 Vastleggen van de opbouw van het operationele kwaliteitsmanagementsysteem, kwaliteitsbeleid, scope en doelstellingen.
- 1.5 Inleiding op de ISO 17025 normkennis:
 - 1.5.1 Uitleg opbouw van een kwaliteitshandboek naar hoofdstukken 4 en 5 van de ISO 17025 norm.
 - 1.5.2 Uitleg management normeisen op basis van indeling paragraaf 4.1.5 van de ISO 17025 norm.
 - 1.5.3 Uitleg technische normeisen op basis van de indeling in paragraaf 5.1.1 van de ISO 17025 norm.
 - 1.5.4 Uitleg accreditatie eisen en procedures van de RvA (2008)

FASE 2

Alvorens kan worden overgegaan tot accreditatie van het laboratorium moet er een kwaliteitshandboek worden geschreven op basis van de ISO 17025:2005 waarbij alle aspecten die hierin zijn genoemd worden beschreven, uitgevoerd en gedocumenteerd. Hiervoor wordt het handboek in drie delen opgesplitst:

- ☞ Basisdocumenten die het te voeren beleid van de organisatie in detail beschrijven.
- ☞ Procedures die enerzijds de werkvoorschriften van de analyses bevatten en anderzijds alle andere handelingen die nodig zijn voor het uitvoeren van de basisanalyses zoals mediabereiding, kalibratie van apparatuur, validatie van methoden, het signaleren en oplossen van afwijkingen, het behandelen van klachten, het apparatuurbeheer etc.
- ☞ Een veelvoud aan gestandaardiseerde formulieren waar analisten de resultaten op een ondubbelzinnige wijze registreren en die pas worden verwerkt na autorisatie door bevoegde personen. Het is raadzaam om hierbij een LIMS systeem te gebruiken.

Nadat al deze documenten zijn geschreven en alle kalibraties en verificaties zijn uitgevoerd zal het laboratorium nog voldoende expertise moeten opbouwen om de auditoren ervan te overtuigen dat ze het systeem voldoende beheren en beheersen.

- 2.1 Trainen van het personeel in het schrijven van ca. 25 basisdocumenten
- 2.2 Trainen van de kwaliteitsmanager in het beheren van alle documenten
- 2.3 Trainen van het managementteam (MT) in het houden van het wekelijkse kwaliteitsoverleg en het halfjaarlijkse management review
- 2.4 Trainen van het managementteam (MT) in het beoordelen van aanvragen, offertes en contracten

FASE 3

- 3.1 Corrigeren van de ca. 25 basisdocumenten
- 3.2 Operationaliseren van de ca. 25 basisdocumenten

FASE 4

- 4.1 Trainen van het personeel in het schrijven van de ca. 20 werkvoorschriften
- 4.2 Trainen van het personeel in het opstellen en uitvoeren van corrigerende en preventieve maatregelen
- 4.3 Trainen van het personeel in het ontwikkelen van registratie van data op standaardformulieren i.v.m. eisen tracking & tracing
- 4.4 Trainen van het personeel in het mogelijk gebruik van een LIMS-systeem

FASE 5

- 5.1 Corrigeren van de ca. 20 werkvoorschriften
- 5.2 Operationaliseren van de ca. 20 werkvoorschriften
- 5.3 Trainen van het personeel in monstername-procedures
- 5.4 Trainen van het personeel in het uitvoeren van kwalitatief verantwoorde analyses op basis van eisen gesteld in de standaarden (ISO/OIE) en op basis van risicoanalyses
- 5.5 Trainen van het personeel in het uitvoeren van validaties en verificaties van standaardmethoden en beheer referentiematerialen
- 5.6 Trainen van het personeel in de bepaling van de meetonzekerheid
- 5.7 Trainen van het personeel in deelname aan internationale ringonderzoeken
- 5.8 Trainen van het personeel in opstellen certificaten analyses

FASE 6

- 6.1 Trainen van het personeel en MT in de procedure “behandelen van klachten”
- 6.2 Trainen van de kwaliteitsmanager in de aanschafprocedure van apparatuur en leveranciersbeoordelingen
- 6.3 Trainen van het personeel in de installatie, kalibratie, operationalisatie en beheer van apparatuur

FASE 7

- 7.1 Begeleiden bij het houden van de eerste directie beoordeling (MT)
- 7.2 Begeleiden bij de implementeren van besluiten eerste directie beoordeling (MT)
- 7.3 Begeleiden bij de aanvraag voor accreditatie
- 7.4 Trainen van het personeel in het organiseren van interne audits
- 7.5 Trainen van het personeel in de uitvoering van de interne audit inclusief opstellen audit rapport
- 7.6 Trainen van het personeel in bespreking van correcties met de stuurgroep en een tijdsschema opstellen.

FASE 8

- 8.1 Begeleiden bij het opstellen en controle cross-referentietabel ISO 17025
- 8.2 Begeleiden bij de uitvoering van een Pre-audit en corrigeren van eventuele non-conformities (NCFjes)
- 8.3 Trainen van het personeel in communicatie met de auditeurs en klanten
- 8.4 Trainen van het personeel in het oplossen van NCFjes