

Groentenzaad voorziening in Suriname



A.P. Everaarts, E. Doelahasori, R.
Kromokardi en M. Dipotaroeno
Wageningen UR en LVV-ODLOAV
25 juli 2012

Rapportage Suriveg

Expertise and knowledge transfer for sustainable field vegetable production and export in Suriname (BO-10-010-136)

A.P. Everaarts (WUR-PPO), E. Doelahasor (LVV), R. Kromokardi (LVV) en M. Dipotaroeno (LVV)

LVV = Ministerie van Landbouw, Veeteelt en Visserij, Paramaribo, Suriname.

ODLOAV = Onder Directoraat Landbouwkundig Onderzoek, Afzet en Verwerking.
Paramaribo, Suriname.

WUR-PPO = Wageningen Universiteit en Researchcentrum; Praktijkonderzoek Plant en
Omgeving, Lelystad, Nederland.

Op verzoek van de Surinaamse counterpart (LVV-ODLOAV) vindt deze rapportage plaats in het Nederlands zodat deze rechtstreeks ook met de plaatselijke belanghebbenden gecommuniceerd kan worden.

© 2011 Wageningen, Foundation Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO) research institute Praktijkonderzoek Plant & Omgeving. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior written permission of the DLO, Praktijkonderzoek Plant & Omgeving (Applied Plant Research), Business Unit AGV.

The Foundation DLO is not responsible for any damage caused by using the content of this report.

Applied Plant Research (Praktijkonderzoek Plant & Omgeving),
part of Wageningen UR
Business Unit AGV

Address : P.O. Box 430, 8200 AK Lelystad, The Netherlands
Tel. : +31 320 291 111
Fax : +31 321 230 479
E-mail : info.ppo@wur.nl
Internet: www.ppo.wur.nl

Ministerie van Landbouw, Veeteelt en Visserij afdeling ODLOAV

Address : Letitia Vriesdelaan 8, Paramaribo, Surinam
Tel. : + 597 472 442
Fax : + 597 420 152
E-mail : odlb.ond@sr.net
Internet: www.minlvv.sr.org

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	4
Summary.....	4
1 Inleiding	6
2 Groenten zaad voorziening in Suriname	8
2.1 Algemeen	8
2.2 Lokale zaadproductie.....	8
2.3 Import van zaad door agrarische handelsbedrijven	9
2.4 Import van zaad door particulieren	10
2.5 Conclusies	10
2.5.1 Lokale zaadproductie.....	10
2.5.2 Import van zaad door agrarische handelsbedrijven	10
2.5.3 4.5.3 Import van zaad door particulieren.....	10
2.6 Aanbevelingen.....	10
2.6.1 Lokale zaad productie.....	10
2.7 Import van zaad en testen van rassen	11
3 Opkweek van planten.....	12
4 Geraadpleegde rapporten	14
Bijlagen	16
Bijlage 1. Activiteiten schema en contacten.....	16
Bijlage 2. Opzet voor cursus in lokale zaad voorziening.	18
Bijlage 3. Opzet voor import van zaad en testen van rassen	20
Bijlage 4. Opzet voor cursus voor opkweek van planten	22

Samenvatting

In mei 2012 is een verkenning uitgevoerd van de voorziening van groenten zaden in Suriname. Zaden voor de groenten teelt in Suriname kunnen lokaal worden geproduceerd of de zaden worden door bedrijven of particulieren geïmporteerd. De eigen zaad productie is kleinschalig en voor eigen gebruik. Het betreft vooral groenten gewassen die van belang zijn voor de export van groenten. Contacten met buitenlandse zaadbedrijven voor de import van groenten zaad door agrarische handelsbedrijven komen veelal tot stand via internet. Telers en andere particulieren brengen van buitenlandse reizen zaden mee voor de teelt in Suriname. Er bestaat geen systematische import en toetsing van alle potentieel voor Suriname geschikte groenten rassen.

Aanbevolen wordt de lokale zaad productie te professionaliseren door betrokken telers in een meerdaagse cursus te scholen in het gebruik van materialen en methoden voor eigen zaad productie. Tevens wordt aanbevolen aandacht te besteden aan het behoud van typisch Surinaamse groenten rassen, door zaden van deze rassen in een genenbank op te slaan.

Voor een systematische screening van potentieel voor Suriname geschikte groenten rassen, wordt aanbevolen dat de Zaad Unit van het Onder Directoraat Landbouwkundig Onderzoek, Afzet en Verwerking van het Ministerie van Landbouw Veeteelt en Visserij een database aanlegt van groenten zaad bedrijven die in voor Suriname relevante klimaat gebieden actief zijn. De Zaad Unit onderhoudt contact met deze bedrijven en vraagt deze bedrijven regelmatig om monsters van zaden van nieuwe rassen. Deze rassen worden in samenwerking met vaste groenten telers getoetst op hun geschiktheid voor de teelt en markt in Suriname. Bij gebleken geschiktheid wordt aan bedrijven gevraagd tot import over te gaan.

Aangezien het van belang is, zeker bij het gebruik van duurdere zaden van hybriden, dat elk zaad een bruikbare plant oplevert, wordt aanbevolen telers te scholen in moderne methoden van opkweek van planten.

Summary

In May 2012 an inventory was made of the vegetable seed supply in Suriname. Seeds for vegetable production may be produced locally, by individual farmers for private use or are imported by agricultural supply companies. Local seed production concerns mainly varieties that are also used for export. Contacts of agro-supply companies with foreign seed companies for import of seeds usually are made through the internet. Seeds may also be brought by farmers, and other individuals, travelling abroad. There is no systematic import and evaluation of potentially suitable vegetable varieties.

It is recommended to professionalise local seed production by training of the farmers involved, in materials and methods of local seed production. It is also recommended to pay attention to the conservation of local varieties, by storing seeds in genebanks.

To achieve a systematic screening of potentially suitable vegetable varieties for Suriname, it is recommended that the Seed Unit of the Under Directorate Agricultural Research, Marketing and Processing of the Ministry of Agriculture, Animal Husbandry and Fisheries, creates a database of contacts with seed companies that are operating in regions that are climatologically relevant for Suriname. The Seed Unit maintains contact with these companies and periodically asks these companies for samples of newly released varieties. In co-operation with a fixed group of farmers, these varieties are tested by the farmers for production and marketing in Suriname. In case of successful performance, agro-companies are asked to import these varieties.

As it is important, certainly with more expensive hybrid seeds, that each seeds produces a useful plant, it is recommended that farmers are trained in modern methods of transplant production.

1 Inleiding

Van 7 tot 12 mei 2012 is een verkenning uitgevoerd van de voorziening van groenten zaden in Suriname. Het doel van de verkenning was knelpunten in de groenten zaad voorziening te inventariseren, oplossingen te formuleren en de behoefte aan training bij belanghebbenden na te gaan. Tevens is aandacht besteed aan de opkweek van planten uit zaad.

Tijdens deze verkenning zijn gesprekken gevoerd met de Directeur van het Ministerie van het Ministerie van Landbouw, Veeteelt en Visserij (LVV) en met stafleden van het Onder Directoraat Landbouwkundig Onderzoek, Afzet en Verwerking van het Ministerie van LVV. Er zijn bezoeken gebracht aan een teler die voor een aantal groenten gewassen zelf zijn zaad teelt en aan een drietal importeurs van groenten zaden. Verder werd gesproken met de directeur van het Caribbean Institute. Het Caribbean Institute is een NGO die zich richt op organisatie van telers en groententeelt in Suriname. Daarnaast werd gebruik gemaakt van eerdere rapportage over groenten zaad voorziening in Suriname. Een activiteiten schema en een overzicht van contacten is bijgevoegd als Bijlage 1.

Het voorliggende verslag beschrijft de resultaten van deze verkenning. In het verslag worden ter verbetering van de huidige situatie voorstellen voor training gedaan en is een opzet voor het testen en vergelijken van geïmporteerde en lokale rassen geformuleerd.

Naast deze activiteit werd aan de Anton de Kom Universiteit van Suriname voor studenten en staf van de afdeling Agrarische Productie een gastcollege over 'Safe, sustainable and profitable vegetable production in tropical Asia' verzorgd.

Op verzoek is deze presentatie ook gehouden voor Afdelingshoofden en Onderzoeksassistenten van het Onder Directoraat Landbouwkundig Onderzoek, Afzet en Verwerking van het Ministerie van LVV.

2 Groenten zaad voorziening in Suriname

2.1 Algemeen

Internationaal gezien is de groententeelt sector in Suriname niet groot. In de jaren 2006 tot en met 2010 werd er gemiddeld c. 800 hectare groenten per jaar geoogst. De voorziening van de sector met groenten zaad geschiedt op verschillende manieren:

- (i) Lokale productie van groenten zaad door telers zelf.
- (ii) Import van groenten zaden door een aantal agrarische handelsbedrijven.
- (iii) Er wordt tijdens buitenlandse reizen door telers, of familieleden, zelf groenten zaad gekocht en meegenomen.
- (iv) Bezoekers aan Suriname brengen groenten zaden mee voor hun familieleden of kennissen.

2.2 Lokale zaadproductie

Van een aantal in Suriname geteelde groenten wordt, althans voor een belangrijk deel, het zaad zelf geteeld. Het gaat hier om gewassen zoals Antroewa (*Solanum macrocarpon*), Boulanger (*Solanum melongena*), Kouseband (*Vigna unguiculata* ssp. *sesquipedalis*), Oker (*Abelmoschus esculentus*), Peper (*Capsicum chinense*) en Sopropo (*Momordica charantia*). Dit zijn vooral gewassen die, behalve voor de binnenlandse markt, ook voor de export markt worden geteeld. Hier ligt dan ook een belangrijke reden om het zaad zelf te telen.

De export markt, met name die in Nederland, vraagt om een typisch Surinaams product. Dit product is vooral qua vorm en kleur onderscheidbaar van andere producten. Het is bekend dat vooral de eerste generatie immigranten in een land, graag het typische product uit het land van herkomst koopt. Vandaar dat van de typisch Surinaamse rassen van een aantal groenten het zaad zelf wordt vermeerderd, zodat het typisch Surinaamse product kan worden geleverd.

De lokale productie van groenten zaad vindt plaats op kleine schaal. Gewoonlijk maken de boeren hun eigen zaad door van een deel van de planten op een veld niet te oogsten voor verkoop, maar de vruchten te laten rijpen voor zaadaanmaak. Planten blijven mogelijk lang staan en de ziekten bestrijding is dan waarschijnlijk niet optimaal. De productie van zaad is veelal gericht op eigen gebruik. Verkoop van zelf geproduceerd zaad is beperkt.

De eigenlijke productie van het zaad geschiedt op eenvoudige wijze. Er worden rijpe vruchten geoogst, die op het oog op de gewenste vorm, op kwaliteit en op de afwezigheid van ziekten worden beoordeeld. Vruchten zoals de bonen van kouseband worden gedroogd, waarna het zaad wordt verwijderd. Vruchten zoals pepers, worden eerst tot pulp gekneusd en het zaad wordt met de hand, of met behulp van een zeef, verzameld. Zaden kunnen ook direct met de hand, met behulp van een mes, worden verzameld.

De zaden kunnen worden gespoeld of gewassen. Vervolgens worden de zaden al of niet op kleur, vorm, grootte of rijpheid gesorteerd. De zaden worden veelal in de zon gedroogd. Na het drogen worden de zaden gewoonlijk in een papieren of plastic zak of in een plastic fles bewaard. Tijdens de bewaring kunnen de verpakte zaden in een koelkast worden geplaatst.

De methode van zaad productie is veelal op eigen ervaring gebaseerd. Het ligt voor de hand dat de methode van zaad winning per teler verschilt. Het is niet duidelijk of de ras eigenschappen van een bepaald ras in stand worden gehouden, door bestuiving met een ander ras tegen te gaan. Bij het bezoek aan de heer Soekhai, werd door de aanwezigen opgemerkt dat de vorm van de Peper in de loop van de tijd sterk was gewijzigd (Figuur 1). Mogelijk als gevolg van kruising met andere rassen.



Figuur 1. Verschillende vormen van peper.

2.3 Import van zaad door agrarische handelsbedrijven

Door een aantal agrarische handelsbedrijven in Suriname worden groenten zaden geïmporteerd. De selectie van welke zaden te importeren gaat meestal als volgt.

Een medewerker van het bedrijf zoekt op internet naar zaad leveranciers van bepaalde groenten. Na een geslaagd contact met een zaad bedrijf wordt een bestelling bij dit bedrijf geplaatst. Bij een eerste contact zal veelal het advies over welke te leveren rassen door het verkopende bedrijf worden gegeven. De importeur betaalt gewoonlijk voor het zaad van een levering. Soms worden monsters voor een eerste levering gratis ter beschikking gesteld.

Na levering wordt een monster van het zaad door de importeurs gratis ter beschikking gesteld aan telers. Wanneer de teler tevreden is over het zaad, dan vraagt hij weer om dit zaad, dat wil zeggen hetzelfde ras, en kan een bestelling worden geplaatst. Bevalt een bepaald ras niet, dan wordt het niet meer besteld. Vervolgens kan al of niet een ander ras worden besteld.

Op deze manier vindt een selectie op geïmporteerde rassen plaats. Rassen die niet voldoen worden door de telers niet meer gevraagd en worden dan niet meer geïmporteerd. De importeur loopt weinig risico. Behalve dan wanneer een ras niet voldoet en dit snel bekend onder de telers. Hij loopt dan het risico dat hij een deel van het geïmporteerde zaad niet meer verkoopt. Over het algemeen zal hij echter bij een eerste bestelling slechts een beperkte hoeveelheid zaad importeren, zodat het financiële risico beperkt blijft.

Het nadeel van dit systeem van import zit in het feit dat de contacten van de importeurs met zaad bedrijven op toevallige wijze tot stand komen. Van bedrijven die niet reageren op een verzoek via internet om contact, vindt geen import plaats. Het niet reageren op een verzoek kan allerlei redenen hebben. Bijvoorbeeld het contact lukt niet om internet-technische redenen, het bedrijf is niet geïnteresseerd in export naar Suriname, of men heeft geen vertrouwen in het contact. Het kan echter ook zo zijn, dat men juist rassen aanbeveelt waar men het zaad graag van wil verkopen, maar die niet per se de meest geschikte rassen voor Suriname zijn.

Het gevolg van deze aanpak is dat er geen systematische import en toetsing van alle potentieel voor Suriname geschikte rassen plaats vindt. Het betekent dat er buiten Suriname mogelijk geschikte rassen beschikbaar zijn, maar dat deze niet worden geïmporteerd omdat men ze niet kent. Het kan ook

betekenen dat men momenteel in Suriname geïmporteerde rassen teelt die het redelijk doen, maar dat er betere rassen beschikbaar zijn.

De internationaal gezien geringe omvang in areaal van de Surinaamse groententeelt kan er toe leiden dat een groot internationaal bedrijf de Surinaamse markt voor groenten zaden niet als belangrijk beschouwd. Het kan ook zo zijn dat de te leveren minimum hoeveelheid te veel is voor de Surinaamse markt, of dat de vrachtkosten te hoog zijn.

De momenteel geïmporteerde zaden komen uit verschillende landen, zoals Brazilië, Japan, Thailand, Vietnam en USA.

2.4 Import van zaad door particulieren

Telers, of familieleden van telers, die op reis gaan naar het buitenland brengen zelf zaden mee. Telers of familieleden zullen deze zaden waarschijnlijk bij agrarische bedrijven kopen. Maakt de teler regelmatig een reis naar het zelfde land, dan kan hij steeds zaad mee brengen van een ras waar hij goede ervaringen mee heeft. Ook kan hij bezoekers vragen steeds het zelfde zaad mee te nemen.

Wanneer bezoekers aan Suriname zaden meenemen voor familieleden of kennissen, is het mogelijk dat dezen de zaden ook bij niet-beroeps agrarische bedrijven, zoals hobby-tuincentra kopen.

Veelal komen de zaden die particulieren meenemen, ongecontroleerd met de persoonlijke bagage van betrokkenen het land binnen.

2.5 Conclusies

2.5.1 Lokale zaadproductie

De productie van groenten zaden in Suriname geschiedt veelal uitsluitend voor eigen gebruik. De methode van de teelt van moederplanten, de selectie van vruchten en de extractie van zaden is gebaseerd op eigen ervaring. Gezien de vraag naar het typisch Surinaams product in het buitenland, bestaat er een duidelijke behoefte aan lokaal geproduceerd zaad van lokale rassen.

2.5.2 Import van zaad door agrarische handelsbedrijven

De keuze van import van groenten zaden door agrarische import bedrijven wordt bepaald door de contacten die zij al of niet in het buitenland weten te ontwikkelen. Dit betekent dat niet alle potentieel voor Suriname geschikte groenten rassen voor Suriname beschikbaar komen en onder de Surinaamse omstandigheden worden uitgetest.

2.5.3 4.5.3 Import van zaad door particulieren

De aard en de omvang van de import van groenten zaden door particulieren is niet bekend.

2.6 Aanbevelingen

2.6.1 Lokale zaad productie

Gezien de behoefte aan lokaal geproduceerd zaad en het feit dat productie van groenten zaden door telers voornamelijk gebaseerd is op eigen ervaring, verdient het aanbeveling deze wijze van zaad voorziening te professionaliseren. Dit kan door de betrokken telers en andere belanghebbenden in een meerdaagse cursus te scholen in het gebruik van materialen en methoden van eigen zaad productie. De scholing zou zich met name kunnen richten op het aanhouden van zuivere, ziektevrije lijnen en het selecteren, winnen en bewaren van kwalitatief goed zaad van een aantal voorbeeld groenten gewassen zoals Antroewa, Boulanger, Peper, Kouseband, Oker en Sopropo. In Bijlage 2 wordt een opzet van een dergelijke cursus gegeven.

Gezien het beperkte areaal (gemiddelde 2006 – 2010) van de gewassen Antroewa: 49 ha, Boulanger: 48 ha, Peper: 86 ha, Kouseband: 114 ha, Oker: 82 ha en Sopropo: 71 ha, ligt het voor de hand dat de lokale zaad productie particulier en kleinschalig zal blijven.

Een commercieel zaad vermeerderingsbedrijf is bij deze arealen waarschijnlijk niet haalbaar. Nog afgezien van het feit, dat telers uit kosten overwegingen er de voorkeur aan kunnen blijven geven zelf hun zaad te telen. Een optie voor kwaliteitsverbetering zou kunnen zijn dat één teler zich toelegt op de productie van zaad van een bepaalde soort groente. Bij specialisatie kan de kwaliteit beter worden bewaakt.

De Zaad Unit van het Onder Directoraat Landbouwkundig Onderzoek, Afzet en Verwerking van het Ministerie van LVV zou de faciliteit kunnen bieden aan boeren om, al of niet tegen een geringe vergoeding, de kiemsnelheid en kiemkracht van zelf geproduceerd zaad te bepalen.

Er bestaat geen overzicht van hoeveel lokale rassen en van welke groenten eigen zaad wordt geteeld. Een inventarisatie van de groenten en rassen waarvan zelf zaad wordt geteeld zou helpen inzicht te

krijgen om hoeveel rassen het gaat. Dan zou ook aandacht kunnen worden besteed aan het behoud van dit genetisch materiaal. Het is van belang dat dit genetisch materiaal wordt behouden voor Suriname, voor het door introductie van andere rassen mogelijk verloren gaat. Bijvoorbeeld in overleg met een internationale organisatie als Biodiversity International, zou het materiaal kunnen worden verzameld, beschreven en in een genenbank kunnen worden opgeslagen.

2.7 Import van zaad en testen van rassen

Voor de Surinaamse teler is het van belang dat hij de beschikking heeft over de beste rassen voor Suriname die wereldwijd beschikbaar zijn. Dat betekent dat de import van zaden en het testen van de rassen onder Surinaamse omstandigheden op een systematische wijze plaats zou moeten vinden.

Gegeven de huidige omstandigheden lijkt de beste aanpak dat de Zaad Unit van het Onder Directoraat Landbouwkundig Onderzoek, Afzet en Verwerking van het Ministerie van LVV een database aanlegt van groenten zaad bedrijven die in de voor Suriname relevante klimaat gebieden actief zijn. De Zaad Unit onderhoudt regelmatig contact met deze bedrijven en blijft op de hoogte van de uitgifte van nieuwe rassen. De Zaad Unit vraagt deze bedrijven regelmatig om monsters van zaden.

De rassen van deze monsters worden door een groep van bijvoorbeeld vijf vaste telers op kleine schaal geteeld op hun bedrijf en getoetst op hun geschiktheid voor de teelt in Suriname, in vergelijking met op het bedrijf geteelde lokale Surinaamse rassen. Bij gebleken geschiktheid voor de teelt dient ook onderzocht te worden of het product door de Surinaamse consument wordt gewaardeerd, bijvoorbeeld door het product op de markt, aan winkels, restaurants of voor de export aan te bieden. Wanneer een ras door de telers geschikt wordt bevonden voor de teelt én voor de afzet in Suriname, kan het contact met de betreffende zaadfirma aan een aantal vaste, betrouwbare importeurs worden aangeboden, met het verzoek tot commerciële import over te gaan.

Het opzetten van een systematisch rassenonderzoek, waarbij nieuwe groenten rassen onder toezicht van de overheid gedurende meerdere jaren op meerdere locaties, worden getoetst en geëvalueerd, is voor Suriname uit oogpunt van de schaal van de groententeelt en de kosten van een dergelijke aanpak, niet realistisch. Een combinatie van systematische en onafhankelijke uitnodiging voor screening van rassen door de overheid en de toetsing van rassen door telers in de praktijk, lijkt een haalbare, realistische en kosten efficiënte aanpak.

De Surinaamse telers kunnen er zo van verzekerd zijn dat zij over de beste rassen beschikken die wereldwijd beschikbaar zijn. In Bijlage 3 wordt een voorlopige opzet voor het systematisch toetsen van rassen gegeven. Bij acceptatie dient deze opzet in protocollen verder te worden uitgewerkt.

3 Opkweek van planten

Het is voor de winstgevendheid van een teelt van belang dat zoveel mogelijk van het uitgezaaide zaad een plant oplevert, die producten geeft. Dit is nog meer van belang wanneer het zaad is gekocht. Bij opkweek van planten voor uitplanten in het productieveld moeten de omstandigheden bij zaai, kieming en groei zo optimaal mogelijk zijn. Bij opkweken van planten buiten, in de vollegrond, is het percentage zaden dat een bruikbare plant oplevert meestal niet hoog. Veel telers gaan er daarom toe over om zaden op een tray te zaaien. De tray wordt op het erf, nabij het huis te geplaatst, zodat er optimaal op de planten kan worden toegezien.

Vaak zijn de omstandigheden nog niet optimaal. De juiste omstandigheden wat vocht en temperatuur betreft zijn in de periode van kieming van het zaad heel belangrijk. Ook de groei van de jonge plant vereist speciale omstandigheden qua water en licht. In de laatste fase van de groei moet de plant worden voorbereid op overplanten naar het productie veld, om de schok van het overplanten zo gering mogelijk te houden.

De kennis van de opkweek van planten en de daarbij gebruikte materialen is in Suriname veelal nog niet voldoende aanwezig. Nu er meer en meer, duurder, hybride zaad wordt geïmporteerd en verkocht, is het van steeds groter belang dat elk zaad een bruikbare plant levert.

Voorgesteld wordt een cursus te organiseren waarin telers leren om onder optimale omstandigheden planten te kweken. In de cursus wordt het gebruik van trays behandeld. Er wordt geleerd het juiste grondmengsel voor in de trays te bereiden. De juiste omstandigheden voor kieming en groei worden toegelicht en er wordt uitgelegd hoe met eenvoudige materialen een nursery voor de opkweek van de planten te bouwen. Een opzet voor een cursus is gegeven in Bijlage 4. In Figuur 2 wordt een schets gegeven van een eenvoudige nursery voor kleinschalige planten opkweek.



Figuur 2. Nursery voor kleinschalige planten opkweek.

Een teler kan uitsluitend planten opkweken voor eigen gebruik. Hij kan echter ook besluiten dat hij, bij belangstelling, tegen betaling ook planten voor collega telers gaat opkweken. Dit kan het voordeel hebben, dat de betrokken teler veel ervaring opdoet met de opkweek van planten en dat hij daardoor kwalitatief goede planten aflevert op het gewenste tijdstip. In veel landen worden de planten voor het productieveld geleverd door gespecialiseerde bedrijven. De teler kan zelf het zaad aan de plantenkweker leveren of de teler bestelt een aantal planten van een bepaald ras, waarbij de plantenkweker voor het zaad zorgt. De voorwaarden voor levering worden in een contract vastgelegd.

4 Geraadpleegde rapporten

Doelahasori, E. 2012. Huidige stand zaadonderzoek. Zaad Unit, Onder Directoraat Landbouwkundig Onderzoek, Afzet en Verwerking van het Ministerie van LVV.

Doelahasori, E. 2012. Verwerking en analyse van survey resultaten. Zaad Unit, Onder Directoraat Landbouwkundig Onderzoek, Afzet en Verwerking van het Ministerie van LVV.

Ministerie van Landbouw, Veeteelt en Visserij, Afd. Landbouw Statistiek. 2012. Beplant areaal, productie en export van groenten.

Bijlagen

Bijlage 1. Activiteiten schema en contacten

Mei 2012	Activiteit en contact
Maandag 7	• Overleg met de heer G. Breinburg, Directeur Ministerie van LVV • Overleg met stafleden van het Onder Directoraat Landbouwkundig Onderzoek, Afzet en Verwerking van het Ministerie van LVV ◦ Mw. R. Kromokardi, afd. Agrohydrologie ◦ Mw. M. Jagroep, afd. Entomologie • Gastcollege 'Safe, sustainable and profitable vegetable production in tropical Asia', Anton de Kom Universiteit van Suriname, afd. Agrarische Productie, de Heer R. Tsjien Fooh
Dinsdag 8	• Overleg Mw. P. Milton, aandachtsgebied Plant Genetic Resources, Ministerie LVV • Overleg met stafleden van het Onder Directoraat Landbouwkundig Onderzoek, Afzet en Verwerking van het Ministerie LVV ◦ Mw. M. Dipotaroeno, afd. Nematologie ◦ Mw. S. Udit-Ramautar, afd. Vruchtbomen ◦ Mw. A. Djoeneri, afd. Mycologie - Bacteriologie ◦ Mw. A. van Sauers, afd. Carambola – Bestrijdingsmiddelen ◦ Mw. S. Mohan, afd. Bestrijdingsmiddelen
Woensdag 9	• Bezoek aan groentetelers ◦ de Heer Soekhai, Alkmaar, Commewijne ◦ de Heer Gopal Bhiesnoe, Calcutta, Saramacca • Bezoek aan groenten zaden importeurs ◦ Firma LATAM Trade NV, de Heer D. Kalloe, Kwattaweg, Paramaribo ◦ Firma Agrimex, de Heer R. Griffith, Hoogestraat, Paramaribo
Donderdag 10	• Bezoek aan groenten zaden importeur ◦ Firma Albatros, de Heer A. Viraj, Wayamboweg, Saramacca • Overleg met stafid van het Onder Directoraat Landbouwkundig Onderzoek, Afzet en Verwerking van het Ministerie LVV ◦ Mw. G. del Prado, afd. Groententeelt • Overleg Mw. M. Silos, Caribbean Institute, Paramaribo
Vrijdag 11	• Presentatie 'Safe, sustainable and profitable vegetable production in tropical Asia' voor stafleden en assistenten van het Onder Directoraat Landbouwkundig Onderzoek, Afzet en Verwerking van het Ministerie LVV • Overleg met stafleden van het Onder Directoraat Landbouwkundig Onderzoek, Afzet en Verwerking van het Ministerie LVV ◦ De Heer R. Bakridi, afd. Plantenbescherming en Kwaliteitskeuring ◦ Mw. Y. Ramnarain, afd. Residulaboratorium • Evaluatie met Mw. E. Doelahasorie en Mw. R. Kromokardi

Bijlage 2. Opzet voor cursus in lokale zaad voorziening

Doel	Trainen van telers in lokale groenten zaad productie
Vorbereiding door cursus leiding	• Literatuurstudie lokale zaad productie groenten gewassen, met speciale aandacht voor Antroewa, Boulanger, Kouseband, Oker, Peper en Sopropo • Samenstellen van cursus materiaal • Samenstellen handleiding zaad productie
Deelnemers	• Telers • Stafleden van het Onder Directoraat Landbouwkundig Onderzoek, Afzet en Verwerking van het Ministerie van LVV • Voorlichters van het Ministerie van LVV • Studenten Afdeling Agrarische Productie, Anton de Kom Universiteit van Suriname
Cursus	Onderwerpen
Dag 1, Twee dagdelen	• Inventariseren van de behoeften en vragen bij de deelnemers • Excursie naar bedrijven die lokaal zaad produceren
Dag 2, Twee dagdelen	• Omgeving opkweek moederplanten • Opkweek en teelt van de moederplanten • Inhullen en bestuiven • Selectie van vruchten • Extractie en schonen van zaad • Selectie van zaden • Drogen van zaden • Registratie • Bewaren van zaden • Bepaling kiemkracht • Praktijk oefeningen
Dag 3, Eén dagdeel	• Specifieke aspecten van het produceren van de zaden van Antroewa, Boulanger, Kouseband, Oker, Peper en Sopropo • Afsluiting

De cursus kan ook op vijf ochtenden of middagen worden gepland.

Bijlage 3. Opzet voor import van zaad en testen van rassen

Doel	Systematische toetsing van voor Suriname geschikte groenten rassen
Uitvoering	• De Zaad Unit legt een database aan van zaadfirma's die groenten zaden produceren welke geschikt zouden kunnen zijn voor het klimaat van Suriname. • De Zaad Unit benadert jaarlijks éénmalig alle firma's met het verzoek of er van bepaalde groenten nieuwe rassen zijn uitgekomen. Wanneer dat zo is, dan vraagt de Zaad Unit gratis monsters van die rassen te leveren voor testen onder Surinaamse omstandigheden. • Na ontvangst van monsters vraagt de Zaad Unit een vast aantal telers, bijvoorbeeld vijf, de groenten rassen gedurende twee perioden, op kleine schaal, op hun bedrijf uit te proberen en te vergelijken met lokale rassen. • De telers rapporteren na afloop van de teelten aan de Zaad Unit. Deze rapportage gebeurt aan de hand van een vast formulier. Bij gebruik van een vast formulier zijn de beoordelingen onderling vergelijkbaar. • In overleg met de telers neemt de Zaad unit een besluit of een bepaald ras aanbeveling verdient of niet. • De naam van het ras en de contact details van de zaad firma worden aan zaad importeurs aangeboden. Al of niet in overleg met telers kan tot import van het zaad worden over gegaan.

Bijlage 4. Opzet voor cursus voor opkweek van planten

Doel	Trainen van telers in planten opkweek
Vorbereiding door cursus leiding	• Literatuurstudie lokale groenten planten opkweek onder tropische omstandigheden • Samenstellen van cursus materiaal • Samenstellen handleiding groenten planten opkweek • Bouw van een voorbeeld nursery
Deelnemers	• Telers • Stafleden van het Onder Directoraat Landbouwkundig Onderzoek, Afzet en Verwerking van het Ministerie van LVV • Voorlichters van het Ministerie van LVV • Studenten Afdeling Agrarische Productie, Anton de Kom Universiteit van Suriname
Cursus	Onderwerpen
Dag 1, Twee dagdelen	• Inventariseren van de behoeften en vragen bij de deelnemers • Excursie naar bedrijven die reeds zelf groenten planten opkweeken
Dag 2, Twee dagdelen	• Keuze van type tray voor de opkweek • Samenstelling en maken van potgrond • Zaaian van trays • Kieming op de tray • Opkweek van planten • Afharden van planten • Ontwerp van een eenvoudige nursery • Materialen en onderhoud van een nursery • Bouw van een nursery • Praktijk oefeningen grondmengsel voor tray maken en zaaian op tray
Dag 3, Eén dagdeel	• Excursie naar voorbeeld nursery • Afsluiting

De cursus kan ook op vijf ochtenden of middagen worden gepland.