

Business Model Canvas

Het opzetten van een kassenbedrijf in Moengo, naar aanleiding van het Greenport Marowijne project



TU Delft TBM
januari 2016

Alberto Falcone
Heleen Joustra
David Rijlaarsdam
Maxime Klifman

Inhoudsopgave

1. Inleiding
2. Business Model Canvas
3. Klantsegmenten
4. Waardepropositie
5. Kanalen
6. Klantrelaties
7. Inkomstenstructuur
8. Partners
9. Kernactiviteiten
10. Benodigdheden
11. Kostenstructuur
12. Conclusie
13. Bronnenlijst

Appendix

- A. BMC Hendrik Pinas

1 Inleiding

Ons BMC richt zich op het samenstellen van een haalbaar businessplan voor een onderneming die bouwpakketten voor kassen zal verkopen. Het team van Greenport Marowijne heeft al een begin gemaakt en het is nu noodzakelijk dat drie ondernemende jongeren dit bedrijf zullen starten.

Het team Greenport Marowijne zal zich deze drie maanden bezighouden met het voortzetten van het stimuleren van de landbouw in het Marowijne district. De opdrachtgever SOIL is hier al meerdere jaren mee bezig. Het doel van het project is het stimuleren van de landbouw. Greenport Marowijne probeert dit op twee manieren te verwezenlijken: het verder helpen opzetten van een voorbeeldboerderij en het ontwerpen en bouwen van een tropische kas. Greenport Marowijne heeft een goedkope en efficiënte kas ontworpen en kan dit prototype overhandigen aan lokale studenten die hiermee een onderneming zouden kunnen starten.

Voor dit BMC moest er een keuze gemaakt worden vanuit welk perspectief het BMC geschreven zou worden. Om deze keuze juist te overwegen zijn twee mogelijke perspectieven in een BMC gezet. Er is gekozen om een BMC uit te werken vanuit het perspectief van een kassenbedrijf dat bouwpakketten levert. De andere mogelijkheid was om dit te schrijven vanuit het perspectief van het bouwen van een kas bij de boer Hendrik Pinas, het project wat Greenport Marowijne uitvoert in Suriname. Het eerste BMC is gekozen omdat het kassenbedrijf het hogere doel is en de kas bij Hendrik Pinas een middel, het doel is namelijk om een duurzame onderneming op te zetten, zoals de "social entrepreneurship" van Dees¹ of de "Sustainable entrepreneurship" van Vastbinder et al.², die nog vele jaren nadat wij weg zijn blijft bestaan om zo een echte impact te geven aan de omgeving. Wij zien ons project ook maar als deels geslaagd als dit niet lukt. Verder geeft een enkele kas in een BMC geen geheel beeld. Het BMC vanuit het perspectief van de kas die bij boer Pinas gebouwd wordt, is te vinden in Appendix A. Het BMC dat we wel hebben gebruikt is te vinden in paragraaf 2.










In het project Greenport Marowijne zijn duidelijke fases te onderscheiden. Het maken van een BMC voor het bouwen van de kas valt onder de voorbereiding daarvan. Het BMC dat Greenport Marowijne hier beschrijft is toepasbaar in een later stadium en zal vooral van pas komen wanneer Greenport Marowijne het kassenbouwbedrijf gaat promoten bij de boeren en studenten in Moengo, die het ontwerp zullen overnemen en het bedrijf verder gaan runnen. Het voorgestelde BMC beschrijft dus het gehele product aan het einde van de waardenketen.

In dit verslag zal duidelijk worden waaruit het Business Model Canvas voor het kassenbedrijf ontstaat. Ten eerste zal in paragraaf 2 het klantsegment verklaard worden, waarna in paragraaf 3,4 en 5 de waardepropositie, klantrelaties en kanalen onder de loep worden genomen. Hierop volgt in paragraaf 6 de inkomstenstructuur en paragraaf 7,8 en 9 partners, kernactiviteiten en benodigdheden. Als laatste zal het kostenoverzicht van ons bedrijf gegeven worden in paragraaf 10 kostenstructuur.

1 Dees, J.G., The Meaning of Social Entrepreneurship(1997), Stanford University

2 Vastbinder B., Blom E.M., Kroesen J.O., Ortt J.R., Business, but not as usual(2012), Entrepreneurship, Innovation and Sustainability

2. Business Model Canvas

<p>Partners </p> <p>Barronschool</p> <p>SOIL Masonkondre</p> <p>Ministerie van Landbouw, Veeteelt en Visserij (LVV)</p> <p>Leveranciers van materialen voor de kas - Mevrouw Rosenhout</p>	<p>Kernactiviteiten </p> <p>Bouwpakket van een kas leveren</p> <p>Advies over het bouwen en onderhouden</p> <p>Onderhoudsservice gekochte kassen</p> <p>Adviseren en promoten kassenbedrijf</p> <hr/> <p>Benodigdheden </p> <p>Materialen</p> <p>Kennis</p> <p>Werknemers</p>	<p>Waarde Propositie </p> <p>Tropische kas</p> <p>Hele jaar productie</p> <p>Vaste oogstdata</p> <p>Speciale gewassen telen mogelijk</p> <p>Goedkoop</p> <p>Persoonlijk bedrijf</p> <p>Bekend merk</p>	<p>Klantrelaties </p> <p>Sterke persoonlijke relatie</p> <p>Community based</p> <hr/> <p>Kanalen </p> <p>'word of mouth' marketing</p> <p>lokale media (televisie, radio en krant)</p> <p>Directe aankoop en levering</p>	<p>Klantsegmenten </p> <p>boeren Marowijne, kleine tot middelgrote ondernemers</p> <p>eventueel boeren in Suriname</p> <p>andere kassenbedrijven</p>												
<p>Kostenstructuur </p> <p>Variabele kosten</p> <table border="1" data-bbox="179 1093 1086 1189"> <tr> <td>Promotie</td> <td>Reparatie</td> <td>Administratie</td> <td>Kosten kas</td> </tr> <tr> <td>€25,00</td> <td>€150,00</td> <td>€25,00</td> <td>€838,48</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="179 1197 1086 1244"> <tr> <td>Totaal</td> <td>€1038,48</td> </tr> </table>		Promotie	Reparatie	Administratie	Kosten kas	€25,00	€150,00	€25,00	€838,48	Totaal	€1038,48	<p>Inkomstenstructuur ('Profit') </p> <p>Verkoop van bouwpakketten voor een tropische kas</p> <table border="1" data-bbox="1142 1093 1948 1141"> <tr> <td>Prijs kas</td> <td>€1620</td> </tr> </table> <p>Prognose kasbedrijf; groei van 5 procent per jaar, omzet groeit van 77760€ naar bijna 100.000€ over vijf jaar</p>			Prijs kas	€1620
Promotie	Reparatie	Administratie	Kosten kas													
€25,00	€150,00	€25,00	€838,48													
Totaal	€1038,48															
Prijs kas	€1620															
<p>Kosten t.o.v. 'People' jaloezie boeren</p>	<p>Kosten t.o.v. 'Planet' transport van materialen</p>	<p>Inkomsten t.o.v. 'People' hogere inkomsten boeren</p>	<p>Inkomsten t.o.v. 'Planet' optimaal gebruik van de grond</p>													

3. Klantsegmenten (Alberto)

Het klantsegment dat dit bedrijf probeert te bereiken zijn in de eerste plaats de boeren met middelgrote terreinen in Marowijne. In Suriname is het aantal boeren klein in vergelijking met andere beroepen, het percentage van de beroepsbevolking dat in de primaire sector werkt was in 2010 slechts 11.2%³. De meerderheid van de mensen in Suriname woont in steden(66%)³ en deze werken niet in de primaire sector. Het percentage boeren is in het binnenland als je dit zou meewegen aanzienlijk hoger dan het gemiddelde dus. Zo ook in Marowijne, van de 20.000 inwoners (census 2012) zijn er veel afhankelijk van de landbouw. Het precieze aantal is moeilijk te kwantificeren, maar een goede schatting is rond de 2.500, precieze data hiervan is niet beschikbaar. De bauxiet-industrie, de voorheen grootste sector voor werk in deze streek, was langzaam aan het krimpen en is sinds dit jaar helemaal weg. De landbouwindustrie is nu hierdoor aan het groeien.

Wij zullen in tegenstelling tot wat we geleerd hebben de afgelopen periode, niet de "bottom of the pyramid"⁴ als klantsegment gebruiken. Suriname is in vergelijking tot veel landen in de wereld redelijk welvarend, extreme armoede komt weinig voor. Daarnaast zijn de boeren waar wij ons op zullen focussen kleine tot middelgrote agro-ondernemers, dus boeren met een grond van 2-10 ha. Wij richten ons tot deze mensen, omdat dit de boeren zijn die zich een kas kunnen permitteren en omdat een kas voor hun een aantoonbare impact zal hebben op de winstgevendheid van hun bedrijf.

Het probleem van de doelgroep is dat ze momenteel door het klimaat weinig kunnen produceren per jaar, namelijk slechts optimaal in één kwartaal. Een typerend kenmerk van deze doelgroep is dat ze vaak financiële planning missen. Het lange termijn denken van de boeren is onvoldoende, geld wordt uitgegeven zodra dit binnen is. Het is wenselijk dat er meer financiële planning ontstaat en er geld wordt herinvesteed in het eigen bedrijf. Een grote uitdaging zal zijn om enthousiasme te creëren onder hen en ze overtuigen van de winstgevendheid van een kas.

Aan het begin richt het bedrijf zich alleen op de boeren in Marowijne, maar na verloop wanneer het bedrijf succesvol is ook naar boeren in heel Suriname. Als dit zou gebeuren zouden er echter heel veel veranderingen moeten komen in ons Business Plan, omdat dit een totaal verschillend scenario zou zijn.

Een andere doelgroep klanten die het bedrijf zou kunnen hebben zijn andere kassenbedrijven. Ons kassenbedrijf zou ontwerpen en ideeën van tropische kassen kunnen verkopen.

³ Central Intelligence agency, "Suriname." Cia.gov.

⁴ Prahalad, C.K., The fortune at the bottom of the pyramid (2002), Strategy and Business p.5.

4. Waardepropositie (Alberto)

Het product dat zal worden geleverd is een bouw pakket voor een tropische kas, deze zal veel voordelen met zich meebrengen voor de boer. Ten eerste kan een boer het hele jaar door produceren. Normaliter zou een boer alleen tijdens de kleine regentijd optimaal gewassen kunnen verbouwen. Met een kas kan hij dit het hele jaar door doen, doordat deze bescherming biedt tegen de zon in de grote droge tijd en regulering van watertoevoer in de grote regentijd. Dit brengt een voordeel met zich mee, omdat hij bijna vier keer zo veel kan produceren. Ten tweede zijn er vaste leverdata. De oogst is veel meer voorspelbaar, omdat die onafhankelijk is van het weer. Hierdoor zal de boer beter kunnen inschatten hoeveel hij kan oogsten en wanneer hij kan oogsten. Verder kunnen in onze kas gewassen verbouwd worden die niet zonder kas kunnen worden geproduceerd, doordat ze beschermt zijn tegen stortregen en rukwinden. Dit soort producten kan de boer voor een hogere prijs verkopen.

Er bestaan al andere bedrijven die kassen bouwen in Suriname. Ons bedrijf zal een extra waarde toevoegen omdat de kassen goedkoper zijn maar even goed al dan niet beter werken. Onze doelgroep zijn de boeren in Marowijne. Het merendeel hiervan heeft een klein kapitaal. Wij hebben een kasontwerp gemaakt dat zo rudimentair mogelijk is om de prijs hiervan te drukken (<http://tudelft.gingerresearch.net/page/12782/ontwerp-tropische-kas>). Zo zal onze kas bijna twee keer goedkoper zijn, ten opzichte van de kassen die het LVV bouwt, zie paragraaf 11 de kostenstructuur. Ook zal ons bedrijf persoonlijk blijven. Aangezien het bedrijf alleen in het Marowijne district zal bouwen, zal het gemakkelijk mensen kunnen helpen in het geval dat er reparaties nodig zijn. Bovendien brengt het kopen van zo'n kas sociale ontwikkeling met zich mee. Wij denken dat de boeren zelf ook inzien dat het bedrijf is gestart om de samenleving en de landbouw sector in Marowijne te stimuleren. Het bedrijf wordt gerund door jonge mensen, dat zal voor de boeren nog een extra reden zijn om de kas te kopen. Ten slotte is het merk van het bedrijf een groot voordeel. Het feit dat het bedrijf is opgericht in samenwerking met studenten van de TU Delft en SOIL zal veel extra aantrekkingskracht geven.

5. Kanalen (Alberto)

Er moet goed nagedacht worden over de manier om mensen te bereiken qua bewustzijn van de waarde propositie. Er zijn veel gangbare kanalen die we zouden kunnen overwegen. In "The startup manual" van Steve blank staan enkele manieren uitgelegd die wij hebben overwogen⁵.

De belangrijkste vorm zal "word of mouth marketing" zijn. Op deze manier zullen in Marowijne en met name in Moengo in korte tijd veel mensen bereikt worden. Deze manier van bewustzijn creëren zal ook helpen bij de **evaluatie** van klanten over ons bedrijf. Veel mensen hier kennen elkaar al, aangezien het een dorp van slechts 10.000 inwoners is. Als de resultaten van de kas bij één boer erg goed blijken te zijn, zal de rest daarom snel genoeg volgen. Om dit te bereiken begint het bedrijf daarom met een prototype kas. Ideaal zou zijn als deze dan voor een domino-effect zorgt van boeren die zijn voorbeeld volgen en het woord verspreiden.

Een andere manier die we in mindere mate zullen gebruiken om mensen te bereiken is via lokale media, dus televisie, radio en kranten. Lokale media zijn beter dan landelijke omdat deze zich specifiek op ons klantsegment richten. Deze manier zal vooral handig zijn voor de evaluatie van de boeren. Door op deze manier te marketen laat je zien dat het om een professioneel bedrijf gaat. Dit is een aanvulling op het doel dat we willen bereiken met "word of mouth marketing".

5 Blank, S., (Slideshare) "The startup owners manual" .

Een andere manier die we in mindere mate zullen gebruiken om mensen te bereiken is via lokale media, dus televisie, radio en kranten. Lokale media zijn beter dan landelijke omdat deze zich specifiek op ons klantsegment richten. Deze manier zal vooral handig zijn voor de evaluatie van de boeren. Door op deze manier te marketen laat je zien dat het om een professioneel bedrijf gaat. Dit is een aanvulling op het doel dat we willen bereiken met “word of mouth marketing”. Een andere goede optie is het internet: via Facebook en andere social media of een professionele website zijn, zeker met de jonge bevolking van Suriname, veel mensen te bereiken. Veel mensen maken hier gebruik van Facebook en met een goed onderhouden pagina zijn door de manier waarop Facebook potentieel geïnteresseerde mensen herkent en benadert veel belangstelling te kweken.

Bij de **evaluatie** zal behalve de word of mouth marketing ook de samenwerking met het PTC en de LVV helpen. Mensen zullen bij het horen van deze namen en het horen van verhalen van mensen die onze kas al hebben aangeschaft overtuigd moeten zijn van de resultaten. Om hier nog meer zeker van te zijn zullen er vaak evenementen georganiseerd worden waarbij we bestaande kassen zullen presenteren aan potentiële klanten, hierbij zullen we de mogelijkheid krijgen om de resultaten te presenteren en de gewassen te tonen.

De **aankoop** zal direct zijn en plaatsvinden bij ons kantoor. Dit zal in het begin zijn bij de Barronschool of bij één van de eigenaren thuis. In een latere fase kan het kantoor zich verplaatsen. Voor de aankoop zullen we actief op zoek gaan naar boeren en zullen we onszelf promoten via het LVV die zelf ook al veel in kassen aan het investeren is, zij hebben al aangegeven enthousiast te zijn om deze samenwerking te starten.

De **levering** zal direct zijn. Wij hebben een afspraak met onze houtleverancier, deze zal het hele bouwpakket eerst opslaan op zijn locatie en daarna op de gewenste datum afleveren bij de gewenste locatie.

Voor de **after sales** relatie van ons bedrijf rekenen we op de doorlopende samenwerking tussen de klant en ons bedrijf. Als de klant niet tevreden is met ons product zullen wij hem blijven ondersteunen en tips geven over hoe hij de kas winstgevender kan maken. Bijvoorbeeld door tips te geven over gewasselectie. Verder zullen we niet een duurdere variant aanbieden van de kas in het begin stadium. Wel zullen we de mogelijkheid bieden om bij de kas een geavanceerd dubbel irrigatiesysteem te installeren als de klant zelf beschikt over een dieselpomp. Ook geven we een garantie van 5 jaar met de kas.

6. Klantrelaties (Alberto)

Het bedrijf zal beginnen als een kleinschalige onderneming die maar een klein aantal bouwpakketten per jaar zal kunnen leveren, daarom zal het in het beste interesse van beide partijen zijn om een goede en persoonlijke klantrelatie te hebben. Voor de onderneming is dit handig doordat zij feedback krijgt over de kassen om ze zo makkelijker te kunnen verbeteren, terwijl de klanten goede persoonlijk gerichte hulp zullen krijgen met eventuele mankementen aan de kas. Dit idee lijkt sterk op de in het boek van Osterwald⁶ beschreven co-creatie, omdat de klant meer waarde voor het product creëert door feedback te geven. Het zal makkelijk zijn om deze relaties te behouden in de lange termijn, omdat het bedrijf zich zal richten op de boeren in de omgeving. Hierdoor zal het communiceren met de klanten makkelijk zijn en blijven.

Het is ook een goed idee om een soort van community te bouwen tussen alle klanten die in het bezit zijn van een kas, door events te organiseren. Ze kunnen dan ervaringen met elkaar delen over hoe de kas het best gebruikt kan worden of hoe ze problemen het beste kunnen oplossen, het bedrijf kan hier ook veel van leren.

7. Inkomsten (David)

Het bedrijf verkoopt zoals gezegd bouwpakketten en een onderhoudsservice, daarnaast worden er adviezen gegeven over onderhoud en exploitatie van de kas. Samen zullen deze pakketten worden verkocht tegen een vaste prijs. De door ons ontwikkelde kas is goedkoper, en naar verwachting zullen de inkomsten van de kas ook groter zijn voor de boer door het verbeterde ontwerp van de koeling. Dit betekent dat niet alleen de kosten lager zijn, maar ook de waardepropositie voor de boer groter. Doordat het bedrijf zelf in het onderhoud voorziet wordt de kas gegarandeerd goed onderhouden, het grootste obstakel van succesvolle kas bouw in Suriname tot nu toe.

7.1 Opbrengsten voor de boer

Om te kijken wat de inkomsten van het bedrijf zullen zijn moet er gekeken worden naar de opbrengsten van de kas voor de boer. Door te kijken naar wat de waardepropositie van het bedrijf is voor de klant samen met de kosten voor het bedrijf is het mogelijk om een prijs te bepalen.

Op dit moment kost een vergelijkbare kas van 8 bij 15 meter, waarvan er al een aantal in Marowijne staan, ongeveer 1750 euro aan materiaal (Volgens de directeur van het ministerie voor Landbouw, Visserij en Veeteelt Marowijne, meneer Kromopawiro), zonder arbeidskosten.

Volgens Rick Hermans & Meinou van der Kooi⁷, die in 2011 een kas hebben gebouwd in het district Marowijne voor een stageopdracht van de TU Delft, kan er voor een kas van 4,5 vierkante meter teelgrond zo'n 3100 euro per jaar aan groenteverkoop worden omgezet. Dit is er van uitgaande dat de boer al een zogeheten nursery (kwekerij) heeft, een kleinere kas met meer schaduw waar de zaden ontkiemd kunnen worden. Met een oppervlak van 120 vierkante meter betekent dat dat ons model zo'n 8176 euro kan omzetten per jaar. Hiervoor is 36% van de grond nodig voor de nursery mocht de boer geen nursery hebben. Dat betekent dat er in totaal 5233 euro per jaar kan worden omgezet aan groenten verkoop.

7.2. Kosten voor de boer

Om van de kas gebruik te maken heeft de boer de volgende kosten:

- Grondstofkosten (zaden, aarde, mest, etc.)
- Arbeidskosten
- Onderhoudskosten

De grondstofkosten bedragen volgens Claartje L'Herminez en Anita Sahlieh in stageverslag: Tropical Greenhouse (2014)⁸ ongeveer 35 euro. Dit is echter afhankelijk van de te verbouwen gewassen (bijvoorbeeld tomatenplanten zijn duurder in aanschaf maar geven wel meerdere oogsten opbrengst). We gaan dus uit van 50 euro per kwartaal voor een totaal van 200 euro.

De loonkosten bedragen in Marowijne zo'n 5 euro per uur. Het beplanten van de volledige kas kost zo'n 10 uur, bewateren en mesten, wieden etc. kost 2 uur per week en oogsten 10 uur. Het bouwen van de kas zelf kost ongeveer een werkweek met twee personen, is 80 uur. Daarnaast is er qua onderhoud ongeveer 10 werkuur per kwartaal nodig. Totaal eerste jaar is $80+10*4+10*4+52*2+10*4=304$ uur of 1520 euro. Daarna vallen de arbeidskosten voor de bouw weg en bedragen deze kosten 1120 per jaar.

7 Hermans R., van der Kooi, M., Project kassenbouw Pelgrimkondre (2011), TU Delft.

8 L'Herminez, C., Sahlieh, A., Tropical Greenhouse (2014), TU Delft.

De onderhoudskosten zullen bestaan uit het vervangen van het plastic en "onvoorziene kosten" zoals het houtwerk vervangen, hekwerk vervangen of het irrigatiesysteem onderhouden. Het plastic kost 439,02 euro per kas om na 5 jaar te vervangen. Voor de levensduur van 15 jaar van het hout wordt 900 euro begroot voor reparaties. Dit bedraagt dus per jaar $439,02/5 + 900/15 = €147,80$.

Overzicht waardepropositie boer	
Inkomsten boer	
Omzet per jaar groenten	5233 €
Uitgaven boer	
Kosten grondstoffen per jaar	200€
Kosten Arbeid eerste jaar incl. bouw	1520€
Kosten Arbeid volgende jaren	1120€
Onderhoudskosten	147,80€
Totaal kosten voor boer eerste jaar (som uitgaven 1e jaar)	1867,80€
Totaal kosten voor boer volgende jaren (som uitgaven volgende jaren)	1467,80€
Inkomsten eerste jaar boer (omzet-kosten 1e jaar)	3365,20€
Inkomsten volgende jaren boer (omzet – kosten volgende jaren)	3765,20€

7.3. Vraagprijs kas

De kosten voor het kassenbedrijf bedragen zoals gezegd 1038,48 euro (zie paragraaf 10). Hydroponics, een verkoper van landbouwoplossingen in Suriname, heeft als een van de salespoints van haar bedrijf een return on investment van 10 maanden. Voor onze prijsstelling gaan wij hier ook van uit, om niet onder te doen voor overige landbouwoplossingen. Wij gaan zelfs nog iets verder en gaan uit van een return on investment na 8 maanden, op die manier spelen we enigszins in op de "hosselaars-cultuur" in Suriname door snel het geïnvesteerde geld terug te verdienen.

De totale kosten voor de boer mogen dan dus $8/12 * 5233 = 3488,67$ euro zijn. De prijs van de kas bedraagt dan dit bedrag min de kosten voor de boer in het eerste jaar om deze return on investment te krijgen: $3488,67 - 1867,80 = 1620,87$ euro. Dit is goedkoper dan huidige kassenpakketten en de klant krijgt hierbij ondersteuning.

Overzicht inkomsten kassenbedrijf	
Totale kosten	1038,48€
Prijs kas met 8 maanden ROI	1620€
Verschil	581,52€

7.4 Prognose kasbedrijf

Het klantenbestand in Marowijne bestaat zoals eerder gezegd uit ongeveer 2500 boeren. Aangezien kasbouw een beginnende technologie is in Suriname wordt verwacht dat de vraag komende jaren zal toenemen. De eerste jaren zal het bedrijf vier pakketten per maand verkopen. Dit komt neer op 48 pakketten per jaar, wat voor een omzet van 77760 euro per jaar zorgt. Dat levert een marge op van 27913 euro per jaar op. Hiervan moeten de eigenaren leven en moet er worden herinvesteed in het bedrijf.

Een geschikt salaris voor de eigenaren is het gemiddelde inkomen in Suriname, dit is 545 euro (In Marowijne ligt dit bedrag aanzienlijk lager)⁹. Dit is een jaarinkomen van 6540 euro. Dan blijft er 8293 euro over om te investeren in de groei van het bedrijf.

Prognose jaar 1	
Jaaromzet	77760€
Kosten	49847€
Marge	27913€
Inkomen 3 eigenaren	19620€
Herinvesteringen bedrijf	8293€

De verwachting is dat de vraag naar de kas zal toenemen de jaren na het eerste jaar, aangezien de gehele kasmarkt groeiende is in Suriname. Daarnaast wordt er geïnvesteerd in reclame en zal de bekendheid toenemen. Wij gaan uit van een groei van 5 procent per jaar. Dit betekent dat de omzet 27,6 procent groeit over vijf jaar naar 99243,65.

7.5. Inkomsten ten opzichte van people

Greenport Marowijne valt onder de definitie van een "Social Enterprise"¹⁰: het combineren van technologie op een nieuwe manier, en hiermee de armeren van de samenleving helpen. Dit doet zij doordat zij de boeren (een in laag aanzien staande beroepsgroep in Suriname) een nieuw systeem verkoopt dat zorgt voor meer werk en meer opbrengsten. In Suriname is kasbouw nog niet wijdverbreid. Toch kan dit door de hogere opbrengsten zorgen voor meer inkomsten voor alle boeren. De boeren in Suriname staan laag in aanzien en zijn meestal vrouwen. Door hogere inkomsten kunnen zij in aanzien stijgen en een beter leven hebben.

Verder heeft Suriname momenteel als doelstelling om in 2016 de nieuwe voedselschuur te worden van het Caraïbisch gebied. Kassenbouw zou sterk kunnen helpen bij het bereiken van dit doel aangezien het een grote impact kan hebben op de productie van de landbouw. Veel kassen zouden het land kunnen helpen met het bewerkstelligen van dit doel.

9 Numbeo, http://www.numbeo.com/cost-of-living/compare_countries_result.jsp?country1=Netherlands&country2=Suriname

10 Seelos, C., Social entrepreneurship: Creating new business models to serve the poor, (2005), Business Horizons.

7.6. Inkomsten ten opzichte van planet

Volgens Stuart L. Hart in *Beyond Greening* (1997)¹¹ is het noodzakelijk om de technologie die wordt gebruikt om de goederen van de wereld te produceren te veranderen om aan de toenemende wereldbevolking te voldoen. Volgens hetzelfde artikel is de ecologische footprint van de volledige wereldbevolking veel groter dan het beschikbare grondoppervlakte. Dit betekent dat er efficiënter met de beschikbare grond moet worden omgegaan in het voorzien van de behoeften van de mens (naast het terugdringen van de uitstoot en het gebruik van grondstoffen). In de landbouw kan dit worden bereikt door intensievere en efficiëntere landbouw, in dit geval door het gebruik van een tropische kas.

8 Partners (Maxime)

De belangrijkste partners die een belang hebben bij het kassenbouwbedrijf zijn:

- Barronschool in Moengo
- SOIL Masonkondre
- Ministerie van Landbouw, Veeteelt en Visserij (LVV)
- Leveranciers voor materialen van de kas
 - Mevrouw Rosenhout, de leverancier van het hout en eigenaar van de opslagruimte
 - Landbouw coöperatie "Kwatta", leverancier van landbouwplastic voor het dak

De Barronschool in Moengo is een belangrijke partner voor het kassenbedrijf, omdat afgestudeerde studenten van de Barronschool de doelgroep is die het kassenbedrijf kan runnen. De Barronschool kent verschillende richtingen, waar de studenten voor kunnen kiezen. Deze richtingen zijn onder andere: Landbouw, Bouw en Administratie. Omdat de studenten zelf kiezen voor de richting, zijn ze gemotiveerd en enthousiast over het scala van vakken van de richting. Afgestudeerde enthousiaste landbouw, bouw en administratie studenten worden de eigenaren van het kassenbedrijf. Voor afgestudeerde landbouwstudenten is het interessant omdat een tropische kas een grote positieve invloed heeft op de landbouw en er een advies uitgegeven kan worden over welke gewassen in de kas verbouwd moeten worden. Aan de andere hand is het voor afgestudeerde bouwstudenten interessant hoe de constructie van de kas in elkaar zit. Tenslotte is het voor afgestudeerde administratie studenten interessant om een eigen bedrijf te kunnen runnen, met alle administratieve taken die daaronder vallen. De eigenaren van de kas zullen dan ook een afgestudeerde landbouwstudent, bouwstudent en administratiestudent zijn van het hoger beroepsonderwijs van de Barronschool, in totaal 3 afgestudeerde studenten.

In 'Design thinking voor social innovation'¹² wordt gesteld dat het werken met lokale partners de geloofwaardigheid van het product groter maakt en dat lokale partners kunnen dienen als schakel tussen de lokale consumenten, in dit geval de boeren. De Barronschool is daarom een belangrijke partner voor het kassenbedrijf, door het persoonlijke directe contact met de boeren zal de lat voor de boeren minder hoog liggen om een kas aan te schaffen. De kernactiviteiten die de afgestudeerde studenten van de Barronschool uitvoert is aan de ene kant het leveren van een bouw pakket aan de boeren, het advies geven over het bouwen en onderhouden van een kas maar aan de andere kant ook de administratie van het bedrijf.

11 Hart, L. S., *Beyond Greening: Strategies for a Sustainable World* (1997), Harvard Business Review.

12 Brown T., Wyatt, J. *Design Thinking for Social Innovation* (2010). Leland Stanford Jr. University.

Stichting SOIL Masonkondre (Surinaamse Ontwikkeling van Innovatieve Landbouw)¹³ streeft ernaar om de armoede in Suriname te bestrijden met Duurzaam Ondernemerschap. In samenwerking met de TU Delft is de voorbeeldboerderij van Hendrik Pinas opgezet, waar moderne technologie wordt gebruikt en andere boeren in Marowijne deze technieken kunnen kopiëren. Het project van Greenport Marowijne heeft een kas gebouwd bij Hendrik Pinas, in opdracht van SOIL Masonkondre en in de latere fase van het project zal het kassenbedrijf worden opgezet, om bouwpakketten van kassen te kunnen verkopen aan boeren in het Marowijne district. SOIL Masonkondre heeft een belang bij dit bedrijf, omdat op deze manier de agrarische bedrijven in Moengo zullen worden verbeterd omdat een tropische kas een grote positieve invloed heeft op de oogst en winst van de boeren.

De missie van het Ministerie van LVV luidt: "Waarborging van voedselzekerheid en voedselveiligheid van agrarische producten voor de Surinaamse samenleving, en het bevorderen en faciliteren van duurzame ontwikkeling voor de agrarische sector."¹⁴

Het bevorderen en faciliteren van duurzame ontwikkeling voor de agrarische sector is hetgene waar het kassenbedrijf een aandeel levert voor de agrarische sector in het Marowijne district. Het Ministerie opereert grootschaliger en staat voor het bevorderen van de agrarische sector in heel Suriname, waar het kassenbedrijf de agrarische sector stimuleert en bevordert in Marowijne. Het kassenbedrijf sluit scherp aan bij de visie en missie van het Ministerie, echter is het op kleinere schaal. In Moengo zit een dependance van het Ministerie van LVV van Marowijne. Het LVV heeft een paar kassen in de omgeving van Moengo staan, deze kassen dienen ter promotie voor de boeren in de omgeving. Het LVV is een belangrijke partner voor het kassenbedrijf omdat het Ministerie over kennis en techniek bezit over kassenbouw in Marowijne. Het Ministerie van LVV in Moengo is een belangrijke partner voor het kassenbedrijf, waar zij over informatie kunnen verschaffen over kassenbouw en kan helpen met de promotie van het kassenbedrijf.

De leveranciers zijn een van de belangrijkste partners van het bedrijf. De leveranciers leveren materialen voor het bouwpakket en hebben een directe relatie met het bedrijf. Het levert de leveranciers geld op en daarom hebben ze een belang bij het bedrijf. De belangrijkste benodigdheden voor het bouwpakket zijn in paragraaf 10 "benodigdheden" te vinden. Het is voor het kassenbedrijf van groot belang dat er betrouwbare leveranciers zijn, die de afspraken na komen en voor een goede prijs goede kwaliteit kunnen leveren.

9 Kernactiviteiten (Maxime)

Om de waarde propositie te realiseren voert het bedrijf kernactiviteiten uit.

- Bouwpakket van een kas leveren

Het kassenbedrijf levert bouwpakketten voor een tropische kas van 8 bij 15 meter voor de boeren in de omgeving van Moengo. Dit bouwpakket bestaat uit de materialen die nodig zijn voor de kas. Daarnaast zorgt het kassenbedrijf ervoor dat deze materialen geleverd worden bij de boer die een bouwpakket besteld. Deze kernactiviteit valt onder de categorie 'productie', waar het bouwpakket het product is wat het kassenbedrijf levert. De hoeveelheid kassen die het bedrijf levert, hangt af van de vraag naar de bouwpakketten. Er zijn genoeg materialen beschikbaar om bouwpakketten in de omgeving te leveren. Daarnaast kost het de werknemers geen uren om de kas te bouwen, omdat er enkel een bouwpakket geleverd wordt.

13 SOIL Masonkondre, "over SOIL" <https://soilmasonkondre.wordpress.com/over-soil/>

14 14 Ministerie van LVV, "visie" <http://www.gov.sr/ministerie-van-lvv/over-lvv/visie.aspx>

- Advies over het bouwen en onderhouden van een kas geven aan de boeren

Naast het leveren van een bouwpakket voor een kas, geeft het kassenbedrijf advies over het bouwen en onderhouden van een kas aan de boeren. Met de kennis en techniek van Greenport Marowijne, SOIL Masonkondre en het Ministerie van LVV, is het bedrijf in staat om een advies te geven aan de boeren. Dit advies bestaat enerzijds uit het bouwen van de kas, er zal een handleiding geleverd worden bij het bouwpakket waar stap voor stap (met foto's) wordt uitgelegd hoe de constructie gebouwd moet worden. Anderzijds bestaat dit advies uit hoe de kas onderhouden moet worden en wat de boer kan doen om zijn kas te repareren, als deze kapot gaat. Deze kernactiviteit waarborgt de continuïteit van het bedrijf, doordat er advies wordt gegeven over de bouw en onderhoud van de kas, is de kans kleiner dat de kas kapot gaat en dat de boeren ontevreden zijn over de gekochte kas.

- Onderhoudsservice van gekochte kassen

Om een extra waarde toe te voegen aan het kassenbedrijf, heeft de boer 5 jaar garantie voor zijn gebouwde kas. Dit houdt in dat als er in deze 5 jaar iets kapot gaat aan zijn kas, dat de werknemers van het kassenbedrijf dit gratis komen repareren. Echter betekent dit wel dat de materiaalkosten van de reparatie voor de boer zelf zijn. Door een goed advies te geven over het bouwen en onderhouden van de kas aan de boeren, wordt de kans kleiner dat de kas in 5 jaar kapot gaat.

- Administreren en promoten kassenbedrijf

In de categorie van de netwerken levert het bedrijf diensten aan boeren in Moengo om een bouwpakket aan te schaffen en daarmee een kas te bouwen voor een relatief lage prijs. Hier gaat een persoonlijke klantrelatie mee gepaard en er zal een direct contact plaatsvinden tussen de boeren die een bouwpakket aanschaffen en de werknemers van het bedrijf die dit bouwpakket en advies leveren. Daarnaast hoort bij een kassenbedrijf een administratie, zodat er bijgehouden wordt hoeveel materialen er besteld moeten worden en wat de inkomsten en uitgaven zijn van het kassenbedrijf. Op deze manier kan bijgehouden worden of het kassenbedrijf rendabel blijft. Deze administratie zal bijgehouden worden door een werknemer van het bedrijf, een afgestudeerde administratie-student van de Barronschool. Daarnaast heeft het project van Greenport Marowijne lezingen en workshops gegeven over het opzetten en runnen van een bedrijf. Deze kennis en vaardigheden kunnen de werknemers gebruiken om de administratie van het bedrijf juist bij te houden. Daarnaast zijn deze lezingen en workshops tevens een promotie voor het opzetten van het kassenbedrijf. De rest van de promotie zal ook georganiseerd moeten worden door contact op te zoeken met lokale media.

10 Benodigdheden (Maxime)

De benodigdheden die nodig zijn om de kernactiviteiten uit te voeren en zo een waarde toe te voegen aan het bedrijf zijn onderverdeeld in vier categorieën: Fysieke, intellectuele, financiële benodigdheden en personeelszaken.

Fysieke benodigdheden

- Materialen

Er zijn materialen nodig om de kassen te kunnen bouwen die het kassenbedrijf aanbiedt. Het kassenbedrijf biedt deze materialen aan in de vorm van een bouw pakket voor de boer. De materialen die nodig zijn:

- Wallaba hout voor de palen
- Gronfolo hout voor de dakconstructie
- Landbouwplastic voor over het dak heen (dit beschermt de kas tegen regen)
- Spijkers om het hout en plastic te bevestigen
- Kippengaas, voor om de kas heen ter bescherming van grote dieren (leguanen en konijnen) (optioneel hangt van de specifieke omgeving af waar de kas wordt gebouwd)
- Waslijn voor over het plastic heen, zodat dit goed op zijn plaats blijft en minder blootgesteld is aan hevige windschokken

Daarnaast is het van belang dat de boer die een bouw pakket van een kas aanschaft, beschikt over gereedschap om de kas in elkaar te zetten. Dit gereedschap is:

- Hamer om de spijkers in het hout te slaan
- Schop om gaten te graven voor de fundering van de palen
- Eventueel een zaag/ kettingzaag om eventueel hout nog op goede maten te zagen
- Meetlint om te bepalen waar de palen moeten staan
- Waterpas om alle palen recht te plaatsen

Het kassenbouwbedrijf biedt, als de boer daar interesse in heeft, tegen extra betaling een irrigatiesysteem aan. Dit irrigatiesysteem kan alleen worden geleverd als de boer een kreek (meertje) op zijn land heeft en een dieselpomp waarmee het water uit de kreek gepompt kan worden, of als deze aangesloten kan worden aan de kraan of een andere soort waterdruk. Het kassenbouwbedrijf levert dan PVC-buizen, mist-sprinklers en een druppelsysteem. Deze sprinklers worden op de PVC-buizen gevestigd en de PVC-buizen zullen in de kas hangen, op deze manier heeft de kas een irrigatiesysteem en kan de watertoevoer in de kas gereguleerd worden. Echter hoort dit niet bij het basisbouw pakket en wordt het irrigatiesysteem niet in de kostenstructuur meegenomen.

Alle materialen zijn in Moengo te verkrijgen, behalve het landbouwplastic. Het landbouwplastic moet uit Paramaribo worden gehaald. Het landbouwplastic kan per bestelling van een kas, geleverd worden in Moengo. De leverancier brengt het landbouwplastic door middel van een auto naar Moengo, naar de plek waar de boer het plastic geleverd wilt hebben. Het hout voor de kas komt uit Moengo, bij mevrouw Rosenhout. Mevrouw Rosenhout heeft een voorraad Walaba en Gronfolo hout en zij levert het hout op locatie in Moengo, zij beschikt over een eigen truck die het hout kan leveren. Daarnaast heeft zij een opslagruimte waar het kassenbedrijf gebruik van kan maken en het harmonicagaas, hout en spijkers & schroeven kan opslaan.

Intellectuele benodigdheden

- Kennis

De kennis en techniek van de kas vormt de basis voor het ontwerp van de kas en het uiteindelijk realiseren van het product. Deze kennis wordt geleverd door Greenport Marowijne en zal een verdere schakel zijn in het opzetten van een kassenbedrijf. De kennis en techniek wordt overgedragen op de studenten en docenten van de Barronschool, zodat zij deze kennis kunnen gebruiken bij het leveren van bouwpakketten en het advies geven over kassenbouw, als onderdeel van de kernactiviteiten van het kassenbedrijf.

Personeelszaken

- Werknemers

De werknemers vormen een belangrijke drijfveer achter het draaiende houden van het bedrijf. De werknemers leveren de diensten, administreren dit, en lossen problemen op als deze zich voordoen. Als de werknemers ziek zijn of niet meer willen werken, stort de waardeketen in elkaar, omdat de producten niet meer geleverd kunnen worden. De werknemers zullen bestaan uit de oprichters van het bedrijf, dit zijn afgestudeerde landbouw, bouw en administratiestudenten van de Barronschool. Dit zijn in totaal drie afgestudeerde studenten die de eigenaren zijn van het bedrijf en tevens de werknemers. De kosten en inkomsten voor de drie studenten zijn afhankelijk van hoeveel bouwpakketten van kassen er worden verkocht. Hier is meer over te lezen in de kosten- en inkomstenstructuur.

Financiële benodigdheden

Het kassenbedrijf zal zichzelf gaan financieren. Het is moeilijk om een investeerder in Suriname te vinden die een beginkapitaal in de kas kan steken. SOIL Masonkondre is een stichting die hier geen geld voor heeft. Daarnaast heeft het Ministerie van LVV geen geld om geld in het bedrijf te steken. Zodra de boeren die een bouwpakket bestellen bij het kassenbedrijf vooraf betalen, is er geen beginkapitaal nodig. Er is een opslagruimte bij mevrouw Rosenhout en de materialen kunnen betaald worden van het geld van de boeren die een bestelling doen.

11 Kostenstructuur (Heleen)

In dit hoofdstuk wordt voor het kassenbedrijf gekeken hoe de kostenstructuur in elkaar steekt. Nadat hierboven de 8 bouwstenen van het BMC beschreven zijn kunnen de kosten hiervan bepaald worden. De kostenstructuur is opgedeeld in 4 segmenten die bekostigd moeten worden. Te beginnen met de grootste kostenuitgave, de waarde propositie: de fysieke kas. Opvolgend door de kanalen, benodigdheden en de kernactiviteiten. Daarnaast zal er aandacht worden geweid aan de kosten ten opzichte van planet en de kosten ten opzichten van people.

11.1 Kosten waarde propositie

Zoals eerder in het BMC vermeldt gaan de kassen bestaan uit een houten geraamte en een dak gemaakt van landbouwplastic. Naar eigen wens kan een boer er voor kiezen om harmonicagaas tegen dieren te gebruiken. Dit zit echter niet in het basispakket dat het bedrijf levert en valt niet onder kosten. Hetzelfde geldt voor het irrigatiesysteem. De boer kan er voor kiezen om dit erbij te bestellen, hiervoor is een waterreservoir en een dieselmotor vereist. Hij/zij kan ook voor de goedkope manier kiezen door zelf de planten water te geven. Voor de kas zijn verder nog spijkers en waslijn vereist, deze zitten in het pakket en vallen dus onder kosten.

Er wordt van uit gegaan dat elke boer beschikt over het basisgereedschap dat nodig is voor de kas. Dit zijn gereedschappen die een boer zonder kas ook nodig heeft. Dit is een hamer, waterpas, een schop, een meetlint en eventueel een zaag. Dit zal dus niet onder kosten voor het bedrijf vallen en ook niet onder kosten die de boer zou moeten betalen voor een kas. De kosten van de fysieke kas, de waarde propositie, bestaan dus uit:

1. De houtconstructie. De kosten van deze houten planken/palen zijn in totaal 1380 SRD. Tegen de huidige koers van 4,1SRD kost het hout in totaal **€336,50**. Het hout kan gegarandeerd het gehele jaar geleverd worden. Het wordt vanaf mevrouw Rozenhout (de opslagplaats) bezorgd op elk adres in het Marowijne district voor 100SRD, **€24,39**.
2. Het landbouwplastic. Landbouwplastic kost, wanneer het besteld wordt in Paramaribo bij de beste landbouwwinkel €14,63 per meter, dit is een rol van 6 meter breed en je betaald 14,63 per meter. Dit houdt in dat voor een kas die het bedrijf levert, met een dak van 2x15 meter lang (de breedte van 6 meter kan worden gebruikt aan beide zijdes) de kosten zijn 30m x €14,63 = **€439,02**.
3. Spijkers. Er zijn veel verschillende soorten spijkers nodig voor het bouwen van de kas: 1 duim, 2 duim, 2,5 duim, 3 duim, 4 duim. De geschikte spijkers kunnen in elke Chinese supermarkt in het Marowijne district gekocht worden. Deze worden bijgeleverd met het kassenpakket maar hoeven dus niet vooraf ingekocht te worden of ergens opgeslagen te worden omdat ze per bestelling gekocht worden. De kosten opgeteld van alle spijkers zijn per kas 60 SRD, dat is **€14,63**.
4. Waslijn. In plaats van hout wordt voor het recht houden van het plastic waslijn gebruikt omdat dit aanzienlijk goedkoper is en meer licht doorlaat voor de gewassen in de kas. Een rol van 20 meter waslijn kost in een normale supermarkt in Marowijne 7SRD. Wij gebruiken in totaal 280m de kosten zijn dus : 14 x €1,71= **€23,94**.

Kosten per kas	Prijs (€)
Houtconstructie (geraamte)	€336,50
Levering van het hout	€24,39
Spijkers	€14,63
Landbouwplastic (dak)	€439,02
Waslijn	€23,94
Totaal	€838,48

Het huren van een ruimte is niet nodig. Het landbouwplastic wordt vanaf de verkoper tot de deur van de klant geleverd. Het kassenbedrijf is slechts een tussenpersoon die de bestelling doet. Het hout wordt 'gratis' opgeslagen bij mevrouw Rozenhout. Zij heeft deze houtsoorten altijd liggen en maakt het hout binnen twee dagen in de geschikte maten en levert ze daarna ook.

11.2 Kosten door gebruik van kanalen

Het kanaal dat het bedrijf gaat gebruiken is "Word of Mouth Marketing." Deze manier van gebruik van kanalen is kosteloos. Het andere kanaal zal de lokale media zijn, ook wel een aanvulling op "Word of Mouth". Veel media hebben al veel interesse getoond in ons project, zo heeft de radio in Suriname al aangegeven de groep Greenport Marowijne te willen interviewen. Zij zullen naar ons toekomen en zo zal het beginnen van de promotie van het kassenbouwbedrijf. Hiermee wordt een grote lokale doelgroep bereikt zonder verdere kosten voor het kassenbouwbedrijf. Dit zal aan het begin gratis blijven, maar na verloop van tijd rekenen we erop dat de kosten hiervan meer zullen gaan bedragen, daarom rekenen we voor promotie €25,00 per kas.

De levering van materialen, grondstoffen en andere benodigdheden zal gaan zoals aangegeven bij de kosten per kas.

11.3 Benodigdheden

De benodigdheden voor Greenport Marowijne zijn benodigdheden die kosten met zich meebrengen, materialen, grondstoffen, levering etc. en benodigdheden die 'gratis' zijn. Een hele belangrijke daarvan is kennis. Deze kennis van techniek wordt meegenomen door Greenport Marowijne vanuit de TUDelft en zonder verdere kosten voor het bedrijf verspreid door de groep in het Marowijne district. Materiaal en grondstoffen staan aangegeven bij de kosten van de waarde propositie. Dit is echter voor een kas en zou in het bedrijf waarin in grote hoeveelheden ingekocht kan worden af kunnen nemen met ongeveer 5%. Werknemers zijn er niet, alleen eigenaren. De drie eigenaren zijn Surinaamse studenten uit de stad Moengo die afgestudeerd zijn van het beroepsonderwijs in de richting Landbouw, Werktuigbouw of Administratie. Zij zorgen voor de bestellingen en controleren de leveringen. Zij gaan mee met de houtbestelling om de plek van de kas te controleren, adviezen te geven over de bouw en de handleiding van de kas uit te leggen. Omdat het eigenaren zijn brengt het geen kosten met zich mee. Het zou betekenen dat het winstmarge op de kas iets groter moet worden om dat er zo meer uren worden gemaakt door de eigenaren.

De eigenaren van het bedrijf verdelen een deel van de winsten en dat zijn hun inkomsten. De kosten van het bedrijf blijven aanzienlijk lager door verder geen mensen in loondienst te nemen. Dit zou wanneer het bedrijf goed loopt een goede uitbreiding kunnen zijn. Dan zou het bedrijf ook daadwerkelijk kassen kunnen gaan bouwen, en zo meer opbrengst kunnen generen.

11.4 Kernactiviteiten

Onder kernactiviteiten valt het leveren van de kas, daarbij biedt het bedrijf 5 jarige garantie op zijn producten. Ook biedt het bedrijf binnen deze kennis en fysieke hulp aan bij het helpen repareren van de kas. De kosten van het product dat vervangen moet worden zijn voor de eigenaar van de kas zelf. De kosten hiervan voor het bedrijf zijn alleen manuren en reizen deze zijn zeer variabel per kas. Tenzij het product binnen de voorwaarde van de garantie valt. Per kas wordt hier 150 euro voor gerekend, deze zit dus in de kostprijs per kas.

Zoals aangegeven zal de promotie gepaard gaan met lezingen en workshops over het bouwen van kassen. Aanwezig zullen hier zijn boeren en leerlingen van de Barronschool. Deze is op loopafstand en kost verder niks. Daarbij moet er met deskundige van de stichting SOIL gepraat worden over de aanpak van het bedrijf. Dit zal ook geen kosten met zich meebrengen.

Verder hoort bij de kernactiviteiten de administratie van het bedrijf, hierbij gaan ook wat kosten gepaard, zoals telefoonkosten, papier, internet etc. Wij rekenen hiervoor ongeveer €25 per kas.

11.5 Totaal kosten overzicht

Het bedrijf moet rekening houden met vaste kosten en variabelen kosten. De vaste kosten zijn de kosten van het huren van de opslag maar voor het bedrijf is dit gratis. De variabelen kosten zijn de kosten per kas.

De totale kosten waar Greenport Marowijne als start-up rekening mee moet houden zijn alleen de variabele kosten:

Variabele kosten:

Promotie	Reparatie	Administratie	Kosten kas
€25,00	€150,00	€25,00	€838,48
Totaal			€1038,48

11.6 Kosten ten opzichte van planet

De kas wordt een zo duurzaam mogelijke kas. Wel wordt er hout gekapt uit het tropisch regenwoud. Dit zijn kosten ten opzichte van planet. Ook kost het zagen van hout met machines (relatief weinig) CO₂ en zorgt het bezorgen van het kassenbouwpakket voor CO₂ uitstoot. Echter is het transport lokaal omdat het bedrijf zal beginnen met leveren binnen het district Marowijne. Dit drukt de CO₂ uitstoot van transport. Eventueel zal er later worden gekeken naar het toepassen van duurzame materialen zoals Bamboe.

11.7 Kosten ten opzichte van people

Het enige nadeel wat het kassenbedrijf kan veroorzaken is jaloezie tussen de inwoners van Moengo. Dit kan onder de studenten zijn, omdat er een vierde persoon zou zijn die ook eigenaar had willen worden. De drie eigenaren worden gekozen op basis van hun enthousiasme, vaardigheden en schoolvoortgang die naar voren komt tijdens het bouwen van een voorbeeldkas door Greenport Marowijne.

Het kan ook jaloezie teweeg brengen tussen de boeren omdat er boeren kunnen zijn die het niet kunnen betalen. Echter kost de kas de helft van wat het bouwen van een kas nu kost in het District Marowijne dus het zou ook de jaloezie juist kunnen verminderen.

Het bedrijf creëert banen in het district en is hierdoor goed voor de welvaart in Marowijne. Het doel is om armoede te bestrijden doordat boeren meer kunnen telen en zo over meer voedsel en dus meer geld kunnen beschikken. Ook door de lokale materialen worden andere bedrijven/boeren geholpen.

12. Conclusie

Het doel van het schrijven van dit Business Model Canvas is om inzicht te krijgen in hoe het kassenbedrijf het beste functioneert. Dit hebben we gedaan door de bouwstenen van het BMC uit te werken. Dit heeft ons meer inzicht geleverd over wat de waarde zal zijn van het opzetten van een kassenbedrijf in het Marowijne district. Dit kassenbedrijf zal opgezet worden na het bouwen van de kas bij Hendrik Pinas, wat de eerste fase is van het Greenport Marowijne project. We hebben gezien dat een kassenbedrijf voordelen met zich meebrengt.

Ten eerste zal de landbouw in het Marowijne district gestimuleerd worden en wordt het voor meer boeren met middelgrote ondernemingen mogelijk om het hele jaar door te verbouwen door middel van een kas. Met het kassenbedrijf dat basispakketten levert om zelf een kas te kunnen bouwen, kan een groter draagvlak worden gecreëerd, dan enkel een kas bij Hendrik Pinas bouwen.

Ten tweede stimuleert het kassenbedrijf de lokale economie in het Marowijne district. Jonge afgestudeerde enthousiaste studenten krijgen de mogelijkheid om te werken bij het kassenbedrijf en kassen te bouwen en te repareren. Daarnaast kunnen boeren gemakkelijk een kas kopen omdat het bouwpakket wat het kassenbedrijf levert goedkoper is dan bestaande kassen in Suriname. Daarnaast voegt het een extra waarde voor de boer toe dat de kassen efficiënter zijn dan bestaande kassen door de verbeterde koeling. Tenslotte zijn de boeren gewaarborgd met een extra onderhoudsservice en met adviezen en tips over het bouwen en gebruik van de kas.






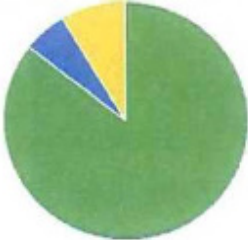


Deze twee voordelen laten zien dat het kassenbedrijf een waarde toevoegt aan de stimulatie van de landbouw en economie in het Marowijne district. Daarnaast geeft het BMC informatie over hoe rendabel het is om een kassenbedrijf op te zetten in Moengo dat bouwpakketten voor kassen levert. Met de vraagprijs van 1620 euro houdt het bedrijf genoeg geld over om de eigenaren goed uit te betalen en om geld te blijven investeren in het bedrijf, mits er minimaal vier kassen per maand worden verkocht. Als dit lukt ziet het financiële plaatje van het bedrijf er veelbelovend uit: de omzet zal het eerste jaar 77760 euro zijn en zal na vijf jaar groeien tot bijna 100.000 euro per jaar.

13. Bronnenlijst

- 1 Dees, J.G., The Meaning of Social Entrepreneurship(1997), Stanford University
- 2 Vastbinder B., Blom E.M., Kroesen J.O., Ortt J.R., Business, but not as usual(2012), Entrepreneurship, Innovation and Sustainability
- 3 Central Intelligence agency, "Suriname." Cia.gov.
- 4 Prahalad, C.K., The fortune at the bottom of the pyramid (2002), Strategy and Business p.5.
- 5 Blank, S., (Slideshare) "The startup owners manual" .
- 6 Osterwalder, A., Pigneur, Y. (2010) Business Model Generation. New jersey: John Wiley & Sons.
- 7 Numbeo, http://www.numbeo.com/cost-of-living/compare_countries_result.jsp?country1=Netherlands&country2=Suriname
- 8 Hermans R., van der Kooi, M., Project kassenbouw Pelgrimkondre (2011), TU Delft.
- 9 L'Herminez, C., Sahlieh, A., Tropical Greenhouse (2014), TU Delft.
- 10 Seelos, C., Social entrepreneurship: Creating new business models to serve the poor, (2005), Business Horizons.
- 11 Hart, L. S., Beyond Greening: Strategies for a Sustainable World (1997), Harvard Business Review.
- 12 Brown T., Wyatt, J. Design Thinking for Social Innovation (2010). Leland Stanford Jr. University.
- 13 SOIL Masonkondre, "over SOIL" <https://soilmasonkondre.wordpress.com/over-soil/>.
- 14 Ministerie van LVV, "visie" <http://www.gov.sr/ministerie-van-lvv/over-lvv/visie.aspx>.

Appendix A

Business Model Canvas Hendrik Pinas

<p>Partners </p> <p>Ministerie van LVV</p> <p>PTC (Poly technisch college)</p> <p>SOIL Masonkondre</p> <p>Barronschool</p> <p>TU Delft</p> <p>Jan Willem Sutorius</p> <p>Otto Kroesen, Rudi Darson (stagebegeleiders Greenport Marowijne)</p>	<p>Kernactiviteiten </p> <p>Bouw prototype</p> <p>Workshops Barronschool (productie & netwerken)</p>	<p>Waarde Propositie </p> <p>Hele jaar constante oogst</p> <p>Vaste leverdata voor Hendrik Pinas</p> <p>Kennis kassenbouw en onderhouden kassen</p>	<p>Klantrelaties </p> <p>Persoonlijk korte termijn</p> <p>Community-based</p>	<p>Klantsegmenten </p> <p>Hendrik Pinas</p> <p>Boeren Moengo</p>
<p>Kostenstructuur </p> <p></p> <p>■ waardepropositie ■ kanalen ■ klantrelaties</p>	<p>Inkomstenstructuur ('Profit') </p> <p>100 % sponsoring</p>			
<p>Kosten t.o.v. 'People'</p> <p>jaloerie boeren</p>	<p>Kosten t.o.v. 'Planet'</p> <p>materialen en infrastructuur</p>	<p>Inkomsten t.o.v. 'People'</p> <p>kennis boeren & studenten</p>	<p>Inkomsten t.o.v. 'Planet'</p> <p>optimaal gebruik van de grond</p>	