

Ondernemersplan Stichting the Art of Charity
Projectplan Food For LiFe
Fase drie
Consolidatiefase
“Finally definitely hunger free, **by ourselves**”.

Malawi
2018 – 2021



Een flesje drinken als maaltijd voor deze dag.
Met FFF mais genoeg voor het hele jaar.
Iedere dag een bordje nsima pap voor 42.000 mensen.

Oosterwolde/ Zwolle mei 2018
Samensteller Bo Teerling.
Co-writer drs. Klaas Steendam

1. Basisgegevens;

Project Food For LiFe. Consolidatiefase 2018 -2021. Oosterwolde (gld) mei 2018.

Stichting The Art of Charity
Groote Woldweg 22
8097RS Oosterwolde (Gld)

Postadres:
Postbus 4182
7320 AD Apeldoorn

Inschrijvingsnummer Kamer van Koophandel: 08224426
Website: www.helpmalawi.nu www.livingfair.nl
Email: info@stichtingcharity.nl

Statuten:

Rechtsvorm: Stichting zonder winstoogmerk
Notarieel opgericht: 1 april 2010
Bestuurders: 3
Doelstelling: Vergaren van vermogen ten behoeve van ontwikkelingshulp
Verwezenlijken: Directe hulpverlening en ondersteuning aan boeren in ontwikkelingslanden om te komen tot een eigen zelfstandige voedselvoorziening en voedselzekerheid
Doelgebied: Malawi
ANBI: RSIN 822291319
CBF-keurmerk: Aangevraagd

Bestuurders:

B. Teerling, voorzitter, geboren 19 juli 1950. Telefoon: 0031 6 5135 9392
H. Geertsma, vicevoorzitter, geboren 22 november 1952
D.F. Ensing, scriba, geboren 17 januari 1952

Alle huidige bestuurstermijnen lopen tot 2022.

2. Inleiding:

In 2010 is Stichting The Art of Charity opgericht. Aanleiding daarvoor was de hulpvraag uit Chitunda in Malawi en een directe confrontatie met de gevolgen van hongersnood en honger dood in dat land. De stichting laat zich inspireren en motiveren door christelijke warmhartigheid.

Mais is het dagelijkse voedsel van alle Malawiërs. De manier waarop zij traditioneel hun mais verbouwen, is verouderd. Door de klimaatveranderingen mislukt hun oogst regelmatig. Dat heeft tot gevolg dat er onvoldoende eten is en dat er vaak perioden van hongersnood zijn. Het land heeft onvoldoende middelen om voedsel te importeren. Door de introductie van ons systeem, dat effectief inspeelt op de gevolgen van de klimaatverandering, worden misoogsten voorkomen.

In 2012 is gestart met het geven van concrete hulp aan boeren in Malawi bij de verbouw van mais. Die hulp heeft zich in de afgelopen vijf jaar stormachtig en succesvol ontwikkeld. Het nieuwe systeem is alom bekend en geaccepteerd. Veel boeren willen graag leren hoe het werkt. De wachtlijst is erg lang.

Veel Malawiërs hebben een sterke intrinsieke motivatie om mee te doen aan ons project. Ze hebben ontdekt dat de prille autonomie die in verschillende dorpen ontstaat hen snel optilt uit hun

onbeschrijfelijk armoedige bestaan van de laatste decennia. Die intrinsieke motivatie, drang naar autonomie en acceptatie van ons FFF-systeem is de beste garantie voor continuïteit en duurzaamheid. Velen maken zich ons systeem nu eigen. Stap voor stap gaan ze het beschouwen en accepteren als 'hun' systeem.

Er is nu een nieuwe fase aangebroken in het Project Food for Life (FFF) in Malawi.

De dagelijkse aansturing en uitvoering in Nederland en in Malawi berust grotendeels bij de voorzitter. De co-writer van dit plan, de heer Steendam, heeft Malawi in april 2018 bezocht, samen met zijn vrouw en de heer Teerling en zijn vrouw. Daarna heeft hij zich bereid verklaard de activiteiten die noodzakelijk zijn in Malawi op zich te nemen voor het geval de heer Teerling dit niet meer kan doen. Daarmee is de continuïteit van het project aanzienlijk verbeterd.

3. Aanleiding voor FFF

In 2009 was de heer Teerling deelnemer aan een groepsreis van World Servants naar Malawi.

Drie jaar later startte hij het project FFF.

In de jaren nadien bezocht hij Malawi regelmatig drie keer per jaar. Meer dan eens werd hij daarbij vergezeld door anderen, zoals zijn vrouw, een zoon en schoondochter, vrienden, een tweetal stagiaires van Windesheim (hbo), enkele lokale ondernemers en een groep uit de Gereformeerde Kerk (vrijgemaakt) van Hasselt.

Het project in Malawi groeide van 27 deelnemers in 2012 naar 3500 in 2017.

4. Fasen in het project

1) Opstartfase (2012-2014) – entrepreneurschap.

Kenmerken:

- In Malawi: het leggen van eerste contacten met een landelijk kerkgenootschap, lokale overheden (chiefs), landelijke overheden en landbouwdeskundigen;
- In Nederland: het opstarten van funding, door de oprichting van Stichting The Art of Charity, het benoemen van een bestuur, het maken van een website, het verwerven van de ANBI-status, de verkoop van tweedehands kantoor- en woonmeubilair.

2) Groeifase (2015-2017) – het organiseren van structuren.

Kenmerken:

- In Malawi: het oprichten van een ngo (Food for Life), het benoemen van bestuursleden, elk jaar een forse groei van het aantal deelnemende boeren;
- In Nederland: een toenemende behoefte aan funding, onder andere ingevuld door Wilde Ganzen, door enkele ondernemingen en door affiliatie, met op dit moment onder andere www.zitmaxx.nl en www.plexz.nl voor nieuwe woon-en kantoormeubelen.

3) Consolidatiefase (2018-2020), als stap naar duurzaamheid (uitgewerkt in een apart hoofdstuk).

- In Malawi: heroriëntatie vanuit een evaluatie van de afgelopen jaren;
- In Nederland: verduurzaming en het afbouwen van de afhankelijkheid van de oprichter (die in 2020 70 jaar wordt) en van funding door middel van verkoop van meubels.

4) Zelfstandigheid van de organisatie in Malawi, waarbij vanuit Nederland uitsluitend de staf moet worden betaald (eveneens uitgewerkt in een apart hoofdstuk).

5. Methode

De ondersteuning van de boeren omvat een aantal elementen:

- Microkrediet (in natura): zaaigoed en kunstmest worden kosteloos verstrekt;
- Kennisoverdracht:
 - met betrekking tot de landbouwmethode voor mais
 - met betrekking tot het maken van verrijkte compost
- Voorzien in opslagruimte + bewaking (op dit moment alleen in Chitunda).

6. Opbrengstprijzen mais

De opbrengstprijs is afhankelijk van de landelijke oogstresultaten: zijn die goed, dan drukt dat de prijs. Onmiddellijk na de oogst zijn de prijzen sowieso niet hoog, als gevolg van een overaanbod op dat moment. Veel Malawiërs hebben immers een betalingsachterstand met betrekking tot – bijvoorbeeld – huur, medische zorg en schoolgeld. In de loop van de tijd kan de opbrengstprijs sterk oplopen, maar er is ook een risico op verlies van kwaliteit door schimmel, ongedierte, diefstal en gewichtsverlies.

Te onderzoeken: is er een mogelijkheid om vaste opbrengstprijzen te bieden voor de mais volgens de methode-Mansholt? Een eerste vingeroefening op hoofdlijnen is bijgevoegd.

7. Doelgroep project:

- Primair: vrouwen (80% van de deelnemers is vrouw).
- Indirect: kinderen, die door ondervoeding te weinig leren op school en nu FFF kunnen leren.
- Ook indirect: mannen, die geïnspireerd kunnen worden om het voorbeeld van hun vrouwen te volgen op hun eigen akkers.

8. Lokale organisatiestructuur:

- 7 boeren vormen een groep op 1 acre
- Elke groep heeft een coördinator
- De coördinatoren van 7 groepen (49 boeren) vormen een dorp
- 7 dorpen vormen een comité (343 boeren)
- 3 comités hebben een directeur (1.029 boeren)

Concreet voor de 3 kerndistricten:

	dorpen/locaties	grootste akkers	totaal aantal akkers 2017
Mzuzu	8	301	1001
Kasungu	17	126	1197
Salima Lilongwe	9	70	385
Salima RK kerk	1	245	245

Concreet voor de satellieten:

Chitipa	1	70	189
Blantyre	5	182	490

Mzuzu heeft een directeur, Brenda Nyasulu, die op afstand in haar eentje weet te bewerken dat alles op rolletjes loopt. Ze doet dat op haar eigen manier, in haar eigen taal en met veel vuur. Ze waakt ervoor dat alles precies klopt. Daarbij heeft ze veel steun van haar man, voormalig hoofd van de grootste kerk in dat deel van Afrika, de CCAP SOL (Church of Central Africa Presbyterian, Synod of Livingstonia). Hij is nu hoofd van de Universiteit in Mzuzu en hoogleraar aan die Universiteit. De CCAP SOL wordt vanuit Nederland gesteund door de PKN. Dit district zal het komende seizoen in twee districten worden opgedeeld. Brenda blijft het hoofd.

Kasungu heeft een directeur die vanaf de start in 2012 uitstekend werk verricht. Rodney B'Wana is het klankbord en de inspiratiebron voor het project en is er veelvuldig en intensief bij betrokken. Hij kan uitstekend delegeren en weet precies wat zich waar afspeelt. Inmiddels is hij bevorderd tot hoofd van een school met 650 kinderen.

Vanuit dit gebied trekken groepjes mensen door Malawi om anderen in hun eigen taal het FFF-systeem aan te leren. Een meerderheid van de deelnemers is lid van de CCAP SOL. Anderen zijn lid van andere christelijke kerkgenootschappen of aanhanger van een natuurgodsdienst.

De Rooms-Katholieke kerk (Lilongwe/Salima) beschikt over een strakke organisatiestructuur, betaalde krachten (Teresian Sisters), goed opgeleide mensen (landbouwkunde) en voldoende funding. Het is nuttig deze organisatie bij FFF betrokken te houden. De Teresian Sisters worden gesteund door enkele Rooms-Katholieke kerken uit Europa. Zuster Jacqueline zal de dagelijkse leiding overnemen van Zuster Coletta, die eindverantwoordelijk blijft.

Chitipa heeft een directeur die niet al te sterk is en zal moeten worden vervangen. De plaatselijke, zeer gedreven predikant van de CCAP SOL die hem ondersteunt, komt namelijk naar Nederland voor een theologisch master in leiderschap aan de Theologische Universiteit van de Gereformeerde Kerken (vrijgemaakt) in Kampen.

Blantyre heeft een zwakke directeur, die krachtig wordt ondersteund door haar assistent. De assistent heeft aanzienlijke leiderschapskwaliteiten. Dat verklaart ook waarom hij is gekozen tot voorzitter van de synode van de RPC (Reformed Presbyterian Church), die wordt ondersteund door de Hersteld Hervormde Kerk in Nederland.

9. Landbouwmethode voor mais 1)

	Europees	Farming Gods Way	Food for Life
Grootschalig	Ja	Nee	Nee
Ploegen	Ja	Nee	Nee
Resultaat	Ruggen/Vlak	Vlak	Vlak
Plantgaten	Nee	Rond	Rechthoekig
Hoogtelijn volgen	Ja	Ja	Ja
Diepte plantgat bij mest	n.v.t	15 cm	20 cm
Diepte plantgat bij kunstmest	n.v.t	8 cm	12 cm
Afmetingen plantgat	n.v.t	20 cm rond	20 x 40 cm
Afstand gaten	20cm	60 cm	60 cm
Afstand rijen	40 cm	75 cm	60 cm
Zaden bij elkaar	1	3	3
Zaaivorm	Lijn	Lijn	Driehoek
Mest bij planten	Vooraf	Ja	Vooraf
Afdekken mest met aarde	Geïnjecteerd	Ja	Ja

Verrijkte compost of mest		Drijfmest		Vaste mest		Verrijkte compost	
Zaaidiepte		2,5-4 cm		3 cm		4 cm	
Uitdunnen		Nee		Ja		Ja	
Zaaitijd				November		Begin december	
Zaai moment		Na eerste regen		Na eerste regen		Na tweede regen	
Bedekken bodem tegen uitdroging		Nee		Ja, met grassen of pompoenen		Nee	
Kunstmest NPK 2)	Cup # 3)	Ja	18	Ja	10	Ja	5
Kunstmest Urea 2)	Cup # 3)	Ja	18	Ja	10	Ja	5
Wieden		Nee		Ja		Ja	
Toepassing methode		Heel groot		Gering		Groot	
Insecticide		Ja		Nee		Nee/sporadisch	
Groeiperiode	Dagen	160		150		135	
Opbrengst	Ton p HA	40	60	7	15	7	30
Oogsten/bewaren		Hakselen/Kuilen		Bundelen/zakken		Bundelen/zakken	

1) Schatting 2) Afbouwend 3) 7kg per deelnemer = 50KG per acre

10. Stappen naar een duurzaam programma

De methode FFF lijkt in veel opzichten op die van Farming Gods Way. Beide zijn aan te merken als een vorm van biologische landbouw. FFF is een verbetering van Farming Gods Way.

Farming Gods Way is een op de Bijbel gebaseerd principe en wordt nadrukkelijk mede gebruikt voor evangelisatie van het christelijk geloof. Al het lesmateriaal is daarop gebaseerd. Niet alle bevolkingsgroepen accepteren dat. Toetreding en gebruik worden daardoor belemmerd.

FFF maakt geen gebruik van het bedekken van de grond, zoals bij FGW wel het geval is. FFF maakt gebruik van verrijkte compost en in de eerste jaren een spaarzaam en aflopend gebruik van kunstmest. Daardoor is de voedselzekerheid hoger dan bij FGW.

FFF wordt niet gekenmerkt als een evangelisatieproject. Wel vertelt het ruime hemelrond met blijde mond het goede nieuws. Onze directeuren geven aan dat er nog duizenden staan te dringen om mee te mogen doen met dit systeem.

FFF heeft als unieke toevoeging dat vooraf gratis zaaigoed en kunstmest worden verstrekt voor 1 akker per gezin. Van de oogst moet 40% worden afgedragen aan FFF.

Overwogen moet worden dit element van microkrediet apart te positioneren.

11. Bemesting afhankelijk van de bodemgesteldheid

Voor een maximale opbrengst moet de bemesting precies worden afgestemd op de bodemgesteldheid per gebied. Bij een te hoge zuurgraad van de bodem kan een bepaald soort kunstmest juist een verkeerd effect hebben op de groei. FFF-akkers bevinden zich vaak op land dat de laatste jaren niet is gebruikt. Op alle akkers doen we niet aan landbemesting, maar aan plantbemesting. In feite is het een vorm van potplanten. In Malawi is veel te weinig mest voorhanden om aan landbemesting te kunnen doen. Met landbemesting wordt de totale structuur van de grond aanzienlijk verbeterd, waardoor het hele land meer humus heeft en dus veel beter water vasthoudt. FFF gebruikt per akker slechts 14% van de grondoppervlakte voor het verbouwen van mais. De niet gebruikte delen dienen als bescherming tegen uitdroging van het plantgat. Mede daardoor wordt door FFF niet op ruggen geplant.

12. Funding per 1/7 acre (alleen hiervoor geldt deze vorm van microkrediet, uitbetaling en terugbetaling in natura)

	Euro per 1/7 acre	
Pachten land	2	(of gratis)
Natuurmest	4	(of gratis)
Zaaigoed	2	
Kunstmest NPK plus Urea	10	
Zakken, transport, opslag e.a	7	
Totaal kosten	25	(i.g.v betaald land en betaalde mest)
Opbrengst bij 0,14 €/kg en 450 kg per akker	63	
Afdracht van 40%	25	
Idem bij 25%	15	
Idem bij 15%	9	

Na overleg met en advies van de ngo-leden zal het af te dragen percentage worden verlaagd naar 25% voor alle deelnemers. Weduwen zullen dan niet meer worden vrijgesteld van afdracht.

13. Afdracht deel van de oogst beoordeeld en afgewogen tegen meeropbrengsten ten opzichte van traditionele methodes

	FFF	Trad. STEL ¼	Trad. STEL ½
Opbrengst	63	16	32
Afdracht 40%	-25	0	0
Kosten zaad en kunstmest	0	-19	-19
Totaal	38	-3	13

Conclusie: als FFF de opbrengst 'slechts' verdubbelt, is het nog steeds winstgevend voor de boer om mee te doen, ook bij de hoge afdracht van 40%.

14. Problemen

Problemen bij de maisteelt:

- Insecten
- Termieten
- Armyworm

Problemen bij de maisopslag:

- Schimmels
- Uitdroging
- Ongedierte
- Diefstal

Voor de diversiteit aan problemen kunnen we terecht bij de voorzitter van de ngo: Thomsom Chilenga. Hij is hoofd van het onderzoeksteam van de overheid. Alle kennis en methoden die nodig zijn om problemen aan te pakken, staan via dit team tot onze beschikking.

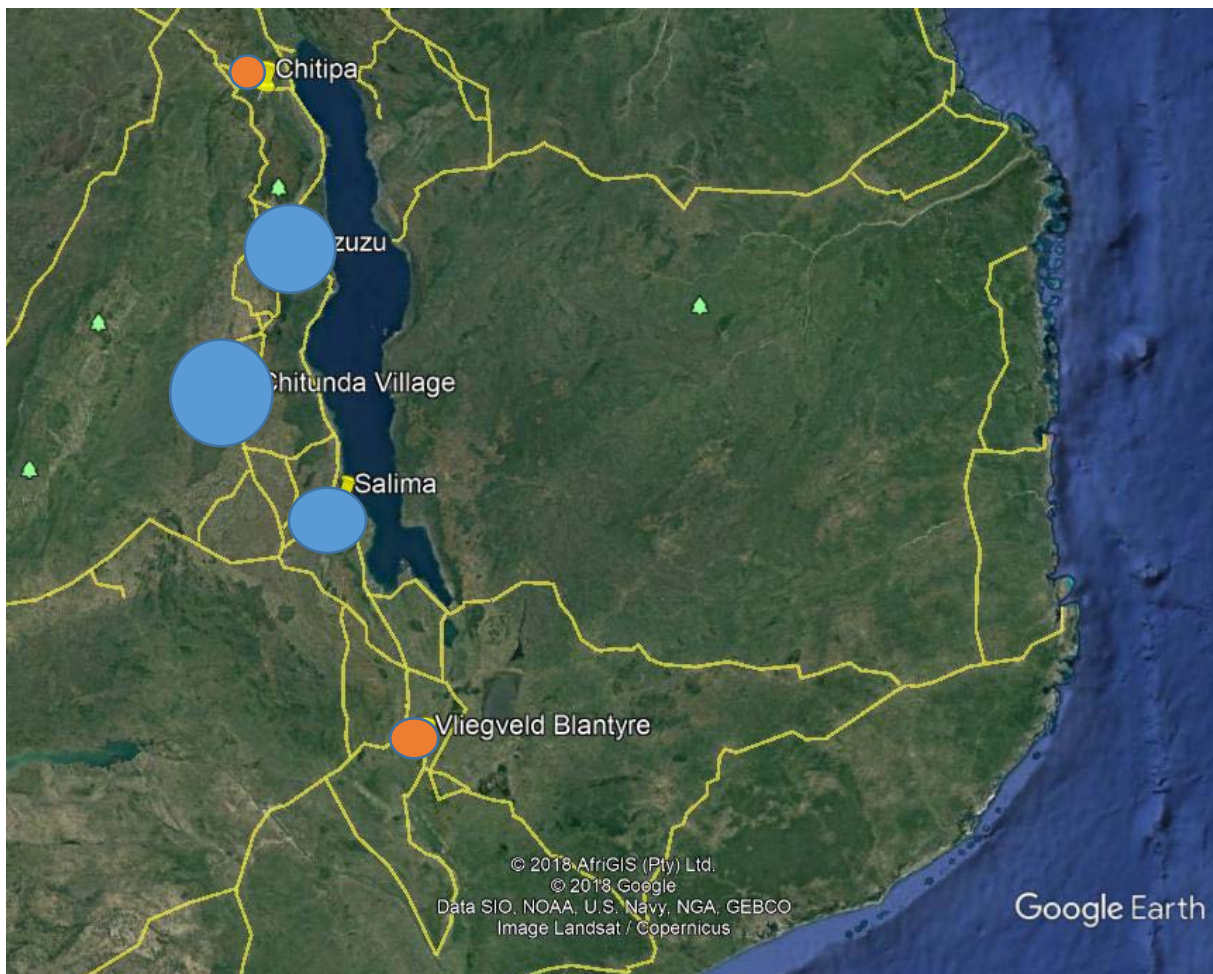
15. Het project FFF is thans verspreid over vijf gebieden met 3.507 boeren:

- Chitipa (4 uur ten noorden van Mzuzu): 189 boeren
- District Mzuzu: 1.001 boeren
- District Kasungu/ Chitunda (2 uur ten noorden van Lilongwe en 4 uur ten zuiden van Mzuzu): 1.197 boeren
- District Salima (1,5 uur ten westen van Lilongwe en 6 uur vanaf Mzuzu): 630 boeren
- Blantyre (4 uur ten zuiden van Lilongwe en 10 uur vanaf Mzuzu): 490 boeren

Alles bij elkaar genomen zijn er dus drie zwaartepunten (Mzuzu, Chitunda en Salima) en twee 'satellieten'. Zelfs tussen elk van de zwaartepunten onderling is de reisafstand onderling tenminste drie uur.

Vrijwel geen Malawiër beschikt over een eigen vervoermiddel. Het land kent lichte motorfietsen met een snelheid van 60 km/uur op asfalt. Verder zijn er minibussen met een gemiddelde snelheid

van 40 km/uur, inclusief stops en wachttijd tot vertrek (de bus moet vol). Dat is de helft van de snelheid van een taxi.



Het project zal zich gaan concentreren op drie districten: Kasungu/Chitunda, Mzuzu en Salima. De twee bestaande satellieten zullen op afstand worden bestuurd of worden overgedragen aan andere organisaties. De satelliet Blantyre zal worden overgedragen aan Timoteos of Stephanos. Voor de satelliet Chitipa zal een oplossing worden gezocht in samenwerking en overleg met Rev. dr. Levi Nyonda, general secretary van de CCAP SOL. Hij is tevens de headchief van zijn geboortegrond Ifombu in het district Chitipa op de grens met Tanzania.

16. Bestuur van de NGO FFF

Het bestuur bestaat uit vijf capabele en ervaren mensen, van wie vier uit Malawi zelf:

- Maxwell Banda: predikant, hoofd educatie, commissie presidentverkiezingen;
- Chiko: jurist;
- Thomson Chilanga: hoofd R&D bij het Ministerie van Landbouw;
- Charles Ulaya: ceo bij de National Bank of Malawi;
- Bo Teerling, directeur.

Ds. Banda woont 1,5 uur buiten Mzuzu. De overige Malawiaanse bestuursleden wonen in of rond Blantyre. Na de oprichtingsvergadering is het bestuur vanwege planningtechnische problemen maar één keer voltallig bij elkaar geweest. Ook een relatief eenvoudige taak (het openen van een

bankrekening) is nog niet uitgevoerd. Nu we ons gaan concentreren op de drie kerngebieden in het midden en het noorden van Malawi, ligt het voor de hand om bestuursleden te zoeken die in het gebied zelf wonen. De oprichters – Thomson, Chiko en Charles – zullen worden gevraagd terug te treden als bestuurder en als adviseur met de ngo verbonden te blijven. Daardoor blijven we de beschikking houden over hun kennis en relaties.

Er zijn al enkele namen bekend van deskundige personen die in het bestuur van de ngo willen gaan zitten. Zij wonen in een van de drie districten en hebben goede relaties/familie en connecties in het betreffende district. In september 2018 zal dit definitief vorm worden gegeven.

17. Kennisoverdracht

Alle kennisoverdracht van het FFF-systeem vindt nu mondeling plaats en met behulp van tekeningen. De onderbouwende verklaring van de methode zal voor leerkrachten in het Engels worden uitgewerkt tot effectief lesmateriaal, dat ook te gebruiken is op lagere scholen en in vervolgonderwijs.

In Malawi zelf is basiskennis aanwezig. De onderzoekcentra van de overheid en de universiteit in Lilongwe hebben speciale afdelingen voor onderzoek en ontwikkeling. In Malawi zal worden gezocht naar iemand die de contacten met deze instituten professioneel kan opzetten en ontwikkelen. Hierbij wordt gedacht aan gepensioneerde mensen met ervaring en contacten op dat gebied. De doelstelling daarvan is om over heel Malawi mensen de mogelijkheid te geven hun traditionele systeem achter zich te laten en over te schakelen naar het FFF-systeem of een betere variant daarop. Het dan ontwikkelde lesmateriaal moet zowel in het Engels als in het Tambuka en daarna in het Chichewa te worden gepresenteerd. De persoon die met deze taak zal worden belast, zal naast een vergoeding voor de kosten ook een reguliere beloning voor de diensten ontvangen.

18. Rapportages

Tot op heden wordt alleen op een informele manier gerapporteerd, via face-to-face-gesprekken en whatsapp.

Nu de omslag zal worden gemaakt naar de consolidatiefase moet de rapportage worden geformaliseerd. Daarvoor zal een korte, bondige standaard worden ontwikkeld. Nadat deze papieren standaard is ingevuld, kan er een foto van worden gemaakt die vervolgens per whatsapp kan worden gedeeld. Vooralsnog zal de directeur van elk gebied worden gevraagd vier keer per jaar op deze manier te rapporteren. Die rapportages moeten vooral over de volgende aspecten gaan:

- in september over de voorbereidingen voor het planten en het aantal deelnemers;
- in december over de stand van zaken met betrekking tot het planten;
- in februari over de ontwikkeling van het gewas en de aanwezigheid van onkruid en ziektes;
- in mei over de opbrengst van de oogst, de afdracht van de afgesproken percentages en de mogelijkheden van opslag. In die mei-rapportage moet ook iets worden verteld over de onderlinge verhoudingen van de deelnemers en de leiders en de verhouding met de verschillende chiefs.

19. Beloning van kernmedewerkers

Geen van de medewerkers in Nederland en Malawi ontvangt een beloning. Wel zijn er bepaalde vergoedingen in natura (bijvoorbeeld een bromfiets of een telefoon) en worden vergoedingen gegeven voor reis- en verblijfkosten. De toekenning van vergoedingen in natura gebeurt nu niet op structurele wijze, maar op basis van ingeschatte behoefte.

In de omslag naar professionalisering zal een beloningssysteem worden opgezet. Mensen die door de overheid worden betaald, zijn verplicht om alle andere beloningen die ze ontvangen aan de overheid te melden. Om die reden hebben sommigen op dit moment aangegeven geen formele beloning te willen ontvangen. Desondanks zal het beloningssysteem wel worden opgezet. De genoemde medewerkers kunnen daarna zelf besluiten of ze de beloning al dan niet willen ontvangen en aan de overheid willen afdragen. Voor het geval men de beloning wil ontvangen, is de organisatie verplicht te controleren of er melding van wordt gedaan aan de overheid. Bij de uitvoering van onze activiteiten is het noodzakelijk dat we ons houden aan alle wet- en regelgeving.

20. Hoofdproject en sub projecten.

Het hoofdproject is de verbouw van mais. Daaraan kunnen subprojecten worden toegevoegd als daar voldoende reden voor is en als er voldoende funding beschikbaar is.

Basisproject – mais

De basis van het project zal zijn de deelname van 4900 boeren, geconcentreerd in de drie kerngebieden. Deze boeren zullen worden geregistreerd en voorzien van een deelnemerskaart. Aan hen zullen de zaaizaden en meststoffen worden verstrekt. Alle deelnemers zullen dan 25% terug moeten betalen. In Malawi zal vanuit het district Kasungu een aantal groepjes worden gevormd die de deelnemers structureel zullen bezoeken, begeleiden en onderwijzen in het FFF-systeem. Deze teachers zullen een beloning en een kostenvergoeding ontvangen. Dit vormt de basis van het project. De financiële gegevens en de benodigde funding zijn uitgewerkt in een aparte bijlage.

Subproject – melkkoeien

Separaat zal de mogelijkheid worden onderzocht of er de komende drie jaar voldoende funding kan worden gevonden voor de inzet van 700 melkkoeien. Wanneer deze mogelijkheid er is, zullen gepensioneerde deskundigen dit project begeleiden vanuit Mzuzu, waar deze mensen nu wonen. Zij hebben zich bereid verklaard dit te gaan doen tegen dezelfde voorwaarden als de teachers van het basisproject. De aanschafprijs van een volwassen melkkoe is 250 euro. Dit zal als afzonderlijk project worden neergezet.

Subproject – Mansholt.

Separaat zal zo mogelijk voor onze deelnemers een 'Mansholt'- systeem worden ontwikkeld, als een microkredietproject. Hierin zou bijvoorbeeld de Triodosbank onze partner kunnen zijn. Dit zal als afzonderlijk project worden neergezet.

Subproject – Voorbeeld dorp

Wanneer duidelijk wordt dat er een dorp is die echt, gezamenlijk, een intrinsieke wil heeft om zich te concentreren en zich te willen inzetten voor een resolute ontwikkeling naar eigen economische autonomie en zelfstandigheid zal er voor dat betreffende dorp een afzonderlijk project worden gestart. Daarbij zal hulp worden geboden bij het maken van de plannen, de uitvoering daarvan en de initiele financiering. Als eerste dorp is Chisemphere, district Kasungu, daarvoor geselecteerd.

Subproject-Inzet jongeren.

Wanneer duidelijk wordt dat er een groep jongeren is die echt, gezamenlijk, een intrinsieke wil heeft om zich het Food For LiFe systeem zich eigen te maken, te willen toepassen en te willen uitdragen, dan zal daarbij onze hulp worden geboden bij het maken van de plannen, de uitvoering daarvan en de initiële financiering. Als eerste groep is daarvoor geselecteerd een jongeren groep in Mzuzu onder leiding van Rev William verbonden aan de St Andrew kerk.

Subproject-hospital

In 2017 is er besloten om in Jati, distict Kasungu, te starten met de bouw van een lokale hospital. De ontvangen ge-oormerkte gift van 5.000 euro is volledig besteed. Het gebouw is op goothoogte. Gezocht zal worden naar middelen om dit project verder uit te voeren.

Voor het hoofdproject en de subprojecten zullen afzonderlijk mensen worden benoemd die verantwoordelijk zijn voor een succesvolle uitvoering van hun subproject.

In dit rapport is alleen de calculatie opgenomen voor de financiering van het hoofdproject.

21. Funding

Van de benodigde financiële middelen voor het basisproject komt tot nu toe 30% uit de opbrengsten van de winkel. Wanneer deze opbrengst wegzakt, zakt de funding ook diep weg.

De uitvoering van de winkelactiviteiten is een grote belasting. Het aantrekken van vrijwilligers hiervoor gaat moeizaam terwijl het werk steeds zwaarder wordt. De ingeslagen weg naar affiliatie is goed, maar geeft nog niet de gewenste verlichting. Het op peil houden van de verkopen en de nettomarge vereist steeds meer inspanning. De tijd die daarvoor nodig is, kan niet worden gebruikt voor de capaciteitsopbouw in Malawi. Bovendien moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid dat het gratis gebruik van de (700 m²) winkelruimte medio 2019 wordt beëindigd. Daarom zal nu nog actiever worden ingezet op digitale affiliatie.

Uit de financiële bijlage blijkt, dat naast de opbrengsten uit de showroom, giften van bedrijven, particulieren en kerken, jaarlijks 100.000 euro nodig is om het basisproject volledige zelfstandigheid te kunnen geven in 2021. Nadat men eigen zelfstandigheid heeft bereikt in 2021 is er jaarlijks ongeveer 75.000 euro nodig om de organisatie van het basisproject in stand te houden.

Om de verkopen in de showroom tot een hoger en stabielere niveau te brengen is op dit moment een versterking van de huidige liquiditeitspositie van 25.000 euro nodig. De showroom is de basis van de funding. Het zorgt niet alleen voor financiële ondersteuning maar ook voor naamsbekendheid en betrokkenheid. Het is een tastbaar punt voor een project op grote afstand.

Met de gevraagde structurele financiële hulp in de komende drie jaar kan intensiever worden gewerkt aan de duurzame capaciteitsopbouw van FFF in Malawi.

BIJLAGEN.



Maiskolven FFF oogst april 2018. De grootste kolf had 49 zaadjes op 18 rijen. Totaal 882 zaden. Gewicht 501 gram. Het traditioneel systeem in Malawi haalt per kolf minder dan de helft, of mislukt helemaal. FFF maakt gebruik van verrijkte compost. Mest gemengd met groen. Dat werkt als een spons waar de dauw iedere morgen en avond in trekt. FFF plant 21.000 stengels op 1 acre. Het traditionele systeem heeft gemiddeld minder dan 5.000 stengels per acre. Met FFF is de oogst 7x hoger, maar bovendien ondervindt het gewas geen hinder van een wekenlange periode van droogte.

Inclusief capaciteitsopbouw
Het hele jaar
42.000 mensen iedere dag eten
Kosten 5 euro per mens.

Na hun opleiding kunnen ze het zelf wel.
Een Head Chief zei :

“Finally definitely hunger free, **by ourselves**”.

BIJLAGE 1– Financieel plan. Basisproject

Bijlage 1. Financieel. Basis project.							
Begroting 4.900 deelnemers							Totaal
Food For Life. Wilde Ganzen				Koers	850 MKW/Euro		Telling
Stichting The Art of Charity							
Samenstelling Bo Teerling mei 2018							
Periode 2017/2018				Prognose	In Euro's x 1		
Omschrijving	Aantal	Prijs	Kosten				
Directe kosten FFF Malawi							
Kosten akkers 1)							
Economisch zelfstandig maken van farmers	4.500	25	112.500				
Economische zelfstandig maken van weduwen	0	25	0				
Economische en agrarische opleiding scholen	400	25	10.000				
Totaal aantal akkers	4.900						
				Directe projectkosten maisakkers		122.500	
Project opleiding tot duurzaamheid							
Drukkosten leerplan maisteelt	1	1.500	1.500				
Drukkosten leerplan composteren	1	1.500	1.500				
Opleiden committe's aansturing 343 members	80	100	8.000				
Opleiden nieuwe deelnemers composteren	80	50	4.000				
Inrichten opleidingscentrum Chikwina	1	5.000	5.000				
				Directe projectkosten opleiding		20.000	
				Totaal directe kosten			142.500
Indirecte kosten FFF Malawi							
Management en directie. In Malawi.							
Organisatiekosten NGO Food For LiFe Malawi	1	5.000	5.000				
District directeuren. Rodney, Brenda, Coletta.	3	1.200	3.600				
3 mean committee van 7 personen	3	750	2.250				
Landelijke coördinator	1	10.000	10.000				
				Indirect projectkosten management		20.850	
Bijkomende kosten transport in Malawi							
Brandstof, verzekering, onderhoud. Program Director	1	5.000	5.000				
Reiskosten district directeuren	3	1.000	3.000				
Onvoorzien	1	2.000	2.000				
				Indirecte kosten transport		10.000	
				Totaal Indirecte projectkosten			30.850
				Projectkosten Food For LiFe Malawi. In Euro			173.350
Directe kosten van een akker van 640m2 1)				Euro			
Mais zaad			2,04				
Kunstmest. NPK en Urea			10,20				
Mest			4,08				
Gereedschap			2,04				
Overige kosten. B.v lege zakken, transport, houdbaarheid,			6,63				
Kosten per akker zonder arbeidskosten			25,00				

Vervolg financieel basis plan

Vervolg Financieel. Basis project.		Projectkosten Food For LiFe Malawi. In Euro		Transport	173.350
Opbrengst prognose in KG					
Aantal deelnemers		4.900			
Gemiddeld aantal 50kg zakken per bed		9			
Aantal KG per bed		450	KG		
Totale opbrengst in KG		2.205	Gewicht in tonnen		
Totale waarde van de oogst in MKW		149.940.000	Waarde in MKW		
Totale waarde van de oogst in Euro		176.400	Waarde in Euro		
Opbrengst weduwen die niet afdragen		0	Gewicht in tonnen		
Opbrengst scholen die niet afdragen		180	Gewicht in tonnen		
Totale opbrengst exclusief weduwen en scholen		2.025	Gewicht in tonnen		
Opbrengst Charity	25%	506	Gewicht in tonnen		
Opbrengst tgv project bij deze prijs per KG. Oogst 2019	80,00	40.500	Euro		
Prognose oogstresultaat 2018/2019				Periode	
			Inclusief capaciteitsopbouw	2017 - 2018	
Aantal maiskolven	15	Miljoen	Het hele jaar	10	Miljoen
Aantal maaltijden	15	Miljoen	42.000 mensen iedere dag eten	10	Miljoen
Aantal mensen met iedere dag een bord nsima pap	42	Duizend	Kosten 5 euro per mens.	27	Duizend
Prognose Funding door Nederland periode 2018/2019					
Theoretische oogstopbrengst 2018	28.929				
Prognose oogstopbrengst minus kosten in Malawi, 2018				Afgerond	-25.000
Noodzakelijke funding uit Nederland					148.350
Prognose funding in Nederland					
Verkopen Goede Doelen showroom		-75.000			
Inkoopwaarde		35.000			
Bijdrage aan project Showroom				-40.000	
Kosten marketing en project presentatie				15.000	
Funding bedrijven particulieren en overige acties				-23.350	-48.350
Nog te realiseren funding 2018/2019					100.000

NB; voor de berekening 40% exclusief weduwen of 25% van iedereen is er weinig verschil in de uitkomst.

Samenstelling Bo Teerling Stichting Charity. Mei 2018.

BIJLAGE 2 – Methode Mansholt

Aspecten en prognose vast inkooprijks maïze		Koers MKW	850		
Project Food For LiFe Malawi					
1.	Food For LiFe ondesteunt boeren in Malawi bij de duurzame verbouw van hun basisvoedsel, maïze.				
2.	Veel maïze wordt direct na de oogst verkocht omdat men geld nodig is om van de kunnen leven				
3.	Rond de oogsttijd is de prijs erg laag. Rond de jaarwisseling loopt de prijs vrijwel altijd flink op.				
4.	De overheid koopt via Admarc grote hoeveelheden maïze in. Daarmee worden voedselvoorraden aangelegd.				
5.	De mogelijkheden om maïze te verkopen aan Admarc zijn beperkt.				
6.	FFF Malawi is sinds eind 2017 een door de overheid erkende NGO				
7.	De contacten met de overheid en met het departement Agriculture zijn goed.				
Voorstel	Maïze inkopen van deelnemende boeren tegen een vaste prijs, hoger dan de prijs rond de oogsttijd maar lager dan de door de overheid betaalde prijs.				
Risico's	Inkooprijks is onverwacht hoger dan de te verkrijgen verkooprijks				
Kosten	Transportkosten, indroging, miskoop, logistiekekosten, kwaliteitsverlies.				
Hoofdlijn	Maïze op centrale plaatsen inkopen en opslaan in Mzuzu, Kasungu, Salima				
Prognose					
Inkooprijks	De inkooprijks tijdens de oogstperiode zou kunnen worden bepaald op in mkw per kilo				120
Transport	De formule voor transport is; aantal kilometers enkele reis x 70 mkw x aantal tonnen				
	Bij opslag in vier plaatsen is de gemiddelde afstand 100 km. Per auto kan er 30 ton worden vervoerd.				
	Bij opslag in één centrale plaats is de gemiddelde afstand 200 km				
	De transportkosten per kg zijn dan respectievelijk 7 en 14 mkw				
Indroging	Indroging wordt ingeschat op gemiddeld 10% in een periode van zes maanden. Op jaarbasis 15%.				
Miskoop	Deelnemers die ongewenste toevoegingen doen of maïze leveren die niet is gedroogt worden een volgend jaar uitgesloten van deelname. Gemiddelde miskoop wordt ingeschat op 5%				
Logistiek	Deelnemers moeten hun maïze aanleveren op een centrale plaats in de buurt van een asfalt weg. Zakken van 50KG.				
Kwaliteitsverlies	Mits onder goede condities bewaard kan de maïze gedurende twee jaar worden opgeslagen. Verlies per maand 5%				
Verkooprijks	Veronderstelde verkooprijks na negen maanden 180 mkw per kg				
Inkooprijks van boeren	120	Dat is per zak van 50 KG		6.000	mkw
Indroging	10%	-12			
Miskoop	5%	-6			
Kwaliteitsverlies	5%	-6			
Resterende hoeveelheid		96			
Herrekende inkooprijks		125			
Transportkosten		7			
Logistieke kosten inkoop		8			
Kostrijks		140			
Pilot. District Kasungu					
Aantal boeren		1.200			
Maximale aan te bieden kg		1.000			
Maximaal per boer in mkw		120.000			
Totale inkoop in KG		1.200.000			
Totale inkoop in tonnen		1.200			
Waarde in		MKW		Euro	
Inkoopwaarde in mkw		144.000.000		169.412	
Transportkosten		8.400.000		9.882	
Logistieke kosten inkoop		9.600.000		11.294	
Totale te financieren kostrijks		162.000.000		190.588	
Bruto inkoop kg		1.200.000			
Indroging	10%	-120.000			
Miskoop	5%	-60.000			
Kwaliteitsverlies	5%	-60.000			
Netto inkoop kg		960.000			
Resultaat					
Verkoop opbrengst	180	172.800.000		203.294	
Kostrijks		-162.000.000		-190.588	
Marge		10.800.000		12.706	
Samenstelling Stichting the art of Cahiry. Bo Teerling vz. Februari 2018					

BIJLAGE 3 – Meer over Malawi

Malawi, een van de armste landen ter wereld

Malawi is een land in Oost-Afrika, ongeveer drie keer zo groot als Nederland en met een inwonertal dat vergelijkbaar is met Nederland (18 miljoen). In 1968 – 50 jaar geleden dus – leefden er maar 3 miljoen mensen in Malawi. Er is dus sprake van een explosieve bevolkingsgroei, mede doordat de medische basiszorg sterk is verbeterd. Nog steeds bedraagt de bevolkingsgroei ca 3% per jaar. Malawi hoort bij de tien armste landen ter wereld (de meeste van deze landen liggen in Afrika). Het minimum maandloon bedraagt minder dan 1 euro per dag. Een fabrieksmedewerker in een bakkerijfabriek verdient in tweeploegendienst (6 x 12 uur per week) 32 euro per maand. Een predikant verdient 70 euro en het hoofd van een grote basisschool 110 euro per maand.

Malawi, voedsel en voedselvoorziening

Bijna 90% van de Malawiërs is agrariër. De hoofdteelt is mais, grotendeels voor eigen gebruik. De gemiddelde Malawiër eet één keer per dag ('s avonds). Voor een Malawiër is deze maaltijd echt voedsel, anders dan rijst of aardappels of brood.

How to cook Nsima:

- Put 5 cups of water in a pot and heat on a medium heat until the water becomes warm
- Mix warm water with ¼ kg of maize flour to make a thick paste
- Leave this to boil on a medium heat for 15-20 mins.
- Keep adding more maize flour at 1 minute intervals to the pot until it reaches a stiff consistency.

Malawi, klimaat

Malawi heeft een subtropisch klimaat, hier en daar tropisch. De regentijd duurt van januari tot en met april.

Malawi, recente geschiedenis

Malawi is meegegaan in de golf van dekolonisatie. Het land is sinds 1964 zelfstandig. De eerste dertig jaren was er een één-partijsysteem, met een als dictator opererende president. Alleen omdat deze president prowesters was, werd hij internationaal gedoogd, ondanks ernstige schendingen van de mensenrechten. Malawi was namelijk een eenzaam steunpunt in een omgeving met instabiliteit (Zuid-Afrika) en communisme (Mozambique en Angola). Iedereen werd in de gaten gehouden. Een beruchte mogelijkheid was dat vrouwen hun eigen man konden verraden. Dwarsliggers werden voor de krokodillen geworpen.

Sinds 1994 is er meer democratie, al zijn er veel situaties van corruptie. Wat die corruptie betreft geeft de overheid helaas geen goed voorbeeld. Dat geeft periodiek aanleiding tot demonstraties en onlusten.

Malawi, drie regio's

Malawi is een langgerekt land, globaal 100 - 200 km breed en 900 km lang. Het land is verdeeld in drie regio's: Noord (Mzuzu), Midden (Lilongwe) en Zuid (Blantyre). In het Noorden leven ca. 1,5 miljoen mensen, Midden telt ca 6 miljoen mensen en Zuid ca 9 miljoen. Alle presidenten waren afkomstig uit het midden en vooral uit het zuiden. Het regeringscentrum is gevestigd in Lilongwe. Blantyre is het zakelijk centrum.

De grote steden zijn verbonden door asfaltwegen. Verder zijn er hoofdzakelijk zandwegen (rough roads). Met name in de regenperiode verandert het zand (en vooral de klei) zo sterk dat de wegen zeer moeizaam begaanbaar worden. De afstanden zijn: Lilongwe – Mzuzu: 6 uur; Lilongwe – Blantyre: 5 uur. Lilongwe en Blantyre hebben vliegvelden. Mzuzu heeft alleen een airstrip die uitsluitend kan worden gebruikt door kleine vliegtuigjes.

Omdat het zuiden de meeste inwoners heeft en het best bereikbaar is, concentreren vele ontwikkelingsorganisaties zich op deze regio, en in mindere mate op het midden. In de noordelijke regio, die het dunst bevolkt is en het slechtst bereikbaar, zijn de minste hulpverleners actief.

Malawi, onderwijs

Malawi kent als officiële voertaal het Engels. De werkelijkheid is dat veel mensen alleen hun stamtaal echt beheersen. Het schoolsysteem is voor basisscholen goed te noemen. Wel zijn de klassen erg groot (tot 60 leerlingen) en is het onderwijs sterk klassikaal, gericht op kennis en minder op vaardigheden. Naar het middelbaar onderwijs stroomt slechts 30% door. Mede vanwege de kosten zien ouders ervan af hun kinderen daarnaartoe te laten gaan.

Malawi, nauwelijks vormen van industrialisatie

De ambachten vinden plaats in open werkplaatsen langs de weg:

- handgebakken bakstenen
- handgebroken stenen ten behoeve van beton
- handgemaakt meubilair
- gesmede kozijnen
- gebrande houtskool
- gevlochten manden

Malawi, werkgelegenheid

Formeel heeft in Malawi slechts 20% van de bevolking een baan. De rest is afhankelijk van landbouw voor eigen gebruik.

Malawi, vervoer

Het vervoer is grotendeels primitief:

- gebruik van ossenwagens
- veel gebeurt op een fiets (transport van mais, hout en mensen)

Malawi, veel kleine handeltjes

Die handeltjes worden gedreven op plaatsen waar veel mensen komen:

- langs de doorgaande weg,
- bij tankstations,
- bij plaatsen van minibussen.

Verkocht wordt: vis, kippen, tomaten, bananen, cd's, accessoires voor telefoons, snoepgoed, sieraden en horloges, houtsnijwerk, souvenirs.

Malawi, de rol van buitenlanders

- Zambianen en Zuidafrikanen: grootschalige landbouw
- Indiërs: voedselindustrie (kippen, brood)
- Chinezen: winkeliers
- Arabieren: moskeeën en geiten en waterpompen
- Europeanen en Amerikanen: ontwikkelingshulp (scholen, kerken, ziekenhuizen, waterpompen, landbouw)

Malawi, meegaan met de tijd

- Auto's en bromfietsen
- Mobiele telefoons (doordat er nooit een vast netwerk is geweest, heeft mobiele telefonie zich snel verspreid)
- Televisie
- Computers en smartphones nog zeer beperkt aanwezig

Malawi, weinig geld in omloop

- Mensen tanken voor minder dan 2 liter per keer
- Telefoonkaarten voor 1 euro
- Pinautomaten zijn vrijwel niet aanwezig
- Gevolg: veel tankstations, mini-shops voor telefoonkaarten en banken

Malawi, huishoudens

- In slechts 30% elektriciteit (met regelmatig uitval)
- Vaak geen leidingwater
- Koken op hout (ook in veel steden)
- Zodoende geen fornuizen, douches en wasmachines

BIJLAGE 4 – Farming Gods Way, ontleend aan <http://www.cfuzim.org/index.php/farming-tips/maize>

If you want to produce the maximum amount of maize for minimum input, the best method to use is called Conservation Agriculture (CA), which has been promoted locally as “Farming God’s Way”.

The features of this method are:

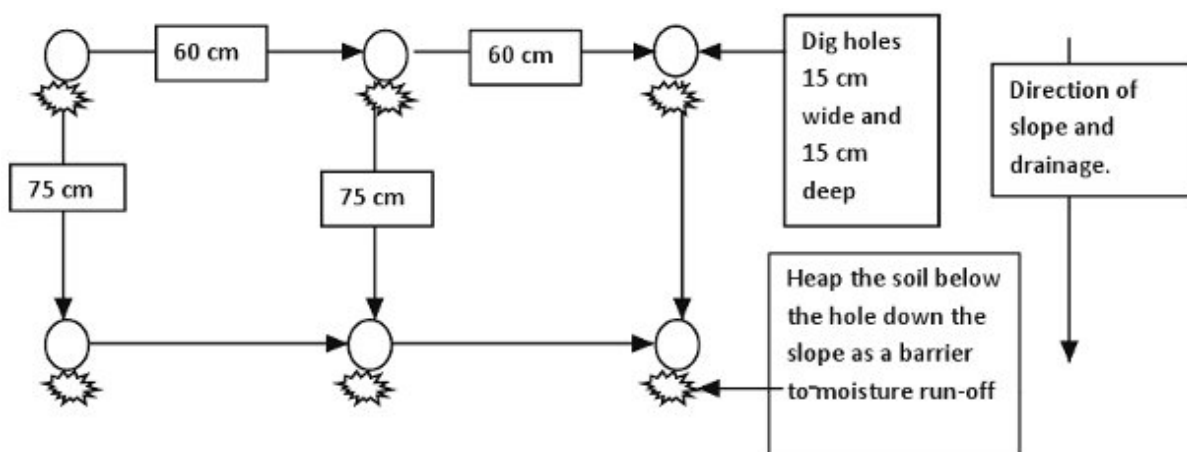
1. Minimal tillage. YOU SHOULD NOT USE A PLOUGH and thus, you do not need draft power to prepare your fields. Do not disturb or compact the soil’s natural structure. Rather dig precise planting holes in a uniform pattern throughout the field.
2. Mulch to keep the moisture in the soil and to protect the soil from being washed away. You should never, never, never burn vegetation that covers the soil. Conversely, avoid leaving the soil bare, because you will lose moisture and erosion will occur. Rather slash, cut or graze the plants and previous stover, which will spread it more evenly over the soil.
3. High quality and precise plant spacing. Plan out the field and measure where each planting hole will be for an optimal distribution.
4. Precise placement of seed and fertilizer. Do not wastefully broadcast seed and fertilizer on to the soil as this will likely result in poor seed-soil contact, wasted fertility and ultimately lowered yields.
5. Planting in early- to mid-November, or immediately following the first effective rainfall of the season to ensure even germination and maximize on the use of water.
6. Thinning out/removal of weaker germinated plants so as to maximize yield.
7. Maintain a disciplined and regular weed control. Weeds take moisture which should be available to your crops.

The following is a step-by-step guide to non-mechanised CA:

Step 1: Early in the preceding winter months. Plan the lay-out of your lands and crop rotations. Know how much land will be used and calculate how much seed and fertilizer will be required. If you plan to sell the maize upon harvest have some idea of where you will market it, how you’ll get it there and how much you expect to be paid for it.

Step 2: Start preparing your land(s), as planned, during the dry season, well before the estimated start of the rains. Control weeds as you go. A little work each day means you will be ready on time. Cut the grass, weeds and stover and lie them evenly over the soil as mulch. Precisely measure out the correct spacing with measuring sticks, or two stakes joined by a string with knots at the distance where each planting hole will be dug. **Holes should be precisely 60 cm by 75 cm apart.**

Use the diagram below as a guide.



Step 3: Apply basal fertilizer requirements before the rains. Use a soft drink/beer bottle-top to measure out the amount of Compound D fertilizer to place into each hole. Cover the fertilizer with a small amount of soil so that there is no contact with the seed, which will cause chemical burn. **Use a full cup of well-composted manure in each hole** if you cannot afford, or don't have access to fertilizer.

Step 4: **Plant immediately following the first effective rainfall. Choose a seed variety that suits the expected rainfall you receive in your area.** Use short-season varieties in dry areas, and only choose a long-season type if you are in a very high rainfall area or you have access to irrigation. If necessary, water each of the holes by bucket, watering can or hose and leave to settle. **While the hole is still moist, place three seeds in an evenly-spaced line in each hole**, with one pip at each side and one in the middle. Cover the seeds using the soil heaped next to the hole to leave a level surface. Make sure no stones or heavy soil clods cover the seeds. Leave the mulch cover between the holes intact. Try to complete planting in a day to ensure an even germination and later, an even crop canopy, which will shade out any weed growth.

Step 5: The first round of weeding should be done two weeks after planting. Hoe weeds when they are small. Weeding should be done with a minimum disturbance to the soil. **Remove the weakest seedling from each hole two to three weeks after germination, thus leaving an average of two seedlings per hole.** If only one seed germinates in a hole, you can leave all three in the adjacent hole.

Step 6: After the maize plants are established and have developed to **the three-leaf stage, apply ammonium nitrate (AN) fertilizer.** Weed your field before and after top-dressing. You do not want weeds to feed off the fertilizer intended for your maize. Use a soft drink/ beer bottle-top to measure out the AN. Use one measure of AN per planting hole. You must apply AN to wet soil, so it is best to apply AN just before or after it rains. Apply the AN between 5 -10 cm away from the plants and do not let the fertilizer touch the plants. On sloping ground, apply the AN to the soil above the planting hole.

Step 7: Harvesting between March and June will prevent grain loss to birds. After removal of the cobs, leave the remaining stover lying in the field to protect and improve the soil quality. Leave roots in the soil to break down and further improve its structure. Slash weeds (if any) immediately after harvest to prevent them from producing seeds. Thereafter, **prepare holes in the same position as the previous season, and re-use these holes**, with minor repairs, for your next crop. Soyabeans, groundnuts and sugar beans are suitable legumes to rotate with maize.

BIJLAGE 5 – Bronnen:

<https://nl.wikipedia.org/wiki/Malawi>

<http://www.farming-gods-way.org/>

<https://www.foodlog.nl/artikel/push-pull-landbouwmethode-verdrievoudigt-opbrengst/> (wieden)

<https://www.eendrachtrouveen.nl/rundvee/maisteelt/> (zaaidiepte 3 cm)

<https://www.farmafrica.org/uganda/maize-farming> (vrouwen)

<http://startuptipsdaily.com/how-to-start-maize-farming-in-africa/>

<http://www.cfuzim.org/index.php/farming-tips/maize> (goede beschrijving)

www.organic-africa.net/.../Africa_Pres_M09_02_Maize-low-res.pdf

<http://maizedoctor.org/pests-diseases/list> (ziekten)