



KennisCentrum Natuur en Leefomgeving

Businessmodellen voor agroforestry door waardecreatie

Projectnaam : Businessmodellen voor agroforestry door waardecreatie
Datum : 15 juni 2018
Opdrachtgevers : Provincies Gelderland en Overijssel, Country Winery, Ecoboerderij Arink,
Hekkert, Marlseveld, De Regte Heijden, Zuiver, Coöperatie
Agrobosbouw NI en Stichting van Akker naar Bos
Projectleider : Albertien Kijne

Inhoud

1. Projectdefinitie	3
1.1 Achtergrond en aanleiding	3
1.1.1 Voorgeschiedenis	3
1.1.2 Urgentie	3
1.1.3 Stand van zaken	5
1.2 Projectdoelstelling	6
1.2.1 De thema's	6
1.2.2 Vraagarticulatie	6
1.2.3 Doel van het project	8
1.3 Gewenste eindresultaten	8
1.4 Projectscope, randvoorwaarden en afbakeningen	9
1.5 Partners en andere partijen	10
2. Project aanpak	12
2.1 Projectorganisatie	12
2.2.1 Werkwijze	13
2.2.2 Werkpakketten	14
2.2.3 Samenvattende tabel van activiteiten en verantwoordelijkheden	18
2.2.4 Projectfasering	21
2.3 Activiteitenplanning	21
2.4 Meerjarenbegroting	22
2.5 Kwaliteitsmanagementstrategie en projectbeheer	22
2.6 Risicomanagementstrategie	22
3 Communicatiemanagementstrategie	22

1. Projectdefinitie

1.1 Achtergrond en aanleiding

1.1.1 Voorgeschiedenis

Agroforestry staat in Nederland de laatste tijd sterk in de belangstelling (Leyequien, 2017). Er zijn veel initiatieven om meer houtige gewassen toe te voegen aan bestaande landbouwbedrijven, er worden voorzichtig productiebossen omgebouwd naar voedselproductie en er worden zelfs nieuwe agroforestry systemen aangeplant. Ook onderzoek en beleid zitten niet stil; er is een green deal voedselbossen, er zijn vele netwerken ontwikkeld en er zijn vele onderzoeksprojecten opgestart die lopen van het heel precies meten van de productie en ecologische effecten van strokenteelt (WUR) tot ontwerpstudies op grote schaal (KCNL Nijmegen, op honderden hectaren).

Uit al deze activiteiten rijst op dat er vooral meer aandacht besteed moet worden aan businessmodellen en de waardecreatie van voedselbossen (dit moet nog wel met literatuur ondersteund gaan worden).

Samen met beperkende wet en regelgeving zijn dit de struikelblokken voor een snelle verdere ontwikkeling van agroforestry in Nederland. Hiermee bedoelen we dat agroforestry initiatieven nog niet voldoende in staat zijn om aan te tonen waar de producten en diensten verkocht kunnen worden en hoe andere waarden van het systeem ook verwaard kunnen worden (in financiële zin of anders). Veel ondernemers willen eerst meer zekerheid over afzet voordat ze de stap richting agroforestry willen zetten.

Daarom richt dit project zich vooraleerst op deze aspecten van de ontwikkeling van agroforestry.

1.1.2 Urgentie

Meer dan de helft van het Nederlandse grondgebied (55%) wordt gebruikt voor landbouw (Ministerie van Economische Zaken, 2017). De agrofoodsector levert een belangrijke bijdrage aan de economie, en is goed voor 10% van de werkgelegenheid, 9,5% van het bbp en een exportwaarde van 76% binnen Europa (WUR, ??).

In Nederland is de intensieve landbouw het huidige overheersende model. De Nederlandse overheid draagt in grote mate bij door investeringen in bevordering van concurrentievermogen en duurzaamheid. Toch staat de landbouwsector voor grote uitdagingen ten aanzien van de effecten van klimaatverandering. Volgens algemene consensus kunnen we in Nederland de komende decennia een stijging van de temperatuur verwachten, alsook toename van regenval, toename van extreme gebeurtenissen zoals overstroming, droogte etc., een voortdurende stijging van zeewaterpeil, zoutindringing door hogere zeeniveaus en verandering in CO₂-concentraties (Klijn, 2008, Van den Hurk et al., 2006, Van Drunen 2006 en Deltacommissie, 2008).

Nederland heeft een nationale adaptatiestrategie

Wat is agroforestry?

In 1977 werd de term "agroforestry" voor het eerst als volgt gedefinieerd:

Een verzamelnaam voor landgebruik systemen waarin houtachtige vaste planten (bomen, struiken, enz.) worden verbouwd in combinatie met kruidachtige planten (gewassen, weiden) of vee, in een ruimtelijke rangschikking, een rotatie of beide; er zijn meestal zowel ecologische als economische interacties tussen de bomen en andere componenten van het systeem (Lundgren 1982).

Sindsdien is deze oorspronkelijke definitie door veel auteurs aangepast, maar het Internationaal Centrum voor Onderzoek in Agroforestry (ICRAF) en het World Agroforestry Centre (WAC), twee van de belangrijkste internationale autoriteiten op het gebied van boslandbouw, hebben de term agroforestry gedefinieerd als:

"Een dynamisch, op ecologie gebaseerd systeem voor natuurbeheer dat, door de integratie van bomen op landbouwgrond en weidegronden, de productie diversifieert en in stand houdt ten behoeve van een toename van sociale, economische en ecologische voordelen voor landgebruikers op alle niveaus" en "Een systeem voor landgebruik waarin houtachtige meerjarige gewassen (bomen, struiken, palmen, bamboe) opzettelijk worden gebruikt op hetzelfde land als landbouwgewassen (al dan niet houtachtig), dieren of beide; ofwel in ruimtelijke zin, ofwel volgtijdelijk."

(NAS) ontwikkeld om in te spelen op de klimaatverandering in de landbouw, tuinbouw en visserij. Hiervoor heeft de NAS klimaateffecten geïdentificeerd die onmiddellijke actie vereisen: frequentere mislukte oogsten, verminderde opbrengsten of schade aan de productiemiddelen. Aan de andere kant kan warmer weer de opbrengsten van sommige gewassen verhogen of de teelt van nieuwe gewassen mogelijk maken. Bovengenoemde effecten van klimaatverandering vereisen concrete acties waarin overheid, ondernemers, kennisinstellingen en de samenleving moeten worden betrokken. De NAS geeft duidelijk aan: "Klimaatadaptatie brengt uitgaven met zich mee. Er moeten belangrijke keuzes gemaakt worden door overheidsdepartementen, het bedrijfsleven en individuele huishoudens. Aanpassing aan klimaatverandering vereist dat iedereen investeringsbeslissingen neemt." Daarom is klimaat adaptieve innovatie in de landbouwproductie de sine qua non voor een concrete toekomst in Nederland en wereldwijd als het gaat om voedselzekerheid.

Landbouwonwerpen die de ecologische en economische veerkracht voor de klimaat verandering optimaliseren, maken deel uit van een innovatief denken, b.v. door de functionele complexiteit van het landschap te vergroten in een integrale ecosysteem- en landschapsaanpak voor de landbouw. Deze integrale benadering zorgt ervoor dat de doelen voor aanpassing aan het klimaat worden gecombineerd met verbeterde ecosysteefuncties - koolstofvastlegging, waterretentie en biodiversiteit - en een verbeterde sociaaleconomische ontwikkeling. In die zin is agroforestry een voorbeeld van een geïntegreerd multifunctioneel systeem dat de productie diversifieert en aanpast terwijl de koolstofvoetafdruk wordt verkleind en de beheers inspanningen en inputkosten worden geminimaliseerd; waar bomen, gewassen en / of vee zakelijke kansen openen in de voedselwaarde - en in de afvalstroomketens.

Om te kunnen innoveren in de aanpassingsmogelijkheden van de landbouw, inclusief boslandbouw, is het nodig om (a) technologische ontwikkelingen, (b) landbouwproductiepraktijken, (c) overheidsprogramma's en verzekeringen en (d) financieel management van boeren te stimuleren en te ondersteunen (Smit en Skinner, 2002).

Wat betreft technologische ontwikkelingen en landbouwproductiepraktijken, zijn er in Nederland verschillende initiatieven geweest om multifunctionele landbouw te ontwikkelen, zoals voor agrobosbouw (zie EU-projecten zoals AGFORWARD en FARM LIFE), alsook met het intergouvernementele programma "Duurzame technologische ontwikkeling". Daarnaast zijn er ook initiatieven van ondernemers en maatschappelijke organisaties om technische kennis te ontwikkelen, bijvoorbeeld Boerenbedrijf Ketelbroek, Landgoed Welna B.V., Stichting Roggebotstaete Landgoed, Landgoed Bleijendijk V.O.F, Stichting De Natuur- en Milieufederaties, Stichting Both ENDS en Stichting The Tipping Point.

Er worden overheidsprogramma's ontwikkeld voor publieke instellingen en de agribusiness. De Nederlandse provincies hebben hier in verschillende mate vooruitgang in geboekt. Eind 2017 hebben bijvoorbeeld de provincie Limburg en provincie Flevoland de 'Green Deal Voedselbossen' ondertekend. Met de Green Deal-aanpak wil de overheid optimaal gebruik maken van initiatieven van ondernemers en maatschappelijke organisaties om groene groei te ontwikkelen door het paradigma van "nature vs. agriculture" te veranderen in het nieuwe paradigma van "People, Planet, Profit". Ook zijn in de provincie Noord-Brabant subsidie-instrumenten zoals het 'Groen Ontwikkelfonds Brabant' beschikbaar voor zaken als natuurinclusieve landbouw waarin de ontwikkeling van agroforestry (en 'voedselbossen' als één van de typen agroforestry) werd ondersteund.

Ten slotte, waar het gaat om het financieel management van boeren, zijn er in vergelijking met de andere bovengenoemde kwesties minder initiatieven geweest in Nederland (maar zie Eekeren et al., 2014). De Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR, 2008) benadrukt echter het belang van het bieden van een ondernemersklimaat in Nederland dat ruimte biedt voor (landbouw) innovatie. De vragen die daarbij spelen zijn: Is het Nederlandse bedrijfsklimaat klaar voor het incorporeren van waardeketens van een landbouwsysteem dat niet gebaseerd is op mono productie van één gewas, maar eerder op een gediversifieerde productie met een hogere biodiversiteit, zowel in termen van oppervlakte als van seizoensgebonden aanbod? Wat zijn de geschikte bedrijfsmodellen voor zo'n "nieuw" klimaat adaptieve landbouwmodel waarin agroforestry (en voedselbossen) een belangrijke rol kunnen spelen in

de duurzaamheid van de Agri-Food sector? Hoe waarde creatie te ontwikkelen voor agroforestry producten (inclusief kennis en recreatie) in de (conventionele) Nederlandse markten en in de beleving van consumenten?

Dit zijn belangrijke vragen die beantwoord moeten worden als we streven naar het creëren van een echte en concurrerende agrobosbouwsector in Nederland. We moeten de ontwikkeling van technologische kennis koppelen aan kennis over winstgevende en duurzame bedrijfsmodellen die de economische groei kunnen ondersteunen en tegelijkertijd de doelstellingen van klimaatadaptatie op lokale, regionale en nationale schaal kunnen bereiken.

1.1.3 Stand van zaken

Hoewel de belangstelling op Europees niveau voor de ecologische, sociale en economische voordelen van agroforestry toeneemt, is er een gebrek aan duidelijke en robuuste institutionele kaders die de ontwikkeling van een echt concurrerende agrobosbouwsector mogelijk maken. Vanwege het gebrek aan institutionele kaders, onvoldoende systematisch toegepast onderzoek en slechte kennisverspreiding, zijn boeren nog steeds sceptisch en risicomijdend over het opnemen van agrobosbouwpraktijken in hun 'moderne' praktijk. Ook worden boslandbouwsystemen "vaak genegeerd of ondergewaardeerd omdat veel administratieve organisaties landgebruik en financiële ondersteuning scheiden in simplistische termen zoals "landbouw" of "bosbouw" en het brede tussengebied niet goed erkennen" (MacAdam et al., 2009).

Toekomst

In Europa is er een enorme druk op het land voor concurrerend gebruik. Dit vereist een verschuiving van het denken en het creëren van nieuwe paradigma's die de behoefte aan voedsel, hout, vezels, biomassa-grondstoffen en behoud en recreatie van biodiversiteit samenbrengt. Landgebruik dat ecosysteemdiensten onderhoudt en verbetert, zoals boslandbouwsystemen, wordt steeds belangrijker en zal ook in de toekomst ongetwijfeld een cruciale rol spelen. "Moderne boslandbouwsystemen kunnen gemakkelijk worden aangepast aan de huidige landbouwsystemen door passende bomen te selecteren en aangepast boombeheer; hoogwaardig hout kan worden geproduceerd zonder de gewassen overmatig te beïnvloeden" (Nerlich et al. 2013).

Oosterbaan & Kuiters (2009) erkennen dat de agrobosbouwactiviteiten in Nederland momenteel beperkt zijn. Echter, in het verleden was er reeds agroforestry in Nederland. De eerste geregistreerde agroforestry was silvo-landbouw. En gedurende lange tijd in de Nederlandse geschiedenis waren er hoog groeiende fruitbomen met onderliggend gras dat werd gemaaid of begraasd door koeien en schapen.

In Nederland is sinds de jaren negentig sprake van een toenemende belangstelling voor agrobosbouw vanwege de negatieve effecten van intensieve landbouw met monoculturen (Oosterbaan en Kuiters, 2009). Er zijn ook initiatieven geweest voor het ontwikkelen van proefvelden, en via het intergouvernementele programma "Duurzame technologische ontwikkeling" zijn er verschillende experimentele multifunctionele plantages in Nederland geweest. Huidige agroforestry-systemen zijn bijvoorbeeld de combinatie van fruitbomen met veeteelt, een combinatie van populierenteelt met veeteelt, landbouw tussen rijen elzen. In verstedelijkte samenlevingen is het erg belangrijk om een groene leefomgeving te behouden. Bovendien kunnen agrobosbouwsystemen zoals 'multipurpose plantages' in verstedelijkte samenlevingen sterk bijdragen aan het creëren van duurzame steden en stedelijke omgevingen die aangenamer zijn om in te leven' (Oosterbaan & Kuiters 2009).



Figuur 3. Een potentieel silvo-landbouw systeem dat in Nederland kan worden geadopteerd en aangepast. (Bron: <https://www.agforward.eu/index.php/en/agroforestry-in-europe.html>)

1.2 Projectdoelstelling

1.2.1 De thema's

Agroforestry is een vergaande vorm van NATUURINCLUSIEVE LANDBOUW (KCNL thema 2), maar ons project heeft ook kenmerken van integrale gebiedsontwikkeling en functiecombinaties (KCNL thema 3) omdat we via ketenontwikkeling een regionaal effect willen hebben en omdat agroforestry meerdere functies – waaronder biodiversiteit – in zich verenigt. Het project richt zich voornamelijk op het ontwikkelen van nieuwe verdienmodellen en dus op ondernemerschap in de sector (eerste doel van de HCA). Agroforestry heeft in de tropen al bewezen een manier te zijn waarop in samenwerking met de natuur producten en diensten geproduceerd kunnen worden; wij willen met dit project aantonen dat deze TRANSITIE in Nederland ook mogelijk is. Daartoe moeten we wel samenwerken met de TRIPLE HELIX partijen, want zonder een faciliterende overheid en een vernieuwend werkveld lukt dit niet. De INNOVATIEVRAAG is meervoudig. Vanuit het onderwijs wordt gevraagd om materiaal dat ook meer de ondernemerskant van agroforestry benadrukt en vanuit het werkveld wordt gevraagd naar onderzoek naar haalbare businessmodellen, inclusief nieuwe ketenontwikkeling, want daar wringt de schoen.

1.2.2 Vraagarticulatie

Concrete vragen op het gebied van ketenontwikkeling in agroforestry komen tot ons vanuit verschillende kanten. Soms gaat het om de ontwikkeling van ketens voor producten van agroforestry systemen die vrij normaal zijn, zoals rode bessen of bramen. Deze producten en mogelijke bijproducten vragen echter wel om het ontwikkelen van ketens met meerwaarde. Ingewikkelder wordt het wanneer producten minder courant zijn, zoals bijvoorbeeld bij Country Winery. Ook voor provincies zijn dit belangrijke vragen omdat zij streven naar nieuwe bedrijvigheid die duurzaam maatschappelijke meerwaarde heeft.

Specifieke vragen komen vanuit de ondernemers in het project:

- **Country Winery in Nijverdal:** Hans Kluijt. Hans is 10 jaar geleden gestart met een wijngaard, wijnproductie en alles erom t.a.v. wijn maken. Het bedrijf heeft een doorontwikkeling gemaakt tot een voedseltuin, als variant op het voedselbos. De voedseltuin kost veel arbeid. In totaal zijn er 2 stukken land van 5300 en 2700 vierkante meter. Country Winery kweekt hier een grote variatie aan struiken en bomen op: in totaal zo'n 150 soorten. Hij teelt ook tamelijk onbekende fruitsoorten zoals de Pawpaw, maar ook bijvoorbeeld pecannoot en Mexicaanse meidoorn. Hans Kluijt haalt zijn hoofdkomen uit de verkoop van plantmateriaal. Dit doet hij via Marktplaats en Facebook, maar dat leidt tot een variërende clientèle en onregelmatige inkomsten. En hij is veel tijd kwijt met het geven van informatie over plantenteelt terwijl hij daar weinig of niets mee verdient. Naast de verkoop van plantmateriaal, heeft Hans Kluijt ervaring met korte ketens doordat hij fruit rechtstreeks aan de consument verkoopt, en ook fruit zelf verwerkt tot jam die hij ook op zijn eigen bedrijf verkoopt. Er komt echter veel fruit beschikbaar terwijl er onvoldoende capaciteit is om te

plukken en verwerken. Dit doet hij zelf vanuit zijn bedrijf; de tuin is niet ingericht als zelfpluktuin. Voor bijvoorbeeld de verkoop van Pawpaw zou hij graag een meer structurele afzetketen hebben. Al met al redenen voor hem om te kijken hoe hij zijn bedrijfsvoering kan optimaliseren. Hans Kluijt hoopt via dit project de business modellen voor met name de fruit productie te verkennen. Zelf denkt Hans Kluijt bijvoorbeeld aan het meer in rijen gaan telen om zo management- en arbeidskosten te verlagen, het vinden van nieuwe (lokale) afzetmarkten zoals bijvoorbeeld een slow food restaurant en het opzetten van betere afzetketens. Er zijn ook een aantal opties om eventueel grond bij te gaan kopen. Een nieuwe ontwikkeling is dat Hans Kluijt gaat samenwerken met Bauke Hegeman van AQUA Futura. Er staan inmiddels enkele aquaponics systemen van AQUA Futura op het terrein van Hans Kluijt. De twee ondernemers hopen samen subsidie van de provincie Overijssel te verwerven om een aquaponics en voedselbos systeem op te kunnen zetten. Hans Kluijt is zelf ook adviseur in voedselbosontwerp.

Buren en omgeving zien nog niet zo goed de meerwaarde van het bedrijf. Zijn bedrijf wordt teveel gezien als een verstoring van het landschap. Daarom ligt er ook nog een uitdaging in het beter duidelijk maken van de waardecreatie van zijn bedrijf.

- **Ekoboerderij Arink in Lievelede:** John Arink. Dit bedrijf heeft 85 ha land waarop 60 Fries Hollandse koeien worden gehouden voor de melkproductie, en daarnaast ook 80 jongvee en vleesvee. Het is een ecologisch bedrijf met veel aandacht voor duurzaamheid. Zo is bijvoorbeeld de mestproductie in evenwicht met de bedrijfsomvang en wordt het voer voor het vee op eigen land geproduceerd. Er worden geen antibiotica gebruikt, en er is een zonnedak dat volledig voorziet in de behoefte aan elektriciteit op het bedrijf. De melk wordt voor een deel verwerkt door een externe verwerker tot biologische kaas, maar sinds een paar jaar wordt op de boerderij ook zelf witschimmelkaas van rauwe melk geproduceerd. Ook op andere vlakken is het bedrijf erg actief. Er is een boerderijwinkel, en ook een mogelijkheid tot overnachten (Biotel). Ook is er een duidelijke link met onderwijs: jaarlijks komen groep 6 leerlingen van twee lagere scholen uit de buurt werkende leren (bijv. eigen groenten en bloemen verbouwen, houtwallen onderhouden, yoghurt maken etc.) en komen leerlingen van een school voor voortgezet speciaal onderwijs elke donderdag stagelopen. Ecoboerderij Arink heeft momenteel 0,4 ha bos, dat eventueel uitgebreid zou kunnen worden voor agroforestry. John Arink zou graag willen onderzoeken wat hier verdienmodellen voor zouden kunnen zijn. Hij denkt momenteel al aan het starten met een kipmobiel dat, omdat kippen van schaduw houden, prima op het stuk bos uitgevoerd zou kunnen worden. John Arink staat echter open voor andere ideeën, mits rendabel.
- **Wim Hekkert in Voorst:** Ondernemer Wim Hekkert heeft, naast zijn andere agrarische activiteiten, enkele jaren geleden op 7 verschillende redelijk bij elkaar in de buurt liggende percelen, een grote verscheidenheid aan hoogstam fruitbomen aangeplant, vaak als eenling van voornamelijk oudere rassen. Zijn bedrijf is SKAL gecertificeerd en mag dus zijn producten afzetten als biologisch. Afgezien van hooi is er (nog) geen sprake van een combinatie met een andere teelt c.q. iets anders. Wim Hekkert ziet zichzelf als een producent die niet alleen voedsel produceert, maar ook biodiversiteit, natuur, toeristische ervaringen en landschap. Voor hem is vooral van belang dat zijn fruitaanplant verder wordt uitgewerkt en uitgebouwd als onderdeel van een transitie naar agrobosbouw. Wim Hekkert wil graag transities maken, maar komt nog niet zo makkelijk op ideeën en de concretisering ervan. Een haalbaarheidsonderzoek naar het maken van sap en/of de teelt van bessen onder de bestaande bomen is nodig. Samenwerking met en leren van Country Winery is een van de meerwaarden in dit project.
- **Marleseveld in Daarle:** Joop en Jeroen Bosch. Deze vader en zoon-combinatie runt de Limousinhouderij Marleseveld gelegen in een bosrijk gebied op percelen met een totale oppervlakte van 30 ha. Deze percelen liggen bijna allemaal aan een bosrand. Hun bedrijf is in 1998 een NSW-landgoed geworden. Naast de inkomsten die de runderen opleveren, hebben ze een open oog voor andere manieren om inkomsten te genereren (diversificatie), zodat het bedrijf niet te kwetsbaar en te afhankelijk is van maar één bron van inkomsten. Ze zijn actief op Facebook en realiseren zich dat

(toekomstige) klanten een verhaal willen achter hun producten. Hun voornaamste vragen zijn: hoe kunnen de bosranden meer rendabel worden (inrichtingsplan) en hoe zou het bos er uiteindelijk uit kunnen komen te zien (idem); hoe kan er aan de hand van een inrichtingsplan een optimale balans worden gecreëerd tussen inkomsten en inspanning.

- **De Regte Heijden in Riel**

De Regte Heijden is een biologisch koeienbedrijf, dat (nog meer) natuur inclusief wil werken. Ze hebben 120 melkkoeien met hun kalveren die 6 maanden bij de koe zogen, 'kalfjes bij de koe'. Hun grasland bevat ook klavers en kruiden. De mest wordt op het eigen land gebruikt. Volgens hen is de 'bodem de basis'. Ze produceren met zo min mogelijk externe inbreng van energie en water. Verder heeft de Regte Heijden een bosweide (1ha) aangelegd waarbij bomen en heesters gecombineerd worden met vee en veevoerproductie. De Regte Heijden was het eerste agroforestry bedrijf in Brabant (www.biodiversiteitgoirle.nl/single-post/2016/11/18/Agroforestry-bos-bij-de-familie-van-Roessel-op-boerderij-De-Regte-Heijden-in-Riel). In de bosweide staat ook een bijenkast. Zaken als de juiste productkeuze, natuur exclusiviteit, integreren idealen en de bodem als basis heeft de Regte Heijden redelijk goed in beeld.

Het verdienmodel van De Regte Heijden, en van vrijwel alle agroforestry bedrijven, is de 'Korte Keten'. De Korte Keten betekent dat De Regte Heijden haar producten rechtstreeks aan de consument verkoopt, waardoor zij een betere prijs voor het product ontvangen. De korte keten van De Regte Heijden heeft nog veel verbeterpotentie. Daarom werkt De Regte Heijden met de HAS samen en neemt De Regte Heijden deel in project.

- **Zuiver in Haaksbergen:** Julia ter Huurne en haar man. Julia ter Huurne is - komend uit het onderwijs - in 2015 begonnen met haar agrobosbouw bedrijf, op een halve hectare bos met kippen en varkens. Ze hebben momenteel 3 ha grond in gebruik. Geleidelijk breidt ze haar bedrijf uit met de grond (5 ha) van haar vader (voormalig agrariër), eerst met een wei waarop voorheen paarden stonden. Die heeft ze opnieuw ingezaaid om varkensvoer te telen. Daar wordt nu een voormalig maisveld aan toegevoegd, waar om te beginnen maatregelen moeten worden getroffen om de bodem te herstellen. Daarnaast wil ze twee bestaande bossen met elkaar gaan verbinden. Haar voornaamste vragen zijn: hoe kunnen we de verschillende percelen met elkaar verbinden zodat een onderlinge uitwisseling plaats kan vinden die leidt tot een grotere biodiversiteit, resulterend in een concreet inrichtingsplan; hoe kan het huidige ondernemingsplan verder worden uitgewerkt en uitgebouwd, rekening houdend met de gerealiseerde en nog te realiseren onderdelen. Ze denken aan hoe ze bijv. schoolkinderen naar het bedrijf kunnen halen. Gaan dus naar de mensen toe en zoeken de markt op. Denken ook aan meer houdbare producten die dan ook naar bijv. Amsterdam kunnen of grensoverschrijdend. Denken aan voederteelt op eigen bedrijf voor eigen bedrijf: circulair. Denken aan aardbeiteelt voor de rustiger tijden. Denken ook aan samenwerkingsverbanden met anderen, bijv. voor samen aanbieden producten, maar ook bijv. om vraag en aanbod van meststoffen bij elkaar te brengen.

1.2.3 Doel van het project

Doelstelling: Het inventariseren voor, en ontwerpen van afzetketens voor agroforestrybedrijven en het dissemineren van de opgedane kennis.

1.3 Gewenste eindresultaten

Er zijn resultaten voor vier doelgroepen:

1. Werkveld

Voor het werkveld levert dit project kennis over de mogelijkheden en moeilijkheden voor het opzetten van ketens voor agroforestry producten.

2. Ondernemers

Voor de ondernemers levert dit project op dat er aanzetten zijn voor het opzetten van de eigen ketens voor agroforestryproducten.

3. Bestuurders

Voor bestuurders levert dit project kennis op over de meerwaarde van agroforestryketens voor regionale ontwikkeling en geeft het tevens handvatten voor het stimuleren van deze ketens.

4. Onderwijs

Voor het onderwijs levert het onderwijsmateriaal dat is toegesneden op de Nederlandse situatie, met echte casussen, waarbij goed is onderzocht wat de mogelijkheden van agroforestry zijn bij de deelnemende bedrijven.

In de beschrijving van de werkpakketten (2.2.2) wordt gedetailleerd aangegeven wat dit project op gaat leveren.

1.4 Projectscope, randvoorwaarden en afbakeningen

Het project zal plaats vinden verspreid over Nederland en zal twee jaar duren. Deze korte tijdspanne is een handicap om te kunnen zien hoe de ketens zich gaan ontwikkelen. Het project levert dus geen compleet ontwikkelde ketens, maar zeker wel functionerende aanzetten daartoe. Om de ketens te ontwikkelen is kennis nodig over mogelijke schakels in de ketens. Het kost tijd om dat in kaart te brengen. We verwachten dus ook niet alle mogelijkheden in kaart te hebben gebracht.

Het project levert geen nieuwe kennis over de landschappelijke en ecologische kwaliteiten van agroforestry. Die kennis wordt ingebracht vanuit aanpalende projecten.

1.5 Partners en andere partijen

Penvoerder: Van Hall Larenstein. Zie later onder projectorganisatie (hoofdstuk 2.1) voor de betrokken personen vanuit Van Hall Larenstein.

De samenwerkingspartners voor het project zijn:

Bedrijven: deze bedrijven willen allen de transitie maken naar agroforestryketens. Zie voor nadere informatie paragraaf 1.2.2.

- Country Winery in Nijverdal (Overijssel)
- Ecoboerderij Arink (Gelderland)
- Wim Hekkert in Voorst (Gelderland)
- Marleseveld in Daarle (Overijssel)
- De Regte Heijden in Riel (Brabant)
- Zuuver in Haaksbergen (Overijssel)

Organisaties

- **Coöperatie Agrobosbouw NL** Coöperatie Agrobosbouw: voorzitter René van Druenen. De Coöperatie Agrobosbouw NL heeft als formele doelstelling 'het genereren van samenhang tussen landbouw en natuur door toe te werken naar een veerkrachtig en economisch rendabel voedselsysteem dat dient als drager van biodiversiteit, ecologische functionaliteit, werkgelegenheid en maatschappelijke gebruiks- en belevingswaarden. Vanuit een lokale of regionale omgeving zoekt de coöperatie naar partijen die op enigerlei wijze betrokken kunnen c.q. willen zijn bij een project op het gebied van agrobosbouw, uiteenlopend van buurtbewoners en agrarische en andere ondernemingen tot overheids-, onderwijs- en andere sociaal-maatschappelijke instellingen. De coöperatie zoekt in haar rol als procesbegeleider actief naar projecten en daarbij passende financieringsmogelijkheden, betreft belanghebbenden daarbij en schakelt experts en mensen met ervaring daarbij in. Verder stelt de Coöperatie Agrobosbouw NL zich ten doel om onderzoek op het gebied van agrobosbouw te stimuleren door deze daar waar mogelijk te verbinden aan de projecten, onder meer om te kunnen komen tot een KWIN Agrobosbouw; initiatieven te ontwikkelen en te ondersteunen rondom het verwaarden van CO2 opslag, biodiversiteit en andere ecosysteemdiensten; verbindingen te zoeken en te leggen tussen agrobosbouw en innovatieve ontwikkelingen als robotisering en blockchaintechnologie. De coöperatie heeft tegen de 20 pilots in heel Nederland waar gekeken wordt naar goede verdienmodellen voor agroforestry. De pilots zijn heel divers: landgoederen, veeteelt etc. Het interessante van het KCNL project is voor de Coöperatie vooral de info/kennis die het oplevert, bijv. t.a.v. bijv. kentallen. Ook interessant is wat juist niet werkt.
- **Stichting van Akker naar Bos** De Stichting van Akker naar Bos zet zich in voor meer natuurlijke landbouw in Nederland en België. De kern van haar werkwijze is waarnemen en begrijpen wat de natuur doet en daarvan leren ten behoeve van voedselproductie. De Stichting ondersteunt iedereen die stappen wil zetten richting natuurlijke landbouw. Dit doen zij door projecten te starten, kennis te vergaren en te delen, cursussen en excursies te verzorgen en jaarlijks een congres te organiseren.

Bestuur

- **Provincie Overijssel**: Jurgen Niemeijer. Jurgen Niemeijer is van de afdeling Agro en Food. De agro&food sector is belangrijk voor de Overijsselse economie en de werkgelegenheid. De sector is verantwoordelijk voor 10% van de inkomsten, 15 % van de werkgelegenheid en 70% van het grondgebruik in Overijssel. Via het Uitvoeringsprogramma agro&food in Overijssel 2016-2019 werkt Overijssel aan verduurzaming van de agro&food sector. Het programma gaat over de hele Overijsselse agro&food sector, van grond tot mond. Provincie Overijssel heeft innovatielabs tav waardevolle voedselketens (o.a. verkorten ketens) en natuurlijk ondernemen (natuurinclusieve landbouw). De Provincie neemt deel aan dit project om bij te dragen aan haar uitvoeringsprogramma agro&food.

- **Provincie Gelderland:** Emile Hagelen, en Pieter Rijzebol, Marianne van Veen en Yvonne Geelen zijn betrokken bij dit project. Emile Hagelen is degene binnen de Provincie die zich het meest bezig houdt met agroforestry, alsook grondverbetering. Pieter Rijzebol houdt zich bezig met het thema voedsel in de hele breedte en met korte ketens. Yvonne Geelen en Marianne van der Veen zijn bezig met natuur inclusieve landbouw. De Provincie neemt deel aan dit project omdat dit project goed past bij doelstellingen van de Provincie als meer duurzame landbouw, het verbinden van partijen hierin en het verspreiden van kennis hierover. Het idee is dat Provincie Gelderland ook kan leren van de uitkomsten die dit project oplevert vanuit de bedrijven in Overijssel die mee doen aan het project. De Provincie heeft diverse subsidiemogelijkheden. Samen met de Provincie zal onderzocht worden hoe deze middelen mogelijk ingezet kunnen worden ten behoeve van dit project. Het belang van de provincies is kennisontwikkeling en stimuleren van ondernemers in hun provincie.

Onderwijs

- **HAS Den Bosch:** Ir. Ursula Kirchholtes. Ursula Kirchholtes is docent bij de HAS en programmaleider van het programma Natuurlijk Boeren. Haar rol in het project is het inbrengen van bestaande kennis en ervaring over de ecosysteemdienstenbenadering voor waardenbepaling van ketens en het inbrengen van expertise van het Programma Natuurlijk Boeren over gebiedsmanagement, agro-ecologische productie systemen, marktbenadering en (verandering van) business modellen. Met dit project gaat HAS Den Bosch kennis en ervaring over agroforestry uitwisselen met VHL Larenstein en dit, tezamen met nieuwe kennis uit dit KCNL project vertalen naar HAS onderwijs. Inmiddels heeft de HAS Den Bosch diverse marketing / doelgroepen onderzoeken gedaan in 2016 en 2017 voor het bedrijf De Regte Heijden dat ook deelneemt aan dit project. Deze resultaten wil de HAS delen. Tegelijkertijd wil de HAS leren van korte keten ervaringen van andere bedrijven. Hiermee kan De Regte Heijden haar korte keten verder professionaliseren. Verder heeft de HAS van een aantal andere agroforestry boeren het bedrijfsmodel in kaart gebracht. Deze resultaten wil de HAS ook graag vergelijken met de resultaten van de pilots of projecten van Van Hall Larenstein. De activiteiten van de HAS in dit project zijn dus vooral:
 - inbrengen kennis over de korte keten en het bedrijfsmodel,
 - ophalen en vergelijken van resultaten over de korte keten en het bedrijfsmodel van andere pilots
 - het geleerde toepassen in de pilot De Regte Heijde en verwerken tot lesmateriaalVia Ursula Kirchholtes, zullen ook haar collega's Erwin Bouwmans (o.a. docent Future Food Systems) en Carla Schonenberg (o.a. docent marketing) betrokken worden bij het project voor het leveren van input voor het project alsook het vertalen van de kennisontwikkeling uit het project naar het HAS onderwijs.
- **Helicon:** Ir. Judith Ruhe. Zij heeft ervaring met ervaring met voedselbossen in Portugal en Equador. Haar rol in het project is inbrengen expertise in natuur landbouw over gebiedsmanagement, agro-ecologische productie systemen, marktbenadering en (verandering van) business modellen en het inzetten van Helicon studenten. Zij gaat kennis uit dit KCNL project vertalen naar Helicon onderwijsthema's en gebruiken voor nieuw te ontwikkelen vrije onderwijsmodulen.

Meekrijgen van de omgeving:

De omgeving van de ondernemers zijn hun klanten en hun burens, die soms dezelfde zijn. De klanten (in de keten) worden benaderd met producten en diensten met meerwaarde; dit zijn in feite pure economische contacten. De burens worden benaderd via de meerwaarde die de initiatieven kunnen hebben voor de regio. Zie communicatieplan over hoe we dat doen.

Netwerken:

Er zijn een aantal netwerken waarin wij de kennis en ervaring die we opdoen in dit project willen delen: Het Agroforestry Innovation Network (Afinet <http://www.eurafagroforestry.eu/afinet>) zal gebruikt worden voor het verspreiden van onze resultaten en het ophalen resultaten uit verwante projecten. Agroforestry netwerk Zuid Nederland (<http://agro-forestry.nl/projecten/voederbomen-en-multifunctioneel-landgebruik-4-2/>), vooral omdat er sterke contacten zijn met Piet Rombouts.

KCNL projecten Agroforestry Zuid-Oost Nederland (Ger van Laan), Agroforestry Nijmegen (Suzanne van der Meulen). Agroforestry Zuid-Oost Nederland focussed meer op de sociale kant van agroforestry en Agroforestry Nijmegen meer op het ontwerpen van landschappen en theoretische ketens op landschapsschaal, terwijl ons project zich richt op concrete ondernemers met concrete ketenvragen. Maar juist daarom kunnen die projecten elkaar aanvullen.

Daarnaast zullen wij, indien dit haalbaar is (met name wat betreft afstand en reiskosten), onderzoeksresultaten uit dit project presenteren op de Euraf conferentie in 2020

(<http://www.eurafagroforestry.eu/>).

2. Project aanpak

2.1 Projectorganisatie

Projectorganisatie

De dagelijkse projectcoördinatie vindt plaats door de projectcoördinator Albertien Kijne.

Minstens één keer per twee maanden heeft zij overleg met het stuurgroep over de voortgang en mogelijke knelpunten (10 keer totaal gedurende de looptijd van het project). De stuurgroep bestaat uit de verantwoordelijken van de werkpakketten (de lectoren Euridice Leyequien, Rik Eweg, Derk Stobbelaar), René van Druenen als vertegenwoordiger namens de bedrijven en Ursula Kirchholtes als vertegenwoordiger van het onderwijs naast Van Hall Larenstein. De stuurgroep besluit ook gezamenlijk over de wijze waarop de eind-disseminatie plaatsvindt.

Daarnaast is er een klankbordgroep, die bestaat uit de werkveldpartijen (bedrijven Country Winery, Ecoboerderij Arink, W. Hekkert, Marlese Veld, De Regte Heijden, Zuuver en Coöperatie Agrobosbouw, provincie Overijssel en provincie Gelderland), de mensen uit het projectteam en andere betrokken lectoren zoals Noël van Dooren en Emiel Elferink. Vanuit andere agroforestryprojecten zullen zo nodig mensen uitgenodigd worden om de klankbordgroep (eenmalig) te versterken. De klankbordgroep vergadert één keer per jaar.

Projectleider

De projectleider van dit project is Ir. Albertien Kijne van Hogeschool Van Hall Larenstein. Zij heeft ruime ervaring met complexe projectleiding. Bij de Groothandel in Bloemkwekerijhandel als belangenbehartiger van de Nederlandse bloemen en planten veredelaars werkte zij bijv. aan projecten t.a.v. kwekersrecht, CAO zaken en gezamenlijk onderzoek. Bij Bloemenvailing Oost Nederland aan diverse projecten in de kwaliteitszorg en ICT (bijv. invoering elektronische aanvoerbrieff) en bij Van Hall Larenstein leidde zij het schrijven van de zelfevaluatie voor de accreditatie van de opleiding. Haar expertises zijn tuinbouw, bosbouw, onderwijs en onderzoek.

Rol in dit project: Projectmanagement en de voortgang van het project bewaken. Als projectcoördinator is zij verantwoordelijk voor de interne communicatie binnen het project (startbijeenkomst, tussentijdse rapportages etc.) alsook bijv. de rapportage naar KCNL. Daarnaast houdt zij de vinger aan de pols bij de voortgang in de activiteiten.

Projectmedewerkers Van Hall Larenstein

Dr. Euridice Leyequien: lector Management of Forrested Landscapes. Rol: ontwerp en evaluatie van agroforestry voor ecosystem services zoals business modellen, institutionele kaders. Kwaliteitsbewaking voor het project.

Dr. ir. Derk Jan Stobbelaar: Lector duurzaam landschapsbeheer. Rol in dit project: relatie agroforestry met biodiversiteit en sociale netwerken bestuderen. Kwaliteitsbewaking.

Dr. Ir. Rik Eweg: Lector Duurzame Agribusiness in Metropolitane Gebieden. Rol in dit project: de link leggen tussen agroforestry, businessmodellen en waardenketens. Kwaliteitsbewaking.

Projectingenieurs Eline Huizinga. Rol in dit project: Interviewen en anderszins informatie verzamelen over de bedrijven.

Ir. Geartsje Oosterhof. Rol in dit project: relatie leggen met de verschillende agroforestryprojecten die er nu lopen, studentbegeleiding.

Projectondersteuners: Steven Starmans en Tulay Yilmaz. Rol: projectorganisatie en communicatie.

Belegging verantwoordelijkheden

De verantwoordelijkheden worden zowel horizontaal (activiteiten) als verticaal (per thema) belegd bij een verantwoordelijk persoon. Dit leidt tot een matrixstructuur waarbij teams werken aan activiteiten (horizontaal) en aan de synthese van thema's (verticaal). De thema's zijn:

1= Meervoudige waardecreatie,

2= Ketenontwikkeling

3= Inrichting

4= Communicatie en disseminatie

5= Onderwijsontwikkeling

Voor de inhoudelijke thema's 1 t/m verzamelen we bestaande kennis en voegen daar nieuwe kennis aan toe middels onderzoek bij de deelnemende bedrijven. Bestaande kennis wordt opgehaald bij de aan het project deelnemende partijen, literatuuronderzoek en andere bronnen.

De verantwoordelijkheid voor de resultaten per inhoudelijk thema is belegd bij de drie lectoren die deelnemen aan dit project.

Het vierde werkpakket betreft communicatie en disseminatie en het vijfde werkpakket de onderwijsontwikkeling. Projectleider Albertien Kijne is verantwoordelijk voor deze werkpakketten.

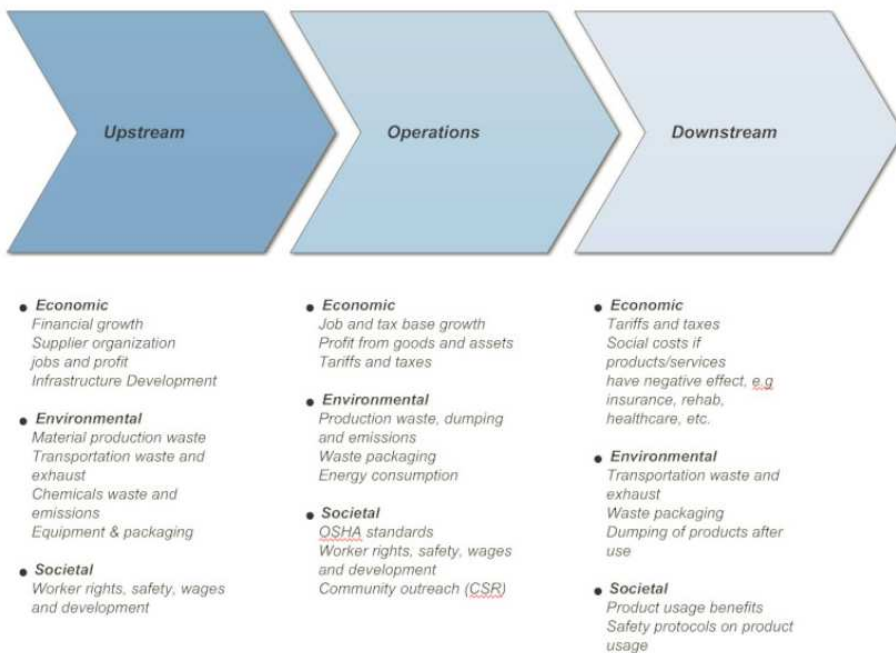
2.2 Hoofdlijnen aanpak / methode van onderzoek

2.2.1 Werkwijze

Voor een aantal bedrijven op verschillende plekken in Overijssel, Gelderland en Brabant worden afzetketens ontworpen. Soms zullen dat korte ketens zijn – direct naar een restaurant – soms zullen daar een aantal tussenschakels in zitten van handel en verwerking. Om dit voor elkaar te krijgen zullen alle mogelijke schakels in de keten rondom de meewerkende bedrijven in kaart gebracht worden en doorgerekend. De ketens die ontworpen worden zijn gebaseerd op ecologische, sociale en economische criteria; potentieel, maar niet onrealistisch. Bij het ontwerp van de waardenketens wordt aangesloten bij de LINK Value Chain methodiek (CIAT, 2014), die een set tools geeft om participatief innovatieve ketens te ontwikkelen en te analyseren.

Per stap in de keten wordt berekend hoeveel meerwaarde wordt gecreëerd. De totale opbrengst voor het bedrijf en voor de regio zullen worden berekend. De wettelijke struikelblokken om deze ketens op te zetten zullen in kaart gebracht worden. De betrokken provincies worden gevraagd na te gaan of deze blokkades op te heffen zijn.

Daarnaast zal de meerwaarde van de ketens met behulp van de ecosysteemdienstensystematiek in beeld worden gebracht.



Figuur 1: Value Chain Analysis

<http://sampletemplates.com/template/inspirational-supply-chain-analysis-template-value-chain-analysis-how-to-create-a-value-chain-gfozaf-uumsld/>

2.2.2 Werkpakketten

Werkpakket 1: Meervoudige waardecreatie (Eindverantwoordelijk: lectoren Euridice Leyequien als eerste aanspreekpersoon en Rik Eweg)

- In beeld brengen wat de potentiële vraag uit de omgeving is (3^{de} jaars studenten van IAT major met Geartsje Oosterhof).
- Middels de Link Chain methodiek en de ecosysteembenadering wordt onderzocht wat potentiële waarden van de agroforestry bedrijven is (IAT studenten)
- Mist financieel haalbaar, wordt er een rapid Rural Appraisal onderzoek gedaan door de APCM Master studenten in het kader van hun onderwijsmodule "Research in Practice". Bij dit onderzoek brengen de studenten de kansen, bedreigingen en mogelijkheden in beeld van de agrarische bedrijven in een beperkt gebied. Hiervoor willen we een gebied laten onderzoeken waar boeren begonnen zijn of nadenken over de transitie naar agroforestry systemen. Voor dit onderzoek door de APCM studenten proberen we aanvullende financiering te vinden, bijvoorbeeld via de Provincie waar het gebied zich bevindt (APCM Studenten samen met Albertien Kijne).

ECOSYSTEEMDIENSTEN-BENADERING

Bij de ecosysteemdienstenbenadering wordt onderzocht welke diensten een ecosysteem levert aan mensen. Het kan gaan om producten (zoals drinkwater), een regulerende dienst (bijvoorbeeld bestuiving van gewassen), een culturele dienst (zoals het geven van gelegenheid tot recreatie) of een dienst die de voorgaande diensten ondersteunt (zoals de kringloop van nutriënten in een ecosysteem).

(Bron: WUR, 2018)

Werkpakket 2: Ketenontwikkeling (Eindverantwoordelijk: lectoren Rik Eweg als eerste aanspreekpersoon en Euridice Leyequien)

- Verzamelen succes en faalfactoren bestaande agroforestryketens, literatuuronderzoek en andere bronnen, als inspiratie voor onze bedrijven (Euridice Leyequien). Deze informatie halen we op bij de projectpartners, aanverwante (KCNL) projecten, alsook uit bedrijfsbezoek en literatuuronderzoek. De opbrengst is portretten van ondernemers met (gedeeltelijk) succesvolle agroforestry ketens, een beschrijving van de businessmodellen en een theoretisch onderbouwde beschrijving van bestaande succes en faalfactoren in agroforestry ketens in situaties vergelijkbaar aan die in ons project.
- In kaart brengen van het netwerk rondom de deelnemende bedrijven voor alle bedrijven (Eline Huizinga, sociale netwerkanalyse), om mogelijkheden en obstakels in de sociale omgeving te verkennen.
- Op basis van de geformuleerde vragen vanuit de deelnemende bedrijven worden hun marktkansen in kaart gebracht met behulp van de Link methodiek met o.a. gebruikmaking van het Canvas Business model (door studenten IAT major module met Geartsje Oosterhof).
- Analyse/ Haalbaarheidsstudie van business ideeën toegepast op alle bedrijven (studenten IAT module met Geartsje Oosterhof).
- Nader uitwerken van de ideeën voor de ketens voor enkele van de bedrijven als voorbeeld voor de anderen. Deze bedrijven worden bepaald nadat alle bedrijven in kaart in kaart zijn gebracht. (Hier

LINK methodiek

De LINK methodiek is ontwikkeld door het Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT, Colombia) als een participatieve methode om boeren en markten met elkaar te verbinden. De aanpak is opgebouwd uit de volgende bouwstenen:

1. De waardeketenkaart - gebruikt om de context te begrijpen van markten en bedrijven die producenten en hun afnemers met elkaar verbinden.
2. Het Business Model Canvas - dit wordt gebruikt om elke onderneming binnen de keten meer in detail te begrijpen en te beschrijven.
3. De principes van het New Business Model - gebruikt om te bepalen of elk bedrijf in de keten daadwerkelijk inclusief en duurzaam is.
4. De prototypecyclus - gebruikt om de duurzaamheid en inclusiviteit van elk bedrijf continu te verbeteren.

Bron: LINK methodology: A participatory guide to business models that link smallholders to markets / Mark Lundy, Alexandra Amrein, Jhon Jairo Hurtado, Gertjan Becx, Nancy Zamierowski, Fernando Rodríguez, Erika Eliana Mosquera. -- Cali, CO : Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), 2014.

proberen we een afstudeer student voor te vinden.)

Werkpakket 3: Bedrijfsinrichting (Eindverantwoordelijk: lector **Derk Stobbelaar**)

- Voor alle deelnemende bedrijven wordt onderzocht wat de voorwaarden (het programma van eisen) voor een vernieuwde (fysieke) inrichting zijn. (T&L studenten)
- Er worden inrichtingsmodellen geschetst voor deelnemende bedrijven. (T&L studenten, minor Feeding Future Cities, de pinor onderwijsmodule)
- Voor enkele bedrijven worden inrichtingsplannen gemaakt. (Hiervoor zoeken we afstudeerstudenten)

Op basis van de gegevens uit werkpakketten 1 en 2 analyseert het team van werkpakket 3 de sociaaleconomische en fysieke inrichtingsvoorwaarden die er zijn om de gewenste ketens en waarden te bereiken. De sociaaleconomische eisen komen voort uit het onderzoek van Geartsje en Eline. De fysieke eisen komen voort uit het onderzoek van T&L studenten. Dit levert een programma van eisen op. Op basis van dit programma van eisen maakt dit team voor alle bedrijven inrichtingsmodellen. Deze

modellen zijn niet alleen voor de individuele bedrijven interessant, want nog zo globaal dat ze ook op andere bedrijven toepasbaar zouden kunnen zijn.

Daarna worden scenario's voor de inrichting van één of mogelijk twee bedrijven uitgewerkt.

Werkpakket 4: Externe communicatie en disseminatie (Eindverantwoordelijk: Albertien Kijne)

- Minstens twee (kranten)artikelen over de ontwikkeling van de afzonderlijke bedrijven.
- Minstens twee kennisclips
- Bij minstens 1 lunchlezing op VHL zal het personeel geïnformeerd worden over de bevindingen van dit project.
- Aanbevelingen aan de provincies.
- Afsluitende bijeenkomst voor de deelnemende bedrijven
- Openbaar rapport over de bevindingen
- Twee presentaties op agroforestry congressen.
- Eindseminar voor het (groen) onderwijs.

Het team voor dit werkpakket houdt in de gaten dat er vanaf het begin van het project aandacht is voor communicatie en disseminatie. De communicatie zal op verschillende niveaus plaats vinden. Het team zal zoeken naar mogelijkheden om op bedrijfsniveau te laten zien wat we doen, door bijvoorbeeld gebruik te maken van lokale kranten of de websites van de aangesloten bedrijven. Daarnaast zorgt dit team ook voor disseminatie in breder verband, bijvoorbeeld door verbanden te leggen met andere projecten over agroforestry.

De concrete activiteiten worden boven benoemd.

De kennisclips worden in overleg met de deelnemende onderwijspartijen inclusief HAS Den Bosch en Helicon ontwikkeld. De kennisclips worden gemaakt per thema (meervoudige waardecreatie, ketenontwikkeling of inrichting) of meer algemeen over (transitie naar) agroforestry. De clips zullen in ieder geval worden gebruikt in het onderwijs, maar in overleg mogelijk ook op meer plekken, bijvoorbeeld op congressen.

De aanbevelingen aan de provincies betreffen aanbevelingen over hoe de provincies de ketens en waardecreatie van de agroforestry-bedrijven in hun provincie kunnen bevorderen, en hoe zij blokkades in de ketenontwikkeling op kunnen heffen.

De afsluitende bijeenkomst voor de deelnemende bedrijven wordt georganiseerd voor onderlinge uitwisseling wat het project concreet voor de bedrijven heeft opgeleverd, en vindt plaats op 1 van de bedrijven.

Het openbare rapport over de bevindingen vat alle bevindingen samen en is bedoeld om disseminatie op landelijk niveau te bevorderen.

Er zal in ieder geval gebruik gemaakt worden van twee podia op congressen e.d. om te laten zien wat we bereikt hebben.

Aan het einde van het project vindt een slotbijeenkomst plaats waarin de resultaten van het project worden gedeeld, en waarvoor naast projectdeelnemers HAS Den Bosch en Helicon Velp, in ieder geval ook Helicon Tilburg, Groene Welle en Citaverde voor worden uitgenodigd.

Met Citaverde wordt gedurende het project ook al informatie uitgewisseld doordat Citaverde net als Van Hall Larenstein deelneemt aan het KCNL project Voedselbossen in Zuid-Oost Nederland.

Per thema is een lector verantwoordelijk gesteld om de informatie uit het project te dissemineren.

Beslissingen over communicatie en disseminatie over het project als geheel worden genomen door de stuurgroep.

Werkpakket 5: Onderwijsontwikkeling (Eindverantwoordelijk: Albertien Kijne)

- De ontwikkelde kennis over ketenontwikkeling en waardecreatie en inrichting wordt binnen VHL uitgezet bij de masteropleiding APCM, de specialisatie sustainable value chains van de Bachelor opleiding International Development Management, de IAT opleiding, bij de minor Feeding Future Cities van de Bachelor opleiding T&L.

- De ontwikkelde kennis zal bij HAS Den Bosch ingezet worden bij hun Bachelor business onderwijs (Future Food systems, marketing en omgevingseconomie) en bij Helicon bij nieuw te ontwikkelen vrije onderwijselementen voor hun studenten.
- Inzet van de kennisclips in onderwijselementen bij VHL (APCM, SVC, T&L) en mogelijk ook HAS Den Bosch en Helicon.
- De businessopleidingen van de HAS hebben behoefte aan kengetallen van agroforestrybedrijven. Die halen we uit de activiteiten bij de bedrijven.

Onderzoek inbrengen in het onderwijs is niet altijd makkelijk omdat de meeste onderwijsmodules vrij vast zitten. Per activiteit wordt echter gedurende het project onderzocht wordt of en hoe dit in het onderwijs ingebracht kan worden.

Van een aantal onderwijselementen van Hogeschool Van Hall Larenstein weten we nu echter al dat zij zullen profiteren van dit project. Zo gaan de Bachelor studenten van de major International Agribusiness and Trade voor de deelnemende bedrijven hun vragen voor de ontwikkeling van agrobusiness (beter) in beeld brengen, een analyse en haalbaarheidsstudie uitvoeren van business ideeën voor de bedrijven, en de waardecreatie van de nieuwe ketens beschrijven. Daarnaast worden studenten van de minor Feeding Future Cities betrokken bij het schetsen van inrichtingsmodellen voor de deelnemende bedrijven en het uitwerken van twee concrete inrichtingsplannen.

Nieuwe kennis over agroforestry waardeketens in ieder geval ingebracht worden bij VHL specialisatie sustainable value chains van de Bachelor opleiding International development management, en de Masteropleiding APCM en bij HAS Den Bosch bij de onderwijs minor Feeding Future Cities.

Als extra financiering kan worden gevonden (via de Provincie) zullen de APCM Master studenten een Rapid Rural Appraisal uitvoeren in een gebied waar transitie naar agroforestry aan de orde is.

We willen binnen Van Hall Larenstein ook andere modules bereiken. Hiertoe zullen er gesprekken gevoerd worden met de betrokkenen binnen het onderwijs en lunchlezingen gebruikt worden om de verbinding met het onderwijs te versterken.

De activiteiten zullen leiden tot bedrijfskengetallen die bij zowel VHL als HAS Den Bosch bij de bedrijfskundige opleidingen ingebracht zullen worden in het onderwijs, bijvoorbeeld ten behoeve van de vergelijking van verschillende bedrijfsmodellen. Helicon en HAS Den Bosch gaan de kennis die uit dit project voortkomt daarnaast ook op andere manieren gebruiken voor hun onderwijs. HAS Den Bosch doet dit bij hun Bachelor business onderwijs (Future Food systems, marketing en omgevingseconomie) en Helicon voor nieuw te ontwikkelen vrije onderwijselementen.

Voor het onderwijs zullen ook minstens twee kennisclips gemaakt worden over 1 of meerdere van de thema's of over agroforestry als geheel, die gebruikt gaan worden in het onderwijs bij Van Hall Larenstein, maar zo mogelijk ook bij HAS Den Bosch en Helicon. Mogelijk zullen deze kennisclips ook geschikt zijn voor andere doeleinden, bijv. voor gebruik op de slotbijeenkomst voor het onderwijs of congressen. De invulling van de kennisclips wordt ingevuld in overleg met HAS Den Bosch en Helicon.

2.2.3 Samenvattende tabel van activiteiten en verantwoordelijkheden

Werkpakket	1. Waardecreatie Eindverantwoordelijk: <u>Euridice Leyequien</u> en Rik Eweg	2. Ketenontwikkeling Eindverantwoordelijk: <u>Rik Eweg</u> en Euridice Leyequien	3. Inrichting Eindverantwoordelijk: <u>Derk Stobbelaar</u>	4. Communicatie en disseminatie Eindverantwoordelijk: <u>Albertien Kijne</u>	5. Onderwijsontwikkeling Eindverantwoordelijk: <u>Albertien Kijne</u>	Inzet personen/ organisaties (trekker is onderstreept)
Bedrijf/Activiteit						
Ophalen bestaande kennis t.b.v. werkpakket 1,2 en 3.	Uitwerken LINK value chain methodiek voor agroforestrybedrijven. Uitwerken ecosysteemdienstenbenadering voor agroforestrybedrijven (lectoren).	Succes en faalfactoren beschrijven voor bestaande agroforestryketens om van te leren. Kansrijke Product-markt ketens en businessmodellen voor bedrijven.	Informatie over inrichtingsmethodieken en over inrichtingsplannen voor agroforestry bedrijven, om van te leren.	Algehele projectcommunicatie (website KCNL, persbericht....)	Verdere gesprekken met docenten over behoeften aan verdere onderwijsontwikkeling t.a.v. agroforestry. (Albertien, Ursula, Judith Ruhe).	<u>Lectoren, Albertien</u> , Provincies, Agrobosbosbouw, Stichting van Akker naar Bos, Ursula en Judith.
Mogelijk een RRA onderzoek in een gebied waar boeren zich bezig (willen) houden met agroforestry	Rapid Rural Appraisal (RRA) onderzoek waarbij APCM Master studenten op grond van hun onderzoek komen met aanbevelingen voor waardecreatie voor de boeren in kwestie.					<u>APCM studenten, Albertien</u> . Extra begroot: 1500-2000 huisvesting en vervoer. Begeleiding vanuit project 50 uur.
Country winery	Ecosysteemdiensten, LINK (IAT studenten)	- Omgevingsanalyse (Eline) - Haalbaarheidsstudie (Geartsje, major (IAT) Mogelijk: maken van een plan voor het ontwikkelen van een nieuwe keten.	Voorwaarden (het programma van eisen) opstellen voor een vernieuwde (fysieke) inrichting. Mogelijk ook een inrichtingsplan.	Mogelijk artikel in een regionale krant (Albertien).	Marketing en bedrijfsmodel (Ursula)	<u>Geartsje, Eline, Ursula, Hans Kluijt</u> van Country winery
Ecoboerderij John Arink	Ecosysteemdiensten, LINK (IAT studenten)	- Omgevingsanalyse (Eline) - Haalbaarheidsstudie (Geartsje, major IAT) Mogelijk: maken van een plan voor het	Voorwaarden (het programma van eisen) opstellen voor een vernieuwde (fysieke) inrichting. Mogelijk ook een	Mogelijk artikel in een regionale krant (Albertien).	Marketing en bedrijfsmodel (Ursula)	<u>Geartsje, Eline, Ursula, John Arink</u> van Marleseveld

Businessmodellen voor agroforestry door waardecreatie

		ontwikkelen van een nieuwe keten.	inrichtingsplan.			
Wim Hekkert	Ecosysteemdiensten, LINK (IAT studenten)	Omgevingsanalyse (Eline) Haalbaarheidsstudie (Geartsje, major IAT) Mogelijk: maken van een plan voor het ontwikkelen van een nieuwe keten.	Voorwaarden (het programma van eisen) opstellen voor een vernieuwde (fysieke) inrichting. Mogelijk ook een inrichtingsplan.		Marketing en bedrijfsmodel (Ursula)	<i>Geartsje, Eline, Ursula, Wim Hekkert</i>
Marleseveld	Ecosysteemdiensten, LINK (IAT studenten)	- Omgevingsanalyse (Eline) - Haalbaarheidsstudie (Geartsje, major IAT) Mogelijk: maken van een plan voor het ontwikkelen van een nieuwe keten.	Voorwaarden (het programma van eisen) opstellen voor een vernieuwde (fysieke) inrichting. Mogelijk ook een inrichtingsplan.	Mogelijk artikel in een regionale krant (Albertien).	Marketing en bedrijfsmodel (Ursula)	<i>Geartsje, Eline, Ursula, boer van Marleseveld</i>
De Regte Heijden	Ecosysteemdiensten, LINK (IAT studenten)	Omgevingsanalyse (Eline) Haalbaarheidsstudie (Geartsje, major IAT) Mogelijk: maken van een plan voor het ontwikkelen van een nieuwe keten.	Voorwaarden (het programma van eisen) opstellen voor een vernieuwde (fysieke) inrichting. Mogelijk ook een inrichtingsplan.	Mogelijk artikel in een regionale krant (Albertien).	Marketing en bedrijfsmodel (Ursula)	<i>Geartsje, Ursula, Eline, boer van De Regte Heijden</i>
Zuuver	Ecosysteemdiensten, LINK (IAT studenten)	Omgevingsanalyse (Eline, mbv sociale netwerkanalyse, ook voor 'meekrijgen omgeving') Haalbaarheidsstudie (Geartsje, major IAT) Mogelijk: maken van een plan voor het ontwikkelen van een	Voorwaarden (het programma van eisen) opstellen voor een vernieuwde (fysieke) inrichting. Mogelijk ook een inrichtingsplan.	Mogelijk artikel in een regionale krant (Albertien).	Marketing en bedrijfsmodel (Ursula)	<i>Geartsje, Eline, Ursula, boer van Zuuver</i>

Businessmodellen voor agroforestry door waardecreatie

		nieuwe keten.				
Synthese	Totale maatschappelijke meerwaarden van de onderzochte agroforestry-bedrijven (lectoren, Albertien, provincies, Agrobosbouw, Van akker naar bos)	Succes en faalfactoren van de ontwikkelde ketens (lectoren, Albertien) Voorstellen aan provincies voor opheffen mogelijke blokkades in de ketenontwikkeling (lectoren, provincies)	Ervaring met gebruik inrichtingsmethodieken en voorbeelden van inrichtingsplannen voor agroforestry bedrijven.	Vak artikelen over waardecreatie, ketenontwikkeling en inrichting agroforestry (lectoren) of combinaties daarvan. Presentaties.	Kennisclips (Albertien). Doorvertalen naar onderwijs (Judith Ruhe, Ursula, Albertien)	<i><u>Lectoren (voor het thema waarvoor zij verantwoordelijk zijn), Albertien (overall), Provincies, Coöperatie Agrobosbouw, Stichting van Akker naar Bos.</u></i>
Afrondende slotbijeenkomst en overige disseminatie				Vakartikelen Presentaties op congressen en bij aanverwante KCNL-projecten (lectoren). Netwerkbijeenkomst met boeren en provincies (kennisuitwisseling). Slotbijeenkomst voor onderwijsdisseminatie (HBO, MBO, Albertien).		<i><u>Lectoren (voor het thema waarvoor zij verantwoordelijk zijn), Albertien (overall), Lectoren, Albertien, provincies, HAS Den Bosch en Helicon en Cooperatie Agrobosbouw, Stichting van Akker naar Bos.</u></i>

2.2.4 Projectfasering

Het project heeft een looptijd van juli 2018 tot 30 mei 2020. Het project wordt als volgt gefaseerd.

FASE 1: Tweede helft 2018: Verzamelen faalfactoren en successen van bestaande agroforestry ketens met daarbij ook internationale voorbeelden. Tussenproduct: portretten van ondernemers met (gedeeltelijk) succesvolle agroforestry ketens, een beschrijving van businessmodellen en een theoretisch onderbouwde beschrijving van bestaande succes en faalfactoren in agroforestry ketens in situaties vergelijkbaar aan die in ons project.

Er worden bij de zes deelnemende ondernemers omgevingskansen, businessmodellen en mogelijke ketens in beeld gebracht. Allereerst worden omgevingsanalyses gedaan over verwerking en afzetmogelijkheden en waardecreatie. Het gaat hierbij om bestaande en latente vraag vanuit de markt. Daarnaast worden met docenten en studenten ideeën gegenereerd voor de ketens die per ondernemer ontwikkeld kunnen worden en daaruit uiteindelijk keuzes maken voor ketens die het beste bij de ondernemer, zijn bedrijf en de omgeving passen. TUSSENPRODUCT: Innovatieve businessplannen voor de deelnemende ondernemers.

FASE 2: Eerste helft 2019:

In fase twee worden keuzen gemaakt op basis van de resultaten uit fase 1 t.a.v. welke businessplannen en inrichtingsplannen voor welke bedrijven verder worden geconcretiseerd. Een start maken met uitvoering van business ideeën en implementatie van ketens die voortkomen uit het onderzoek in fase 1. Hiervoor worden stage en/of thesis studenten gezocht. Mogelijk worden hier ook tweedejaars IDM studenten specialisatie Sustainable Value Chains hiermee aan de slag gezet.

FASE 3: Tweede helft 2019:

Voortzetting uitwerken van de business ideeën.

Synthese van alle in het project verzamelde informatie. Uitzetten van de ontwikkelde kennis in het onderwijs.

FASE 4: Eerste helft van 2020: nadruk op disseminatie van resultaten naar onderwijs, werkveld en bestuur (al gebeurt dit uiteraard gedurende het gehele project). EINDPRODUCT: eindverslag presentaties, vakpublicaties, clips.

2.3 Activiteitenplanning

activiteit	uren onderwijsinstelling			uren werkveldpartij		uren
	Van Hall Larenstein	HAS Den Bosch	Helicon	Provincies	Ondernemers	
Verzamelen succes en faalfactoren bestaande agroforestry ketens	100	20				100
Omgevingsanalyse	50			40	80	170
Ontwikkelen nieuwe ketens	50	20	20	50	100	140
Implementatie ketens	50	20	20		300	390
Evaluatie meerwaarde ketens	60	20	20	50	100	250
Disseminatie	50	20	20	100		190
Totaal	360	120	80	240	580	1340

2.4 Meerjarenbegroting

Zie

Voor begroting zie los bijgevoegd Excel bestand.

2.5 Kwaliteitsmanagementstrategie en projectbeheer

Tussentijdse evaluaties zullen plaatsvinden aan het einde van de iedere projectfasen in de stuurgroep van het project, waarin de projectdeelnemers vertegenwoordigd zijn. De stuurgroep zal voornamelijk evalueren op bruikbaarheid voor de werkveldpartijen, zowel de directbetrokkenen als vergelijkbare partijen.

De wetenschappelijke en procesmatige kwaliteitsborging zal plaats vinden in de kenniskringen van beide betrokken lectoren. De kenniskringen zullen toetsen op bruikbaarheid voor het onderwijs en op wetenschappelijke kwaliteit.

Toetsing aan de ontwikkelingen in andere projecten wordt zoveel mogelijk nagestreefd. Daartoe worden presentaties gegeven binnen de andere projecten, waaronder aanverwante KCNL-projecten, Life project en Kiemvang.

2.6 Risicomanagementstrategie

Risico	Kans*	Impact*	Ernst risico (kans x impact)	Oplossing
Te weinig studenten, met name afstudeerders	2	3	6	Inzet studenten uit verplichte thema's, zoeken binnen andere opleidingen.
Te krappe begroting	3	3	9	Onderweg nieuwe subsidies aanvragen, bijvoorbeeld via de mogelijkheden die de Provincies Overijssel en Gelderland bieden.
Te veel opties om ketens te maken, te weinig tijd om hier voldoende op in te gaan.	2	2	4	Voldoende interdisciplinaire kennis (vanuit verschillende lectoraten en werkveldpartijen) om de consequenties van de keuzes te overzien. Eventueel daarnaast ook in adviesraad bespreken.
Project duurt te kort om echt resultaat te kunnen behalen.	3	2	6	Project wordt strak gemanaged. Vragen voor vervolgonderzoek zullen worden opgesteld. Tijdens het project wordt al een zoektocht naar nieuwe financiering gestart.

* Graad 1 t/m 5, waarbij 5 het hoogste is.

3 Communicatiemanagementstrategie

Zie werkpakket 4 over hoe er vanuit het project gecommuniceerd wordt. Daarnaast wordt er twee keer per jaar gerapporteerd aan het KCNL over de voortgang van het project. De eindproducten worden (mede) via de site van KCNL toegankelijk gemaakt.