

Projectvoorstel Biobased Innovation Garden; naar de praktijk

Titel projectvoorstel

Biobased Innovation Garden; naar de praktijk

Contactgegevens penvoerder

Naam: Charlotte van Sluijs-Poppe
Organisatie: Proefboerderij Rusthoeve
E-mailadres: cvansluijs@proefboerderij-rusthoeve.nl
Telefoonnummer (mobiel): 06-21831833

Aanleiding

- Wat zijn de redenen voor dit projectvoorstel?
- Op wiens verzoek is dit projectvoorstel geschreven?

Sinds 2014 werken Rusthoeve en Delphy samen aan de ontwikkeling van de Biobased Economy in de Biobased Innovation Garden.

Dit project is opgestart met de volgende doelstelling:

De BioBased Innovations Garden is internationaal erkend als de kraamkamer voor innovatie in de teelt en toepassing van nieuwe groene grondstoffen in de verwerkende industrie. De Rusthoeve is dus de plek waar de (agrarische) ondernemer(s), kennisinstellingen en de vraag vanuit het bedrijfsleven (bouw en chemie) elkaar ontmoeten en innovaties ontstaan. Hiertoe hebben kennisinstellingen en bedrijven nauwe banden met en nevenvestigingen op de Rusthoeve.

In de periode 2020-2024 is de Biobased Innovation Garden gecontinueerd met hulp van de BO Akkerbouw. In deze periode is vooral gewerkt aan het ontwikkelen van ketens, en het enthousiasmeren van ondernemers om biobased grondstoffen te gebruiken en teelt te optimaliseren. Sinds 2020 heeft hier een positieve omslag plaatsgevonden.

In de afgelopen jaren is er een **enorme** impuls gekomen aan de ontwikkeling van biobased producten. Rondom biobased bouwmaterialen komen nu veel vragen vanuit het bedrijfsleven (aannemers) en zijn er grote nationale programma's waaronder Building Balance opgetuigd, waarbij samengewerkt wordt met alle betrokkenen in de keten waaronder woningbouwcorporaties, en waarbij de verwachting is dat de vraag naar biobased bouwmaterialen fors zal stijgen. De Biobased Innovation Garden is hierbij betrokken.

Ook vanuit de textielindustrie stijgt de belangstelling naar biobased grondstoffen snel, zo zijn de textiel producten vanaf 1 jul 2023 verantwoordelijk voor de inzameling, recycling en hergebruik van hun producten. De toepassing van biobased grondstoffen past daarbij erg goed binnen deze ontwikkeling.

Voor de akkerbouw biedt de biobased economy kansen. Dit kan zijn door:

- nieuwe afzetkanalen van bekende akkerbouwproducten, zoals suikerbieten die op de korte termijn verwerkt worden tot ethanol in Zeeuws Vlaanderen
- de toepassing van de restproducten, bijvoorbeeld van vlas voor bouwproducten
- de opschaling van ketens zoals bijvoorbeeld hennep voor de bouwsector,
- nieuwe ketens rondom minder bekende gewassen zoals miscanthus voor de papierindustrie.

De teelt van meerdere gewassen en de mogelijkheid om gewassen af te zetten naar meerdere kanalen heeft een positieve invloed op de concurrentiekracht van de akkerbouwsector.

In de afgelopen jaren is er vanuit de Biobased Innovation Garden enorm veel kennis verzameld over de inhoudstoffen van de gewassen, maar ook over de teelt technische uitdagingen van de teelten. Nu de vraag naar deze gewassen stijgt zullen er ook meer telers mee aan de slag gaan.

Om de vele nieuwe initiatieven goed te kunnen ondersteunen met vooral de landbouwkundige kennis is het wenselijk het project nog langer door kan lopen.

Vanuit de Biobased Innovation Garden kunnen wij hierbij een belangrijke rol spelen in het mogelijk maken dat de biobased gewassen op grotere schaal geteeld kunnen gaan worden, door onder andere gewasonderzoek, onderzoek naar de meest ideale inpassing in het bouwplan en natuurlijk onderzoek naar de best geschikte variëteit.

Binnen dit project zal het ondersteunen van akkerbouwers een belangrijk onderdeel zijn, kennisdeling rondom de teelt van de gewassen zal prioriteit krijgen.

Doel en relevantie

- Wat is het doel van het project?
- Wat levert het de Nederlandse akkerbouw(er) op (in praktische en economische zin, denk aan verdienmodel)?
-

Het doel van de verlenging van de biobased garden is het opleveren van informatie uit de biobased innovation garden die kan dienen als een landbouwkundig en een landbouw economisch fundament onder nieuwe teelten.

De projectpartners Rusthoeve en Delphy kunnen tevens een rol spelen als adviseur van nieuwe initiatieven rondom biobased teelt maar ook als inspiratiebron en er mede voor zorgen dat het belang van de teler meegenomen wordt in nieuwe ketens.

Daarnaast zijn er nog steeds nieuwe mogelijkheden, bijvoorbeeld rondom biobased textiel en natuurlijke kleurstoffen. Deze nieuwe ontwikkelingen zullen in samenwerking en overleg met onder andere de BO Akkerbouw verder uitgewerkt worden.

Het resultaat van dit project is vooral de ondersteuning van de telers van biobased grondstoffen.

Projectvoorstel

- Beschrijf de activiteiten die worden uitgevoerd.
- Wat is evt. het effect op gewas, bouwplan of bodem?

Activiteit 1 Onderzoek biobased gewassen in de Biobased Garden

De biobased garden met daarin vele gewassen met een potentie in de biobased garden blijft de spil in het project. Bij de inrichting zal samen met de betrokkenen (de partners benoemd in de rapportage) gesproken worden over welke gewassen en gewassoorten kansrijk zijn om een grote rol te spelen in de biobased economy.

De definitieve inrichting zal vastgesteld worden met de Stuurgroep (BO akkerbouw, NAV en Provincie Zeeland), uiterlijk in januari van het desbetreffende teeltjaar. De stuurgroep komt 2 a 3 keer/jaar bij elkaar

Voor bepaalde specifieke wensen voor eindproducten kunnen hier ook extra veldonderzoeken plaatsvinden.

Voorbeelden van veldonderzoeken zijn:

- stand dichtheden vezelhennep met als resultaat textieltoepassing
- daadwerkelijk effect van vezelgewassen op de bodemkwaliteit (organische stof etc)
- effecten gewassen voor biobased gewassen op CO2 vastlegging
- effecten biobased gewassen op de waterkwaliteit (m.n. nitraat uitspoeling)
- welke rol kunnen biobased gewassen spelen bij de ambitie om een zero emissie akkerbouw te realiseren.

Welke rol kunnen biobased gewassen spelen in het bouwplan (bodemkwaliteit, N efficiency, rendement) Een van de eerste activiteiten zal zijn het opstellen van een gedetailleerd werkplan waar nauwkeurig beschreven wordt welke onderzoeken er aan gelegd worden. Dit zal besproken worden in de eerste stuurgroep.

-

Activiteit 2 Inventarisatie biobased teeltinitiatieven Nederland

Op dit moment zijn er verspreid over Nederland meerdere initiatieven rondom de teelt van gewassen voor de biobased economy. Om ervoor te zorgen dat de kennis die reeds ontwikkeld is in de biobased innovation garden ten goede komt van deze initiatieven zal er een inventarisatie uitgevoerd worden van al deze initiatieven. Samen met de initiatiefnemers zal besproken worden welke teeltwensen en teeltkundige uitdagingen er zijn.

Voor deze teeltwensen zullen de onderzoekersvragen worden geïnventariseerd.

Voor deze inventarisatie zal samengewerkt worden met het netwerk dat is opgebouwd door de Biobased Innovation Garden, waaronder bedrijven waaronder Hempflax, Isovlax, Vlasbedrijf Bruijns en Van de Bilt Zaden

en Vlas. Ook zal voor deze inventarisatie gewerkt worden met de instellingen die deel uitmaken van de regionale Boerderijen van de Toekomst, waaronder WUR, SPNA, Van de Borne Aardappelen. Tenslotte worden ook onderzoekslocaties, organisaties en projecten zoals Agro Proeftuin de Peel, Inagro, HO Gent, ILVO, Building Balance betrokken.

Activiteit 3 Kennisdeling en advisering

Kennisdeling is het meest belangrijke doel van het project. Op de korte termijn zal er meer vraag komen naar biobased gewassen, en daarmee zullen er meer vragen komen vanuit telers.

Gedurende de voorgaande projecten is de ervaring dat er een behoefte is aan individueel advies of voorlichting in kleine groepen.

Gedurende het project worden de volgende mogelijkheden aangeboden voor ondernemers om teeltvragen te stellen:

- Biobased dag op Rusthoeve. Op deze dag brengen we de hele keten samen, zodat telers zich kunnen laten informeren op de vragen vanuit de markt.
- Telpersbijeenkomsten op Rusthoeve (2x per jaar)
- Webinars rondom biobased teelt en afzet (2x per jaar)
- Adviesgesprekken met ondernemers rondom de teelt (10x per jaar)

Activiteit 4 Database inhoudstoffen en teelt biobased gewassen

Om de kennis die we ontwikkelen openbaar toegankelijk te maken voor ondernemers ontwikkelen we een database waarbij gezocht kan worden op de inhoudstoffen die planten bevatten en omgekeerd. Deze database is onderscheidend van de bestaande databases omdat deze vrij toegankelijk zal zijn. Deze database is reeds ontwikkeld in het huidige project, maar wordt in dit project verder gevuld met teeltechnische informatie rondom biobased gewassen.

Activiteit 5 Communicatie

Alle kennis die binnen het project ontstaat zal gedeeld worden op de website www.biobasedgarden.nl deze website is al sinds 2015 actief en heeft daarmee een vast bereik binnen het biobased netwerk. De bedoeling van dit project is nadrukkelijk om zoveel mogelijk kennis te delen, ondernemers te inspireren en te informeren. Ieder kwartaal zal er een nieuwsbrief uitgebracht worden met de ontwikkelingen rondom de Biobased Garden, maar zeker ook vanuit het onderwijs en bedrijfsleven.

Tenslotte zullen er jaarlijks twee brede publieksbijeenkomsten georganiseerd worden, hierbij wordt het agrarische netwerk specifiek uitgenodigd. Een daarvan is de Biobased Versnellingsdag. Op deze dag komen vanuit het hele land producenten van biobased materiaal en de toekomstige gebruikers samen op Rusthoeve (zie werkpakket 3). De resultaten van het projecten worden ook gedeeld door middel van Crkls.

Activiteit 6 Projectmanagement

Wat is het evt. effect op het gewas, bouwplan of bodem?

Het streven van dit project is het vinden van nieuwe gewassen voor de akkerbouw binnen Nederland, dus het vinden van een nieuw gewas wat in het bouwplan opgenomen zal kunnen worden. De biobased garden is gevestigd in Colijnsplaat en daarmee ligt de focus wel op gewassen die op de zuidwestelijke kleigronden kan groeien. Het gewenste effect op het bouwplan is dat er meer variatie in komt, wat weer een positief effect heeft op de rotatie.

In de biobased garden wordt specifiek gezocht naar teelten die op een duurzame manier, toekomstbestendige en rendabele geteeld kunnen worden. Gewassen die teveel gewasbeschermingmiddelen of meststoffen nodig hebben passen niet binnen de duurzaamheidsgedachte van de biobased economy. Hierbij wordt ook zeker gekeken naar een duurzame oogst methode met minimaal negatief effect op de bodem.

Er zal bij de eindrapportage aandacht zijn voor de effecten op de bodem. Zo zijn er gewassen bekend die een positief effect hebben op aaltjes of bodemziekten. Het is uiteraard zeer belangrijk dat de nieuwe gewassen bijdragen aan een duurzame akkerbouw.

Afbakening met andere (lopende) projecten

(Verwacht wordt minimaal afbakening met de projecten op de BO Akkerbouw [website](#). Ook afbakening met projecten buiten BO Akkerbouw is zeer gewenst.)

Deze aanvraag betreft een verlenging van het project Biobased teelt, growing a green future. Binnen dat project, wat bijna ten einde loopt, is vooral gewerkt aan het stimuleren van de ontwikkeling van biobased producten en

zijn er vanuit de biobased innovation garden veel teeltgegevens verzameld. Nu deze vraag naar biobased gewassen een grote vlucht nemen, is het daarom zeer wenselijk dat we onze expertise rondom de teelt van biobased gewassen kunnen delen.

Rusthoeve en Delphy zijn bezig met de doorontwikkeling van de locatie Rusthoeve tot Boerderij van de Toekomst Zuidwest, in samenwerking met WUR en andere onderzoek locaties met ook andere grondsoorten. Binnen deze onderzoek locaties is de Biobased Innovation Garden de locatie waar het meest gewerkt is aan onderzoek rondom gewassen in de biobased economy. Vanuit de Boerderij van de Toekomst kunnen wij de andere Boerderij van de Toekomst locaties ondersteunen bij eventuele vragen rondom biobased gewassen.

Building Balance: Building Balance is een programma met als doel om zelfstandige regionale en landelijke ketens rondom biobased bouw te initiëren, stimuleren en ondersteunen. Binnen dit programma heeft Delphy een advies functie als agrarisch specialist

BioRural: binnen dit project wordt samengewerkt met meerdere Europese organisaties om de doorontwikkeling van de biobased economy te bewerkstelligen.

Hemp4Circularity: binnen dit project wordt gewerkt aan de mogelijkheden om hennep toe te passen in de textiel industrie.

Er zijn tevens nog projecten in ontwikkeling rondom textiel, biobased bouw en vezelgewassen.

Planning

- Presenteer een overzichtelijke planning met relevante go / no-go momenten.

Activiteit	Omschrijving	Aantal	Start	Afronding
1	Onderzoek Biobased gewassen en in de Biobased Garden			
	Inrichting Biobased Garden	2	januari 2024	
	Aanleg Biobased Garden	2	maart 2024	december 2025
	Gewasonderzoek	4	januari 2024	december 2025
2	Inventarisatie Biobased Teeltinitiatieven	1	januari 2024	mei 2024
3	Kennisdeling en advisering			
	Telersbijeenkomsten	4	januari 2024	december 2025
	Biobased Dag	2	januari 2024	december 2025
	Biobased Webinars	4	januari 2024	december 2025
	Advies gesprekken	10	januari 2024	december 2025
4	Database inhoudstoffen en teelt biobased gewassen	1	januari 2024	december 2025
5	Communicatie & Promotie			
	Crkls		januari 2024	december 2025
	nieuwsbrief	8	januari 2024	december 2025
	website (updates)	8	januari 2024	december 2025
6	Projectmanagement		Doorlopend	

Uitvoerders en betrokkenheid

- Geef aan wie de uitvoerders zijn van de activiteiten en waarom dit de juiste uitvoerders en organisaties zijn.
- Geef aan hoe betrokken akkerbouwers invloed hebben op de uitvoering van het project.

Rusthoeve samen met Delphy staan aan de basis van de uitvoering.

Rusthoeve met name in de uitvoerende rol voor de biobased garden en het gewasonderzoek. Delphy voor het aanleggen van de proefvelden in de biobased garden, voor de verwerking van gegevens en het stimuleren van de keten. Daarnaast betrekken we andere partijen hierbij die meer expliciete kennis hebben in verwerking en verwaarding van producten. Denk hierbij bv aan de HAS Hogeschool, Avans of Hoge School Zeeland. Tevens wordt verbinding gezocht met WUR en Scalda.

- Geef aan hoe akkerbouwers betrokkenen invloed hebben op de uitvoering van het project. Elk jaar doen organiseren we tweemaal een bijeenkomst in de biobased garden. Dit gebruiken we als consultatie ronde met akkerbouwers welke gewassen interessant zijn te onderzoeken. Bovendien kunnen er suggesties gedaan worden. Akkerbouwers worden uitgenodigd en worden bijgepraat wat de stand van zaken is. Tevens dagen we hen uit met nieuwe ideeën te komen.

Producten

- Welke concrete producten worden er opgeleverd?
- De Biobased garden voor twee jaar met daarin gewasonderzoek
- De website met daarop de beschrijving van de geteelde gewassen
- verslagen van de bijeenkomsten met telers en van de individuele adviesgesprekken.
- Een database met daarin de teeltkundige kennis van biobased gewassen.

Communicatie

- Hoe is de communicatie vanuit het project verzorgd?
- Alle gegevens worden gedeeld op Crkls.
- Instandhouding van website van biobased garden, deze houden we maandelijks bij.
- Gebruik maken van social media zoals facebook en twitter
- Nieuwsbrief waarop mensen zich kunnen abonneren. Deze komt minstens 4x per jaar
- Bijeenkomsten waarvoor via de kanalen van Delphy (klanten) en het netwerk van Rusthoeve (via de eigen nieuwsbrief maar ook via de (Z)LTO afdelingen) uitgenodigd zal worden.
- Persberichten die minstens 2x per jaar opgemaakt worden.
- Hoe kan het bedrijfsleven actief mee doen met communicatie?
Er wordt in de communicatie maar ook bij de kennisdeling actief samengewerkt met bedrijven. Het bedrijfsleven, bestaande uit telers, verwerkers en handelsorganisatoren zal gevraagd worden om input te geven voor de nieuwsbrieven. Ook zal het bedrijfsleven gevraagd worden om actief bij te dragen aan de webinars, onder andere als spreker.
De algemene Biobased Versnellingsdag wordt samen met het bedrijfsleven georganiseerd.
- Hoe worden de resultaten actief bij de doelgroep aangeboden?
De resultaten worden gedeeld in de voorgenoemde communicatiemiddelen. Specifiek tijdens de bijeenkomsten zullen de resultaten gedeeld worden met de geïnteresseerde ondernemers. Tevens zal er over de resultaten ook persberichten opgemaakt worden.

Literatuur

- Geef een kort overzicht van literatuur met de belangrijkste referenties waarop dit onderzoek voortbouwt.
- Voortgangsrapportage 2022 Biobased innovation Garden

Begroting

- Maak een begroting conform onderstaand format en onderbouw de belangrijkste uitgaven.
- Gevraagd wordt 2% van het totaal begrote budget te reserveren voor communicatie van de resultaten via digitaal kennisplatform Crkls.