



Evaluatie Biobased Economy 2016-2020 Ooststellingwerf



Voorwoord

Fossiele brandstoffen belasten ons milieu ernstig en raken bovendien op. Het is daarom belangrijk dat we meer gebruik maken van grondstoffen die de natuur ons biedt of die we door hergebruik van andere producten opnieuw kunnen inzetten. We werken er hard aan om steeds meer biobased te werken en leven.

In 2016 gingen we voortvarend van start met ons streven naar een Biobased Economy (BBE). Maar ook pionierend, want BBE was nog een redelijk nieuwe en onbekende term. Maar dat is wat ons in Ooststellingwerf uitdaagt en motiveert. Samen aan de slag met onze toekomst!

Vier jaar verder heeft dit ons al veel opgeleverd. Door samenwerking tussen onderwijs, bedrijven en gemeente hebben we veel kennis vergaard en hebben we ons met elkaar verbonden. We kozen voor een focus op de thema's agro & food, bouw & materiaaltoepassingen en recreatie & toerisme.

Inmiddels is ongeveer een derde van alle projecten succesvol afgerond. Met mooie, innovatieve resultaten, zoals het Biosintrum met een biobased vloer, de biobased koffiebeker van LIMM Recycling, proefvelden met biodiverse zadenmengsels en het voedselbos door en van boeren in Elsloo.

We legden daarnaast ook een link met biodiversiteit. Zo zaait de gemeente biodiverse zadenmengsels in het openbaar groen, die speciaal zijn geteeld op proefvelden van Cruijdt Hoeck in Nijberkoop. Excursies, lezingen en business cases verrijkten onze kennis en brachten ons in verbinding met andere partijen, waaruit weer nieuwe ideeën zijn ontstaan.

Nu is het tijd om te evalueren. In dit rapport leest u uitgebreid over wat de afgelopen vier jaar ons hebben opgeleverd in de Biobased Economy. Maar het betekent niet dat we er al zijn. Dit voelt pas als een begin. Sommige projecten lopen bijvoorbeeld nu nog door, zoals de realisatie van een biobased brug op het Ecommunitypark en meer aandacht voor biodiversiteit op de boerderij.

Conclusie: we zijn geïnspireerd en gemotiveerd om samen met diverse partners in de regio ons verder te ontwikkelen als biobased gemeente.

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Achtergrond.....	4
2.1 Kaderbief	4
2.2 Beleid	4
2.3 Uitvoeringsprogramma Biobased Economy.....	5
2.4 Doelstellingen.....	5
2.5 Rol van de gemeente.....	7
2.6 Budget	7
3. Evaluatie	7
3.1 Tussenevaluatie.....	7
3.2 Eindevaluatie	8
3.3 Financiële evaluatie.....	8
4. Resultaten.....	9
4.1 Agro & food	9
4.2 Bouw & materiaaltoepassingen	12
4.3 Recreatie & toerisme.....	13
5. Procesresultaten.....	16
6. Conclusies.....	17
7. Aanbevelingen.....	18

Bijlagen A.1 tot en met A.5 zijn los bijgevoegd bij deze evaluatie.

1. Inleiding

Voor u ligt de eindevaluatie van het programma Biobased Economy Ooststellingwerf 2016-2020. Hierin leest u over de achtergrond van het programma, wat we hebben gerealiseerd na vier jaren en welke lessen we hieruit trekken.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de achtergrond van de Biobased Economy evaluatie. Hoofdstuk 3 gaat in op de status van de biobased projecten in 2018 en eind 2020, hier is ook de financiële evaluatie te lezen. Hoofdstuk 4 licht de resultaten van het uitvoeringsprogramma uit. Daarna geeft hoofdstuk 5 algemene procesresultaten weer. Hoofdstuk 6 beschrijft de conclusies uit de evaluatie en hoofdstuk 7 sluit af met de aanbevelingen. Tenslotte zijn er bijlagen los toegevoegd aan deze evaluatie.

2. Achtergrond

In dit hoofdstuk leest u over de achtergrond van dit programma, welke stukken hieraan vooraf zijn gegaan, wat het beleid is, welke doelstellingen er zijn gesteld, wat de rol van de gemeente is en wat het budget was. De bijlagen die genoemd worden, zijn los naast deze evaluatie te vinden.

2.1 Kaderbrief

Het Uitvoeringsprogramma Biobased Economy vindt zijn oorsprong onder andere in de Kaderbrief 2016 – 2019 van april 2015. Hierin wordt Biobased Economy genoemd als deelthema voor de economische ontwikkeling van Ooststellingwerf. Volgens deze kaderbrief willen we: *“een zichtbaar en onderscheidend profiel, dat inwoners en bedrijfsleven inspireert tot een duurzame samenleving. Kernwaarden van deze samenleving zijn de nieuwe circulaire economie, gebaseerd op kringlopen, onderlinge netwerken, innovatie en verbindingen met onderwijs en onderzoek.”*

Zie bijlage A.1 voor de ‘Kaderbrief 2016 – 2019 gemeente Ooststellingwerf’.

2.2 Beleid

Na de Kaderbrief 2016 – 2019 is de koers voor het programma beschreven in de Beleidsstrategie Biobased Economy Ooststellingwerf die in september 2015 is opgesteld. Dit document is de Nota van Uitgangspunten waarin naast de uitgangspunten ook de strategie voor het programma is vastgesteld. Deze strategie legt een focus op drie thema’s binnen Biobased Economy, namelijk:

1. Agro & food
2. Bouw & materiaaltoepassingen
3. Recreatie & toerisme

De benoemde doelstelling in de beleidsstrategie is: *“om te komen tot een verduurzaming van bedrijven en bedrijfsprocessen, waarbij door middel van het aanbrengen van focus op de drie genoemde sectoren specialisatie ontstaat en door middel van profilering en positionering extra werkgelegenheid binnen de gemeentegrenzen kan worden gerealiseerd. Bij het werken aan een Biobased Economie gaan een duurzame leefomgeving en het creëren van extra werkgelegenheid hand in hand.”*

Zie bijlage A.2 voor de vastgestelde ‘Beleidsstrategie Biobased Economy Ooststellingwerf, Nota van Uitgangspunten’.

Vervolgens is in februari 2016 de Beleidsvisie Biobased Economy Ooststellingwerf vastgesteld. Hierin wordt het thema Biobased Economy in perspectief geplaatst en het beleid van andere overheden op dit thema toegelicht. De beleidsvisie beschrijft vervolgens een aantal uitgangspunten, zoals het aansluiten op het huidige beleid van andere overheden. Daarnaast wordt de strategie van de Nota van Uitgangspunten verder uitwerkt. In de beleidsvisie Biobased Economy vindt u de volgende uitwerking van de drie strategische thema's:

1. Agro & food
 - Instandhouding en verbetering bodemkwaliteit
 - Gebruik reststromen voor Biobased produceren
 - Verbouw ten behoeve van duurzame materialen
 - Versterking van biologische landbouw
2. Bouw & materiaaltoepassingen
 - Toepassing in gemeentelijke projecten
 - Introduceren van de ketenbenadering
 - Informatievoorziening biobased materialen
3. Recreatie & toerisme
 - Kennisontsluiting voor de recreatieve sector
 - Biobased accommodaties
 - Informatie en educatie voor recreanten

Zie bijlage A.3 voor de vastgestelde 'Beleidsvisie Biobased Economy Ooststellingwerf'.

Op basis van de beleidsstrategie en de beleidsvisie is vervolgens het Uitvoeringsprogramma Biobased Economy 2016 – 2020 opgesteld en in september 2016 vastgesteld.

2.3 Uitvoeringsprogramma Biobased Economy

Het Uitvoeringsprogramma Biobased Economy Ooststellingwerf 2016 – 2020 is ontwikkeld in samenwerking met circa 40 bedrijven uit Ooststellingwerf die werkzaam zijn in de drie thema's Agro & food, Bouw & materiaaltoepassingen en Recreatie & toerisme. De gesprekken met deze bedrijven, brancheverenigingen en onderwijsinstellingen hebben geleid tot een uitvoeringsprogramma met 50 concrete projecten.

Zie bijlage A.4 voor de vastgestelde 'Uitvoeringsprogramma Biobased Economy Ooststellingwerf 2016 – 2020'.

2.4 Doelstellingen

In het Uitvoeringsprogramma Biobased Economy Ooststellingwerf 2016 – 2020 staan de volgende doelstellingen voor de verschillende thema's:

1. Agro & food
 - Instandhouding en verbetering van bodemkwaliteit
“Een actief kennisnetwerk van bedrijven en onderwijsinstellingen dat mede door middel van het Kenniscentrum Bodem een koploperspositie in Noord-Nederland inneemt op het gebied van kennis over duurzaam bodembeheer en verbetering van de bodem. Bedrijven uit het kennisnetwerk zullen zich bij voorkeur geheel of gedeeltelijk gaan vestigen in Ooststellingwerf.”
 - Gebruik reststromen voor biobased produceren
“Compleet inzicht in de mogelijkheden van de toepassing van biobased reststromen

in de bouw en andere sectoren, waarbij voor meerdere reststromen nuttige toepassingen zijn gevonden op regionale schaal. Inzicht in de wijze waarop en mate waarin reststromen uit de agro- en food sector gebruikt kunnen worden als grondstof voor de vervaardiging van biobased producten.”

- Verbouw ten behoeve van duurzame materialen
“Verbouw van gewassen ten behoeve van de productie van duurzame materialen op ten minste 10 hectare binnen de gemeente Ooststellingwerf en haar directe omgeving, waarbij er tevens toepassingen zijn gevonden voor de verwerking van deze materialen op maximaal Noord-Nederlandse- en waar mogelijk regionale schaal.”
- Versterking van biologische landbouw
“Verbouw van biologische tuinbouwproducten die voor verwerking worden afgezet binnen de regio en er mede voor zorgen dat de toeristisch-recreatieve sector binnen de gemeente voor 15% gebruik maakt van biologisch geteelde producten.”

2. Bouw- en materiaaltoepassingen

- Toepassing in gemeentelijke projecten
“Het stimuleren van de toepassing van biobased producten in gemeentelijke projecten die in haar opdracht worden uitgevoerd, daar waar er biobased varianten voor handen zijn die van een vergelijkbare kwaliteit en marktconforme prijs zijn. Waar dit door de gemeente wordt gewenst, zullen deze materialen in aanbestedingen en opdrachten worden voorgeschreven.”
- Introduceren van de ketenbenadering
“Structureel inzicht binnen de agro- en foodsector en de bouw in de materialen die beschikbaar zijn vanuit de landbouw en voedingsmiddelenindustrie en de behoefte die er binnen de bouwkolom en andere bedrijfstakken is aan biobased materialen en restproducten. In het Applicatiecentrum zullen producten en materialen worden getest en ontwikkeld in een brede samenwerking tussen bedrijfsleven en onderwijs.”
- Informatievoorziening biobased materialen
“Breed inzicht in de mogelijkheden van de toepassing van biobased materialen in de bouw, inclusief een inzicht in de (meer)kosten van deze materialen. Op basis van verkregen inzicht waar mogelijk een brede toepassing van biobased materialen en grondstoffen in de bouw en haar producten binnen de gemeente.”

3. Recreatie & toerisme

- Kennisontsluiting voor de recreatieve sector
“Een goed inzicht in de mogelijkheden van biobased materialen en producten voor de toeristisch-recreatieve sector in Ooststellingwerf.”
- Biobased accommodaties
“10 gerealiseerde pilots waarbij biobased producten zijn toegepast in de realisatie en/of inrichting van accommodaties, wat er toe heeft geleid dat er bij de sector binnen de gemeente een breed inzicht en een positieve houding is met betrekking tot de verdere toepassing van deze materialen en producten.”
- Informatie en educatie voor recreanten
“Structurele informatie- en educatievoorziening aan toeristen en recreanten door de toeristisch-recreatieve sector en de gemeente, in samenwerking met de andere actoren die betrokken zijn bij het realiseren van de Biobased Economy in Ooststellingwerf.”

Het Uitvoeringsprogramma Biobased Economy bestaat uit 50 projecten binnen de bovenstaande drie strategische thema's; Agro & food, Bouw & materiaaltoepassingen en Recreatie & toerisme. Een overzicht van deze 50 projecten verdeeld over de drie strategische thema's en de toegevoegde projecten vindt u in het Uitvoeringsprogramma Biobased Economy (zie bijlage A.4). Gaandeweg de uitvoering van het programma zijn er naast deze 50 projecten nog 6 projecten toegevoegd.

2.5 Rol van de gemeente

De uitvoering van de projecten uit het uitvoeringsprogramma lag primair bij bedrijven en kennisinstellingen. Voor enkele projecten was de gemeente zelf de primaire projecttrekker. Voor alle projecten in het uitvoeringsprogramma was onze rol als volgt:

- Bevordert samenwerking;
- Creëert randvoorwaarden;
- Heeft een voorbeeldrol;
- Geeft voorlichting en communicatie;
- Participeert in projecten en geeft financiële ondersteuning hierbij;
- Geeft juridische sturing.

2.6 Budget

Op 27 september 2016 is er voor de uitvoeringskosten, voor de eerste twee jaar (2017 en 2018), van het programma Biobased Economy € 600.000 euro beschikbaar gesteld door de gemeenteraad. Na de tussenevaluatie van het programma in september 2018 is er door de gemeenteraad € 300.000 euro extra beschikbaar gesteld voor het programma Biobased Economy voor de periode 2019 – 2020.

3. Evaluatie

Dit hoofdstuk gaat in op de evaluatie van het Biobased Economy Ooststellingwerf 2016-2020 programma. Eerst wordt er kort teruggeblikt op de tussenevaluatie uit 2018, vervolgens wordt er ingegaan op de eindevaluatie en de financiële evaluatie van het budget.

3.1 Tussenevaluatie

In september 2018 heeft er een tussenevaluatie plaatsgevonden van het programma. Hierin werd gemeld dat er in de periode september 2016 – september 2018:

- 8 projecten afgerond;
- 8 projecten gestart;
- 5 nieuwe initiatieven ontplooid;
- 4 projecten geannuleerd.

De in de tussenevaluatie genoemde hoogtepunten zijn:

- Applicatiecentrum Biocomposiet
- Ontwikkeling Voedselbos Nijeberkoop
- Biobased koffiebeker LMM Recycling.

Volgens de tussenevaluatie was er op 1 juni 2018 in totaal € 420.325 euro uitgegeven van het beschikbaar gestelde budget van € 600.000 euro. Het resterende budget voor het programma Biobased Economy bedroeg in juni 2018 dus € 179.675 euro.

De volledige tussenevaluatie uit 2018 van het Uitvoeringsprogramma Biobased Economy vindt u in bijlage A.5.

3.2 Eindevaluatie

Tijdens de looptijd van het programma zijn er 6 projecten toegevoegd aan de lijst van 50 uitvoeringsprojecten. Het totaal aantal projecten die zijn benoemd in het Uitvoeringsprogramma Biobased Economy is dus 56. Hiervan zijn er eind 2020:

- 21 projecten afgerond;
- 6 projecten nog in uitvoering;
- 12 projecten niet uitgevoerd;
- 17 projecten geannuleerd.

In de tabel hieronder is te lezen wat de status is van de projecten per sector, per status en in totaal.

Totaal 56 projecten	Agro & food	Bouw & materiaaltoepassingen	Recreatie & toerisme	Toegevoegd	Totaal
Afgerond	9	4	3	5	21
Nog in uitvoering	2	1	2	1	6
Niet uitgevoerd	2	7	3		12
Geannuleerd	6	3	8		17

Figuur 1. Status projecten Uitvoeringsprogramma Biobased Economy eind 2020

3.3 Financiële evaluatie

Van het totaal beschikbare budget van € 900.000 euro is totaal € 566.686 euro besteed (saldo is daarmee nog € 253.310 euro). Het grootste deel van het budget is in de subsidies van de projecten gaan zitten (projectkosten). De uitvoering of afronding van 6 projecten is nog niet gereed. Voor 5 van deze projecten ligt er nog een beslag op het beschikbare budget ter hoogte van € 80.164 euro, dit is meegenomen in het saldo. De tabel hieronder illustreert dit:

	Begroot	Realisatie	Beslag budget 2020/2021	Saldo
Subsidies (projectkosten)	695.675	330.865	80.164	284.646
Uitvoeringskosten	163.000	182.834		-19.834
Overige kosten	41.325	52.987		-11.662
Totaal	900.000	566.686	80.164	253.150

Figuur 2. Financiële evaluatie Uitvoeringsprogramma Biobased Economy 2016 – 2020 (in euro's)

Periode 2016-2018

In de tussenevaluatie van september 2018 van het programma Biobased Economy is gerapporteerd dat er op dat moment voor € 216.000 euro aan subsidies (projectkosten) was verstrekt, € 163.000 euro was besteed aan uitvoering en € 41.325 euro was besteed aan overige kosten. Totaal was daarmee op dat moment € 420.300 euro van het budget besteed.

Periode 2018-2020

Na de tussenevaluatie in 2018 zijn er nog voor € 114.900 euro subsidies verstrekt en voor € 19.800 euro uitvoeringskosten en € 11.700 euro overige kosten gemaakt. Bij de begroting van 2019 heeft de raad structureel één fte beschikbaar gesteld voor de uitvoering van duurzaamheidsbeleid en projecten. Er zijn hierdoor vanaf 2019 dan ook geen uitvoeringskosten meer gemaakt voor de uitvoering van het programma Biobased Economy.

4. Resultaten

In dit hoofdstuk leest u over de resultaten van de verschillende projecten per sector. De blauw gemarkeerde tekst verwijzen naar online artikelen waar u op door kunt klikken. Ook zijn er quotes van ondernemers terug te lezen.

4.1 Agro & food

Een omvangrijk project binnen het thema Agro & food is het instellen van een Bodem kenniscentrum met lectoraat. Dit project loopt en heeft inmiddels zijn zitting in het Biosintrum. Met dit project wordt netwerkvorming, kennisontwikkeling en kennisdeling in de bodemsector gestimuleerd op regionale- en nationale schaal. Het Leer- en Kenniscentrum Bodem binnen de Regiodeal is één van de concrete spin-offs van dit project binnen het programma Biobased Economy.

Ook zijn enkele projecten gericht op bodem uit het uitvoeringsprogramma samengevoegd. Deze projecten hebben inzicht gegeven in de groene reststromen binnen gemeente Ooststellingwerf en welke technieken er zijn voor de verwerking van deze reststromen tot bodemverbeteraar. De bodemkwaliteit bij een aantal boeren is onderzocht en wet- en regelgeving omtrent lokaal composteren door agrariërs werd duidelijk.

Daarnaast is er een businesscase gemaakt rond lokaal composteren op basis van de groene reststromen in Ooststellingwerf. Dit is onderdeel van een pilot waarbij een agrariër groene reststromen gaat composteren tot bodemverbeteraar. De uitvoering van dit project loopt nog.



Figuur 3. Bodemproef Nijeberkoop <https://www.kenniscentrumbodem.nl/reststromen-ooststellingwerf/>

Naast landbouw op het platteland, is er ook onderzoek gedaan naar een [voedselbos](#) in Elsloo. Hierbij is de locatie geïnventariseerd, een ontwerp van het voedselbos gemaakt en een verdienmodel ontwikkeld. Studenten van NHL Stenden Hogeschool hebben ook geholpen met onderzoek en advies. De afstemming over realisatie heeft plaatsgevonden en er is subsidie vanuit Provincie Fryslân verworven voor de realisatie van het voedselbos. [Hier](#) is inmiddels drie en een halve hectare beplant, de overige zeven hectare moet nog beplant worden. In het voedselbos worden groenten, fruit en natuurvlees geproduceerd.

„De ondersteuning vanuit de gemeente heeft gezorgd voor een grote versnelling van de ontwikkeling van het voedselbos in Elsloo”, vertelt Mariska Slot van de stichting Boeren in het Bos. „Het heeft ons onder andere de mogelijkheid gegeven om het Louis Bolk Instituut onderzoek te laten doen naar het verdienmodel. Daarnaast konden we hulp inschakelen voor het uitdunnen van het stuk bos. We hebben er nu al over de drieduizend planten staan. Dat is fantastisch, want hoe eerder we konden planten, hoe eerder we kunnen gaan oogsten. Tot slot zijn we erg blij dat we in de afgelopen paar jaar een goed contact met de gemeente hebben gekregen. Ze begrijpen nu wat wij doen en dat is prettig als het gaat om regelgeving en bestemmingsplannen. Bovendien opent het deuren naar andere organisaties, zoals de provincie.”



Figuur 4. Voedselbos Elsloo

https://nieuweooststellingwerver.nl/artikel/532733/varkens-keren-terug-op-tronder-es.html?harvest_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F

Voor het landgoed Boschhoeve is samen met studenten van NHL Stenden Hotel Management School en bouwkunde van de NHL Stenden Hogeschool een toekomstplan gemaakt voor het landgoed. Omdat dit toekomstplan niet volledig aansloot bij de visie voor het landgoed, zijn er vervolgens verschillende plannen onderzocht. Het landgoed wordt nu geëxploiteerd als ‘agroforestry’ met productie van groenten, fruit en natuurvlees. Tevens is er een webshop met afhaalpunt voor de geproduceerde groenten, fruit en vlees en een workshoplocatie voor cursussen over duurzame landbouw.

Daarnaast is de [Groene Grond Coöperatie](#) opgericht waarbij door kleinschalige kavelruilprojecten wordt er gewerkt aan een balans tussen gewasproductie en water, natuur, recreatie en infrastructuur.

Ook is er aandacht geweest voor de lokale biodiversiteit vanuit het project ‘Meer biodiversiteit op de boerderij’. Er zijn workshops voor vijftien agrariërs georganiseerd over biodiversiteit op de boerderij. Hierbij werd iedere deelnemer bezocht en werd er maatwerkadvies voor biodiversiteit gegeven voor het bedrijf. Na een aantal maanden is er een terugkomsessie, zogenaamd ‘gluren bij de burens’,

waarbij de boeren elkaars resultaten kunnen delen en kennis kunnen uitwisselen. De uitvoering van dit project loopt nog tot en met volgend jaar (2021).

Op het teeltveld van De Cruijdt-Hoeck in Nijberkoop zijn er 42 [proefvelden](#) aangelegd voor biodiversiteit in het openbaar groen. Deze proefvelden worden gemonitord door adviseurs en ecologen en leveren interessante inzichten op het gebied van de optimale zaaidichtheid, ontwikkeling van zaden en hoe de gezaaide soorten zich gedragen. Deze kennis kan worden gebruikt in advisering van biodiverse zadenmengsels in het openbaar groen van gemeenten en overheden.

„Wij hadden al langer de wens om proefvelden te realiseren”, vertelt Jasper Helmantel van de Cruijdt-Hoeck. „Onze plannen vielen prachtig samen met het biobased programma van de gemeente. Ook zonder de verkregen €10.000 euro subsidie waren we gestart, maar we konden het nu precies zo uitvoeren zoals we het voor ogen hadden en waren niet gedwongen om voor een vereenvoudigde opzet te kiezen. Doordat we nu zo’n mooie start hebben kunnen maken, hebben we er zelf een goed vervolg aan kunnen geven. Inmiddels zijn er zo’n 65 proefveldjes. Het levert ons veel extra kennis en inzichten op, waardoor we in de toekomst de bloemenweides steeds beter kunnen aanleggen en steeds beter advies kunnen geven. Door dit project hebben we bijvoorbeeld al een stuk helderder gekregen dat het veel meer voordelen heeft om in het najaar in te zaaien dan in het voorjaar.”



Figuur 1. Proefvelden en zadenmengsel gemeentelijk groen
https://www.cruydhoeck.nl/media/content/Cruydt_Hoeck_Catalogus_2020_download.pdf

De gemeente Ooststellingwerf heeft in 2018 de [Soil Food Week](#) gesponsord. Dit is een week waarin bodemvitaliteit centraal staat en onderdeel van deze week was het symposium Symphony of Soils. Tijdens dit symposium zijn er op het Ecommunitypark verschillende [sprekers](#), [workshops](#) en beleefsessies gehouden.



Figuur 6. Symphony of Soils 2018

<https://www.flickr.com/photos/159435644@N02/sets/72157673123850097/>

4.2 Bouw & materiaaltoepassingen

Met de komst van het Biosintrum in Oosterwolde is een statement gemaakt, een belangrijke mijlpaal binnen het programma Biobased Economy. Dit heeft Ooststellingwerf op de kaart gezet als voorloper op het thema biobased. Het bouwen met biobased bouwmaterialen is namelijk nog zeer nieuw en innovatief. Het Biosintrum bestaat voor 80% uit biobased materialen en om deze reden heeft het Biosintrum in 2019 de [ABN AMRO Nederlandse bouwprijs](#) voor gebouwen gewonnen.

In het Biosintrum is gepioneerd door het realiseren van een biobased vloer. Deze is gemaakt van betonmengsel met olifantsgras wat in Nederland wordt verbouwd. De afbeelding hieronder illustreert de vloer.



Figuur 2. Biobased vloer Biosintrum

Verschillende partijen hebben zich ingezet om het Applicatiecentrum Biocomposiet te realiseren. Hiervoor is een omgevingsanalyse en een businesscase ontwikkeld. De verwachtingen van de verschillende betrokken partijen lagen echter niet op één lijn, waardoor de intentieverklaring niet werd ondertekend en het Applicatiecentrum om deze reden uiteindelijk niet is gerealiseerd.

Naast biobased bouwen, is er door LIMM Recycling gewerkt aan het ontwikkelen van een [biobased koffiebeker](#) die gebruikt wordt in het Biosintrum. In samenwerking met Van Hall Larenstein zijn materiaaleigenschappen van biopolymeren onderzocht om tot een optimaal bioproduct te komen dat kan worden gecomposteerd en gerecycled. De koffiebeker is gemaakt van biopolymeer PHA en gekleurd met een kleine hoeveelheid biogranulaat, 100% bio dus. Er is ook een businesscase gemaakt en mogelijkheden voor octrooieren zijn onderzocht. Speciaal voor deze bekertjes is nu de onderneming [Happy Cups](#) opgericht. Naast de productie van de bekertjes draagt LIMM Recycling zorg voor de recycling ervan.

De biobased koffiebekers zijn ontwikkeld door LIMM Recycling, dit bedrijf uit Oosterwolde is gespecialiseerd in het recyclen van koffiebekers. Eigenaar Lenze Leunge vatte zes jaar geleden het idee op om een dergelijke biobased koffiebeker te ontwikkelen. "Niemand kon geloven dat het ooit zover zou komen, maar hij zag die mogelijkheid en is er in blijven geloven", aldus Ina Leunge, die samen met haar man aan het roer staat van LIMM. Mede door ondersteuning van de gemeente is extra onderzoek mogelijk geworden, waardoor het gehele proces is versneld. Er konden grote stappen gemaakt worden. „We hebben de fossielvrije beker van de toekomst ontwikkeld. Gemaakt van 100% organisch materiaal en biologisch afbreekbaar door bacteriën. Vanaf februari 2021 is het product op de markt, maar nu al krijgen we aanvragen vanuit de hele wereld.”



Figuur 3. Biobased koffiebeker LIMM Recycling

Het onderzoek naar biobased bouwen en bouwmaterialen is nog gaande. Studenten bouwkunde van de Hanze Hogeschool zijn begonnen met een onderzoek naar de mogelijkheden voor de gemeente Ooststellingwerf om biobased materialen te stimuleren in gemeentelijke bouw- en infraprojecten.

4.3 Recreatie & toerisme

Binnen deze sector is er door studenten van NHL Stenden Hotel Management School en van Logistiek en Economie onderzoek gedaan naar de voordelen van het gebruik van streekproducten in de primaire processen (inkoop, bereiding en verkoop) in lokale restaurants. Hierbij is een lijst gemaakt van de beschikbare streekproducten in de regio en wanneer deze verkrijgbaar zijn. Het onderzoek is mogelijk een opstap naar een verdere uitwerking van een streekproducten systeem voor de horeca, waar de restauranthouders interesse in hebben. Ook is er een [presentatie](#) gegeven bij NHL Stenden en bij gemeente Ooststellingwerf over dit onderzoek.

„Dit onderzoek heeft de ogen van heel veel mensen in de regio geopend”, aldus Elena Cavagnaro, lector NHL Stenden Hogeschool. „Lokaal leek ver weg, maar blijkt dichtbij en haalbaar.” Aanvankelijk lag er een lijst van 10 – toen – lokale leveranciers van streekproducten op tafel. Na onderzoek bleken dat er meer dan honderd te zijn. „En er was ook nog eens sprake van een grote variëteit. De meeste restaurants in de regio zijn enorm verrast door dit enorme aanbod.” Uit het onderzoek is gebleken dat gasten over het algemeen ook positief tegenover het gebruik van streekproducten staan. Ook wordt lokale receptuur bijzonder gewaardeerd. Het aan elkaar koppelen van vraag en aanbod blijkt het grootste struikelblok te zijn. De leveranciers zijn gewend om hun producten in grote aantallen af te leveren. „Maar ook hierin hebben we al stappen gemaakt. Met dit project hebben we echt een mooie basis gelegd om mee verder te kunnen gaan.”



Figuur 4. Voorbeeld kalender streekproducten verkrijgbaarheid (rapport Proef Lokaal!)

Naast foodproducten voor de toeristische sector, kunnen biobased materialen ook toegepast worden op de accommodaties, zoals vakantiehuisjes en restaurants. Mogelijkheden om biobased materialen te gebruiken voor accommodaties zijn verkend en er zijn ontwerpen gemaakt. De gesprekken over vergunningverlening lopen nog.

De mogelijkheden om biobased materiaal te gebruiken in de toeristisch-recreatieve sector zijn onderzocht en in een pilotinterieur is geplaatst. Zo heeft De jongens van outdoor verschillende aanbevolen materialen en leveranciers uit studentenonderzoek benut voor het restaurant. Bijvoorbeeld de ontwerpen van de tafelbladen en hout voor de stoelen.



Figuur 5. Deels biobased interieur Jongens van outdoor <https://www.appelscha.nl/actief/de-jongens-van-outdoor>

Het Ecomunitypark staat bekend als een bedrijventerrein waarbij de gevestigde bedrijven duurzaamheid doorvoeren in hun bedrijfsvoering. Als link tussen Ecostyle en het Biosintrum wordt er gewerkt aan het realiseren van een voetgangersbrug gemaakt van biobased materialen. De ontwerpen (zoals hieronder geïllustreerd) zijn gemaakt door studenten van ROC Friese Poort en het Stellingwerf College. Het materiaalonderzoek is nog gaande, maar wegens de huidige Corona-maatregelen mochten studenten niet langskomen in het Biosintrum. Het project zal daarom waarschijnlijk volgend jaar worden afgerond.



Figuur 6. Ontwerpen biobased brug Ecomunitypark

De gemeente Ooststellingwerf heeft in 2017 het [Congres Circulaire Economie](#) gesponsord, dit werd georganiseerd door de vereniging Circulair Friesland en de drie noordelijke provincies. Dit congres vond plaats op het [Ecomunitypark](#) in Oosterwolde. Er waren verschillende [sprekers](#), waaronder de burgemeester van Ooststellingwerf en vooraanstaande personen uit de duurzame wereld. Dit was het eerste Noord-Nederlandse congres over circulaire economie en de focus lag op de status van circulaire economie in 2017 met concrete voorbeelden, waaronder het Biosintrum.

5. Procesresultaten

Het vorige hoofdstuk heeft de resultaten van de projecten per sector uitgelicht. Dit hoofdstuk geeft de algemene resultaten van het proces van het programma weer.

- **Samenwerking regionale partijen, kennisinstellingen, onderwijs, bedrijfsleven**

Een belangrijke ambitie vanuit de beleidsvisie Biobased Economy was om samen te werken met regionale partijen, kennisinstellingen, onderwijs en bedrijfsleven, om zo te komen tot een breed gedragen Biobased Economy. Met de projecten die zijn uitgevoerd is gewerkt aan deze ambitie. Er zijn veel projecten geïnitieerd door bedrijven uit de regio en deze bedrijven hebben kennis via de hulp van onderwijsinstellingen verkregen. Bij de uitgevoerde projecten waren verschillende ondernemers betrokken en diverse onderwijsinstellingen op mbo- en hbo niveau. Verbindingen tussen bedrijven en onderwijs zijn gelegd en ook geschikt om in de toekomst op voort te bouwen.

- **Kennis over Biobased Economy**

In 2016 was Biobased Economy nog een relatief nieuw begrip binnen duurzaamheid. Door de uitvoering van de verschillende projecten is de kennis over Biobased Economy verspreid geraakt over de verschillende betrokken partijen, evenals de gemeente zelf. Dit is essentieel om een Biobased Economy te realiseren in de regio en om bij te blijven met de ontwikkelingen. Door bekendheid met Biobased Economy wordt het gemakkelijker voor bedrijven en inwoners om bewuste keuzes te maken en duurzaam gebruik te maken van grondstoffen.

- **Pionierend**

Het is door verschillende inspanningen zichtbaar dat de gemeente Ooststellingwerf zich al langere tijd inzet voor een Biobased Economy en als pionier kan worden gezien. De inzet van de gemeente is zichtbaar middels vermeldingen bij congressen, krantenartikelen, gebruik van het Ecommunitypark voor congressen en de bouw en het in gebruik nemen van Biosintrum als plek waar kennis en innovatieve projecten ten aanzien van Biobased samenkomen. Er is gedurende de vier jaren van het uitvoeringsprogramma meer bekend geworden over biobased materialen en de toepassing, waaronder het toetsen van nieuwe (biobased) bouwmaterialen voordat deze kunnen worden toegepast. Het kost tijd en ervaring om deze materialen meer algemeen bekend en toegepast te laten worden. Inmiddels zijn biobased materialen al wel meer gemeengoed geworden.

6. Conclusies

De vorige twee hoofdstukken beschreven de resultaten van het Biobased Economy Ooststellingwerf 2016-2020 programma. Nu deze bekend zijn, leest u in dit hoofdstuk welke conclusies er uit de evaluatie kunnen worden getrokken.

- **Er zijn mooie resultaten behaald, maar we zijn er nog niet**

We zijn in 2016 voortvarend begonnen met het uitvoeren van diverse projecten in de drie sectoren binnen het programma Biobased Economy. Na vier jaar zijn er mooie resultaten geboekt in de verschillende sectoren. Er liggen zichtbare en tastbare resultaten van de uitgevoerde projecten, met verbindingen tussen overheid, onderwijs en bedrijfsleven. Bijvoorbeeld de samenwerking met NHL Stenden en Hanze Hogeschool op gebied van kennis van biobased bouwen. Toch is Biobased Economy nog niet volledig gemeengoed binnen de gemeente.

- **De scope van het uitvoeringsprogramma en de projecten was erg breed**

Tussentijds zijn er een aantal projecten geannuleerd wegens voortschrijdend inzicht. Dit is niet geheel onverwacht. Het thema duurzaamheid en daarbinnen het thema Biobased Economy specifiek, is continu onderhevig aan ontwikkelingen van kennis, innovatie en ervaring. Ontwikkelingen gaan snel en volgen elkaar snel op. De focus van het programma Biobased Economy was ondanks de drie thema's nog steeds erg breed en daardoor het overzicht minder duidelijk. De projectenlijst betrof vijftig projecten verdeeld over de drie thema's, waarbij veel projecten gericht waren op bedrijfsprocessen, productie en de ondernemerskant. Om Biobased Economy breed in de maatschappij door te laten landen, dient ook de inwoner van onze gemeente meer te worden meegenomen, onder andere vanuit de rol van consument en eindgebruiker van producten.

- **De regie op de uitvoering van het programma**

Uit enkele reacties van aanvragers bleek dat sommige aanvragers op een punt niet wisten wie de relevante contactpersoon was uit de gemeente. Continuïteit van ambtelijke ondersteuning en relevant contactpersoon blijkt een essentiële bijdrage aan het succes van projecten. Sommige projecten zijn niet uitgevoerd omdat er geen interesse meer was vanuit de aanvrager wegens deze onduidelijkheid. De rol van de gemeente is om de projecten te faciliteren, door samenwerking te stimuleren, randvoorwaarden te stellen, voor te lichten en communiceren, te participeren middels subsidie en juridische sturing. Deze rol moet consistent worden uitgevoerd om de subsidie aanvragers aangehaakt te houden.

7. Aanbevelingen

Het vorige hoofdstuk bevatte de conclusies uit de evaluatie. Dit hoofdstuk sluit af met enkele aanbevelingen.

- **Compacte lijst met projecten, met een grotere focus**

Het is voor het vervolg van Biobased Economy binnen de gemeente Ooststellingwerf nodig dat er meer focus wordt aangebracht. Een compactere lijst met projecten en daar volop inzetten en goede begeleiding kan zorgen voor meer regie over het verloop van het proces. Belangrijk ook is dat de projecten genoeg onderscheidend en vernieuwend zijn, anders dreigen ze niet uitgevoerd te worden doordat de kennis er al is. Voor nieuwe Biobased Economy projecten zou moeten worden geïnventariseerd welke kansen en kennisvragen er liggen.

- **Werkstructuur uitvoering Biobased Economy programma**

Ten behoeve van de subsidiebeschikkingen, dient er meer structuur te worden aangebracht in het proces van projectuitvoering en verantwoording. Een plan van aanpak over hoe er met de subsidieaanvragers wordt gecommuniceerd, wat de contactmomenten zijn, welke mijlpalen er dienen te worden gehaald, de momenten waarop updates worden gegeven over de voortgang van de projecten en passende communicatie naar de inwoners van de gemeente. Ook de subsidiebeschikking dient meer gericht te zijn op de doelen die worden nagestreefd met een Biobased Economy voor Ooststellingwerf, zodat de focus duidelijk is.

- **Belang van het communiceren over Biobased Economy**

Er is in 2016 gekozen om communicatie over de projecten van het programma Biobased Economy te laten lopen via biosintrum.nl. Het is handiger en duidelijker voor zowel de gemeente Ooststellingwerf als voor de subsidieaanvragers om via de eigen kanalen van de gemeente en kanalen van de aanvrager te communiceren. Hierdoor is er meer continuïteit in de communicatie en kan de inwoners beter worden meegenomen in het thema Biobased Economy. De doelstellingen en uitvoeringsacties moeten zichtbaar en actueel zijn via een eenduidig platform. Zo wordt de inwoner inzicht verleend in Biobased Economy en tevens bijgedragen aan bewustwording.

- **De koers naar een Biobased Economy in Ooststellingwerf doorzetten**

De Biobased Economy is een sector die dynamisch is en waar investeringen niet zonder risico zijn en dus kostbaar kunnen zijn. De opbrengsten zijn echter cruciaal voor de transitie naar een duurzame economie, waarbij fossiele grondstoffen worden vervangen door natuurlijke en hernieuwbare grondstoffen. De huidige uitdagingen van biodiversiteit, klimaatverandering en grondstofuitputting vragen om een Biobased Economy. Het thema staat daarom nog steeds landelijk en internationaal op de agenda. Plattelandsgemeenten zijn met name geschikt voor een Biobased Economy door de ruime aanwezigheid van landbouwgrond en natuur. Het is daarom aan te bevelen om de koers naar een Biobased Economy door te zetten in het nieuwe Programma Duurzaamheid.