

Economisch Programma 'Floriade Werkt!'

In 2022 vindt de wereldtentoonstelling Floriade plaats in Almere op een unieke locatie in het hart van de stad. Deze locatie vormt letterlijk de schakel tussen het grootste voedselproductiegebied van Nederland, namelijk Flevoland, en het meest stedelijke afzetgebied van Nederland, de Metropoolregio Amsterdam.

De aarde telt nu zeven miljard bewoners. Dit aantal zal toenemen tot 9 miljard in 2050. Sinds kort woont meer dan de helft van deze mensen in de stad, en in 2050 zal dit bijna 70% zijn. Hoe gaan we de wereldbevolking van 2050 gezond en duurzaam van voedsel voorzien? In de Uitvoeringsagenda 2012-2016 van de topsector Tuinbouw en Uitgangsmaterialen worden dit als de belangrijkste opgaven van de sector genoemd. Het betreft in de eerste plaats een praktische opgave (voldoende voedsel voor iedereen), maar daarnaast is het ook een kwalitatieve opgave. Die kwalitatieve kant komt tot uitdrukking in het voorlopige motto van de Floriade: 'Living the Good Life!'

De Floriade bestaat uit drie elementen.

1. Het is een gebiedsontwikkeling aan het Weerwater in Almere. Dat is primair een verantwoordelijkheid van de gemeente Almere;
2. Het is een evenement in 2022. Hiervoor wordt een BV opgericht;
3. Het is een making of- periode die van 2012 tot 2022 loopt. In deze making of zitten meerdere programmeerlijnen, waarin Growing Green Cities en de jeugdfloriade.

Het economische programma 'Floriade Werkt!' is ook een onderdeel van de making of. Met dit economisch programma wordt invulling gegeven aan de afspraak in artikel 3.6, lid 9, van de Uitvoeringsovereenkomst Almere 2.0, waar afgesproken is dat de provincie Flevoland en de gemeente Almere de aanzet voor de economische visie 'Floriade werkt!' van januari 2013 uitwerken tot een gezamenlijke economische visie. We kiezen hierbij voor een programmatische aanpak.

De stuurgroep Floriade heeft het belang benadrukt voor één centraal economisch programma, waarbij de gemeente zich richt op plaatselijke bedrijven en de provincie op (boven-) regionaal bedrijfsleven. Binnen het programma moet een duidelijke, eigen herkenbare programmalijn liggen voor gemeente en provincie met eigen financiën en verantwoordelijkheid.

Ambitie

De provincie werkt op verschillende manieren aan het versterken van de regionale economische structuur. Dit wordt bijvoorbeeld gedaan door de inzet van generiek (economisch) beleid (zoals het vestigingsbeleid), het inzetten van een breed ondersteuningsinstrumentarium (zoals de FLOO-subsidie, TMI-subsidie, TMI-lening, MKB & Technofondsen en de Ontwikkelingsmaatschappij Flevoland¹) en projecten (zoals Flevokust en investeringen in de infrastructuur). De Economische Agenda Flevoland 2012-2015 vormt daarbij het hart van het economisch beleid. De focus ligt in deze agenda op het stimuleren van kennisvalorisatie en clustervorming binnen een aantal vooraf benoemde sectoren waar de regio (traditioneel) sterk in is vertegenwoordigd. Eén van die sectoren is Agri & Food.

Met het economisch programma 'Floriade Werkt!' willen we het regionale bedrijfsleven verbinden met de (inter-)nationale Agri & Food- en Tuinbouwsector en de externe netwerken om economische spin off te genereren in Flevoland. Tijdens de making of periode 2015-2022 wordt door de provincie Flevoland een Business to Business programma gefinancierd, gericht op de Floriade-thema's Feeding, Healthying, Energizing en Greening the City. Het programma staat open voor alle bedrijven en instellingen, mits er minimaal één Flevolandse partner bij betrokken is. Met dit programma worden (kleinschalige) presentaties en experimenten gefaciliteerd en themabijeenkomsten georganiseerd.

¹ FLOO = Flevolandse Ondernemers Ondersteuning; TMI = Technologische MKB Innovatie

Tijdens de making of periode 2015-2022 realiseren en faciliteren we een fysieke Innovatiewerkplaats, waar wij als gastheer aan bedrijven en instellingen een podium bieden om te netwerken en te experimenteren. Dit wordt een:

- demonstratiecentrum van state-of-the-art innovaties van (inter-) nationale betekenis
- broedplaats van nieuwe ideeën
- experimenteerruimte voor nieuwe ontwikkelingen
- ontmoetingsplaats voor bedrijven en instellingen

Het economisch programma 'Floriade Werkt!' bestaat uit twee programmalijnen:

1. Verbinden van Flevolandse bedrijven en instellingen met de (inter)nationale tuinbouwsector om economische spin off te genereren in Flevoland.
2. Verbinden van (boven)regionale bedrijven en netwerken aan het internationale AgroFood en Tuinbouw podium Floriade.

Het programma is een aanvulling op het bestaande instrumentarium. Een innovatief product dat bijvoorbeeld is ontwikkeld met TMI-subsidie, zou gedemonstreerd kunnen worden in de Innovatiewerkplaats en daarmee invulling geven aan de eerste programmalijn. Het bestaande instrumentarium levert kennis op over netwerken en clusters die noodzakelijk zijn als input voor de tweede programmalijn.

Het economisch programma moet met zijn tijd meegaan en zich aanpassen zodra de markt en actualiteiten hierom vragen. De innovaties van nu zijn niet de innovaties van 2022. Het is op voorhand niet bekend met welke projecten het programma zich zal vullen. De provincie en gemeente gaan daarvoor in gesprek met bedrijven en instellingen. Om toch alvast een beeld te geven, worden in bijlage 2 enkele voorbeelden gegeven die in gesprekken met partijen al genoemd of zelfs in gang gezet zijn. Succesvolle hoogwaardige innovaties kunnen zowel in Almere als in de provincie Flevoland en de rest van Nederland geïmplementeerd worden. De activiteiten in de Innovatiewerkplaats kunnen tevens bijdragen aan de inhoudelijke vulling van het evenement Floriade. Het is onze ambitie dat de Innovatiewerkplaats zelf zich gedurende de komende jaren organisch en adaptief doorontwikkelt tot het Flevolandse paviljoen op de Floriade. Er moet een symbiose ontstaan tussen de activiteiten in het gebouw en de fysieke verschijningsvorm van het gebouw. Het gebouw moet direct in 2015 een 'wow-factor' hebben, maar ook in 2022 state-of-the art zijn.

Innovatie

De wereld om ons heen verandert razendsnel. Innovaties volgen elkaar steeds sneller op. De innovaties van nu zijn dus niet de innovaties van 2022. De innovaties van nu kunnen echter wel de innovatieve ontwikkelingen vanaf nu inspireren. Bij innovatie zijn wij geneigd te denken aan technische verbeteringen. Het is echter meer dan dat. Innovatie kan ook in bijvoorbeeld management, marketing of financieringsconstructies plaats-vinden. Zoals de WRR in zijn rapport 'Naar een lerende economie' (2013) stelt: "Innovaties kunnen het resultaat zijn van goede Research & Development, maar ook voortkomen uit efficiëntere productiemethoden, een betere organisatie van de productieketen, originele marketing of welkome service. De kennis die bij deze vormen van innovatie vereist is, kan vele bronnen hebben en alle betrokkenen kunnen als aanjager fungeren". Innoveren is niet langer een kortdurende activiteit van enkele uitvinders, maar een permanent proces van schaven en bijstellen waarbij iedereen betrokken is: werknemers van hoog tot laag, toeleveranciers, en zelfs klanten. Pas als een ontdekking in productie genomen wordt en waarde voor de onderneming toevoegt, zelfs als dat in de vorm van kostenbesparingen is, kan het een innovatie genoemd worden.

De Innovatiewerkplaats als 'Field Lab' kan worden beschouwd als een waardevolle aanvulling op het bestaande instrumentarium voor de realisatie van de Economische Agenda Flevoland en het economisch beleid van de gemeente Almere. Beide richten zich al op regionale innovatie. Met de Innovatiewerkplaats wordt een concrete gelegenheid aan de topsectoren Agri & Food, Tuinbouw & Uitgangsmaterialen en de externe netwerken geboden om resultaten te tonen. Die resultaten kunnen overigens voortkomen uit jarenlang ontwikkelen en testen op een bedrijventerrein in Almere of een tuinbouwkas in Luttelgeest. De Innovatiewerkplaats biedt bedrijven en instellingen een internationaal podium om hun innovaties te tonen en gebruik te maken van het platform dat de Floriade is. De overheid faciliteert dit podium en kan netwerken ontsluiten.

Om te zorgen dat de Innovatiewerkplaats optimaal wordt benut, is een programmatische aanpak nodig. Het is bijvoorbeeld denkbaar dat op de weg naar 2022 thema-jaren worden benoemd (bv. voedsel, logistiek, water, circulaire economie, energie, biomassa). Hiervoor zal afstemming nodig zijn tussen alle betrokken partijen, inclusief de toekomstige BV Floriade. In de opmaat naar de realisatie van de Innovatiewerkplaats zullen ook de ervaringen met Field Labs elders (succes- en faalfactoren, risico's) worden benut.

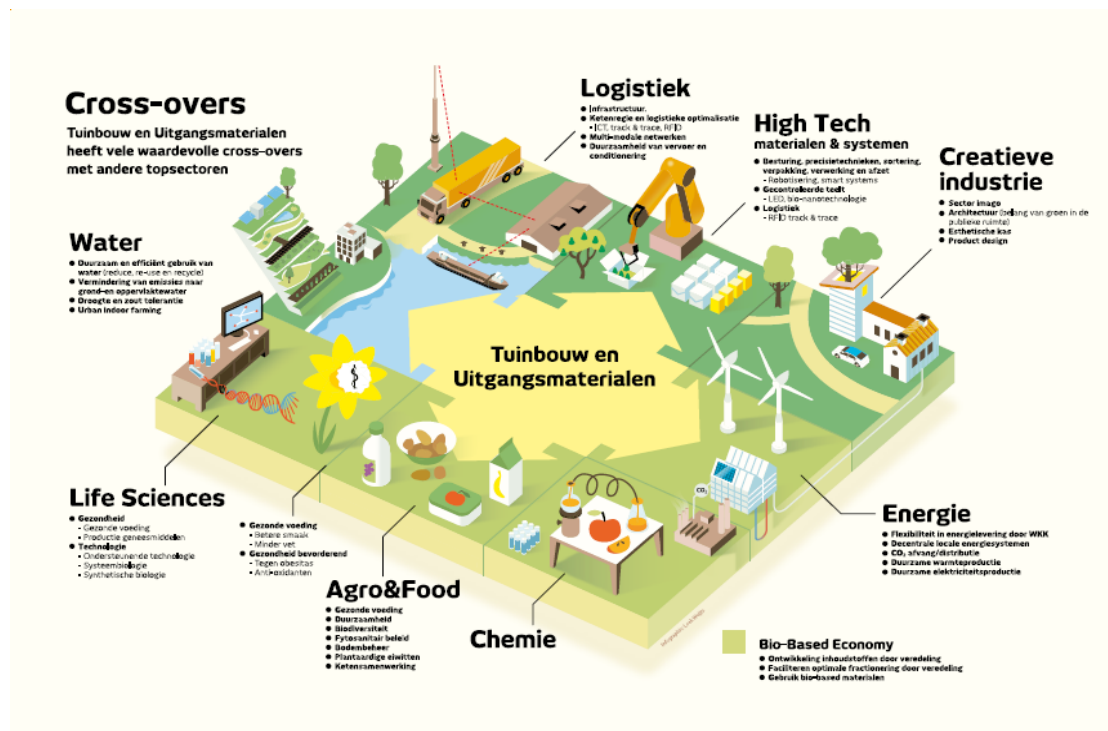
Met de rol en inzet van de provincie en de gemeente geven we invulling aan een viertal adviezen die we de afgelopen tijd hebben gekregen:

- In het WRR-rapport 'Naar een lerende economie' (2013) wordt geadviseerd dat overheden zich primair op kenniscirculatie moeten richten: het beter benutten van bestaande kennis;
- De Nederlandse Tuinbouwraad (NTR) gaf tijdens een gesprek op 14/03/2014 aan dat zij behoefte hebben aan een partij die ontmoetingen organiseert, vooral met andere sectoren;
- Cees Veerman adviseerde om de Floriade breder te trekken dan de tuinbouw naar de hele topsector Agrofood;
- Cees Veerman adviseerde ook om crossovers tussen sectoren deel te laten uitmaken van het Floriade platform, met name water, Life Sciences & Health en logistiek.

Kenniscirculatie

De provincie Flevoland en de gemeente Almere willen het proces om te komen tot succesvolle innovaties in de Agro-Food & Tuinbouw faciliteren. Kernwoord hierbij is kenniscirculatie. Bij het streven naar een kenniseconomie draait het om het beter gebruiken van bestaande kennis. Nieuwe kennis ontwikkelen blijft weliswaar belangrijk, maar de gemeente en provincie gaan het mobiliseren en toepassen van ideeën en technieken stimuleren en aanjagen. Ideeën en technieken die te vinden zijn in andere (boven-)regionale bedrijven en sectoren. De kenniscirculatie moet een economische beweging op gang brengen. Het economisch programma is dan ook een open uitnodiging aan ondernemers, onderwijs- en kennisinstellingen om samenwerkingsprojecten aan te dragen. Cross-overs tussen verschillende sectoren zijn bij kenniscirculatie belangrijk.

Het aanjagen en stimuleren van kenniscirculatie vereist het ontwikkelen van absorptievermogen: het vermogen om (nieuwe en elders vigerende) kennis te signaleren en bijeen te brengen, zodat ondernemers en kennisinstellingen elkaar kunnen inspireren. op te nemen en vaardig te gebruiken. Waar zit echter die kennis? Waar is de state-of-the-art innovatie zichtbaar? Hoe inspireert deze innovatie andere bedrijven en sectoren tot nieuwe ontwikkelingen? Om kenniscirculatie op gang te brengen, is in de eerste plaats menskracht nodig. Vanuit de provincie krijgen de projectleiders van de afdeling Gebiedsprogramma's & Europa (i.o.) in samenwerking met de projectleiders van de OMFL de opdracht crossovers te identificeren en stimuleren en experimenten te faciliteren in de Innovatiewerkplaats. De beleidsadviseurs op de relevante topsectoren bij de afdeling Ruimte & Economie (i.o.) zijn de ambassadeurs van het programma. De afdeling Economische Zaken van de gemeente Almere heeft clusteradviseurs op het gebied van duurzaamheid / circulaire economie, health & wellness, water en logistiek, wat het maken van cross-overs vergemakkelijkt.



(Inter-)nationale crossovers...



.... en Flevolandse crossovers.

Fysieke realisatie

Het is de ambitie van Almere dat het evenemententerrein van de Floriade na 2022 een zeer innovatief en groen stadsdeel van Almere wordt. Al bij aanleggen en het invullen van het terrein moet rekening worden gehouden met deze legacy. Hierin kan ook de verleiding liggen naar lokaal, regionaal en (inter-)nationaal bedrijfsleven: draag bij aan de ontwikkeling van het modernste stadsdeel van Almere, een stad die de komende decennia nog met 60.000 woningen gaat groeien. En benut de kans om de duurzame innovaties die in dat stadsdeel worden gerealiseerd tijdens het evenement in 2022 aan de wereld te tonen en bij klanten te vermarkten.

Wat op gebiedsniveau rond 2022 wordt uitgerold, kan wellicht eerst in het klein in de fysieke Innovatiewerkplaats worden uitgetest. Wij hopen dat er tijdens de making of periode diverse innovaties ontstaan, die tijdens de Floriade in het Flevoland paviljoen of in een eigen paviljoen aan de wereld kunnen worden getoond. Het kan ook gaan om bijvoorbeeld innovatieve vormen van stedelijk waterbeheer of energievoorziening, die in het evenemententerrein zijn geïmplementeerd. De Innovatiewerkplaats richt zich tot 2022 primair op business-to-business ontmoetingen, maar zal ook open staan voor een breder publiek. Een combinatie met kunstuitingen lijkt hiervoor interessant. Om de Innovatiewerkplaats te realiseren, hebben Provinciale Staten in juni 2014 in de Perspectiefnota kapitaallasten beschikbaar gesteld. Ook zijn middelen voor de exploitatie beschikbaar.

Op 6 november 2014 is bekend geworden dat de gemeente Almere het Duikcentrum op het toekomstig evenemententerrein heeft aangekocht en zal inrichten als het Floriade paviljoen. Op dezelfde dag hebben Almere en Flevoland een intentieovereenkomst ondertekend over een Innovatiewerkplaats in de directe nabijheid van de Floriadepaviljoen. De Innovatiewerkplaats en het Floriadepaviljoen moeten een duidelijke eigen identiteit krijgen, maar in gebruik elkaar versterken. De Innovatie-werkplaats kan bijvoorbeeld gebruik maken van de faciliteiten die het paviljoen kan bieden, zoals een auditorium en catering.

De provincie en de Aeres-Groep (waar CAH Vilentum en het Groenhorst Almere onder vallen) hebben voor de invulling en de nabestemming na 2022 van de Innovatiewerkplaats een intentie tot samenwerking afgesproken. In het vierde kwartaal van 2014 werken de provincie Flevoland en de Aeres-Groep samen het Programma van Eisen voor de Innovatiewerkplaats uit, waarna de realisatie wordt voorbereid. Het Programma van Eisen wordt afgestemd op de behoeften van de gebruikers.

Naast deze Innovatiewerkplaats op het evenemententerrein biedt de gemeente Almere de komende jaren 35 ha grond op het bedrijventerrein De Vaart aan waar innovaties in een 'living lab' ontwikkeld en uitgetest kunnen worden. Zo wordt op drie niveaus (Innovatiewerkplaats, Floriadeterrein en bedrijventerrein) experimenteeruimte geboden en wordt invulling gegeven aan de wens van de Stuurgroep Floriade om eigen herkenbare programmalijnen voor gemeente en provincie te creëren, met eigen financiën en verantwoordelijkheid. Het vierde niveau is de gehele provincie Flevoland of zelfs de Metropoolregio Amsterdam. Door combinaties te zoeken met subsidieregelingen als EFRO (zie hierna) en POP3 kunnen innovaties in Agri & Food, Tuinbouw & Uitgangsmaterialen en cross-overs worden ondersteund, waarbij de mogelijkheid van het podium van de Innovatiewerkplaats een extra kans kan zijn.

Circulaire economie

Via het thema Growing Green Cities kunnen wij op de schaal van Almere en de regio laten zien hoe stad en ommeland elkaar kunnen dienen in gezonde systemen voor grondstoffen, voedsel, water, energie en ruimte. Daarbij gaat het ook over de economie van stad en regio. Daarnaast zijn wij ervan overtuigd dat in circulaire economie een grote kans ligt voor een onderscheidend economisch profiel van Almere als jonge stad, met één van de grootste ruimtelijke opgaven van Nederland, waar volop ruimte is voor experimenten, die direct kunnen worden geïmplementeerd in de doorontwikkeling van de stad.

De circulaire economie biedt Nederland en zeker Almere kansen voor werkgelegenheid voor een kwetsbare doelgroep en draagt bij aan duurzaamheidsdoelstellingen. In het rapport van TNO 'Kansen voor de circulaire economie in Nederland (11 juni 2013)' schat TNO dat de totale marktwaarde van het benutten van kansen voor de circulaire economie voor de Nederlandse economie € 7,3 miljard per jaar is, ofwel 1,4% van het Nederlandse BBP (= +/- 0,4 miljard voor Almere). Dit komt overeen met ca. 54.000 banen. Deze € 7,3 miljard wordt voor iets meer dan € 1 miljard ingevuld door een toename van de dienstensector, voor € 0,93 miljard door de landbouw, en voor € 5,3 miljard door de nijverheidssectoren.

Financiën

Naast menskracht (projectleiders en beleidsadviseurs bij de provincie en OMFL en clusteradviseurs bij de gemeente) en een fysieke Innovatiewerkplaats zal voor het economisch programma 'Floriade Werkt!' ook geld nodig zijn. De provincie Flevoland is voornemens om van de € 10 miljoen die zij voor de Floriade heeft gereserveerd € 2 miljoen in te zetten voor dit economisch programma. Dit bedrag dient als cofinanciering voor een aanvraag in het nieuwe OP West programma Kansen voor Flevoland 2014-2020, waar de provincie € 2 miljoen EFRO-subsidie wil aanvragen voor kenniscirculatie binnen het economisch programma Floriade Werkt! Als startkapitaal is dan € 4 miljoen beschikbaar als cofinanciering voor projecten van ondernemers, onderwijs- en kennisinstellingen. Aangezien EFRO maximaal 1/3 van de kosten subsidieert, ontstaat hiermee een publiek-privaat investeringsprogramma voor kenniscirculatie met een omvang van tenminste € 6 mln. In bijlage 1 is het Valorisatie-fiche uit het concept programma Kansen voor Flevoland 2014-2020 opgenomen. Dit bevat prestatie-indicatoren die van belang zijn voor financiële ondersteuning van ontmoetingen en experimenten. Van de drie verschillende doelstellingen (Valorisatie, Investeringsvermogen, Koolstofarme economie) zal vooral de doelstelling Valorisatie relevant zijn om te beoordelen of een EFRO-subsidie mogelijk is. Daarnaast kunnen de mogelijkheden van POP3-subsidie, met name voor innovaties in Agri & Food en Tuinbouw & Uitgangsmaterialen op de bedrijven zelf worden benut.

Aan de Floriade-middelen wordt de voorwaarde verbonden dat gebruik wordt gemaakt van de Innovatiewerkplaats op het evenemententerrein. Voor EFRO en POP3 geldt dit niet.

Ook de gemeente Almere denkt - naast de 35 ha die de komende jaren op bedrijventerrein De Vaart beschikbaar worden gesteld - nog na over financieringsmogelijkheden voor het gezamenlijk economisch programma 'Floriade Werkt!', waarbij het nieuwe coalitieakkoord de mogelijkheid noemt om voor innovatieve projecten geld uit het Fonds Verstedelijking Almere in te zetten.

Door de combinatie van overheidsgeld en privaat geld ontstaat voor zowel de overheid, ondernemers, onderzoeksinstellingen en onderwijs (de vier O's) een multiplier op de inspanningen.

Het economisch programma Floriade Werkt! wordt naar verwachting medio 2015 opengesteld.

Dit economisch programma is bewust zo kort mogelijk gehouden. Voor meer informatie over innovaties in de tuinbouwsector, de vier subthema's van Growing Green Cities (Feeding, Greening, Energizing en Healthying the City) en circulaire economie wordt verwezen naar:

- De Uitvoeringsagenda 2012-2016 van de topsector Tuinbouw en Uitgangsmaterialen;
- De aanzet voor een gezamenlijk Economisch Programma 'Floriade Werkt!' van de provincie Flevoland (januari 2013);
- Voortgangsrapportage Economische Agenda Floriade van de provincie Flevoland (oktober 2014);
- Het Economisch Programma Circulaire Economie van de gemeente Almere (juni 2014);
- Het Verkenningrapport Floriade 2022 van Cees Veerman (mei 2014).

Bijlage 1: Valorisatie-fiche uit het concept Programmadocument 'Kansen voor Flevoland 2014-2020' van de provincie Flevoland

Dit fiche wordt van belang bij de boordeling of projectaanvragen voor EFRO-subsidie in aanmerking komen.

Prioritaire as	1. Onderzoek, technologische ontwikkeling en innovatie
Doelstelling	1.1 Valorisatie
Doel:	Het vergroten van het aandeel (met name internationaal vermarktbaar) innovatieve producten en diensten in de totale omzet bij bedrijven.
Toelichting:	De belangrijkste doelstelling is om de kennis in West-Nederland om te zetten naar economische waarde. Het beoogde resultaat is een groter aantal vermarktbaar producten en diensten. Dit wordt bewerkstelligd door samenwerking tussen (MKB) bedrijven onderling en met kennisinstellingen. De ontwikkeling en het gebruik van proeftuinen, living labs en demonstratiecentra zorgen voor de koppeling tussen vraag (eindgebruiker) en aanbod (bedrijven en kennisinstellingen).
Mogelijke activiteiten:	<ul style="list-style-type: none"> - Samenwerking MKB en kennisinstellingen met als doel valorisatie. - Subsidies en leningen voor het opzetten en het gebruik van proeftuinen en demonstratiecentra op het brede terrein van de topsectoren. - Het bevorderen en ondersteunen van het gebruik van kennisinfrastructuur door het MKB voor het testen van nieuwe producten en diensten. - Vraagbundeling van MKB t.b.v. technologieontwikkeling via een kennisinstelling. - Vraag- en aanbodbundeling t.b.v. financiering van innovatietrajecten in een bepaald cluster.
Output indicatoren:	<ul style="list-style-type: none"> - Aantal ondernemingen dat steun ontvangt. - Aantal ondernemingen dat subsidie ontvangt. - Aantal ondernemingen dat financiële steun ontvangt, anders dan subsidie. - Aantal ondernemingen dat niet-financiële steun ontvangt. - Private bijdragen in de totale subsidiabele kosten van subsidieprojecten (subsidies). - Private bijdragen in de totale subsidiabele kosten van niet-subsidieprojecten (anders dan subsidies). - Aantal ondernemingen dat samenwerkt met onderzoeksinstituten. - Aantal ondernemingen dat steun ontvangt bij het introduceren van producten die nieuw zijn voor de markt.

Bijlage 2: Voorbeelden van innovatieve projecten binnen provinciale en gemeentelijke programma's, die mogelijk in de Innovatiewerkplaats gedemonstreerd en doorontwikkeld kunnen worden

Circulaire economie

Almere, stad zonder afval 2020

In 2020 is de hoeveelheid restafval in Almere teruggebracht naar 50 kg/inwoner per jaar.

Het betreft hier het huishoudelijk afval. De subdoelen zijn drieledig:

- o Minder afval produceren;
- o Afval scheiden en verzamelen in zinvolle reststromen;
- o Gescheiden reststromen omzetten naar grondstoffen.

In dit kader wil de gemeente met bedrijven en kennisinstellingen werken aan de Milieustraat van de Toekomst.

Verwaarden van waterplanten

In en om Almere bestaat een probleem door overvloed aan waterplanten (fontein-kruid), met als gevolg overlast en gevaar voor de veiligheid van recreanten. De overvloed aan waterplanten wordt veroorzaakt door o.a. een nutriënten rijke bodem en ondiep, helder water. De enige mogelijkheid op dit moment is het maaien van de waterplanten. Bekend is anderzijds dat waterplanten waarde vertegenwoordigen, met potentieel interessante economische mogelijkheden voor nieuwe producten met de daarbij behorende kasstromen, opbrengsten en bedrijvigheid. Almere heeft een eerste scan uitgevoerd waarin inzichtelijk werd gemaakt wat de totale waarde (financieel, economisch en duurzaam) en de daaruit voortvloeiende potentiële winst voor partijen is. Het vervolg is om samen met (watersport)ondernemers, gemeente, provincie en waterschap het beheer en het verwaarden van waterplanten uit te werken.

Drinkwater

De gemeente en de provincie werken samen aan de economische vestigingsfactor Drinkwater. Onder Zuidelijk Flevoland ligt een unieke hoeveelheid zuiver en puur drinkwater opgesloten die uitstekend geschikt is voor grootschalige winning op een 100% duurzame wijze. De voorraad en de kwaliteit van het drinkwater is uniek in Noord West Europa en kan de vergelijking met willekeurig bronwater goed doorstaan. Dit kan mogelijk een vestigingsfactor zijn voor bedrijven die dit als grondstof nodig hebben (zoals nu al Yakult).

Verduurzamen bedrijventerrein de (Buiten-)Vaart

De tuinders op De Buitenvaart, voornamelijk siertelers, staan voor een urgente strategische keuze voor wat betreft de ontwikkeling van hun bedrijven en het gebied als geheel. De bedrijfsvoering staat onder druk en de energiekosten bedragen ongeveer 50% van de totale bedrijfskosten. Op industrieterrein De Vaart leeft de ambitie zich geheel te profileren op verduurzaming. Ondernemers willen dit doen door plaats te bieden aan lokale productie van duurzame energie uit zon, wind en biomassa (o.a. wilgentenen). En ook door collectieve inkoop van energie en meervoudig duurzaam gebruik van oppervlakten zoals daken en gevels. Partners zijn: Platform Duurzame gebiedsontwikkeling, OSA, WUR-PPO en CAH Vilentum.

ViaLight Research & Efibia Development

Op weg naar Floriade 2022 werkt Almere samen met verschillende ondernemers en onderzoeks- & kennisinstellingen, hierbij zoekend naar verschillende nieuwe oplossingsrichtingen. Sommige van deze oplossingsrichtingen zijn vooral gericht op productiviteit- en efficiencyverbetering, andere zijn gericht op meer radicale innovatie. Een aantal oplossingen betreft combinaties daarvan, zoals door ViaLight Research & Efibia Development worden onderzocht en ontwikkeld. Onderzoek naar de betekenis van licht en water in levende organismen. High-tech research & data-mining wordt gecombineerd met high-touch organische groenten- en zadenteelt in het Buitenvaart gebied in Almere. Door in de Buitenvaart innovatie en technologie op het gebied van voedsel, biologische systemen en water- en lichtonderzoek te concentreren, kan een 'Growing Green Valley' ontstaan, naar analogie van Silicon Valley. ViaLight Research heeft (investerings-)plannen om een internationaal onderzoek-, kennis- en demo center te bouwen op de Floriade. De bijdrage

aan de werkgelegenheid is een hierbij een wezenlijke aanvullende winst, zowel voor Almere en Flevoland als voor de MRA.

JeugdFloriade

De Growing Green Cities beweging is vooral van betekenis voor de generaties na ons. De ambitie is daarom om de jeugd van vandaag vanaf het begin een prominente rol te geven in de Making of van de Floriade 2022. Dat gebeurt met de JeugdFloriade, dat een belangrijk onderdeel van het Almeerse bid vormde (en vormt). Daarbij zullen de Urban Greeners, het jaarlijkse talentenprogramma voor 10 jongeren, een belangrijke rol spelen. Het wordt de jongerenbeweging van de Floriade. De Urban Greeners bouwen de komende acht jaar mee aan de Floriade. Ze onderzoeken en ontwikkelen baanbrekende initiatieven, programma's en projecten die een bijdrage leveren aan de Growing Green Cities agenda. Food, fashion, hightech, kunst, design, sport, cultuur, wonen en werken zullen op een bijzondere manier bij elkaar komen in de groei-projecten naar de Floriade 2022. Zie www.urbangreeners.com. De Innovatie-werkplaats kan ook voor hen een plek zijn om te experimenteren en kennis te delen.

Topsector Agribusiness en Tuinbouw

"Sensor Based Farming"

Optimalisering van aardappelteelt door slim gebruik te maken van onder meer historische teeltgegevens, gewasscans, luchtfotografie (drones), satellietbeelden en laboratoriumanalyses. Verkennen of dit ook interessant is voor andere teelten, bv bollen of volgegrondsgroenteteelt. Partners: Ecoflight, Agrico, Christelijke Agrarische Hogeschool Vilentum (CAH) Dronten, Agrifirm.

"Agro City engineering"

Voedsel telen in de stad, in plaats van op het platteland. In de stad, op daken en balkons, in leegstaande gebouwen, op tijdelijk braakliggende bouwlocaties, of meer permanent als eetbare verrijking van de (openbare) buitenruimte. Hiervoor sluitende business cases ontwikkelen. In hoeverre kan dit een aanvulling worden op de bestaande productieland- en tuinbouw? Bv. met een polydome; een totale voedselketen in een gesloten systeem in de stad. Partners: gemeente Almere, Ontwikkel-centrum Stadslandbouw Almere (OSA), CAH.

Klimaatadaptieve groenvoorziening

Kan een andere groenvoorziening leiden tot het verminderen van de CO2 concentratie en een verhoging van de biodiversiteit? Partners: gemeenten Amstelveen en Haarlemmermeer, Rijkswaterstaat en stichting 777 Ecorridors.

Pootgoed (Flevoland) versus zaigoed

Flevoland is het centrum van de nationale en daarmee ook van de internationale pootaardappelsector. Het Nederlandse aandeel in pootaardappelen op de wereldmarkt bedraagt ruim 60%. De pootaardappelsector staat hiermee in de traditie van verwante veredelings- en vermeerderingsbedrijven in de plantaardige sector, zoals de bollen en de zaden. De contacten met deze sectoren zijn echter beperkt. Onderzocht wordt wat de beide sectoren van elkaar kunnen leren. Partners: Pootaardappelhandelshuis HZPC, NAO, Plantum, pootaardappelacademie, Seed Valley, NAK Tuinbouw, KWS, Almere Data Capital, Innovatiegroep Pootgoed Agriboard.

Tuinbouw versus Visserij

De tuinbouw en visserijsectoren zijn beide verssectoren en hebben vergelijkbare issues op het gebied van bijvoorbeeld logistiek, tracing & tracking, koeltechnieken, afzet, marketing en voedselveiligheid. Wat kunnen beide sectoren van elkaar leren? Partners: Klankbordgroep Visserij Innovatie, Blueport (Urk), Urban Crops, Deep Arctic Water, SIGN, Stichting Buitenvaart, Stichting Nieuwland, LTO.

Water als duurzaam teeltmedium in de tuinbouw

Dat op water telen in plaats van in de grond kan, dat is inmiddels wel duidelijk. Vervolgens gaat het erom die teeltaanpak op te schalen, en op een praktische manier aan te pakken. In 2011 is in Noord-Holland een experiment gestart. Is teelt op water ook voor Flevolandse bedrijven interessant? Is Agriboard Noord-Holland Noord bereid om samen te werken en om

vast stellen welke zaken Flevolandse overheden eventueel moeten faciliteren om teelt op water mogelijk te maken?

Betere houdbaarheidstechnieken

Bewaren en houdbaarheidstechnieken zijn van het grootste belang in de land- en tuinbouwsector, zowel bij aardappelen, uien, bloemen, fruit als de visserijsector. Flevoland heeft een aantal internationale erkende bedrijven op het gebied van bewaarstechnieken, zoals Tolsma. Toepassing van innovatieve bewaarstechnieken in bijvoorbeeld de sierteelt, zou kunnen betekenen dat logistiek van bloemen kan containeriseren. Wat kunnen de diverse sectoren van elkaar leren en hoe stimuleren we innovaties?

Masterplan duurzame visserij

Eén onderdeel van dit masterplan is een onderzoek naar een schip dat is gericht op het praktisch testen van het nieuwe verdienmodel en het op duurzame wijze vissen met de nieuwste technieken en methodes. De visserijsector wil een schip bouwen en daarin innovaties aanbrengen die leiden tot de gewenste ecologische en economische duurzaamheid. Kennisdeling kan ook met de tuinbouwsector plaats vinden.

Zonnehoeve Zeewolde

Zonnehoeve wil een dynamische plek zijn met een biologische boerderij en bakkerij, met paarden-recreatiemogelijkheden voor omwonende Flevolandse inwoners en met een open, doorzichtige verhouding met de consument. De Zonnehoeve heeft aangegeven met een projectidee te komen voor de *making of* de Floriade.

Innovaties in de onderstammenteelt

De helft van de Europese onderstammen voor fruitbomen (100 miljoen per jaar) wordt gekweekt in Flevoland. De telers willen hun koppositie behouden en beseffen dat ze daarvoor moeten innoveren. Ze hebben zich verenigd. De noodzakelijke kennis bij de WUR is wegbezuinigd. Ze hebben de provincie Flevoland benaderd om te helpen. Een structurele relatie met CAH Vilentum wordt onderzocht.

Topsector Life Sciences en Tuinbouw

Gezondheid mens en dier

Versterken Flevolandse cluster Humanimal. Met steun van het Rijk, Europa, provincie Flevoland en gemeente Lelystad is in 2012 gestart met de bouw van de nationale dierfaciliteit zoönosen-onderzoek (HCU). Daarnaast investeren het Centraal Veterinair Instituut (CVI), private partijen en provincie Flevoland in de ontwikkeling van een instrument (EDC) om kennis binnen het CVI te vertalen naar toepassingen, die een commerciële waarde vertegenwoordigen. Provincie Flevoland zet in op het stimuleren van kennisvalorisatie door het combineren van humane en veterinaire kennis en kunde. Hierbij zijn de door bedrijven geformuleerde behoefte aan specifieke onderzoeksmodellen en diagnostiekfaciliteiten het startpunt.

Zorginnovatie

Versterken innovatiekansen voor zorg en welzijn in Flevoland. Uitgangspunt is het beleidskader "Een nieuw verzorgd Flevoland 2012-2015". Flevoland zet in op het realiseren van innovaties die een oplossing bieden voor de vraagstukken in zorg en welzijn die samenhangen met de demografische ontwikkeling in Flevoland. Zo wordt met de Flevolandse zorginnovatiewedstrijd 'Betere zorg? Mijn idee!' ingezet op het stimuleren van technische zorginnovaties in zorg en welzijn. Ondersteuning wordt geboden om de winnende ideeën tot uitvoering te brengen.

Medicinale cannabis

Wetenschappelijk onderzoek wijst uit dat chronische pijnpatiënten goed reageren op behandeling met medicinale cannabis. Medicinale cannabis is in Nederland wel verkrijgbaar via de apotheek, maar is niet als medicijn geregistreerd. Er bestaat geen geregistreerde

standaarddosering in combinatie met een gecertificeerde toedieningsvorm. Het bedrijf Spirocan streeft ernaar om binnen vijf jaar medicinale cannabis als officieel medicijn geregistreerd te hebben en dit samen met een handzame verdamer voor patiënten beschikbaar te hebben. Spirocan is als eerste stap in dit traject bezig een verdamer te ontwikkelen waarmee patiënten medicinale cannabis makkelijk kunnen innemen. Het bedrijf heeft Flevoland als thuisbasis. De provincie Flevoland ondersteunt de ontwikkeling van de verdamer met een TMI-subsidie van € 150.000. De Innovatiewerkplaats kan een podium bieden en van betekenis zijn voor kenniscirculatie.

Agri & Gezondheid

De Agriboard, het Clusius College en de GGZ-directie in Heiloo onderzoeken in hoeverre de regionale agriproducten (streekgebonden) kunnen bijdragen aan de gezondheid van cliënten van GGZ Noord-Holland Noord. Uit eerder uitgevoerd onderzoek blijkt, dat gezonde voeding een positieve invloed heeft op het welzijn van cliënten en ook op de reductie van dieetkosten en medicijngebruik. Kan dit ook in Flevoland?

Jongeren op gewicht

Jongeren Op Gezond Gewicht (JOGG) is de beweging voor een gezonde omgeving en een gezonde jeugd. Iedereen in een stad, dorp of wijk zet zich in om gezond eten en bewegen voor jongeren gemakkelijk en aantrekkelijk te maken. De regionale Publiek Private Samenwerking van Holland Health met JOGG en de wetenschappelijke evaluatie en begeleiding middels het Topinstituut NObesitas maakt dit initiatief uniek in Nederland. Kan dit ook in Flevoland?

Human Food Medicine

Door de toename van de genetische kennis over plant en mens, wordt het in de toekomst mogelijk om een persoonlijk dieet vast te stellen. Dit helpt een mens om zwakke plekken in het genetisch materiaal te ondersteunen of sterke genetische genetisch materiaal nog meer te versterken. Bijvoorbeeld om voormalige kankerpatiënten van exact de juiste voeding te voorzien, om die stoffjes in het lichaam te krijgen die herhaling tegengaan. Toepassing van de mogelijkheden is een uitdaging voor veredelaars om andere planten te veredelen met de juiste stoffen en aan de medische wereld om te determineren welk stofje voor welke genetische afwijking geschikt is. Trekker is een lector van CAH Almere.

Winnende ideeën uit Zorginnovatie wedstrijd

De provincie Flevoland is op zoek naar ideeën die de zorg kunnen verbeteren. En organiseert daarom een wedstrijd waar iedereen in Nederland aan mee kan doen. In het najaar van 2013 is de volgende editie van de Zorginnovatiewedstrijd van start gegaan. De winnende ideeën kunnen bruikbaar zijn voor de tuinbouw. In 2013 heeft de tuinbouwsector al het project 'planten en ouderenzorg' uitgevoerd. Met dit project is bewijsvoering verzameld over de mogelijke positieve effecten van planten in de leefomgeving van ouderen. Het effect op het binnenklimaat en op het welbevinden en actief blijven van ouderen worden gemeten.

Topsector High Tech en Tuinbouw

Composieten

Verdere versterking van het composietencluster in Flevoland. Met steun van de provincie Flevoland is in 2012 de stichting CompoWorld gestart. De stichting draagt zorg voor de uitvoering van het Masterplan gericht op kennisontwikkeling, kennis-valorisatie en versterken van het beroepsonderwijs. Provincie Flevoland zet in op uitbreiding van het Flevolandse composietcluster en verbindingen met andere economische sectoren en composietinitiatieven in Nederland. De relatie met de tuinbouw ligt in biocomposieten en in de mogelijkheid om kassen met composiet te bouwen.

Overige kennisintensieve maakindustrie

Versterken kennis en innovatie. In de afgelopen periode hebben bedrijven, kennisinstellingen en overheden hun samenwerking geïntensiveerd. Provincie Flevoland zet in op het stimuleren van innovatieve technologische toepassingen zoals die een bijdrage leveren aan belangrijke maatschappelijke thema's als duurzame voedselproductie, gezond leven en

schaarste van energie en grondstoffen. Concreet wordt bijvoorbeeld ingezet op sensortechnologie, robotica, domotica en schone technologie die voldoet aan de eisen van duurzaamheid.

Glastuinbouw en composieten

De composiettechnologie maakt een sterke ontwikkeling door, krijgt steeds nieuwe toepassingen en is onderdeel van het topsectorenbeleid van de provincie Flevoland. De hypothese is dat (bio-)composieten lichter zijn, beter isoleren en minder stijf zijn dan metaal. Daarnaast zijn (bio)composieten corrosievast en chemisch en weerbestendig. Project: inzicht verkrijgen in de mogelijkheden van de toepassing van composiet in de tuinbouw bij relevante Nederlandse kennisinstellingen en de Flevolandse ondernemers in de glastuinbouw en composietindustrie . Draagvlak en bereidheid tot investeren in een praktijkproef

Topsector Vrijetijdseconomie en Tuinbouw

Streekparade Publieksdag en vakdag

‘De streekparade’ is een landelijk evenement dat bestaat uit een publieksdag voor de consument die op zoek is naar duurzame en (h)eerlijke producten en een vakdag voor topchefs en voedsel ambachtslieden over werken met streekproducten. Doel van ‘De Streekparade’ is om in aanloop naar de Floriade 2022 onder een breed publiek kennis en inspiratie te delen over streekproducten. Het heeft in 2013 voor het eerst plaatsgevonden in Almere.

Experience centre Flowers

De totstandkoming van een experience centre waar de wereld achter bloemen en planten (en andere gewassen) wordt getoond aan zowel het zakelijke als het toeristische publiek in de regio Aalsmeer / Amsterdam. Idee van Greenport Aalsmeer wat bij realisatie afgestemd moet worden met Floriade activiteiten.

Generieke Projecten en Tuinbouw

Duurzame Energie in de Noordoostpolder

Duurzame ontwikkeling van het glastuinbouwgebied door middel van het beperken van het gebruik van fossiele brandstoffen in de land- en tuinbouw. De provincie wil graag samenwerkingsprojecten om het doel te halen. Het project bestaat uit vier samenhangende delen die tot stand is gekomen in overleg met ondernemers: Toepassen Geothermie en HTO, Duurzame Groene(re) CO₂, Directe biogaslevering vanuit een co-vergistinginstallatie, Biogaslevering via een biogasleiding.

Speciale Economische Arrangementen voor de tuinbouwsector

De provincie Flevoland heeft als doel Special Economic Zones in te zetten ter ondersteuning van haar in het economische programma benoemde topsectoren, waaronder de land- en tuinbouw. Het ministerie van Economische Zaken ondersteunt dit in het kader van departementale beleidsexperimenten. Dit wordt op drie niveaus verkend:

- welke belemmeringen ervaart de tuinbouwsector bij innovaties? Onder meer wordt een duurzame oplossing van de brijnwaterproblematiek verkend;
- een douanefaciliteit in de toekomstige multimodale overslaghaven Flevokust bij Lelystad;
- een speciaal arrangement voor buitenlandse werknemers op de Floriade in 2022 (werkvergunningen enz.).

Green Forensics

Een forensische techniek ontwikkelen waarmee kan worden achterhaald wie de eigenaar is van een tulp, roos, krop sla, komkommer of aardappel, en vervolgens een dna-databank aanleggen om te voorkomen dat copycats ongestraft met de rassen waar intellectueel eigendom op verleend is aan de haal gaan.

Big Data in de Topsector Tuinbouw en Uitgangsmaterialen

Big data is binnen de tuinbouw vooral interessant voor de veredelingssector omdat daar grote hoeveelheden data worden gebruikt bij DNA technieken. Echter ook het gebruik van (semi-)overheidsgegevens voor commerciële doeleinden is interessant voor de tuinbouw. Denk hierbij aan de datasets van NAK Tuinbouw. In een verkenning wordt onderzocht welke vragen in de sector opgelost kunnen worden met Big Data technologie. In Almere is reeds het Big Data Value Center gevestigd. Zij kunnen een rol spelen in het ver- en opwerken van data.

Greening the City verbinden met Mien Ruys Academie

Studenten aan de Mien Ruys Academie krijgen les op Groenhorst Emmeloord. Het betreft een niveau 3/4 mbo opleiding. Tijdens de studie ontwikkelen de studenten een brede en praktische vakkennis van planten, materialen, gereedschappen en machines. Plantdeskundigheid is één van de sterke punten van de opleiding. Studenten moeten de laatste ontwikkelingen, en dat is ongetwijfeld ook de Floriade, op de voet volgen. Het idee is om de Mien Ruys Academie in een vroeg stadium te verbinden met de Floriade.

Supermarkt van de Toekomst

De toekomstige voedselvoorziening van steden heeft wereldwijd aandacht. Het gaat zowel om metropolitane hoogtechnologische voedselproductie in de vorm van urban farming (zoals vertical farming) als om kleinschaligere vormen van stadslandbouw. Echter ook de huidige vorm van hoogtechnologische productielandbouw heeft hierbij een veranderende, maar cruciale rol. Vanuit de consument spelen thema's als streekgebonden producten, gezonde voeding, transparantie over wat je eet en medicinale voeding een rol. De supermarkt is de plaats waar de producent en de consument uiteindelijk bij elkaar komen. Dit roept de vraag op hoe de supermarkt van de toekomst er uit zal zien. Is het mogelijk om productie en consumptie bij elkaar te brengen in een soort 'polydome', waar diverse producten onder één dak worden geproduceerd, verwerkt en verkocht? En kunnen hier crossovers tot stand worden gebracht met onderwijs, logistiek en zorg?

Instroom Groen Onderwijs

Overleg met Groen Onderwijs van vmbo tot wetenschappelijk over noodzakelijke samenwerking (en afstemming). Het is noodzakelijk om de instroom te vergroten en te zorgen dat structurele vacatures ingevuld worden en voldoende vakpersoneel de sector instroomt. Daarnaast is een campagne nodig om het imago van de tuinbouwsector te verbeteren: de ontwikkeling van de klassieke tuinder naar genetica, robotica en innovatieve business cases.