



perseus report

biosafety and biotechnology regulatory services

Facilitator mechanism for the establishment of an International Industrial Biotechnology Network (IIBN)

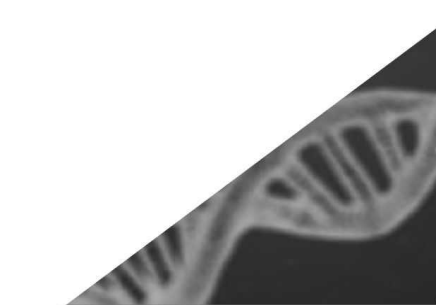
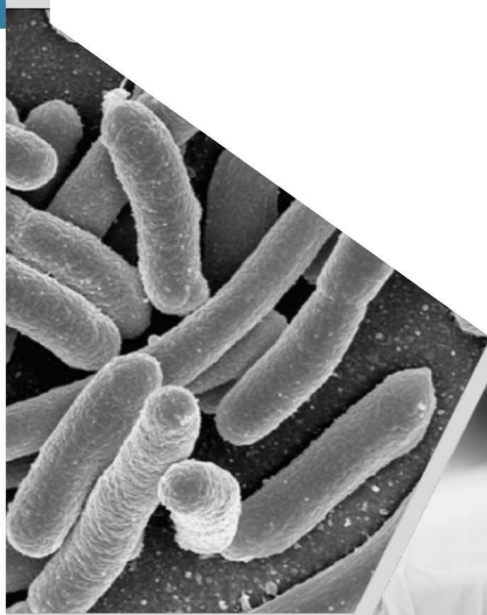
Eindevaluatie

In opdracht van:

Vlaamse overheid / Departement
Economie, Wetenschap en Innovatie

Door: Dr. Patrick Rüdelsheim & Dr. Ir. Greet
Smets

Ref: EWI-2017-03BIS2



Maart, 2018



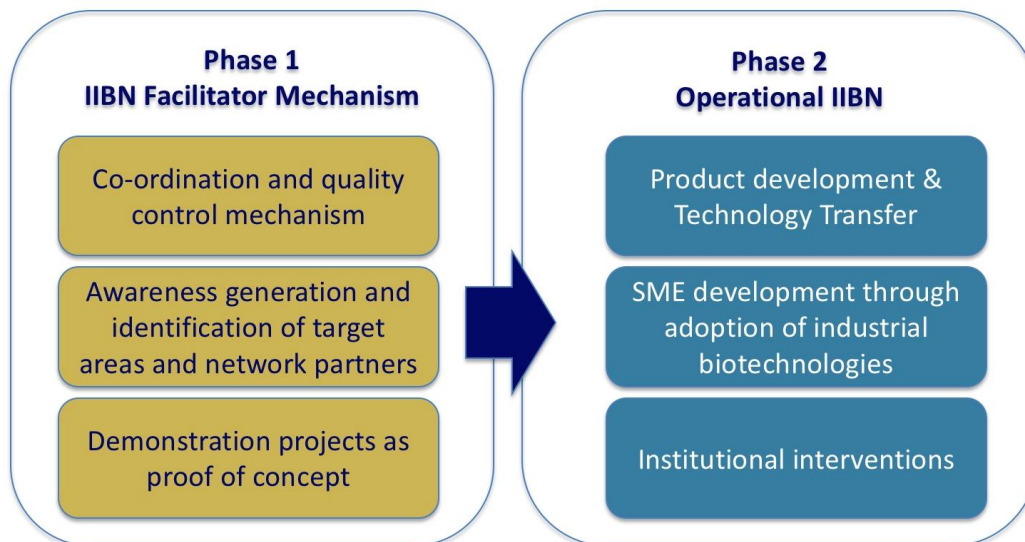
DEPARTEMENT
ECONOMIE
WETENSCHAP &
INNOVATIE

SAMENVATTING

Sinds biotechnologie het potentieel van biologische grondstoffen heeft ontsloten, is de KennisgeBaseerde BioEconomie (KBBE) snel geëvolueerd in verschillende economische modellen over de hele wereld. De visie dat innovatieve producten en diensten met verbeterde economische en ecologische prestaties uit hernieuwbare bronnen en biologische processen kunnen voldoen aan de behoeften van de samenleving, rechtvaardigt investeringen in O&O en praktische toepassingen in dit domein. Toepassingen lopen doorheen traditionele sectoren en resulteren in bioproducten en bioprocessing, biobrandstoffen en bioraffinaderijen, voedsel en voeding, en biogeneeskunde. Omdat het nieuwe benaderingen voor afvalvrije productie biedt, vormt biotechnologie de kern van de circulaire bioeconomie. Recente ontwikkelingen pleiten voor verdere integratie.

Ondanks de enorme behoeften en kansen, groeit de technologische kloof tussen de geïndustrialiseerde landen en opkomende en ontwikkelingslanden. Hoewel werd erkend dat zeer dringend moet worden aangetoond hoe industriële biotechnologie in deze context tot voordelen kan leiden, belemmerde het gebrek aan middelen en passende competenties het samenbrengen van de noden en technologische oplossingen. Financiering voor zowel onderzoeksprojecten als voor industriële ontwikkeling was beschikbaar, maar er was geen manier om de overgang tussen deze twee fasen te maken. Daardoor gingen nogal wat veelbelovende toepassingen niet verder dan fundamenteel onderzoek.

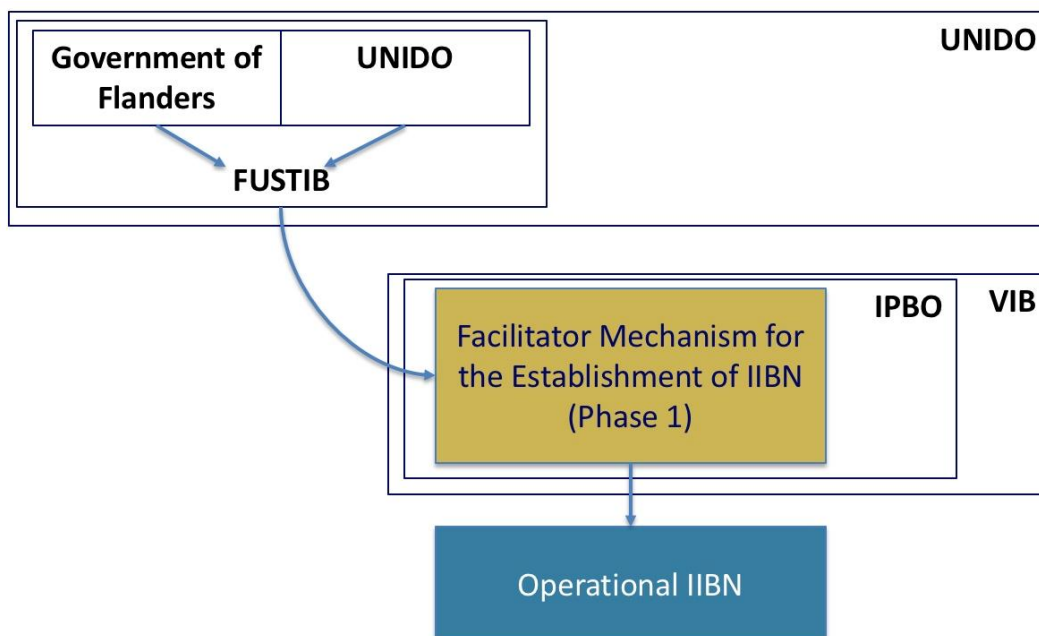
In 2009 besloten de Vlaamse Regering en de United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) een samenwerking tot stand te brengen in de vorm van het “Flanders-UNIDO Science Trust Fund for Industrial Biotechnology” (FUSTIB). In de periode 2009-2014 financierde Vlaanderen FUSTIB (€250.000/jaar), dat als enig doel had de uitvoering van het project “Facilitator Mechanism for the Establishment of an International Industrial Biotechnology Network” (fase 1), verder het “IIBN Facilitator Mechanism”-project genoemd, mogelijk te maken.



Feitelijk kan het project worden beschouwd als een voorbereidende fase (fase 1) voor het tot stand brengen en de werking van het International Industrial Biotechnology Network (IIBN) (fase 2). In fase 1 moesten enkele kritieke vereisten voor het succes van IIBN worden aangepakt, nl.

- 1) het opzetten van systemen voor coördinatie en kwaliteitscontrole voor de uitvoering van demonstratieprojecten en voor de toekomstige werking van het netwerk;
- 2) het creëren van bekendheid en het identificeren van de doelgebieden en netwerkpartners voor fase 2; en
- 3) het realiseren van succesvolle demonstratieprojecten als bewijs-van-concept voor productontwikkeling op pilotschaal.

De bijdrage en de belangen van de verschillende partijen verzekerden een sterke basis voor IIBN. De Vlaamse Overheid leverde - via haar Departement Economie, Wetenschap en Innovatie (EWI) - een initiële financiering voor de totstandkoming van dit initiatief en verwachtte de valorisatie van Vlaams onderzoek en industriële toepassingen. UNIDO kon de technologische vraag en aanbod op elkaar afstemmen en toegang bieden tot haar wereldwijde netwerk van deskundigen. Het Institute of Plant Biotechnology Outreach (IPBO) team, later geïntegreerd in het Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB) en verantwoordelijk voor het dagelijks beheer van het project, kon zijn wetenschappelijke inzichten en de connecties in de academische en ondernemingswereld gebruiken ten behoeve van IIBN.



Ondanks een veelbelovende voorbereiding, werden de eerste engagementen voor kandidaat-proefprojecten stopgezet door de indieners. Bovendien namen organisatorische aspecten veel meer tijd dan verwacht. Als gevolg hiervan waren er reeds aanzienlijke vertragingen ontstaan tegen de tijd dat de tussentijdse evaluatie werd uitgevoerd zoals die gepland was twee jaar na de start van het project (m.a.w. in 2011). Ondanks de aanslepende vertragingen en trage vooruitgang waren de resultaten toch bemoedigend en volgden op het

afsluiten van de eerste projectperiode drie opeenvolgende projectverlengingen (binnen het oorspronkelijk budget). Uiteindelijk werd het project afgesloten op 30 september 2017. In overeenstemming met de voorwaarden van de laatste verlenging van het project, had het Departement Economie, Wetenschap en Innovatie, een eindevaluatie voorzien aan het eind van het project.

De evaluatie werd toegewezen aan Perseus BVBA via een aanbestedingsprocedure (opdrachtbestek met nummer EWI-2017-03BIS2). In overeenstemming met de evaluatiepraktijk van het Departement Economie, Wetenschap en Innovatie, werd het evaluatieproces begeleid door een stuurgroep voorgezeten door het hoofd van de evaluatie-eenheid van het departement.

De evaluatieopdracht werd uitgevoerd begin 2018. Het omvatte zowel deskresearch (van projectdocumentatie, rapporten, publicaties, IIBN-beleidsdocumenten, websites, literatuur, enz.) als interviews met een aantal belanghebbenden in relatie tot het project, met inbegrip van sponsors, beheerders, uitvoerders en begunstigden.

Een eerste deel van de evaluatie betreft de structuur en het beleid. De projectopzet met de verschillende partijen was veelbelovend omdat deze sterke en gereputeerde organisaties met een gemeenschappelijk doel samenbracht. Er waren echter ook twee grote uitdagingen. Ten eerste had iedere organisatie zijn eigen visie, manier van werken en verplichtingen, en een eigen kijk op strategische aspecten van IIBN. Omwille van het grote verloop van betrokken personen bij elk van de organisaties, was er ook een gebrek aan continuïteit. Van zodra het project meer vorm kreeg, werden deze punten geïdentificeerd en geleidelijk opgelost. Ondanks enkele uiteenlopende standpunten was het projectteam in staat om doelstellingen en mijlpalen te stellen voor de overeengekomen acties. Jaarlijkse werkplannen werden goedgekeurd en beheerd.

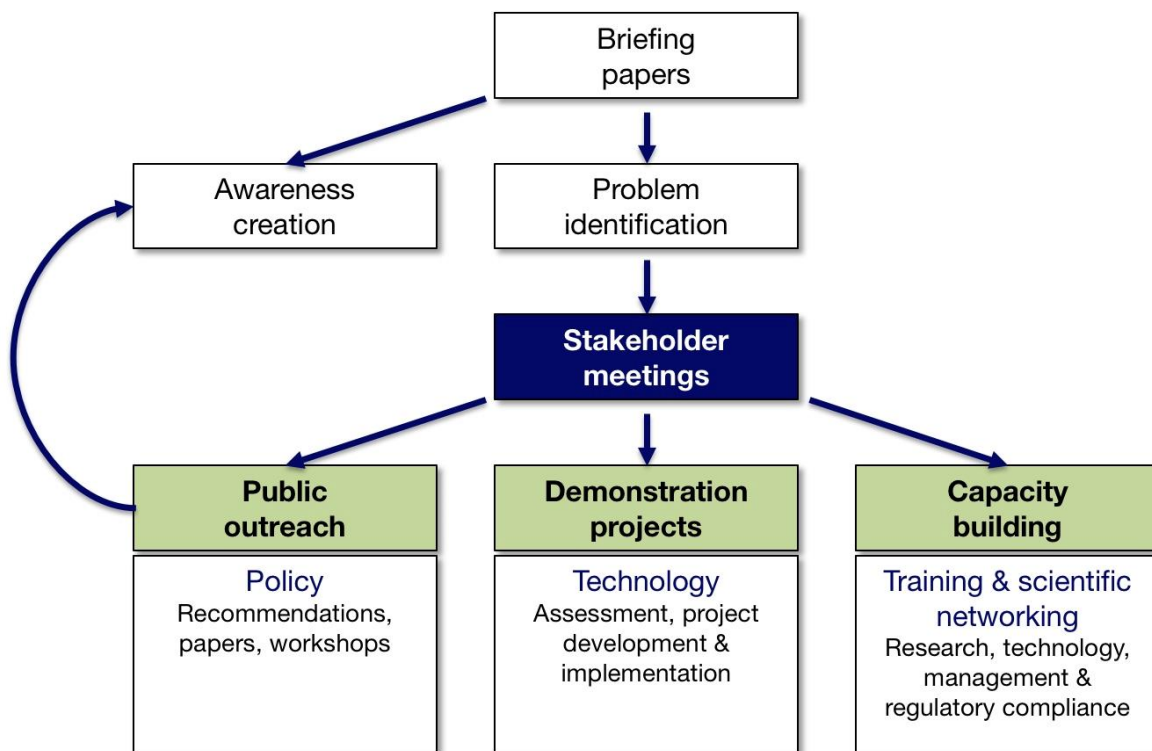
Een tweede punt was het feit dat iedere organisatie al een zeer prominent imago had. Dit zadelde IIBN op met de moeilijke uitdaging om een eigen identiteit te ontwikkelen. In de eerste plaats dragen mensen de vlag van de organisatie waartoe zij behoren, en niet die van IIBN. Niettemin hebben IIBN, IPBO/VIB en UNIDO op verschillende manieren public relations gebruikt om bekendheid te geven aan IIBN en haar activiteiten.

Mede omdat er geen echte voortrekkers voor IIBN waren, wordt de moeilijkheid om andere financiering aan te trekken, duidelijk. Aanvankelijk verwachtte men dat er een hefboomeffect zou ontstaan op verschillende niveaus. Hefboomwerking verwijst naar het concept dat een beperkte initiële investering voldoende aantrekkingskracht kan creëren en/of een project naar een volgende fase kan brengen, zodat bijkomende financiering kan worden aangetrokken. Dit resulteert in een vermenigvuldiging van de initiële financiering ten behoeve van de begunstigden. FUSTIB was bedoeld om aldus over te gaan in een MultiDonor-TrustFonds (MDTF). Gaandeweg het project echter, werden de kansen voor een MDTF minder realistisch geacht. Verschillende redenen werden aangehaald: IIBN is niet voldoende rijp om fondsen aan te trekken, middelen van regeringen en andere sponsors werden teruggeschroefd, en er is een groeiende weerstand om te investeren in (landbouw)biotechnologie. Het MDTF-idee werd zelfs helemaal verlaten toen IIBN werd omgevormd naar een multi-stakeholder netwerk waarin individuele leden zouden zoeken naar mogelijkheden voor (co)financiering van projecten en initiatieven.

De wijziging in de financieringsstrategie was slechts een van de aanpassingen in het “IIBN Facilitator Mechanism”-project. Procedures voor projectvoorbereiding en -goedkeuring moesten worden afgestemd om te voldoen aan de UNIDO-normen, rapportage moest worden georganiseerd, beleidsdocumenten moesten worden opgesteld, enz. De structuren werden voorbereid om de aanvankelijke stuurgroep en de wetenschappelijke en technologische adviesraad om te zetten in een stichtersraad en een secretariaat. Zodra een Handvest en een Gedragscode overeengekomen waren, was de basis gelegd voor de exploitatie van het IIBN-netwerk. Toch werden de benodigde handtekeningen voor de formele oprichting nog niet verzameld. Met statuten in het vooruitzicht, kan verwacht worden dat de beleidsstructuur verder zal worden aangepast. Er kan hierbij bijvoorbeeld voorzien worden in een rotatie in het stichtersraadlidmaatschap.

De bedoeling is dat IIBN bestaat uit gelijkgestemden uit de openbare of particuliere sector voor een op wetenschap gebaseerde en verantwoorde toepassing van de biotechnologie (in de breedste zin, inclusief, maar niet beperkt tot de biotechnologie van planten). Netwerkactiviteiten werden georganiseerd gebruikmakend van het uitgebreide netwerk van institutionele contacten en alumni van IPBO en UNIDO. In het “IIBN Facilitator Mechanism”-project werden inspanningen geleverd om nieuwe leden te identificeren en te contacteren. Er bestaat echter onduidelijkheid over het werkelijke aantal leden in overeenstemming met de definities die in het Handvest zijn opgenomen en over de lijst met contactpersonen, die kan dienen voor het selecteren van de projectpartners.

IIBN had een "modus operandi" opgesteld die hierna schematisch is afgebeeld.



Ofwel op vraag of op eigen initiatief stelde IPBO een voorlichtingsnota op. Deze nota kan worden gebruikt voor bewustmaking en/of voor het identificeren van specifieke knelpunten. Vergaderingen met belanghebbenden zouden dan dienen om deze ideeën verder uit te werken en partners te vinden die oplossingen kunnen brengen. Aanvullende inspanningen kunnen bestaan uit contacten met het publiek, capaciteitsopbouw en/of proefprojecten. IPBO had uitgebreide ervaring in elk van deze gebieden en zette deze volledig in in het “IIBN Facilitator Mechanism”-project.

Een technische evaluatienota “Revamping the cotton sector in Ghana” en publicaties in de “fact series” over “Bananas, the green gold of the South”, “Maize in Africa”, “Cotton in Africa” en “Sugarcane in Africa” werden opgesteld. Deze publicaties zijn van zeer hoge kwaliteit en bieden een uitstekende basis voor trainingen, publieksinformatie en gerichte workshops voor belanghebbenden.

Het IIBN-boek “Innovative farming and forestry across the emerging world. The role of Genetically Modified crops and trees” werd gepubliceerd in 2016. Het boek was bedoeld om verslag uit te brengen over (bijna) commerciële toepassingen van innovaties in de biowetenschappen in ontwikkelingslanden en opkomende economieën, die betrekking hebben op zowel de landbouw/landbouwindustrie (productie van levensmiddelen, diervoeder, biomassa), als op industriële processen (bio-energie, biochemicalïen, biomaterialen). Deze eerste editie van het IIBN-boek richt zich op landbouw/landbouwindustrie/bosbouw, terwijl een tweede editie zal focussen op industriële procedés en producten waarvoor al een aantal onderwerpen zijn aangegeven. Een PDF-versie (<http://www.iibn.eu/uploaded/IIBN-eBook-2016.pdf>), evenals een papieren versie van het boek zijn gratis beschikbaar. Het boek is op grote schaal bekendgemaakt via alle media en is een instrument om IIBN beter zichtbaar te maken voor de internationale gemeenschap.

Verschillende bijeenkomsten voor belanghebbenden werden georganiseerd, bijvoorbeeld:

- IIBN/UNIDO Stakeholder Meeting “Sustainable Development of Bio-energy and Bio-materials” in Guangxi, China, november 2010;
- UNIDO Expert Group Meeting “Cotton revitalisation programme” in Ghana, juni 2012;
- “Science-Industry Matchmaking Workshop” in Antwerpen, België, juni 2013;
- Eerste IIBN Networking Forum, Gent, België, november 2013 (aansluitend op de VIB-conferentie “Celebrating 30 years of Plant Biotechnology”);
- Tweede IIBN thematisch Forum “Towards a generic market for Genetically Modified crops. Potential for emerging and developing economies” in Gent, België, 19 juni 2015;
- Derde IIBN thematisch Forum “Biotechnology: from innovation to industrial production” in Gent, België, 10 mei 2017.

Deelnemers bevestigden dat de bijeenkomsten van hoge kwaliteit waren en degelijk werden georganiseerd. Toch is het moeilijk om de impact op en bijdrage aan IIBN-doelstellingen in te schatten. Daarom is het belangrijk om de bijeenkomsten te positioneren in de algemene IIBN-aanpak om de verschillende acties op elkaar af te stemmen.

Het hoofddoel van IIBN blijft projectontwikkeling en coördinatie van activiteiten, waarbij startkapitaal verstrekt door IIBN wordt aangevuld met middelen van derden voor de uitvoering - op vraag - van proefprojecten in ontwikkelings- en opkomende economieën.

Tijdens het project zijn verschillende onderwerpen geïdentificeerd en ondersteund voor wat betreft verduidelijking van de onderliggende kennis en technologie, en het samenbrengen van potentiële partners (onderzoek en toepassing), zowel van de voorgestelde ontvangende ontwikkelings- en opkomende economieën, als van het Vlaamse biotechnologienetwerk en haar wereldwijde associaties. Extra kandidaat-proefprojecten werden geïdentificeerd via officiële verzoeken om bijstand aan UNIDO door regeringen van ontwikkelingslanden, alsmede via bijeenkomsten van belanghebbenden en de andere fora georganiseerd door IIBN/IPBO/UNIDO.

Het doel was zeer ambitieus, en vele hindernissen doken op op de weg naar de voltooiing van de proefprojecten. Als struikelstenen werden aangegeven:

- **Concepten zijn te breed om in een project te kunnen vatten.**
- **Moeilijke overgang van concept naar gedetailleerd projectvoorstel, meestal te wijten aan een gebrek aan gemotiveerde medewerkers en/of cofinanciering.**

Een project werd goedgekeurd door de stuurgroep, maar, indachtig de verminderde investeringsvooruitzichten voor een grootschalige interventie in de betreffende waardeketen en bij gebrek aan een duidelijke toezegging van de lokale overheid na verkiezingen, werd besloten niet door te gaan met het project. Veel moeite werd geïnvesteerd in de voorbereiding van een ander voorstel, wanneer één van de betrokken partijen zich terugtrok en als gevolg daarvan het voorstel niet kon worden ingediend. Een derde voorstel werd tegengehouden door de betrokkenen als gevolg van beperkingen i.v.m. intellectuele eigendom en van interne wijzigingen bij één van de industriële partners.

- **Doorverwijzen van een voorstel naar een bestaand project.**
De aanvragers voor een van de voorstellen werden doorverwezen naar een bestaande initiatief in Afrika. Ook werd een voorstel over *in vitro* vermeerdering van plantenmateriaal doorgestuurd naar een openbaar laboratorium in Vlaanderen dat expert is op dat gebied.
- **Omzetting van een voorstel naar een concrete samenwerking.**
De voorbereiding van een project leidde tot een akkoord tussen VIB en de betrokken partij voor een driejarig project in 2013. Bijgevolg werd besloten dit project niet onder IIBN/UNIDO te starten. Dit proefproject kan als zodanig worden gezien als een spin-off van de IIBN-activiteit.

Tegen het einde van het “IIBN Facilitator Mechanism”-project, werden drie proefprojecten uitgevoerd en afgerond:

- **"Regionale beoordeling van nieuwe bio-energiegewassen in vijftien landen van de ECOWAS" - voltooid juni 2013**
Deze strategische studie had tot doel het potentieel te beoordelen voor hogere voedselproductie en het gebruik van residu/afval niet bestemd voor voeding/diervoerders voor de productie van bio-energie en dit voor enkele specifieke voedselgewassen. Een tweede doel was de duurzaamheid van potentiële projecten te beoordelen rekening houdend met sociale, economische en ecologische aspecten van de bio-energie-gewassen en de integratie daarvan in de voedselproductie, sociale context en milieu.
- **“Transgeen suikerriet met verbeterde eigenschappen voor industriële toepassingen” (Brazilië) - voltooid september 2017**
In aanvulling op het spin-off suikerrietproject, werden efficiënte weefselkweek- en gentransformatietechnieken ontwikkeld voor suikerrietcultivars die de Braziliaanse industrie en boeren

verkiezen.

- **"Enzymtechnologieën voor de valorisatie van cellulose-rijk afval (ananas)" - voltooid september 2017**

Dit project werd opgezet om een methode te ontwikkelen en te implementeren om, via enzymatische afbraak, afval te valoriseren dat vrijkomt bij de productie van ananas.

In de verschillende verslagen beweert IIBN dat het, samen met IPBO en UNIDO, succesvol was in het aantrekken van middelen buiten de bijdrage van de FUSTIB om proefprojecten op te starten in samenwerking met kenniscentra in Vlaanderen en die eerder werden geïdentificeerd en ontwikkeld in het kader van IIBN. Deze IIBN-spin-off projecten hebben bijgedragen aan de geplande IIBN-doelstellingen en verbeterden de zichtbaarheid van IIBN alsmede die van de uitvoerende partners in Vlaanderen.

Overwegingen bij de verwezenlijkingen van het "IIBN Facilitator Mechanism"-project:

- Belangrijke stappen werden gezet om IIBN functioneel te maken, maar er is geen aanwijzing dat het netwerk als zodanig volledig operationeel is. De structuur van IIBN is niet gestabiliseerd. De financiering van IIBN is niet afdoende aangepakt. Er is echter vooruitzicht op nieuwe financiering via een ander stichtend lid. Het is uitkijken volgens welk model (bijvoorbeeld trustfonds) dit zal gebeuren.
- De belangenbehartiging en communicatieactiviteiten met belanghebbenden zijn over het algemeen beoordeeld als zijnde van hoge kwaliteit. Workshops hebben vooraanstaande deskundigen aangetrokken en boden mogelijkheden tot netwerken. Publicaties hebben nuttige achtergrond verstrekt over thema's en kansen die tijdens technische vergaderingen kunnen worden uitgewerkt. De steun van een Europese regering en UNIDO is een belangrijk signaal voor de opkomende economieën en ontwikkelingslanden. Zij ontvangen immers verwarrende berichten van kritische stemmen uit Europa over bepaalde toepassingen van de biotechnologie. De noodzaak van bewustmaking en capaciteitsopbouw is nog steeds brandend actueel. Deze landen moeten evalueren hoe ze het meest kunnen profiteren van een bioeconomisch model dat past bij hun behoeften. Een groot nadeel van deze activiteiten is de moeilijkheid om hun echte impact te evalueren.
- Door de jaren heen werden verschillende behoeften en kansen geïdentificeerd, maar de meeste geraakten niet verder dan een conceptnota. Een gelijkaardig aantal werd teruggetrokken tijdens de voorbereiding van het projectvoorstel. Dit weerspiegelt de realiteit van dit soort activiteiten waarvoor meer nodig is dan het identificeren van een behoefte en een mogelijke oplossing. Professionals in het beheren van projectportfolio's benadrukken dat het van vitaal belang is om zo snel mogelijk te bepalen of een project al dan niet haalbaar is. Duidelijke criteria, ondersteuning door een team van ervaren en gedreven managers, en voortbouwen op realistische doelen, zijn cruciale factoren in de projectevaluatie. Er kunnen lessen getrokken worden uit het feit dat vele projecten het stadium van financiering niet haalden, en dit zal helpen om nieuwe concepten te selecteren en te ondersteunen.

Drie projecten bereikten voltooiing. In het ideale geval zouden ze stapstenen geweest zijn om de meer belangrijke financiering van de volgende fase in de implementatie van biotechnologie waar te maken. Met de beschikbare gegevens die er tot nu toe zijn, is dit niet duidelijk. Nogmaals, dit zou een kans moeten zijn voor IIBN om haar procedures te wijzigen en een post-projectevaluatie in te voeren niet alleen van de resultaten van het project, maar ook van de werkelijke impact.

Voor de laatste verlenging van het “IIBN Facilitator Mechanism”-project werd een gedetailleerd werkplan ingediend begin 2016, met inbegrip van de nog openstaande acties van de tweede verlenging en nieuwe taken voor de laatste verlenging. De voltooiing van deze taken is gemeld in het eindverslag van IPBO. Wij zijn van mening dat het verslag nauwkeurig de inspanningen weerspiegelt en dat de taken werden voltooid zoals voorzien in het werkprogramma.

In principe waren er twee belangrijke factoren die de strategie van IIBN beïnvloed hebben. In de eerste fase waren er de activiteiten van de stuurgroep, resulterend in het Handvest en de Gedragscode. Een onmiskenbaar tweede effect was het gevolg van de geleidelijke integratie van IPBO in VIB. Dit resulteerde in een strategische heroriëntering en focus van IPBO, met inbegrip van haar activiteiten binnen IIBN. Ook heeft het de relatie met UNIDO beïnvloed en gestroomlijnd, waardoor sommige van de administratieve processen soepeler verliepen.

Door de jaren heen, werden strategische discussies gevoerd over IIBN, bijvoorbeeld over haar technologische focus (conventionele technieken, genetische modificatie en/of nieuwe technologieën), toepassingsgebied (gezondheid, industriële en/of agro-industriële biotechnologie) en geografische reikwijdte (wereldwijd, continentaal (Afrika), opkomende economieën, ontwikkelingslanden).

De operationele aspecten kunnen profiteren van meer gestructureerd kwaliteitsbeheer, dat voor elke actie de volgende vragen moet beantwoorden:

- Leveren we wat werd verwacht?
- Heeft het eindresultaat de verwachte impact?

Vlaanderen heeft een sterke reputatie in de biotechnologie, zowel in de academische als bedrijfswereld. Het lokale netwerk wordt versterkt door clusters en investeringen in O&O ondersteund door actief beleid. Biotechnologie ontwikkelt zich snel en dit zowel conceptueel (bijvoorbeeld het bouwen van bruggen over de traditionele industriële sectoren heen) als technisch (bv. gene editing, genome sequencing, enz.). Als zodanig is het een ideale partner voor de overdracht van technologie en het nemen van een centrale rol in netwerken zoals IIBN.

In het besluit ter ondersteuning van FUSTIB met het specifieke doel IIBN op te richten, bevestigde de Vlaamse Regering haar overtuiging dat de bioeconomie een groeifactor voor Vlaanderen en de wereld is. In overeenstemming met de verschillende millenniumdoelstellingen voor ontwikkeling en de latere duurzame ontwikkelingsdoelen, combineert de bioeconomie kennis met economische verwezenlijking in een samenleving die duurzame en ecologisch respectvolle oplossingen eist. Het is belangrijk dat een regio met een prominente rol in de biotechnologie een mechanisme heeft om de voordelen uit te breiden naar landen met veel minder middelen, waar de noden zelfs nog prangender zijn.

De projecten die werden gefinancierd via FUSTIB waren verplicht om een partner in Vlaanderen te kiezen. Dit werd ingebed in de selectiecriteria voor projecten. Onderzoeksgroepen in Vlaamse instituten (VIB, Universiteit Gent, KU Leuven), die de vereiste wetenschappelijke ondersteuning aanboden, waren erbij betrokken. Ook samenwerkingen met anderen (VITO en ILVO) werden onderzocht, maar dit had sterker gekund.

De Vlaamse industrie was veel minder betrokken. Nog steeds lijkt er een hindernis te bestaan voor het vinden van de juiste partner die bereid is om bij te dragen aan projecten die middelen nodig hebben, mogelijk een risico vormen op gebied van intellectuele eigendom en geen duidelijk rendement vooropstellen. Niettemin heeft Quinvita in een project zoals dat van ECOWAS over energiegewassen, een zeer actieve rol gespeeld. Betrokkenheid kan worden verhoogd via een meer gestructureerde interactie met associaties en gespecialiseerde bedrijven.

Conclusies & aanbevelingen

Alle partijen en belanghebbenden zijn het erover eens dat dit project van bij de start ambitieus was. De doelstelling om duurzame toepassingen van biotechnologie in innovatieve landbouw en inclusieve industriële ontwikkeling te bevorderen met een focus op lage- en middeninkomenslanden was zeer breed. De unieke combinatie van ondersteuning - niet in het minst door een financieel engagement - van de Vlaamse Regering, het wereldwijde netwerk en kennis in het veld van zowel milieuaspecten als die van de landbouwindustrie van UNIDO, en de wetenschappelijke/technische expertise met een netwerk van state-of-the-art onderzoeksgroepen bij IPBO en VIB, werd gezien als een kritische succesfactor.

Terwijl men begreep dat de taak gigantisch was, werd het "IIBN Facilitator Mechanism"-project opgericht om de initiële werking van IIBN voor te bereiden en te assisteren. Tijdens deze fase met beperkte middelen was focus vereist voor het beheren van de drie werkerterreinen: opbouw IIBN, belangenbehartiging en communicatiebeleid om de concepten onderliggend aan de bioeconomie te verspreiden, en het opzetten van een aantal proefprojecten om de voordelen van biotechnologie en IIBN aan te tonen.

De mix van betrokken partijen heeft onvermijdelijk geleid tot een uitwisseling van verschillende appreciaties van prioriteiten en methoden van functioneren. Het verloop van personen die het project uitvoerden en aanstuurden, verhoogde de verscheidenheid van meningen. Interessant is dat dit geëvolueerd is in de richting van een gemeenschappelijke interpretatie, hoewel het soms nog steeds voelde als enigszins opgedrongen aan het team. Maar de focus resulteerde in het aantrekken van verschillende concepten, het uitwerken van meerdere projectvoorstellen en uiteindelijk de voltooiing van drie proefprojecten. Zelfs als zou blijken dat hun impact minder groot is dan gehoopt, toont het aan dat, gelet op de voortgang van deze projecten, IIBN in staat is ondersteunende projecten, zowel O&O-projecten als demonstratieprojecten, te bevorderen.

Dit verslag ging over de bevindingen inzake de structuur, de processen en verwezenlijkingen. IIBN als zodanig is vandaag niet operationeel. In plaats van te zoeken naar de oorzaken, zou het nuttiger zijn om vast te stellen wat nodig is om functioneel te worden. Op basis van onze bevindingen willen wij de volgende aanbevelingen doen:

- Afronden (inclusief ondertekening en goedkeuring) van alle nodige beleidsdocumenten;
- Aanduiden van personen die het secretariaat en het managementteam uitmaken, met formele IIBN-functiebeschrijvingen en rapportagestructuren;
- Versterken van de identiteit van IIBN door het bijwerken van de communicatie-instrumenten (met inbegrip van de website) en het identificeren van echte voortrekkers voor IIBN (zonder conflict of overlapping met ledenorganisaties);

- Ontwikkelen van een actief communicatieplan, gebruikmakend van de kanalen van de leden;
- Expliciteren van de IIBN-procedures (bijvoorbeeld waarom en hoe moet ik lid worden? Wat zijn de stappen in de selectie van een project?);
- Opnieuw installeren van een wetenschappelijke evaluatieraad om het beoordelingsproces van projecten bij te staan;
- Invoeren van kwaliteitsmanagement om resultaten en effecten bij te houden;
- Betrekken van industriële partners op een gestructureerde manier;
- Ontwikkelen van sponsorpakketten om financiering aan te trekken en concrete budgetten op te stellen (gebaseerd op de inkomsten die voorzien zijn in het Handvest).

Rekening houdend met de noodzaak om gefocust te blijven, zal IIBN een manier moeten vinden om om te gaan met eventuele beperkingen. De eis dat een Vlaamse partner moet deelnemen aan een project werd al beperkt tot projecten die worden gefinancierd via FUSTIB. Ook kunnen andere criteria worden overwogen die inspelen op de specifieke behoeften van andere financieringsorganisaties zonder de bredere benadering van IIBN te beïnvloeden.

In de zelfde denkrichting is de vermeende nadruk op plantenbiotechnologie contraproductief. De oproep tot het verruimen van het toepassingsgebied van IIBN tot alle toepassingen van industriële biotechnologie is begrepen. Hoewel er wordt voortgebouwd op de expertise van IPBO, is er geen rechtvaardiging voor verdere focus op genetisch gemodificeerde planten. Twee van de drie voltooide pilootprojecten illustreren dat IIBN andere toepassingen kan aanpakken. IIBN moet communiceren over een visie in dit verband, waarin de rol van conventionele plantenveredeling en nieuwe technieken in een lange keten van industriële biotechnologische toepassingen wordt uitgelegd.

Het oorspronkelijke projectoverzicht gaf aan dat aan het einde van fase 1, de voorwaarden voor de oprichting van een IIBN (fase 2) moeten voldaan zijn, namelijk door het:

- Opzetten van een kwaliteitssysteem;
- Verhogen van de bewustwording van uitdagingen en mogelijkheden van industriële biotechnologie voor ontwikkelingslanden;
- Verzekeren van bewijs-van-concept voor productontwikkeling door middel van demonstratieprojecten op pilotschaal;
- Ondersteunen van KMO's en netwerkpartners die gemobiliseerd werden voor de uitvoering en medefinanciering van brede technologieontwikkelings- en -overdrachtsprojecten.

Bij het bereiken van het einde van fase 1, zijn veel van de elementen aanwezig, maar wij zijn van mening dat IIBN niet klaar is om de taken van fase 2 op te pakken. Zelfs als fase 2 wordt gestart, moet IIBN de eerder aangegeven aanbevelingen aanpakken.

De belanghebbenden stellen dat er nog steeds behoefte is aan een activiteit zoals die van IIBN. De noodzaak van een schakel tussen de behoeften van de gebruiker en technologische oplossingen, tussen onderzoeksfase en proefproject, tussen Noord en Zuid (en alle andere vormen van mondiale transfer) wordt

erkend en vereist een partij met expertise en een solide reputatie. IIBN kan deze partij zijn.

Het besluit van Vlaanderen om dit te ondersteunen moet worden gezien in een brede context waar een relatief kleine investering in vergelijking met de totale uitgaven voor onderzoek en biotechnologie een belangrijk element biedt van sociale verantwoordelijkheid in overeenstemming met de duurzame ontwikkelingsdoelen. Of dit nu gaat om onderzoek en innovatie of eerder om ontwikkelingssamenwerking kan niet op een eenduidige manier worden vastgesteld. Dit is waarschijnlijk ook een reden waarom dit soort proefprojecten problemen ondervindt bij het aantrekken van middelen als hun thema of fase van ontwikkeling niet in lijn is met de klassieke scheiding tussen onderzoek (fundamenteel of toegepast), ontwikkeling en pre-commerciële toepassing.

Een ander aspect, vooruitkijkend naar de toekomst, is de betrokkenheid van partners. Binnen IIBN is UNIDO nu een stichter-beschermheer. Er moet beslist worden of een toekomstige FUSTIB, MDTF of ander fonds nog binnen UNIDO past. UNIDO blijft een essentiële bijdrage leveren bij de identificatie van behoeften en deskundigen. Echter ook andere organisaties zoals de WHO of FAO zouden IIBN interessant kunnen vinden om specifieke behoeften te lenigen. Tegelijkertijd, wanneer IIBN zijn identiteit verder gestalte kan geven, kan de interactie met andere expertisecentra zoals het International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB) verder worden versterkt. Deze ontwikkelingen zijn al aan de gang en de belangrijkste vraag is hoe IIBN zal kunnen bijdragen.

Met het afsluiten van het "IIBN Facilitator Mechanism"-project staat IIBN op een cruciaal punt. Het verhaal kan hier stoppen en de deelnemende partijen kunnen terugkijken op de lessen die zijn geleerd en een gedeelde droom om de bioeconomie in ontwikkelingslanden te stimuleren. Een volgende fase met een brede ambitie vergt meer investeringen over een langere periode en een hefboomeffect dat volledig moet worden benut. De mogelijke financiële bijdrage via een van de stichtende leden kan een eerste belangrijke verwezenlijking van het hefboomeffect worden en kan een nieuwe impuls geven aan IIBN.



Kortrijksesteenweg 127
B 9830 Sint-Martens-Latem
Belgium

T +32 9 321 07 05
F +32 9 321 07 05
info@perseus.eu
www.perseus.eu

IBAN BE08 0013 9730 5713