

# Toekomst van de Bio-economie in Vlaanderen

Woensdag 20/11/2024 – 12u30-18u

**Locatie: Belpaire gebouw, Groot Auditorium, Simon  
Bolivarlaan 17, 1000 Brussel**

[Foto's van het evenement](#)

[Link naar de PPP](#)



## Verslag

### 1. Inleiding

De studiedag "Toekomst van de Bio-economie in Vlaanderen" vond plaats op 20 november 2024 in Brussel. Het Evenement bracht experts en stakeholders samen om de huidige stand van zaken en de toekomst van de bio-economie in Vlaanderen te bespreken. Minaraad, VARIO, SALV, ODE, OVAM, Vlaanderen Circulair en Departement EWI stonden gezamenlijk in voor de organisatie van dit evenement.

Jan Verheeke, algemeen secretaris van de Minaraad, leidde de dag in met de insteek dat we vandaag inhoudelijke expertise willen verbinden aan elkaar. Bio-economie wordt vermeld in 4 Vlaamse beleidsnota's, hetgeen een sterk potentieel biedt tot samenwerking en verbinding. Hierbij willen we komen tot een meer systemische visie, waarbij we inzicht hebben in de facetten van bio-economie die ons niet direct aanbelangen.

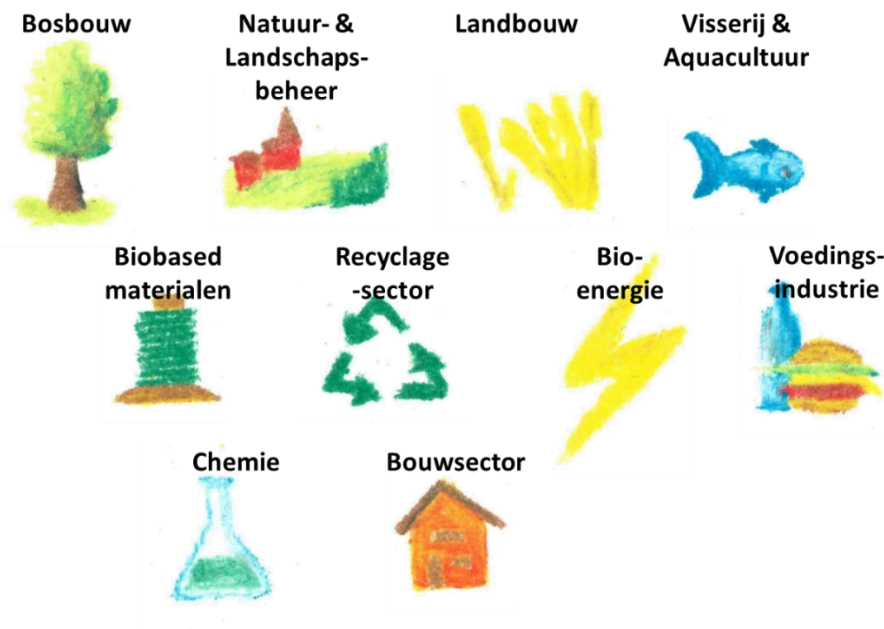
### 2. Context

#### Bio-economie in Vlaanderen: lokale en Europese beleidscontext

Dries Maes (Adviseur Dep. EWI)

Dries Maes gaf een overzicht van de lokale en Europese beleidscontext voor de bio-economie in Vlaanderen. Hij benadrukte dat Vlaanderen in 2013 één van de eerste Europese regio's was met een bio-economie strategie. In 2020 nam Vlaanderen Circulair het thema 'bio-economie' aan als een werkagenda. In 2021 werd het bio-economie beleidsplan gelanceerd met innovatieprojecten, monitoring, bedrijfsadvies en -ondersteuning. Concrete acties ter ondersteuning van bedrijven volgen enkele principes zoals 'innovatie', 'sterke partnerschappen' en het bewaken van de relatie met het geheel veld van de bio-economie.

Dries Maes besprak ook de voordelen van de bio-economie over verschillende sectoren heen: de landbouw, het natuur- en landschapsbeheer, de bosbouw, de sector van *biobased* materialen, de recyclagesector, de bio-energie, de bouwsector, de chemie, de visserij en aquacultuur, en de voedingsindustrie. Deze diversiteit aan betrokken actoren is tegelijk de grootste uitdaging voor initiatiefnemers en de overheid.



Schema door Dries Maes

Op het beleidsvlak benadrukte hij de noodzaak van een geïntegreerde benadering in de vorm van samenwerking tussen diverse beleidsdomeinen, met name ruimtelijk beleid, plattelandsbeleid, landbouwbeleid, voedingsbeleid, afval- en materialenbeleid, energie- en klimaatbeleid, productbeleid, waterbeleid, innovatiebeleid en natuurbeleid.

Daarnaast besprak Dries de Europese ontwikkelingen en lopende initiatieven zoals de *Net-Zero Industry Act* (NZIA), de *Critical Raw Materials Act* (CRMA), en het *Carbon Removal and Carbon Farming Framework* (CRCF). Hij benadrukte de uitdagingen bij de implementatie van Europese regelgeving en de noodzaak om de coherentie van het beleid te verhogen en het brede beeld van de bio-economie te behouden.

## Bio-economie als systeemuitdaging

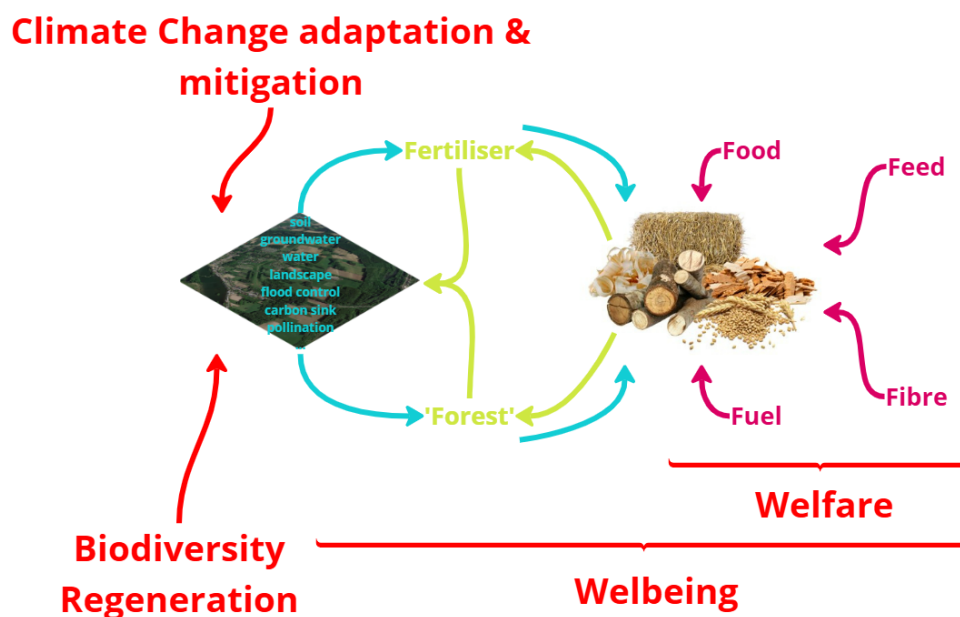
### Dieter Cuypers (Nexus team VITO)

Dieter Cuypers besprak de bio-economie als een systeemuitdaging. Hij benadrukte het belang van systeemdenken en transitiewetenschappen als vertrekpunt om de bio-economie te kunnen integreren in verschillende beleidsdomeinen.

Om het belang van dit systeemdenken te illustreren, presenteerde hij de Vlaamse bio-economie monitor, die gegevens bevat over de import en export van grondstoffen, halffabricaten en afgewerkte producten in de Vlaamse bio-economie. De monitor toont aan dat granen voor de korrel (waarvan 38% tarwe en 30% maïs) veruit de grootste groep van geïmporteerde gewassen vormen, gevolgd door oliehoudende zaden en suiker- en zetmeelgewassen. Aan de exportkant komen eerst suiker- en zetmeelgewassen, gevolgd door groenten, granen voor de korrel en fruit. Globaal gezien gaat een aanzienlijk deel van de landbouwproductie naar voeder en biobrandstoftoepassingen. Als men de afweging maakt voor het inzetten van biomassa voor *Food, Feed, Fibre en Fuel* dient eveneens rekening gehouden worden met het feit dat deze biomassa slechts een deel is van het systeem. Die biomassa hangt ook samen met *Fertilizer* (de bodem moet wel gezond blijven) en vele andere ecosysteemgunsten die gevat worden onder *Forest* zonder dewelke *Food, Feed, Fibre en Fuel* niet mogelijk zijn. Om de basisvereiste van vruchtbare bodems te vrijwaren benadrukte hij het belang van regeneratieve landbouw. Dit concept staat toenemend onder druk door klimaatverandering en biodiversiteitsverlies.

Dieter Cuypers benadrukte dat biomassa een grondstof is met systemisch belang, en voegde eraan toe dat de ontplooiing van de bio-economie in belangrijke mate ook een ruimtevraagstuk is. Om in verband met dit laatste tot een meer samenhangend beleid te komen, besprak hij verschillende strategieën om op bio-economie in te zetten in de beperkt beschikbare ruimte, zoals het experimenteren met meervoudig ruimtegebruik en meervoudig beleid, en het combineren van beleid uit verschillende domeinen. Hij

benadrukte het belang van beleidscoalities in samenwerking met gebiedscoalities om versnippering tegen te gaan en coherentie te bevorderen. Daarbij wees hij op het belang van een sterke betrokkenheid en centraalstelling van landbouwers als voornaamste lokale biomassa-producenten (cf. 98% van de Vlaamse biomassa-productie), deze *Farmers* zijn de link tussen *Food, Feed, Fibre* en *Fuel*, en *Fertilizer* en *Forest*; zij kunnen de biomassa leveren, maar moeten omgaan met klimaatverandering en biodiversiteitsverlies.



Schema: Dieter Cuypers

Hij sloot af met een oproep om op zoek te gaan naar gedeelde co-benefits over de hele keten en over beleidsdomeinen heen. Hij benadrukte het belang van integrale financiering in plaats van sectorale financieringspotjes en geconnecteerde innovatie. Hij besprak ook de uitdagingen van transitiepijn en -verzorging, en hoe we een potentiële (tijdelijke) 'verliezer' binnen een nieuw systeem kunnen solidariseren.

## Hoe kan bio-economie antwoorden op uitdagingen in de landbouw?

Tom Janssen (Business Developer – UC Leuven-Limburg)

Tom Janssen presenteerde praktijkgerichte studies en innovatieve oplossingen voor de landbouw. UCLL ontvangt de voorbije 10 jaar meer vragen van landbouwers om reststromen hoogwaardiger te valoriseren. Hij besprak drie praktijkgerichte studies die als voorbeeld kunnen dienen van hoogwaardige valorisatie.

APPEAL: een project dat fruitafval omzet in duurzaam leder. Dit project heeft prototypes ontwikkeld en richt zich op het creëren van economische meerwaarde voor fruitafval. De producten zijn 92% bio-based en 100% biologisch afbreekbaar. Het project heeft ook maatschappelijke relevantie en acceptatie gekregen, met lokale inbedding van productie, afwerking en verkoop, onder meer via sociale economie. Janssen besprak de uitdagingen en obstakels van het project, zoals de noodzaak van investeringen en startkapitaal, stabilisering van de grondstof, logistiek en de concurrentie met massaproductie van kunstleder.

BIOMEILER: een techniek voor lokale compostering en warmteproductie uit houtige reststromen. Dit project heeft aangetoond dat de compost van hoge kwaliteit is en kostenbesparend kan zijn. De biomeiler techniek is laagdrempelig en arbeidsextensief, en de compost heeft een hoog vochtvasthoudend vermogen. Janssen besprak de uitdagingen en obstakels van het project, zoals de lange tijd die nodig is voor compostering en de regelgeving rond het gebruik van eigen en aangevoerde reststromen en de verkoop van compost aan derden.

WheyCoholic: een project dat wei gebruikt als grondstof in bierproductie. In België komt jaarlijks ca. 1 miljoen m<sup>3</sup> wei vrij bij zuivelproductie. Dit project heeft aangetoond dat het brouwen met wei technisch haalbaar is en economische voordelen biedt. De fysico-chemische en sensorische evaluatie van de pilootbieren was positief, en er was geen melk/wei/kaas smaak te detecteren in de bieren. Janssen besprak de uitdagingen en obstakels van het project, zoals de noodzaak van lokale samenwerking tussen zuivelproducent en brouwer, en de kwaliteitsanalyses en opvolging van de wei.

De algemene conclusie is dat er mooie opportuniteiten zijn, maar dat er een aantal noden en drempels zijn. Zo is er de nood aan coherent beleid, een aangepast wetgevend kader en ondersteuning van KMOs bij onderzoek en implementatie.

### 3. Een spectrum aan initiatieven in Vlaanderen

#### Oogstappel : samenwerking tussen landbouw en natuuronderhoud voor lokale valorisatie van biomassa

##### Joost Eens (Oogstappel)

Joost Eens besprak de samenwerking tussen landbouw en natuuronderhoud voor lokale valorisatie van biomassa. Hij presenteerde de resultaten van een testcase waarbij compost werd geproduceerd uit houtsnippers, maaisel en stalmest. De eerste testcase resulteerde in een werkbaar product dat goed implementeerbaar is binnen de bedrijfsvoering van Oogstappel. De reststromen zijn beschikbaar in de nabije omgeving, en de aanleg van de compostriol kost ongeveer 1200 euro.

Joost Eens besprak de mogelijkheid tot verweving van natuur en landbouw in concrete samenwerkingsverbanden en het (bescheiden) terugverdienmodel voor landschapselementen. Hij benadrukte dat dit model versterkt kan worden via het concept van *carbon farming* en *carbon credits*. Hij wees ook op enkele vragen en suggesties voor de toekomst, zoals het wetmatig kader rond reststromen en compostering, de vertaling van het eindproduct naar bemestingsnormen, matchen van vraag en aanbod van reststromen, en de regionale productie van compost om transportbewegingen te beperken.

#### De opbouw van een lokale biomassahub met meervoudige verwerking

##### Bart Vandecatseye (Directeur innovatie ILvA)

Bart Vandecatseye presenteerde de opbouw van een lokale biomassahub met meervoudige verwerking. Een biomassahub is een centrale plek waar biomassa wordt verzameld, verwerkt, opgeslagen en gedistribueerd. De hub richt zich op lokale aanvoer, circulaire processen en samenwerking tussen reguliere en sociale economie. Praktische aspecten van de hub omvatten drogen, thermisch behandelen, zeven, verkleinen, biologisch behandelen, sorteren en persen van biomassa.

Bart Vandecatseye besprak de evolutie van de ILvA site in Schendelbeke en de recent ontwikkelde samenwerking met Kiemkracht. Hij presenteerde verschillende projecten en initiatieven, zoals het circulair ketenproject voor ecogrondstoffenhandel en biochar uit groenafval, en het PIO Circular eco-resource HUB project voor de realisatie en opstart van een biomassahub en een pyrolyse-installatie. Hij benadrukte het belang van samenwerking en innovatiepartnerschappen voor de ontwikkeling van de biomassahub.

#### Een regionale strategie voor de uitbouw van een *biobased* ecosysteem in Limburg

##### Joost Van Aelst (Strategisch Expert Duurzaamheid, POM Limburg)

Joost Van Aelst besprak de regionale strategie voor de uitbouw van een *biobased* ecosysteem in Limburg. Hij benadrukte de noodzaak van hands-on ketenregie en het initiëren van concrete bio-economie projecten. POM Limburg fungeert als economische regisseur voor de regio en richt zich op inhoudelijke inspiratie en sensibilisering, maar vooral op het opzetten van concrete hefboomprojecten en -initiatieven via een denktank voor *biobased* ketens. Samenstelling van de denktank is cruciaal voor succesvol verhaal, over de betrokken sectoren heen. Vanuit deze groep wordt, met POM Limburg als neutrale

regisseur, gezocht naar synergiën en nieuwe samenwerkingen en dit zowel verticaal als horizontaal in de keten.

Joost besprak de geschiedenis van de bio-economie en het groeipotentieel ervan. Hij lichtte het belang ervan toe, met focus op zowel het duurzaamheidsaspect als het potentieel voor economische waardecreatie. Hij presenteerde verschillende initiatieven en projecten, zoals de inspiratiedag *biobased* bouwen, de thematische TVL reeks duurzaamheid, en de toekomstige studiedag *biobased* kunststoffen. Hij benadrukte het belang van samenwerking tussen verschillende sectoren en *stakeholders*, waardecreatie doorheen de hele keten en de lopende ontwikkelingen van biomassa hubs, bioraffinage hubs en nieuwe maakindustrieën in Limburg.

## Opschaling van hoogwaardige bio-economische innovaties

### Thomas Anné (Quality, Environment & Innovation Manager, Darling Ingredients)

Thomas Anné presenteert de activiteiten van Ecoson Belgium, een onderdeel van Darling Ingredients, dat zich richt op het hergebruiken en recyclen van materialen uit de dierlijke en plantaardige landbouw- en voedingsindustrie. Het bedrijf opereert in drie segmenten: diervoeding, menselijke voeding en brandstoffen. Jaarlijks verwerkt Darling Ingredients ongeveer 250 kiloton materiaal, wat bijdraagt aan voeding, gezondheid en hernieuwbare energie.

In België produceert Ecoson elektriciteit uit biogas jaarlijks 12 MW elektriciteit, het equivalent van het verbruik van 30.000 huishoudens en vermindert het CO<sub>2</sub>-uitstoot gelijk aan 20.000 auto's. Innovatieve projecten omvatten het hergebruik van zwavelzuur en de productie van biomethaan. Publieke projecten zoals Cmartlife en Nutri2Cycle richten zich op recycling en duurzame meststoffen. Uitdagingen zijn *feedstock sourcing* en de concurrentiepositie van gerecycleerde materialen ten opzichte van *virgin* materialen. Ecoson benadrukt de noodzaak van duidelijke nationale en Europese regelgeving en (financiële) prikkels om innovatie te stimuleren. De presentatie onderstreepte het belang van samenwerking en innovatie voor een duurzame toekomst in de bio-economie.

## 4. Debat

### Paneldebat: Welke keuzes voor Vlaanderen?

#### *Inleiding*

Het panelgesprek omvatte bijdragen van Johan Martens (prof emeritus KU Leuven en lid VARIO), Nathalie Devriendt (ODE), Thomas Anné (Darling Ingredients), en Nico Vanaken (OVAM), en richtte zich op de uitdagingen en kansen binnen de bio-economie, met een focus op beleidskaders, innovatie, en samenwerking. Hilde Muylle van ILVO trad op als moderator van dit panelgesprek.

#### *Belemmerende en Richtinggevende Beleidskaders*

Nico Vanaken benadrukte de complexiteit van de bio-economiesector en het diverse landschap van spelers. Hij stelde dat het een uitdaging is voor het beleid om dit coherent te bekijken, maar dat dit geen excuus mag zijn voor incoherentie.

Thomas Anné wees op de noodzaak van consistente definities en samenwerking binnen de sector. Hij benadrukte dat bio-energie altijd een onderdeel zal blijven van de bio-economie en dat inputstromen zullen veranderen, zoals houtafvalstromen die meer richting recyclage gaan.

#### *Innovatie en Samenwerking*

Johan Martens benadrukte dat Vlaanderen een innovatieve regio is, maar dat regelgeving vaak een belemmering vormt voor de praktijk. Om innovatieve oplossingen te bevorderen, pleitte hij voor regels die zich veeleer richten op het te behalen resultaat in plaats van op de te hanteren methode.

Nico Vanaken sprak over de keuze tussen middelvoorschriften en doelvoorschriften en benadrukte dat de overheid moet luisteren naar innovatie en daar de Best Beschikbare Technieken (BBT) een belangrijk instrument zijn om innovatieve en bewezen technieken ingang te laten vinden in de regelgeving.

#### *Regelluwe Zones en Innovatie*

Nico Vanaken vergeleek regelluwe zones met het monster van Loch Ness: ze duiken soms op en verdwijnen dan weer. Hij stelde dat het Bestuursdecreet de juridische basis heeft gelegd, maar dat dit nog niet is geconcretiseerd.

Johan Martens stelde dat de benadering van 'regelluwe zones' in het Bestuursdecreet te sector specifiek is en dat ze benadering hiervan sector-overschrijdend zou moeten zijn om effectief te zijn. Hij benadrukte dat deze zones in de echte wereld moeten kunnen worden toegepast met echte bedrijven en consortia.

#### *Technologische Ontwikkelingen en Beleidskaders*

Thomas Anné waarschuwde dat beleidskaders niet synchroon lopen met technologische ontwikkelingen. Hij gaf voorbeelden van plasmatechnologie en de verwerking van menselijke excretie, waarbij projecten afwijken van de regels om technische mogelijkheden te verkennen.

Nathalie Devriendt sprak over de evolutie van biochar en de uitdagingen rond vergunningen en inzetbaarheid van producten. Ze benadrukte dat innovatie sneller gaat dan het regelgevend kader en dat open gesprekken en samenwerking essentieel zijn.

#### *Europese Samenwerking en End-of-Waste criteria*

Nathalie Devriendt stelde voor om de end-of-waste criteria zoals bij bijvoorbeeld de productie van biochar uit groenafval op EU-niveau te regelen om consistentie te waarborgen. Ze wees op de administratieve uitdagingen rond grondstoffenverklaringen en de complexiteit van regelgeving in verschillende lidstaten (elke lidstaat zet end-of-waste criteria om in eigen regelgeving, niet erkend en consistent tussen de lidstaten).

#### *Afvalclassificatie en Hergebruik*

Uit het publiek werd gevraagd waarom er niet meer reststromen kunnen worden hergebruikt als voedsel. Nico Vanaken bevestigde dat de strenge regels rond voedselveiligheid, die een uitdaging vormen bij het hergebruik van voedselstromen. Hij noemde het structurele overleg met de FOD Voedselveiligheid en het FAVV als een manier om meer hergebruik mogelijk te maken.

Thomas Anné gaf voorbeelden van dierlijke bijproducten zoals wei van melk en de uitdagingen bij het aantonen van marktpotentieel en het verhandelen over landsgrenzen heen. Nico Vanaken verwijst naar de Beleidsnota Omgeving die voorziet om de Vlaamse einde afvalregeling beter af te stemmen op de einde afvalregelingen in andere gewesten en de buurlanden.

#### *Oplossingen voor Complexe Beleidsstructuren*

Johan Martens stelde voor om te werken met parameters voor hogere doelen en netwerken samen te stellen die oplossingen voorstellen die aan deze doelen voldoen. Hij benadrukte het belang van KPI's om de bijdrage aan grote doelen aan te tonen.

Nathalie Devriendt stelde een bio-economiereflex voor binnen alle beleidsdomeinen en het integreren van systeemdenken. Ze wees op de noodzaak van samenwerking tussen verschillende beleidsdomeinen.

#### *Opschaling en Gebruikersgroepen*

Johan Martens noemde de uitdagingen bij het realiseren van biomassahubs en benadrukte dat spelers in de markt het beste weten waar de marktvraag ligt en stelde voor om gebruikersgroepen te creëren voor rest- en biomassastromen. Hij stelde voor om milieu-inspecteurs in te schakelen in projecten.

Nico Vanaken benadrukte het belang van een centraal aanspreekpunt voor bio-economie en verwees daarbij naar de nieuwe beleidsnota EWI, die de oprichting van een klankbordgroep voor bio-economie actoren voorziet om meer beleidsafstemming te verkrijgen.

## *Conclusie*

Het panelgesprek bracht belangrijke inzichten naar voren over de huidige staat en toekomst van de bio-economie, met een sterke focus op het verbeteren van beleidskaders, het stimuleren van innovatie, en het bevorderen van samenwerking op zowel nationaal als Europees niveau.

## 5. Slotwoord

### Jan Verheeke (Secretaris Minaraad)

Jan Verheeke was positief over het potentieel aan systemische aanpak dat in deze studienamiddag naar voor gekomen is. In een systemische aanpak staan samenwerking, experimenten, netwerking, en clustering centraal. Hij wees op de uitdagingen zoals complexe juridische kaders, beter ruimtelijk beleid en de noodzaak van grensoverschrijdende harmonisatie.