

Brussel, 27 november 2025
(OR. en)

16071/25

ENV 1290
CLIMA 562
COMPET 1249
IND 552
AGRI 652
FOOD 110
PECHE 422
ENER 632

BEGELEIDENDE NOTA

van:	de secretaris-generaal van de Europese Commissie, ondertekend door mevrouw Martine DEPREZ, directeur
ingekomen:	27 november 2025
aan:	mevrouw Thérèse BLANCHET, secretaris-generaal van de Raad van de Europese Unie

Betreft:	MEDEDELING VAN DE COMMISSIE AAN HET EUROPEES PARLEMENT, DE RAAD, HET EUROPEES ECONOMISCH EN SOCIAAL COMITÉ EN HET COMITÉ VAN DE REGIO'S Een strategisch kader voor een concurrerende en duurzame bio-economie in de EU
----------	---

De delegaties vinden hierbij document COM(2025) 960 final.

Bijlage: COM(2025) 960 final



Brussel, 27.11.2025
COM(2025) 960 final

**MEDEDELING VAN DE COMMISSIE AAN HET EUROPEES PARLEMENT, DE
RAAD, HET EUROPEES ECONOMISCH EN SOCIAAL COMITÉ EN HET COMITÉ
VAN DE REGIO'S**

Een strategisch kader voor een concurrerende en duurzame bio-economie in de EU

{SWD(2025) 895 final}

INLEIDING

De bio-economie biedt een strategische kans voor de 21e eeuw: zij is een aanjager van groene groei, concurrentievermogen en veerkracht. In de bio-economie wordt beter gebruikgemaakt van de biologische hulpbronnen, wetenschappelijke excellentie en industriële basis van Europa om onze economie te decarboniseren en op fossiele hulpbronnen gebaseerde materialen en producten te vervangen. Ook wordt in de bio-economie een kader geboden voor de ontwikkeling van praktische oplossingen ter ondersteuning van economische welvaart, van sterke plattelands- en kustgemeenschappen en van de industrie bij haar overstap op meer circulaire productiemodellen. De bio-economie draagt bij aan de strategische autonomie van de EU door de afhankelijkheid van de invoer van fossiele producten te verminderen en kan een belangrijke bijdrage leveren aan klimaat- en milieudoelstellingen zoals efficiënt gebruik van hulpbronnen, vermindering van broeikasgasemissies, waterweerbaarheid, nulverontreiniging en biodiversiteit.

Onder de bio-economie worden activiteiten verstaan die duurzame oplossingen bieden waarbij **biologische hulpbronnen worden gebruikt voor het scheppen van toegevoegde waarde**. Tot die activiteiten worden producten, diensten, wetenschap en technologieën gerekend die ten goede komen aan tal van sectoren variërend van landbouw, bosbouw, visserij en aquacultuur tot waardeketens op basis van biomassaverwerking, biofabricage en biotechnologieën, bijvoorbeeld op het gebied van voedsel¹, gezondheid, energie, industrie, ecosystemen en andere diensten. Tot de biologische hulpbronnen² worden genetische hulpbronnen en primaire en secundaire biomassa gerekend, zoals bijproducten en residuen, en met innovatieve technologieën afgevangen biogene koolstof³.

Aan de bio-economie van Europa ligt een **degelijke basis** ten grondslag: wetenschap van wereldklasse, geavanceerde technologieën, een concurrerende industrie, een eengemaakte markt met 26 miljoen ondernemingen en 450 miljoen consumenten⁴, en een aanzienlijke, door landbouwers, bosbouwers en vissers in de EU beheerde biomassaproductie⁵.

Met een waarde van maximaal **2,7 biljoen EUR in 2023**^{6,7} is de bio-economie van de EU een **dynamische aanjager van concurrentievermogen** en van strategisch belang voor een

¹ Voeding is een essentieel onderdeel van de bio-economie en staat centraal in de visie voor landbouw en voedsel. Hoewel deze strategie niet primair hierop gericht is, komen verschillende maatregelen ten goede aan voedselinnovatie en vormen ze een aanvulling op het EU-beleid inzake duurzame voedselsystemen.

² In het kader van de strategie worden de volgende termen gebruikt: 1) “biologische rijkdommen”: genetische rijkdommen, organismen of delen daarvan, populaties, of enig ander biotisch bestanddeel van ecosystemen met een feitelijke of potentiële waarde of nut voor de mensheid (Verdrag inzake biologische diversiteit). 2) Onder biologische hulpbronnen valt ook “biomassa”: “biomassa”: de biologisch afbreekbare fractie van producten, afvalstoffen en residuen van biologische oorsprong uit de landbouw, met inbegrip van plantaardige en dierlijke stoffen, de bosbouw en aanverwante bedrijfstakken, met inbegrip van de visserij en de aquacultuur, alsmede de biologisch afbreekbare fractie van afval, met inbegrip van industrieel en huishoudelijk afval van biologische oorsprong.” (overweging 24 van de richtlijn hernieuwbare energie) 3) “biogebaseerd = afkomstig van biomassa. Biomassa kan fysische, chemische of biologische behandelingen hebben ondergaan.” (Europees Comité voor Normalisatie (punt 2.1)).

³ In deze strategie wordt de term “defossilisatie” gebruikt om te erkennen dat materialen uit koolstof bestaan.

⁴ COM(2025) 500 final, Een strategie om de eengemaakte markt eenvoudig, naadloos en sterk te maken.

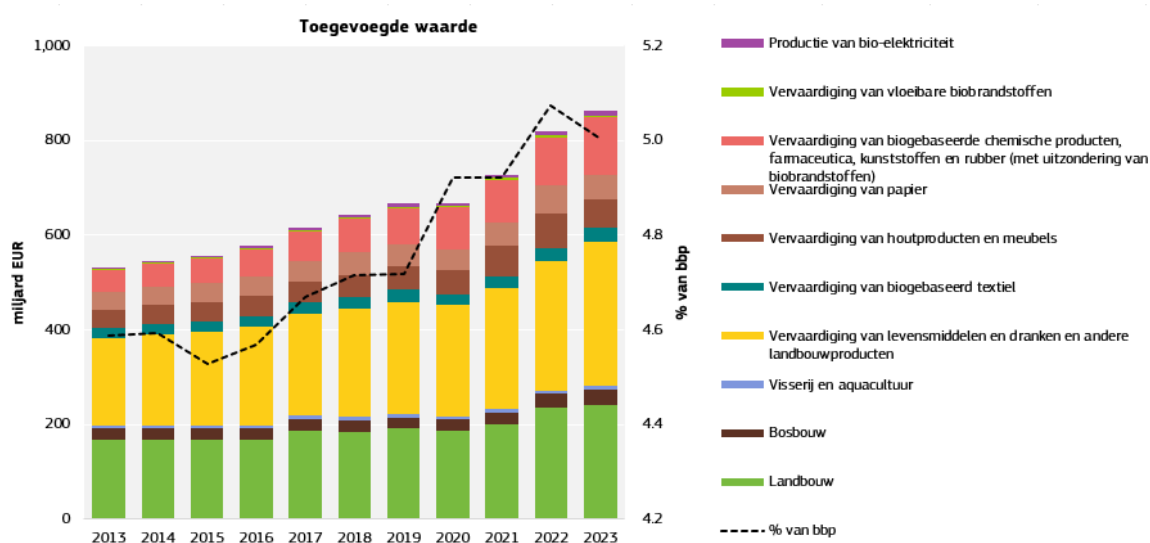
⁵ Mubareka, S.B. en Renner A. (red.), EU Biomass supply, uses, governance and regenerative actions - 10-year anniversary edition, Bureau voor publicaties van de Europese Unie, Luxemburg, 2025.

⁶ Lasarte-López, J., M’barek, R. (2025). The EU bioeconomy at a glance: Focus on economic value added, employment and innovation. Europese Commissie, Sevilla, 2025. JRC143759.

⁷ Wanneer ook dienstverlenende activiteiten in aanmerking worden genomen, neemt de omvang van alle voor de bio-economie relevante sectoren aanzienlijk toe. Volgens schattingen van het JRC zijn er in voor de bio-economie

breed scala aan economische sectoren⁸. In 2023 waren er in de EU 17,1 miljoen mensen werkzaam in de productie en omzetting van biomassa (8 % van de werkgelegenheid in de EU) en werd er 863 miljard EUR aan toegevoegde waarde gegenereerd (5 % van het bbp van de EU)⁹. De investeringen in onderzoek en ontwikkeling in sectoren die verband houden met de bio-economie bedroegen in 2023 23,2 miljard EUR (9 % van alle investeringen in onderzoek en ontwikkeling)¹⁰, terwijl octrooien op deze gebieden tussen 2008 en 2020 goed waren voor 5 % van alle in de EU aangevraagde octrooien¹¹. In het afgelopen decennium zijn de sectoren van de bio-economie sneller gegroeid dan de economie als geheel¹². Geschat wordt dat er voor elke in de Europese bio-economie gecreëerde baan 2,9 extra indirecte banen in de EU worden gecreëerd¹³.

Figuur 1 – Ontwikkeling van de toegevoegde waarde in de sectoren voor de productie en omzetting van biomassa (EU-27)¹⁴



Bron: Lasarte-López, J., M'barek, R. (2025). The EU bioeconomy at a glance: Focus on economic value added, employment and innovation. Europese Commissie, Sevilla, 2025. JRC143759.

Nog steeds heeft de bio-economie een aanzienlijk onbenut potentieel. Dit is met name te wijten aan een gebrek aan investeringen: De **Europese Investeringsbank Groep (EIBG)** heeft de investeringsbehoeften¹⁵ in negen bio-economische sectoren in kaart gebracht en vastgesteld waar de EU actie moet ondernemen om financieringstekorten aan te vullen en duurzame transformatie te versnellen. Uit deze analyse blijkt dat er sprake is van een aanzienlijke financieringskloof in de waardeketen, met name wat betreft de opschaling van

relevante sectoren in 2023 tussen de 42 en 60 miljoen banen gecreëerd (19-28 % van de totale werkgelegenheid) en is er een toegevoegde waarde gegenereerd van 1,9 tot 2,7 biljoen EUR (ongeveer 11-16 % van het bbp van de EU). Volgens de IRP Global Resources Outlook, 2024, is de totale vraag naar biomassa gestegen van 12,6 miljard ton in 1970 tot 24,8 miljard ton in 2020.

⁹ Gebaseerd op Lasarte-López, M'barek (2025).

¹⁰ Gebaseerd op Lasarte-López, M'barek (2025).

¹¹ Grassano, N., M'Barek, R. and Gonzales Hermoso, H., Patenting in the Bioeconomy: An Analysis of Trends and Patterns in the EU, Bureau voor publicaties van de Europese Unie, Luxemburg, 2025.

¹² Lasarte-López, J., M'barek, R. (2025). The EU bioeconomy at a glance: Focus on economic value added, employment and innovation. Europese Commissie, Sevilla, 2025. JRC143759.

¹³ Amsterdam Data Collective, 2025, The Value of Biosolutions: Growth and Prosperity to 2035 – editie over Europa.

¹⁴ JRC, 2025 The EU bioeconomy at a glance: Focus on economic value added, employment and innovation.

¹⁵ EIBG, Investment gaps to achieve sustainable targets in the bioeconomy, 2025.

biofabricage, geavanceerde biogebaseerde materialen en de infrastructuur voor een circulaire bio-economie, waardoor veelbelovende innovaties momenteel niet op de markt terechtkomen.

Tegelijkertijd wordt de bio-economie beperkt door de grenzen van de planeet, de gevolgen van klimaatverandering en de mate waarin biomassa duurzaam is¹⁶¹⁷. Verantwoord en efficiënt gebruik van biomassa blijft essentieel voor **concurrentievermogen op de lange termijn, stabiliteit van het aanbod en de gezondheid van het ecosysteem**.

Aan de hand van uitgebreide input uit verschillende raadplegingen¹⁸ wordt in deze strategie **een koers uitgezet om een duurzame en natuurpositieve bio-economie tot stand te brengen door:**

1. **opschaling van innovatie en investeringen;**
2. **totstandbrenging van nieuwe leidende markten voor biogebaseerde materialen en technologieën;**
3. **waarborging van een duurzaam aanbod van biomassa in alle waardeketens en**
4. **benutting van kansen wereldwijd.**

Er wordt voortgebouwd op de strategie voor de bio-economie van 2012¹⁹ en de in 2018²⁰ en 2022²¹ uitgevoerde evaluaties, waarbij de nadruk wordt verlegd naar industriële toepassing, opschaling van de markt, concurrentievermogen en veerkracht. Met de strategie wordt gevolg gegeven aan de conclusies van de Raad van 2023 en 2024²² en aan de strategische agenda voor 2024-2029²³. Ook wordt hierbij de resolutie van het Europees Parlement van juli 2025 over de toekomst van de biotechnologie en biofabricage in de EU in aanmerking genomen²⁴.

Visie: De Europese bio-economie in 2040

Uiterlijk in 2040 worden duurzame biogebaseerde materialen en producten, zoals bouwmaterialen, biochemicalïen, textiel, meststoffen, gewasbeschermingsmiddelen en kunststoffen, op grote schaal in de EU toegepast. Hiermee worden fossielvrije alternatieven geboden en nieuwe, stabiele inkomstenstromen in plattlands-, kust- en industriële regio's in heel Europa gecreëerd. Duurzame opbrengstverbeteringen ondersteunen veerkrachtige, op kennis gebaseerde landbouw- en voedselsystemen. Op het hele continent worden geïntegreerde bioraffinaderijen en geavanceerde

¹⁶ EEA, The European Biomass Puzzle, 2023, [The European Biomass Puzzle | Publications | Europees Milieuagentschap \(EEA\)](#).

¹⁷ EEA, Europe's Environment 2025 – Main Report: Europe's Environment and Climate: knowledge for resilience, prosperity and sustainability.

¹⁸ Werkdocument van de diensten van de Commissie – Samenvattend verslag van de raadpleging van belanghebbenden en resultaten van de openbare raadpleging op de EU-portaalsite “Geef uw mening”.

¹⁹ COM(2012) 060 final Innovatie voor duurzame groei: een bio-economie voor Europa.

²⁰ COM(2018) 673 final Een duurzame bio-economie voor Europa: versterking van de verbinding tussen economie, samenleving en milieu. Geactualiseerde EU-strategie voor de bio-economie.

²¹ COM(2022) 283 final Europees bio-economiebeleid: evaluatie en toekomstige ontwikkelingen.

²² Raad van de Europese Unie, Conclusions on the opportunities of the bioeconomy in the light of current challenges with special emphasis on rural areas (Conclusies over de kansen van de bio-economie in het licht van de huidige uitdagingen, met bijzondere aandacht voor plattlandsgebieden), 2023.

²³ PB C 2024 van 400 I, blz. 1.

²⁴ Europees Parlement, Resolution on the future of the EU biotechnology and biomanufacturing sector: leveraging research, boosting innovation and enhancing competitiveness (Resolutie over de toekomst van de biotechnologie- en biofabricagesector in de EU: onderzoek optimaal benutten, innovatie stimuleren en concurrentievermogen versterken), 2025. Ook het Comité van de Regio's en het Europees Economisch en Sociaal Comité hebben adviezen over de bio-economie uitgebracht.

fermentatiefaciliteiten geëxploiteerd, waar diverse grondstoffen worden omgezet in hoogwaardige producten.

De bio-economie in Europa bereikt deze omvang doordat biotechnologie mede dankzij de biotechwetgeving de stuwende kracht wordt die biogebaseerde oplossingen betaalbaar, concurrerend en op industriële schaal inzetbaar maakt.

Doorbraken op het gebied van biotechnologie en biofabricage maken biogebaseerde oplossingen kosteneffectief en schaalbaar. Vaardigheden, investeringszekerheid en een betrouwbaar aanbod van biomassa vormen de basis voor industriële toepassing.

De bio-economie stelt de EU in staat om haar eigen sterke punten – vruchtbare landbouwgrond, duurzaam beheerde bossen en gezonde oceanen – te benutten om welvaart, economische en voedselzekerheid en veerkracht te realiseren. Landbouw en bosbouw zorgen, in combinatie met een slimmer gebruik van mariene rijkdommen, ervoor dat de EU door middel van duurzame interne productie in het grootste deel van zijn behoefte aan biomassa kan voorzien. Door bijproducten en reststoffen strategisch in te zetten, wordt efficiënter gebruikgemaakt van hulpbronnen en wordt de positie van de EU op de wereldmarkten versterkt.

Wereldwijd fungeert de EU op het gebied van duurzame biogebaseerde technologieën, materialen en knowhow als toonaangevende partner en exporteur. Door middel van eerlijke en duurzame strategische partnerschappen en handelsovereenkomsten boort de EU nieuwe markten aan. De EU is actief in internationale fora zoals de Voedsel- en Landbouworganisatie van de Verenigde Naties (FAO) en de Wereldhandelsorganisatie (WTO), waar zij zich inzet voor een eerlijke en op regels gebaseerde mondiale bio-economie.

1. OPSCHALING VAN INNOVATIE EN INVESTERINGEN: VAN HET LABORATORIUM TOT DE TOEPASSING

In het afgelopen decennium is gebleken welk potentieel **bio-economische innovatie op grote schaal** biedt. In sectoren zoals de chemische industrie, de farmaceutische industrie, de kunststofindustrie, de bouwsector en de textielsector neemt de toegevoegde waarde van nieuwe biogebaseerde materialen in rap tempo toe²⁵. De internationale concurrentie, met name vanuit de Verenigde Staten en China, en de aanhoudende belemmeringen op de eengemaakte markt vertragen echter de invoering en kunnen ertoe leiden dat innovatie naar markten buiten de EU wordt verlegd.

Om de overgang van potentieel naar de invoering te versnellen, moeten we bestaande belemmeringen wegnemen en de investeringen en ondersteuning voor het gebruik van deze technologieën opschalen waarmee maximale toegevoegde waarde uit de beperkte hulpbronnen zal kunnen worden gerealiseerd.

1.1. Belemmeringen wegnemen

Vereisten stroomlijnen en markttoegang vergemakkelijken

²⁵ Lasarte-López, J., M'barek, R. (2025). The EU bioeconomy at a glance: Focus on economic value added, employment and innovation. Europese Commissie, Sevilla, 2025. JRC143759.

Complexe regelgeving blijft een grote uitdaging voor de bio-economie. De toegang tot de bio-economiemarkt wordt vaak vertraagd door onzekerheid over de classificatie van nieuwe biogebaseerde producten die niet duidelijk in de bestaande wettelijk erkende categorieën passen²⁶. Deze complexiteit, die bovendien wordt versterkt door nationale regels en interpretaties die van lidstaat tot lidstaat verschillen, leidt tot marktversnippering, wat bedrijven, met name kleine en middelgrote ondernemingen, op kosten jaagt.

Om ervoor te zorgen dat de EU een voorspelbaar en gunstig klimaat biedt voor bio-innovatie en tegelijkertijd de veiligheidsnormen van de EU in stand blijven, is de Commissie voornemens om door middel van de **biotechwetgeving van de EU** de regelgevingsvereisten te vereenvoudigen en de toelating van producten te versnellen. Met de biotechwetgeving worden sectorale en horizontale instrumenten ingevoerd, bijvoorbeeld testomgevingen voor regelgeving, versnelde toelatingsprocedures voor microbiële oplossingen voor industrieel gebruik in de bio-economie en gestroomlijnde vergunningverlening voor biofabricageprojecten.

Van cruciaal belang is een snelle en evenredige risicobeoordeling van nieuwe biogebaseerde oplossingen. Tegenwoordig worden dergelijke beoordelingen uitgevoerd door de Europese Autoriteit voor voedselveiligheid, het Europees Agentschap voor chemische stoffen en het Europees Geneesmiddelenbureau. Hoewel de expertise van innovatoren onmisbaar is, worden zij dikwijls geconfronteerd met versnipperde en langdurige procedures, vooral wanneer nieuwe biogebaseerde oplossingen niet duidelijk binnen de in de bestaande regelgeving bepaalde categorieën passen.

De Commissie zal een **Europees forum voor regelgevers en innovatoren** op het gebied van de bio-economie oprichten dat moet fungeren als gestructureerd platform voor de uitwisseling van beste praktijken met betrekking tot risicobeoordelingen inzake nieuwe biogebaseerde oplossingen, de voortgang monitoren en vroegtijdig in gesprek gaan met bedrijven die nieuwe biogebaseerde oplossingen ontwikkelen. Binnen dit forum zullen nationale en EU-maatregelen worden gecoördineerd om toelatingsprocedures voor nieuwkomers te versnellen en belemmeringen weg te nemen.

Los van het forum is het noodzakelijk om **goedkeuringen sneller, duidelijker en eenvoudiger** te laten verlopen. De Commissie zal richtsnoeren verstrekken voor de classificatie van nieuwe biogebaseerde producten en één enkel onlinetoegangspunt creëren, zodat bedrijven informatie slechts eenmaal hoeven in te dienen. Risicobeoordelingen zullen tussen de EU-agentschappen onderling beter worden gecoördineerd om dubbel werk te voorkomen en wachttijden te verkorten.

De Commissie zal **technische ondersteuning bieden aan kleine en middelgrote ondernemingen die omwille van een snellere toelatingsprocedure op grote schaal innovatieve biogebaseerde producten produceren en daarbij tegelijkertijd strenge veiligheidsnormen in acht blijven nemen**. De Commissie zal met name ondersteuning bieden aan kleine en middelgrote ondernemingen die innovatieve producten ontwikkelen op basis van geavanceerde fermentatieprocessen, onder meer voor levensmiddelen en diervoeders.

Om de regelgeving flexibeler te maken en op het gebied van de bio-economie actieve innovatoren in staat te stellen nieuwe ideeën te ontwikkelen en te testen, bewijsmateriaal te verzamelen en ervoor te zorgen dat innovatie door de regelgeving ondersteund blijft worden, gaat de Commissie **het gebruik van testomgevingen**, zoals die voor regelgeving

²⁶ Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA), Biogebaseerde chemische stoffen in Reach, 2023.

in de bio-economie, **bevorderen**, onder meer in het kader van de komende Europese innovatiewet.

Biotechnologie en biofabricage zullen ook profiteren van duidelijker en meer samenhangende normen die de acceptatie door de markt ondersteunen. Om op deze complexe en snel evoluerende gebieden concurrerend te blijven, zal de Commissie de ontwikkeling van normen en metrologie voor de bio-economie versnellen. Zij zal haar investeringen in het kader van het huidige MFK in prenormatieve activiteiten versterken door strategische voornormen, onder meer inzake gegevens, te ontwikkelen en in de praktijk te toetsen en te valideren.

Inmiddels zijn de essentiële kenmerken met betrekking tot brandgedrag en brandwerendheid op grond van de **bouwproductenverordening** van toepassing op alle bouwproducten waar dit relevant is, en fabrikanten moeten de prestaties dienovereenkomstig vermelden. Tot op heden leiden uiteenlopende nationale praktijken nog steeds tot dubbel werk voor die biogebaseerde bouwproducten die nog niet zijn geharmoniseerd. Om deze discrepanties aan te pakken, zal de Commissie er samen met de lidstaten, de industrie en de normalisatie-instellingen aan werken om prioriteit te geven aan de ontwikkeling en herziening van relevante geharmoniseerde normen binnen het kader van de bouwproductenverordening (door in 2026 normalisatieverzoeken voor deuren en ramen, houtproducten voor de bouw en toebehoren, platen en elementen op houtbasis en warmte-isolatieproducten vast te stellen). Hierdoor kunnen bestaande beproevingsmethoden en classificatiebenaderingen van de EU op een geharmoniseerde manier worden toegepast op houtproducten en andere biogebaseerde producten, terwijl de brandveiligheidsvereisten voor gebouwen een nationale aangelegenheid blijven.

Niet door regelgeving opgeworpen belemmeringen

Vergeleken met fossiele alternatieven kunnen biogebaseerde producten milieuvoordelen opleveren die voor de consument niet altijd zichtbaar zijn. De doorlopende toetsing van de methoden voor het vaststellen van de **milieuvoetafdruk van een product** (PEF) zal resulteren in een betere manier voor het beoordelen en vergelijken van biogebaseerde materialen, chemische stoffen en producten. Deze toetsing heeft onder andere betrekking op het versterken van de boekhouding voor biogene koolstof door middel van de toevoeging van indicatoren voor biodiversiteit en microplastics en verfijning van methoden voor het beoordelen van circulariteit. Ook zullen uit deze toetsing gegevens van hogere kwaliteit voortkomen ter ondersteuning van transparante en plausibele beoordelingen.

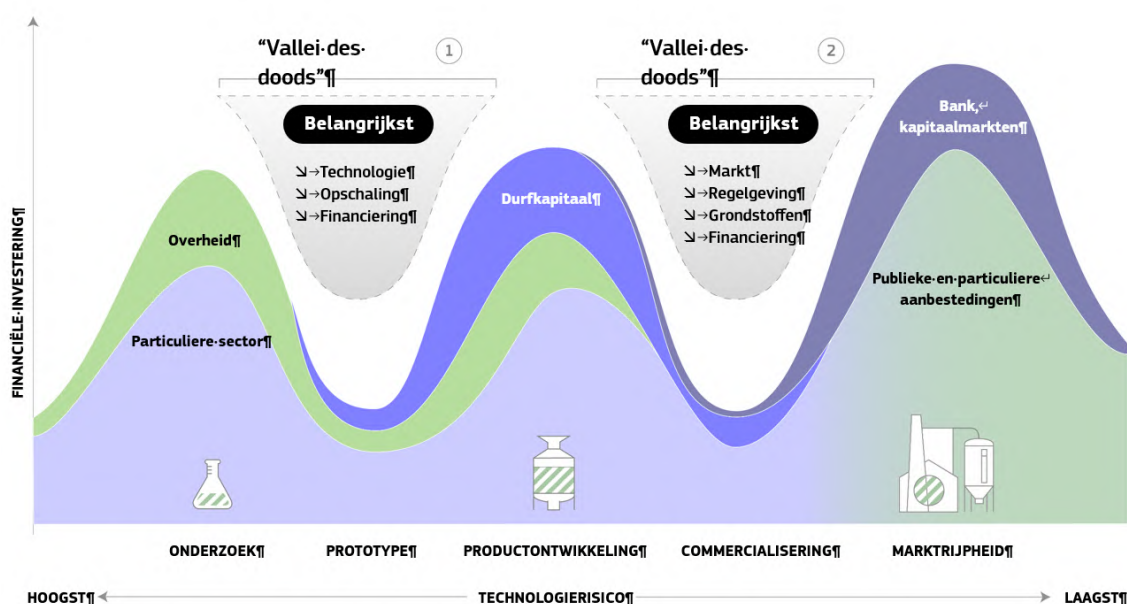
1.2 Innovatie en investeringen stimuleren

Biogebaseerde technologieën en industriële biotechnologie zijn kapitaalintensief en vereisen aanzienlijke aanloopinvesteringen in onderzoek en innovatie, demonstratie en fabricage-infrastructuur. Ondanks de steun van EU-fondsen en instrumenten om de met innovatie en investeringen verbonden risico's te beperken, blijven de financieringsmogelijkheden voor startende en opschalende bedrijven in de bio-economie langs het hele traject van ontdekking in het laboratorium tot marktintroductie ontoereikend. Zij hebben te maken met twee **“valleien des doods”**:

De eerste komen zij tegen tussen demonstratie en de eerste commerciële productie, wanneer de technische en economische levensvatbaarheid van technologieën moet worden aangetoond. Hoge kapitaalbehoeften en waargenomen marktrisico's kunnen in dit stadium een afschrikkende werking hebben op particuliere financiering. De tweede “vallei des

doods” dient zich aan na de eerste markttoegang, wanneer bedrijven hun productie willen opschalen naar industrieel niveau. Deze opschaling vergt een aanzienlijk groeikapitaal en langetermijnzekerheid over de afname nodig is.

Afbeelding 2: Twee valleien des doods bij het opschalen van de bio-economie in de EU



Bron: Grafiek van de Europese Commissie gebaseerd op de resultaten van de openbare raadpleging en eigen analyse

De **strategie voor Europese biowetenschappen** en de **EU-strategie voor start-ups en scale-ups** vormen het kader om innovatie te versnellen, de markttoegang te verbeteren en opschaling te ondersteunen, zodat er tegelijkertijd zowel op het gebied van duurzaamheid als wat betreft het concurrentievermogen vooruitgang wordt geboekt. Dit moet worden aangevuld met een aantal maatregelen die specifiek gericht zijn op investeringen en innovatie in de bio-economie, waarbij er bijzondere aandacht is voor de latere stadia van het opschalingsproces.

Met investeringen verbonden risico's beperken om innovatie te stimuleren

Opdat bedrijven de opschaling van innovatie kunnen financieren, is het van cruciaal belang om de met investeringen gepaard gaande risico's te beperken, gemengde financiering te mobiliseren en de financiële levensvatbaarheid van baanbrekende oplossingen te versterken. Op EU- en op nationaal niveau moet de toegang tot durfkapitaal in zowel het vroege als het late stadium worden vergemakkelijkt, waarbij de nadruk moet liggen op het aantrekken van op de bio-economie gerichte investeerders en effectgestuurde financiering, waarmee langlopende, kapitaalintensieve projecten met inachtneming van de toepasselijke staatssteunregels kunnen worden ondersteund. Er moet specifieke aandacht worden besteed aan financiering op maat om te voorzien in de behoeften van kleine en middelgrote ondernemingen en aan het niveau van technologieparaatheid bij die ondernemingen.

In haar voorstel voor het **eerstvolgende meerjarig financieel kader** (MFK 2028-2034) verhoogt de Commissie de financiering voor de bio-economie via het **Europees Fonds voor concurrentievermogen** (ECF) en het beleidsterrein betreffende gezondheid, biotechnologie, landbouw en de bio-economie binnen het kaderprogramma **Horizon Europa**. Hiermee zullen financiering voor onderzoek en innovatie, grootschalige investeringen in de volledige waardeketen, inclusief duurzaam landbeheer, worden

gemobiliseerd en zullen de met industriële toepassing gepaard gaande risico's worden beperkt, waarbij de kloof tussen onderzoek, innovatie en opschaling van de markt wordt overbrugd.

Tegelijkertijd blijven er in het kader van het huidige MFK programma's beschikbaar om in de behoeften van de bio-economie te voorzien. Deze moeten volledig worden uitgevoerd, waarbij ook rekening moet worden gehouden met de aanbevelingen van de EIB-groep, die onder meer het ontwikkelen van een programma voor het stimuleren van de bio-economie, het benutten van aanvragen van vlaggenschipsubsidies in het kader van de Gemeenschappelijke Onderneming "Een circulair biogebaseerd Europa" en het vergroten van de flexibiliteit bij projectondersteuning (bv. risicovolle investeringen in startende ondernemingen) betreffen²⁷. In het kader van het **gemeenschappelijk landbouwbeleid** (GLB) worden verschillende modellen aangeboden voor coöperatieve investeringen in het opzetten en de marketing van nieuwe waardeketens van onderaf, het scheppen van waarde uit nog onbenutte biomassa en het overbruggen van primaire productie met industriële investeringen, om zo bij te dragen aan groei en werkgelegenheid op het platteland. HERA Invest ondersteunt kleine en middelgrote ondernemingen en startende bedrijven die investeren in medische tegenmaatregelen²⁸ ter beperking van gezondheidsrisico's en in preventieoplossingen waarvoor eventueel biogebaseerde hulpbronnen en biotechnologie kunnen worden toegepast. In het kader van het **InvestEU-initiatief voor de blauwe economie**, een instrument voor gemengde financiering, worden durfkapitaal en particuliere investeringen in de blauwe bio-economie ondersteund.

Vanaf 2026 zal de Commissie in nauwe samenwerking met de EIB, verschillende andere financiële actoren en nationale en regionale belanghebbenden de toegang tot financiering en aanverwante diensten voor startende en opschalende bedrijven in de bio-economie via het **Scaleup Europe-fonds** en andere **instrumenten van de Europese Innovatieraad** verbeteren.

Vanaf 2026 zal de Commissie in samenwerking met de industrie en belanghebbenden de **Gemeenschappelijke Onderneming "Een circulair biogebaseerd Europa"** herzien, waarbij zij zal vaststellen wat voor het eerstvolgende MFK de meest aangewezen vorm van samenwerking is om effect te sorteren en waar voor het geld te krijgen.

Om **particuliere investeerders aan te trekken**, zal de Commissie financiële instrumenten aanwijzen waarmee kan worden voortgebouwd op geslaagde praktijken, zoals het **Europees Fonds voor de circulaire bio-economie** (ECBF), via de EIB, en nationale stimuleringsbanken. Ook zal de Commissie zich, met het oog op meer investeringszekerheid, ervoor inzetten dat duurzame biofabricage en andere biogebaseerde activiteiten in de komende herzieningen van de gedelegeerde handelingen van de EU-taxonomie naar behoren worden erkend.

Om al deze instrumenten samen te brengen, zal de Commissie een **uitrolgroep voor investeringen in de bio-economie** bijeenroepen, waarin financiering voor onderzoek, demonstratie en opschaling op EU- en nationaal niveau wordt gecombineerd. Deze groep, die een samenwerking is tussen de Commissie, de EIB-groep, nationale stimuleringsbanken en particuliere investeerders, zal een pijplijn van bankabele projecten opzetten, risico's effectiever delen en particulier kapitaal aantrekken. Met deze

²⁷ EIBG, Scaling up Europe's Bio-based industries, 2025.

²⁸ Medische tegenmaatregelen.

gecoördineerde aanpak kunnen de komende tien jaar openbare en particuliere investeringen worden gemobiliseerd, met name voor **unieke bioraffinaderijen, geavanceerde fermentatiefaciliteiten en de fabricage van biogebaseerde materialen.**

Ondersteuning voor de verspreiding van technologieën, proefprojecten en demonstraties

Een ander belangrijk knelpunt voor startende en opschalende bedrijven in de bio-economie is de beperkte toegang tot infrastructuur voor proefprojecten en opschaling. Voortbouwend op bestaande synergieën tussen EU-programma's, zoals de partnerschappen tussen **Green Assist** en het **Enterprise Europe Network**, zal de Commissie een betere toegang tot dergelijke infrastructuren ondersteunen.

De Commissie werkt samen met de lidstaten om de investeringsprioriteiten in de bio-economie op elkaar af te stemmen en de coördinatie van EU-steunmechanismen met nationale projecten, waaronder projecten van gemeenschappelijk Europees belang (IPCEI's) te begeleiden. Het **Gezamenlijk Europees Forum voor IPCEI** (JEF-IPCEI) onderzoekt de waardeketen van biotechnologie en biofabricage om potentiële projecten in kaart te brengen. De lidstaten kunnen steunmaatregelen uitwerken om IPCEI's te ondersteunen voor onderzoek naar en ontwikkeling van belangrijke innovatie en de eerste industriële toepassing van voor de schone transitie of belangrijke infrastructuurprojecten cruciale technologieën.

2. LEIDENDE MARKTEN VOOR MATERIALEN EN TECHNOLOGIEËN ONTWIKKELEN

Leidende markten waarin sprake is van een voorspelbare vraag naar biogebaseerde oplossingen en waar particuliere investeringen kunnen worden vrijgemaakt en opschaling mogelijk is, **in kaart brengen en versterken**. Er moet prioriteit worden gegeven aan sectoren waar biogebaseerde oplossingen de hoogste toegevoegde waarde leveren en op het punt staan om op de markt te worden gebracht of inmiddels industrieel rijp zijn, waarbij wordt voortgebouwd op bestaande waardeketens om te zorgen voor een efficiënter gebruik van hulpbronnen, een snellere acceptatie en een zichtbaar economisch effect en waarbij optimaal gebruik wordt gemaakt van de biomassa-bronnen van de EU als basis voor bio-economiemarkten. In 2022 werd biomassa in Europa voornamelijk gebruikt voor: diervoeder (38 %), energie (29 %), materialen (24 %) en levensmiddelen (9 %). In de afgelopen tien jaar is het gebruik van biomassa voor energie met 14 % gestegen, terwijl het materiaalgebruik met 11 % is toegenomen²⁹. Bio-energie blijft een rol spelen in de energiezekerheid, vooral wanneer er residuen worden gebruikt, de water- en luchtverontreiniging niet toeneemt en als aanvulling op andere hernieuwbare energiebronnen.

2.1. Efficiënt gebruik van biomassa

Efficiënt gebruik van biomassa houdt in dat deze wordt ingezet voor hoogwaardiger toepassingen en dat de druk op ecosystemen wordt verminderd, waarbij lokale omstandigheden en reële marktomstandigheden in acht worden genomen:

- voedsel- en voedingszekerheid, met instandhouding en verbetering van ecosysteemdiensten;
- voor zover mogelijk moet biomassa worden gebruikt voor hoogwaardige producten en

²⁹ Beleidsnota van het JRC, Biomass supply and demand in the EU 2012-2022.

materialen waarmee koolstof langer wordt opgeslagen en die fossiele materialen vervangen;

- reststromen en secundaire stromen kunnen in energie worden omgezet, met name wanneer er geen alternatieve oplossingen voor decarbonisatie bestaan of wanneer dit de energie zekerheid waarborgt en zorgt voor betaalbare energie.

De factoren die bij het beoordelen van de meest efficiënte gebruiksrouten in beleids- en investeringsbeslissingen van belang zijn, zijn onder meer de kwaliteit van de biomassa, het type grondstof (primair tegenover secundair), de beschikbaarheid van biomassa in de loop van de tijd, alternatieve manieren om dezelfde dienst te leveren, met oog voor duurzaamheid, milieueffecten en circulariteit, infrastructuur en verwerkingscapaciteit en de lokale situatie.

In de toekomst moet met de **strategische GLB-plannen**, de **nationale energie- en klimaatplannen**, het **cohesiebeleid** en de **nationale of regionale strategieën voor de bio-economie** een efficiënt en passend gebruik van biomassa worden ondersteund. Deze aanpak sluit volledig aan bij het **kader voor staatssteunmaatregelen ter ondersteuning van de Clean Industrial Deal**, waarin lidstaten worden aangemoedigd om ervoor te zorgen dat de bijdrage van met staatssteun ondersteunde projecten en activiteiten aan de circulaire economie zo groot mogelijk is. Om de lidstaten en marktdeelnemers te ondersteunen, zal de Commissie in het kader van de bestaande rapportage- en monitoringmechanismen zorgen voor meer transparantie van biomassastromen en via het **kenniscentrum voor bio-economie** praktische voorbeelden en benaderingen aanreiken. Deze inspanning omvat een samenhangende en uitgebreide beoordeling van de milieueffecten en afwegingen vanuit een levenscyclusperspectief³⁰, en het economisch potentieel in een systeembrede benadering, bijvoorbeeld via economische modellering.

De Commissie zal in 2026 het Pakket energie-unie voor het komende decennium opstellen en hierbij rekening houden met de bij de uitvoering van de **richtlijn hernieuwbare energie** opgedane ervaring, met inbegrip van de criteria voor duurzaamheid en de beperking van broeikasgasemissies, en met technologische ontwikkelingen op het gebied van energie uit hernieuwbare bronnen. Daarnaast zal de Commissie in 2027 overeenkomstig artikel 3, lid 3, van de richtlijn hernieuwbare energie een verslag publiceren over de gevolgen van de steunregelingen van de lidstaten voor biomassa, onder meer voor de biodiversiteit, het klimaat en het milieu, en voor mogelijke marktverstoringen.

Biobrandstoffen zullen een rol blijven spelen in de decarbonisatie van de vervoersector, met name in de lucht- en zeevaart en, gedurende de transitie naar elektrificatie, in het zware langeafstandsvervoer. Naar verwachting zal de vraag mede als gevolg van ReFuelEU Luchtvaart en FuelEU Zeevaart vanaf 2025 toenemen. Duurzame biomassa blijft wat betreft beschikbaarheid echter eindig en wordt het meest effectief ingezet in sectoren waar emissiereducties moeilijk te realiseren zijn. Zoals is uiteengezet in het investeringsplan voor duurzaam vervoer zal met deze strategie een samenhangende, circulaire en duurzame waardeketen voor deze doeleinden worden ondersteund.

³⁰ SINKKO, T., CASONATO, C., VALENZANO, A., WIERZGALA, P. en LISTORTI, G., Substituting conventional products with bioeconomy innovations: analysis of potential environmental impacts using a Life Cycle Assessment perspective, Bureau voor publicaties van de Europese Unie, Luxemburg, 2025, JRC142832.

2.2. Faciliterende factoren voor leidende bio-economiemarkten in verschillende sectoren: overheidsopdrachten en vrijwillige industriële allianties

Via overheidsopdrachten kan in een vroeg stadium vraag worden gecreëerd naar innovatieve materialen en oplossingen. De aanstaande herziening van de richtlijnen inzake overheidsopdrachten zal onder meer gericht zijn op het verder bevorderen en faciliteren van overheidsopdrachten voor biogebaseerde oplossingen. Daarnaast zal de Commissie **ondersteuning bieden aan overheidsinkopers die in het kader van overheidsopdrachten biogebaseerde oplossingen willen overwegen.**

De industriële sector kan door middel van vrijwillige initiatieven duidelijkere vraagsignalen helpen creëren en de onzekerheid op het gebied van investeringen, met name voor de eerste productiefaciliteiten in hun soort, helpen verminderen. Zij vormen een aanvulling op de vereenvoudiging van regelgeving en op financieringsinstrumenten door de marktverwachtingen op elkaar af te stemmen en de coördinatie binnen de waardeketen te verbeteren.

De Commissie zal in het kader van het **instrument voor coördinatie van het concurrentievermogen (CCT)** en in overeenstemming met het kompas voor concurrentievermogen een **proefproject inzake bio-economie ontwikkelen**. Met dit CCT-project wordt beoogd de **noodzakelijke vraag te creëren** die de industriële gereedheid van biogebaseerde materialen zal versnellen, waarbij rekening wordt gehouden met de rol van producenten van primaire biomassa in de waardeketen en wordt gewaarborgd dat **startende ondernemingen toegang hebben tot de benodigde demonstratiefaciliteiten** om hun nieuwe producten te testen. Daartoe zal in het kader van dit project ondersteuning worden geboden voor de oprichting van de “Alliantie voor een biogebaseerd Europa” (BEA), een **vrijwillige alliantie van ondernemingen** die kan zorgen voor een betrouwbare en voorspelbare vraag naar biogebaseerde materialen en producten, waardoor particuliere investeerders zich geen zorgen hoeven te maken over hun investeringen in kapitaalintensieve faciliteiten en de benodigde **afnameovereenkomsten** worden gewaarborgd. Ook zal in het kader van het CCT-proefproject inzake de bio-economie de totstandkoming van **nieuwe demonstratie-infrastructuurfaciliteiten voor biofabricage** (niveau van technologische paraatheid 5-7) bevorderen, waardoor startende en innovatieve bedrijven de levensvatbaarheid van nieuwe prototypen en producten kunnen testen. In de **Alliantie voor een biogebaseerd Europa (BEA)** worden EU-ondernemingen die zich verbinden aan de gezamenlijke aan- en inkoop van biogebaseerde materialen, producten en toepassingen ter waarde van 10 miljard EUR tot 2030, samengebracht. Door praktische gemengde, op de specifieke kenmerken van de verschillende bio-economische sectoren afgestemde financieringsinstrumenten te ontwikkelen, kan de EU het vertrouwen van investeerders in opschalingsfasen helpen vergroten, ook voor kleine en middelgrote ondernemingen en regionale producenten.

De **richtsnoeren van de Commissie inzake horizontale samenwerkingsovereenkomsten** bevatten algemene beginselen en concrete voorbeelden van de manier waarop duurzaamheidsovereenkomsten aan de mededingingsregels van de EU kunnen voldoen. Wanneer ondernemingen duidelijkheid wensen over samenwerkingsmodellen kan de Commissie aanvullende richtsnoeren op maat verstrekken overeenkomstig de in de **mededeling over informeel advies** genoemde voorwaarden.

2.3. Leidende markten voor materialen

Het kost dikwijls moeite om met biogebaseerde materialen schaalvoordelen te behalen, wat resulteert in hogere productiekosten. Dit leidt dan weer tot een lagere vraag, wat op zijn beurt de groei en investeringen beperkt. Soortgelijke uitdagingen doen zich voor in de meeste markten voor biomaterialen en -technologieën: concurrentie op kosten met fossiele alternatieven, risico's met betrekking tot de aanvoer van grondstoffen, zwakke marktvraag, geringe schaalvoordelen en langere toelatingstermijnen.

Van de volgende leidende markten is vastgesteld dat zij een groot potentieel hebben om deze uitdagingen door middel van gerichte initiatieven het hoofd te bieden en de **bio-economie op te schalen**.

Door gebruik te maken van biogebaseerde kunststoffen en polymeren evenals van bio(vezel-)gebaseerde verpakkingsmaterialen kunnen fossiele materialen worden vervangen door alternatieven die zijn vervaardigd van hernieuwbare biomassa-bronnen (bv. zetmeel, lignine of algen). Deze worden steeds vaker toegepast in verpakkingen, auto-onderdelen en industriële toepassingen, waarbij de prestaties worden verbeterd door middel van voortdurend onderzoek en innovatie, waaronder digitaal en door AI ondersteund materiaalontwerp³¹.

Voordelen:

- **lagere CO₂-voetafdruk** in vergelijking met conventionele kunststoffen (afhankelijk van het polymeer);
- potentie om de **afhankelijkheid van invoer voor belangrijke chemische grondstoffen te verminderen**;
- ondersteunt het **opnieuw creëren van waarde** wanneer biomassa van lokale oorsprong wordt gebruikt;
- ontwikkeling van nieuwe toepassingen voor **biologisch afbreekbare kunststoffen**.

Maatregelen om de vraag en investeringen te ondersteunen:

Op grond van de **verordening betreffende verpakkingen en verpakkingsafval** zal de Commissie:

- de erkenning en acceptatie van **biogebaseerde kunststoffen en nieuwe materialen** ondersteunen, in aanvulling op de doelstellingen voor het **gehalte aan gerecycled materiaal**, waarbij wordt gezorgd voor een samenhangende aanpak voor alle toepassingen;
- beoordelen of de **certificering en opschaling van biogebaseerde polymeren** kunnen worden ondersteund met EU-brede definities.

Textiel van biogebaseerde vezels en stoffen omvat natuurlijke vezels (katoen, vlas, hennep en wol) en kunstmatige cellulosevezels uit duurzaam beheerde bossen. Deze kunnen een betrouwbare en traceerbare bron van cellulose voor deze vezels vormen en daarmee regionale waardeketens ondersteunen.

³¹ [Towards a circular economy: biopolymers by machine learning](#), opgevraagd op: 18 oktober 2025.

Voordelen:

- het wordt vervaardigd van **hernieuwbare grondstoffen** waarvan is aangetoond dat de productiecapaciteit hiervoor in Europa aanwezig is;
- hiermee kunnen **traceerbare en regionaal verankerde toeleveringsketens** worden ondersteund;
- hiermee wordt vermeden dat microplastics in het milieu terechtkomen;
- hiermee wordt voorzien in de toenemende vraag naar textielvezels met minder gevolgen voor het milieu;
- het biedt mogelijkheden voor een **behoud van hogere waarde, ook in plattelandsgebieden**.

Maatregelen om de vraag en investeringen te ondersteunen:

- In de **verordening betreffende ecologisch ontwerp voor duurzame producten (ESPR)** worden **prestatie- en duurzaamheidseisen vastgesteld voor textiel**, met inbegrip van uit biogebaseerde vezels vervaardigd textiel.
- Bij de herziening van de methoden voor het vaststellen van de **milieuvoetafdruk van een product** zal rekening worden gehouden met voor de prestaties van vezels relevante **indicatoren**, het vrijkomen van microvezels en de milieuvoetafdruk, waardoor klanten beter inzicht krijgen in de voordelen van materialen zoals biogebaseerd textiel.
- Een **focusgroep van het GLB-netwerk** zal onderzoeken op welke wijze de wolverwerkingscapaciteit van de EU kan worden versterkt en het inkomen van landbouwers kan worden gediversifieerd.

Biogebaseerde chemische stoffen worden verkregen uit **hernieuwbare biologische hulpbronnen**, zoals planten, hout, algen en landbouwafval, en worden door verschillende sectoren in hun producten verwerkt, waaronder farmaceutica, voedingsmiddelen en dranken, textiel en producten voor persoonlijke verzorging, en voor industriële toepassingen.

Voordelen:

- **30-50 % lagere procesemissies** (afhankelijk van traject);
- **microbiële en enzymatische processen** kunnen bijdragen aan een energiezuinigere productie;
- mogelijkheden om **petrochemische grondstoffen** te vervangen en de **afhankelijkheid van invoer te verminderen**.

Maatregelen om de vraag en investeringen te ondersteunen:

De Commissie zal:

- de opschaling van industriële biotechnologie voor de productie van biogebaseerde chemische stoffen ondersteunen;
- de vraag naar en de productie van biogebaseerde chemische stoffen stimuleren, bijvoorbeeld door eventueel eisen te gaan stellen met betrekking tot het gehalte aan biogebaseerd materiaal in bepaalde producten die op de eengemaakte markt van de EU worden gebracht.

Biogebaseerde bouwproducten zijn hout en andere hernieuwbare materialen zoals hennep, stro, mycelium en op vezel gebaseerde composieten. De bouwsector is verantwoordelijk voor **meer dan 35 %** van de afvalproductie in de EU en voor **5-12 %** van de totale nationale broeikasgasemissies³². Het gebruik van biogebaseerde producten kan helpen om de koolstofuitstoot en het energieverbruik³³ in gebouwen met **ongeveer 40 %**³⁴ te verminderen.

Voordelen:

- **minder ingebedde koolstof en lagere energiebehoefte;**
- **langdurige koolstofopslag** in gebouwen;
- **diversificatie** van toeleveringsketens van grondstoffen;
- ondersteuning van **regionale** ecosystemen voor verwerking.

Maatregelen om de vraag en investeringen te ondersteunen:

In het kader van de herziene **bouwproductenverordening** zal de Commissie:

- de **normalisatiewerkzaamheden** voor biogebaseerde bouwproducten voortzetten en zorgen voor **normen** die een eerlijke vergelijking tussen conventionele en innovatieve materialen mogelijk maken om de EU-markt voor biogebaseerde bouwproducten te ontsluiten en uit te breiden;
- voor nieuwe, nog niet geharmoniseerde biogebaseerde bouwproducten met toekomstige normen ervoor zorgen dat de prestaties van die producten, waaronder brandgedrag, rechtstreeks kunnen worden vergeleken met soortgelijke bouwproducten die van andere materialen zijn vervaardigd, waardoor het concurrentievermogen en de circulatie van die producten op de eengemaakte markt worden verbeterd.

Om de acceptatie door de markt te stimuleren, zal de Commissie:

- in het kader van de strategie voor de bouw (2026) geïndustrialiseerde en modulaire bouw met duurzame biogebaseerde materialen ondersteunen door bij te dragen aan normalisatiewerkzaamheden, modellen voor overheidsopdrachten en referentieprojecten;
- in het kader van de **richtlijn energieprestaties van gebouwen** de beoordeling van de broeikasgasemissies van gebouwen gedurende de hele levenscyclus ondersteunen;
- overeenkomstig het **certificeringskader voor koolstofverwijdering en koolstoflandbeheer** (CRCF) een methode ontwikkelen voor de certificering van langdurige biogene koolstofopslag in gebouwen.

In het kader van het Nieuw Europees Bauhaus (NEB) wordt voortgegaan met:

- het **ondersteunen van demonstratieprojecten** (bv. renovatie van scholen, sociale huisvesting, openbare binnenruimten);
- **het met elkaar in verbinding stellen van ontwerpers, architecten, fabrikanten,**

³² [Buildings and construction - Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs.](#)

³³ [BIOBUILD Project - Thermal Solutions for Green Buildings.](#)

³⁴ [Paving the way for lowering embodied carbon emissions in the building and construction sector | Clean Technologies and Environmental Policy.](#)

- **bouwers, steden en autoriteiten die EU-, nationale en regionale fondsen beheren;**
- **het verbeteren van de marktacceptatie en -zichtbaarheid.**

De NEB-academie zal:

- **opleiding en de ontwikkeling van vaardigheden** voor biogebaseerde bouw en op de natuur gebaseerde bouw ondersteunen;
- **gerichte ondersteuning bieden voor kleine en middelgrote ondernemingen en innovatie-ecosystemen;**
- **het ondersteunen van onderzoek en innovatie.**

Biogebaseerde meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen. Biogebaseerde bemestingsproducten omvatten micro-organismen, gerecyclede nutriënten en biogebaseerde verbindingen die de vruchtbaarheid van de bodem en de beschikbaarheid van voedingsstoffen verbeteren. Biogebaseerde gewasbeschermingsmiddelen omvatten micro-organismen en natuurlijke stoffen (zoals plantenextracten en andere biogebaseerde stoffen) die bijdragen aan de gezondheid van planten. Met biogebaseerde meststoffen kan de afhankelijkheid van invoer en de koolstofvoetafdruk worden verminderd, terwijl landbouwresiduen en lokaal organisch afval in economische waarde worden omgezet.

Voordelen:

- **de afhankelijkheid van synthetische productiemiddelen wordt verminderd;**
- **de bodemfunctie en het efficiënt gebruik van hulpbronnen** worden ondersteund;
- **circulaire waardeketens** worden mogelijk gemaakt door bijproducten uit de landbouw en de verwerkende industrie te gebruiken;
- **de afhankelijkheid van invoer** wat betreft belangrijke landbouwproductiemiddelen wordt verminderd; en
- **landbouwbedrijven** van verschillende omvang krijgen **praktische en aanpasbare opties** aangereikt.

Maatregelen om de vraag en investeringen te ondersteunen:

Met duidelijker toelatingstrajecten en een betere marktzichtbaarheid zou het gebruik tot 2040 aanzienlijk kunnen toenemen.

Met de **vereenvoudigingsomnibus voor chemische stoffen** worden de beoordelingsprocedures voor bepaalde micro-organismen in meststoffen gestroomlijnd. Daarnaast zal de Commissie in het komende pakket ter vereenvoudiging van de veiligheid van voeding en diervoeder maatregelen voorstellen om de markttoegang voor biopesticiden te versnellen.

Tijdens de evaluatie van de **verordening inzake bemestingsproducten** (die in juli 2026 moet zijn afgerond) zal de Commissie onderzoeken of met de verordening de ermee beoogde bevordering van het gebruik van organische en teruggewonnen materialen wordt gerealiseerd. Op basis van de evaluatie kan de Commissie gerichte maatregelen voorstellen (bv. specifieke richtsnoeren, gemeenschappelijke gegevensplatforms of gestroomlijnde risicobeoordelingen voor microbiële stammen).

De Commissie zal via het **GLB-netwerk van de EU** de uitwisseling van kennis en het circulaire gebruik van nutriënten ondersteunen; en de **bekendheid en toepassing in de praktijk** onder landbouwers en adviseurs bevorderen. Bovendien biedt de gedelegeerde handeling inzake **renure** (uit mest teruggewonnen stikstof) de mogelijkheid om **verwerkte mest** onder bepaalde voorwaarden te gebruiken.

2.4 Leidende markten voor technologieën

Biogebaseerde technologieën staan centraal bij het opschalen van de bio-economie en het uitbreiden van de industriële basis van Europa. Ze maken de omzetting van primaire en secundaire biomassa in materialen, chemische stoffen, brandstoffen en andere hoogwaardige toepassingen mogelijk.

In **bioraffinaderijen** wordt biomassa — waaronder houtachtige biomassa, landbouwresiduen, bioafval en verwerkingsreststromen — omgezet in allerlei producten zoals ingrediënten voor levensmiddelen, diervoeder, biobrandstoffen, biochemische stoffen en biomaterialen³⁵. Ook kunnen in bioraffinaderijen alternatieven voor kritieke grondstoffen worden geproduceerd, zoals biogebaseerde anoden, die in batterijen worden gebruikt. Dikwijls vergen deze wat betreft grondstoffen en infrastructuur een aanzienlijke kapitaalinvestering en een gecoördineerde planning. Door middel van een versterkte industriële symbiose kan het gebruik van grondstoffen in verschillende sectoren worden geoptimaliseerd, het aanbod van productiemiddelen worden gestabiliseerd, en kunnen afval en productiekosten worden verminderd en industriële clusters worden ondersteund.

Bij **geavanceerde fermentatie** worden koolstofbronnen zoals suikerresiduen en andere secundaire biomassa met gebruikmaking van innovatieve hoogwaardige micro-organismen omgezet in hoogwaardige verbindingen.

Met de ontwikkeling van **permanente opslag van biogene koolstof** kan de leidende rol van de EU op het gebied van industriële nettonultechnologieën worden ondersteund, kan de waardeketen van biogebaseerde materialen worden aangevuld door koolstof voor de lange termijn op te slaan en kan CO₂ als grondstof worden gebruikt voor industriële processen waarbij koolstof nodig is.

Maatregelen om de vraag en investeringen te ondersteunen:

De Commissie en de EIB-groep zullen gebruik blijven maken van gemengde financieringsinstrumenten om het aantal bioraffinaderijen als pioniersfaciliteiten sneller uit te breiden en zullen benaderingen waarmee risico's worden beperkt, versterken om meer particulier kapitaal aan te trekken. Om het ontstaan van sterke regionale clusters te ondersteunen, zal de Commissie de ontwikkeling vergemakkelijken van industriële-symbiosevalleien waar grondstoffen, infrastructuur en investeringsplanning op territoriaal niveau worden gecoördineerd.

Om bedrijven die gebruikmaken van fermentatie te helpen opschalen, zal de Commissie de toegang voor kleine, middelgrote en opschalende ondernemingen tot proef- en demonstratie-infrastructuur verbeteren en zal zij waar nodig de coördinatie van toelatingsprocessen verbeteren.

³⁵ EU biorefinery outlook to 2030 — Bureau voor publicaties van de EU.

Wat betreft de afvang, het gebruik en de ondergrondse opslag van biogene koolstof (Bio-CCUS) zullen mogelijke trajecten in het kader van de herziening van het EU-ETS worden onderzocht voor de erkenning van biogene permanente verwijderingen die zijn gecertificeerd binnen het certificeringskader voor koolstofverwijderingen en koolstoflandbeheer, terwijl het Innovatiefonds schaalbare bio-CCUS-projecten zal blijven ondersteunen.

3. VEILIGSTELLEN VAN DE LANGETERMIJNVOORUITZICHTEN VOOR DE BIO-ECONOMIE: DUURZAAM GEPRODUCEERDE BIOMASSA

De EU is wat betreft biomassa grotendeels zelfvoorzienend (ongeveer 90 %)³⁶. Zij beschikt over de middelen om dit te blijven, mits er coherente maatregelen voor de lange termijn worden getroffen waarmee de productiecapaciteit, de gezondheid van het ecosysteem en de veerkracht van de hulpbronnen ook voor de toekomst in stand blijft.

3.1. De vraag naar primaire biomassa verminderen: toe kunnen met secundaire grondstoffen en circulariteit

Circulariteit moet een kernbeginsel van de bio-economie van de EU worden. Door materialen langer in productief gebruik te houden en residuen en bijproducten beter te benutten, kan de EU efficiënt gebruik van hulpbronnen ondersteunen en de druk op primaire productiesystemen verminderen. Met een circulariteit van 11,8 %³⁷ sinds 2015 biedt een grotere toepassing van secundaire biomassastromen kansen voor nieuwe circulaire bedrijfsmodellen. **Een meer circulaire bio-economie begint lokaal.** Wanneer bijproducten en residuen worden omgezet in nieuwe hulpbronnen wordt er waarde gecreëerd dicht bij de oorsprong ervan en worden gemeenschappen geholpen om zelfredzamer te worden. Veel regio's laten inmiddels zien op welke wijze bedrijven en industrieën, waaronder kleine en middelgrote ondernemingen en primaire producenten, afval kunnen omzetten in grondstoffen, warmte of meststoffen. Een **goed functionerende eengemaakte EU-markt voor secundaire biomassa**³⁸ is echter essentieel. Het concurrentievermogen van secundaire stromen kan worden verbeterd door middel van duidelijkere marktsignalen en van verwerkingscapaciteit. De maatregelen voor leidende markten die de Commissie in het kader van de verordening betreffende ecologisch ontwerp voor duurzame producten voor textiel en meubels (zie afdeling 2) zal vaststellen, zullen ook prestatie- en informatievereisten omvatten om **de levensduur, herbruikbaarheid en recyclebaarheid** te verbeteren, ook voor van biologische hulpbronnen vervaardigde producten. Voor de EU-milieukeur zal een soortgelijke aanpak worden gevolgd.

Er wordt nog steeds te weinig gebruikgemaakt van bioafval. De Commissie zal de inzameling en valorisatie van bioafval en, via de aanstaande wetgeving inzake circulaire economie, de productie van biogas en biomethaan ondersteunen. Ook zal zij via een tripartiete overeenkomst ondersteuning bieden voor het gebruik van digestaat als biogebaseerde meststof. Omwille van een hogere hulpbronnen efficiëntie zal de afvang en het gebruik van biogene CO₂ waar van toepassing worden aangemoedigd.

³⁶ JRC, EU Biomass supply, uses, governance and regenerative actions, 2025.

³⁷ [Monitoring framework - Circular economy - Eurostat](#).

³⁸ Secundaire biomassa omvat biomassa van bijproducten of nevenstromen van fabricageprocessen voor producten, bioafval, dierlijk afval, teruggewonnen postconsumptiehout, papier en karton en alle overige biomassa die wordt teruggewonnen uit afgedankte biogebaseerde producten.

Zorgen voor een gesloten nutriëntenkringloop is essentieel voor ecologische en economische veerkracht. Circulair mestgebruik, onder andere via renure (uit mest teruggewonnen stikstof), kan de afhankelijkheid van synthetische meststoffen beperken. De Commissie zal stikstofefficiëntie in bio-economiesystemen bevorderen en werken aan minimumdoelstellingen voor recycling en voor hergebruik van fosfor uit afvalwater en slib.

3.2. Naar veerkrachtige en duurzame ecosystemen en waardeketens

De kracht van de bio-economie in de EU staat of valt met de gezondheid en veerkracht van haar natuurlijke omgeving.

Mede door inzicht te verkrijgen in welke hoeveelheid biomassa kan worden geproduceerd en gewonnen door tegelijkertijd ecosystemen te herstellen en de landsector als veerkrachtige koolstofput in stand te houden, kunnen we ervoor zorgen dat elke groei binnen de planetaire grenzen blijft en dat er bij die groei rekening wordt gehouden met de doelen inzake landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw (LULUCF). De Commissie zal zich blijven baseren op wetenschappelijk bewijs, praktische ervaring en dialoog met producenten en gemeenschappen om een evenwicht tussen productie, herstel en bescherming te ondersteunen. Er is een duidelijker beeld nodig van het potentieel van duurzame biomassa. De Commissie zal daarom de modellering en gegevens via het **kenniscentrum voor bio-economie** versterken en aan de hand daarvan **maatregelen aan de vraagzijde nemen**.

In veel regio's gaan economisch gebruik en ecologische zorg inmiddels hand in hand: gedraineerde gebieden worden opnieuw vernat, brandrisico's worden beperkt of laagwaardig hout wordt omgezet in nieuwe producten. Als deze ervaringen over de grenzen heen worden uitgewisseld, leert iedereen sneller. Omdat veel sectoren gebruikmaken van gemeenschappelijke grondstoffen zal de Commissie **met producenten, verwerkers en industriële gebruikers om de tafel gaan zitten om de vooruitzichten op het gebied van aanbod, met inbegrip van flexibele gewassen voor tweeërlei gebruik**, te bespreken en de opschaling van benaderingen waarin productie wordt gecombineerd met herstel, met inbegrip van moeraslandbouw of de valorisatie van laagwaardig hout, faciliteren om nieuwe inkomstenbronnen te creëren en bosbranden te voorkomen. De Commissie zal ook bouwen aan consensus door middel van vrijwillige, bottom-upbenaderingen, waaronder een vrijwillig benchmarkingsysteem voor duurzaamheidsbeoordelingen op landbouwbedrijven en samenwerking met lidstaten en partners zoals Forest Europe, FAO en IFAD om duurzaam bosbeheer te versterken op een manier die recht doet aan de regionale diversiteit en reeds lang bestaande praktijken. Onder andere via het pan-Europese **Forest Europe**-proces zal door middel van **voortdurende samenwerking met lidstaten, onderzoekers en belanghebbenden** de consensusvorming worden ondersteund. Voor de bio-economie is ook een **vooruitziende blik** nodig. Beter toezicht, vooruitlopen op klimaat- en marktrisico's en bereidheid tot aanpassing zullen de waardeketens van Europa helpen om ook in onzekere tijden stabiel te blijven. Om de veerkracht te vergroten, zal de Commissie een **risicoanalyse van de toeleveringsketens** voor biomassa uitvoeren en het gebruik van de open monitoringgegevens van **Copernicus** voor de beoordeling van de toelevering van biomassa ondersteunen.

3.3. Aanbod van primaire biomassa

Het beginpunt van de bio-economie is de primaire productie, en duurzaamheid en concurrentievermogen kunnen hand in hand gaan. Landbouwers, bosbouwers en vissers beheren de levende hulpbronnen van Europa en bewaren het evenwicht tussen productiviteit en zorg voor land en water. Hun dagelijkse werkzaamheden liggen ten grondslag aan voedselzekerheid, hernieuwbare grondstoffen en bestaansmiddelen op het platteland.

In de **bosbouw** kan met op de lokale situatie afgestemd duurzaam beheer de industrie voor de lange termijn worden bevoorraad terwijl er tegelijkertijd een veerkrachtige koolstofput in stand wordt gehouden.

In de **landbouw** versterken circulaire en duurzame benaderingen de vruchtbaarheid van de bodem en verlagen ze de kosten. Het huidige en toekomstige GLB zal erop zijn gericht om ondersteuning te bieden aan landbouwers die innovatie op het gebied van bio-economie en duurzame en regeneratieve praktijken toepassen, hun inkomstenbronnen diversifiëren en samenwerken in opkomende waardeketens.

Ook **aquatiscche rijkdommen** kunnen bijdragen aan een meer diverse en veerkrachtige biomassavoorziening en tegelijkertijd kwetsbare ecosystemen beschermen. Met de EU-richtsnoeren voor aquacultuur en het algeninitiatief van de EU wordt de productie en valorisatie van algen en tweekleppigen ondersteund, terwijl er in het kader van het oceaanpact een EU-initiatief voor innovatie op het gebied van de blauwe bio-economie zal worden gelanceerd om onderbenutte nevenstromen van aquatische biomassa te ontsluiten en mariene waardeketens te ontwikkelen, onder meer door de valorisatie van nevenstromen zoals schelpen of snijresten van vis.

Waterweerbaarheid is essentieel voor de bio-economie. In investeringsbeslissingen moeten volgens de in de strategie voor waterweerbaarheid uiteengezette aanpak geïntegreerd waterbeheer, efficiëntiemaatregelen en evaluaties van klimaatrisico's worden opgenomen. Gezonde bodems en evenwichtige watercycli zijn de stille fundamenteën van productiviteit en klimaatstabiliteit voor de lange termijn.

De **natuur** zelf kan een rol gaan spelen in het concurrentievermogen van de EU. Wie het natuurlijk kapitaal herstelt en beschermt, kan in het kader van de opkomende markten van koolstof- en biodiversiteitskredieten worden beloond, waardoor plattelandsgebieden nieuwe inkomsten krijgen. Hiertoe stelt de Commissie methoden voor **koolstoflandbeheer** vast en legt zij in het kader van de verordening koolstofverwijderingen en koolstoflandbeheer een EU-register aan. Bovendien is de Commissie bezig met de invoering van de **routekaart voor natuurcredits** als leidraad voor vrijwillige markten met een hoge integriteit die een aanvulling vormen op de koolstoflandbeheer. Om een voorspelbare vraag naar resultaatgerichte regelingen te creëren en particuliere investeringen te stimuleren, zal zij een **EU-inkopersclub** oprichten, die eerlijke kansen en concurrerend vermogen voor producenten waarborgt. Dit vrijwillige initiatief zal een duidelijk vraagsignaal geven voor koolstoflandbeheer en permanente koolstofverwijderingen in het kader van de verordening koolstofverwijderingen en koolstoflandbeheer. Door de vrijwillige vraag van particuliere bedrijven te bundelen, zal dit initiatief helpen nieuwe inkomstenstromen voor Europese land- en bosbouwers tot stand te brengen en ondersteuning te bieden voor veerkrachtige biomassa-waardeketens en voor toezeggingen van ondernemingen. Om de deelname van land- en bosbouwers aan de vrijwillige markt voor koolstoflandbeheer verder te vereenvoudigen, zal de Commissie een EU-databank voor koolstoflandbeheer opzetten met modellen, emissiefactoren,

teledetectieproducten en gegevensreeksen voor benchmarking ter beperking van de monitoring- en administratieve kosten.

Tot slot blijft kennis de brug tussen wetenschap, beleid en praktijk. De Commissie zal een **kennisbank voor de hele EU** opzetten met praktische, op de lokale situatie afgestemde richtsnoeren voor land- en bosbouwers en landbeheerders om de productiviteit, veerkracht en levering van ecosysteemdiensten te verbeteren.

4. WERELDWIJDE PARTNERSCHAPPEN EN KANSEN BENUTTEN

Over de hele wereld wint de bio-economie aan kracht. Meer dan 50 landen hebben strategieën voor bio-economie vastgelegd³⁹. In het licht van de klimaatverandering, de toenemende druk op natuurlijke hulpbronnen en de steeds grotere concurrentie om biomassa, is het belangrijk om wereldwijd af te spreken wat een duurzame bio-economie is. Strategische partnerschappen moeten ook een open en voorspelbare markttoegang voor biogebaseerde producten uit de EU bevorderen, die wordt geschraagd door samenwerking op het gebied van normen en het terugdringen van onnodige handelsbelemmeringen. De EU is van plan om strategische partnerschappen aan te gaan met betrekking tot de bio-economie, onder andere met de belangrijkste mondiale leveranciers van biomassa. Het doel is om de continue handel in duurzame biomassa, materialen en biogebaseerde oplossingen te ondersteunen, op een voor marktdeelnemers voorspelbare manier en met inachtneming van lokale omstandigheden.

4.1. Bredere toegang tot wereldmarkten vergemakkelijken voor biogebaseerde technologieën, innovaties, biomaterialen en toepassingen uit de EU

Europa kan de uitvoer van biogebaseerde technologieën, materialen, producten, toepassingen en circulaire innovaties opschalen. Hiertoe is de industrie in de EU aangewezen op eerlijke voorwaarden voor markttoegang. Tegelijkertijd moet er toezicht op de uitvoer worden gehouden om schaarste van biomassa en negatieve gevolgen voor ecosystemen te voorkomen. De EU concurreert wereldwijd op het gebied van duurzame biomassa. Om een te grote afhankelijkheid van één leverancier en blootstelling aan volatiliteit te voorkomen, zal het van belang zijn dat er sprake is van diversificatie van bronnen, terwijl het aanbod binnen de EU groot blijft.

Via handelsovereenkomsten, partnerschappen en dialogen over regelgeving zal een evenwichtige markttoegang voor biogebaseerde producten en technologieën worden ondersteund. Tegelijkertijd moet de groeiende vraag naar biomassa en de uitbreiding van de wereldmarkten voor biogebaseerde producten worden beheerd om negatieve milieu- of sociale gevolgen buiten de EU te voorkomen. De handel in biomassa en biogebaseerde producten moet in overeenstemming zijn met bredere milieu- en ontwikkelingsdoelstellingen. Deze moeten worden versterkt door samenhangende en transparante informatiesystemen die de traceerbaarheid en het marktvertrouwen ondersteunen, zoals in het kader van de Europese wetgeving ter bestrijding van ontbossing.

De Global Gateway-strategie biedt een kader om investeringen in veerkrachtige toeleveringsketens te koppelen aan kennisuitwisseling en samenwerking op het gebied van

³⁹ Gardossi e.a., Bioeconomy national strategies in the G20 and OECD countries: Sharing experiences and comparing existing policies, 2023.

innovatie om de actoren in die toeleveringsketens te helpen zelf een sterke en duurzame bio-economiesector te ontwikkelen en hun toegang tot de wereldmarkten als potentiële leveranciers te verbeteren. De partnerschappen zullen zich richten op het opbouwen van lokale waardetoevoeging, vaardigheden en veerkrachtige toeleveringssystemen in partnerlanden. In Afrika, waar onlangs EAC Circular Economy Action Plan (het actieplan van de Oost-Afrikaanse Gemeenschap voor een circulaire economie)⁴⁰ en EAC Regional Bioeconomy Strategy (de strategie van de Oost-Afrikaanse Gemeenschap voor een regionale bio-economie)⁴¹ zijn vastgesteld, worden met de Global Gateway inmiddels projecten ondersteund waarmee lokale capaciteit wordt opgebouwd, banen worden gecreëerd en verantwoord gebruik van hulpbronnen wordt bevorderd. Uitwisseling en samenwerking op het gebied van onderzoek en innovatie zullen via platforms zoals het International Bioeconomy Forum (IBF) en de beleidsdialoog op hoog niveau over wetenschap, technologie en innovatie tussen de Afrikaanse Unie en de Europese Unie (AU-EU) ondersteund blijven worden. De EU zal de ontwikkeling van biogebaseerde waardeketens wereldwijd, ook in bepaalde Afrikaanse landen, op een op de lokale omstandigheden afgestemde wijze ondersteunen.

4.2. De wereldwijde agenda voor duurzame bio-economie vormgeven

Om particuliere investeringen, dialogen in een vroeg stadium, samenwerking op het gebied van onderzoek en innovatie, convergentie van regelgeving en duurzaamheidsdoelen, bijvoorbeeld op het gebied van duurzame landbouw, visserij, aquacultuur en bosbouw, te faciliteren, is het belangrijk dat de EU en haar belangrijkste internationale en handelspartners op één lijn zitten. De EU zal betrokken blijven bij de belangrijkste internationale fora waar het internationale speelveld voor de bio-economie wordt ontwikkeld en zal blijven pleiten voor en werken aan de verwezenlijking van de daarmee verband houdende doelstellingen en streefcijfers in de Agenda 2030 voor duurzame ontwikkeling, het biodiversiteitskader van Kunming-Montreal, de Overeenkomst van Parijs en andere multilaterale milieuovereenkomsten.

De EU zal haar rol als partner bij het vormgeven van de internationale agenda voor bio-economie versterken, onder meer door samen te werken met internationale organisaties (zoals de FAO). De EU zal sterkere partnerschappen opbouwen met landen buiten de EU om de voordelen en afwegingen te bespreken, toe te werken naar interoperabiliteit en gemeenschappelijke projecten te faciliteren⁴². De EU zal voortbouwen op bestaande inspanningen, zoals de tijdens het Braziliaanse voorzitterschap ontwikkelde beginselen op hoog niveau inzake bio-economie van de G20, of de binnen de FAO ontwikkelde ambitieuze beginselen en criteria voor een duurzame bio-economie⁴³, om samen met partners te werken aan convergentie op het gebied van gegevens, beste praktijken, parameters en duurzame handel bevorderende normen.

De kandidaat-lidstaten en onmiddellijke buurlanden van de EU zijn voor de EU partners van strategisch belang. Door deze landen in de biogebaseerde waardeketens van de EU te integreren, wordt bijgedragen aan de vorming van regionale centra van de bio-economie, wordt de afhankelijkheid van externe grondstoffen verminderd en de strategische autonomie van de EU versterkt.

⁴⁰ https://au.int/sites/default/files/documents/45336-doc-GIZ-AU_Continental_Circular_Action_V11.pdf.

⁴¹ [Final-Summary-EAC-BIOECONOMY-STRATEGY.pdf](#).

⁴² Zo heeft de EU bij de FAO op 17 oktober 2025 samen met Brazilië een Groep van Vrienden van de bio-economie opgericht.

⁴³ <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/92d6ae7c-2257-427f-a5a1-1f1223c89a47/content>.

De EU zal een initiatief voor onderzoek en innovatie lanceren om duurzame oplossingen voor de bio-economie te ontwikkelen en in te zetten in regio's met een groot potentieel aan biomassa, waaronder de BIOEAST-landen, Moldavië, Oekraïne en de Westelijke Balkan. Via dit initiatief wordt kapitaal gemobiliseerd en worden industriële ecosystemen buiten de grenzen van de EU versterkt, hetgeen tot voordeel strekt van de lidstaten en de toetredingslanden van de EU, en wordt ervoor gezorgd dat alle inspanningen worden geschraagd door solide sociale en milieuwaarborgen.

5. KRACHTEN BUNDELEN OM RESULTATEN TE BEHALEN: LIDSTATEN, INDUSTRIE, INVESTEERDERS EN HET MAATSCHAPPELIJK MIDDENVELD

De lidstaten en belanghebbenden zijn belangrijke partners bij het omzetten van de EU-strategie voor de bio-economie in actie en bij het creëren van synergieën met regionale en nationale strategieën. Omdat veel bio-economische oplossingen via lokale waardeketens en gemeentelijke aanbestedingen worden opgeschaald, spelen regio's en gemeenten een centrale rol bij de uitvoering. Land- en bosbouwers, vissers, de industrie, particuliere en publieke investeerders, regionale en lokale overheden en het maatschappelijk middenveld worden nauw betrokken bij de uitvoering van deze strategie.

De ontwikkeling van de bio-economie in de EU moet voortbouwen op de bestaande kracht van Europa in deze sector en oog hebben voor regionale verschillen. De lidstaten verschillen sterk wat betreft de beschikbaarheid van biomassa, de gezondheid van ecosystemen, industriële capaciteit, innovatie-ecosystemen en marktrijpheid. De lidstaten zullen ook worden aangemoedigd om nationale strategische profielen voor de bio-economie op te stellen, bijvoorbeeld als producenten van primaire biomassa, verwerkers van hoogwaardige biomassa, koplopers in de blauwe bio-economie of hubs voor biogebaseerde innovatie, en om deze profielen op te nemen in hun plannen voor nationaal en regionaal partnerschap en hun nationale energie- en klimaatplannen. Met de dialogen over de bio-economie tussen de EU en de lidstaten wordt voortgebouwd op het Europees beleidsforum voor de bio-economie⁴⁴, dat vanaf 2027 wordt geschraagd door een beleidsondersteuningsfaciliteit voor de bio-economie⁴⁵ en door bijdragen van de Europese Raad voor landbouw en voedsel (EBAF).

Om hun beroepsbevolking op te leiden voor de bio-economie en de behoeften van de arbeidsmarkt af te stemmen op nieuwe kansen worden de lidstaten en regio's aangemoedigd om aan de bio-economie gerelateerde onderwijs-, opleidings- en bijscholingsprogramma's voor zowel werknemers als werkzoekenden te bevorderen. Het platform van belanghebbenden inzake de circulaire economie⁴⁶ en het toekomstige netwerk van belanghebbenden inzake de bio-economie zullen de krachten bundelen om primaire producenten, de industrie, investeerders en het maatschappelijk middenveld samen te brengen en banden te onderhouden met initiatieven zoals het netwerk van vertrouwde investeerders van de Europese Innovatieraad en de dialoog met jongeren via het programma voor EU-jongerenambassadeurs voor de bio-economie⁴⁷. Daarnaast zullen de banden tussen specifieke voor de bio-economie relevante onderwijsinitiatieven van de

⁴⁴ [European Bioeconomy Policy Forum - Research and innovation.](#)

⁴⁵ De beleidsondersteuningsfaciliteit voor de bio-economie gaat in 2027 van start op basis van het werkprogramma van Horizon 2026.

⁴⁶ [Startpagina | European Circular Economy Stakeholder Platform.](#)

⁴⁷ [Bioeconomy Youth Ambassadors - Research and innovation.](#)

EU worden versterkt, zoals de European Bioeconomy University (Europese universiteit voor de bio-economie), BIOEAST Uninet, de mondiale alliantie voor de bio-economie (Global Bioeconomy Alliance) en de Global Bioeconomy Youth Champions (mondiale jonge pleitbezorgers voor de bio-economie).

De Europese Commissie zal het toezicht op de bio-economie in de EU via haar monitoringsysteem van de Europese bio-economie⁴⁸ blijven verbeteren en samenwerken met landen en regio's binnen de EU en internationaal.

6. CONCLUSIE

De EU beschikt over de kennis, de industriële basis en de mensen om de wereldwijde overstap naar een duurzame en concurrerende bio-economie te leiden. Door de strategische afhankelijkheid van fossiele en ingevoerde grondstoffen te verminderen en door de op hernieuwbare en circulaire grondstoffen gebaseerde toeleveringsketens te diversifiëren zal de bio-economie ook in een steeds onzeker wordende wereld de economische en hulpbronnenzekerheid van de EU versterken.

Om deze visie te realiseren, is gecoördineerde actie op EU-, nationaal en regionaal niveau nodig. Door samen te werken kunnen we de biologische hulpbronnen van Europa omvormen tot motoren van groei en veerkracht, strategische autonomie ondersteunen en een eerlijke overgang bewerkstelligen waarbij geen enkele regio achterblijft. De Commissie zal uiterlijk in 2028 verslag uitbrengen over de verwezenlijking van de strategie.

Een sterke bio-economie van de EU is niet alleen noodzakelijk voor het milieu; het is een strategische investering in de welvaart, veerkracht en veiligheid van de EU voor de lange termijn.

⁴⁸ Trends in de bio-economie van de EU – stand van zaken in 2024. [Publicatieregister van het JRC – Trends in de bio-economie van de EU – stand van zaken in 2024](#).

BIJLAGE: Belangrijkste acties en tijdlijn

OPSCHALING VAN INNOVATIE EN INVESTERINGEN: VAN HET LABORATORIUM TOT DE TOEPASSING

Activiteiten	Tijdlijn
Vaststelling van biotechwetgeving	2025 3e kwartaal 2026
Instelling van een Europees Forum van regelgevers en innovatoren voor de bio-economie.	1Q2026.
Goedkeuren van normalisatieverzoeken voor deuren en ramen, houtproducten voor de bouw en toebehoren, platen en elementen op houtbasis, warmte-isolatieproducten in het kader van de bouwproductenverordening.	2026
Ondersteuning van de samenwerking van primaire producenten om via investeringssteun in het kader van het GLB, sectorale interventies en het Europees innovatiepartnerschap gezamenlijke investeringen in innovatieve biogebaseerde waardeketens aan te moedigen.	2026
Lancering van een Europese uitroelgroep voor investeringen in de bio-economie.	2026-2028
Evaluatie van de huidige GO CBE-partnerschapsregeling, en vaststelling van de meest effectieve en impactvolle toekomstige samenwerkingsopties binnen het volgende meerjarig financieel kader.	2026-2028
Waarborgen dat duurzame biofabricage en andere biogebaseerde economische activiteiten in de komende herzieningen van de gedelegeerde handelingen van de EU-taxonomie naar behoren worden erkend.	2026-2028
Herziening van de aanbeveling omtrent het gebruik van milieuvoetafdrukmethoden en het beschikbaar stellen van gegevens.	4Q2026.

LEIDENDE MARKTEN VOOR MATERIALEN EN TECHNOLOGIEËN ONTWIKKELEN

Activiteiten	Tijdlijn
Analyse en uitwisseling van beste praktijken over cascaderend gebruik met een gemeenschap van praktische uitvoerders binnen het kenniscentrum voor de bio-economie van de Europese Commissie.	2026-2027
In het Pakket energie-unie voor het komende decennium zal rekening worden gehouden met de bij de uitvoering van de richtlijn hernieuwbare energie opgedane ervaring, met inbegrip van de criteria voor duurzaamheid en de beperking van broeikasgasemissies, en met technologische ontwikkelingen op het gebied van energie uit hernieuwbare bronnen.	2026
Overeenkomstig artikel 3, lid 3, van de richtlijn hernieuwbare energie een verslag publiceren over de gevolgen van de steunregelingen van de lidstaten voor biomassa, onder meer voor de biodiversiteit, het klimaat en het milieu, en voor mogelijke marktverstoringen.	2027

Vaststelling van criteria en doelstellingen voor biogebaseerde kunststoffen in het kader van de verordening betreffende verpakkingen en verpakkingsafval.	2027
Gedelegeerde handelingen in het kader van de verordening inzake ecologisch ontwerp voor duurzame producten betreffende eisen inzake ecologisch ontwerp voor textiel en meubilair, zoals aangekondigd in het eerste werkplan in verband met genoemde verordening.	2027-2028
De normalisatiewerkzaamheden voor biogebaseerde bouwproducten voortzetten in het kader van de bouwproductenverordening.	2026
Ondersteuning van de ontwikkeling van industriële symbiosevalleien en bio-economische centra.	Vanaf 2026
Lancering van het coördinatie-instrument voor concurrentievermogen, inclusief de vrijwillige “Alliantie voor een biogebaseerd Europa”.	4Q2026.
Methode voor de certificering van langdurige biogene koolstofopslag in gebouwen overeenkomstig de verordening koolstofverwijdering en koolstoflandbeheer.	2026
Aanscherping van de vereisten voor groene overheidsopdrachten en de ontwikkeling van leidende markten voor biogebaseerde materialen en schone strategische technologieën door de herziening van de EU-wetgeving op het gebied van overheidsopdrachten.	In uitvoering

VEILIGSTELLEN VAN DE LANGETERMIJNVOORUITZICHTEN VOOR DE BIO-ECONOMIE: DUURZAAM GEPRODUCEERDE BIOMASSA

Activiteiten	Tijdslijn
Uitwisseling van goede praktijken voor lokaal circulair gebruik van dierlijke bijproducten, ondersteund door het GLB-netwerk.	2027
Ondersteuning van de productie van biogas en biomethaan door bioafval en -residuen te valoriseren en het gebruik van het gezamenlijk geproduceerde digestaat als biogebaseerde bemestingsproducten via een tripartiete overeenkomst mogelijk maken.	2026
Beoordeling van beste bio-economische praktijken en innovaties om de efficiëntie van het stikstofgebruik in bio-economische systemen en waardenetwerken te verhogen.	Vanaf 2026
Uitgifte van richtsnoeren over circulaire bedrijfsmodellen.	2027
Verbetering van gegevens en modellen voor het monitoren van de beschikbaarheid van biomassa (met ondersteuning van het kenniscentrum voor bio-economie van de Commissie).	Vanaf 2026
Lancering van het innovatie-initiatief “Blauwe bio-economie” en de bijbehorende financiering in het kader van Horizon Europa.	2026-2027
Stimuleren van gegevensgestuurde benaderingen voor de ontwikkeling van een duurzame bio-economie: integratie van aardobservatiegegevens (AO) om de beschikbaarheid van duurzame biomassa en de daarmee samenhangende veranderingen in landgebruik en biodiversiteit te volgen.	2027
Ontwikkeling van een EU-brede kennisbank met praktische, aan de lokale omstandigheden aangepaste richtsnoeren om landbouwers, bosbouwers en	Uiterlijk in 2030

landbeheerders te ondersteunen bij het verbeteren van de productiviteit van biomassa, de veerkracht bij extreme weersomstandigheden en de levering van ecosysteemdiensten, ook in het kader van de missie Bodem.	
--	--

WERELDWIJDE PARTNERSCHAPPEN EN KANSEN BENUTTEN

Activiteiten	Tijdslijn
Gebruikmaken van de vrijhandelsovereenkomsten van de EU en andere partnerschappen en internationale fora om samenwerking te bevorderen bij het uitbreiden van de markttoegang voor duurzame bio-economische oplossingen. Vaststelling van met regelgeving samenhangende en technische handelsbelemmeringen en deze aanpakken om investeringen in biogebaseerde sectoren te ondersteunen.	In uitvoering
Samenwerking met geselecteerde partnerlanden om Europese innovatie onder de aandacht te brengen, strategische partnerschappen op te bouwen en investeringen te faciliteren, onder andere via partnerschappen voor schone handel en investeringen en de Global Gateway.	2026-27
Bevordering van mondiale samenwerking en stroomlijning van mondiale governance inzake een duurzame en circulaire bio-economie.	In uitvoering

KRACHTEN BUNDELEN OM RESULTATEN TE BEHALEN: LIDSTATEN, INDUSTRIE, INVESTEERDERS EN HET MAATSCHAPPELIJK MIDDENVELD

Activiteiten	Tijdslijn
Dialogen over de bio-economie tussen de EU en de lidstaten over de uitvoering van de EU-strategie voor de bio-economie, mobilisatie van de platforms voor belanghebbenden op het gebied van de circulaire economie en de bio-economie, de Europese Raad voor landbouw en voedsel (EBAF) en het programma voor EU-jongerenambassadeurs voor de bio-economie.	Vanaf 1e kwartaal 2026
Monitoring van de bio-economie in de EU aan de hand van economische en milieuaspecten in het kader van het EU-systeem voor de monitoring van de bio-economie.	Vanaf 2026