



Bruxelles, den 27.11.2025
COM(2025) 960 final

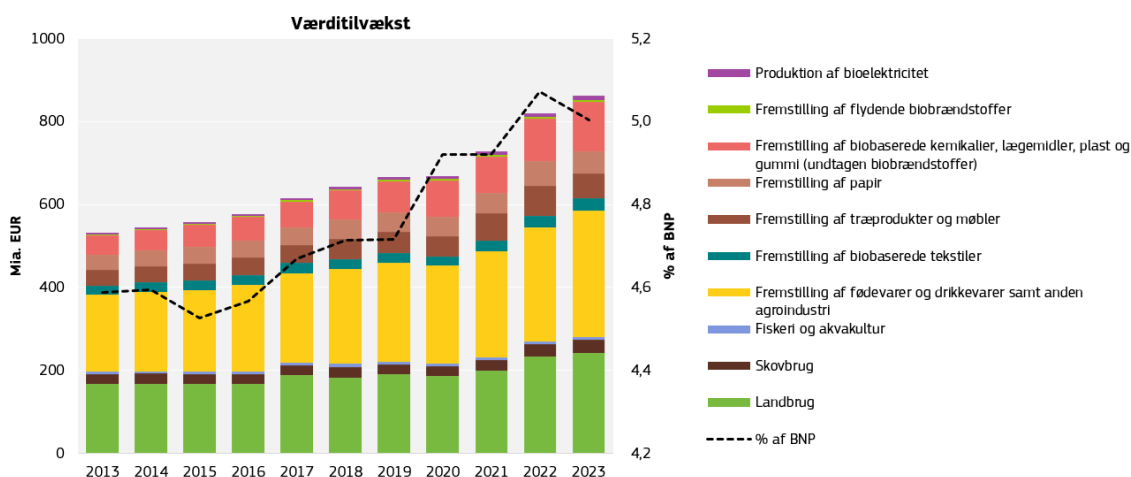
**MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET, RÅDET,
DET EUROPÆISKE ØKONOMISKE OG SOCIALE UDVALG OG
REGIONSUDVALGET**

En strategisk ramme for en konkurrencedygtig og bæredygtig bioøkonomi i EU

{SWD(2025) 895 final}

sektorer⁸. I 2023 var der i EU 17,1 mio. ansatte, der beskæftigede sig med biomasseproducerende og -forarbejdende aktiviteter i (8 % af EU's arbejdskraft), og disse aktiviteter genererede en værditilvækst på 863 mia. EUR (5 % af EU's BNP)⁹. FoU-investeringer i bioøkonomirelaterede sektorer nåede op på 23,2 mia. EUR (9 % af alle FoU-investeringer) i 2023¹⁰, mens patenter på disse områder tegnede sig for 5 % af alle patenter, der blev indgivet i EU mellem 2008 og 2020¹¹. Bioøkonomisektorerne er i det seneste årti vokset hurtigere end den samlede økonomi¹². Det anslås, at der for hvert job, der skabes i den europæiske bioøkonomiske industri, skabes yderligere 2,9 indirekte job i EU¹³.

Figur 1 – Udvikling i værditilvækst i sektorerne for produktion og forarbejdning af biomasse (EU27)¹⁴



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

Bioøkonomien har stadig et enormt uudnyttet potentiale. Dette skyldes navnlig manglende investeringer: **Den Europæiske Investeringsbank (EIB)-Gruppen** har kortlagt investeringsbehov¹⁵ i ni bioøkonomiske sektorer og identificeret, hvor EU skal gribe ind for at lukke finansieringshuller og fremskynde en bæredygtig omstilling. Deres analyse viser betydelige finansieringsmangler i hele værdikæden, navnlig med hensyn til skalering af bioproduktion, avancerede biobaserede materialer og en infrastruktur baseret på en cirkulær bioøkonomi, hvilket i øjeblikket forhindrer lovende innovationer i at nå ud på markedet.

⁸ Ifølge IRP, Global Resources Outlook, 2024, steg den samlede efterspørgsel efter biomasse fra 12,6 mia. ton i 1970 til 24,8 mia. ton i 2020.

⁹ Baseret på Lasarte-López, M'barek (2025).

¹⁰ Baseret på 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, Den Europæiske Unions Publikationskontor, Luxembourg, 2025.

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

¹³ Amsterdam Data Collective, 2025, The Value of Biosolutions: Growth and Prosperity to 2035 – Europe edition.

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.

Samtidig er bioøkonomien begrænset af planetære grænser, virkningerne af klimaændringer og biomassens bæredygtighed¹⁶¹⁷. Ansvarlig og effektiv udnyttelse af biomasse er fortsat meget vigtig for **langsigtet konkurrenceevne, forsyningsstabilitet og økosystemernes sundhed**.

Denne strategi er baseret på omfattende input fra flere høringer¹⁸ og udstikker **en vej frem for at opbygge en bæredygtig og naturpositiv bioøkonomi ved at:**

1. **skalere innovation og investeringer;**
2. **opbygge nye førende markeder for biobaserede materialer og teknologier;**
3. **sikre bæredygtig biomasseforsyning på tværs af værdikæder**
4. **udnytte globale muligheder.**

Strategien bygger på bioøkonomistrategien fra 2012¹⁹ og de evalueringer, der blev gennemført i 2018²⁰ og 2022²¹, og flytter fokus hen mod industriel udbredelse, markedsopskalering, konkurrenceevne og modstandsdygtighed. I strategien tages der højde for Rådets konklusioner fra 2023 og 2024²² og den strategiske dagsorden for 2024-2029²³. Der tages også hensyn til Europa-Parlamentets beslutning om fremtiden for EU's bioteknologi og bioproduktion fra juli 2025.²⁴

Vision: Den europæiske bioøkonomi i 2040

I 2040 er bæredygtige biobaserede materialer og produkter såsom byggematerialer, biokemikalier, tekstiler, gødning, plantebeskyttelsesmidler og plast udbredt i hele EU. De er fossilfrie alternativer og skaber nye, stabile indkomststrømme i landdistrikter, kystområder og industriområder over hele Europa. Bæredygtige udbytteforbedringer bidrager til at skabe modstandsdygtige landbrugs- og fødevarer systemer baseret på videnbaseret forvaltning. Integrerede bioraffinaderier og avancerede fermenteringsanlæg opererer over hele kontinentet og omdanner forskellige råmaterialer til produkter af høj værdi.

Europas bioøkonomi når dette omfang, fordi bioteknologien styrket af bioteknologilovgivningen bliver den motor, der gør biobaserede løsninger økonomisk overkommelige, konkurrencedygtige og mulige at udbrede i industriel skala.

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

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

¹⁸ Arbejdsdokument fra Kommissionens tjenestegrene – Sammenfatning af interessenthøringen og resultaterne af den offentlige høring på *EU Have your Say*-portalen.

¹⁹ COM(2012) 060 final, Nye veje til bæredygtig vækst: Bioøkonomi i Europa.

²⁰ COM(2018) 673 final En bæredygtig europæisk bioøkonomi: Større økonomisk, social og miljømæssig sammenhæng Opdateret EU-strategi for bioøkonomi.

²¹ COM(2022) 283 final – Den europæiske bioøkonomiske politik – status og fremtidig udvikling.

²² Rådet for Den Europæiske Union, Konklusioner om mulighederne for bioøkonomien i lyset af de nuværende udfordringer med særlig vægt på landdistrikterne, 2023.

²³ OJ C 2024 400 I, s. 1.

²⁴ Europa-Parlamentet, Beslutning om fremtiden for EU's bioteknologi- og bioproduktionssektor: udnyttelse af forskning, fremme af innovation og styrkelse af konkurrenceevnen, 2025. Regionsudvalget og Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg afgav også udtalelser om bioøkonomien.

Biobaserede løsninger er prismæssigt konkurrencedygtige og skalerbare på grund af gennembrud inden for bioteknologi og bioproduktion. Kompetencer, investeringssikkerhed og pålidelig biomasseforsyning danner grundlag for industriel anvendelse.

Bioøkonomien gør det muligt for Europa at mobilisere sine egne styrker – produktive landbrugsarealer, bæredygtigt forvaltede skove og sunde have – for at skabe velstand, økonomisk og fødevareremæssig sikkerhed samt modstandsdygtighed. Landbrug og skovbrug sikrer i kombination med en mere intelligent udnyttelse af havressourcer, at størstedelen af Europas biomassebehov opfyldes gennem bæredygtig indenlandsk produktion. Den strategiske anvendelse af bi- og restprodukter gør ressourceanvendelsen mere effektiv, samtidig med at EU's position på de globale markeder styrkes.

På globalt plan er Europa en førende partner og eksportør af bæredygtige biobaserede teknologier, materialer og knowhow. EU får adgang til nye markeder gennem retfærdige og bæredygtige strategiske partnerskaber og handelsaftaler. EU arbejder aktivt i internationale fora såsom FN's Levnedsmiddel- og Landbrugsorganisation (FAO) og Verdenshandelsorganisationen (WTO) og kæmper for en retfærdig og regelbaseret global bioøkonomi.

1. OPSKALERING AF INNOVATION OG INVESTERINGER: FRA LABORATORIUM TIL UDBREDELSE

Det seneste årti har vist potentialet for **bioøkonomisk innovation i stor skala**. Værditilvæksten fra nye biobaserede materialer stiger hurtigt i sektorer som kemikalier, lægemidler, plast, byggeri og tekstiler²⁵. Den internationale konkurrence fra navnlig USA og Kina samt vedvarende hindringer på det indre marked bremser imidlertid udbredelsen og risikerer at bortlede innovation til markeder uden for EU.

For at kunne fremskynde overgangen fra potentiale til udbredelse er vi nødt til at fjerne eksisterende hindringer og øge investeringerne og støtten til anvendelsen af disse teknologier, hvorved der kan opnås stor merværdi med begrænsede ressourcer.

1.1. Fjernelse af hindringer

Forenkling af krav og fremme af markedsadgang

Lovgivningsmæssig kompleksitet er fortsat en stor udfordring for bioøkonomien. Adgangen til bioøkonomiske markeder forsinkes ofte på grund af usikkerhed om, hvordan nye biobaserede produkter, der ikke passer helt ind i eksisterende retligt anerkendte kategorier, skal klassificeres²⁶. Denne kompleksitet, der forværres af forskellige nationale regler og fortolkninger fra medlemsstat til medlemsstat, giver anledning til markedsfragmentering, der øger omkostningerne ved at drive virksomhed, især for SMV'er.

Kommissionen har til hensigt at forenkle de lovgivningsmæssige krav og fremskynde produktgodkendelser gennem **EU's bioteknologiretsakter** for at sikre, at EU stiller et forudsigeligt og gunstigt miljø til rådighed for biobaseret innovation, samtidig med at der værnes om opretholdelsen af EU's sikkerhedsstandarder. Bioteknologiretsakterne vil

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

²⁶ Det Europæiske Kemikalieagentur (ECHA), Bio-Based Chemicals in REACH, 2023.

indføre sektorspecifikke og horisontale muligheder, f.eks. regulatoriske sandkasser, hurtige godkendelsesprocedurer for mikrobielle løsninger til industriel anvendelse i bioøkonomien og strømlinede tilladelser til bioproduktionsprojekter.

Det er afgørende, at der kan tilvejebringes hurtige og proportionale risikovurderinger af nye biobaserede løsninger. Sådanne vurderinger foretages i dag af Den Europæiske Fødevarer- og Fødevarer Sikkerhedsautoritet, Det Europæiske Kemikalieagentur og Det Europæiske Lægemiddelagentur. Deres ekspertise er uundværlig, men innovatører står ikke desto mindre i mange tilfælde over for fragmenterede og langvarige procedurer, især når nye biobaserede løsninger ikke passer ordentligt ind i de eksisterende lovgivningsmæssige kategorier.

Kommissionen vil oprette et **europæisk forum for bioøkonomiske tilsynsmyndigheder og innovatører** som et struktureret mødested for udveksling af bedste praksis i forbindelse med risikovurderinger af nye biobaserede løsninger, overvåge fremskridt og iværksætte indledende drøftelser med virksomheder, der udvikler nye biobaserede løsninger. Den vil koordinere nationale tiltag og EU-foranstaltninger for at fremskynde godkendelser for nytilkomne og fjerne barrierer.

Ud over forummet er der behov for **hurtigere, klarere og enklere godkendelser**. Kommissionen vil give vejledning om, hvordan nye biobaserede produkter skal klassificeres, og den vil oprette et enkelt online adgangspunkt, så virksomhederne kun behøver at indsende oplysninger én gang. Risikovurderinger vil blive bedre koordineret på tværs af EU-agenturer for at undgå dobbeltarbejde og reducere ventetiderne.

Kommissionen vil stille **teknisk bistand til rådighed for SMV'er, der skalerer innovative biobaserede produkter, for at fremskynde godkendelser og samtidig opretholde høje sikkerhedsstandarder**. Kommissionen vil navnlig støtte SMV'er, der udvikler innovative produkter baseret på avanceret fermentering, herunder til fødevarer og foder.

Kommissionen vil **fremme brugen af testmiljøer** såsom reguleringsmæssige sandkasser i bioøkonomien, herunder i forbindelse med den kommende retsakt om europæisk innovation for at øge den lovgivningsmæssige fleksibilitet og give innovatører inden for bioøkonomien mulighed for at udvikle og afprøve nye idéer, indsamle dokumentation og sikre, at lovgivningen fortsat understøtter innovation.

Bioteknologi og bioproduktion vil også få gavn af klarere og mere ensartede standarder, der understøtter markedsoptagelsen. Kommissionen vil fremskynde udviklingen af standarder og metrologi for bioøkonomien for fortsat at være konkurrencedygtig inden for disse komplekse områder, som er under hastig udvikling. Kommissionen vil styrke sine investeringer under den nuværende FFR i prænormative aktiviteter ved at udvikle, teste og validere strategiske præstandarder, herunder for data, under virkelige forhold.

I henhold til **byggevevforordningen** findes der en række grundlæggende egenskaber vedrørende reaktion på og modstandsdygtighed over for brand for alle byggevarer, hvor det er relevant, og fabrikanterne skal oplyse den tilsvarende ydeevne. Forskellig national praksis giver fortsat anledning til dobbeltarbejde for de biobaserede byggevarer, der endnu ikke er harmoniseret. Kommissionen vil for at afhjælpe disse uoverensstemmelser samarbejde med medlemsstaterne, industrien og standardiseringsorganerne om at prioritere udviklingen og revisionen af relevante harmoniserede standarder inden for rammerne af byggevevforordningen (ved at vedtage standardiseringsanmodninger for døre og vinduer, bærende træprodukter/-elementer og hjælpedstyr, træbaserede plader og elementer samt varmeisolerende produkter i 2026). Dette arbejde vil sikre, at eksisterende

EU-prøvningsmetoder og klassificeringsmetoder kan anvendes på en harmoniseret måde på træ og andre biobaserede produkter, samtidig med at kravene til brandsikkerhed inden for bygge- og anlægssektoren fortsat er et nationalt anliggende.

Ikke-lovgivningsmæssige hindringer

Biobaserede produkter kan sammenlignet med fossilbaserede alternativer give miljømæssige fordele, som ikke altid er synlige for forbrugerne. Den igangværende revision af **metoderne for produkters miljøaftryk (PEF)** vil forbedre den måde, biobaserede materialer, kemikalier og produkter vurderes og sammenlignes på. Dette omfatter styrkelse af biogent kulstofregnskab, tilføjelse af indikatorer for biodiversitet og mikroplast samt forbedring af metoderne til vurdering af cirkularitet. Det vil også give data af højere kvalitet, som kan fremme gennemsigtige og troværdige vurderinger.

1.2. Fremme af innovation og investeringer

Biobaserede teknologier og industriel bioteknologi er kapitalintensive og kræver betydelige forudgående investeringer i forskning og innovation og i demonstrations- og produktionsinfrastruktur. På trods af støtten fra EU-fonde og -instrumenter til at mindske risikoen ved innovation og investeringer er der fortsat utilstrækkelige finansieringsmuligheder for biøkonomiske nystartede virksomheder og vækstvirksomheder i processen fra laboratorieudvikling til markedsintroduktion. Sådanne virksomheder står over for **to "dødens dale"**:

Den første finder sted mellem demonstration og den første kommercielle produktion, hvor teknologierne skal påvise deres tekniske og økonomiske levedygtighed. Høje kapitalbehov og opfattede markedsrisici kan afskrække privat finansiering i denne fase. Den anden "dødens dal" opstår efter den første markedsadgang, når virksomheder søger at opskalere til industriel produktion. Her består udfordringen i at nå industriel skala, hvilket kræver betydelig væstkaptital og langsigtet afsætningsikkerhed.

Figur 2: To "dødens dale" ved skalering af bioøkonomien i Europa



Kilde: Europa-Kommissionens graf baseret på resultaterne af den offentlige høring og egen analyse

Strategien for europæiske biovidenskaber og EU's opstarts- og opskaleringsstrategi udgør rammen for at fremskynde innovation, forbedre markedsadgang og støtte opskalering, så bæredygtighed og konkurrenceevne fremmes side om side. Dette bør suppleres med en række foranstaltninger, der specifikt er rettet mod investeringer og innovation i bioøkonomien, med særligt fokus på de senere faser af opskaleringsprocessen.

Risikobegrænsning af investeringer for at opskalere innovation

Det er afgørende at reducere investeringsrisici, mobilisere blandet finansiering og styrke de banebrydende løsningers finansielle levedygtighed for at sætte virksomheder i stand til at finansiere opskalering af innovation. Adgangen til venturefinansiering i både den tidlige og den sene fase bør lettes på EU- og nationalt niveau med særligt fokus på at tiltrække investorer inden for bioøkonomi samt effektorienterede fonde, der kan støtte langsigtede og kapitaltunge projekter i overensstemmelse med de gældende statsstøtteregler. Der bør lægges særlig vægt på at tilpasse finansiering, der passer til SMV'ernes behov, og på at tage højde for teknologiske modenhedsniveauer.

Kommissionens forslag til **den næste flerårige finansielle ramme** (FFR 2028-2034) øger finansieringen af bioøkonomien gennem **Den Europæiske Konkurrencefond** (ECF) og **Horisont Europa**-rammeprogrammets politikvindue for sundhed, bioteknologi, landbrug og bioøkonomi. Dette vil mobilisere finansiering til forskning og innovation, store investeringer i hele værdikæden, herunder bæredygtig arealforvaltning, og mindske risikoen ved udbredelse i industrien samt bygge bro over kløften mellem forskning, innovation og markedsopskalering.

I mellemtiden kan programmer under den nuværende FFR fortsat anvendes til at imødekomme bioøkonomiens behov. Disse programmer skal gennemføres fuldt ud under hensyntagen til anbefalingerne fra EIB-Gruppen, hvilket omfatter udvikling af et program til fremme af bioøkonomien, udnyttelse af flagskibsansøgninger om tilskud fra fællesforetagendet for et cirkulært biobaseret Europa (CBE JU) og øget fleksibilitet ved projektstøtte (f.eks. højrisikoinvesteringer i projekter i den tidlige fase)²⁷. Den **fælles landbrugspolitik** har forskellige modeller til kooperative investeringer i bottom-up-forarbejdning og markedsføring af nye værdikæder, der skaber værdi fra uudnyttet biomasse, og til at bygge bro mellem primærproduktion og industrielle investeringer og dermed bidrage til vækst og beskæftigelse i landdistrikterne. HERA Invest støtter SMV'er og nystartede virksomheder, der investerer i medicinske modforanstaltninger²⁸ for at finde løsninger til reduktion og forebyggelse af sundhedsrisici, som, hvor det er relevant, kan gøre brug af biobaserede ressourcer og bioteknologi. **InvestEU Blue Economy** er et blandet finansieringsinstrument, der støtter venturekapitalinvesteringer og private investeringer i den blå bioøkonomi.

Fra 2026 vil Kommissionen forbedre adgangen til finansiering og relaterede tjenester for nystartede virksomheder og vækstvirksomheder inden for bioøkonomien via **Scale-up Europe-Fonden** og andre **instrumenter under Det Europæiske Innovationsråd** i tæt samarbejde med EIB, andre finansielle aktører samt nationale og regionale interessenter.

Fra 2026 vil Kommissionen samarbejde med erhvervslivet og interessenter om at gennemgå **CBE-JU** og fastlægge det mest effektive samarbejdsformat for den næste FFR, så det sikres, at det har den nødvendige virkning og giver værdi for pengene.

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

²⁸ Medicinske modforanstaltninger.

Kommissionen vil for at **tiltrække private investorer** identificere finansielle værktøjer til at bygge videre på vellykkede praksisser som f.eks. **den europæiske fond for cirkulær bioøkonomi** gennem EIB og nationale erhvervsfremmende banker. Kommissionen vil også arbejde for at sikre, at bæredygtig bioproduktion og andre biobaserede aktiviteter anerkendes på passende vis i de kommende revisioner af de delegerede retsakter om EU-klassificeringssystemet for at forbedre investeringssikkerheden.

For at samle alle disse instrumenter vil Kommissionen nedsætte en **gruppe for udbredelse af bioøkonomiske investeringer** om finansiering og investering, der kombinerer finansiering af forskning, demonstration og opskalering på EU-plan og nationalt plan. Denne gruppe, der samler Kommissionen, EIB-Gruppen, nationale erhvervsfremmende banker og private investorer, vil skabe en pipeline af bankegnede projekter, dele risici på en mere effektiv måde og tiltrække privat kapital. Denne koordinerede tilgang bør bidrage til at mobilisere offentlige og private investeringer i det kommende årti, især til **førstegenerationsbioraffinaderier, avancerede fermenteringsanlæg og produktion af biobaserede materialer**.

Støtte til udbredelse af teknologier, pilotprojekter og demonstrationer

Begrænset adgang til pilot- og opskaleringsinfrastruktur er en anden vigtig flaskehals for nystartede virksomheder og vækstvirksomheder inden for bioøkonomien. Kommissionen vil støtte forbedret adgang til sådanne infrastrukturer ved at tage udgangspunkt i eksisterende synergier mellem EU-programmer såsom partnerskaber mellem **Green Assist** og **Enterprise Europe-netværket**.

Kommissionen samarbejder med medlemsstaterne om at tilpasse investeringsprioriteterne i bioøkonomien og om at vejlede om koordineringen af EU's støttemekanismer med nationale projekter, bl.a. i forbindelse med vigtige projekter af fælleseuropæisk interesse. **I det fælles europæiske forum for vigtige projekter af fælleseuropæisk interesse** undersøges værdikæden for bioteknologi og bioproduktion for at identificere potentielle projekter. Medlemsstaterne kan udforme hjælpeforanstaltninger til støtte for vigtige projekter af fælleseuropæisk interesse med henblik på forskning og udvikling af vigtige nyskabelser og den første industrielle udbredelse af teknologier, der er afgørende for den grønne omstilling, eller af vigtige infrastrukturprojekter.

2. UDVIKLING AF FØRENDE MARKEDER FOR MATERIALER OG TEKNOLOGIER

Identifikation og styrkelse af førende markeder, hvor der er forudsigelige efterspørgselsforhold for biobaserede løsninger, som kan tiltrække private investeringer og muliggøre opskalering. Der bør gives prioritet til sektorer, hvor biobaserede løsninger giver den største merværdi og er tæt på markedsudbredelse eller allerede er industrielt modne, idet der bygges videre på eksisterende værdikæder for at sikre yderligere ressourceeffektivitet, hurtigere udbredelse og synlige økonomiske virkninger og for at udnytte Europas biomasseressourcer bedst muligt som grobund for bioøkonomiske markeder. I 2022 blev biomasse i Europa primært anvendt til: foder (38 %), energi (29 %), materialer (24 %) og fødevarer (9 %). Anvendelsen af biomasse til energi er i de sidste ti år steget med 14 %, mens materialeforbruget er steget med 11 % ²⁹. Bioenergi spiller fortsat en rolle for energisikkerheden, især når den anvender restprodukter, ikke øger vand- og luftforureningen og supplerer andre vedvarende energikilder.

²⁹ JRC policy brief, Biomass supply and demand in the EU 2012-2022.

2.1. Effektiv anvendelse af biomasse

Effektiv anvendelse af biomasse betyder, at den anvendes til formål med højere værdi og mindsker presset på økosystemerne, samtidig med at der tages hensyn til lokale forhold og markedsrealiteter:

- Der tilstræbes fødevarer- og ernæringsikkerhed, samtidig med at økosystemtjenester opretholdes og forbedres.
- Biomasse bør så vidt muligt anvendes til produkter og materialer af højere værdi, hvor kulstof lagres i længere tid og erstatter fossilbaserede materialer.
- Reststrømme og sekundære strømme kan anvendes til energiformål, især hvor der ikke findes alternative dekarboniseringsløsninger, eller hvor det skaber energisikkerhed og overkommelige energipriser.

Ved vurderingen af det mest effektive anvendelsesforløb i politiske og investeringsmæssige beslutninger er relevante faktorer bl.a. biomassekvalitet, råvaretype (primær vs. sekundær), adgang til biomasse over tid, alternative måder at levere den samme tjeneste på under hensyntagen til bæredygtighed, miljøpåvirkninger og cirkularitet, infrastruktur og forarbejdningskapacitet samt lokal kontekst.

I fremtiden bør **strategiske planer under den fælles landbrugspolitik, nationale energi- og klimaplaner, samhørighedspolitikken og nationale eller regionale bioøkonomistrategier** støtte en effektiv og hensigtsmæssig anvendelse af biomasse. Denne tilgang er helt i tråd med **rammen for statsstøtte til Clean Industrial Deal**, som opfordrer medlemsstaterne til at sikre, at projekter og aktiviteter, der får statsstøtte, bidrager til den cirkulære økonomi i videst muligt omfang. Kommissionen vil for at støtte medlemsstaterne og markedsaktørerne gøre biomassestrømme mere gennemsigtige under de eksisterende rapporterings- og overvågningsmekanismer og dele praktiske eksempler og tilgange gennem **videncenter for bioøkonomi**. Dette arbejde vil omfatte en konsekvent og omfattende vurdering af miljøpåvirkninger og afvejninger ud fra et livscyklusperspektiv³⁰ samt økonomisk potentiale i en systemdækkende tilgang, f.eks. gennem økonomisk modellering.

I 2026 vil Kommissionen udarbejde energiunionspakken for det kommende årti og inddrage de erfaringer, der er gjort med gennemførelsen af **direktivet om vedvarende energi** (RED), herunder dets bæredygtighedskriterier og kriterier for reduktion af drivhusgasemissioner samt den teknologiske udvikling inden for energi fra vedvarende energikilder. Kommissionen vil desuden senest i 2027 offentliggøre en rapport i overensstemmelse med artikel 3, stk. 3, i direktivet om vedvarende energi om indvirkningen af medlemsstaternes støtteordninger for biomasse, herunder på biodiversitet, klima og miljø, samt om eventuelle markedsforvridninger.

Biobrændstoffer vil fortsat spille en rolle i dekarboniseringen af transportsektoren, især inden for luftfart og søfart, men også for tung langdistancetransport under overgangen til elektrificering. Efterspørgslen forventes at stige fra 2025, delvist drevet af ReFuelEU Aviation og FuelEU Maritime. Tilgængeligheden af bæredygtig biomasse er imidlertid

³⁰ SINKKO, T., CASONATO, C., VALENZANO, A., WIERZGALA, P. and LISTORTI, G., Substituting conventional products with bioeconomy innovations: analysis of potential environmental impacts using a Life Cycle Assessment perspective, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2025, JRC142832.

fortsat begrænset, og dens anvendelse er mest effektiv i sektorer, hvor det er vanskeligt at nedbringe emissionerne. Denne strategi vil som skitseret i investeringsplanen for bæredygtig transport understøtte en sammenhængende, cirkulær og bæredygtig værdikæde til disse formål.

2.2. Katalysatorer for førende bioøkonomimarkeder på tværs af sektorer: Offentlige indkøb og frivillige branchealliancer

Offentlige indkøb kan bidrage til at skabe tidlig efterspørgsel efter innovative materialer og løsninger. Den kommende revision af direktiverne om offentlige indkøb vil bl.a. indebære, at det tilstræbes yderligere at fremme og lette offentlige indkøb af biobaserede løsninger. Kommissionen vil desuden **støtte offentlige indkøbere, der ønsker at overveje biobaserede løsninger i relevante indkøbsprocesser.**

Frivillige industriinitiativer kan bidrage til at skabe klarere efterspørgselssignaler og reducere investeringsusikkerheden, især for førstegenerationsproduktionsanlæg. De supplerer de lovgivningsmæssige forenklings- og finansieringsværktøjer ved at tilpasse markedsforventningerne og forbedre koordineringen på tværs af værdikæden.

Kommissionen vil udvikle et **pilotprojekt om bioøkonomi under værktøjet til koordinering af konkurrenceevnen (CCT)** i overensstemmelse med konkurrenceevnekompasset. Dette CCT-projekt har til formål at **skabe den nødvendige efterspørgsel**, der vil fremskynde biobaserede materialers industrielle parathed, samtidig med at der tages hensyn til den rolle, som producenter af primær biomasse spiller i værdikæden, og man sikrer, at **nystartede virksomheder har adgang til de nødvendige demonstrationsfaciliteter** til at teste deres nye produkter. Dette projekt vil i den forbindelse støtte oprettelsen af "Bio-based Europe Alliance" (BEA), en **frivillig alliance af virksomheder**, der vil søge at tilvejebringe en pålidelig og forudsigelig efterspørgsel efter biobaserede materialer og produkter, give private investorer tillid til at investere i CAPEX-intensive faciliteter og garantere de nødvendige **aftagningsaftaler**. CCT-pilotprojektet om bioøkonomi vil også fremme oprettelsen af **nye infrastrukturanlæg til demonstration af bioproduktion** (teknologisk modenhedsniveau 5-7), der gør det muligt for nystartede og innovative virksomheder at teste levedygtigheden af nye prototyper og produkter. **Bio-based Europe Alliance (BEA)** vil samle EU-virksomheder, der har forpligtet sig til i fællesskab at købe biobaserede materialer, produkter og applikationer til en værdi af 10 mia. EUR inden 2030. EU kan bidrage til at styrke investorernes tillid i vækstfaserne, herunder for SMV'er og regionale producenter ved at udvikle praktiske blandede finansieringsinstrumenter, der er skræddersyet til de særlige forhold i de forskellige bioøkonomiske sektorer.

Kommissionens **retningslinjer for horisontale samarbejdsaftaler** indeholder generelle principper og konkrete eksempler på, hvordan bæredygtighedsaftaler kan overholde EU's konkurrenceregler. Hvis virksomheder søger klarhed om samarbejdsmodeller, kan Kommissionen give yderligere skræddersyet vejledning i overensstemmelse med de betingelser, der er fastsat i **meddelelsen om uformel vejledning.**

2.3. Førende markeder for materialer

Det er ofte svært at opnå stordriftsfordele for biobaserede materialer, hvilket giver anledning til højere produktionsomkostninger, som fører til lavere efterspørgsel, hvilket igen begrænser væksten og investeringsniveauet. Lignende udfordringer forekommer på de fleste markeder for biomaterialer og -teknologier: omkostningskonkurrence med

fossilbaserede alternativer, forsyningsrisici for råvarer, svag markedsefterspørgsel, få stordriftsfordele og længere godkendelsesfrister.

Det konstateredes, at følgende førende markeder har et stort potentiale for at overvinde disse udfordringer gennem målrettede initiativer og for at **opskalere bioøkonomien**.

Biobaserede plastmaterialer og polymerer samt biobaserede fiberemballeringsmaterialer kan erstatte fossilbaserede materialer med alternativer fremstillet af vedvarende biomassekilder (f.eks. stivelse, lignin eller alger). De anvendes i stigende grad i emballage, bilkomponenter og industrielle applikationer, og ydeevnen forbedres gennem løbende forskning og innovation, herunder digitalt og AI-assisteret materialedesign.³¹

Fordele:

- **lavere CO₂-fodaftryk** sammenlignet med konventionelle plasttyper (afhængigt af polymeren)
- mulighed for at **mindske importafhængigheden** for vigtige kemiske råvarer
- støtte til **skabelse af merværdi** ved anvendelse af biomasse fra lokale kilder
- udvikling af nye applikationer til **bionedbrydelig plast**.

Foranstaltninger til støtte for efterspørgsel og investeringer:

I henhold til **forordningen om emballage og emballageaffald** vil Kommissionen:

- støtte anerkendelsen og udbredelsen af **biobaseret plast og nye materialer** i komplementaritet med **mål for genanvendt indhold** og sikre en sammenhængende tilgang for alle applikationer
- vurdere, om EU-dækkende definitioner kan understøtte **certificering og skalering af biobaserede polymerer**.

Tekstiler af biobaserede fibre og stoffer omfatter naturlige fibre (bomuld, hør, hamp og uld) og menneskeskabte cellulosefibre fra bæredygtigt forvaltede skove, som kan udgøre en pålidelig og sporbar kilde til cellulose til disse fibre og understøtte regionale værdikæder.

Fordele:

- **vedvarende råmaterialer** med en veletableret europæisk produktionskapacitet
- støtte til **sporbare og regionalt forankrede forsyningskæder**
- ingen udledning af mikroplast i miljøet
- stigende efterspørgsel efter tekstilfibre med lavere miljøpåvirkning
- mulighed for **højere værdifastholdelse**, herunder **i landdistrikter**.

Foranstaltninger til støtte for efterspørgsel og investeringer:

- **Forordningen om miljøvenligt design for bæredygtige produkter** vil fastsætte **krav til tekstilers ydeevne og holdbarhed**, herunder dem, der er fremstillet af biobaserede

³¹ [Towards a circular economy: biopolymers by machine learning](#), hentet: 18.10.2025.

fibre.

- Revisionen af metoderne vedrørende **produkters miljøaftryk** (PEF-metoderne) vil tage hensyn til **indikatorer**, der er relevante for fiberydelse, mikrofiberudledning og miljøaftryk, hvilket vil lette kundernes forståelse af fordelene ved materialer såsom biobaserede tekstiler.
- En **fokusgruppe under netværket for den fælles landbrugspolitik** vil undersøge, hvordan EU's kapacitet til uldforarbejdning og landmændenes indkomstdiversificering kan styrkes.

Biobaserede kemikalier stammer fra **vedvarende biologiske ressourcer**, såsom planter, træ, alger og restprodukter fra landbruget, og anvendes på tværs af sektorer, herunder lægemidler, fødevarer og drikkevarer, tekstiler, produkter til personlig pleje og industrielle anvendelser.

Fordele:

- **30-50 % lavere procesemissioner** (afhængigt af vejen)
- **mikrobielle og enzymatiske processer** kan understøtte produktion med lavere energiforbrug
- muligheder for at **erstatte petrokemiske input og reducere importafhængigheden**.

Foranstaltninger til støtte for efterspørgsel og investeringer:

Kommissionen vil:

- støtte opskaleringen af industriel bioteknologi til produktion af biobaserede kemikalier
- stimulere efterspørgslen efter og fremstillingen af biobaserede kemikalier, såsom den mulige indførelse af krav om biobaseret indhold for visse produkter, der bringes i omsætning på EU's indre marked.

Biobaserede byggevarer omfatter træ og andre fornybare materialer såsom hamp, halm, mycelium og fiberbaserede kompositter. Byggebranchen er ansvarlig for **over 35 %** af EU's affaldsproduktion og **5-12 %** af de samlede nationale drivhusgasemissioner³². Anvendelsen af biobaserede produkter kan bidrage til at reducere indlejret kulstof og energiefterspørgslen³³ i bygninger med **omkring 40 %**³⁴.

Fordele:

- **lavere indlejret CO₂ og energibehov**
- **langsigtet kulstoflagring** i bygninger
- **diversificering** af materialeforsyningskæder
- understøtter **regionale** forarbejdningsøkosystemer.

Foranstaltninger til støtte for efterspørgsel og investeringer:

I henhold til den reviderede **byggevarerforordning** (CPR) vil Kommissionen:

³² [Bygge- og anlægssektoren – det indre marked, industri, iværksætteri og SMV'er.](#)

³³ [BIOBUILD-projektet – Termiske løsninger til grønne bygninger.](#)

³⁴ [Bane vej for en reduktion af indlejrte CO₂-emissioner i bygge- og anlægssektoren | Ren teknologi og miljøpolitik.](#)

- fortsætte **standardiseringsarbejdet** for biobaserede byggevarer og sikre **standarder**, der muliggør en retfærdig sammenligning mellem konventionelle og innovative materialer, hvilket åbner og udvider EU-markedet for biobaserede byggevarer
- for så vidt angår nye biobaserede byggevarer, der endnu ikke er harmoniseret, med fremtidige standarder sikre, at deres ydeevne, herunder brandadfærd, kan sammenlignes direkte med lignende produkter fremstillet af andre materialer, hvilket vil styrke deres konkurrenceevne og omsætning på det indre marked.

For at stimulere markedsudbredelsen vil Kommissionen:

- støtte industrialiseret og modulopbygget byggeri med holdbare biobaserede materialer ved at bidrage til standardiseringsarbejde, modeller for offentlige indkøb og referenceprojekter under Strategy for Construction (2026)
- understøtte vurderingen af bygningers drivhusgasemissioner gennem hele livscyklussen i henhold til **direktivet om bygningers energimæssige ydeevne**
- udvikle en metode til certificering af langvarig biogen kulstoflagring i bygninger under **rammen for certificering af kulstoffjernelse og kulstofbindende dyrkning.**

Det nye europæiske Bauhaus vil fortsat:

- **støtte demonstrationsprojekter** (f.eks. skolerenoveringer, sociale boliger, offentlige interiører)
- **forbinde designere, arkitekter, producenter, bygherrer, byer og myndigheder, der forvalter EU-, nationale og regionale fonde**
- forbedre **markedsaccept og synlighed.**

Akademiet for det nye europæiske Bauhaus vil:

- støtte **uddannelse og kompetenceudvikling** inden for bio- og naturbaseret byggeri
- yde målrettet **støtte til SMV'er og innovationsøkosystemer**
- støtte **forskning og innovation.**

Biobaserede gødningsstoffer og plantebeskyttelsesmidler. Biobaserede gødningsprodukter omfatter mikroorganismer, genanvendte næringsstoffer og biobaserede forbindelser, der forbedrer jordens frugtbarhed og tilgængeligheden af næringsstoffer. Biobaserede plantebeskyttelsesmidler omfatter mikroorganismer og naturlige stoffer (såsom planteekstrakter og andre biobaserede stoffer), der hjælper med at fremme plantesundheden. Biobaserede gødningsstoffer kan mindske importafhængigheden og CO₂-fodafttrykket, samtidig med at restprodukter fra landbruget og lokalt organisk affald omdannes til økonomisk værdi.

Fordele:

- **mindske afhængigheden af syntetiske produktionsmidler**
- understøtte **jordbundsfunktioner** og **ressourceeffektivitet**
- muliggøre **cirkulære værdikæder** ved at anvende biprodukter fra landbrug og forarbejdning

- **mindske importafhængigheden** for vigtige landbrugsmæssigt input
- tilbyde **praktiske og tilpasningsdygtige muligheder for landbrugsbedrifter** af forskellig størrelse.

Foranstaltninger til støtte for efterspørgsel og investeringer:

Klarere godkendelsesveje og forbedret synlighed på markedet kan bidrage til at øge udbredelsen betydeligt inden 2040.

Forenklingsomnibussen for kemikalier vil strømline vurderingsprocedurerne for visse mikroorganismer i gødningsprodukter. Og i den kommende forenklingspakke for fødevarer- og fodersikkerhed vil Kommissionen foreslå foranstaltninger til at fremskynde markedsadgangen for biopesticider.

Ved evalueringen af **forordningen om gødningsprodukter** (som skal være færdig senest i juli 2026) vil Kommissionen undersøge, om forordningen lever op til sit mål om at fremme anvendelsen af organiske og genvundne materialer. Kommissionen kan på grundlag af evalueringen foreslå målrettede foranstaltninger (f.eks. specifik vejledning, fælles dataplatforme eller strømlinede risikovurderinger for mikrobielle stammer).

Kommissionen vil støtte udveksling af viden og cirkulær anvendelse af næringsstoffer gennem **EU's netværk for den fælles landbrugspolitik** og øge **kendskabet og den praktiske anvendelse** blandt landmænd og rådgivere. Den delegerede retsakt om **RENURE** (genvinding af kvælstof fra husdyrgødning) giver desuden mulighed for at anvende **forarbejdet husdyrgødning** under nærmere fastsatte betingelser.

2.4. Førende markeder for teknologier

Biobaserede teknologier spiller en central rolle for opskaleringen af bioøkonomien og udvidelsen af Europas industrigrundlag. De muliggør omdannelse af primær og sekundær biomasse til materialer, kemikalier, brændstoffer og andre anvendelser med høj værdi.

Bioraffinaderier omdanner biomasse – herunder træbiomasse, restprodukter fra landbruget, bioaffald og sidestrømme fra forarbejdning – til en række produkter såsom fødevaringredienser, foder, biobrændstoffer, biokemikalier og biomaterialer³⁵. Bioraffinaderier kan også producere alternativer til kritiske råstoffer, såsom biobaserede anoder, der anvendes i batterier. De kræver ofte betydelige kapitalinvesteringer og koordineret planlægning af råmaterialer og infrastruktur. Øget industriel symbiose kan optimere anvendelsen af råmaterialer på tværs af sektorer, stabilisere forsyningen af råvarer og hjælpepestoffer, reducere affalds- og produktionsomkostninger og støtte industriklynger.

Avanceret gæring anvender innovative, højtydende mikroorganismer til at omdanne kulstofkilder såsom sukkerrester og anden sekundær biomasse til forbindelser med høj værdi.

Udvikling af **permanent lagring af biogent kulstof** kan støtte europæisk lederskab inden for nettonul-industriteknologier, supplere værdikæden for biobaserede materialer ved at lagre kulstof på lang sigt og levere CO₂-råvarer til industrielle processer, hvor der er behov for kulstof.

³⁵ EU biorefinery outlook to 2030 – EU's Publikationskontor.

Foranstaltninger til støtte for efterspørgsel og investeringer:

Kommissionen og EIB-Gruppen vil fortsat anvende instrumenter med blandet finansiering til at fremskynde førstegenerationsbioraffinaderier, og de vil styrke risikobegrænsende tilgange for at tiltrække mere privat kapital. Kommissionen vil fremme udviklingen af industrielle symbioseknudepunkter, der koordinerer råvarer, infrastruktur og investeringsplanlægning på territorialt plan, for at støtte fremkomsten af stærke regionale klynger.

For at hjælpe gæringsbaserede virksomheder med at skalere vil Kommissionen forbedre SMV'ers og vækstvirksomheders adgang til pilot- og demonstrationsinfrastruktur og styrke koordineringen af godkendelsesprocesser, hvor det er relevant.

Med hensyn til opsamling, anvendelse og lagring af biogent kulstof vil revisionen af EU ETS omfatte en undersøgelse af mulige veje til at anerkende biogene permanente fjernelser certificeret under rammen for certificering af kulstoffjernelse og kulstofbindende dyrkning, mens Innovationsfonden fortsat vil støtte skalerbare Bio-CCUS-projekter.

3. SIKRING AF LANGSIGTEDE UDSIGTER FOR BIOØKONOMIEN: BIOMASSE FRA BÆREDYGTIGE KILDER

EU er i vid udstrækning selvforsynende med biomasse (ca. 90 %) ³⁶. EU har midlerne til at forblive selvforsynende, forudsat at der gennemføres sammenhængende, langsigtede foranstaltninger, der opretholder produktionskapaciteten, økosystemernes sundhed og ressourcernes modstandsdygtighed over tid.

3.1. Mindskning af behovet for primær biomasse: baseret på sekundære råvarer og cirkularitet

Cirkularitet skal være et centralt princip i den europæiske bioøkonomi. EU kan fremme ressourceeffektivitet og mindske presset på de primære produktionssystemer ved at holde materialer i produktiv brug i længere tid og gøre bedre brug af restprodukter og biprodukter. Øget anvendelse af sekundære biomassestrømme giver muligheder for nye cirkulære forretningsmodeller med en cirkularitetsgrad på 11,8 % siden 2015 ³⁷. **En mere cirkulær bioøkonomi starter lokalt.** Når biprodukter og restprodukter omdannes til nye ressourcer, skaber de værdi tæt på der, hvor de opstår, og hjælper lokalsamfund med at blive mere selvforsynende. Mange regioner viser allerede, hvordan virksomheder og industrier, herunder SMV'er og primærproducenter, omdanner affald til råvarer, varme eller gødning. Men **et velfungerende indre marked for sekundær biomasse** ³⁸ er afgørende. Klarere markedssignaler og forarbejdningskapacitet kan forbedre konkurrenceevnen for sekundære strømme. De foranstaltninger, som Kommissionen vil vedtage for førende markeder i henhold til forordningen om miljøvenligt design for bæredygtige produkter for tekstiler og møbler (se afsnit 2), vil også fastsætte præstations- og oplysningskrav for at **øge levetiden, genbrugeligheden og genanvendeligheden,**

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

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

³⁸ Sekundær biomasse omfatter biomasse fra biprodukter eller sidestrømme fra produktionsprocesser, bioaffald, husdyrgødning, genanvendt træ fra forbrugsleddet, papir og pap samt enhver anden biomasse, der er genvundet fra udtjente biobaserede produkter.

herunder for produkter fremstillet af biologiske ressourcer. Der vil blive anvendt en lignende tilgang i forbindelse med EU-miljømærket.

Bioaffald er fortsat underudnyttet. Kommissionen vil støtte indsamlingen og udnyttelsen af bioaffald, herunder gennem den kommende retsakt om cirkulær økonomi, produktionen af biogas og biomethan samt anvendelsen af afgasset biomasse som biobaseret gødning gennem en trepartsaftale. Hvor det er relevant, vil der blive opmuntret til opsamling og anvendelse af biogen CO₂ for at forbedre ressourceeffektiviteten.

Det er afgørende at lukke næringsstofkredsløbet af hensyn til miljømæssig og økonomisk modstandsdygtighed. Cirkulær anvendelse af husdyrgødning, herunder via RENURE, kan mindske afhængigheden af kunstgødning. Kommissionen vil fremme effektiv anvendelse af kvælstof i bioøkonomiske systemer og arbejde hen imod minimumsmål for genanvendelse og genbrug af fosfor, der udvindes fra spildevand og slam.

3.2. Mod modstandsdygtige og bæredygtige økosystemer og værdikæder

Styrken i Europas bioøkonomi afhænger af sundheden og modstandsdygtigheden i dets naturlige miljø.

En bedre forståelse af, hvor megen biomasse der kan produceres og udvindes, samtidig med at økosystemerne genoprettes, og der opretholdes et modstandsdygtigt kulstofdræn i arealanvendelsessektoren, bidrager til at sikre, at al vækst sker inden for planetens grænser, samtidig med at der tages hensyn til LULUCF-målene. Kommissionen vil fortsat tage udgangspunkt i videnskabelig evidens, praktiske erfaringer og dialog med producenter og lokalsamfund for at understøtte en balance mellem produktion, genopretning og beskyttelse. Der er behov for et klarere billede af det potentiale, som bæredygtig biomasse har. Kommissionen vil derfor styrke modellering og data via **videncenter for bioøkonomi** og bruge denne viden til at **håndtere foranstaltninger på efterspørgselssiden**.

Mange regioner kombinerer allerede økonomisk udnyttelse og økologisk pleje – genopvanding af drænedede arealer, reduktion af brandrisici eller omdannelse af træ af lav værdi til nye produkter. Deling af disse erfaringer på tværs af grænser hjælper alle med at lære hurtigere. Da mange sektorer anvender de samme råvarer, vil Kommissionen **indkalde producenter, forarbejdningsvirksomheder og industrielle brugere for at drøfte forsyningsudsigterne, herunder fleksible afgrøder med dobbelt anvendelse** og fremme opskalering af tilgange, der kombinerer produktion med genopretning, herunder paludikultur i vådområder eller udnyttelse af træ af lav værdi for at skabe nye indtægtskilder og forebygge skovbrande. Kommissionen vil også skabe konsensus gennem frivillige bottom-up-tilgange, herunder et frivilligt benchmarkingsystem for bæredygtighedsvurderinger på bedrifter og samarbejde med medlemsstater og partnere såsom Forest Europe, FAO og IFAD for at styrke bæredygtig skovforvaltning på en måde, der anerkender regional mangfoldighed og mangeårige praksisser. Konsensusopbygning vil blive støttet gennem **fortsat samarbejde med medlemsstater, forskere og interessenter**, herunder gennem den paneuropæiske **Forest Europe**-proces. Bioøkonomien vil også være afhængig af **fremsyn**. Bedre overvågning, fremsynethed med hensyn til klima- og markedsrisici samt tilpasningsparathed vil hjælpe Europas værdikæder med fortsat at være stabile, selv i usikre tider. For at øge modstandsdygtigheden vil Kommissionen gennemføre en **risikoanalyse af biomasseforsyningskæder** og støtte brugen af **Copernicus'** åbne overvågningsdata til vurdering af biomasseforsyningen.

3.3. Primær biomasseforsyning

Primærproduktionen er udgangspunktet for bioøkonomien, og bæredygtighed og konkurrenceevne kan gå hånd i hånd. Landmænd, skovbrugere og fiskere forvalter Europas levende ressourcer og afvejer produktiviteten i forhold til, hvad der er bedst for jord- og vandressourcerne. Deres daglige arbejde understøtter fødevarerikkerhed, vedvarende materialer og levevilkår i landdistrikterne.

I **skovbrugssektoren** kan lokalt tilpasset bæredygtig forvaltning sikre, at der bibeholdes en langsigtet forsyning til industrien, samtidig med at der opretholdes et modstandsdygtigt kulstofdræn.

Inden for **landbruget** styrker cirkulære og bæredygtige tilgange jordens frugtbarhed, og omkostningerne reduceres. Den nuværende og fremtidige fælles landbrugspolitik vil støtte landbrugere, der indfører bioøkonomisk innovation samt bæredygtige og regenerative praksisser, diversificerer indkomstkilder og samarbejder i nye værdikæder.

Akvatiske ressourcer kan også bidrage til en mere mangfoldig og modstandsdygtig biomasseforsyning og samtidig beskytte sårbare økosystemer. EU's retningslinjer for akvakultur og EU's algeinitiativ støtter produktion og udnyttelse af alger og muslinger, mens Ocean Pact vil lancere et EU-initiativ for innovation inden for den blå bioøkonomi for at frigøre underudnyttede sidestrømme af akvatisk biomasse og udvikle maritime værdikæder, herunder gennem udnyttelse af sidestrømme såsom slagteaffald eller skaller fra fisk.

Vandresiliens er afgørende for bioøkonomien. Integreret vandforvaltning, effektivitetsforanstaltninger og klimarisikovurderinger bør indarbejdes i investeringsbeslutninger efter den tilgang, der er fastlagt i strategien for vandresiliens. En sund jordbund og afbalancerede vandkredsløb er det stille fundament for langsigtet produktivitet og klimastabilitet.

Selve **naturen** kan blive en del af Europas konkurrenceevne. Nye markeder for kulstof- og biodiversitetskreditter kan belønne dem, der genopretter og beskytter naturkapital, hvilket giver nye indtægter til landdistrikterne. Kommissionen vedtager i den forbindelse **kulstofbindende dyrkning** og er ved at oprette et EU-register i henhold til forordningen om kulstoffjernelse og kulstofbindende dyrkning. Kommissionen er desuden i færd med at gennemføre **køreplanen for naturkreditter** for at vejlede frivillige markeder med høj integritet, der supplerer kulstofbaserede landbrugsmetoder. Kommissionen vil etablere en **EU Buyers' Club**, der sikrer rimelige muligheder og konkurrenceevne for producenterne for at skabe en forudsigelig efterspørgsel efter resultatbaserede ordninger og stimulere private investeringer. Dette frivillige initiativ vil give et klart signal om efterspørgsel efter kulstoflandbrug og permanent kulstoffjernelse i henhold til forordningen om kulstoffjernelse og kulstofbindende dyrkning. Initiativet vil bidrage til at skabe nye indtægtsstrømme for europæiske landbrugere og skovbrugere, støtte robuste biomasseværdikæder og understøtte virksomhedernes forpligtelser ved at samle den frivillige efterspørgsel fra private virksomheder. For yderligere at forenkle landbrugeres og skovbrugeres deltagelse i det frivillige marked for kulstoflandbrug vil Kommissionen oprette en EU-database over kulstoflandbrug med modeller, emissionsfaktorer, fjernmålingsprodukter og benchmarkingdatasæt, der vil reducere overvågnings- og administrationsomkostningerne.

Endelig vil viden fortsat være broen mellem videnskab, politik og praksis. Kommissionen vil oprette et **EU-dækkende videnslager**, der tilbyder praktisk, lokalt tilpasset vejledning til landbrugere, skovbrugere og arealforvaltere for at forbedre produktiviteten, modstandsdygtigheden og leveringen af økosystemtjenester.

4. UDNYTTELSE AF GLOBALE PARTNERSKABER OG MULIGHEDER

Bioøkonomien ved at tage fart over hele verden. Over 50 lande har vedtaget bioøkonomistrategier³⁹. I en tid med klimaændringer, stigende pres på naturressourcer og intensiveret konkurrence om biomasse er det vigtigt, at der er global enighed om, hvad der udgør en bæredygtig bioøkonomi. Strategiske partnerskaber bør også fremme åben og forudsigelig markedsadgang for EU's biobaserede produkter understøttet af samarbejde om standarder og reduktion af unødvendige handelshindringer. EU har til hensigt at indgå strategiske partnerskaber om bioøkonomien, herunder med de vigtigste globale biomasseleverandører. Målet er at støtte fortsat handel med bæredygtig biomasse, materialer og biobaserede løsninger på en måde, der er forudsigelig for operatørerne og respekterer de lokale forhold.

4.1. Fremme bredere adgang til globale markeder for EU's biobaserede teknologier, innovationer, biomaterialer og anvendelser

Europa kan opskalere eksporten af biobaserede teknologier, materialer, produkter, anvendelser og cirkulære innovationer. EU's industri har i den forbindelse brug for rimelige markedsadgangsbetingelser, samtidig med at eksporten overvåges for at undgå mangel på biomasse og negative indvirkninger på økosystemerne. EU konkurrerer globalt om bæredygtig biomasse. Det vil være vigtigt at diversificere kilderne og samtidig opretholde et stærkt indenlandsk udbud for at undgå for stor afhængighed af enkelte leverandører og udsættelse for volatilitet.

Der vil blive gjort brug af handelsaftaler, partnerskaber og dialoger om lovgivningen til at støtte en afbalanceret markedsadgang for biobaserede produkter og teknologier. Samtidig bør der holdes styr på den stigende efterspørgsel efter biomasse og udvidelsen af de globale markeder for biobaserede produkter for at undgå negative miljømæssige eller sociale konsekvenser i udlandet. Handel med biomasse og biobaserede produkter bør være i overensstemmelse med bredere mål på miljø- og udviklingsområdet. Disse skal styrkes gennem konsekvente og gennemsigtige informationssystemer, der understøtter sporbarhed og tillid til markedet, f.eks. i henhold til den europæiske lovgivning om skovrydning.

Global Gateway-strategien udgør en ramme, der forbinder investeringer i modstandsdygtige forsyningskæder med videnudveksling og innovationssamarbejde for at hjælpe dem med at udvikle deres egne stærke og bæredygtige bioøkonomiske sektorer og forbedre deres adgang til globale markeder som potentielle leverandører. Partnerskaberne vil fokusere på at opbygge lokal værdiskabelse, kompetencer og modstandsdygtige forsyningsystemer i partnerlandene. I Afrika, hvor EAC's handlingsplan for den cirkulære økonomi⁴⁰ og EAC's regionale bioøkonomistrategi⁴¹ blev vedtaget for nylig, støtter Global Gateway i forvejen projekter, der opbygger lokal kapacitet, skaber arbejdspladser og

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

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

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

fremmer ansvarlig anvendelse af ressourcer. Platforme såsom det internationale bioøkonomiforum (IBF) og den politiske dialog på højt plan mellem Den Afrikanske Union og Den Europæiske Union (AU-EU) om videnskab, teknologi og innovation vil fortsat støtte udveksling og samarbejde om forskning og innovation. EU vil støtte udviklingen af biobaserede værdikæder globalt, herunder i udvalgte afrikanske lande, på en måde, der er tilpasset de lokale forhold.

4.2. Påvirkning af den globale dagsorden for bæredygtig bioøkonomi

Det er vigtigt at opnå en fælles forståelse mellem EU og dets vigtigste internationale handelspartnere for at fremme private investeringer, forudgående dialog, samarbejde om forskning og innovation, lovgivningsmæssig konvergens og bæredygtighedsmål, f.eks. inden for bæredygtigt landbrug, fiskeri, akvakultur og skovbrug. EU vil fortsat engagere sig i de vigtigste internationale fora, hvor de internationale rammevilkår for bioøkonomien udvikles, og det vil fortsat arbejde for og fremme opnåelsen af de tilknyttede mål og delmål i 2030-dagsordenen for bæredygtig udvikling, Kunming-Montreal-rammen for biodiversitet, Parisaftalen og andre multilaterale miljøaftaler.

EU vil styrke sin partnerskabsrolle i udformningen af den internationale bioøkonomiske dagsorden, herunder gennem samarbejde med internationale organisationer (såsom FAO). EU vil opbygge stærkere partnerskaber med lande uden for EU for at drøfte fordele og kompromiser, arbejde for større interoperabilitet og fremme fælles projekter⁴². EU vil bygge videre på eksisterende arbejde såsom G20-princippet på højt plan om bioøkonomi, der blev udviklet under Brasiliens G20-formandskab, eller Aspirational Principles and Criteria for a Sustainable Bioeconomy⁴³, der er udviklet i FAO, for at samarbejde med partnere om konvergens vedrørende data, bedste praksis, parametre og standarder for at fremme bæredygtig handel.

EU-kandidatlande og nabolande af umiddelbar betydning er partnere af strategisk betydning for EU, og deres integration i EU's biobaserede værdikæder bidrager til at etablere regionale bioøkonomiske knudepunkter, mindske afhængigheden af eksterne råstoffer og styrke EU's strategiske autonomi.

EU vil iværksætte et forsknings- og innovationsinitiativ for at udvikle og implementere bæredygtige bioøkonomiløsninger i regioner med stort biomassepotentiale, herunder i BIOEAST-landene, Moldova, Ukraine og Vestbalkan. Dette initiativ indebærer, at der mobiliseres kapital, at industrielle økosystemer styrkes uden for EU's grænser til gavn for medlemsstaterne og EU's tiltrædelseslande, og at det sikres, at alle bestræbelser understøttes af solide miljømæssige og sociale garantier.

5. FÆLLES INDSATS FOR AT SKABE RESULTATER: MEDLEMSSTATERNE, INDUSTRIEN, INVESTORER OG CIVILSAMFUNDET

Medlemsstater og interessenter er nøglepartnere med hensyn til at omsætte EU's bioøkonomistrategi til handling og skabe synergier med regionale og nationale strategier. Regioner og kommuner spiller en central rolle for gennemførelsen, da mange

⁴² For eksempel har EU sammen med Brasilien lanceret en "Group of Friends of the Bioeconomy" ved FAO den 17. oktober 2025.

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

bioøkonomiske løsninger skaleres gennem lokale værdikæder og kommunale indkøb. Landbrugere, skovbrugere, fiskere, industrien, investorer – både private og offentlige – offentlige myndigheder på regionalt og lokalt niveau samt civilsamfundet vil være tæt knyttet til gennemførelsen af denne strategi.

Udviklingen af EU's bioøkonomi skal bygge på Europas eksisterende styrke i denne sektor og anerkende regionale forskelle. Medlemsstaterne adskiller sig markant med hensyn til biomassetilgængelighed, økosystemernes sundhed, industriel kapacitet, innovationsøkosystemer og markedsmodenhed. Medlemsstaterne vil også blive opfordret til at fastlægge nationale strategiske bioøkonomiprofiler, f.eks. som primærbiomasseproducenter, forarbejdningsvirksomheder med høj værditilvækst, frontløbere inden for den blå bioøkonomi eller biobaserede innovationsknudepunkter, og til at integrere dem i deres nationale og regionale partnerskabsplaner samt deres nationale energi- og klimaplaner. EU's bioøkonomialoger med medlemsstaterne vil bygge på det europæiske bioøkonomisk-politiske forum⁴⁴, som fra 2027 understøttes af et knudepunkt for støtte til bioøkonomipolitik⁴⁵, og bidrag fra Det Europæiske Udvalg for Landbrug og Fødevarer (EBAF).

Medlemsstaterne og regionerne opfordres til at fremme bioøkonomirelateret uddannelse, efteruddannelse og omskolings-/opkvalificeringsprogrammer for både arbejdstagere og jobsøgende for at uddanne deres arbejdsstyrke til bioøkonomien og tilpasse arbejdsmarkedets behov til nye muligheder. Interessentplatformen for cirkulær økonomi⁴⁶ og det fremtidige Bioeconomy Stakeholder Network vil forene kræfterne for at samle primærproducenter, industri, investorer og civilsamfundet og styrke forbindelserne til initiativer såsom Det Europæiske Innovationsråds Trusted Investors Network og ungdomsdialogen gennem EU's ungdomsambassadører for bioøkonomi⁴⁷. Forbindelserne vil desuden blive styrket gennem specifikke EU-uddannelsesinitiativer, der er relevante for bioøkonomien, såsom European Bioeconomy University, BIOEAST Uninet, Global Bioeconomy Alliance og Global Bioeconomy Youth Champions.

Europa-Kommissionen vil fortsat arbejde for at forbedre overvågningen af EU's bioøkonomi gennem EU's overvågningssystem for bioøkonomi⁴⁸ og samarbejde med lande og regioner i og uden for EU.

6. KONKLUSION

Europa har den nødvendige viden, det industrielle grundlag og de mennesker, der skal til, for at føre an i den globale omstilling til en bæredygtig og konkurrencedygtig bioøkonomi. Bioøkonomien vil også styrke Europas økonomiske og ressourcemæssige sikkerhed i en stadig mere usikker verden ved at mindske de strategiske afhængigheder af fossilbaserede og importerede råvarer og ved at diversificere forsyningskæder baseret på vedvarende og cirkulære ressourcer.

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

⁴⁵ Bioeconomy Policy Support Hub vil blive igangsat i 2027 på grundlag af Horisont-arbejdsprogrammet for 2026.

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

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

⁴⁸ Trends in the EU bioeconomy – update 2024. [JRC Publications Repository – Trends in the EU bioeconomy – update 2024.](#)

Gennemførelsen af denne vision vil kræve en koordineret indsats på EU-plan samt på nationalt og regionalt plan. Gennem samarbejde kan vi gøre Europas biologiske ressourcer til motorer for vækst og modstandsdygtighed, støtte strategisk autonomi og opbygge en retfærdig omstilling, der ikke lader nogen region i stikken. Kommissionen vil aflægge rapport om strategiens gennemførelse i 2028.

En stærk europæisk bioøkonomi er ikke kun en miljømæssig nødvendighed, den er en strategisk investering i Europas langsigtede velstand, modstandsdygtighed og sikkerhed.

BILAG: Nøgleforanstaltninger og tidslinje

OPSKALERING AF INNOVATION OG INVESTERINGER: FRA LABORATORIUM TIL UDBREDELSE

Handlinger	Tidsplan
Vedtage bioteknologilove	2025 3. kvartal 2026
Etablere et europæisk forum for tilsynsmyndigheder og innovatorer i bioøkonomien	1. kvartal 2026
Vedtage standardiseringsanmodninger for døre og vinduer, bærende konstruktionsdele/-elementer af træ og tilbehør, træbaserede plader og elementer samt varmeisolerende produkter i henhold til byggevareforordningen	2026
Støtte samarbejde mellem primærproducenter for at fremme fælles investeringer i innovative biobaserede værdikæder gennem investeringsstøtte under den fælles landbrugspolitik, sektorinterventioner og Det Europæiske Innovationspartnerskab	2026
Lancere en europæisk gruppe for gennemførelse af bioøkonomiinvesteringer	2026-2028
Gennemgå den nuværende partnerskabsordning for CBE JU og identificere de mest effektive og virkningsfulde fremtidige samarbejds muligheder under den næste flerårige finansielle ramme	2026-2028
Sørge for, at bæredygtig bioproduktion og andre biobaserede økonomiske aktiviteter anerkendes behørigt i de kommende revisioner af EU's delegerede retsakter om klassificeringssystemet	2026-2028
Revidere henstillingen om anvendelse af miljøaftryksmetoder og tilvejebringelse af data	4. kvartal 2026

UDVIKLING AF FØRENDE MARKEDER FOR MATERIALER OG TEKNOLOGIER

Handlinger	Tidsplan
Analyse og udveksling af bedste praksis om kaskadeanvendelse med et fællesskab af praktikere inden for Kommissionens videncenter for bioøkonomi	2026-2027
Der vil i energiunionspakken for det kommende årti blive taget hensyn til erfaringerne fra gennemførelsen af direktivet om vedvarende energi, herunder dets bæredygtighedskriterier og kriterier for besparelse af drivhusgasemissioner, samt den teknologiske udvikling inden for energi fra vedvarende energikilder.	2026
Offentliggøre en rapport i overensstemmelse med artikel 3, stk. 3, i direktivet om vedvarende energi om indvirkningen af medlemsstaternes støtteordninger for biomasse, herunder på biodiversitet, klima og miljø, samt om mulige markedsforvridninger.	2027

Vedtage kriterier og mål for biobaseret plast i henhold til forordningen om emballage og emballageaffald	2027
Delegerede retsakter baseret på forordningen om miljøvenligt design for bæredygtige produkter om krav til miljøvenligt design for tekstiler og møbler som bebudet i forordningens første arbejdsplan	2027-2028
Fortsætte standardiseringsarbejdet for biobaserede byggevarer under byggevarerforordningen	2026
Støtte udviklingen af industrielle symbiosedale og bioøkonomiske knudepunkter	Fra og med 2026
Lancere værktøjet til koordinering af konkurrenceevne, herunder den frivillige alliance "Biobaseret Europa"	4. kvartal 2026
Certificeringsmetodologi for langvarig kulstoflagring i bygninger i henhold til forordningen om kulstoffjernelse og kulstofbindende dyrkning	2026
Forbedre kravene til grønne offentlige indkøb og skabe førende markeder for biobaserede materialer og rene strategiske teknologier gennem revision af EU's lovgivning om offentlige indkøb	Rullende

SIKRING AF LANGSIGTEDE UDSIGTER FOR BIOØKONOMIEN: BIOMASSE FRA BÆREDYGTIGE KILDER

Handlinger	Tidsplan
Udveksle god praksis for lokale cirkulære anvendelser af animalske biprodukter med støtte fra netværket for den fælles landbrugspolitik	2027
Støtte produktion af biogas og biometan, der udnytter bioaffald og restprodukter, og muliggøre anvendelse af det samproducerede afgassede materiale som biobaserede gødningsprodukter gennem en trepartsaftale	2026
Vurdere bedste bioøkonomiske praksisser og innovationer for at øge kvælstofudnyttelseeffektiviteten i bioøkonomiske systemer og værdinetværk	Fra og med 2026
Udstede vejledning om cirkulære forretningsmodeller	2027
Forbedre data og modellering til overvågning af tilgængeligheden af biomasse (med støtte fra Kommissionens videncenter for bioøkonomi)	Fra og med 2026
Lancere innovationsinitiativet for den blå bioøkonomi og relateret finansiering under Horisont Europa	2026-2027
Tilskynde til datadrevne tilgange til udvikling af en bæredygtig bioøkonomi: integration af jordobservationsdata for at overvåge tilgængeligheden af bæredygtig biomasse samt relaterede ændringer i arealanvendelse og biodiversitetsforhold.	2027
Udvikle et EU-dækkende vidensregister med praktisk, lokalt tilpasset vejledning til at støtte landbrugere, skovbrugere og arealforvaltere i at forbedre biomasseproduktiviteten, modstandsdygtigheden over for ekstreme vejrforhold og leveringen af økosystemtjenester, herunder under jordbundsmissionen.	Inden 2030

UDNYTTELSE AF GLOBALE PARTNERSKABER OG MULIGHEDER

Handlinger	Tidsplan
Anvende EU's frihandelsaftaler og andre partnerskaber og internationale fora til at fremme samarbejdet om at udvide markedsadgangen for bæredygtige bioøkonomiske løsninger. Identificere og imødegå lovgivningsmæssige og tekniske handelshindringer for at støtte investeringer i biobaserede sektorer.	Rullende
Samarbejde med udvalgte partnerlande om at fremme europæisk innovation, opbygge strategiske partnerskaber og fremme investeringer, herunder gennem partnerskaber for ren handel og investering og Global Gateway.	2026-27
Fremme globalt samarbejde og effektivisere global styring af en bæredygtig og cirkulær bioøkonomi,	Rullende

FÆLLES INDSATS FOR AT SKABE RESULTATER: MEDLEMSSTATERNE, INDUSTRIEN, INVESTORER OG CIVILSAMFUNDET

Handlinger	Tidsplan
EU's bioøkonomidialoger med medlemsstaterne om gennemførelsen af EU's bioøkonomistrategi, mobilisering af interessentplatformene for cirkulær økonomi og bioøkonomi, Det Europæiske Udvalg for Landbrug og Fødevarer (EBAF) og EU's ungdomsambassadørprogram for bioøkonomi.	Fra og med 1. kvartal 2026
Overvåge EU's bioøkonomi gennem de økonomiske og miljømæssige aspekter af EU's overvågningssystem for bioøkonomi.	Fra og med 2026