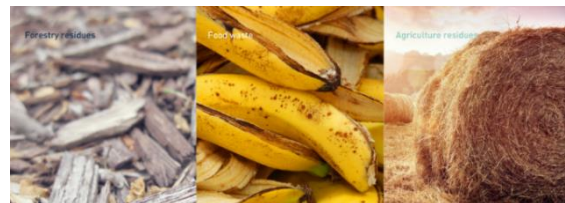


Beschikbaarheid duurzame biomassa voor de productie van geavanceerde biobrandstoffen

Geavanceerde biobrandstoffen maken deel uit van de hernieuwbare energieoplossingen in het kader van de Renewable Energy Directive om het transport te helpen decarboniseren. Vaak wordt de vraag gesteld of er voldoende biomassa, onder meer, in Europa en in België aanwezig zal zijn. Deze samenvattende nota verwijst naar onafhankelijke wetenschappelijke studies die aantonen dat er voldoende biomassa beschikbaar zou zijn om de nodige biobrandstoffen te produceren.

- € Geavanceerde biobrandstoffen dragen bij tot een **grotere energieonafhankelijkheid** van het buitenland en zijn belangrijk om de **CO₂-reductie van het transport** te realiseren. Tegen 2050 kan de productie van bio-energie in België gelijk zijn aan 40% van de biobrandstofbehoefte.
- € Volgens de **Europese Commissie** zal er in 2050 voldoende duurzame biomassa beschikbaar zijn voor de productie van de nodige geavanceerde biobrandstoffen in de transport energiemix. Een studie van het **London Imperial College** komt tot dezelfde conclusie.
- € De beleidskeuze zou moeten zijn om duurzame biomassa zoveel mogelijk in te zetten gedurende de transitie om ze tegen 2050 uiteindelijk te kunnen toewijzen aan **transportsegmenten met beperkte of onvoldoende energie-alternatieven** (zee- en luchtvaart, zwaar en lange afstand wegvervoer) terwijl de personenwagens en lichte vrachtwagens wellicht tegen dan volledig geëlektrificeerd zullen worden.

Geavanceerde biobrandstoffen (van de 'tweede generatie') gebruiken niet-voedselplanten of niet eetbare delen van voedselplanten (bv. energiegewassen zoals wilg, houtsnippers of stro), vetten (bv. Gebruikte frituurolie, dierlijke vetten) of organisch afval.



Beschikbaarheid in België

Het groeiend volume aan Belgische zonne- en windenergie maar ook een toenemend deel van de duurzame biomassa die in België kan ingezet worden, zal onze energie-afhankelijkheid van het buitenland verminderen. Ruwe aardolie en gas die respectievelijk instaan voor 50% en 25% van de finale consumptievraag vandaag, worden geïmporteerd. Elektriciteit (17% van de vraag) wordt door bijna 75% geïmporteerde energie¹ geproduceerd.

Een studie² uitgevoerd door UCLouvain als onderdeel van een consortium van Belgische universiteiten voor 2050 toont aan dat in België 40 TWh duurzame bio-energie kan worden geproduceerd uit lokale afvalstromen. Dit komt overeen met 4 miljoen ton geavanceerde biobrandstoffen voor transport, of 30 tot 40% van de behoeften in 2050 (de totale vraag naar vloeibare brandstof voor transport, die momenteel ongeveer 19 miljoen ton bedraagt, zal 8 miljoen ton bedragen in 2050). Geavanceerde biobrandstoffen dragen bij tot een grotere energieonafhankelijkheid van buitenlandse bronnen, terwijl ze de CO₂-uitstoot in de transportsector aanzienlijk verminderen.

Beschikbaarheid in Europa

Volgens de Europese Commissie³ zal er in 2050 voldoende duurzame biomassa beschikbaar zijn voor de productie van de nodige geavanceerde biobrandstoffen in de energiemix van 2050. De grondstoffenmix bestaat voornamelijk uit niet voor menselijke en dierlijke consumptie geschikte voedselresten en uit

¹ Uranium (40%), gas (21%) en andere energiebronnen (12%) in 2022 (Bron: Federale Overheidsdienst Economie)

² Navigating bioenergy horizons: A critical examination of Europe's potential, with Belgium as a case study: <https://www.researchsquare.com/article/rs-4168347/v1>

³ European Commission; 28/11/2018; In-depth analysis in support of the Commission Communication Com (2018) 773 – A Clean Planet for all; A European long-term strategic vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy.

afvalstromen van bosbouw en de houtverwerkende industrie. Een studie van het London Imperial College⁴ toont ook aan dat er voldoende duurzame biomassa beschikbaar is in Europa voor de productie van geavanceerde biobrandstoffen voor transportsegmenten die moeilijk te elektrificeren zijn, zoals een deel van het lange afstand wegtransport, de zee- en de luchtvaart.

Beleidskeuze

De beleidskeuze zou moeten zijn om de productie van hernieuwbare biobrandstoffen tijdens de overgang in te zetten met het oog op de geleidelijke toewijzing ervan aan transportsegmenten waar energiealternatieven beperkt of ontoereikend zijn tegen 2050. Dit in het bijzonder voor transportsegmenten zoals vrachtwagens (lange afstanden), zee- en luchtvaart (SAF-Sustainable Aviation Fuel)⁵. De industrie maar ook de overheid moeten burgers ook duidelijk maken dat deze biomassa duurzaam is en niet in competitie is met de voedselketen. Bovendien is consensus binnen het beleid vereist over de uiteindelijke allocatie van de beschikbare duurzame biomassa aan de diverse waardeketens, zoals voor de productie van hernieuwbare elektriciteit, van geavanceerde biobrandstoffen, van chemicaliën en voor verwarming.

HVO als voorbeeld

HVO (Hydrotreated Vegetable Oil) is een hernieuwbare (fossielvrije) geavanceerde biobrandstof en wordt geproduceerd op basis van plantaardige (o.a. gebruikt frituurvet) of dierlijke olie, organisch afval of houtpulp. Deze grondstoffen worden tijdens hun transformatie naar een brandstof met waterstof behandeld en nadien gedistilleerd. Door zijn hernieuwbare biologische oorsprong kan HVO de **CO₂-uitstoot** van wagens en vrachtwagens t.o.v. de klassieke diesel **tot 90% reduceren** op basis van de gehele levenscyclus⁶.



Drop-in brandstoffen

Geavanceerde biobrandstoffen hebben het voordeel dat ze gebruik maken van de bestaande distributie-infrastructuur (servicestations en logistiek) en dat ze in de huidige motoren kunnen ingezet worden zonder dus van wagen te moeten veranderen.

Beleidsaanbevelingen

- € De bijdrage van duurzame biomassa voor geavanceerde biobrandstoffen aanmoedigen als een van de oplossingen om het wagenpark koolstofvrij te maken, naast elektrificatie, vervolgens voor zwaar wegtransport en lucht- en zeevaart.
- € Een voorspelbaar langetermijnbeleid om belangrijke investeringen aan te moedigen die nodig zijn om biobrandstoffen te produceren.
- € Een technologieneutraal beleid om de CO₂-uitstoot van transport te verminderen op basis van een volledige levenscyclusanalyse (LCA).
- € Een verlaging of zelfs afschaffing van accijnzen op hernieuwbare biobrandstoffen zoals HVO om consumenten aan te moedigen voor dit type brandstof te kiezen⁷.

⁴ Studie augustus 2021: "Sustainable biomass availability in the EU, to 2050"

⁵ Zeevaart: FuelEU Maritime Regulation – Luchtvaart: RefuelEU Aviation Regulation

⁶ Levenscyclusanalyse die de CO₂ impact bekijkt van alle stappen in het productieproces tot aan de verbranding.

⁷ Ook het Internationaal Energie Agentschap (IEA) beveelt België aan om een verlaging of afschaffing van accijnzen op biobrandstoffen in te voeren teneinde hun inzet in de transportsector te bevorderen.