

Onderzoeker relativeert groen imago biobrandstoffen

nieuws

Wereldwijd komen initiatieven op gang om biobrandstoffen te telen. Fossiele brandstoffen zijn niet alleen milieuvervuilend, maar ze zullen binnen enkele decennia ook uitgeput zijn. "Biobrandstoffen zijn echter niet zo groen als men denkt", zegt de Gentse professor Jo Dewulf van de vakgroep organische chemie.

🕒 29 JUNI 2005 – LAATST BIJGEWERKT OM 14 SEPTEMBER 2020 13:54

Wereldwijd komen initiatieven op gang om biobrandstoffen te telen. Fossiele brandstoffen zijn niet alleen milieuvervuilend, maar ze zullen binnen enkele decennia ook uitgeput zijn. "Biobrandstoffen zijn echter niet zo groen als men denkt", zegt de Gentse professor Jo Dewulf van de vakgroep organische chemie. "Bovendien is het rendement laag".

Dewulf onderzocht drie gevallen van biobrandstofproductie: een Italiaanse productie van bio-ethanol uit maïs, een Zweedse biodieselproductie uit koolzaad en een Amerikaanse uit soja. De onderzoeksresultaten werden vorige maand gepubliceerd in 'Environmental Science and Technology', een tijdschrift van de American Chemical Society.

Uit het onderzoek blijkt dat er vrij veel niet-hernieuwbare energie en milieuschadelijke producten worden ingezet bij de productie van biobrandstoffen. Bij de teelt van energiegewassen wordt immers gebruik gemaakt van landbouwmachines, mest en pesticiden en voor de industriële omzetting van biomassa in biobrandstof zijn elektriciteit, chemicaliën en technologische installaties vereist.

Indien dit allemaal verrekend wordt, dan blijkt er voor de productie van biodiesel een derde niet-hernieuwbare energie nodig te zijn. Bio-ethanol doet het met een kwart iets minder slecht. Daarnaast zou het rendement van biobrandstoffen erg laag zijn. Tien miljoen gigajoule energie levert slechts 1,2 ton biodiesel of 47.500 gigajoule op, wat nog geen half procent is.

Dat is een fractie van zonnepanelen met fotonvoltaïsche cellen, die een rendement tot 15 procent halen. Maar die installaties zijn duur en zonne-energie kan bovendien niet

opgeslagen worden. "Theoretisch kan het rendement van fotosynthese nog acht keer hoger liggen", zegt Dewulf. "Maar dan moeten er betere planten worden ontwikkeld. Genetische manipulatie is een mogelijkheid, vraag is of we dat wensen'."

Tot slot dient ook opgemerkt te worden dat de energie-efficiëntie van de koude persing van pure plantenolie veel groter is dan bij de industriële productie van biodiesel. Uit projecten van diverse landbouworganisaties blijkt bij heel wat boeren interesse te bestaan om op kleinschalige basis plantenolie te produceren waardoor zij een extra milieuwinst kunnen boeken.

Bron: De Morgen

VILT vzw

Bd Simon Bolivar 17
1000 Bruxelles

Contact

M • info@vilt.be

Volg ons op:

 screenreader.visit us on our facebook page: <https://www.facebook.com/vilt.nieuws/>

 screenreader.visit us on our linkedin page: <https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/>

 screenreader.visit us on our instagram page: <https://www.instagram.com/vilt.nieuws>

 screenreader.visit us on our x page: https://x.com/vilt_nieuws

 screenreader.visit us on our bluesky page:
<https://bsky.app/profile/viltnieuws.bsky.social>

© 2026 VILT vzw, all rights reserved |

[Privacy policy](#)

[Copyright](#)

[Cookie Policy](#)

[Cookie instellingen aanpassen](#)

Webdesign by Who Owns The Zebra