

"Gemengd grasland levert schoonste brandstof"

nieuws

Biobrandstoffen zoals biodiesel en bio-ethanol zijn milieuvriendelijker dan fossiele brandstoffen, maar ze zijn nog altijd 'koolstof-positief'. Een mogelijk interessantere oplossing om het broeikaseffect tegen te gaan, is de teelt van grassen gemengd met wilde kruiden. Dat suggereert althans een studie onder leiding van David Tilman van de Universiteit van Minnesota die in Science is verschenen. Op die manier ontstaat immers een netto koolstofdioxide-opname in plaats van een uitstoot.

🕒 4 JANUARI 2007 – LAATST BIJGEWERKT OM 14 SEPTEMBER 2020 13:58

□
Biobrandstoffen zoals biodiesel en bio-ethanol zijn milieuvriendelijker dan fossiele brandstoffen, maar ze zijn nog altijd 'koolstof-positief'. Een mogelijk interessantere oplossing om het broeikaseffect tegen te gaan, is de teelt van grassen gemengd met wilde kruiden. Dat leidt immers tot een netto koolstofdioxide-opname in plaats van een uitstoot. Dat suggereert althans een studie onder leiding van David Tilman van de Universiteit van Minnesota die in Science is verschenen.

Tilman en zijn collega's baseren hun besluiten op tien jaar onderzoek op gedegradeerde en verlaten stikstofarme grond. Een soortenrijk mengsel van inheemse grassen en bloeiende kruiden, waaronder vlinderbloemigen, zou ruim de helft meer bruikbare energie per hectare opleveren dan ethanol uit maïsgraan of biodiesel uit sojaolie, beweert Tilman. Hoe meer plantensoorten in het grasland, hoe hoger de hoeveelheid bio-energie die wordt opgebouwd.

In zijn vergelijking gaat Tilman ervan uit dat de bovengrondse delen van de grassen en kruiden geoogst worden en dan omgezet in bruikbare energie door een chemisch vergassingsproces (verhitting), wat benzine, synthetische diesel en elektriciteit oplevert. Als de kruiden en grassen in kolencentrales verbrand worden, of in bio-ethanol worden omgezet, leveren ze een gelijkaardige netto energiewinst op als ethanol uit maïs of biodiesel uit soja. Wellicht valt uit maïs of soja ook meer energie te winnen als de volledige planten, stengels en bladeren inbegrepen, vergast worden. "Die vergassing is technisch mogelijk, maar ze wordt nog niet op industriële schaal toegepast", zegt Wim Soetaert, expert industriële biotechnologie van de Universiteit Gent. "Tilman vergelijkt dus een theoretische situatie bij grassen met de reële situatie bij maïs en soja. Maar ik geloof wel dat die vergassing over een vijftal jaar industrieel zal doorbreken. Er is veel interesse voor".

De graslandteelt heeft naast de gunstige energiebalans bijkomende voordelen. De hergroeïende planten bouwen over de jaren heen een aanzienlijk wortelstelsel op, waardoor veel biomassa, en dus ook koolstof, ondergronds wordt vastgelegd. De planten hebben bovendien nauwelijks landbouwbewerkingen nodig, zodat de teelt ook weinig koolstofdioxide-uitstoot veroorzaakt. Dat verklaart waarom ze een betere remedie zijn tegen het broeikas effect dan de intensieve monoculturen van maïs of soja, die ieder jaar volledig verwijderd en weer gezaaid moeten worden, en die veel minder wortels opbouwen.

"Ook in Europa geldt dat de soortenrijkste begroeiing het meest biomassa oplevert, omdat dan het beschikbare licht, water en de voedingsstoffen het best benut worden", merkt Dirk Reheul van de Universiteit Gent op. Maar of in Europa veel verlaten en onvruchtbare gronden op een dergelijke teelt liggen te wachten is nog de vraag. "De arme zandgronden in België zijn de jongste decennia overal flink aangerijkt met drijfmest. Misschien is het iets voor de zandgronden in Polen of Oekraïne, waar een spontane prairievegetatie was. Maar de bodems zijn er wel vruchtbaar, terwijl Tilman spreekt van gedegradeerd land".

"In Duitsland kiest men voluit voor een andere optie", zegt Soetaert. "Er wordt steeds meer biogas geproduceerd door maïs te vergisten in bioreactoren. Dat kan met maïssoorten die hoger worden en weinig korrels maken. Het loopt onvoorstelbaar goed in Duitsland, vorig jaar is er een capaciteit bijgebouwd van de grootteorde van een kerncentrale. Het beleid moedigt het ook actief aan. In België is dat helaas niet het geval, waardoor de omstandigheden niet gunstig zijn om erin te investeren".(KS)

Bron: De Standaard

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/viltnieuwbsky.social>

© 2026 VILT vzw, all rights reserved |

[Privacy policy](#)

[Copyright](#)

[Cookie Policy](#)

[Cookie instellingen aanpassen](#)

Webdesign by Who Owns The Zebra