Dossier



Dossier

Biobrandstoffen en transport

Wereldwijd is er aandacht voor biobrandstoffen door de almaar stijgende prijzen van fossiele brandstoffen. Maar ook vanwege het feit dat de voorraad fossiele brandstoffen niet oneindig is. Er wordt gezocht naar bronnen van hernieuwbare energie: bronnen die niet op raken. Bio-energie, energie uit biomassa, is een vorm van hernieuwbare energie.

+ Video

+ Kernpublicaties

+ Meer informatie

Alle publicaties over biobrandstoffen

Contact

Reageren op dit dossier?

Stuur je reactie naar: servicedesk@groenkennisnet.nl

Laatste nieuws van Groen Kennisnet



13 oktober 2021
Foodtrend: meer groenten en fruit



12 oktober 2021
Nederlandse fruitteelt wordt bedreigd door schildwants



11 oktober 2021
Kansen voor nieuw ooibos in Nederland

Ga naar al het nieuws

Aanmelden nieuwsbrief

Contact

Reageren op dit item?

Mail of WhatsApp ons:

Chat offline
Laat een bericht achter

Wat zijn biobrandstoffen?



Biobrandstoffen zijn alle brandstoffen van biologische oorsprong. Ze worden gewonnen uit plantaardig of dierlijk materiaal (biomassa) en gebruikt om energie op te wekken. Biobrandstoffen kunnen vast, vloeibaar of gasvormig zijn.

– Lees meer

Biobrandstoffen in vaste vorm bestaan uit:

- Houtige biomassa
- Gewassen, bijvoorbeeld miscanthus (olifantsgras)

Onder biobrandstoffen in vloeibare vorm vallen:

- Olie die verkregen wordt uit de kweek van algen
- Olie die wordt gewonnen uit bijvoorbeeld koolzaad of oliepalm

Biobrandstoffen in gasvorm:

- Gas gewonnen uit de vergisting van bijvoorbeeld mest
- Waterstof

Voedsel versus brandstof



De belangrijkste discussie rond biobrandstoffen gaat over het dilemma van voedsel versus brandstof. Land dat geschikt is voor voedselproductie, wordt gebruikt voor de productie van biobrandstoffen. Is de voedselvoorziening van mens en dier niet belangrijker dan brandstof in de tank?

– Lees meer

Een toenemende vraag naar biobrandstoffen kan leiden tot stijgende landbouwprijzen. Dit kan gunstig zijn voor de boer. Maar stijgende voedselprijzen kunnen ook armoede en honger veroorzaken.

Publicaties over landgebruik

Duurzaamheid



Biobrandstof is een vorm van hernieuwbare energie. Dat wil zeggen dat het niet 'op' kan raken. Biobrandstof kan steeds opnieuw gemaakt worden. Hernieuwbaar is echter niet hetzelfde als duurzaam.

– Lees meer

Gebruik van landbouwgrond voor de teelt van brandstofgewassen kan leiden tot voedselschaarste of kappen van het regenwoud. Ook is de verwerking niet altijd milieuvriendelijk. Biobrandstof kan zelfs een grotere CO2-voetafdruk hebben dan fossiele brandstof.

Meer informatie

- Duurzaamheid, Biobased Economy

Publicaties over duurzaamheid in de biobased economy

Drie generaties



Biogas



Uit de vergisting van mest ontstaat biogas. Aan de mest kunnen gewasresten of organisch

Transportbrandstoffen



De mees
op duurz

Er bestaan drie generaties biobrandstoffen. De eerste generatie zijn voedselgewassen en de tweede generatie zijn brandstoffen die niet direct concureren met voedsel. De derde generatie zijn brandstoffen die helmaal niet concurreren met voedsel, ze zijn bijvoorbeeld gemaakt uit algen.

afval toegevoegd worden. Dat heet covergisting. Een WKK (warmtekracht-koppelling) installatie verbrandt het biogas en levert elektriciteit en warmte. De warmte wordt benut voor de verwarming van bedrijfs-gebouwen, stallen of huizen.

gekozen worden voor elektriciteit of biobrandstof. Bio-ethanol en biodiesel zijn de twee bekendste biobrandstoffen voor transport.

– Lees meer

Tot biobrandstoffen van de eerste generatie worden voedselgewassen gerekend, zoals maïs of graan.

Biobrandstoffen die niet direct concurreren met voedsel, worden de tweede generatie genoemd. Hiertoe behoren:

- Oneetbare gedeelten van voedsel-gewassen, zoals stro of bietenblad.
- Brandstofgewassen, bijvoorbeeld wilg of olifantsgras.
- Afval, zoals gebruikt frituurvet of reststromen uit de voedselindustrie.

De derde generatie biobrandstof gaat nog een stap verder. Deze brandstoffen concurreren helemaal niet met de voedselproductie, zelfs niet indirect. De derde generatie biobrandstoffen wordt gemaakt uit algen. Algenteelt vindt nog niet op grote schaal plaats. Het proces om biodiesel uit algen te halen, moet nog geoptimaliseerd en opgeschaald worden.

Downloads

- Socio-economic assessment of Algae-based PUFA production, publicatie PUFAChain, 2017

Publicaties over brandstofgewassen

– Lees meer

Een alternatief is om biogas op te werken tot een hogere kwaliteit, vergelijkbaar met die van aardgas. Dit noemt men groen gas. Groen gas kan ingebracht worden in het aardgasnet of gebruikt worden als transport-brandstof.

Publicaties

- Business met biomassa en biobased gas, CE Delft, 2018

Publicaties over biogas

– Lees meer

Bio-ethanol is populair in Brazilië en de Verenigde Staten. In Europa, en dan vooral in Duitsland, rijden auto's op biodiesel. In Nederland zijn verschillende initiatieven voor het rijden op biogas.

De Europese Unie heeft zich tot doel gesteld dat in 2020 minstens 10% van de transport-brandstoffen hernieuwbaar is. Bijmenging van biobrandstof bij benzine en diesel is inmiddels verplicht in Nederland.

Downloads

- De rol van Waterstof binnen de Energietransitie “waterstof als innovatiemotor”, rapport Hanze University of Applied Sciences, 2018

Publicaties over biobrandstoffen en transport

Actueel

Recente berichten Groen Kennisnet

- Hoe duurzaam is biomassa?
- Eerste personenauto rijdt op zeewier-brandstof

Laatste wijzigingen aan dit dossier: 22 november 2019

Foto's: Shutterstock

Privacy & Cookie-verklaring
Wegwijs in Groen Kennisnet
Nieuws
Aanmelden nieuwsbrief
Wiki Groen Kennisnet
Themaweken

Powered by groenpact

Groen Kennisnet

Mogelijk gemaakt door Groen Kennisnet