



Dossier

Energie en broeikasgasemissie melkveehouderij

Twee van de meest nijpende mondiale duurzaamheidsknelpunten zijn het uitputten van fossiele energiebronnen en de daarmee samenhangende toename van broeikasgassen in de atmosfeer.



Broeikasgassen dragen bij aan de opwarming van de aarde, door de warmte die de aarde uitstraalt gedeeltelijk terug te kaatsen. Door menselijke activiteiten neemt de concentratie broeikasgassen in de atmosfeer toe, wat leidt tot temperatuurstijging en klimaatverandering. In dit dossier wordt belicht hoe een biologische melkveehouder energie kan besparen en zijn steentje kan bijdragen aan

vermindering van broeikasgasemissies.

Vermindering van broeikasgasemissies

Dit is mogelijk door zelf energie op te wekken, op je huidige bedrijf zoveel mogelijk proberen energie te besparen of een geheel nieuwe bedrijfsopzet maken waarin je fors minder energie verbruikt. Onder biologische melkveehouders bestaat de ambitie om in 2020 klimaatneutraal te zijn. Voordat het zover komt, moet er nog heel wat werk verzet worden. Hier wordt kort uiteengezet op welke manieren aan energiebesparing, en daarmee aan klimaatverbetering, gedacht kan worden.

– Ambitie

Het verbruik van fossiele brandstof draagt in belangrijke mate bij aan de klimaatverandering en het is in strijd met duurzaamheid. De bronnen voor fossiele brandstoffen zijn immers niet onuitputtelijk. Daarom zou de biologische landbouw graag afstand willen doen van het verbruiken van fossiele brandstoffen en over willen schakelen naar zonne-, wind- en waterenergie. Vooralsnog ontkomen we niet aan het gebruik van biomassa en ook daar zal de biologische sector op zoek gaan naar de meest duurzame bronnen. De toepassing van voedselgewassen past hier niet bij, de toepassing van afvalhout en snoeihout weer wel. Het valt nog te bezien of toepassing van mest als energiebron past in de biologische landbouw, aangezien deze mest ingezet moet/ kan worden voor bodemvruchtbaarheid-doeleinden. Mest is nodig om het organisch stofgehalte in de bodem voldoende hoog te laten zijn. Dat is belangrijk voor een duurzame landbouw, voor een goede bodemstructuur en voor het waterbindend en waterbergend vermogen van de bodem.

– Energie besparen

De eerste stap naar klimaatneutraal produceren is energie besparen. Dat gaat om kleine percentages, maar alles helpt. Denk aan spaarlampen, warmtepompen en warmtewisselaars. Ook zijn er maatregelen in de bedrijfsvoering te bedenken waarmee 15 tot 20% van de uitstoot kan worden voorkomen. Groene energie blijft minstens zo belangrijk. Zonne-energie daarentegen vraagt een forse investering. Doordat de geleverde energie wordt gesubsidieerd, komt de terugverdientijd op zo'n 15 jaar. Windenergie is niet voor iedere melkveehouder weggelegd. Gemeentes geven er vaak geen vergunning voor. De kleinere windmolens zijn meestal economisch niet interessant. Samen met andere ondernemers een windmolenpark openen, biedt soms wel mogelijkheden, al vraagt dit nogal wat organisatie.

Veel biologische melkveehouders vinden mestvergisting met energiegewassen als tarwe en maïs verspilling. Co-vergisting met bijvoorbeeld restproducten roept minder weerstand op, al vragen melkveehouders zich wel af of de kwaliteit van

het digestaat (vergiste mest) goed genoeg is. Ze zijn bang dat het organische stofgehalte afneemt als zij digestaat toe gaan passen. Daarnaast zijn de investeringen groot en is de terugverdientijd onduidelijk.

– Het systeem Natuurlijk Werken van Pure Graze

Als energiebesparing onvoldoende oplevert, is het dan niet mogelijk om een bedrijfssysteem te ontwerpen dat geen energie van buitenaf nodig heeft? Een voorbeeld hiervan is het systeem Natuurlijk Werken van Pure Graze, dat erg klimaatvriendelijk is. In dit systeem kalven alle koeien af in het voorjaar. De voederbehoefte stijgt in de loop van het groeiseizoen en loopt parallel met de grasgroei. In de winter staan alle koeien droog. Dit betekent dat er weinig behoefte is aan krachtvoer. Voorlopige berekeningen laten zien dat het systeem 30 tot 50 procent minder broeikasgassen uitstoot dan een systeem met veel krachtvoer en doorlopende melkproductie.

Kernpublicaties

- [Energie steken in het klimaat](#) (bioKennis bericht)
- [Energie en broeikasgasemissie melkveehouderij](#) (bioKennis bericht)
- [Opties voor duurzame energieproductie in de biologische landbouw](#) (rapport Wageningen UR)
- [Biomassa als energiebron: een missie voor de biologische en duurzame landbouw?](#) (rapport LBI)

Verwante publicaties

- [Landbouw en klimaatverandering](#) (pamflet Wageningen UR)
- [Biologische groentekwekerij BiJo V.O.F. Jonker: groenteteler BiJo stapt volledig over op duurzame energie](#) (flyer Kas als energiebron)

Kijk voor meer publicaties in de bioKennisbank

Lopende projecten

- [Innovatiegroep energie en broeikasgassen](#)

Trefwoorden: klimaatneutraal, broeikasgasemissie, energiebesparing

Contact

Kees van Veluw, Louis Bolk Instituut, k.vanveluw@louisbolk.nl, Wijnand Sukkel, Wageningen UR, Wijnand.Sukkel@wur.nl

> Projecten

> Onderwijs

> Bedrijfsnetwerken

> Praktijknetwerken

> Keten- en themagroepen

> bioKennisberichten

> Contact

> Webmaster

> Over ons

> Disclaimer