

Biobased Economy infosheet

Duurzaamheid van biomassa

Duurzaamheid van biomassa wordt soms als een gegeven beschouwd. Wellicht heeft dit te maken met de positieve connotatie van de eerste drie letters van het woord biomassa. Duurzaamheid komt echter niet vanzelf tot stand maar vereist een gecoördineerde inspanning van actoren in de gehele biomassaketen. Hieronder worden enkele belangrijke aspecten in de beoordeling van duurzaamheid van biomassa nader belicht.

Effecten van biomassa op mens, milieu en klimaat

Bij de productie, verwerking en toepassing van biomassa wordt duurzaamheid vooral beoordeeld aan de hand van effecten op mens, milieu en het klimaat. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om de hoeveelheid bestrijdingsmiddelen of kunstmest die zijn ingezet. Andere effecten hebben betrekking op biodiversiteit en lokale gemeenschappen waar biomassa wordt geteeld of verwerkt. Daarnaast spelen broeikasgassen een rol. Deze komen vrij bij het gebruik van fossiele brandstoffen in de keten, maar bijvoorbeeld ook bij het verbranden van oogstresten op het land. Een mogelijk positieve bijdrage aan klimaatverandering wordt geleverd wanneer biomassa fossiele brandstoffen vervangt als grondstof voor de productie van warmte en elektriciteit. Met betrekking tot duurzaamheidseffecten van biomassa wordt er onderscheid gemaakt tussen directe en indirecte effecten.



Uitstoot van broeikasgassen door verbranding van riet

Directe effecten

Van *directe* effecten is sprake als deze eenduidig in verband gebracht kunnen worden met de productie, verwerking en toepassing van biomassa op een gegeven locatie in de keten. Zo kunnen effecten op de bodemkwaliteit worden bepaald door het nemen van bodemmonsters voor en na productie van biomassa. Middels een sociaal onderzoek kan bijvoorbeeld worden vastgesteld of de lokale bevolking baat heeft (gehad) bij een lokaal biomassaproject.

Indirecte effecten (ILUC)

Indirecte effecten van biomassa zijn daarentegen veel moeilijker te meten. Hierbij gaat met name om de indirecte landgebruiks-

effecten (ILUC in de Engelse afkorting). Deze treden op als door toegenomen vraag de prijs van biomassa stijgt en nieuwe gebieden worden ontgonnen voor productie. Dit leidt op die nieuwe locaties dan weer tot extra *directe* effecten op mens, milieu en klimaat. Door globalisering en wereldhandel treden deze indirecte landgebruikseffecten vaak op ver buiten de invloedssfeer van het project of zelfs buiten de landsgrenzen. En precies dat maakt ze zo moeilijk vast te stellen.



Opbrengstmeting van riet ter bepaling van de koolstofbalans.

Duurzaamheidsnormen en certificering

Duurzaamheid wordt gecontroleerd aan de hand van criteria die zijn vastgelegd in officiële normen. Sommige normen zijn reeds verplicht gesteld, bijvoorbeeld vanuit de EU, en ingepast in nationale wetgeving. Daarnaast zijn er vrijwillige normen volgens welke organisaties in de biomassaketen zich kunnen laten certificeren. Een van de meest uitgebreide normen voor duurzaamheid is de Nederlandse NTA 8080. Deze norm wordt officieel erkend door de Europese Commissie en omvat duurzaamheidseisen gegroepeerd in de volgende clusters:

- Broeikasgasemissies
- Concurrentie met voedsel en lokale toepassingen
- Biodiversiteit
- Milieu (bodem, water, lucht)
- Welvaart
- Welzijn

Bepaling van indirecte landgebruikseffecten

Helaas wordt in huidige normen nog geen rekening gehouden met de genoemde indirecte landgebruikseffecten. Dit thema vereist meer onderzoek en goede internationale afspraken. Toch zal naar verwachting op termijn een "ILUC-factor" zijn intrede doen in duurzaamheidsnormering. Daarmee kan dan ook dit duurzaamheidsaspect in projecten worden vastgesteld en beoordeeld.