

Discussiepunten bij het berekenen van de voetafdruk voor biologische producten

Met de CO₂-voetafdruk kan de consument klimaatbewust kiezen

Als antwoord op het klimaatprobleem willen supermarkten de CO₂-voetafdruk op het productlabel laten vermelden. Daarmee kunnen consumenten direct zien welke invloed hun koopgedrag op het klimaat heeft. Bovendien maakt een CO₂-voetafdruk bedrijven bewuster van hun uitstoot en reductiemogelijkheden. Hoe gaat het in zijn werk?

TEKST & FOTO'S BOKI IUSKE

De CO₂-voetafdruk is een tool waarmee bedrijven hun bedrijfsvoering verder kunnen optimaliseren. Ze krijgen inzicht in welke productiefasen de meeste uitstoot veroorzaken, en hoeveel inputs nodig zijn. Met maatregelen om de broeikasgasuitstoot te verminderen, zijn mogelijk ook kosten te besparen. Daarnaast biedt de voetafdruk kansen om een product gunstig te positioneren.

Van zaaimoment tot winkelschap

De CO₂-voetafdruk is een optelsom van alle broeikasgassen die worden uitgestoten in de verschillende productiefasen van een product. Hierbij gaat het niet alleen om koolstofdioxide (CO₂), maar ook om andere broeikasgassen zoals methaan (CH₄), lachgas (N₂O) en andere chemische verbindingen (CFK's en HCFK's) die worden omgerekend in CO₂ equivalenten.



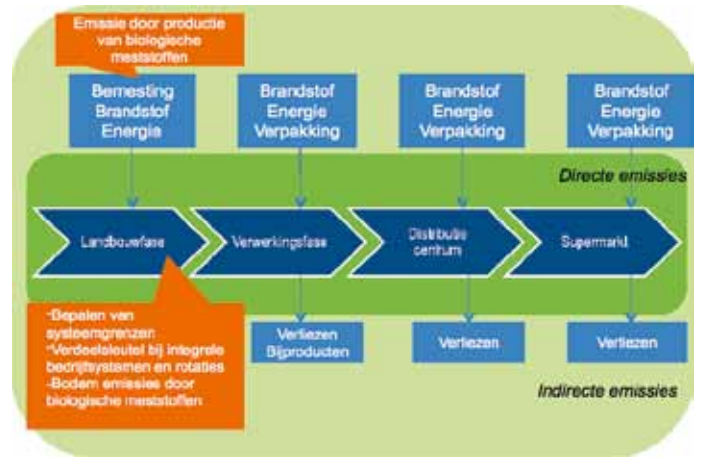
De verschillende stappen van zo'n berekening zien er als volgt uit (zie ook figuur 1):

- Stap 1** Ten eerste wordt de productieketen met de verschillende productiefasen in beeld gebracht. Op deze manier worden de systeemgrenzen bepaald. Dit houdt in dat er een afbakening wordt gemaakt die bepaalt welke details wel en welke niet worden meegenomen in de berekening.
- Stap 2** Daarna worden de inputs geïnventariseerd die in de verschillende productiefasen nodig zijn. Zo wordt er bijvoorbeeld onderzocht hoeveel energie, brandstof of verpakkingsmateriaal er worden gebruikt. Ook kan het zijn dat er verliezen optreden, of dat er tijdens de verwerking bijproducten ontstaan. In het laatste geval bepaalt men een verdeelsleutel waarmee de uitstoot van broeikasgassen eerlijk wordt verdeeld over het hoofdproduct en het bijproduct.
- Stap 3** Vervolgens worden alle emissiefactoren verzameld en wordt de CO₂-voetafdruk uitgerekend.
- Stap 4** De uitkomst van de berekening laat de uitstoot van



Er zijn verschillende typen CO₂-labels: sommigen zijn kwantitatief, andere werken met een stoplicht/medaillesysteem. Ook zijn er labels voor klimaatneutrale producten, waarbij de CO₂-voetafdruk van het product is gecompenseerd met de aankoop van emissierechten.

Een methode om alle milieueffecten van een product begrijpelijk in beeld te brengen bestaat gewoon nog niet



Figuur 1: De verschillende stappen van een CO₂-voetafdruk.

broeikasgassen zien in de verschillende productie-fasen van het product of activiteit op het bedrijf. Hieraan is te zien welke productiefasen de meeste uitstoot veroorzaken en waar het beste gewerkt kan worden aan het verminderen van de uitstoot.

Stap 5 Een product kan als klimaatneutraal op de markt worden gebracht door de uitstoot te compenseren met de aankoop van emissierechten, gekoppeld aan emissiereductieprojecten. Een 'klimaatneutraal' label kan bijdragen aan de succesvolle marketing van een product.



Figuur 2: De CO₂-voetafdruk van een denkbeeldig product van wieg tot winkelschap, met daarin de discussiepunten die voor biologische producten van belang zijn.

Biologisch en CO₂

Biologische producten hebben niet bij voorbaat een lagere CO₂-voetafdruk dan vergelijkbare gangbare producten. Dit komt doordat de huidige methode niet fijnmazig genoeg is om de verschillen tussen biologisch en gangbaar in beeld te brengen. Er zijn nog verschillende discussiepunten die voor het biologisch productiesysteem en voortkomende producten van belang zijn. Zo is het vaststellen van de systeemgrenzen van biologische bedrijven bijvoorbeeld lastig omdat er alleen biologische meststoffen worden gebruikt die gerecycled zijn. Het bepalen van de emissies voor de productie van organische meststoffen is daarom ingewikkelder (en soms onnauwkeuriger) dan voor minerale meststoffen die gemaakt zijn van fossiele brandstoffen.

Bij het berekenen worden emissies uit de bodem door minerale en door organische stikstofverbindingen vaak gelijkgesteld. Stikstof gebonden aan organische stof gedraagt zich echter heel anders in de bodem dan oplosbare minerale stikstof. De huidige methode houdt hier niet altijd rekening mee. Tevens gebruiken biologische systemen meer

rotaties, waardoor het moeilijk is om de emissies eerlijk te verdelen over de verschillende producten die een bedrijf per hectare oplevert.

Vinger aan de pols

De methode om de CO₂-voetafdruk van producten uit te rekenen is nog volop in ontwikkeling. Komend jaar wordt er gewerkt aan een internationale standaard voor het berekenen van de CO₂-voetafdruk van tuinbouwproducten. Voor de biologische sector is het belangrijk hierbij een vinger aan de pols houden.

Lang niet alle effecten op het milieu worden meegenomen in een CO₂-voetafdruk. Stapeling van zware metalen en vervuiling van bodem en water tellen bijvoorbeeld niet mee. Een methode om alle milieueffecten van een product in beeld te brengen en die voor velen begrijpelijk is, bestaat gewoon (nog) niet! Een watervoetafdruk voegt wel een extra dimensie toe. Hierbij worden namelijk ook de lokale omstandigheden zoals waterbeschikbaarheid en -vervuiling meegenomen.

Boki Luske is onderzoeker bij het Louis Bolk Instituut en bij Soil and More International.