

Verfijnde LCA-methode meet meer dan gewasproductie

Een methodiek die ontwikkeld is aan Universiteit Gent en ILVO maakt het mogelijk om landbouwpraktijken, bijvoorbeeld bio en conventioneel, beter te vergelijken op hun bijdrage aan duurzaamheid. Om hier toe te komen, maakte Lieselot Boone in het kader van haar doctoraatsonderzoek een levenscyclusanalyse in een landbouwcontext. Dat is geen sinecure vanwege de vele variabelen. Tot nu toe werd bodemkwaliteit bijvoorbeeld niet opgenomen in een LCA-evaluatie, terwijl dit toch een belangrijke voorwaarde is om de landbouwproductiviteit te waarborgen. Boone ontwikkelde indicatoren voor bodemkwaliteit en voor andere ecosysteemdiensten door landbouw dan gewasproductie. Toegepast op mogelijke teeltrotaties in Vlaanderen, wijst haar methode uit dat groenbedekkers zowel naar bodemkwaliteit als opbrengst positief zijn.

4 JULI 2019 – LAATST BIJGEWERKT OM 14 SEPTEMBER 2020 14:50

Lees meer over:

akkerbouw
onderzoek



Een methodiek die ontwikkeld is aan Universiteit Gent en ILVO maakt het mogelijk om landbouwpraktijken, bijvoorbeeld bio en conventioneel, beter te vergelijken op hun bijdrage aan duurzaamheid. Om hier toe te komen, maakte Lieselot Boone in het kader van haar doctoraatsonderzoek een levenscyclusanalyse in een landbouwcontext. Dat is geen sinecure vanwege de vele variabelen. Tot nu toe werd bodemkwaliteit bijvoorbeeld niet opgenomen in een LCA-evaluatie, terwijl dit toch een belangrijke voorwaarde is om de landbouwproductiviteit te waarborgen. Boone ontwikkelde indicatoren voor bodemkwaliteit en voor andere ecosysteemdiensten door landbouw dan gewasproductie. Toegepast op mogelijke teeltrotaties in Vlaanderen, wijst haar methode uit dat groenbedekkers zowel naar bodemkwaliteit als opbrengst positief zijn.

Levenscyclusanalyses (LCA's) werden oorspronkelijk ontworpen om de duurzaamheid van de op fossiele brandstoffen gebaseerde industrie te evalueren. Vanaf de jaren '90 werden ook LCA's op voedingsproducten uitgevoerd, waarbij bijvoorbeeld de ecologische voetafdruk van een product en zijn verpakking werd berekend. Al snel breidde die analyse uit naar het bepalen van een bredere milieu-impact, en werden ook de landbouwproductiesystemen onder de loep genomen. Tot op de dag van vandaag blijkt het echter geen sinecure om de milieuduurzaamheid van landbouwpraktijken te evalueren. Dat komt vooral omdat landbouwsystemen heel variabel zijn. De invloeden van beleid, landbouwpraktijken, weersomstandigheden en innovatie veroorzaken heel wat variabiliteit, en daar moet rekening mee worden gehouden. Verder werd bodemkwaliteit tot nu toe niet mee opgenomen in de LCA-evaluatie, terwijl dit toch een belangrijke voorwaarde is om de productiviteit te waarborgen.

In een LCA-studie in landbouwcontext wordt ook vaak 'vergeten' dat landbouwers meer leveren dan de geoogste producten alleen. De landbouwactiviteit levert tegelijk cruciale ecosysteemdiensten zoals het behoud van biodiversiteit open ruimte of het bufferen van klimaatverandering. Een fundamentele vaststelling die aan de basis lag van het doctoraatsonderzoek van Lieselot Boone (UGent-ILVO) was dus dat de LCA-methodologie zou moeten toelaten om al deze aspecten te integreren in de evaluatie van de milieuduurzaamheid van landbouwpraktijken. Als antwoord op die uitdaging kwantificeerde Boone het langetermijnverband tussen landgebruikspraktijken en opbrengst. Vervolgens ontwikkelde ze indicatoren voor bodemkwaliteit en voor ecosysteemdiensten die ingepast kunnen worden in LCA-analyses.

Dat laatste laat toe om voortaan betere vergelijkingen te maken van de milieuduurzaamheid van biologische en conventionele landbouwproducten. Hou je in een levenscyclusanalyse alleen rekening met de geoogste producten en niet met de bijgeleverde diensten zoals het behoud van biodiversiteit, dan scoren conventionele landbouwpraktijken vaak beter. De indicator voor bodemkwaliteit berekent de balans tussen enerzijds het verbruik van natuurlijke grondstoffen gerelateerd aan de productie (inclusief de grondstoffen nodig om herstelmaatregelen uit te voeren), en anderzijds de output van plantaardige productiesystemen (de geoogste gewassen).

In een testcase is de indicator toegepast op meerdere mogelijke rotatiesystemen in Vlaanderen, waarbij telkens herstelmaatregelen werden vergeleken. “Dan blijkt in grote lijnen dat de voordelen opwegen tegen de inspanningen om het gehalte aan bodemorganische koolstof te herstellen”, zegt de onderzoeker. “Ook verhelderend was dat de resultaten sterk afhangen van de aard van de toegepaste herstelmaatregelen. “Groenbedekkers werken duidelijk positief op bodemkwaliteit én opbrengst. Dat het areaal ervan sterk is toegenomen in Vlaanderen, danken we aan de vergroeningsmaatregelen. We kunnen zonder meer besluiten dat dit beleid vruchten afwerpt.” De resultaten van een LCA-analyse met de verfijnde methodiek kunnen volgens Lieselot Boone gebruikt worden om de kosten-baten van maatregelen ten voordele van bodemherstel af te wegen.

Beeld: provincie Vlaams-Brabant

VILT vzw

Koning Albert II Laan 35

1000 Brussel

Belgium

Contact

T • 0473 59 41 39

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 twitter page: https://twitter.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>

© 2024 VILT vzw, all rights reserved |

[Privacy policy](#)

[Copyright](#)

[Cookie Policy](#)

Webdesign by Who Owns The Zebra