

UGent bewijst dat klimaatneutraal boeren kan

17 DECEMBER 2020

Chemie- en technologieconcern Bayer is er in ons land in geslaagd om aardappelen klimaatneutraal te telen. Dat hebben onderzoekers van de UGent vastgesteld met een uitgebreide meting van onder meer de uitstoot van landbouwvoertuigen maar ook het vervoer van meststoffen naar een onderzoekssite in het Vlaams-Brabantse Huldenberg. De voorbije 15 jaar werd de CO₂-uitstoot verlaagd met 25 procent, waardoor de meest recente aardappelen zelfs licht klimaatpositief zijn.

Lees meer over: [klimaat aardappel akkerbouw](#)



De Bayer Forward Farm in Huldenberg produceert al 10 jaar klimaatneutrale aardappelen, zo blijkt uit een onderzoek van de Universiteit Gent. De boerderij is hierin geslaagd dankzij een hogere opbrengst, betere variëteiten, de optimalisatie van gewasbescherming en vooral een efficiënter gebruik van diesel en minerale meststoffen. “Het onderzoek bewijst dat de landbouwsector sterk kan bijdragen aan de Europese ambitie om in 2050 het eerste klimaatneutrale continent te worden in de wereld”, klinkt het bij de Gentse onderzoekers.

Landbouw deel van de oplossing klimaatvraagstuk

Landbouw en meer bepaald akkerbouw is één van de economische sectoren die de negatieve gevolgen van klimaatopwarming het snelst zal voelen. Denk hierbij aan de huidige grondwaterstand in Vlaanderen, die nog steeds niet is hersteld na de aanhoudende droogte van de afgelopen jaren. Daarom heeft de landbouwsector er alle belang bij om deel uit te maken van de oplossing en bij te dragen aan het ultieme doel van de Europese Commissie (EC): een klimaatneutraal Europa in 2050. Die termijn van 30 jaar lijkt nog ver, maar binnen één decennium heeft de EC al de ambitie om de uitstoot van broeikasgassen met minstens 55 procent te verminderen ten opzichte van 1990. Dat is een gigantische uitdaging, maar het kan met de juiste maatregelen. Een team van de faculteit bio-ingenieurswetenschappen aan de Universiteit Gent ging gedetailleerd na welke maatregelen een impact hebben op aardappelproductie via een analyse (Life Cycle Assessment) die alle verbruikte en opgeslagen koolstofstromen meet voor de productie van aardappelen vanaf 2005 tot nu op ‘Hof ten Bosch’, de Bayer Forward Farm in Huldenberg waar goede en innovatieve landbouwpraktijken zoveel mogelijk toegepast worden zonder dat de kostenefficiëntie eronder lijdt.

“LCA is de standaardmethode om de ecologische voetafdruk van productsystemen te bepalen”, vertelt dr. Ir. Rodrigo Alvarenga van de onderzoeksgroep STEN (Sustainable Systems Engineering). “Hierbij houden we rekening met alle stappen in de productie en alle relevante effecten op het milieu. De analyse begint dus al voor bepaalde hulpmiddelen als meststoffen of gewasbeschermingsmiddelen op de boerderij toekomen en ze eindigt pas als de finale producten worden afgedankt of geconsumeerd. Om al deze verschillende factoren te kunnen vergelijken drukken we ze uit in kton CO₂-equivalenten (CO₂-eq).”

Voor de analyse van de voetafdruk voor de productie van 1 ton aardappelen op ‘Hof ten Bosh’ hebben de onderzoekers beroep gedaan op een ‘Cradle-To-Gate’ concept. “Dit wil zeggen dat we rekening hielden met het volledige productieproces en de bewaring van de aardappelen op de boerderij, maar niet met de verdere verwerking of consumptie”, aldus Alvarenga. Wat bleek? “Als we de uitstoot van Hof ten Bosch vergelijken over drie periodes van vijf jaar waarin telkens aanzienlijke

veranderingen van praktijken toegepast werden, zien we een significante verbetering op het gebied van de CO₂-voetafdruk, van 75 kg CO₂eq/ton aardappelen in 2005-09, tot 66,3 kg in 2010-14 en tot slechts 56,8 kg in 2015-19”, besluit Rodrigo. “Een daling van de uitstoot van bijna 25 procent op 15 jaar die vooral te danken is aan een hogere aardappelopbrengst en een efficiënter gebruik van minerale meststoffen en diesel.”

“ De daling van de uitstoot van bijna 25 procent op 15 jaar is vooral te danken aan een efficiënter gebruik van minerale meststoffen en diesel

Dr. Ir. Rodrigo Alvarenga - Onderzoeksgroep STEN

Koolstofopslag in de bodem

Maar er werden ook andere klimaatpositieve maatregelen genomen. “Door veranderingen in compostgebruik en een aangepaste grondbewerking met minimaal ploegen, werd in dezelfde periode ook het koolstof gehalte in de bodem verhoogd. Wanneer we die CO₂-opslag in de bodem mee in rekenschap brengen over de laatste twee periodes, zien we zelfs een negatieve uitstoot van -5.6 en -9.9 kg CO₂eq/ton aardappelen. Dus wil zeggen dat de Forward Farm reeds een decennium lang klimaatneutrale tot zelfs licht klimaatpositieve aardappelen produceert.”

Hoe staat het dan met andere akkerbouwbedrijven in België? “Daar is nog wat werk aan de winkel”, meent Lieselot Boone, een andere onderzoeker van het team. “De Forward Farm stoot momenteel ongeveer de helft uit van het gemiddelde Belgische aardappelproductiesysteem (110 kg CO₂eq/ton) en scoort zelfs beter dan het best presterende systeem in een internationale database, het Zwitserse geïntegreerde productiesysteem (64 kg CO₂eq/ton).”

Deze studie werd uitgevoerd in het kader van de 'Bayer ForwardFarming' leerstoel. Met dit initiatief willen UGent en Bayer wetenschappelijke inzichten aan praktijkkennis koppelen om de Belgische landbouw te verduurzamen en te wapenen tegen de uitdagingen van de toekomst. Bayer heeft daarenboven de ambitie om tegen 2030 zelf klimaatneutraal te zijn en om landbouwers te helpen om hun uitstoot tegen dan met 30 procent te verminderen. Akkerbouwers die hiervoor geïnteresseerd zijn en die deel willen uitmaken van de oplossing kunnen alvast een kijkje gaan nemen in Huldenberg.

Meer info: [UGent-Bayer Chair ForwardFarming](#)

Bron: Eigen verslaggeving / Belga

In samenwerking met: UGent-Bayer leerstoel Bayer ForwardFarming

Beeld: Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen UGent

VILT vzw

Koning Albert II Laan 35
1000 Brussel
Belgium

Contact

T • [0473 59 41 39](tel:0473594139)

M • info@vilt.be

Volg ons op:

[screenreader.visit us on our facebook page: https://www.facebook.com/vilt.nieuws/](https://www.facebook.com/vilt.nieuws/)

[screenreader.visit us on our twitter page: https://twitter.com/vilt_nieuws](https://twitter.com/vilt_nieuws)

[screenreader.visit us on our linkedin page: https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/](https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/)

[screenreader.visit us on our instagram page: https://www.instagram.com/vilt.nieuws](https://www.instagram.com/vilt.nieuws)