

De voorwaarden zijn niet in elk land hetzelfde, dus we kunnen onze producten niet onder dezelfde omstandigheden verkopen. Dit brengt ons terug bij de kwestie van een adequate gegarandeerde prijs en, daartoe, een vergoeding. Verschillende maatregelen brengen directe of indirecte kosten met zich mee die gecompenseerd moeten worden. De toegevoegde waarde van kwaliteit moet meer benadrukt worden. We hebben iets meer invloed op markten die iets lokaler zijn. Daar kunnen we de verschillende spelers ontmoeten, vooral door betrokkenheid van de vakbonden.

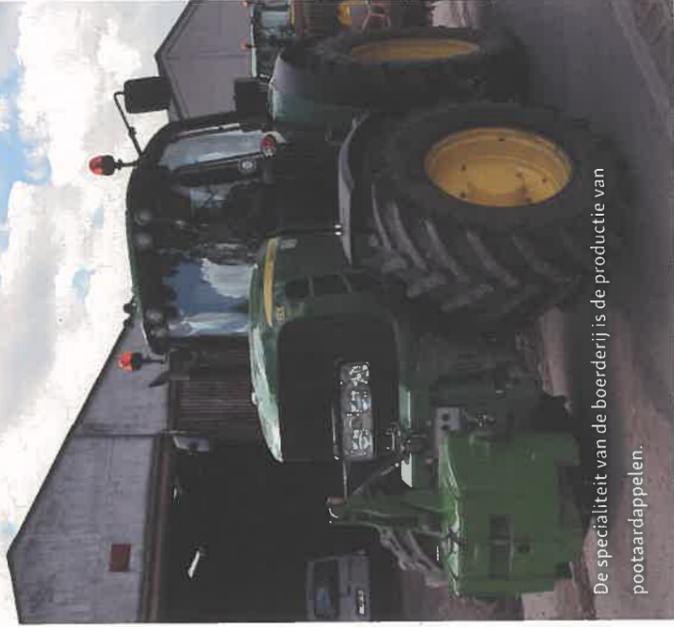
Een plan B(jiet) vol antwoorden ... en vragen

Plan B(jiet) 2.0, in Nijvel op 20 februari, was volledig uitverkocht. Met meer dan 200 aanwezigen op de Franstalige versie in de voormiddag en ongeveer 70 Vlaamse planters in de namiddag, ondanks de afstand, was het een succes. De redenen om aanwezig te zijn waren zeer verscheiden. Een boer uit Orp-Jauche zei: "Ik las in het vorige nummer van de Bietplanter dat de raffinaderij milieumaatregelen voorstelt voor telers: de Greencard. Daar wil ik meer over weten". En een boer uit Eghezée: "Wij zijn de enige economische sector die koolstof kan opslaan dankzij fotosynthese en de bodem. Men wil het werk dat moet gebeuren om een klimaatcrisis af te wenden op ons afschuiven, maar de wetenschappelijke basis is nog onduidelijk".

Frédérique Hupin & Bruno De Wulf

Het event werd georganiseerd door de CBB, Tiense Suiker, ISCAL en KBIVB: telers, verwerkers en onderzoek. Allemaal verenigd om samen aan de toekomst te bouwen. Deze sterke en unieke organisatie van de bietensector heeft zijn wortels in de geschiedenis van ons land: een koninklijk besluit dat de regels voor de controle van de ontvangst van bieten organiseerde, erkende het bestaan van de bietenunie en verplichtte alle telers om lid te worden. Erg ongebruikelijk in de landbouwsector.

Terwijl de eerste editie van Plan B gericht was op het bestuderen van de economische duurzaamheid van de sector, richtte deze tweede editie zich op ecologische duurzaamheid. Met als centraal thema het hete hangijzer van de koolstoflandbouw. Zoals Bruno De Wulf,

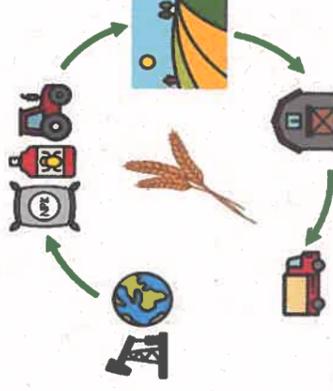


programma op om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen met behulp van de driescope-methode die Europa aanbeveelt. Scopes zijn perimeters die de drie compartimenten van de broeikasgasbalans van een bedrijf afbakenen. Terwijl de eerste twee onder de verantwoordelijkheid van de fabriek vallen, heeft de laatste betrekking op emissies die verband houden met de productie van grondstoffen, in ons geval bieten. Sylvie Decaigny is sinds 2022 duurzaamheidsmanager bij Tiense Suiker: "De Sudzucker Groep is zich bewust geworden van het belang van het milieu: sinds 2010 praten we er intern over. Onder invloed van het ETS (Emissions Trading Schemes2 waar de suikersector onder valt) en de stijgende energieprijzen wordt het duurzaamheidsproces versneld. En dat was het doel van de Plan B dag: landbouwers stof tot nadenken geven, gebaseerd op wetenschap en op de resultaten uit het veld dankzij een enquête uitgevoerd door het KBIVB".

Factoren om rekening mee te houden bij de koolstofvoetafdruk op het niveau van de sector

Astrid Loriers, wetenschappelijk attaché bij CRA-W, neemt het woord om uit te leggen hoe een levenscyclusanalyse (LCA) wordt berekend en welke hefboomen deze kunnen verbeteren. Dit alles tegen de achtergrond van een koolstofevaluatietool gecreëerd door het CRA-W: de DECIDE-tool. De basis: beseffen dat de koolstofvoetafdruk van de productie van een kilo suiker niet beperkt is tot de bietenplant alleen,

die, zoals we al lang weten, een uitstekende fotosynthesefabriek is. Als er voor de productie al input nodig is (waarbij rekening gehouden moet worden met de koolstofvoetafdruk), is het niet de bedoeling om de bieten vol koolstof op het veld achter te laten. De bieten worden geoogst, getransporteerd en verwerkt. De koolstof die dankzij de fotosynthese is opgeslagen in de bieten wordt uiteindelijk opgenomen via de suiker en pulp. In een laatste stap keert de koolstof terug naar de atmosfeer via de ademhaling van de organismen die de suiker en de pulp opeten, waarbij het werd omgezet in energie. Over het totaal bekeken hebben we dus niet veel koolstof opgeslagen als we de industrie als geheel over een periode van twee tot drie jaar bekijken.



Levenscyclus landbouwproductie

De schokkende conclusie van Astrid Loriers schudde veel mensen stevig door elkaar: "Gewassen geven standaard koolstof af, dus we zullen nooit een netto nul-emissiebalans voor de landbouw bereiken". Doorheen de zaai klonk onbegrip en verbijstering. Een landbouwer met gezond verstand reageerde: "Als de landbouw geen koolstof zou vastleggen, zou de aarde al lang onbewoonbaar zijn". In het licht van deze vragen en deze nieuwe kennis, die onze manier van denken door

elkaar schudden, moeten we voortuit blijven gaan.

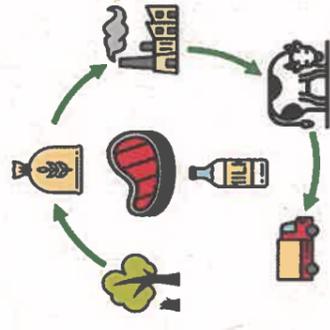
Wat zijn de beste methoden om koolstof op te slaan?

Astrid Loriers

Astrid Loriers geeft vier tips gebaseerd op de DECIDE tool en het werk van het IPCC.

Astrid's vier tips om koolstof op te slaan: beperk groundbewerking, bedek de bodem met planten, voeg organisch materiaal toe en begraaf residuen.

In de namiddag werd dit deel van de levenscyclusdemonstratie geleid



door Jeroen Meersmans (Nederlandstalig). Zijn drie belangrijkste boodschappen waren als volgt:

- In de context van de decarbonisatie van de hele suikerproductiesector blijkt dat het energieverbruik op fabrieksniveau het proces is dat de meeste uitstoot veroorzaakt en dat bijgevolg de capaciteit van landbouwactiviteiten om een nuluitstoot te bereiken beperkt is.
- Op bedrijfsniveau zou een vermindering van minerale meststoffen echter een belangrijke

strategie kunnen zijn.

- En een laatste opmerking van Jeroen Meersmans: "We hebben gemerkt dat veel van de huidige LCA-studies geen rekening houden met variaties in organische koolstof in de bodem, ook al is aange-toond dat deze significant (en globaal negatief) zijn en dat het daarom noodzakelijk zal zijn om deze component te integreren in toekomstige studies."

Bruno De Wulf nam het vervolg over en greep terug naar het gematigde klimaat van onze regio's en het bodemtype (en dus de factoren die de fotosynthese optimaliseren, d.w.z. temperatuur en water): "We weten al dat een kilo tarwe uit het Noorden beter is voor het milieu dan een kilo tarwe uit het Zuiden, omdat de opbrengsten beter zijn. Nu moeten we het efficiënte gebruik van inputs verdedigen".

Overzicht van stikstofbemestingspraktijken bij suikerbieten

"In lijn met de vorige presentatie kijken we nu naar de koolstofvoetafdruk van de bietenteelt, om de hefbomen te identificeren die onze voetafdruk kunnen verkleinen. Met andere woorden : wat kunnen telers zelf doen om hun voetafdruk te verkleinen", zegt Marie Gilard, duurzaamheidsmanager bij KBIVB. De jonge bio-ingenieur komt met de resultaten van een enquête die in 2023 werd uitgevoerd bij Belgische bietentelers over hun bemestingspraktijken voor bieten. Allereerst staat ze stil bij de rol van lachgas (N₂O) in de opwarming van de aarde. N₂O ontstaat bij het gebruik van stikstofmeststoffen of bij de omzetting van stikstofproducten in landbouwgronden (meststoffen, gier, uitwerpselen, oogstresten). Dit beruchte lachgas (N₂O) heeft een im-

act op de opwarming van de aarde die 300 keer groter is dan die van CO₂. Marie Gilard presenteerde een door het ITB* opgestelde balans die rekening houdt met N₂O, waarvan de uitstoot wordt uitgedrukt in koolstof-equivalent.

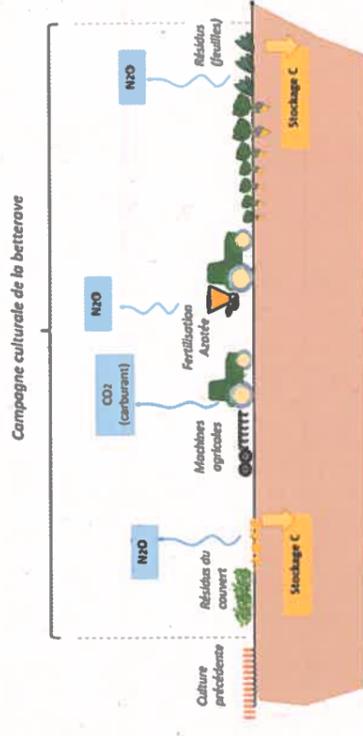
De bestaande hefbomen voor het verbeteren van de koolstofequivalentbalans van bieten zijn:

- de keuze van de vorm van de stikstofmeststof,
- de plaatsing ervan in de tijd ("zo dicht mogelijk bij het moment waarop stikstof nodig is" en in de ruimte ("zo dicht mogelijk bij de plaats waar stikstof nodig is"),
- het vervangen van minerale inputs door organische inputs,
- het optimaal benutten van intercropping om de dosis minerale stikstof die wordt toegediend te verminderen,
- het verminderen van het aantal teeltbewerkingen en het beperken van bodemverdichting. De koolstofvoetafdruk van stikstofmeststoffen neemt toe van ammoniumnitraat (NH₄ NO₃) tot ureum via stikstofoplossing.

Maar waar beginnen we en hoe ver kunnen we gaan in het verminderen van stikstofbemesting? Dat was één van de doelstellingen van de enquête die het KBIVB in het vroege najaar van 2023 uitvoerde en waarop 10% van de Belgische telers reageerde. Een van de belangrijkste conclusies was dat een stikstofprofiel, opgesteld op het einde van de winter op alle bietenpercelen, helpt om efficiëntie te berekenen in het gebruik van stikstofmeststoffen. Typische telers die deze efficiëntie bereikten, hebben nog andere kenmerken, zowel in Wallonië als in Vlaanderen: ze brengen hun minerale bemesting aan vóór het zaaien, zonder deze noodzakelijk te verdelen, maar ze beginnen wel met een plaatselijke bemesting bij het zaaien. Ze combineren altijd minerale bemesting met organische bemesting en beschouwen intercropping als een vruchtbaarheidsinstrument, waarbij ze ook peulvruchten gebruiken.

wat is de evolutie van het koolstofgehalte van Waalse bodems?

Onderzoekers van Requasud (Clémence Mariage), de Belgische Dienst voor Bodemkunde (Anne-



Bronnen van emissies en bijdragen aan koolstofopslag van bieten (bron: ITB).



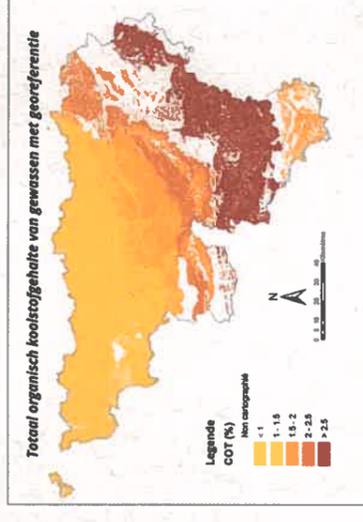
mie Elsen) en Gemblooux Agro-Bio tech ULIège (Jeroen Meersmans) brachten aan het licht wat zich afspeelt in de donkere dieptes van de bodem.

Landbouwers hebben het vaak over het humusgehalte. Wat eigenlijk in het laboratorium wordt gemeten, is het koolstofgehalte van het bodemonmonster. Een empirische formule verbindt beide: het koolstofgehalte vermenigvuldigd met twee geeft het humusgehalte.

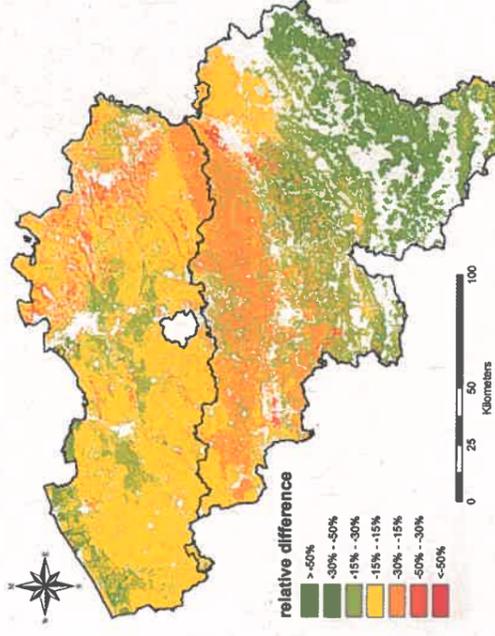
Om een bodem te beschouwen als zijnde in goede staat van structureel functioneren (om onder andere de erosiegevoeligheid te beperken), moet het totale gehalte aan organische koolstof (TOC) ten minste 1,2% zijn. Naar aanleiding van talloze bodemanalyses die zijn uitgevoerd door de laboratoria in het Requasud-netwerk, is een kaart opgesteld van het gehalte organische koolstof in de bodem. De analyses zijn uitgevoerd tussen 2009 en 2013. Het is te zien dat het gehalte aan organische koolstof in slibrijke en zandrijke gebieden tussen 1 en 1,5 ligt en dus dicht bij de kritische drempel van 1,2%.

Koolstofverlies kan snel gaan, maar het opbouwen van een koolstofvoorraad gaat heel langzaam. Daarom is het belangrijk om naar de lange termijn te kijken.

Landbouwer uit Orp-Jauche



Van 2009 tot 2013



Ruimtelijke spreiding van het relatieve verschil (%) in organische koolstof in landbouwbodems tussen 1960 en 2006 in België (bron: Meersmans et al 2012).

