

vlacovaria

meer halen uit de biologische kringloop



DE LANDBOUWERS VAN DE TOEKOMST WORDEN KOOLSTOFBOUWERS

De bodem speelt een belangrijke rol bij het zoeken naar oplossingen voor het klimaatprobleem. De bodem bevat wereldwijd dubbel zoveel koolstof als de atmosfeer en vooral gronden in landbouwgebruik kunnen middels goed bodembeheer beduidend meer koolstof opslaan dan momenteel het geval is. Door CO₂ vast te leggen in de vorm van bodemorganische stof (= koolstofsequestratie), dragen boeren bij aan de oplossing van het klimaatprobleem. Bovendien biedt een verhoging van het gehalte aan organische stof in de bodem een betere bodemkwaliteit ... én dus opbrengst. Een bodem rijk aan organische stof kan meer water langer vasthouden, waardoor deze weerbaarder is tegen droogte en hevige regenval.

KLIMAATPROJECT 'LANDBOUWERS – KOOLSTOFBOUWERS'

Via het lokaal klimaatproject van de Vlaamse Overheid 'landbouwers – koolstofbouwers' (1 september 2019 tot en met 31 december 2023) willen het Regionaal Landschap Zuid-Hageland en de Bodemkundige Dienst van België in nauwe samenwerking met negen gemeenten (Boutersem, Geetbets, Glabbeek, Hoegaarden, Kortenaeken, Landen, Linter, Tienen, Zoutleeuw) een aantal landbouwmaatregelen die effectief gebleken zijn voor een duurzame koolstofopbouw, breed uitrollen naar de praktijk. Ze introduceren



de zogenaamde 'koolstofbouwers': boeren die werk maken van een meer klimaatbestendige landbouw. Tegelijk met maatregelen voor duurzame koolstofopbouw in de bodem worden de boeren met dit project ook specifiek begeleid om bodemverdichting en erosie te verminderen omdat dit de koolstofopbouw deels teniet doet.

HET PROJECT WIL SAMEN MET LANDBOUWERS DE STAP NAAR DUURZAME KOOLSTOFOPBOUW IN DE BODEM ZETTEN

Het project wil op 25 akkerbouwbedrijven of gemengde (akkerbouw-veeteelt) bedrijven maatregelen nemen om op een duurzame wijze substantieel meer koolstof vast te leggen in de bodem. Deze bedrijven worden opgewaardeerd tot piloot- of modelboerderijen. Ze zijn de trekkers om de maatregelen in de bredere regio en op langere termijn ingang te doen vinden. Daarbij wordt op bedrijfsniveau een koolstofboekhouding uitgewerkt waarbij niet alleen de koolstofopbouw in kaart wordt gebracht, maar ook de broeikasgassen zoals lachgas (N_2O), dat afkomstig is van bodembeheer en bemesting. Op basis van de koolstofboekhouding wordt tevens een koolstofplan opgemaakt in samenwerking met de landbouwer. Hij of zij kiest uit een pakket van maatregelen om de vooropgestelde koolstofdoelstelling effectief te halen. Per bedrijf worden twee percelen (min. 5 ha) nader opgevolgd: organische stof en gerelateerde parameters worden 'voor en na' gemeten. Met de bedrijven wordt een bindende overeenkomst voor vijf jaar gesloten die nadien telkens voor vijf jaar verlengd kan worden.

WELKE MAATREGELEN NEMEN DE KOOLSTOFBOUWERS?

De bedrijven kiezen uit een pakket maatregelen waarvan is aangetoond dat ze, mits enkele jaren consequent toegepast, de opbouw van stabiele organische koolstof verhogen en verlies aan koolstof tegengaan. Het gaat daarbij onder meer om:

- Aanpassing van gewasrotatie inclusief vanggewassen (onder meer monocultuur maïs doorbreken)
- Inwerken van (meer) oogstresten
- Minimale grondbewerking of ander aangepaste bodembewerkingstechnieken
- Toevoegen van meststoffen of bodemverbeterende middelen met een hoge bijdrage aan organische stof aan de bodem, zoals compost
- Optimaliseren van bedrijfseigen biomassa-reststromen in koolstofopbouw
- Aanplant van hagen/heggen
- Toepassing van verbeterde grassoortenmix of koolstof-opbouwend kruidenrijker mengsel
- Aanleggen grasbufferstroken, schouderstabilisering taluds, ... om bodemafspoeling en koolstofverlies tegen te gaan

KUNNEN DE KOOLSTOFBOUWERS EEN ROL VAN BETEKENIS SPELEN?

Bij een verhoging van de stabiele organische koolstof met 0,5% op 1 ha grond wordt 57 ton CO_2 vastgelegd. Een verhoging van 0,5% is haalbaar binnen een termijn van 10 jaar. Stel dat 25 landbouwers de koolstofopbouw van 0,5% realiseren op 5 ha, dan betekent dit dat 7.100 ton CO_2 wordt vastgelegd, of ca. 3.550 ton gedurende de projectperiode van 5 jaar. Naar schatting kan 1 ha onder koolstofbouw jaarlijks ongeveer één vlucht van Londen naar Athene compenseren (bron: ECAF 2019). De keuze van de maatregelen gebeurt in samenspraak en op maat van het bedrijf. De nadruk ligt hierbij ook op de meerwaarde van de maatregelen voor de landbouwer, zowel op korte als op lange termijn. Enkele eenvoudige maatregelen zoals een verbeterde rotatie kunnen in sommige gevallen meer opbrengen voor de boer, zelfs los van

subsidies. Op lange termijn draagt de betere bodemkwaliteit bij tot een meeropbrengst in zijn gewassen. De bodemverbeterende en erosiebestrijdende maatregelen maken de regio klimaatbestendiger, wat op termijn besparend is voor de lokale besturen (water- en modderoverlast bestrijden) en op nog langere termijn ook voor de boeren zelf (behoud vruchtbare grond).

SLEUTELROL VOOR COMPOST



Meer compost inwerken om zo het organische stofgehalte te verhogen in de bodem, heeft een sleutelrol in het project

Via het verhogen van het organische stofgehalte van de bodem draagt compost ook bij aan klimaatmitigatie. In het project kan compostgebruik dus niet ontbreken. Het Regionaal Landschap Zuid-Hageland en de Bodemkundige Dienst van België werken hiervoor samen met EcoWerk als leverancier van compost.



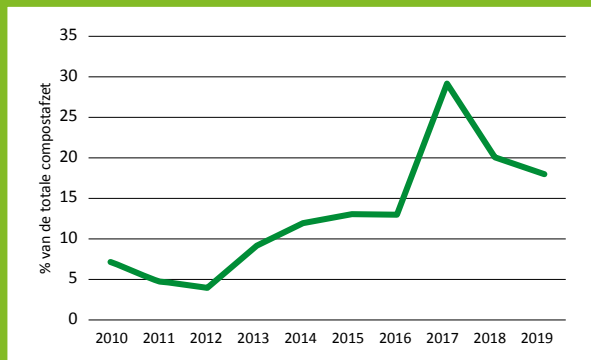
Dirk Verbruggen, Projectleider Compostering bij EcoWerk

Dirk Verbruggen van EcoWerk licht toe waarom ze graag meewerken aan dit project: "We willen de landbouwers aanmoedigen om onze compost te gebruiken zodat ze de talrijke voordelen van compost zelf kunnen ontdekken. We zien de laatste jaren meer en meer interesse voor gebruik van onze compost in de landbouw. Landbouwers gebruiken de compost vooral bij volgende teelten: aardappelen, maïs, bieten, tarwe en gerst. De meeste landbouwers gebruiken jaarlijks een hoeveelheid compost. De bodem snakt naar een verhoging van het koolstofgehalte. Dit is mogelijk door compost toe te dienen. Hierdoor wordt koolstof uit de lucht duurzaam in de bodem opgeslagen. Daarnaast verbetert ook de waterhuishouding van de bodem. Compost vermindert ook de gevoeligheid



➔ VERVOLG: DE LANDBOUWERS VAN DE TOEKOMST WORDEN KOOLSTOFBOUWERS

STEEDS MEER LANDBOUWERS KIEZEN VOOR COMPOST



Evolutie afzet compost in land- en tuinbouw (periode 2010-2019)

In vergelijking met andere landen is er in Vlaanderen relatief weinig afzet naar landbouw. Dit heeft verschillende oorzaken. Toch zien we de laatste jaren een positieve trend: de afzet naar landbouw ligt de laatste twee jaar rond de 20 %, terwijl de afzet de jaren daarvoor schommelde rond de 12 à 13 %. De redenen zijn divers.

Vlaanderen heeft bij het opstarten van de compostering in de jaren '90 onmiddellijk beseft dat recyclage hand in hand moet gaan met kwaliteit en (ondersteuning van de) afzet van de compost. Daarom is Vlaco ook opgericht. Vlaco koos er samen met de composteerders bewust voor om de afzet niet enkel te focussen op de landbouw, maar ook nieuwe afzetmarkten voor compost uit te bouwen.

Met het oog op de diversiteit aan afzetmarkten hebben we in Vlaanderen van bij het begin strenge kwaliteitseisen vastgelegd en gerealiseerd. De compost is van hoogstaande kwaliteit en kan in alle afzetmarkten nuttig worden gebruikt. Daarmee staat onze Vlaamse compost al jaren aan de top van Europa.

Daarnaast hebben we in Vlaanderen natuurlijk ook een strenge mestwetgeving, met beperkingen voor gebruik van meststoffen, ook voor compost. De laatste jaren zien we gelukkig meer interesse vanuit de landbouw naar Vlaco-compost. De landbouwers beseffen dat compost een uitstekende bodemverbeteraar is en kan helpen de bodems vruchtbaar te houden of terug te maken. Ontdek hier de 7 bewezen voordelen van compostgebruik.

Compost doet een hele hoop goeie dingen met de bodem

7 bewezen voordelen van compost



voor erosie van de landbouwbodems, maakt de teelten beter ziekteverend en komt vaak ook de opbrengst te goede. Volgens de landbouwers vormt het nitraatresidu daarbij geen probleem. De compostdosissen die mogen toegevend worden, zijn beperkt door het mestdecreet. De meeste landbouwers passen naast compost ook nog dierlijke mest en kunstmest toe. In de mestboekhouding berekent de landbouwer hoeveel ruimte er nog is voor compost.” Dirk sluit dan ook graag af met de boodschap die landbouwers hem meegeven: “Compost is een waardevol en betaalbaar product om de bodem gezond te houden.”

KOOLSTOFOPSLAG KAN OOK IN GROENVOORZIENING



In bodems liggen grote hoeveelheden koolstof opgeslagen. Echter, afhankelijk van het bodemtype, het klimaat en het beheer, kan een bodem ofwel als CO₂-sink, dan wel als CO₂-bron fungeren. Bodems die als CO₂-sink fungeren, leveren via koolstofsequestratie een belangrijke bijdrage aan klimaatmitigatie. Bovendien heeft het organische koolstofgehalte een positieve invloed op de bodemkwaliteit en dit draagt meteen ook bij aan klimaatadaptatie. Op dit ogenblik is echter niet geweten of alle Vlaamse bodems samen netto CO₂ produceren, CO₂ opslaan of CO₂ neutraal zijn.



POTENTIEEL VLAAMS PRIVAAT EN OPENBAAR GROEN

Niet alleen landbouwbodems kunnen koolstof opslaan, ook tuinen, parken, wegbermen, ... - die samen ongeveer 10 % van de Vlaamse oppervlakte innemen - kunnen hun steentje bijdragen. Helaas, om dit te kunnen aantonen, ontbreken op dit ogenblik objectieve cijfers. Het departement Omgeving wil via een statistisch onderbouwde staalnamestrategie cijfers m.b.t. het organische koolstofgehalte in deze bodems verzamelen. Daarom werd in opdracht van het Vlaams Planbureau voor Omgeving door Universiteit Gent, ILVO en INBO de studie 'Monitoring van het organische koolstofgehalte in Vlaamse bodems in openbaar domein en particuliere tuinen' uitgevoerd (1).

STAALNAMESTRATEGIE VOOR PRIVATE EN PUBLIEKE GROENZONES

In dit project werden een aantal staalnames en analyses van het organische koolstofgehalte in tuinen, parken en bermen uitgevoerd. Deze metingen dienden om een staalnamestrategie uit te werken en kunnen niet gebruikt worden om statistisch significante uitspraken te doen. Toch geven ze een eerste indicatie en er blijken behoorlijk grote stocks aanwezig in private en publieke groenzones. Parken, bermen en tuinen leveren heel gelijklopende

cijfers op: ongeveer 175 ton OC/ha. Moestuinen hebben gemiddeld genomen een hogere koolstofstock (220 ton OC/ha), hoger ook dan de rest van de tuin. Gazon (ongeveer 200 ton OC/ha) ligt wel heel wat lager dan permanent grasland (deze bevatten rond de 300 ton OC/ha). Er wordt vanop het gazon vrij veel maaisel afgevoerd en dit verarmt de bodem. Een pleidooi dus om bij aanleg en onderhoud voor compost te kiezen. Ook mulchmaaien draagt bij tot koolstofopbouw. Belangrijk zijn zeker en vast ook de stocks in de diepere bodemlagen. De laag 30 -100 cm bevat ongeveer de helft tot 60 % van de stock.

Het uiteindelijke doel van de toekomstige staalnamestrategie en de daaruit voortvloeiende resultaten is het bekomen van een 'nulsituatie'. Deze nulsituatie zal als ondersteunend cijfermateriaal kunnen dienen voor o.a. internationale rapporteringen, bodembeschermings- en klimaatbeleid. De 'No debit rule' van de pijler LULUCF van EU klimaatbeleid ambieert bijvoorbeeld om geen daling van het organische koolstofgehalte van de bodem over alle landgebruikscategorieën heen te hebben tussen de jaren 2021-2030. Om eventuele veranderingen te kunnen detecteren, zullen de resultaten van nieuwe meetcampagnes steeds afgetoetst moeten worden aan een nulmeting.

⁽¹⁾ In een eerdere studie werd ook voor landbouwbodems en bodems onder bos en natuur een staalnamestrategie ontwikkeld.

BEDRIJF IN DE KIJKER: BIOGAS DE BIEZEN

De biogascentrale in Arendonk ontstond in 2009 toen zaakvoerders Danny en Agnes Spoormans-Dockx als landbouwers samen met een partner een oplossing zochten voor hun mestoverschot. Amper twee jaar later volgde een eerste uitbreiding van het bedrijf om de capaciteit te verhogen tot 36.000 ton. In 2013 volgde de uitbreiding tot 60.000 ton input. Sinds 2018 wordt de dikke fractie digestaat na scheiding in de tunnels biothermisch gedroogd. Dit gebeurt onder de naam comevar (compostering mestverwerking Arendonk).

Biogas De Biezen rolde sinds het begin de installatie uit met twee vergistingslijnen (zowel een plantaardige als een mestbehandeling). Hoe kwam dit tot stand?



Danny Spoormans en Agnes Dockx van Biogas De Biezen



De ventilatoren bij Biogas De Biezen

Danny: "We zochten enerzijds een oplossing voor ons mestprobleem bij de varkens en anderzijds was ook de energiekost steeds stijgend. We stonden ook open voor een nieuwe uitdaging en vonden die bij biogas. We hebben het bedrijf opgebouwd van nul tot wat het nu is en daar zijn we best fier op."

Welk geïnstalleerd vermogen behaalt de installatie?

Danny: "Het bedrijf beschikt over drie vergisters, waarvan één uitsluitend plantaardige stromen bevat en de tweede naast plantaardige, ook dierlijke afvalstoffen en mest. Jaarlijks wordt er tot 60.000 ton input verwerkt, 30.000 ton organisch-biologisch bedrijfsafval afkomstig van agro-voedingsbedrijven en landbouw gerelateerde afvalstoffen enerzijds en 30.000 ton mest anderzijds. Biogascentrale De Biezen is zo in staat om 27.000.000 kW