

Dossier Klimaatlim(mer) ondernemen!

Klimaat en landbouw kunnen samen veel bereiken. De landbouwsector zette al heel wat stappen en probeert dagelijks zo zijn steentje bij te dragen. Veel land- en tuinbouwers willen graag klimaatmaatregelen nemen, maar ze weten vaak niet waar te beginnen en wat economisch haalbaar is. Daar moet het project Klimrek verandering in brengen. Op basis van een klimaatscan zal een klimaatconsulent landbouwers begeleiden om hun bedrijf op een economische manier meer klimaatlim en -robust te maken. De scan zal leiden tot een voorstel van bedrijfsspecifieke klimaatmaatregelen met doorgerkende scenario's, alsook een kosten-baten-analyse om de economische haalbaarheid in te schatten.

Klimrek, een jaar na de start

Klimrek is een Vlaio-landbouwtraject dat startte in september 2019 waarin ILVO, het Innovatiesteunpunt en VITO vier jaar lang samenwerken aan een klimaattraject voor melkveehouders, varkenshouders en akkerbouwers met aardappelen in hun teeltplan. Financiële steun voor het project komt onder meer van de Vlaamse overheid (Vlaio), maar ook van Boerenbond, de Belgische Confederatie Zuivel (BCZ), Belpork en Belgapom. Eind vorig jaar startte het traject voor de melkveehouders.

Jana Roels en Patrick Meulemeester, consultants Innovatiesteunpunt

De projectpartners kijken verder dan de grenzen van het landbouwbedrijf. De klimaatscan zal rekening houden met de volledige levenscyclus van het landbouwproduct, tot en met het moment dat het product de boerderij verlaat (= levenscyclusanalyse, zie ook p. 23). Dit wil zeggen dat bijvoorbeeld ook de impact van de productie en het transport van krachtvoer en kunstmest in de toevorketen in kaart wordt gebracht.

Co-creatie zorgt voor inzicht en gedragenheid

De opmaak van de klimaatscan gebeurt in co-creatie met verschillende partners uit de sector, waaronder landbouwers, wetenschappers, adviseurs, voedselverwerkende bedrijven en beleidsmakers. Voor melkvee startte het co-creatietraject eind 2019. In een eerste bijeenkomst werd duidelijk hoe groot de verscheidenheid in de Vlaamse melkveehouderij is. In een tweede sessie werd dieper ingegaan op de eerste resultaten. De sterkte van deze tool en methodiek ligt precies in

de opbouw ervan in overleg met de sector. De co-creatiegroep heeft inspraak in het bepalen van de dataverzameling, praktische toepasbaarheid enzovoort. Samen met hen werden ook een aantal principiële beslissingen genomen. Bijvoorbeeld: hoe gedetailleerd gaan we om met de verschillende diercategorieën? Alle deelnemers kregen hierdoor meer voeling met de vele invloedfactoren op het eindresultaat. De complexiteit bewijst ook dat vergelijkingen tussen de verschillende carbon footprint tools niet steeds mogelijk en wenselijk zijn.

5 pilootboeren

In elke sector wordt gestart met vijf pilootboeren waar de Klimrekpartners een volledige levenscyclusanalyse uitvoeren. Op basis van hun analyses wordt een bruikbare en vereenvoudigde klimaatscan uitgewerkt die minimum 80% van de totale klimaatimpact van het bedrijf dekt. We houden niet alleen rekening met de grootte van de klimaatimpact maar ook met 'waar je als landbouwer vat op hebt'. ►



Die twee elementen bepalen immers waar maatregelen kunnen worden genomen met de hoogst mogelijke impact. Je kan kennismaken met de vijf pilootboeren voor melkvee via www.klimrekproject.be.

Een klimaattraject is maatwerk

Momenteel wordt ook werk gemaakt van de economische doorrekening. De sterkte en de duidelijke meerwaarde van deze berekeningstool zit hem in de mogelijkheid om bedrijfsspecifiek de economische impact te bepalen van klimaatmaatregelen. Het is heel belangrijk te vermelden dat het gaat om maatwerk. Welke klimaatmaatregelen het meest geschikt en gewenst zijn, hangt af van de specifieke omstandigheden op het bedrijf zelf. De komende maanden wordt de klimaat-scan verfijnd in een volgende co-creatiebijeenkomst en zullen een nieuwe reeks melkveehouders worden bezocht om de pilootklimaat-scan te testen.

Negentig boeren

Over de drie sectoren heen zullen we in het Klimrekproject minimum 90 landbouwers begeleiden. De tools die tijdens het vierjarig project worden ontwikkeld, zullen ook na afloop beschikbaar blijven. Er zullen klimaatconsulenten worden opgeleid die op de juiste manier met de scan aan de slag kunnen gaan. Deze klimaatconsulenten zullen ruimer worden gezocht dan bij de projectpartners. Zo zal het project een blijvend effect hebben op de verduurzaming en weerbaarheid van de landbouwsector in Vlaanderen.

 www.klimrekproject.be



In melkveesector wordt gestart met vijf pilootboeren waar de partners een volledige levenscyclusanalyse uitvoeren.



Diane Schoonhoven

adviseur Klimaat, Energie en Duurzaamheid,
Studiedienst
diane.schoonhoven@boerenbond.be

Convenant Enterische Emissies

Om de Europese klimaatdoelstellingen te halen moeten ook Vlaanderen en de Vlaamse landbouwsector inspanningen leveren. Daarom is de volledige rundveesector sinds 2019 betrokken bij het Convenant Enterische Emissies. In dit convenant worden maatregelen uitgewerkt om de pensemissies van runderen tegen 2030 met ongeveer een kwart te reduceren. Ondertussen werden verschillende maatregelen opgesteld. Belangrijke maatregelen zijn het toevoegen van voeradditieven aan het rantsoen of het vervoederen van bepaalde producten zoals geëxpandeerd lijnzaad. Ook langleeftbaarheid van melkkoeien in combinatie met het vervangingspercentage en een optimale jongveeopfok zijn belangrijk om minder broeikasgassen op een melkveebedrijf te produceren. Deze maatregelen leiden namelijk tot de aanwezigheid van minder niet-productief jongvee op het bedrijf en de totale methaanproductie op het bedrijf neemt dus af. Nu de (eerste) maatregelen zijn opgesteld, moet deze op de bedrijven worden geïmplementeerd. Dit zal van elk bedrijf met runderen (zowel melkvee als vleesvee) inspanningen vragen. Hier zal je als melk- of vleesveehouder dus zeker nog van horen.



Klimaattraject melkvee

Binnen Klimrek, wat staat voor 'Klimaatmaatregelen met economische kansen op het landbouwbedrijf', wordt het klimaattraject voor melkvee als eerste uitgewerkt. Dit doen we samen met de sector in co-creatie. Zowel melkveeouders, vertegenwoordigers van landbouworganisaties, de Belgische zuivelfederatie, sectoradviseurs, onderzoekers als ambtenaren geven mee vorm aan het traject.

Veerle Van Linden, David De Pue en Reindert Heuts, ILVO

Het eerste deel van het klimaattraject bestaat uit een klimaat-scan, nadien volgt een klimaatkoers. Vorig najaar werd gestart met een goede beschrijving van de melkveesector, waarbij we deelsystemen, processen en praktijken met hun varianten hebben beschreven zoals die voorkomen op Vlaamse melkveebedrijven. Vervolgens werden alle inputs en outputs op een melkveebedrijf – met inbegrip van emissies – in een schema weergegeven. Deze zogenaamde systeemanalyse is het vertrekpunt voor de klimaat-scan. Op basis van de verworven inzichten werden vijf pilootboeren geselecteerd. Bij hen voerden we een milieu-impactanalyse uit die vervolgens wordt gereduceerd tot de uiteindelijke klimaat-scan.

Hoe gebeurt zo'n berekening?

Om de milieu-impact van een melkveebedrijf door te rekenen, maken we gebruik

van levenscyclusanalyse (LCA). Deze methode evalueert het gebruik van grondstoffen (zoals water, land, fossiele brandstoffen) en de veroorzaakte emissies tijdens de levensduur van een product, vertrekkende van de ontginning van primaire grondstoffen. We kiezen ervoor om de impact door te rekenen tot op het moment dat de melk de boerderijpoort verlaat. We maken een onderscheid tussen de voorgrond (alles wat op een landbouwbedrijf gebeurt) en de achtergrond (wat in de toevakerketen gebeurt). Voorbeelden van emissies uit de voorgrond zijn enterische emissies van de koeien, emissies uit de mestput en de uitstoot van de tractoren. Dit zijn wat we noemen 'directe emissies'. Toch nemen we ook de indirecte emissies mee, omdat die een aanzienlijk aandeel van de totale emissies over de levenscyclus van het product innemen. Denk maar aan emissies die vrijkomen bij de aanmaak van

kunstmeststoffen, gewasbeschermingsmiddelen en aangekocht voeder. We nemen ook emissies door verandering in landgebruik mee, zoals de emissies die plaatsvinden nadat bos wordt omgezet naar akkerland. Zo wordt bij soja uit Zuid-Amerika een bijkomende emissie voor landtransformatie (*Land Use Change*) aangerekend. Terwijl we voor de emissies die op het bedrijf plaatsvinden zo specifiek mogelijke data gebruiken, maken we voor het berekenen van de emissies uit de achtergrond gebruik van databanken. We brengen niet alleen de emissies van broeikasgassen in kaart, die bijdragen aan klimaatverandering, maar ook andere (onder andere verzurende en vermestende) emissies en grondstoffenverbruik. Dit doen we om te vermijden dat we met onze maatregelen andere milieuproblemen in de hand zouden werken.

Met dank aan de pilootboeren

Om een goed wetenschappelijk onderbouwd klimaattraject uit te werken, hebben we nood aan heel wat inputdata uit de praktijk. Na een algemene oproep stelden meer dan twintig melkveeouders zich kandidaat om vrijwillig als pilootboer in het traject te stappen. De vijf pilootboeren waarmee we van start zijn gegaan, lieten hun bedrijf tot in het kleinste detail door- ►



lichten. Om dat te kunnen bewerkstelligen, gingen we ter plaatse voor een uitgebreid interview en vroegen we data op, waaronder zowel bedrijfstechnische als bedrijfseconomische cijfers. De eerste drie bedrijfsbezoeken konden we afwerken voor de eerste lockdown, terwijl we voor de twee laatste bedrijfsbezoeken moesten wachten tot eind mei. We werken samen met pilootboeren omdat wij als onderzoekers net zo veel van de landbouwers kunnen leren, als zij van ons. Uit de gesprekken die we met onze pilootboeren voerden, bleek hun grote betrokkenheid om hun klimaatimpact te becijferen en verder te verminderen. Daarnaast was het ook

opvallend dat de klimaatverandering zich nu al laat voelen op de pilootbedrijven. Ruwvoederoogsten bijvoorbeeld staan fel onder druk door de droogteproblematiek en hittestress bij koeien zorgt voor een lagere melkproductie en verminderde vruchtbaarheid. Na het bezoek aan de pilootbedrijven was het de uitdaging om met alle beschikbare data (boekhouding, bedrijfstechnische gegevens, veegegevens, rantsoensamenstelling) aan de slag te gaan om een zo uitgebreid mogelijke impactberekening uit te werken. Op basis van die eerste resultaten werd duidelijk welke processen het meest bijdragen aan de klimaatimpact van een melkveebedrijf.

Deze processen worden weerhouden in de uiteindelijke klimaatscan.

Economisch én ecologisch

Bij de keuze van bedrijfsspecifieke klimaatmaatregelen is het essentieel dat het voor melkveehouders niet enkel duidelijk is hoe die maatregelen de klimaatimpact van hun bedrijf verlagen, maar ook hoe ze inspelen op de kosten en de opbrengsten van het bedrijf. Zo is het voor deelnemende landbouwers al voor implementatie duidelijk wat de gevolgen zijn van de maatregelen op de bedrijfsprestaties. We verdelen de maatregelen onder in vijf categorieën met telkens een voorbeeld: inves-

teringen (vergister), verandering in land- en voederbeheer (verandering rantsoen), verandering in veebeheer (verlagen van het vervangingspercentage), eenvoudige klimaatmaatregelen met een kost (voedersupplementen die methaanuitstoot verlagen), en eenvoudige klimaatmaatregelen met een besparing (beter afstellen van de kunstmeststrooier). Om een idee te krijgen welke kosten en opbrengsten gelinkt zijn aan een klimaatmaatregel, werd bovendien een schema uitgewerkt dat de kostenstructuur van een melkveebedrijf schetst. Dat schema dient als leidraad om te bepalen op welke posten een maatregel impact zal hebben. De kostenbatenanalyse van sommige maatregelen is vrij eenvoudig, maar voor andere maatregelen complexer. In juli konden we gebruik maken van een coronaluwe periode om de co-creatiegroep een tweede keer (op een veilige manier) samen te brengen. We legden hen de eerste resultaten van de levenscyclusanalyse voor en bespraken de aanpak van de economische doorrekening. De definitieve resultaten van onze vijf pilootboeren brachten al heel wat inzichten mee (zie kader). Op dit moment wordt de volledige milieupactanalyse gereduceerd tot de uiteindelijke klimaatscan, en staan we op het punt om zes nieuwe vrijwilligers te contacteren voor het uittesten van de scan op hun melkveebedrijf. We werken ook volop aan een gestroomlijnde dataverzameling, die zo veel mogelijk automatisch zal gebeuren via DjustConnect. ■

i Meer informatie over zowel de ecologische als de economische doorrekening voor de sector melkvee vind je op www.klimrekproject.be/meer-weten/melkveehouderij.

De pilootboeren toonden grote betrokkenheid om hun klimaatimpact verder te verminderen.

Ben jij akkerbouwer en begaan met het klimaat?

Doe mee aan onze sectorbevraging

Klimaatverandering manifesteert zich onder meer in extremere weersomstandigheden. We kunnen er bijna van uitgaan dat je als akkerbouwer gevolgen ondervond van lange droogteperiodes, hitte, of net extreme neerslag. Hoe ga je daarmee om? Kan je klimaatbewust aan landbouw doen en daar ook slimme economische keuzes in maken?

Jana Roels en Patrick Meulemeester, consultants Innovatiesteunpunt

De laatste decennia is er steeds meer variatie in de opbrengst van landbouwgewassen. Als gevolg van klimatologische omstandigheden zoals hittestress en droogte kan de opbrengst van bepaalde gewassen sterk verminderen. Als landbouwer kan je op twee belangrijke aspecten ingrijpen bij de klimaatproblematiek. Door het nemen van gerichte klimaatmaatregelen kan je enerzijds je eigen impact op het klimaat verminderen, maar ook trachten zo goed mogelijk om te gaan met de effecten van de klimaatverandering. ILVO, het Innovatiesteunpunt en VITO willen via het project Klimrek de sector hierbij helpen. Het opzetten van een sectorbevraging is een eerste stap voor de sector 'akkerbouw met aardappelen in het teeltplan'. Daarin willen wij van jou horen hoe je de klimaatproblematiek ervaart, maar ook of je al aan maatregelen denkt.

Dit najaar wordt het startschot gegeven van het klimaattraject dat we de komende drie jaar zullen afleggen voor akkerbouw met aardappelen in het teeltplan. Het doel van deze bevraging

is een basis te leggen voor de klimaatscan. We willen een grondige inschatting maken waarvan de sector zelf wakker ligt en welke problemen hij reeds ervaart.

Kortom, hierom zou jij deze enquête moeten invullen:

- Deel jouw ideeën en/of bezorgdheden rond het omgaan met en aanpakken van klimaatverandering.
- Wij willen van jou, als ervaringsdeskundige in het veld, bijleren.
- Er komen heel wat mogelijke klimaatmaatregelen aan bod, waar jij mogelijk ook uit kan leren!
- Geef integraal mee vorm aan de klimaatscan voor de akkerbouw, want deze enquête zal de eerste krijtlijnen zetten.

Vul de enquête in via de QR-code. De resultaten worden begin januari verwacht. Schrijf je op www.klimrekproject.be/meer-weten in voor de nieuwsbrief en blijf op de hoogte. Meestappen in het project kan via www.klimrekproject.be/meedoen.



Eerste resultaten geven heel wat inzicht

Figuur 1 geeft een overzicht van de impactprofielen van de 5 bedrijven. Het valt meteen op dat er een duidelijke variatie is aan klimaat- en milieu-impact tussen de pilootbedrijven onderling. Het bedrijf met de hoogste klimaatimpact, draagt relatief weinig bij aan de uitputting van minerale grondstoffen, terwijl het bedrijf met de laagste klimaatimpact hier ook het minste bijdraagt aan de vermisting of eutrofiëring van de omgeving, maar wel relatief veel fossiele brandstoffen verbruikt. De beste klimaatleerlingen van de klas zijn dus niet vanzelfsprekend de meest milieuvriendelijke bedrijven. De carbon footprint of de klimaatimpact (enkel de onderste categorie) van de pilootbedrijven varieert van 0,91 tot 1,07 kg CO₂-equivalenten per kg meetmelk (FPCM). Hierbij is rekening gehouden met de verhouding van geproduceerde melk en het levend gewicht aan vlees dat het bedrijf verlaat, oftewel de volledige impact van het bedrijf werd in verhouding toegeschreven aan de melk met een allocatiefactor die varieert van 85 tot 90%.

Als we naar de achterliggende systemen en stromen op het bedrijf kijken (figuur 2), wordt de klimaatimpact, zoals verwacht, hoofdzakelijk bepaald door enerzijds de eigen voederproductie en indirect de aankoop van extra voer (luchtgas komt vrij ten gevolge van bemesting op het veld), anderzijds door de enterische emissies van het vee en de emissies bij mestopslag (voornamelijk methaan). Samen hebben zij een aandeel van minstens 95% in de klimaatimpact, terwijl bijvoorbeeld energieverbruik maximaal 2% van de totale klimaatimpact verklaart (deze wordt onderverdeeld en toegewezen aan de verschillende deelsystemen, met het grootste verbruik in het melkbeheer).

