



30 NOVEMBER 2022

ADDENDUM LANDBOUW

KLIMAATPLAN 2030

Nota opgemaakt door
Dossiern°

Bolle Evelien
8385

INHOUD

HISTORIEK	3
PROBLEEMSTELLING	4
AFGELEGD TRAJECT NAAR EEN BETERE AANPAK	7
1. GEBRUIKTE BEREKENINGEN	7
2. VRAGEN BIJ DE GEBRUIKTE TOOLS AANGELEVERD DOOR DEPARTEMENT OMGEVING	8
3. BESCHIKBARE DATA	10
4. WORKSHOP LANDBOUW	11
BESLUIT: VOORGESTELDE OPLOSSING	13

HISTORIEK

Sedert juni 2015 werken Ingelmunster, Lichtervelde, Meulebeke, Oostrozebeke, Ruiselede, Tielt en Wingene nauw samen binnen het Burgemeestersconvenant 2020 onder de naam Klimaatoverleg Midwest (7 gemeenten). Er werd vanaf de start in de praktijk ook samengewerkt met Moorslede, die enkel omwille van technische bepalingen vanuit het convenant 2020 (nauw samenwerkende gemeenten moeten geografisch aan elkaar grenzen) niet officieel deel kon uitmaken van deze groep en die dus als individueel ondertekenaar geregistreerd werd.

Binnen CoM 2020 streefden deze gemeenten naar 20% minder CO₂-uitstoot op het grondgebied tegen 2020 ten opzichte van het referentiejaar 2011. Hiervoor namen ze initiatief door verschillende individuele en regionale acties op te zetten. Regionale acties zijn hierbij acties waarbij minstens 2 gemeenten samenwerken. Er werd voor gekozen te werken rond de verplichte thema's vanuit het convenant zijnde de gebouwen/installaties/voorzieningen van het gemeentelijk patrimonium, de residentiële gebouwen en de tertiaire sector alsook de openbare verlichting, het gemeentelijk wagenpark, het commercieel en particulier vervoer, het openbaar vervoer en de lokale energieproductie (elektriciteit en warmte/koude).

Binnen het Europees Horizon 2020 project PentaHelix, met WVI als deelnemende partner, kregen de gemeenten van de groep Klimaatoverleg Midwest en Moorslede de kans om op te treden als pilootgroep om een energie- en klimaatactieplan voor 2030 volgens de visie en in steek vanuit PentaHelix (zie verder) op te maken binnen het kader van het Burgemeestersconvenant voor Klimaat en Energie (CoM 2030). De gemeenten ondertekenden daartoe gedurende de maanden mei 2018 tot en met februari 2019 CoM 2030. Hierbij werd vanuit Europa toestemming verkregen om Moorslede ook officieel te laten toetreden tot de groep Klimaatoverleg Midwest, waardoor de groep voor CoM 2030 nu bestaat uit acht in plaats van zeven gemeenten.

Binnen CoM 2030 streven de acht gemeenten naar een reductie van 40% CO₂-uitstoot op het gehele grondgebied ten opzichte van het jaar 2011. Bovenop de thema's waarrond in 2020 werd gewerkt, worden nu ook de thema's gebouwen/energie/installaties/voorzieningen/mobiliteit van de sectoren landbouw en industrie (de keuzesectoren) meegenomen. Om de doelstelling van 40% CO₂-reductie te halen, krijgt ook het luik hernieuwbare energie extra aandacht. Het Burgemeestersconvenant 2030 werkt daarnaast ook aan het veerkrachtiger maken van de regio bij klimaatverandering (adaptatie). De groep werkt acties uit rond water, blauw-groen netwerk, hitte en erosie.

Voor het opstellen van duurzame energie- en klimaatactieplannen binnen het PentaHelix-project werd gebruik gemaakt van de PentaHelix-methode waarbij gefocust wordt op het betrekken van stakeholders verdeeld over vijf (penta) pijlers :

- Overheden (lokaal, regionaal, nationaal en internationaal)
- Bedrijfswereld (waaronder KMO's, handel, industrie, landbouwbedrijven, vak- en belangenorganisaties,...)
- Kennisinstellingen (onderzoek en educatie)
- NGO's (verenigingen, belangenverenigingen,...)
- Burgers (individueel of georganiseerd via bvb. een coöperatie)

Door deze verschillende doelgroepen actief bij de planopmaak te betrekken en geïntegreerd te laten meedenken, worden gedragen energie- en klimaatactieplannen verkregen. Dit vergroot de kans dat de opgenomen acties effectief worden uitgevoerd, in samenwerking met de stakeholders.

Als territoriaal coördinator en als projectpartner binnen het PentaHelix-project nam WVI de coördinerende rol op. Volgend co-creatietraject werd doorlopen als implementatie van de PentaHelix-methode bij de opmaak van het klimaatplan:

- Online enquête
- Klimaattafels voor burgers
- Ontwerpsessies voor georganiseerde/professionele stakeholders
- Interne werking binnen de gemeenten
- Regionale overlegmomenten met de gemeenten van Klimaatoverleg Midwest

Tijdens de uitvoeringsfase worden de actoren actief betrokken bij het uitwerken en/of uitvoeren van acties.

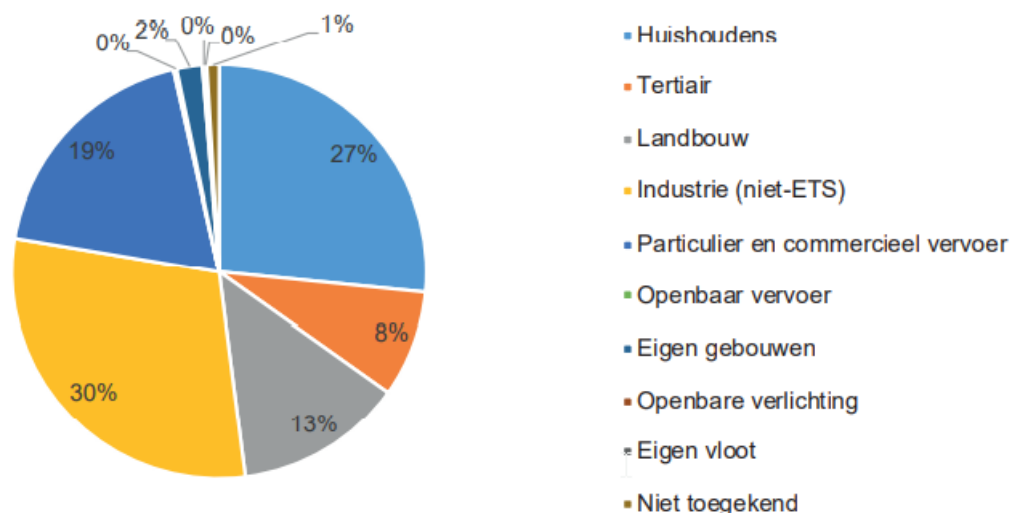
PROBLEEMSTELLING

Binnen het convenant wordt gewerkt op de energiegebonden CO₂-uitstoot. Deze CO₂-uitstoot is een rechtstreeks gevolg van het energieverbruik. Bijgevolg kan de CO₂-uitstoot gebruikt worden als indicator om de hoeveelheid energieverbruik, de energie-efficiëntie en de aangewende hoeveelheid hernieuwbare energie in kaart te brengen.

In opdracht van de Vlaamse overheid stelde VITO een Excel-tool op waarbij aan de hand van het energieverbruik en de CO₂-emissiefactoren per jaar automatisch de CO₂-uitstoot wordt berekend voor het grondgebied van een gekozen gemeente. De emissiefactor van een fossiele brandstof staat daarbij voor de hoeveelheid CO₂ die vrijkomt bij de verbranding per eenheid van deze brandstof. De emissiefactor van hernieuwbare energie is gelijkgesteld aan nul.

Door CoM 2030 te ondertekenen engageert de groep Klimaatoverleg Midwest zich om de CO₂-uitstoot op het grondgebied van de acht gemeenten met 40% te verminderen ten opzichte van het gekozen referentiejaar 2011. Om de totale CO₂-uitstoot voor het gehele grondgebied van de groep in kaart te brengen, werd voor elke gemeente van de groep de Excel-tool van VITO gebruikt. Vervolgens werden de CO₂-emissies van de verschillende gemeenten gesommeerd om tot een totaal voor de groep te komen.

De verdeling van de CO₂-uitstoot van de groep Klimaatoverleg Midwest in het referentiejaar 2011, kan teruggevonden worden in onderstaande grafiek (grafiek 1). Deze grafiek toont dat in 2011 30% van de CO₂-uitstoot afkomstig is van de energiegebonden uitstoot uit de sector industrie en 13% uit de sector landbouw.



Figuur 1: Verdeling van de CO₂-uitstoot van de groep Klimaatoverleg Midwest in het referentiejaar 2011

Om de CO₂-uitstoot in het jaar 2030 in te schatten, werd er gebruik gemaakt van het Business as-usual scenario. Dit scenario geeft de CO₂-uitstoot in het jaar 2030 weer zonder dat er bijkomende maatregelen bovenop het wettelijk verplichte kader worden genomen. In opdracht van de Vlaamse overheid (Departement Omgeving) stelde VITO een maatregelentool op waarmee dit scenario kan berekend worden. Het BAU-scenario is in de voor dit plan gebruikte versie van de maatregelentool (testversie zomer 2019) gebaseerd op de CO₂-uitstoot in het jaar 2016. Om de CO₂-uitstoot in het jaar 2030 in te schatten, maakt de maatregelentool gebruik van autonome evoluties en het besliste Europese, federale en Vlaamse beleid.

De resultaten van het BAU-scenario voor de groep Klimaatoverleg Midwest kunnen in onderstaande tabel (tabel 1) worden teruggevonden. Voor industrie voorspelt het scenario een stijging van de CO₂-uitstoot met 18% in 2030 t.o.v. 2011. Voor landbouw wordt een stijging van 5% verwacht in 2030 t.o.v. 2011.

Tabel 1: Evolutie van de CO₂-uitstoot in ton per sector (2011-2016-2030) wanneer er geen verdere actie wordt overlopen

Sector	CO ₂ -uitstoot 2011 (ton)	CO ₂ -uitstoot 2016 (ton)	CO ₂ -uitstoot 2030 (ton)	Procentueel verschil 2011-2030
Huishoudens	146.189	136.383	115.566	-21%
Tertiair	53.129	52.297	50.328	-5%
Industrie (niet-ETS)	168.496	191.882	198.976	+18%
Particulier en commercieel vervoer	103.717	151.856	130.178	+26%
Landbouw	72.304	77.213	76.193	+5%
Openbare verlichting	1.555	1.275	1.119	-28%
Openbaar vervoer	1.422	1.227	1.029	-28%
Totaal	546.811	612.133	573.389	+5%

Om tegen 2030 overkoepelend een reductie van 40% CO₂-uitstoot te realiseren op het grondgebied van Klimaatoverleg Midwest, wordt er over de verschillende gedefinieerde sectoren heen gewerkt. Dit houdt in dat er rekening gehouden wordt met de eigenheid van elke sector zodat niet vanuit elke sector strikt 40% reductie gerealiseerd moet worden.

Voor de verschillende sectoren kan de door de opgenomen acties nagestreefde CO₂-reductie in ton en in procent worden teruggevonden in onderstaande tabel (tabel 2).

Tabel 2: Overzicht CO₂-uitstoot in het referentiejaar 2011, de gerealiseerde CO₂-reductie door de acties binnen het klimaatplan en de procentuele CO₂-reductie van deze acties per sector t.o.v. 2011

Sector	CO ₂ -uitstoot 2011 (ton)	CO ₂ -reductie (ton)	% reductie per sector	% reductie t.o.v. totale CO ₂ -uitstoot 2011
Voorbeeldfunctie	9.682	3.873	40%	1%
Huishoudens	146.189	88.842	61%	16%
Mobiliteit	104.764	31.721	30%	6%
Tertiaire sector	45.377	11.258	25%	2%
Industrie	168.496	9.609	6%	2%
Landbouw	72.304	33.827	47%	6%
Lokale energieproductie	0	84.922	nvt	16%
Totaal	546.811	260.052	48%	48%

Voor landbouw werd een CO₂-reductie van 33.827 ton CO₂ vooropgesteld. Dit is een reductie binnen de sector van 47% t.o.v. het referentiejaar 2011 (72.304 ton CO₂). Ten opzichte van de totale hoeveelheid CO₂-uitstoot in het jaar 2011 (546.811 ton CO₂) betekent dit een reductie van 6%.

Voor industrie daartegenover werd een reductie van 9.609 ton CO₂ vooropgesteld. Dit is een reductie binnen de sector van 6% t.o.v. het referentiejaar 2011 (168.496 ton CO₂). Ten opzichte van de totale hoeveelheid CO₂-uitstoot in het jaar 2011 (546.811 ton CO₂) betekent dit een reductie van 2%.

Het grote verschil in reductiedoelstelling tussen de landbouwsector (47%) en de industriese sector (6%) werd opmerkelijk bevonden.

AFGELEGD TRAJECT NAAR EEN BETERE AANPAK

1. GEBRUIKTE BEREKENINGEN

Voor het berekenen van de CO₂-reducties werd gebruik gemaakt van de 'Maatregelentool emissiereductie' opgesteld door VITO in opdracht van het Departement Omgeving (testversie zomer 2019). Deze tool werd, waar mogelijk, aangevuld met cijfers uit de literatuur.

De maatregelentool bevat een beperkt aantal maatregelen voor landbouw en industrie. Deze maatregelen kennen steeds drie mogelijke implementatiegraden: laag, medium en hoog. De implementatiepercentages toegekend aan de maatregelen zijn niet steeds gelijk voor de implementatiegraden. Het bijkomende implementatiepercentage, toegekend aan de implementatiegraden laag, midden en hoog, werd per maatregel bepaald.

Voor het 'Duurzaam Energie- en Klimaatactieplan 2030' van klimaatoverleg Midwest is gebleken dat de implementatiegraad medium dient gehanteerd te worden om de doelstelling van -40% CO₂-uitstoot ten opzichte van het referentiejaar 2011 te halen. Voor landbouw en industrie werd bijgevolg eveneens 'medium' als implementatiegraad van de voorgestelde maatregelen gehanteerd.

De maatregelen voor het verhogen van de lokale productie van hernieuwbare energie vallen niet onder de sectoren landbouw, industrie, tertiaire sector of wonen. Het Burgemeestersconvenant kiest ervoor om al deze maatregelen onder te brengen onder de sector lokale energieproductie.

In de maatregelentool zitten volgende maatregelen vervat voor de sector landbouw:

- Pocketvergisters
- Biomassaketels
- Warmtepompen
- Energieschermen

Uit nauw contact met de sector is gebleken dat energieschermen reeds toegepast worden daar waar de infrastructuur dit toelaat. De infrastructuur aanpassen om energieschermen te kunnen toepassen werd beschouwd als onwaarschijnlijk. Bijgevolg werd deze maatregel niet meegenomen in het berekenen van de CO₂-reductie.

Voor landbouw werden deze maatregelen aangevuld met cijfers uit de literatuur voor rationeel energiegebruik (REG) en energie-efficiëntie.

De bronnen voor deze cijfers zijn terug te vinden op:

- Energiebesparing in de akkerbouw:
https://multifunctionelelandbouw.net/system/files/documenten/boek/sen186-6_dow_folder_akkerbouw_energiebesparing.pdf
- Energiebesparing in de fruitteelt:
https://multifunctionelelandbouw.net/system/files/documenten/boek/sen186-6_dow_folder_fruit_energiebesparing_0.pdf
- Energiebesparing in vollegrondsgroenteteelt:
https://multifunctionelelandbouw.net/system/files/documenten/boek/sen186-6_dow_folder_vgg_energiebesparing_0.pdf
- LED als basisverlichting:
https://multifunctionelelandbouw.net/system/files/documenten/boek/2012jan_artikel_over_led_verlichting_0.pdf

Voor industrie zitten volgende maatregelen vervat in de maatregelentool:

- Elektriciteitsgebruik: verhogen efficiëntie elektrische aandrijfsystemen
- Warmtepompen
- Zonneboilers

Uit overleg met het Innovatiesteunpunt bleek dat er een overlap zit tussen de maatregelen pocketvergisters, biomassaketels en warmtepompen voor de sector landbouw. Een bedrijf kan zijn warmtevoorziening immers maar 1 keer verduurzamen.

Om deze overlap te vermijden werd de gemiddelde waarde van de berekende CO₂-uitstoot voor deze 3 maatregelen genomen in plaats van de 3 waarden op zich. Hierdoor kon de vooropgestelde CO₂-reductie van de sector landbouw in het jaar 2030 ten opzichte van het jaar 2011 beperkt worden tot 36% reductie binnen de sector (t.o.v. de oorspronkelijke 47%). Het verschil met de vooropgestelde reductie binnen de sector industrie (6%) werd echter aanzien als te groot.

2. VRAGEN BIJ DE GEBRUIKTE TOOLS AANGELEVERD DOOR DEPARTEMENT OMGEVING

Door de samenwerking met Boerenbond en het Innovatiesteunpunt voor het optimaliseren van de reductiemaatregelen, kwamen vanuit Boerenbond een aantal vragen rond de inventaris (gebruikt voor de nulmeting) en de maatregelentool naar boven. Via Departement omgeving werden deze vragen voorgelegd aan VITO.

Hieronder kunnen de vragen en de ontvangen antwoorden terug gevonden worden.

- Hoe gebeurde de inschatting voor het stookolieverbruik per gemeente? Hoe wordt de ingeschatte hoeveelheid stookolie vervolgens verdeeld over de verschillende sectoren binnen de gemeente?

Antwoord VITO:

Voor (lichte en zware) stookolie, propaan/LPG/butaan, steenkool wordt in de gemeentelijke inventarissen een inschatting gemaakt van het energieverbruik op basis van verdeelsleutels, afgeleid uit de Energiebalans Vlaanderen (sector landbouw). Voor de gehele sector wordt de verhouding bepaald van het elektriciteitsverbruik van deze deelsector in de gemeente ten opzichte van het elektriciteitsverbruik in Vlaanderen. Het verbruik van lichte stookolie, zware stookolie, LPG en steenkool uit de Energiebalans Vlaanderen wordt vermenigvuldigd met deze sleutels, om te komen tot een inschatting van het verbruik van deze energiedragers in de gemeente. In het stookolieverbruik van de landbouwsector in de Energiebalans Vlaanderen zit ook het verbruik voor tractoren en machines.

- Hoe worden WKK's meegerekend in tools opgemaakt door VITO ?

Antwoord VITO :

Het brandstofverbruik van de WKK's zitten voor alle sectoren (dus ook de landbouwsector) bij de energiesector. Om dubbeltellingen te voorkomen worden er enkele correcties uitgevoerd bij de sectoren zelf.

- » De door WKK 's geproduceerde elektriciteit wordt voor de landbouwsector niet opgeteld bij de afnamecijfers van de netbeheerders. De reden is dat het elektriciteitsverbruik berekend werd op de bruto afname, en in het geval van de

landbouwsector wordt verondersteld dat hierin de lokale elektriciteitsproductie grotendeels is inbegrepen. Dit in tegenstelling tot de industrie en de tertiaire sector, waar dit meestal niet het geval is.

- » De door WKK's geproduceerde warmte (door bv. WKK's) wordt toegekend aan energiedrager "warmte" in de landbouwsector.
- » Brandstofverbruiken van WKK's worden afgetrokken van de berekende brandstofverbruiken in de landbouwsector. Indien de correctie voor een bepaalde energiedrager resulteert in een totaal verbruik kleiner dan 0, wordt het verbruik voor die energiedrager = 0 verondersteld.

- Hoe wordt het brandstofverbruik verdeeld over verwarming en verbruik van tractoren?

Antwoord VITO:

In de maatregelentool wordt verondersteld dat van het brandstofverbruik van de landbouwsector van een specifieke gemeente voor 46% gaat naar verwarming en sanitair warm water (SWW).

Dit is een aanname gebaseerd op het feit dat 46% van het brandstofverbruik van de landbouwsector in Vlaanderen naar glastuinbouw gaat (Energiebalans Vlaanderen). Aangezien we in de maatregelentool uitgaan van een 'gemiddelde gemeente in Vlaanderen', zal dit uiteraard voor sommige gemeenten een overschatting zijn (gemeente met vooral akkerbouw) en voor anderen een onderschatting zijn (gemeenten met vooral glastuinbouw). Vandaar dat dit een parameter is die aangeduid is als 'overschrijfbaar' in de desbetreffende factsheet (zie de kleurencode van die factsheet).

Aangezien in de gemeentelijke inventarissen de energieverbruiken gecorrigeerd worden voor WKK's, is dit ook het geval in de factsheets en zijn de brandstoffen die nodig zijn voor de productie van warmte en elektriciteit in WKK niet meegenomen.

- Hoe werd het bijkomend potentieel aan pocketvergisters bepaald?

Antwoord VITO :

Het bijkomend potentieel werd overgenomen uit de dataset 'Hernieuwbare Energie Atlas Vlaanderen' van de Vlaamse overheid die voor elke gemeente in Vlaanderen het bijkomend potentieel geeft voor verschillende hernieuwbare energiebronnen, waaronder pocketvergisters (<http://www.burgemeestersconvenant.be/hernieuwbare-energieatlas>). Voor de methodologie die gehanteerd werd voor de inschatting van het bijkomend potentieel kan volgend rapport geraadpleegd worden :

http://www.burgemeestersconvenant.be/sites/default/files/atoms/files/Eindrapport_Hernieuwbare_EnergieAtlas_Vlaamse_gemeenten.pdf

- Waarop heeft de rubriek Warmte/Koude in de inventaris betrekking ?

Antwoord VITO :

Het meegetelde thermisch vermogen gaat hier over WKK's. Gemeentes kunnen in de tool ook de warmtenetten op hun grondgebied opnemen en de warmte die geleverd wordt vanuit warmtenet aan bv. landbouwsector in rekening brengen. Dit gebeurt echter dan nadat de gemeente de tool van de website heeft gehaald. De data van warmtenetten zitten dus niet verrekend in de tool op de website van Departement Omgeving en dus ook niet in de inventaris die meegenomen is in de maatregelentool.

Verder gaf VITO aan dat de inventaris wordt opgemaakt met databronnen die publiek beschikbaar zijn. De gemeente is niet verplicht om de gemeentelijke inventaris die beschikbaar gesteld wordt vanuit Departement Omgeving te gebruiken.

De maatregelentool is opgemaakt met als eerste doel 'aanzetten tot actie'. De maatregelen opgenomen in de deze tool zijn gebaseerd op maatregelenfiches. Deze worden beschreven en zijn gedocumenteerd in de tool.

De maatregelen kunnen, via de overschrijfbaar velden, verfijnd en aangepast worden aan de lokale gemeente.

Het is echter niet het doel van de maatregelentool om de perfecte doorrekening te maken van een lokale situatie tot in het kleinste detail.

Naar aanleiding van bovenstaande vragen en voor het bekijken van de verdere berekeningsmogelijkheden, ging bij Boerenbond Roeselare op 29 januari 2020 een overleg door tussen Boerenbond en WVI. De input van deze vergadering werd gebruikt als voorbereiding van de workshop landbouw die doorging op 25 maart 2021 (uitgesteld o.w.v. Covid-19).

3. BESCHIKBARE DATA

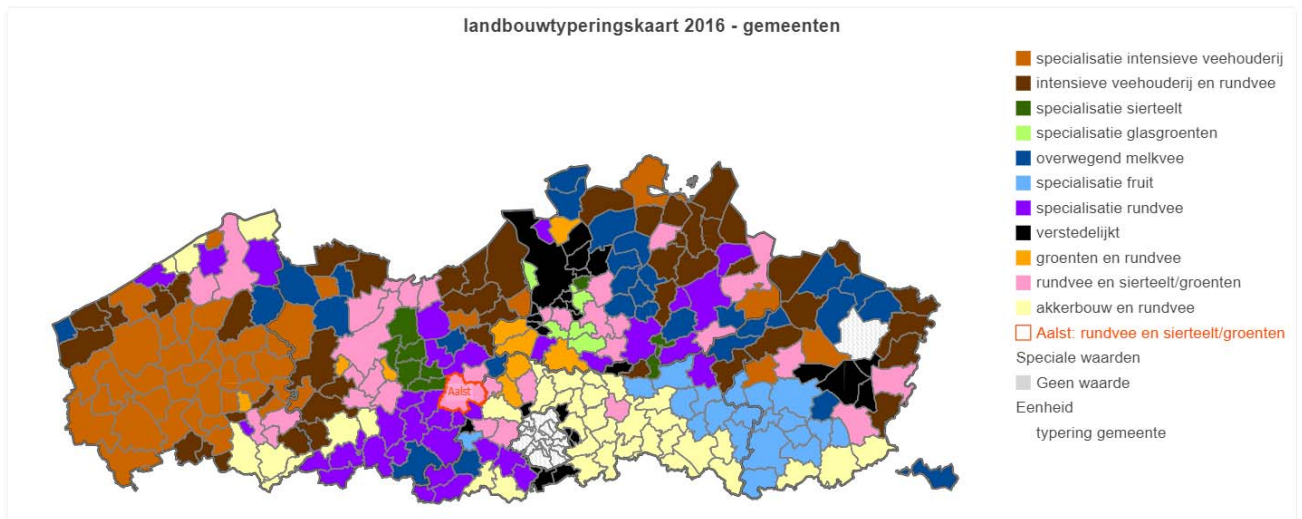
Naar aanleiding van voorgaande bemerkingen werd bekeken welke data vrij beschikbaar zijn om de berekeningen te kunnen verbeteren.

Op de databank 'Provincie in cijfers' (<http://provincie.incijfers.be>) kunnen de kenmerken van de West-Vlaamse landbouw (tabel 3) en de landbouwtyperingskaart (figuur 2) worden teruggevonden.

Tabel 3: Kenmerken landbouw in West - Vlaanderen met teelt in West-Vlaanderen uitgedrukt ten opzichte van het totale aandeel in Vlaanderen

Teelt	Percentage van totale aandeel in Vlaanderen
Bewaaraardappelen	49%
Groeten in de openlucht	62%
Rundveestapel	31%
Varkensstapel	56%
Pluimveestapel	36%

De landbouwtyperingskaart geeft het meest voorkomende landbouwtype per gemeente weer. Voor West-Vlaanderen wordt de landbouwtyperingskaart weergegeven in figuur 2.



Figuur 2: Landbouwtyperingskaart West-Vlaanderen (bron: Provincie in cijfers)

Deze gegevens blijken niet specifiek genoeg om verdere berekeningen mee uit te voeren.

4. WORKSHOP LANDBOUW

De workshop landbouw vond digitaal plaats op 25 maart 2021. Door Covid-19 werd de workshop een aantal keer uitgesteld.

Volgende stakeholders werden uitgenodigd voor het overleg: Boerenbond, ABS, Innovatiesteunpunt, Inagro, ILVO, VITO, Departement Omgeving, Departement Landbouw en Visserij en gemeenten uit de groep 'Klimaatoverleg Midwest' die wensen mee te werken.

Finaal namen volgende stakeholders deel aan de workshop: Boerenbond, Innovatiesteunpunt, Departement Landbouw en Visserij, Wingene, Tielt en Ingelmunster.

Het grote uitgangspunt van de workshop was een antwoord te vinden op de vraag: "Hoe gaan naar een betere berekening van de mogelijke CO₂-reductie binnen de landbouwsector?".

Om deze vraag te beantwoorden werden gedurende de workshop een aantal concrete vragen gesteld. De vragen en de bekomen antwoorden kunnen hieronder worden teruggevonden.

- Welke evoluties verwacht de landbouwsector tegen 2030?
 - » Inzake energieverbruik van de landbouwbedrijven (proces, gebouwen) :
 - Er worden elk jaar 3% minder landbouwbedrijven verwacht.
 - Toekomstige investeringen zullen gebeuren wanneer deze een win-win situatie creëren. Het beleid bepaalt de investeringssnelheid in nieuwe technologieën.
 - » Inzake het energieverbruik van tractoren
 - De tractoren volgen de milieunormen.
 - » Inzake de toekomst van het gebruik van stookolie (mazout) in de toekomst ?
 - Op heden is er geen alternatief voorhanden voor de tractoren. Een toekomstige mogelijkheid is dat methaan (uit mest) wordt omgezet naar biomethanol. De stal zou dan 3 à 4 keer per dag geruimd moeten worden voor te kunnen voldoen aan de hoeveelheid nodig voor het verbruik van de motoren.

- Is het berekenen van de CO₂-reducties met de maatregelentool aangeraden ?

Uit de inventaris, gebruikt voor de nulmeting, kan een opsplitsing per energiedrager gebeuren (elektriciteit – warmte). Voor het elektriciteitsverbruik blijkt een besparing van 20% mogelijk. Voor warmte is de mogelijke besparing kleiner dan 20%.

Voor het berekenen van de reducties wordt er best bottom-up gewerkt .

- Welke databronnen kunnen mogelijk gebruikt worden ?

- » Enerpedia

- » Klimrek

Opmerking : De data beschikbaar op klimrek zijn voor specifieke bedrijven en kunnen niet naar het niveau van een gemeente geëxtrapoleerd worden.

- Wat is de rol van een gemeente ?

Een gemeente kan bovenlokale acties van stakeholders (bv. Energiescan) bekend maken en promoten bij de landbouwers in de gemeente.

BESLUIT: VOORGESTELDE OPLOSSING

Het gelopen traject en de uitgevoerde literatuurstudie tonen aan dat de berekeningen voor het bepalen van de CO₂-reductie niet gemeentespecifiek kunnen worden verfijnd door het ontbreken van de nodige data.

Bovendien is de sector landbouw door de gemeenten moeilijk te bereiken en zijn de acties zeer sectorspecifiek. De stakeholders geven ook zelf aan dat de actie veelal op het bovenlokale niveau ligt en het aan het lokale niveau is te ondersteunen.

Voor het berekenen van de reductie van het lokaal energie- en klimaatplan 2030 voor de groep 'Klimaatoverleg Midwest' wordt daarom voorgesteld om te werken naar analogie met het Vlaams klimaatplan (versie 9/12/2019 met bijkomende maatregelen van 05/11/2021). Hierdoor worden er geen bijkomende reducties opgelegd vanuit het lokale niveau.

Binnen het Vlaams klimaatplan (bijkomende maatregelen 05/11/2021) wordt gewerkt met het WAM-scenario ("with additional measures" of "met bijkomende maatregelen") voor het bepalen van de te behalen energie-gerelateerde reducties in 2030 t.o.v het jaar 2013. Voor de sector landbouw gaat dit om een CO₂-reductie van 19%.

Volgens de CO₂-inventarissen van het Departement Omgeving bedroeg de CO₂-uitstoot van de sector landbouw voor de groep 'Klimaatoverleg Midwest' 71.549 ton in 2013. Een reductie van 19% CO₂ t.o.v. het jaar 2013 komt dan overeen met een reductie van 13 738 ton.

In 2011 bedroeg de CO₂-uitstoot in de landbouwsector 72.304 ton. Het verschil in uitstoot tussen 2013 en 2011 gesommeerd met de 19% reductie ten opzichte van 2013 (analogie Vlaams klimaatplan), geeft de totale CO₂-reductie die vermeld wordt in het klimaatplan. De totale CO₂-reductie bedraagt dan 14.492 ton CO₂ of 20% reductie t.o.v. de CO₂-uitstoot in de landbouwsector in het jaar 2011.

De maatregelen gehanteerd voor de sector industrie worden eveneens opgetrokken naar de hoogst mogelijke implementatiegraad in de maatregelentool.

De besparing door in te zetten op lokale energieproductie, waar een groot deel van de mogelijkheden voor de sector ligt, wordt verrekend in het luik 'Lokale energieproductie'. Dit zoals vooropgesteld binnen het Europees kader 'Burgemeestersconvenant'.

De CO₂-reducties in het klimaatplan, met aanpassingen voor de sectoren industrie en landbouw, kunnen in onderstaande tabel (tabel 4) worden teruggevonden.

Tabel 4: Overzicht CO₂-uitstoot in het referentiejaar 2011, de aangepaste gerealiseerde CO₂-reductie door de acties binnen het klimaatplan en de procentuele CO₂-reductie van deze acties per sector t.o.v. 2011

	2011 (ton)	CO ₂ -reductie (ton)	% reductie per sector	% reductie t.o.v. de totale CO ₂ -uitstoot 2011
Voorbeeldfunctie	9682	3.873	40%	1%
Huishoudens	146189	88.842	61%	16%
Mobiliteit	104764	31.721	30%	6%
Tertiaire sector	45377	11.258	25%	2%
Industrie	168496	10970	7%	2%
Landbouw	72304	14492	20%	3%
Lokale energieproductie	0	84.922	nvt	16%
Totaal	546811	246.078		45%