

BIOMETHAAN

Ons afval als energiebron,
voor een duurzamere industrie en landbouw

01. Elke ton telt

In de komende decennia staan België en Vlaanderen voor een reeks uitdagingen in de zoektocht naar nieuwe en duurzame energiebronnen. Enerzijds moeten wij onze klimaatdoelstellingen behalen, een betaalbare energietransitie realiseren en minder afhankelijk van het buitenland worden. Anderzijds moeten we onze industrie slagkrachtig houden en onze landbouw op zo'n manier verduurzamen dat die een leefbare toekomst biedt aan onze landbouwers.

Wij zijn ervan overtuigd dat biomethaan op al deze uitdagingen op zijn minst een deel van het antwoord biedt, naast andere hernieuwbare energiebronnen en energiebesparende maatregelen. Want op weg naar een duurzame toekomst telt elke ton: elke fossiele ton uitgespaarde CO₂, elke ton gerecycleerd organisch afval en elke ton gerecupereerd water uit organisch afval.

Vandaag loopt onze regio nog achter op de ons omringende landen in het benutten van deze energiebron. De technologie, expertise, infrastructuur en het afval zijn voorhanden maar van-

daag ontzeggen we onze industrie, onze transportsector en onze landbouwers een belangrijke hefboom om hun activiteiten te verduurzamen, zowel op ecologisch als op financieel vlak.

Met deze paper willen we tonen wat deze waardevolle energiebron kan betekenen in ons klimaatbeleid en hoe deze kan bijdragen aan een circulaire Vlaamse economie. We doen concrete voorstellen om het potentieel van dat hernieuwbare gas maximaal te benutten en de verduurzaming van onze voedselketen, energieproductie, industrie en transport waar te maken.

De voorstellen passen volledig in de visie van de Europese Commissie, zoals ze werd neergeschreven in het REPowerEU action plan¹, en moeten ervoor zorgen dat we de energietransitie waarmaken, onze klimaatdoelstellingen behalen én onze energiebevoorrading garanderen. Het zijn diezelfde voorstellen waarmee we onze industrie, transportsector en landbouw kunnen voorbereiden op een scherpere Europese regelgeving.

»» WAT IS BIOMETHAAN?



Biomethaan is een hernieuwbaar gas dat geproduceerd wordt uit organisch materiaal via een proces dat anaerobe vergisting heet.

Bij dit proces wordt organisch materiaal zoals voedselafval, landbouwafval, rioolslib en groenafval in een zuurstofloze omgeving afgebroken, waarbij biogas wordt geproduceerd. Het biogas wordt vervolgens gezuiverd, wat resulteert in biomethaan met een methaangehalte van meer dan 97%, waardoor het compatibel is met aardgas en geschikt is voor injectie in het gasnet, terwijl de CO₂ van de opzuivering afgevangen en verwerkt kan worden voor andere toepassingen.

Naast biomethaan, heeft het residu uit de vergisting -digestaat genaamd- na verdere nabehandeling heel wat toepassingen, zoals:

- fosfaatmeststof voor bodemverbetering (wat voor de export kan dienen);
- kaliumconcentraat als duurzame kunstmestvervanger (voor onder meer de aardappelteelt);
- ammoniakwater als filter van stikstof uit rookgassen (wat AdBlue bij vrachtwagens doet).

02. Biomethaan, een no-brainer

Een circulaire, hernieuwbare brandstof als biomethaan waardeert afvalstromen die gerecycleerd kunnen worden komende van de voedingsindustrie, steden en landbouw op tot een lagekostenoplossing op weg naar net zero. Biomethaan is namelijk een toegankelijk, betaalbaar en eenvoudig hulpmiddel voor industrie, transport en landbouw, en dus voor de hele samenleving.

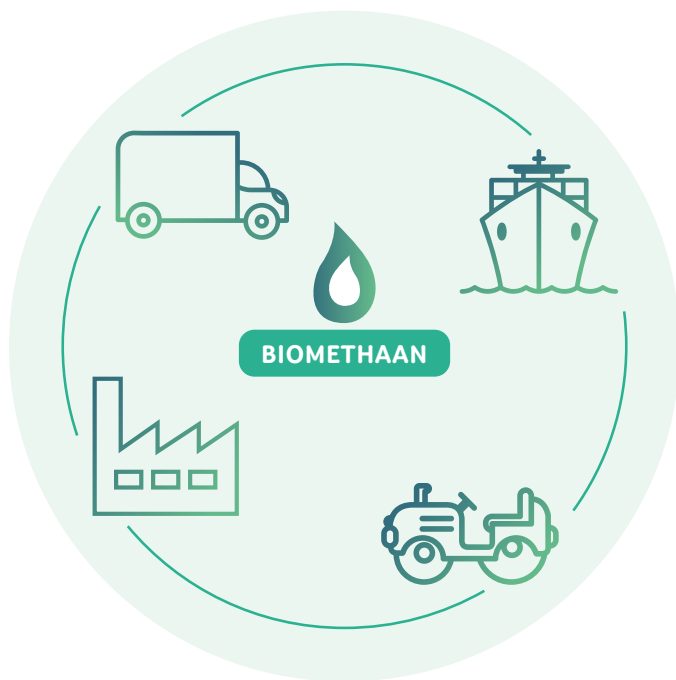
1. LAGERE CO₂ EN KOSTEN VOOR ONZE INDUSTRIE

De productie van biomethaan bevordert een circulaire economie door afval om te zetten in een lokale, hernieuwbare energiebron. Onder meer afvalstromen uit de voedingsindustrie en stedelijke omgevingen worden in één klap waardevol.

Het geproduceerde biomethaan kan rechtstreeks (zonder aanpassingen bij de klant) gebruikt worden in het industrieel productieproces en als brandstof voor zwaar wegvervoer, binnenvaartschepen en landbouwvoertuigen (bio-CNG/LNG).

Biomethaan biedt onze industrie dus oplossingen om haar doelen op vlak van decarbonisering te behalen en zorgt voor een grotere prijsstabiliteit dan de aardgasprijs, waardoor de Belgische ondernemingen minder afhankelijk worden van gasimport.

Door biomethanisatie te bevorderen, kan de overheid bovendien de bestaande lokale expertise valoriseren en de ontwikkeling van een specifieke industriële sector mogelijk maken met nationale en lokale, grote en kleine spelers die technologieën, diensten en expertise leveren en banen creëren.

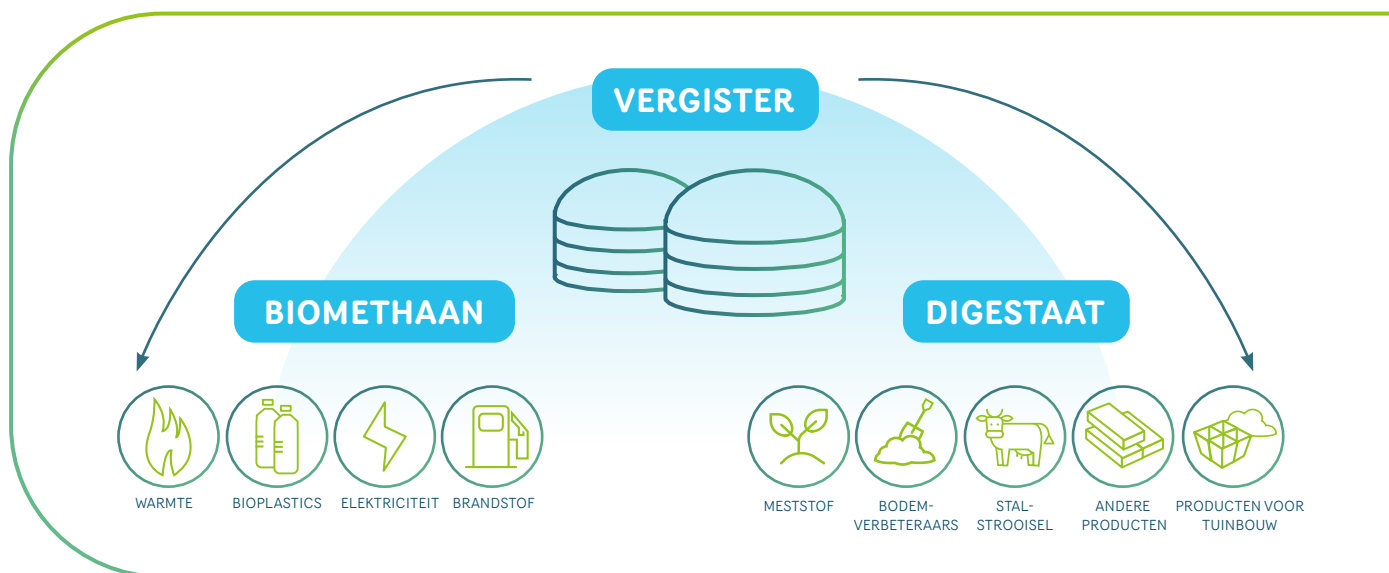


2. BETERE LANDBOUW VOOR BOEREN EN MILIEU

De landbouw vertegenwoordigt vandaag ongeveer **10 %** van de Vlaamse uitstoot aan broeikasgassen.² Tegelijkertijd lopen onze landbouwers aan tegen een zeer stringente stikstofregelgeving.

Met de ontwikkeling van een biomethanisatie-activiteit kan de landbouwer beide uitdagingen concreet aanpakken en zijn uitstoot verminderen. Door organisch afval zoals mest en gewasresten te gebruiken als grondstof voor de productie van biomethaan, vangt hij de broeikasgasemissies op en produceert hij hernieuwbare energie als alternatief voor fossiele brandstoffen.

Daarnaast kunnen nuttige nutriënten uit het afval gehaald worden die vervolgens omgezet worden in biomeststoffen. Die kunnen de kunstmeststoffen vervangen en een positieve impact hebben op de bodem, onder meer wat structuur, erosiegevoeligheid, en microbiële activiteit betreft. Zo biedt het verdere productieproces vandaag mogelijkheden om een deel van de stikstof te gebruiken in de productie van ammonium, dat over een afzetmarkt beschikt in de industrie. De productie van ammonium kan een bijdrage leveren aan het beperken van het stikstofoverschot van de landbouwer.



De biogene CO₂ uit de opzuivering kan verder gebruikt worden voor methanatie waarbij het door biosynthese met groene waterstof bijkomende groene methaan kan opleveren. Maar de CO₂ kan ook verder gebruikt worden als grondstof in de industrie.

Tenslotte ziet men meer en meer biomethaaninstallaties die ook het water uit het proces voldoende zuiveren om het opnieuw te gebruiken in de industrie en de landbouw.

De deelname van een landbouwer aan de productie van biomethaan via levering van invoerstromen en het achteraf gebruiken van de geproduceerde groene energie, duurzame meststoffen en het water biedt hem niet alleen milieuvordelen, dit maakt ook een diversificatie van zijn economische activiteiten en inkomsten mogelijk.

Een boost in lokale biomethaanproductie en -consumptie kan betaalbare prijzen opleveren voor consumenten, Vlaanderen economisch een duw in de rug geven en België en zijn gewesten helpen de klimaatdoelen te behalen. Levenscyclusanalyses

(LCA) bevestigen namelijk dat de CO₂-impact van biomethaan even laag is als die van andere hernieuwbare energiebronnen.

Tegen 2050 kan biomethaan – rekening houdend met de verwachte energiebesparende maatregelen en het lager aardgasverbruik – samen met andere groene gasen en koolstofarme gasen onze volledige gasconsumptie dekken. Gecertificeerde hernieuwbare gasen kunnen ook worden getransporteerd en verdeeld via bestaande gasnetten, waardoor geen extra netinvestering nodig is.

Daarenboven biedt het samenspel tussen biogas, dat via WKK lokaal elektriciteit en warmte oplevert, en biomethaan, dat op het net geïnjecteerd kan worden, een bijzonder flexibele oplossing die kan inspelen op de noden van het moment.

Lokaal geproduceerd biomethaan is dus een betaalbare complementaire bron die weinig CO₂-uitstoot veroorzaakt en ons minder afhankelijk maakt van import en prijsschommelingen.

»» MISVERSTANDEN OVER BIOMETHAAN



✘ “BIOMETHAAN PIKT AREAAL VOOR VOEDING IN”

Een veel voorkomende misvatting is dat voor de productie van biomethaan enorme hoeveelheden land nodig zijn, wat leidt tot concurrentie met voedselgewassen. Grondstoffen voor biomethaan bestaan echter hoofdzakelijk uit afvalmaterialen die niet concurreren met de voedselproductie, zoals voedselafval, landbouwresten en rioolslib. Bovendien kunnen moderne anaerobe vergistingsinstallaties zo worden ontworpen dat ze een minimaal landoppervlak innemen, waardoor de totale ecologische voetafdruk klein is.

✘ “BIOMETHAAN IS DE MOEITE NIET WAARD”

Critici beweren vaak dat de efficiëntie en schaalbaarheid van biomethaanproductie onvoldoende zijn om aan de Vlaamse energievraag te voldoen. Het wordt echter steeds duidelijker dat geen enkele energiebron alleen zal kunnen instaan voor onze energienoden. We zullen alle duurzame oplossingen nodig hebben, onder meer omdat ze complementair zijn.

Vanaf 2050 moet onze samenleving volledig klimaatneutraal zijn. Niet alleen tijdens de energietransitie naar een volledig

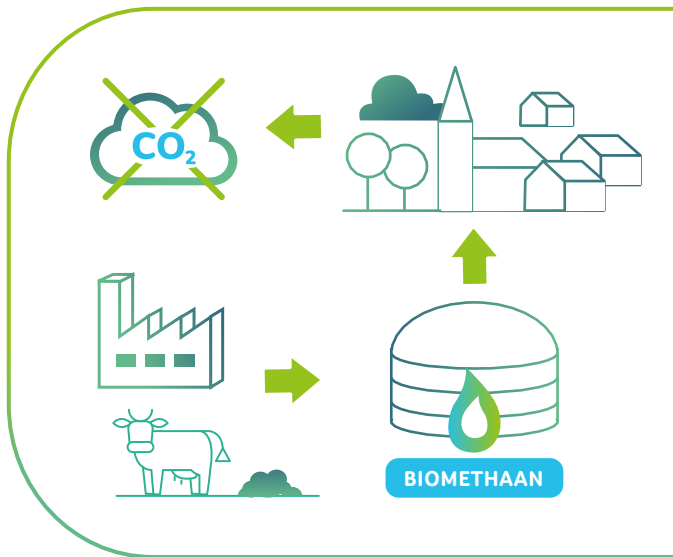
klimaatneutrale samenleving is biomethaan een snel inzetbare, eenvoudige én betrouwbare energiebron, ook na 2050 zullen er complementaire bronnen zoals biomethaan nodig zijn om aan de energievraag te kunnen voldoen.

Met de voortdurende vooruitgang in de anaerobe vergistingstechnologie is de efficiëntie van de biomethaanproductie verbeterd en wordt er steeds meer ingezet op installaties die voldoen aan “best practices”. Het gedecentraliseerde karakter van biomethaaninstallaties maakt een flexibele en schaalbare aanpak mogelijk, waardoor gemeenschappen lokaal kunnen deelnemen aan de productie om hun eigen verbruik te dekken.

✘ “BIOMETHAAN IS NIET KLIMAATNEUTRAAL”

Biomethaan is een echt circulaire, klimaatneutrale brandstof. De CO₂ die vrijkomt bij verbranding is niet meer dan de CO₂ die al door de grondstof is opgeslagen, en maakt dus deel uit van de biologische kringloop. Vergisting is een nuloperatie wat de uitstoot betreft. Door die te combineren met nageschakelde technieken kan het gebruik van biomethaan een negatieve uitstoot betekenen.

03. Een snellere energietransitie dankzij biomethaan? Als we de juiste keuzes maken.



Door de productie en het gebruik van biomethaan te bevorderen, kunnen we tegelijkertijd onze milieuproblemen aanpakken, een circulaire economie ondersteunen en economische groei bevorderen.

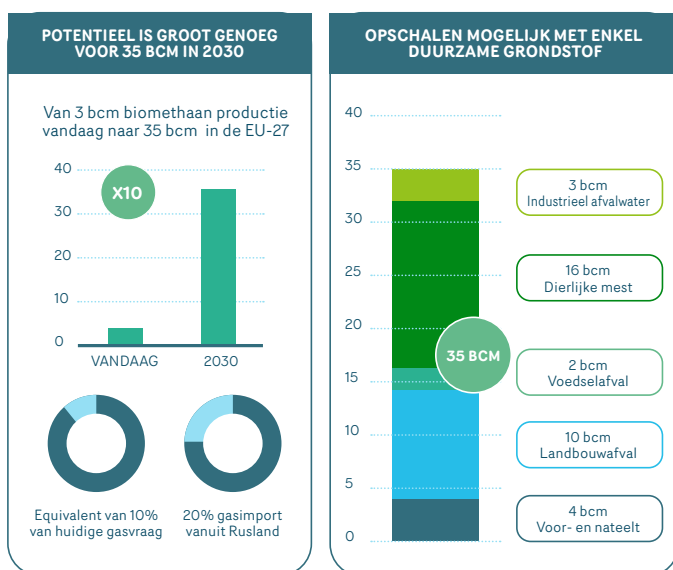
Wij dringen er dan ook op aan om het potentieel van biomethaan te erkennen en maximaal te benutten. België kan hier met zijn infrastructuur en zijn groeiende expertise tevens een belangrijke rol spelen in Europa.

Voortbouwend op de inzichten van het werkdokument van de Europese Commissie over de effectieve implementatie van het REPowerEU-actieplan door de lidstaten⁴, stellen we een kader voor dat gebaseerd is op drie kernprincipes: reguleren, stimuleren en faciliteren.

REGULEREN

1. Integreer biomethaan in de beleidsplannen

Vandaag kan al een eerste stap naar een duurzame toekomst gezet worden door biomethaan op te nemen in het beleid ter uitvoering van de nationale en gewestelijke energie- en klimaatplannen. Het is essentieel dat de REPowerEU-doelstellingen en acties rond biomethaan worden vertaald naar uitvoerbare en effectieve nationale en regionale maatregelen. Biomethaanproductie zou eveneens integraal deel moeten uitmaken van het landbouwbeleid, om op die manier ook ons gevraagde steentje bij te dragen aan de Europese doelstelling van 35 miljard kubieke meter biomethaan tegen 2030.



In het verlengde daarvan dient werk te worden gemaakt van de integratie van alle broeikasgasemissiereducties die het gebruik van biomethaan biedt in de nationale en gewestelijke inventarissen.

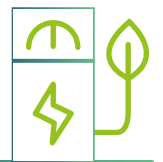
2. Vereenvoudig het vergunningenbeleid en voer standaarden in

Een van de voornaamste obstakels voor wie biomethaan wil produceren is de complexiteit en het gebrek aan uniformiteit van vergunningsprocedures en -criteria.

Door het standaardiseren van het vergunningsproces kunnen biomethanisatie-installaties sneller en efficiënter geplaatst worden (waar ook Europa stellig op aandringt), en zullen glasheldere en implementeerbare spelregels een aantrekkelijk investeringsklimaat mogelijk maken.

3. Stimuleer leveranciers om biomethaan aan te bieden

Naar analogie met de levering van liquide brandstoffen in de transportsector, pleiten wij voor een integratie van groen gas, zoals biomethaan, in de gaslevering aan klanten. Hierbij is het integreren van de CO₂-neutraliteit van biomethaan essentieel bij de finale uitstoot van de gebruiker. Dergelijke maatregelen zullen de productie en het gebruik van biomethaan stimuleren, zodat het algemeen aanvaard wordt en op grote schaal ingang vindt.



4. Centraliseer certificeringen

Om de handel van biomethaan in België te vereenvoudigen, stellen we voor om certificeringen, inclusief Garanties van Oorsprong, te aligneren. Een gecentraliseerd platform zou processen stroomlijnen, de transparantie verhogen en de traceerbaarheid verbeteren. Dit voorstel ondersteunt de bredere doelstelling om biomethaan te positioneren als een haalbare en betrouwbare energiebron.

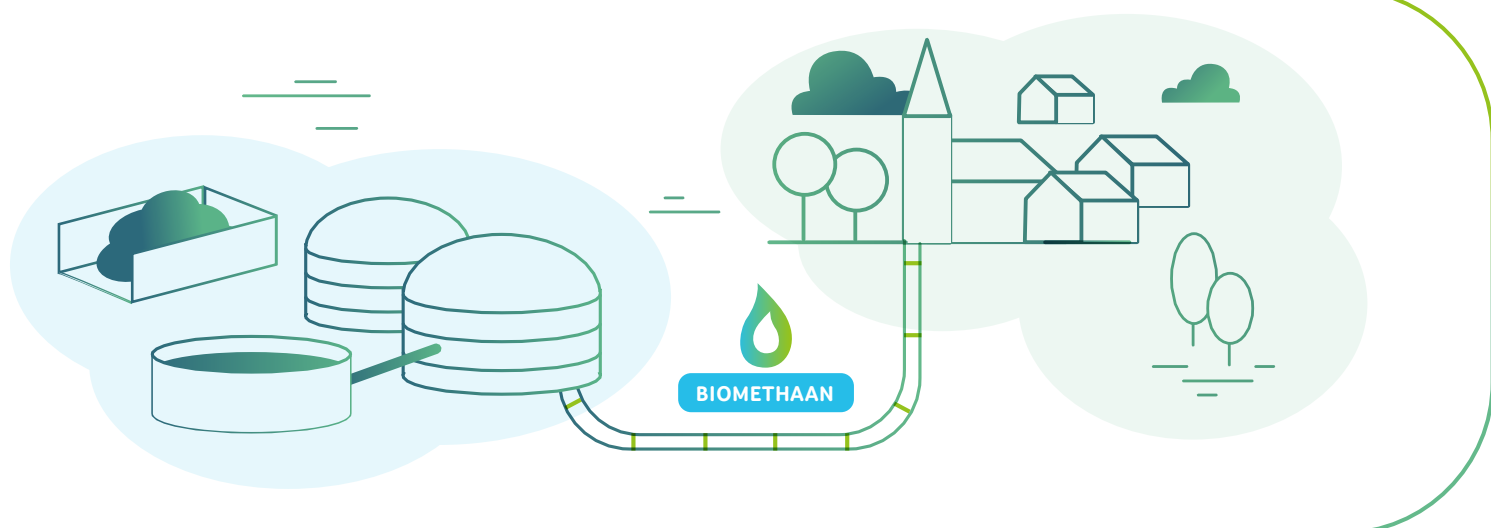
5. Creëer een wettelijk kader voor tussenteelt

Tussengewassen worden door Europa aanzien als een veelbelovende invoerstroom voor het opschalen van productie van biomethaan. Bij deze landbouwpraktijk wordt een snelgroeiend gewas tussen een traag groeiend gewas geplant of na de oogst van het voedingsgewas en een nieuwe aanplant gezaaid en geoogst.

De tussenteelt biedt een bron voor biomethaan, zonder de voedselproductie te verstoren, integendeel. Een tussengewas heeft daarnaast heel wat voordelen: het verbetert de grond, vermijdt

erosie, beperkt het wegstromen van nitraten, helpt plagen te beheersen en verzekert en versterkt de biodiversiteit.

Het bestaande wettelijke kader stimuleert de toepassing van tussengewassen onvoldoende. Wij stellen voor om, naar analogie met Frankrijk, de inzet van tussengewassen te erkennen en te bevorderen als een levensvatbare en duurzame manier om biogas en biomethaan te produceren.



STIMULEREN

6. Richt een "Biomethaanraad" op

Het opzetten van een forum of raad om de duurzame productie en het gebruik van biomethaan te bevorderen, kan een aanzienlijke impuls geven aan de sector.

Een Biomethaanraad kan, naar analogie met de Biomethane Industrial Partnership van de Europese Commissie, belanghebbenden zoals producenten, leveranciers, ondernemingen, onderzoekers, beleidsmakers en consumenten samenbrengen.

Deze raad zou de verspreiding en implementatie van de beste technologieën en praktijken kunnen stimuleren, advies kunnen geven over kostenverlagende oplossingen en financiële prikkels suggereren die de ontwikkeling van de biomethaanmarkt in België bevorderen, zowel aan de aanbod- als de vraagzijde.

7. Biedt incentives aan

Het is essentieel om de creatie van groene gascontracten bij leveranciers te stimuleren.

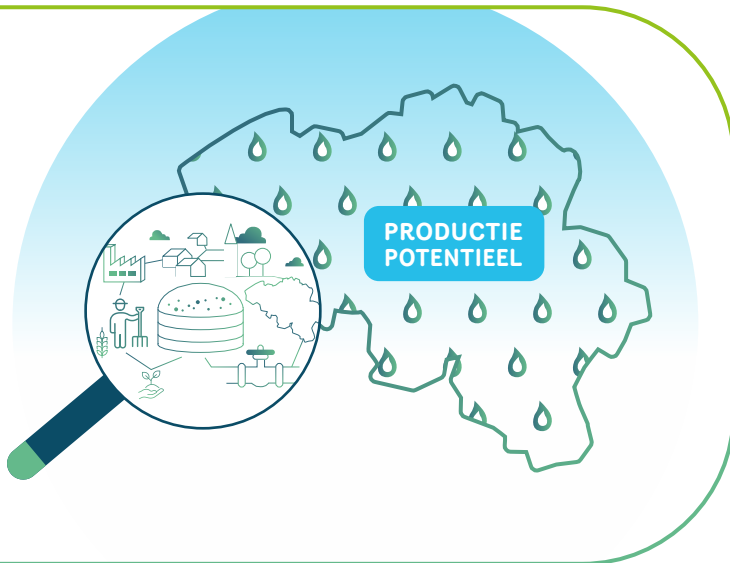
Bovendien verdient biogas- en biomethaanproductie ondersteuning voor de bijdrage die het levert om geen extra stikstof in het milieu uit te stoten en zou het ook erkend moeten worden in de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS).

Om te vermijden dat grondstoffen voor biomethanisatie geëxporteerd worden -zoals vandaag gebeurt- zou men lokale biomethanisatie aantrekkelijker moeten maken. Dat kan bijvoorbeeld door zogenaamde tweezijdige contracts for difference (CfD's) af te sluiten. Daarbij krijgt de producent een gegarandeerde prijs: ligt de marktprijs lager, dan past de overheid bij, ligt de marktprijs hoger, betaalt de producent het surplus aan de overheid. Het eventuele deficit voor de overheid wordt dan gefinancierd door de toekomstige belastingen op fossiele brandstoffen (conform de EU-belastingrichtlijn).

Eventuele toekomstige taksen en heffingen op fossiele gassen zouden terug moeten vloeien naar hernieuwbare gassen en dus ook naar biomethaan. Verder kunnen aan de gebruikerskant stimulansen opgezet worden om het verbruik van biomethaan goedkoper te maken.

8. Verlaag de kosten voor biomethanisatie

Stimulansen voor betaalbare netwerkverbinding en injectie van biomethaan blijven nodig om schaalvoordelen te creëren en transport- en opslagkosten te besparen. Zo kunnen bedrijven hun investeringen in hernieuwbare energie maximaliseren.



9. Help bij het identificeren van ideale locaties

Het identificeren van ideale locaties voor installaties is een complex proces dat rekening moet houden met veel verschillende factoren. De overheid kan de sector helpen bij het in kaart brengen en op elkaar afstemmen van de verbruiksbehoeften, de bestaande infrastructuur en de landbouwactiviteiten of andere beschikbare biomassa.

Daarnaast is het belangrijk om afvalstromen te organiseren en potentiële consumenten en landbouwers uit te nodigen om deel te nemen aan projecten.

10. Zorg dat er één aanspreekpunt is

Om industrieën, landbouwers, afvalbedrijven en gebruikers die in biomethaan willen investeren bij te staan, stellen we voor om een centraal aanspreekpunt op te zetten bij de lokale ontwikkelingsmaatschappijen in samenwerking met de federaties van de biogassector. Deze centrale aanspreekpunten zouden alle benodigde informatie, middelen en begeleiding bieden, waardoor de overstap naar biomethaan voor potentiële investeerders eenvoudiger wordt. Daarbij denken we in de eerste plaats aan de POM's en de gasnetbeheerders.

Daarnaast, om innovatie en investeringen te bevorderen, is het essentieel om de toegang te faciliteren tot specifieke financieringsbronnen, zoals de REPowerEU fondsen en andere Europese financiële middelen van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid, de Innovatie- en Moderniseringsfondsen, LIFE-financiering, enz.

De voorgestelde Biomethaanraad kan hierin een sleutelrol spelen door betrokken partijen te ondersteunen bij het aanvraagproces en hen te helpen bij het optimaal benutten van deze beschikbare middelen.



11. Biomethanisatie van lokaal afval stimuleren

Als onderdeel van het Europees nabijheidsprincipe is het cruciaal dat lokale overheden aangemoedigd worden om de conversie van lokaal geproduceerd afval en landbouwresten tot biomethaan te stimuleren. Deze aanpak benadrukt niet alleen duurzaamheid maar bevordert ook de lokale economie door het gebruik van nabije bronnen voor energieproductie.

»» WIE ZIJN WIJ?

Het Green Gas Platform is een initiatief van toonaangevende actoren in de Belgische energiesector, dat zich inzet voor de bevordering van groen gas als essentiële schakel in de transitie naar een duurzamere, koolstofarme samenleving. Dit platform is het resultaat van de samenwerking tussen Gas.be, ValBiom, Biogas-E en Denuo, die elk op hun eigen gebied een significante bijdrage leveren voor een duurzamer België.

Gas.be vertegenwoordigt de federatie van Belgische transport en distributienetbeheerders van aardgas en promoot groen gas als één van de sleutels tot een koolstofarme toekomst. **ValBiom** stimuleert en faciliteert de duurzame integratie van biomassaproductie in de Waalse energieproductie. **Biogas-E** is een onafhankelijk kenniscentrum en het centraal aanspreekpunt voor anaerobe vergisting in Vlaanderen. **Denuo** is de federatie van de Belgische afval- en recyclagesector en bevordert de circulaire economie.

Het Green Gas Platform staat open voor samenwerking met andere maatschappelijke actoren die dezelfde duurzame doelen nastreven. Met de gecombineerde expertise en een focus op transparante, ethische communicatie, streven ze ernaar om groen gas als een centrale component van de Belgische energietransitie te positioneren.

