

BIOGAS-E MAGAZINE

ZOMEREDITIE
2022



Biogas-E



KUNSTMEST VERVANGEN: NOG NIET VOOR MORGEN

© Bioelectric

[VOORWOORD]

Caroline Van der Heyden, Boerenbond p.3

[IN DE KIJKER]

[LONGREAD] Kunstmest vervangen:
nog niet voor morgen p.4
Afbouw Russisch aardgasgebruik door biomethaan? p.12

[BELEID]

Warmteplan 2025 p.14
Stand van zaken GO's groen gas p.14
Groen gas telt mee in ETS p.15
BBT-studie erfsappen p.15
Wijziging Energiebesluit p.16

[PROJECTNIEUWS]

Deep Dive Study – realisatie biomethaanpotentieel p.17
REGATRACE – Langetermijnsvisies biomethaan p.20

[KORT NIEUWS]

Biomethane Map 2021 p.20
Overzichtsrapport Waalse biogassector p.21
Autocontrole gids voor mestverwerkers p.21
Living Lab Circulair p.22



© VCM



© Gianluca Milanese via Unsplash

[ONZE GOUDEN LEDEN]



[ONZE PLATINA LEDEN]



Met de steun van



[VOORWOORD]

Omarm de circulariteit die kunstmeststofvervangers kunnen bieden



Caroline Van der Heyden, adviseur mest- en luchtbeleid bij Boerenbond, geeft haar visie.

De oorlog tussen Rusland en Oekraïne doet Europa en de wereld schudden op zijn grondvesten. Niet alleen op geopolitiek vlak, maar het heeft ook heel wat extra gevolgen die iedereen voelt. De prijzen voor gas, kritische grondstoffen en kunstmeststoffen vliegen de pan uit tot ongeziene hoogtes. Deze hoge inputkosten bedreigen ook het economisch rendement van heel wat teelten waar de marges al eerder krap waren.

De hoge kunstmeststofprijzen doen heel wat vraagtekens rijzen over het feit dat we vandaag vanuit de regelgeving dierlijke mest niet optimaal kunnen hergebruiken. Mest is enerzijds een bron van energie die nuttig kan aangewend worden via bijvoorbeeld vergisting. Energie die we op deze manier verkrijgen, moet niet aangekocht worden. Anderzijds bevat het natuurlijk ook de benodigde nutriënten om gewassen mee te doen groeien. Maar de hoeveelheid stikstof die hiermee ingevuld mag worden is door Europa begrensd tot maximum 170 kilogram stikstof per hectare per jaar, en de verhouding met andere nutriënten of elementen in onbewerkte dierlijke mest is ook niet altijd perfect afgestemd op het gewas. Het gebruik van kunstmest om tot een evenwichtige bemesting in functie van de plantbehoefte te komen, blijft dus nodig.

De ontwikkelingen op het gebied van nutriëntenterugwinning uit dierlijke mest en vergisting, waardoor reststromen kunnen worden gevaloriseerd en binnen de nutriëntenkringloop worden gehouden, hebben bewezen dat het verminderen van het effect van dierlijke mest op het milieu mogelijk is. Een beter lokaal gebruik van dierlijke

mest heeft niet alleen voordelen voor het milieu, maar kan ook de economische voordelen voor veehouders en landbouwers die akkerbouwgewassen produceren verbeteren.

Spijtig genoeg vallen de zogenaamde RENURE (REcovered Nitrogen from manURE = teruggewonnen stikstof uit mest) producten, die de eigenschappen van kunstmeststoffen hebben, vandaag nog steeds onder de norm van dierlijke mest omdat de stikstof afkomstig is van dierlijke mest. Zo kan bijvoorbeeld op een melkveebedrijf een pocketvergister worden geïnstalleerd waarmee energie kan worden opgewekt en waarbij ook een nageschakelde mestverwerkingstechniek stripping-scrubbing wordt geplaatst. Het ammoniumsulfaat dat hieruit gewonnen wordt, heeft dezelfde eigenschappen als vloeibaar ammoniumsulfaat dat vanuit de kunstmestindustrie geproduceerd wordt. Een waardevol product dus om als kunstmeststof in te zetten bovenop de maximale norm van dierlijke mest.

We pleiten al langer om deze producten daadwerkelijk te erkennen als kunstmeststofvervangers en vragen dan ook dat Vlaanderen voor deze producten een derogatie aanvraagt bij Europa, zoals Nederland dit voorjaar al heeft gedaan. Deze techniek is een prachtig voorbeeld van circulariteit, maar wordt vandaag belemmerd door (Europese) regelgeving. Nu de geopolitieke context veranderd is, zijn er duidelijk opportuniteiten die tot een win-win kunnen leiden voor landbouw en milieu. Tijd dus om nu echt in de regelgeving en in de praktijk de circulariteit te omarmen.

KUNSTMEST VERVANGEN: NOG NIET VOOR MORGEN

Op basis van de resultaten van de SAFEMANURE-studie werden er in 2020 criteria vastgelegd voor gerecupereerde meststoffen uit dierlijke mest om te kunnen fungeren als kunstmeststofvervanger. Indien aan die criteria wordt voldaan, vallen dergelijke meststoffen onder de noemer RENURE. In de toekomst zou voor deze producten een uitzondering op de Nitraatrichtlijn kunnen gelden, mits dezelfde in de richtlijn vastgelegde bepalingen worden gevolgd als voor stikstofhoudende kunstmest.

Erkenning van RENURE-producten kan enerzijds een belangrijke stap zijn richting circulaire landbouw in Vlaanderen en anderzijds een CO₂- en kostenbesparing opleveren door een daling in kunstmeststofgebruik. Mineralenconcentraten en ammoniumzouten, bekomen na doorgedreven behandeling van dierlijke mest of digestaat via bijvoorbeeld membraanfiltratie of stripping-scrubbing, blijken de grootste kans te maken om erkend te worden.

Hoewel op heden reeds verschillende pioniers deze producten in Vlaanderen produceren, is er nog geen opname van de criteria in het Vlaams beleid. RENURE-producten kunnen dan ook nog niet als dusdanig worden toegediend. Gebruik van kunstmest blijft noodzakelijk en betekent een flinke hap uit het budget, zeker nu de prijzen hoger zijn dan ooit. Biogas-E ging in dialoog met enkele betrokkenen over RENURE, met name over het regelgevende en praktische luik.

Vlaamse RENURE-derogatie: illusie of realiteit?



Sofie Rombouts, beleidsmedewerker mestbeleid bij de Vlaamse Landmaatschappij (VLM), zet de feiten op een rij.

Dag Sofie, RENURE-producten worden op heden nog niet erkend als kunstmeststofvervangers ondanks hun bewezen agronomische waarde en bijdrage aan circulariteit. Hoe komt dit?

Momenteel worden RENURE-producten al gebruikt als meststof, zij het wel binnen de in de Nitraatrichtlijn opgenomen bemestingsnorm van dierlijke mest. Dat biedt al heel wat mogelijkheden in gebruik. Het streven is om deze hoogwaardige producten boven die 170 kilogram dierlijke stikstof per hectare per jaar oordeelkundig te kunnen toepassen. Een aanpassing van de Nitraatrichtlijn is hiervoor nodig, maar vraagt veel tijd. Niet alle lidstaten zijn daar ook voorstander van. Een tussenoplossing is het opstellen van een derogatieverzoek waarbij men een uitzondering aanvraagt op de Nitraatrichtlijn.

VLM zorgde al voor een Vlaams derogatieverzoek in voorbereiding. Wat houdt dit concreet in?

Met dit derogatieverzoek wordt gestaafd waarom mineralenconcentraten en ammoniumzouten, afgeleid van dierlijke mest, een toepassing zouden kunnen krijgen bovenop de dierlijke bemestingsnorm. Voorwaarden voor producent en gebruiker worden daar onder andere in opgenomen. De technische onderbouwing van het dossier, bijvoorbeeld het luik milieu-impact, gebeurt in samenwerking met het Vlaams Coördinatiecentrum Mestverwerking (VCM).

Wie buigt zich dan over dergelijk derogatieverzoek?

Het is de Europese Commissie die

beslist over een derogatieverzoek van een lidstaat, na advies van het Nitraatcomité. De Europese Commissie vraagt het Nitraatcomité pas om advies na opstelling van een Mestactieplan (MAP) om de waterkwaliteitsdoelstellingen te behalen én als zij overtuigd is dat het derogatieverzoek geen negatieve milieueffecten met zich meebrengt. Het Nitraatcomité komt vier keer per jaar samen en wordt voorgezeten door de Europese Commissie, maar het zijn de lidstaten die een positief of negatief advies uitbrengen via een gekwalificeerde meerderheid.

Wat houdt VLM tegen om reeds een Vlaams derogatieverzoek in te dienen?

Een derogatieverzoek houdt een uitzondering in op de Nitraatrichtlijn. Daarom is het cruciaal dat de lidstaat die een aanvraag tot derogatie indient, aantoonde dat er een MAP voorhanden is dat de nodige maatregelen bevat om de waterkwaliteitsdoelstellingen te behalen. Het zesde MAP, dat eind dit jaar afloopt, zal daar niet in slagen zoals uit de metingen tot dusver blijkt. Pas wanneer de Europese Commissie overtuigd is dat MAP 7 de waterkwaliteitsdoelstellingen behaalt, kan er dus met de Europese Commissie overlegd worden over een Vlaamse RENURE-derogatie.

Het is dus niet zeker dat er überhaupt een Vlaams verzoek zal worden ingediend?

Naast Vlaanderen waren aanvankelijk enkel Nederland en Denemarken geïnteresseerd in een RENURE-derogatie gezien de (sterk) aanwezige



‘Het streven is om deze hoogwaardige producten boven die 170 kilogram dierlijke stikstof per hectare per jaar oordeelkundig te kunnen toepassen.’

‘Cruciaal blijft echter een Mestactieplan dat de Europese Commissie overtuigt dat de waterkwaliteitsdoelstellingen behaald worden.’

ge dierlijke sector. Denemarken gaf al aan geen korte termijn plannen te hebben omdat zij in wezen geen mestoverschot hebben. Nederland finaliseerde vorig jaar haar actieprogramma betreffende de Nitraatrichtlijn. Dat actieprogramma zit dus één jaar voor op het onze. Nederland diende recent een derogatieverzoek in voor RENURE-producten bij de Europese Commissie. Dit moet nog voorgelegd worden aan het Nitraatcomité. In de Nederlandse media en uit de brieven aan de Tweede Kamer lezen we dat het overleg over hun klassieke graslandderogatie stroef verloopt.

Onder meer op basis van de uitkomst van hun derogatieverzoek zal overwogen worden of een Vlaams derogatieverzoek zinvol is. Cruciaal blijft echter een Mestactieplan dat de Europese Commissie overtuigt dat de waterkwaliteitsdoelstellingen behaald worden.

Het wordt dus wel nog even afwachten om te zien waar het schip strandt. Wat zijn de verwachtingen? We merken dat het aanvragen van een derogatie steeds moeilijker wordt. Vanuit de circulaire gedachtegang is het te motiveren om het gebruik

van kunstmest te verminderen als er hoogwaardige organische meststoffen voorhanden zijn of geproduceerd kunnen worden. Een betere waterkwaliteit is in dit dossier echter de hoofdprioriteit van de Europese Commissie. Aangezien de bijdrage van RENURE-derogatie daarin neutraal is, omdat gedeeltelijke vervanging van het gebruik van stikstofhoudende kunstmest wordt beoogd, is een Mestactieplan nodig dat de waterkwaliteitsdoelstellingen behaalt om het gebruik van deze bemestingsproducten in een derogatie op tafel te kunnen leggen.



RENURE-productie na kleinschalige vergisting



Frederik Dejonghe, Business Developer bij Bioelectric, weidt uit over de kansen en belemmeringen.

Dag Frederik, wat zijn de kernactiviteiten van Bioelectric?

Bioelectric produceert en installeert kleinschalige mestvergisters, of ook wel pocketvergisters, sinds 2009. De eerste Vlaamse installatie trad in werking in 2011. Op heden zijn er een 250-tal Bioelectric-installaties operationeel in Europa, met de hoofdmoot in Frankrijk, Nederland, Italië, Polen en Vlaanderen. De meeste installaties bevinden zich op melkveebedrijven. Een pocketvergister staat in voor de omzetting van mest naar groene energie, en maakt het mogelijk om als landbouwer energie-onafhankelijk te worden. Om op de volledige mestproblematiek een antwoord te bieden, spitsen we ons sinds enkele jaren ook toe op een totaaloplossing op bedrijfsniveau.

Wat houdt die totaaloplossing concreet in en waar ligt de link naar RENURE-productie?

Door middel van een totaaloplossing wensen we zowel de energie- als nu-

triëntenkringlopen op het landbouwbedrijf te sluiten, en op die manier ook emissies te reduceren. De totaaloplossing omvat mestvergisting met daaropvolgende digestaatscheiding en stripping-scrubbing van de dunne digestaatfractie. Een stalsysteem met volle vloer maakt verzameling van mest met maximaal behoud van energie en nutriënten mogelijk. Die mest gaat voor een dertigtal dagen naar de vergister en het methaan dat tijdens die periode vrijkomt, wordt gevaloriseerd tot elektriciteit en warmte. De dunne digestaatfractie, bekomen na scheiding, is rijk aan ammoniakale stikstof. Via een pocket stripping-scrubbing unit wordt dat stikstof vastgelegd in ammoniumsulfaat, een RENURE-product en potentiële kunstmeststofvervanger. Daarnaast wordt ook een stikstofarmer effluent bekomen. De geproduceerde warmte wordt nuttig ingezet tijdens het stikstofterugwinningsproces. De dikke fractie wordt vaak gebruikt als boxstrooisel. Deze totaaloplossing staat dus toe om mest op het landbouwbedrijf te ‘raffineren’ tot drie deelstromen die gericht kunnen worden gebruikt.

Eind dit jaar wordt een eerste totaaloplossing geplaatst in Vlaanderen. Hoe komt het dat deze sneller aanvaard wordt bij onze Noorderburen? In Nederland werd een uitzondering

Bespaar kosten & win aan efficiëntie door kwalitatieve biogasanalyse.



Ontdek de eerste in-situ 3-in-1 biogasanalyzer!

Meet 3 parameters simultaan: CH₄, CO₂ én vocht!

Enkele voordelen

- Geen monstervoorbereiding.
- Rechtstreeks gemonteerd op de leiding of de tank.
- Praktisch geen onderhoud/kalibratie.
- Geschikt voor installatie in een ATEX zone 0.

ELSCOLAB



‘Door bedrijfseigen terugwinning van stikstof en gebruik ervan is deze Nederlandse landbouwer zelfvoorzienend in bemestingsproducten, wat een serieuze financiële meevaller betekent.’

aangevraagd aan Europa in de Kunstmestvrije Achterhoek, waar dergelijk ammoniumsulfaat nu dus wordt erkend als een volwaardige kunstmeststofvervanger. Een ander mooi voorbeeld uit Nederland is dat van een landbouwer die een uitzondering kreeg op de Nitraatrichtlijn gezien de link met het JUMPSTART-project. Door bedrijfseigen terugwinning van stikstof en gebruik ervan is deze Nederlandse landbouwer zelfvoorzienend in bemestingsproducten, wat een serieuze financiële meevaller betekent.

Dergelijke technologieën kunnen ook sterk bijdragen aan emissiereductie en zouden zo de mogelijke stopzetting van een landbouwbe-

drijf kunnen vermijden.

Klopt. Pocketvergisting en nageschakelde stripping-scrubbing kan de uitstoot van stikstof (NH_3) en ook broeikasgassen (CH_4) verminderen. Het werd recent nog door Wageningen Universiteit genomineerd als oplossing die de hoogste reductiecijfers oplevert met de beste businesscase voor de landbouwer (zie apart kader). Op vandaag wordt deze besparing echter nog niet erkend. Erkenning van dergelijke technologieën zou landbouwers in staat stellen om de emissiereductie te realiseren die hen wordt opgelegd in kader van vergunningsverlenging of -wijziging.

Het ontwerpdecreet over de oprich-

ting van een wetenschappelijke commissie die zich bijvoorbeeld kan uitspreken over het emissiereducerend vermogen van bepaalde technologieën komt dan ook niets te vroeg?

Inderdaad. Het blijft natuurlijk afwachten hoe lang het zal duren voor dit wordt geconcretiseerd, maar het is alvast een eerste stap in de goede richting. Als je als overheid beslist dat de landbouw bijkomend emissies moet reduceren, maar er geen instantie is die innovaties of nieuwe technieken erkent, is dat kafkaïaans en frustrerend voor alle belanghebbenden. Landbouwers willen meer doen, en dat moet ook mogelijk worden gemaakt. We pleiten er verder voor dat niet enkel wordt gefocust op emissiereduc-

tie op stalniveau, zoals bij de eerdere PAS-lijst, maar wel op bedrijfsniveau. Stripping-scrubbing resulteert bijvoorbeeld in een verminderde ammoniakuitstoot, maar deze doet zich voornamelijk voor bij de toediening van het effluent.

Is die totaaloplossing wel betaalbaar voor landbouwers zolang er geen erkenning is van de bekomen RENURE-producten en gerealiseerde emissiereductie?

Een gezond verdienmodel en een beperkt aantal arbeidsuren is bij dergelijke investeringen cruciaal voor de landbouwer, mede om de intrinsieke motivatie voor onderhoud van de installaties hoog te houden. Anders lopen we het risico zoals bij luchtwassers, waar het gros van de installaties stilligt wegens het gebrek aan een duurzaam verdienmodel. Vanuit die gedachtegang is de totaaloplossing dan ook tot stand gekomen. De bedrijfsgrootte en bedrijfsvoering zal uiteraard een rol spelen, maar zonder dergelijke erkenning is het voor sommige bedrijven al mogelijk om de investering terug te verdienen in bijvoorbeeld 6 tot 7 jaar. Dit door de vermeden mestafzetkosten.

Verklaar je nader.

Je creëert een RENURE-product en daarnaast bekom je ook een fosfaatrijke dikke fractie en effluent. Dit effluent, dat wordt aanzien als dierlijke mest, bevat nog steeds waardevolle nutriënten, maar de helft minder stikstof. De vuistregel hier is dat een landbouwer zonder stripping-scrubbing unit één hectare zou nodig hebben per koe voor mestafzet, waar dit mét dergelijke unit één hectare per twee koeien wordt. De landbouwer wordt hierdoor dus opnieuw meer grondgebonden en minder afhankelijk van kosten voor mestafzet. Voor sommige be-

WAT MEER DETAILS:

Wageningen Livestock Research becijferde in een recente studie in welke mate mestbe- en verwerking op melkveebedrijven zou kunnen bijdragen aan circulaire landbouw en de reductie van broeikasgas- en ammoniakemissies. De volledige emissieketen van verschillende scenario's werd doorgerekend met als referentiescenario een standaard Nederlands melkveebedrijf zonder mestverwerking.

De studie toont onder meer aan dat het scenario waarbij drijfmest dagvers wordt vergist en waarbij ammoniumsulfaat wordt bekomen uit de dunne digestaatfractie door nageschakelde stripping-scrubbing, een emissiereductie van zo'n 41% aan stikstof (NH_3) en 83% aan broeikasgassen (CH_4) kan opleveren. Raadpleeg de studie 'Berekeningen emissies en economie voor verschillende scenario's voor verwaarding van rundveemest' op de website van Wageningen Universiteit voor meer details.

In Vlaanderen ontbrak het lang aan een manier om innovatieve technieken met een emissiereducerend vermogen op basis van een wetenschappelijke onderbouwing te erkennen. Binnenkort wordt het echter mogelijk om een wetenschappelijke commissie op te richten die zich daarover kan uitspreken. Het ontwerpdecreet werd daarvoor aangenomen in het Vlaams Parlement op 13 juli.

drijven zal dit echter nog onvoldoende zijn en is een bijkomend financieel incentive, zoals bijvoorbeeld dat gelinkt aan RENURE-productie, noodzakelijk. Los daarvan is erkenning van de gerealiseerde emissiereductie voor velen cruciaal gegeven het PAS-kader.

De interesse voor deze totaaloplossing is dus duidelijk aanwezig?

De interesse nam de afgelopen periode sterk toe, mede door de verhoogde focus op duurzaamheid en de forse stijging in energie- en kunstmeststofprijzen. Landbouwers denken steeds meer circulair en willen zowel de energie- als nutriëntenkringlopen sluiten op bedrijfsniveau. De rechtsonzekerheid maakt echter dat veel on hold komt te staan. Het wordt dringend tijd dat er perspectief op lange termijn wordt gecreëerd. De Vlaamse landbouwer is meer dan klaar om te investeren in duurzaamheid. Geef hen dan ook de kans daartoe.

'De Vlaamse landbouwer is meer dan klaar om te investeren in duurzaamheid. Geef hen dan ook de kans daartoe.'

'Erkenning van dergelijke technologieën zou landbouwers in staat stellen om de emissiereductie te realiseren die hen wordt opgelegd in kader van vergunningsverlenging of -wijziging.'



© Bioelectric

© Bioelectric

Gebruik van ammoniumzouten voor bemesting van aardappelteelt



Guido Lammerant, landbouwer, deelt zijn praktijkervaringen.

Dag Guido, kan je wat meer vertellen over jouw landbouwbedrijf in Koksijde?

Na mijn studies landbouwingenieur aan de Universiteit Gent, startte ik op het landbouwbedrijf van mijn ouders. Dit run ik nu samen met mijn zoon. Het betreft een puur akkerbouwbedrijf, met teelten zoals tarwe, aardappelen en suikerbieten. Ook is er een koppeling naar hoevetoerisme. Daar evolueerden we van het aanbieden van enkele kamers met halfpension naar een vakantiewoning voor grote groepen.

De manier waarop in functie van de aardappelteelt wordt bemest, veranderde ook doorheen de tijd. Hoe gebeurde dit oorspronkelijk?

Stalmest wordt in het najaar toegevoerd na de tarweoogst en voor het zaaien van een groenbemester. In het daaropvolgend voorjaar wordt op de omgeploegde grond runderdrijfmest gebracht. Dit vormt de basisbemesting voor de aardappelen. Na het planten van de aardappelen dienden we nog een vloeibare stikstofoplossing toe, namelijk urean (39% stikstof), voor de ruggen werden opgehoogd met een rijenfrees.

De laatste 10 jaar zet je in op rijenbemesting en het gebruik van ammoniumsulfaat. Vanwaar die verandering?

Door onder andere de weersafhanke-

lijkheid kon rugophoging vaak niet onmiddellijk gebeuren na toediening van de stikstofoplossing. De kans op stikstofvervluchtiging was dan ook reëel, met een ingeschat verlies van zo'n 5 tot 10%. De impact op het milieu en onze portemonnee heeft er ons toe aangezet het alternatief van rijenbemesting te onderzoeken, zijnde dus bemesting tijdens rugophoging. Na een testfase met een machine uit Nederland, bouwden we onze eigen rijenfrees om. We bemesten ook niet meer enkel met urean, maar gebruiken een deel spuiwater afkomstig van de luchtwater van een lokale varkensboer. Het spuiwater, in dit geval ammoniumsulfaat, is een waardevolle stikstof- en zwavelmeststof. Het mengsel van ammoniumsulfaat en urean wordt afgestemd op wat er volgens de grondontleding nog nodig is. Uiteindelijk automatiseerden we zelf een tweedehands sproeimachine om te kunnen fungeren als een upgrade van onze eerdere rijenbemester.

Merkte je verandering op aan de teelten door het gebruik van ammoniumsulfaat in de vorm van spuiwater?

De aardappelteelten waaraan het mengsel van spuiwater en urean is toegevoerd, blijken wat vitaler bij de startfase, maar sterven ook vroeger af. Hoewel er dus geen opbrengsttoename is, is deze evolutie wel belangrijk voor ons, aangezien we zo wat vroeger kunnen starten met rooien in functie van de regen. Door de aanwezige poldergrond kan dit het verschil maken tussen een eenvoudige of zeer moeizame oogst. Ook de toevoeging van zwavel aan de bodem is interessant voor de tarweteelten die na de aardappelen



© Inagro



© Guido Lammerant

'Ondanks de beperkingen van het Mestdecreet, trachten we er dus steeds het maximum uit te halen. Met techniek, vakkennis en andere producten.'

het proces logistiek dus wat omslachtiger en vraagt meer organisatie, maar wij vinden het de moeite waard gezien de voordelen voor de teelten.

Je hebt sinds kort ook al wat ervaring met de toediening van ammoniumnitraat gewonnen uit mest?

Klopt. Ik maak deel uit van de Operationele Groep RENURE, die wordt getrokken door Inagro. Door een tijdelijke ontheffing op het Mestdecreet in kader van dit project kan ammoniumnitraat, gewonnen uit dierlijke mest, toegediend worden voor een specifieke periode op specifieke plaatsen. Eind april vond de bemesting van de aardappelen plaats. Eén strook werd met urean bemest, de andere met ammoniumnitraat.

Ammoniumnitraat kan bekomen worden na stripping-scrubbing van de dunne fractie van digestaat. Werd dergelijk ammoniumnitraat gebruikt voor de veldproeven?

Op heden gebruiken we ammoniumnitraat dat werd geproduceerd door stripping-scrubbing van de dunne fractie van niet-vergiste varkensmest. Voor de veldproeven die we uitvoeren, kon het echter ook evengoed afgeleid zijn van digestaat.

Wanneer zullen de resultaten van de veldproeven gekend zijn?

Onderzoek naar de agronomische en milieukundige waarde van herwonnen meststoffen is en blijft belangrijk voor de landbouwsector. Gecombineerde inspanningen binnen het ReNu2Farm, Nutri2Cycle en FERTIMANURE project resulteerden bijvoorbeeld in meerjarige veldproeven (2019 – 2022) met herwonnen meststoffen, waaronder (de dunne fractie van) digestaat, ammoniumnitraat en -sulfaat. Het project NITROMAN had aandacht voor het gebruik ammoniumzouten en mineralenconcentraten als kunstmeststofvervanger en voor het in kaart brengen van hun milieu-impact. Binnen de Operationele Groep RENURE worden vanaf dit jaar proeven opgezet met ammoniumzouten afkomstig van stripping-scrubbing, en dit op grote schaal bij landbouwers.

Als de omstandigheden goed zijn, zal de oogst waarschijnlijk eind september plaatsvinden. Dan zullen verschillen in opbrengst in kaart worden gebracht. Op vandaag zijn er nog geen visuele verschillen merkbaar, wat doet verhopend dat het product even goed zal zijn als het minerale alternatief.

Zie je je evolueren naar het gebruik van ammoniumzouten afgeleid van digestaat, indien het regelgevend kader wordt aangepast?

Afhankelijk van de resultaten van de veldproeven en indien we het bemestingsplan met dergelijke ammoniumzouten zouden kunnen invullen, kan dit een optie zijn. Voor mij blijft het lokale karakter echter van belang. Nu kan ik spuiwater afhalen aan mijn achterdeur en help ik daar ook mijn collega-landbouwer mee. Verder staan we niet stil. Het zou kunnen dat we de op punt gezette bemestingstechniek met ammoniumsulfaat in de toekomst ook gebruiken voor het bemesten van de bieten. Een snellere groei in het begin en daarna goed afrijpen zou ook hier immers niet verkeerd zijn. Verder is het tijdstip waarop de stikstof vrijkomt belangrijk voor de biet. Ondanks de beperkingen van het Mestdecreet, trachten we er dus steeds het maximum uit te halen. Met techniek, vakkennis en andere producten.

Kan de biogassector bijdragen tot de afbouw van Russisch aardgas?

Het huidige conflict tussen Rusland en Oekraïne heeft de afhankelijkheid van Europa voor Russisch aardgas pijnlijk blootgelegd. Tot 40% van het gas dat aan Europa wordt geleverd, is afkomstig van Rusland. Dit staat gelijk aan zo'n 155 m³ gas of 1514 TWh energie per jaar. In december 2021, bij de eerste duidelijke dreiging van een conflict, stegen de Europese aardgasprijzen al tot €180 per MWh. Sinds de inval op 24 februari 2022 varieerde de aardgasprijs tussen de €80 en 240 per MWh.

De sterke afhankelijkheid en hoge prijzen doen de vraag naar lokale gasbronnen stijgen. Europa reageert met het REPowerEU-plan om versneld minder afhankelijk te worden van fossiele brandstoffen, en in de eerste plaats van Russisch aardgas. Als onderdeel van dit plan lanceerde de Europese Commissie begin maart een productietarget van 35 miljard m³ biomethaan tegen 2030.

Het productietarget, dat zo'n 20% van de huidige Russische gasimport kan vervangen, is een belangrijke stap in de verdere ontwikkeling van de Europese biomethaansector. Vandaag is de sector goed voor een productie van 3 miljard m³ per jaar. De opscha-

ling vraagt de verdere mobilisatie van duurzame inputstromen, zoals afval- en reststromen. De Europese Biogas Associatie (EBA) schat dat de komende acht jaar 5000 nieuwe installaties moeten gebouwd worden, wat een investering vraagt van 80 miljard euro. Deze investeringen dragen bij tot de lokale productie van duurzame energie en duurzame bio-meststoffen.

Alle lidstaten zullen een bijdrage moeten leveren om dit target te behalen. In vergelijking met onze buurlanden en Wallonië hinkt Vlaanderen achterop wat betreft biomethaanproductie. Eind 2021 waren slechts twee installaties actief. Daarnaast zijn er meer dan 80 andere installaties die

het biogas rechtstreeks via een warmtekrachtkoppeling (WKK) of boiler valoriseren om elektriciteit en warmte te produceren. De Vlaamse biogassector leverde in 2020 nog 859 GWh aan elektriciteit en 1130 GWh aan warmte. De omschakeling van biogas-WKK's naar biomethaaninjectie is een interessante piste voor de herwaardering van bestaande biogasinstallaties en kan voor een snelle toename van biomethaan in Vlaanderen zorgen.

De Vlaamse biogassector staat echter onder druk. Om de rendabiliteit van het huidige bestand aan vergisters te verzekeren, worden deze installaties ondersteund met operationele subsidies. Biogasinstallaties ontvangen

groenestroomcertificaten (GSC) voor de productie van hernieuwbare elektriciteit uit biogas, en warmte-krachtcertificaten (WKC) voor de primaire energiebesparing door de gelijktijdige opwekking van warmte. Deze steun is eindig. De steunduur van de GSC varieert van tien tot twintig jaar, afhankelijk van de startdatum van het biogasproject. Wanneer de subsidies wegvallen, moet het businessmodel van het biogasproject opnieuw geëvalueerd worden.

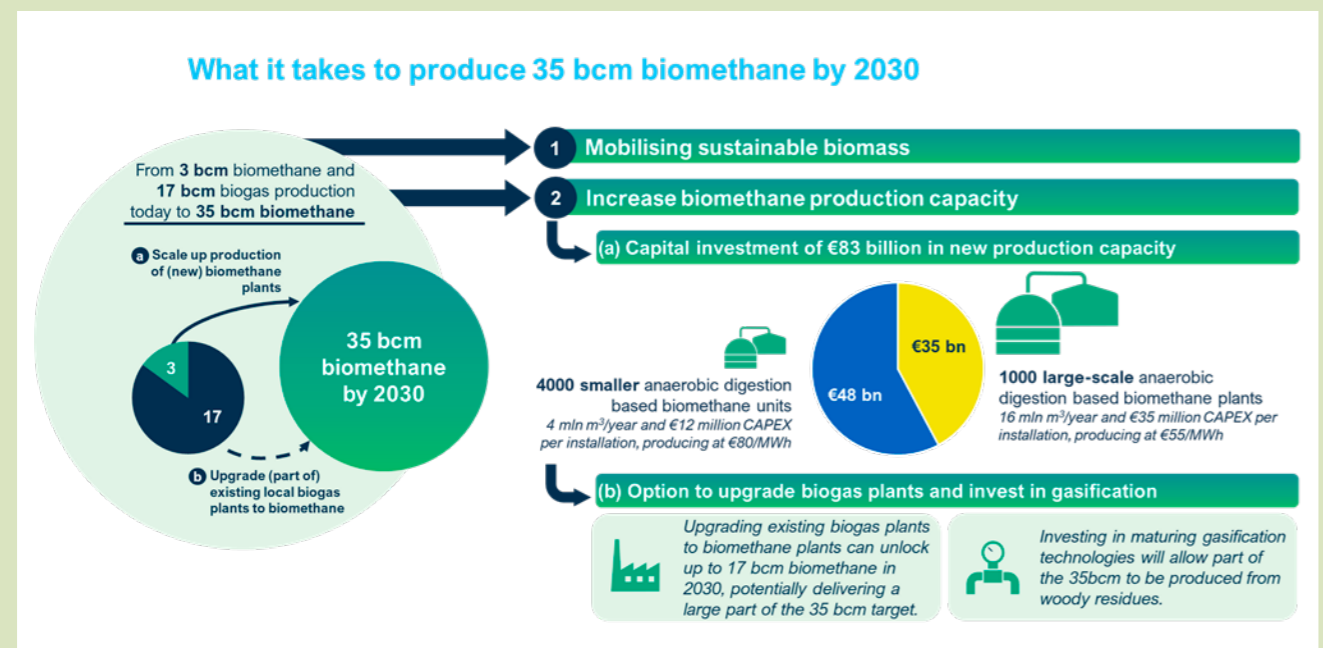
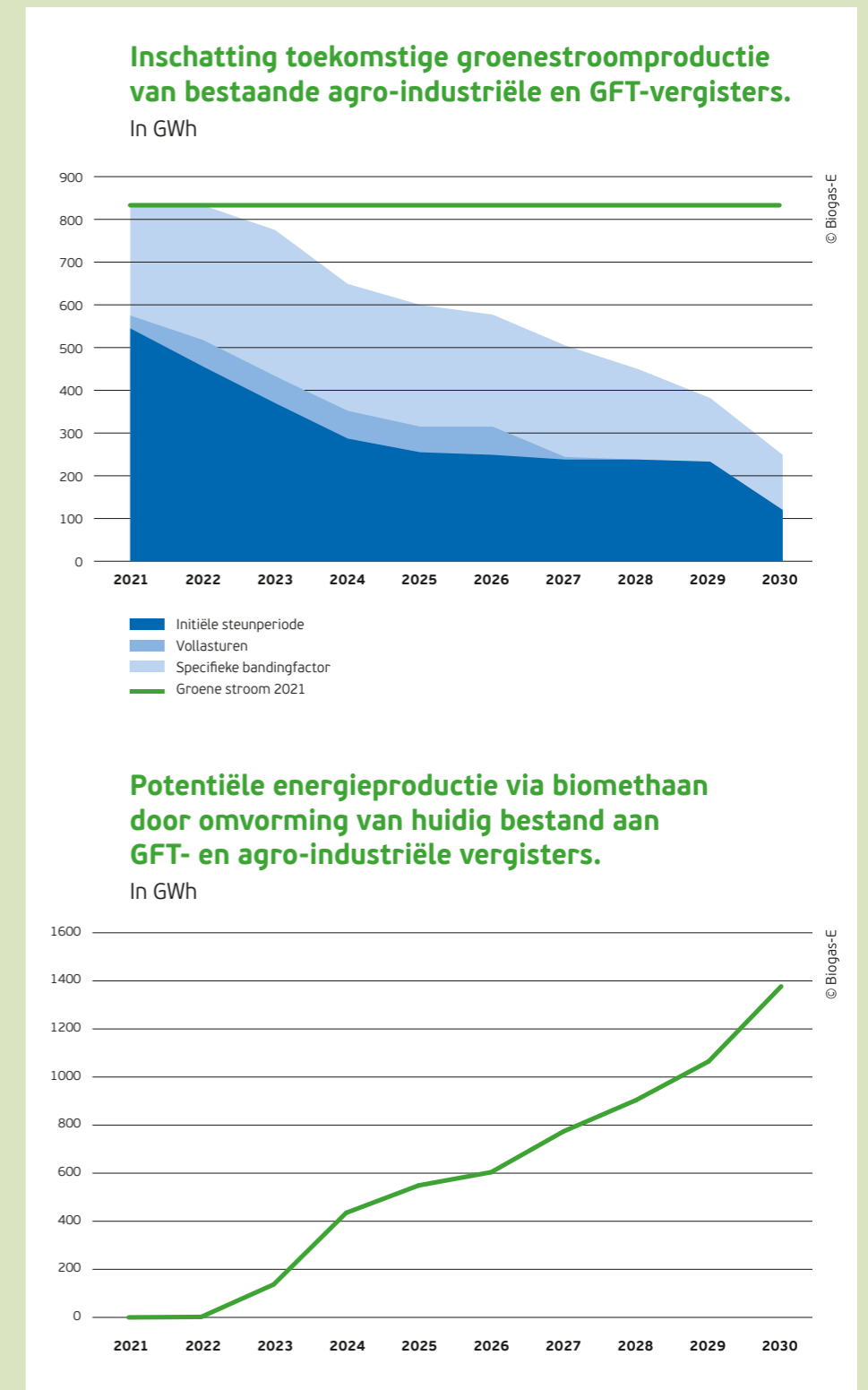
Biogas-E simuleerde in opdracht van Fluxys de groenestroomproductie tussen de periode 2021 en 2030 op basis van een sectorbevraging. Er werd gefocust op de agro-industriële en GFT-biogasinstallaties omdat:

1. deze installaties nog in aanmerking komen voor operationele ondersteuning,
2. deze installaties een aandeel hebben van 93% in de groenestroomproductie uit biogas,
3. hun businessmodel sterk afhankelijk is van de inkomsten uit het biogas.

Voor elk van deze installaties die anno 2021 energie leverde, werd de operationele steunperiode geëvalueerd. De aanbouw van nieuwe installaties werd niet in rekening gebracht. Installaties die hun einddatum overschreden, werden verondersteld te stoppen waardoor hun groenestroomproductie wegviel, tenzij anders aangegeven door de biogasuitbater. **Uit de resultaten blijkt dat 70% van de groene stroom kan wegvallen tegen 2030.**

De uitfasering van deze productiecapaciteit is te vermijden door opportuniteiten te creëren voor biogasinstallaties, ook na afloop van de steunduur. De omschakeling van biogas-WKK naar biomethaaninjectie is een interessante optie, zeker nu de vraag naar lokale en duurzame gasproductie toeneemt. Slechts beperkte investe-

ringen zijn vereist voor het retrofitten van een bestaande biogasinstallatie naar een biomethaaninstallatie. Door dit valabel alternatief zou tegen 2030 een biomethaanproductie bereikt kunnen worden van 1377 GWh, met de sterkste stijging tussen 2023 en 2024.



Warmteplan 2025

In december 2021 keurde de Vlaamse Regering de nieuwe visienota over verduurzaming van warmte in Vlaanderen goed. Het 'Warmteplan 2025' bevat 26 maatregelen om de omslag te maken naar duurzaam verwarmen en het vergroenen van energiedragers. Het plan zorgt daarmee voor de uitvoering van de doelstellingen rond groene warmte en restwarmte in het Regeerakkoord 2019-2024, de beleidsnota Energie 2019-2024 en het Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030.

Het Warmteplan 2025 legt ook de visie en ondersteuning voor biogas en biomethaan vast voor de komende jaren:

- Afschaffing van steun voor biomethaan via de call of groenestroomcertificaten.
- Nieuwe biogasinstallaties moeten zo veel mogelijk gebouwd worden op locaties met voldoende warmtevraag.
- Onderzoek of bij nieuwe of ingrijpend gewijzigde biogas-WKK's de warmtebenutting voor mestverwerking en/of digestaatdroging nog langer als nuttige warmte kan aanvaard worden.
- Onderzoek naar de efficiënte benutting van warmte bij WKK's op biogas.
- Versterking van de handhavingskracht van het VEKA bij certificatatendossiers.
- Onderzoek naar het voorhouden van steun voor WKK's op biogas voor bedrijven die deelnemen aan de Energiebeleids-overeenkomst (EBO) indien ze hier aan kunnen deelnemen.

Stand van zaken GO's groen gas

In 2019 besliste de Vlaamse Regering om niet enkel garanties van oorsprong (GO's) voor hernieuwbare elektriciteit toe te kennen, maar het systeem uit te breiden voor groen gas, warmte en koude. Sindsdien kan er ook voor biomethaan, geproduceerd in Vlaanderen, GO's aangevraagd en verhandeld worden.

Vlaanderen telt sinds eind 2021 twee biomethaaninstallaties die groen gas injecteren in het gasnet. Enkel de installatie van IOK Afvalbeheer gebruikt momenteel het registratiesysteem van de VREG en krijgt dus GO's toegekend. Tot en met 21 oktober 2021 werden er in totaal 7.863 gas-GO's toegekend. De gemiddelde handelsprijs voor Vlaamse gas-GO's bedroeg ca. €20 (1 GO = 1 MWh). Dit is beduidend hoger dan die voor elektriciteits-GO's, waar typisch prijzen tussen €0,10 en €2,00 voor geboden worden. De GO's worden gebruikt om het groen gasverbruik van het gemeentehuis van Merksplas, Fluxys en een industrieel bedrijf in Vlaanderen te staven. De verhandelde gasvolumes zijn nog zeer beperkt, wegens de beperkte beschikbaarheid.

De biomethaaninstallatie van Aquafin gebruikt niet het registratiesysteem van de VREG en krijgt dus ook geen GO's voor groen gas toegekend. Aquafin heeft gekozen voor een certificering via ISCC, een vrijwillig schema goedgekeurd door de Europese Commissie voor de certificatie van de duurzaamheidskenmerken. De verkregen certificaten worden in het buitenland verhandeld. In onze buurlanden liggen de prijzen voor GO's met duurzaamheidscertificaat immers hoger dan in Vlaanderen. In Nederland bijvoorbeeld schommelen de prijzen voor biomethaan rond de €50 tot 80 per MWh, bovenop de grijze gasprijs.

	GO's aangemaakt	Inlevering eigen verbruik	Verkoop	Gemiddelde verkoops-prijs (€/MWh)
2020	3977	2586	800	19
2021	3886	1837	2100	20,43
Totaal	7863	4423	2900	20,03

Momenteel is er nog geen Europese hub voor de uitwisseling van GO's tussen de verschillende Europese lidstaten, waardoor Vlaamse GO's nog niet kunnen uitgewisseld worden met andere landen en vice versa. Er zijn wel verschillende initiatieven om dergelijke hub te creëren. In het bijzonder ERGaR en AIB werken momenteel aan een Europees uitwisselingssysteem voor groen gas. Op dit moment bestaan er dus concurrerende systemen voor de internationale uitwisseling, maar ERGaR en AIB voeren gesprekken om op termijn gezamenlijk deze uitwisseling mogelijk te maken.

Groen gas telt mee in ETS

Het Europees handelssysteem in emissierechten (EU ETS) werkt volgens een 'cap and trade' principe, waarbij de totale uitstoot aan broeikasgassen (BKG) door installaties onder het systeem is afgetopt. Deze cap wordt jaarlijks verlaagd zodat de totale BKG-uitstoot daalt.

Bedrijven verkrijgen emissierechten die ze kunnen uitbreiden door extra rechten aan te kopen. De emissierechten kunnen immers onderling verhandeld worden tussen bedrijven. Bedrijven kunnen ook kiezen om een beperkt aantal internationale 'credits' aan te kopen van emissiebesparende projecten. Het beperkte aanbod aan emissierechten bepaalt de prijs. Op het einde van het jaar moet elk bedrijf dat valt onder EU ETS voldoende emissierechten kunnen voorleggen zodat de volledige uitstoot aan BKG wordt gedekt. Indien hier niet aan wordt voldaan, riskeert het bedrijf hoge boetes.

Door hernieuwbare energie te gebruiken, verlagen ETS-bedrijven hun BKG-uitstoot, en moeten ze minder emissie-

rechten aankopen. Eind vorig jaar publiceerde het VEKA een praktische handleiding die de regels vastlegt voor het gebruik van biogas en biomethaan voor ETS in Vlaanderen. De handleiding beschrijft twee situaties:

- biogas/biomethaan wordt rechtstreeks in een verbrandingsinstallatie van een ETS-bedrijf verbrand
- biomethaan wordt onrechtstreeks afgenomen via het aardgasnet

De procedures uitgewerkt in de handleiding zijn geldig tot en met het rapporteringsjaar 2022. Daarna worden ze geëvalueerd. Meer info kan gevonden worden op de website van het VEKA.

BBT-studie erfsappen gepubliceerd

De BBT-studie voor het voorkomen van afstromen van erfsappen werd in april 2022 gefinaliseerd. Deze studie definieert de Beste Beschikbare Technieken (BBT's) voor landbouwbedrijven en co-vergistinginstallaties ter voorkoming van emissies naar oppervlaktewater en bodem als gevolg van opslag van organisch materiaal.

Centrale covergisters vallen binnen de scope van deze studie voor activiteiten die een parallel vertonen met landbouwbedrijven. Decentrale boerderijschaalvergisters, die enkel bedrijfseigen dierlijke mest als input gebruiken, vallen buiten de scope.

De focus ligt vooreerst op preventieve en procesgeïntegreerde maatregelen om emissies te voorkomen. Voor situaties waar deze maatregelen onvoldoende blijken, zijn bijkomende end-of-pipe technieken gedefinieerd. De 29 weerhouden BBT's zijn onder te verdelen in volgende categorieën:

- Goede bedrijfsvoering
- Ontwerp, bouw en onderhoud van sleuvsilo/rijkuil
- Opvang silosappen en ledigen opslagvoorzieningen
- Behandelings-, zuiverings- en gebruiksopties voor (specifieke fracties van) erfsappen

Een deel van deze BBT's zijn generiek. De rest zijn van geval tot geval van toepassing. Deze studie werd opgesteld door het BBT-kenniscentrum van VITO. Biogas-E maakte deel uit van het comité dat instond voor de wetenschappelijke begeleiding van deze studie.

De BBT's en het volledige eindrapport zijn te raadplegen op de website van VITO.



© Gianluca Milanese via Unsplash

VERZAMELBESLUIT VII Wijziging Energiebesluit

Een nieuw verzamelbesluit werd voor de tweede keer principieel goedgekeurd op 6 mei 2022. Tegen het zomerreces, na advies van de Raad van State, wordt definitieve goedkeuring van verschillende wijzigingen aan het Energiebesluit verwacht. In het verzamelbesluit staan een aantal beslissingen die relevant zijn voor de biogassector.

Vastlegging maximale bandingfactor voor groenestroomdossiers in 2024 en 2025

Jaar	Bf
2024	0,64
2025	0,56

Verlaging IRR

De IRR wordt verlaagd van 8,5% naar 6% voor de berekening van de benodigde steun bij warmte-krachtdossiers bij een ingrijpende wijziging alsook bij de verlenging van de groenestroomdossiers voor bestaande biogasinstallaties met startdatum voor 2013. Deze verlaging gebeurt op basis van de resultaten van een recent onderzoek, uitgevoerd door Trinomics.

Projectspecifieke categorie voor biomassa-WKK boven 5 MWe

De steun voor fossiele WKK-installaties verdwijnt door de afschaffing van warmtekrachtcertificaten. De bestaande representatieve WKK-projectcategorie 'andere kwalitatieve WKK' dreigt daarmee enkel nog van toepassing te zijn voor projecten op hernieuwbare brandstoffen die niet behoren tot de representatieve biogas-projectcategorieën, zoals WKK's op groene waterstof, biomassa, maar ook biogas. Deze niet-fossiele groep is beperkt en zeer divers, en het zou leiden tot substantiële over- of ondersubsidiëring als daarvoor één bandingfactor dient bepaald te worden. Voor dergelijke projecten zal dan ook steeds een projectspecifieke bandingfactor worden berekend.



ONTWIKKELINGSTRAJECTEN EN PRODUCTIEKOST VOOR REALISATIE BIOMETHAANPOTENTIEEL



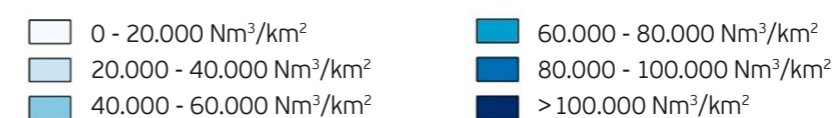
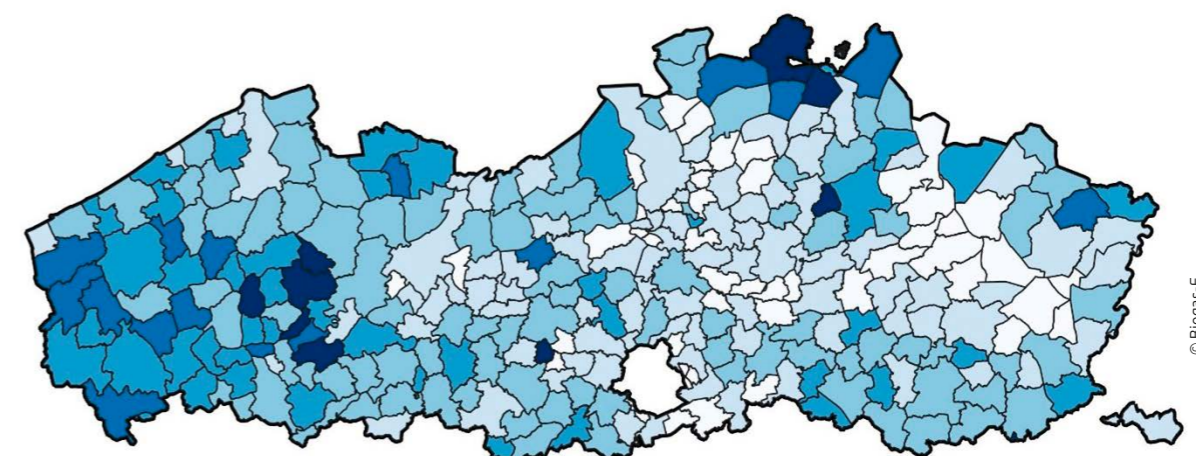
'Deep Dive Study Green Gas Platform: a roadmap for anaerobic digestion by 2050' is een project opgestart door het Green Gas Platform (www.greengasplatform.be). Het project heeft als belangrijkste doelstellingen het realistisch biomethaanproductiepotentieel in kaart te brengen, de positieve meerwaarde van vergisting/biomethaan te berekenen en ontwikkelingsscenario's voor het productiepotentieel te identificeren.

Het biogaspotentieel in Vlaanderen wordt ingeschat op 7,3 TWh, waarvan slechts 14% effectief wordt gevaloriseerd. Om dit percentage te verhogen, moet er op korte en middellange termijn getracht worden de beschikbare biomassa beter in te zetten door bijvoorbeeld een aangepast afval- en mestbeleid. Op lange termijn moet er ingezet worden op de ontwikkeling van nieuwe landbouwtechnieken (voor het verzamelen van oogstresten) en de introductie van tussengewassen voor energieproductie.

Om de meest gewenste ontwikkelingsscenario's te identificeren, lag de focus op het minimaliseren van de productiekost met een zo hoog mogelijke broeikasgasemissiereductie. Deze *abatement cost*, of kostprijs per ton vermeden CO₂, is een interessante parameter en kan eenvoudig vergeleken worden met de kostenefficiëntie van andere klimaatmaatregelen. Daarnaast wordt het zeer duidelijk welk productiepotentieel haalbaar is in functie van de bereidheid tot betalen voor een CO₂-reductie.

De emissiereductie en de productiekost van biogas varieert afhankelijk van de gebruikte feedstock, het type installatie en de eindtoepassing. Bij deze berekeningen worden ook enkele positieve externaliteiten meegenomen. Externaliteiten zijn maatschappelijke voordelen die typisch nog niet of in minder mate erkend en gevaloriseerd worden, zoals in dit geval lokale jobcreatie door de biogasindustrie, lagere balanceringskosten op het elektriciteitsnet dankzij biogas/biomethaan en vermeden broeikasgasemissies door het vergisten van afvalstromen (en niet enkel door het vervangen van fossiele brandstoffen).

Productiepotentieel biomethaan per Vlaamse gemeente.



In totaal werden 23 scenario's door-gerekend waarbij het effect van de valorisatietechniek van het biogas werd nagegaan, net als de schaalgrootte, de impact van de geldende bemestingsnormen, de mogelijke emissiereducerende maatregelen, de geografische verspreiding en de gebruikte inputstromen. **De resultaten van deze scenarioanalyse laten toe een aantal conclusies te trekken** die waardevol zijn voor de ontwikkeling van een roadmap voor biogas en biomethaan in Vlaanderen:

- Er is een duidelijk effect van de schaalgrootte op de kost per ton vermeden CO₂. Het optimum ligt rond een capaciteit van 300.000 ton inputstromen per jaar. Bij een verdere stijging van de capaciteit zorgt het bijkomend transport voor een stijging in de kostprijs.
- Het reduceren van methaanemissies is uitermate belangrijk en zeer kostenefficiënt. Het overdekken van de digestaatopslag en het aanvoeren van verse mest halveren de productiekost per ton vermeden CO₂.
- Het toepassen van de RENURE-criteria, en dus opgezuiverde digestaatproducten hetzelfde statuut geven als kunstmest, is voordelig voor biogasprojecten doordat meer di-

Productiekost per ton vermeden CO₂ (€/ton CO₂) voor de verschillende fasen.

Verwerkingscapaciteit (ton VM/j.)		100.000	200.000	300.000	400.000
Fase 1	Zone 5	7	5	7	9
	Zone 3	52	45	42	41
	Zone 4	49	50	54	58
Fase 2	Vlaanderen	88	71	64	62
Fase 3	Vlaanderen	567	565	-	-

Voor de leesbaarheid van de tabel worden de resultaten voor een verwerkingscapaciteit < 100.000 ton vers materiaal (VM)/j. niet weergegeven.

gestaat op naburige landbouwgronden kan afgezet worden.

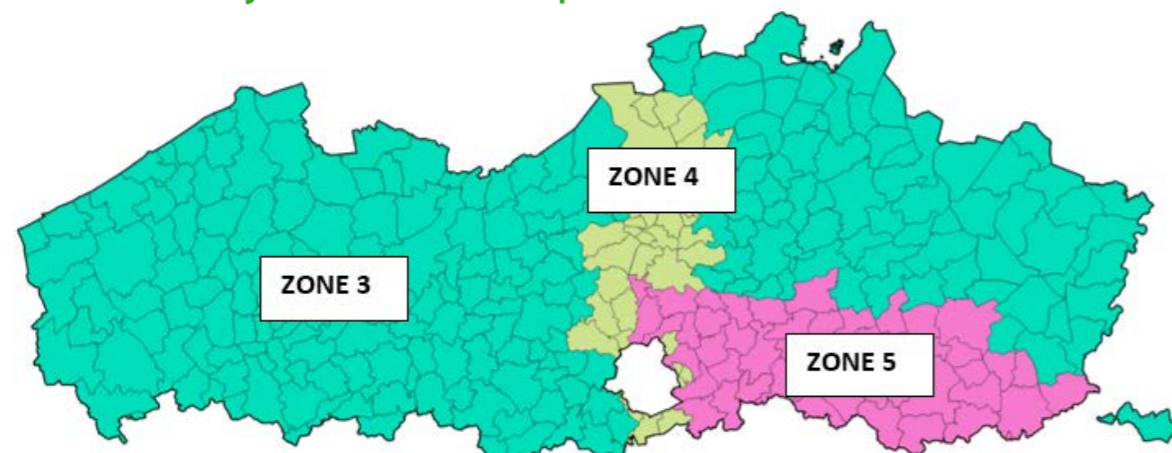
- Er zijn regionale verschillen voor de ontwikkeling van biogas en biomethaan in Vlaanderen. De drie relevante landbouwzones in Vlaanderen hebben een verschillende ontwikkelingskost voor nieuwe projecten. Dit effect is het gevolg van het verschil in densiteit aan beschikbare feedstock en het type feedstock in de verschillende zones.
- De samenstelling van de inputstromen is belangrijk door de CO₂-voetafdruk en de kostprijs. Bij het vergisten van enkel mest kunnen zeer lage productiekosten per ton vermeden CO₂ bereikt worden. Uit de simulaties blijken voornamelijk energiegewassen de CO₂-prijs sterk te verhogen.

Voor de verdere ontwikkeling van de vergistingssector op een kostenefficiënte en duurzame wijze is het aangewezen om het productiepotentieel verder te realiseren in drie fasen:

- Fase 1: mestvergisting met zonale focus. Vergisting van 100% mest heeft de laagste *abatement cost* met een optimum tussen 100.000 ton en 300.000 ton mest per jaar. De kostprijs varieert van €58 tot €5 per ton vermeden CO₂. Op basis van de resultaten moet er prioriteit gegeven worden aan de ontwikkeling van mestvergistingsinstallaties in zone 5, vanwege de lagere productiekost t.o.v. de andere zones.

- Fase 2: uitbouw vergisting met beschikbaar potentieel, exclusief

Relevante landbouwzones in Vlaanderen voor de ontwikkeling van het biomethaanpotentieel.



© Biogas-E

energiegewassen. Om de productiecapaciteit in een tweede fase uit te breiden, moet covergisting van mest met de beschikbare biologische afvalstromen verder uitgebouwd worden. De gemiddelde kostprijs varieert van €419 tot €62 per ton vermeden CO₂. Een optimum wordt bereikt rond een verwerkingscapaciteit van 400.000 ton afvalstromen per jaar.

- Fase 3: vergisting van energiegewassen. In een laatste fase kan de productiecapaciteit uitgebreid worden met de vergisting van energien tussengewassen. Het gebruik van deze inputstromen resulteert in een hoge kost om CO₂ te besparen. Bij een capaciteit van 200.000 ton per jaar, is de CO₂-kost nog altijd hoger dan €500 per ton. Het covergisten van energiegewassen is het minst kostenefficiënte scenario voor het reduceren van de CO₂-uitstoot en heeft daarom de laagste prioriteit.

Uit de scenarioanalyse blijkt dat quasi het volledige potentieel kan gereali-seerd worden voor een kost van minder dan €65 per ton vermeden CO₂ (onder de RENURE-criteria). De internationale ETS-prijs bedroeg in 2021 gemiddeld €59 per ton. In totaal levert dit een CO₂-besparing op van 1,8 Mton CO₂, of 2,44% van de CO₂-equivalente uitstoot van Vlaanderen in

2019 (ETS en niet-ETS, pre-corona). Hiervoor is een investering vereist van 91 miljoen euro. Indien het volledige potentieel wordt benut, dus inclusief energiegewassen, bedraagt de totale CO₂-besparing 1,98 Mton en de investering 163 miljoen euro. Hierdoor zou 2,61% van de CO₂-equivalente uitstoot van Vlaanderen vermeden worden.

De volledige studie kan geraadpleegd worden op de Biogas-E website.

Belgische primeur

Biomethaan uit afvalwater maakt gasnet groener



Groen gas uit GFT kan voortaan op het gasnet



fluvius.

REGATRACE

Langetermijnvisies biomethaan in Europese lidstaten

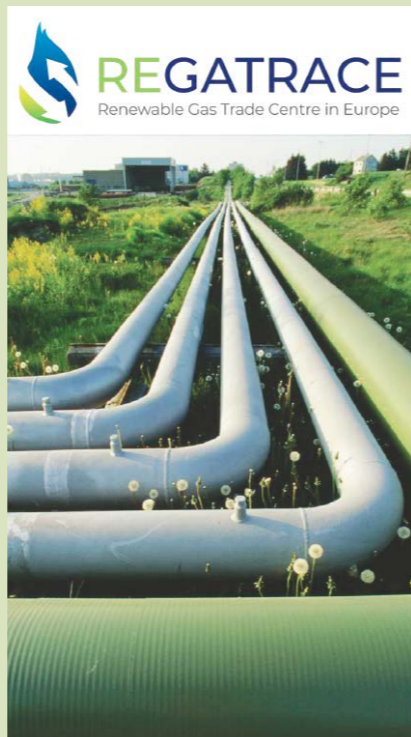
Het Europese H2020-project REGATRACE wil de marktopname van biomethaan versnellen in 13 Europese landen, waaronder België. Als partner van EBA, de Europese Biogas Associatie, is Biogas-E verantwoordelijk voor het opstellen van een langetermijnvisie en roadmap voor biomethaan in België. Deze oefening werd ook voor de overige 12 landen uitgevoerd, waarbij telkens verschillende workshops werden georganiseerd om relevante input te verzamelen. Al deze visies en roadmaps zijn opgenomen in één deliverable, die een mooi overzicht geeft van barrières en ontwikkelingskansen in de verschillende Europese landen. Het rapport is te raadplegen op de website van Biogas-E (www.biogas-e.be > Projecten).

Belangrijkste barrières:

- Gebrek aan internationale handel van biomethaan
- Administratieve druk
- Prijsverschil tussen (goedkope) fossiele brandstoffen en biomethaan (anno 2021)
- Gebrek aan langetermijnvisies zowel op wetgevend als subsidiërend vlak
- Beperkt aantal gasvoertuigen

Mogelijke opportuniteiten:

- Focus op kringlooeconomie
- Nood aan biomeststoffen
- Toegenomen belang van eigen energievoorziening
- Plattelandsontwikkeling
- Broeikasgasemissiereductie targets



© REGATRACE



Het project heeft financiering ontvangen van het Horizon 2020-programma voor onderzoek en innovatie van de Europese Unie onder subsidieovereenkomst nr. 857796

Overzichtsrapport Waalse biogassector

Valbiom publiceerde in februari van dit jaar een overzichtsrapport over de biogassector in Wallonië.

Terwijl er in 2019 nog 55 vergisters operationeel waren, daalde het aantal in 2020 tot 54 installaties (zie categorisering in tabel). Eén stortgasplaats stopte immers met de productie van biogas. Verder wordt 2020 gemarkeerd als het jaar waarin de eerst opwaarderinginstallatie van biogas tot biomethaan in werking trad. Gezien er verschillende installaties in opbouw zijn, is er ook vernieuwing op komst.



© Valbiom

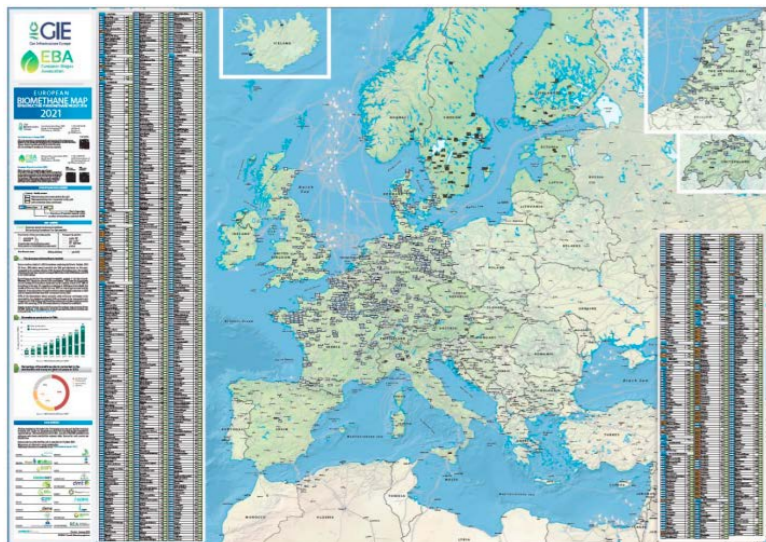
Categorie	Aantal eind 2020
Agro-industrieel	33
AWZI	4
RWZI	7
GFT	2
Stortplaatsen	8
Totaal	54

Net als in Vlaanderen valoriseren de meeste installaties hun biogas in een lokale WKK. De totale geïnstalleerde elektrische capaciteit bedroeg 42,5 MW in 2020. De biogassector was goed voor een productie van 223 GWh groene stroom en 276 GWh groene warmte, wat een lichte stijging is ten opzichte van 2019.

Het digestaat van GFT-installaties wordt doorgaans gecomposteerd. Bij agro-industriële vergisters, wordt het digestaat vaak ruw of na scheiding (bij zeven bedrijven) uitgereden op het land. Slechts één installatie droogt hier nog het digestaat na scheiding. Bij AWZI's en RWZI's wordt het natte digestaat vaak gedroogd of opgezuiverd via de productie van struviet.

Het volledige rapport kan geraadpleegd worden op de website van Valbiom.

Biomethane Map brengt biomethaaninstallaties in kaart



© EBA & GIE

Naar jaarlijkse gewoonte bundelden de Europese Biogas Associatie (EBA) en Gas Infrastructure Europe (GIE) de krachten om een overzichtskaart te maken van alle biomethaaninstallaties in Europa. De gegevens werden aangeleverd door de verschillende nationale associaties.

De kaart geeft naast de locatie van elke biomethaaninstallatie ook extra informatie zoals de productiecapaciteit, de startdatum en eventuele verbinding met het gasnet. Uit de cijfers blijkt dat er in Europa maar liefst 1023 installaties zijn. Een groei van 40% in ruim een jaar tijd. Naar schatting 87% van deze installaties heeft een connectie met het gasnet. Frankrijk kende veruit de sterkste toename met maar liefst 123 nieuwe installaties tijdens de eerste tien maanden van 2021.

De link naar de kaart kan teruggevonden worden op de website van EBA en GIE.

Autocontrolelegids voor mestverwerkers

Het Vlaams Coördinatiecentrum Mestverwerking (VCM) heeft in opdracht van de VLM een autocontrolelegids opgesteld voor mestverwerkende bedrijven in Vlaanderen. De autocontrolelegids is een algemene leidraad waarin wettelijke vereisten voor mestverwerkingsinstallaties worden opgelijst. De gids dient als basis voor het opstellen van een auto-

controlesysteem en kan voorgelegd worden als auditreferentie. Met deze autocontrole wil de Vlaamse overheid de wettelijke conformiteit van mestverwerking in Vlaanderen verbeteren.

VCM zal in 2022 de autocontrolelegids verder aftoetsen met verschillende bedrijven en, indien nodig, aanpassen in

samenspraak met de VLM. VCM zal ook standaarddocumenten opmaken om de invoering van een autocontrolesysteem te vereenvoudigen. De voorlopig finale versie van de autocontrolelegids is terug te vinden op de website van VCM. Deze versie kan gebruikt worden om te starten met de opmaak van een autocontrolesysteem op maat van het bedrijf.



© Biogas-E

[KORT NIEUWS]

LIVING LAB CIRCULAIR

Een Living Lab Circulair werd recent gelanceerd door Inagro.

Dit initiatief beoogt een intensere samenwerking tussen stakeholders en meer co-creatie om innovaties binnen de circulaire economie te versnellen. Landbouw staat steeds centraal, met daaraan gelinkt thema's zoals water, nutriënten, biomassa en energie. Via (pilot)infrastructuur bij Inagro kan praktijkgericht worden getest en gedemonstreerd. Zo beschikken zij sinds 2007 over een kleinschalige biogasinstallatie.

Binnenkort zal deze installatie grondig worden gerenoveerd met oog op meer flexibiliteit in kader van kwalitatief toekomstig onderzoek.

Er is een reële behoefte aan testfaciliteit voor biogasonderzoek in Vlaanderen. Het wordt steeds duidelijker dat de rol van biogas in het energiesysteem drastisch zal veranderen de komende decennia. Ook de rol van de sector binnen de circulaire gedachtegang is groot. Het versneld introduceren van nieuwe technieken, soorten feedstock en toepassingen voor de biogassector in Vlaanderen wordt de komende periode dan ook cruciaal. Met het Living Lab Circulair wordt een unieke omgeving gecreëerd om interacties en synergiën tussen biogas, landbouw, aquacultuur en insectenkweek te onderzoeken.



© Inagro

© Inagro



Biogas-E maakt deel uit van de stuurgroep van dit Living Lab Circulair.

LIVING LAB
Where agriculture meets
industry and society in circularity

23

MARLEX
legal architects

Marlex Legal Architects is een partner voor ondernemingen met gezonde ambitie. Ons team is multidisciplinair samengesteld waarbij iedereen over zijn/haar expertise beschikt.

Het team 'Omgeving' binnen Marlex begeleidt u bij de complexe materie van het omgevingsrecht:

- Bodem en materialen
- Overheidsopdrachten & -contracten
- Agrarisch recht & pacht
- Handhaving
- Onteigeningen
- Hernieuwbare energie

Dankzij onze multidisciplinaire samenwerking binnen het kantoor, hebben we ook expertise in de fiscale en burgerrechtelijke aspecten van deze domeinen.

Dirk Martensstraat 23 - 8200 Brugge

Rijvisschestraat 124 - 9052 Gent

Tel. 050/83 20 38

advocatenkantoor@marlex.be

[EVENTS]

WKK-CURSUS COGEN

Najaar 2022, Vlaanderen

15^{de} WARMTEPOMPSYMPIOSIUM

VAN UITDAGING NAAR AANPAK

21 september 2022, Quadriviumgebouw van de KU Leuven

NUTRICYCLE VLAANDEREN STUDIEDAG

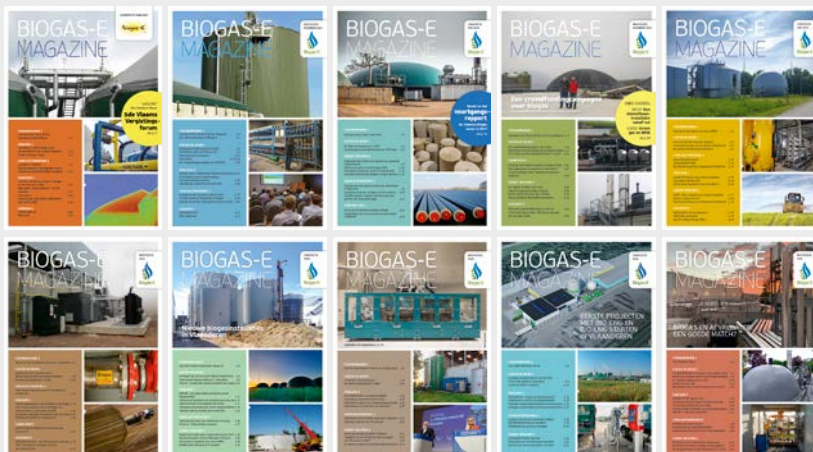
11 oktober 2022, Gent

EUROPEAN BIOGAS CONFERENCE

25-26 oktober 2022, BluePoint, Brussel

Biogas-E magazine gratis ontvangen?

Wenst u op de hoogte te blijven van evoluties in de Vlaamse biogas-sector? Via www.biogas-e.be/abonneren kunt u zich gratis inschrijven op het Biogas-E magazine.





COLOFON

Verantwoordelijke uitgever:
Luc Van Holm - Biogas-E vzw,
platform voor anaerobe vergisting

Maatschappelijke zetel:
Marksesteenweg 58
8500 Kortrijk

Correspondentieadres:
Graaf Karel de Goedelaan 5
8500 Kortrijk
+32 (0)56 24 12 63
info@biogas-e.be

Volg ons:
 @BiogasEvzw
 Biogas-E



Word Biogas-E lid

Biogas-E is een onafhankelijk kennisplatform en het centrale aanspreekpunt voor biogas in Vlaanderen. Dankzij uw lidmaatschap bij Biogas-E vzw maakt u deel uit van een netwerk van de belangrijkste belanghebbenden in de Vlaamse biogassector. U kunt contacten leggen en relaties opbouwen met exploitanten, constructeurs van

(onderdelen van) biogasinstallaties, onderzoekcentra, kenniscentra, overheden, studie bureaus enzovoort...

Lidmaatschap geeft u recht op een uitgebreid dienstengamma dat bestaat uit opleidingen, excursies en andere (leden)evenementen. U ontvangt korting op diverse Biogas-E publica-

ties en ontvangt gratis het jaarlijkse voortgangsrapport van de biogassector. Als commercieel bedrijf kunt u gebruik maken van onze kanalen om uw bedrijf in de kijker te plaatsen. Ook krijgt u korting op sponsordeals voor onze evenementen.

Meer leren over een lidmaatschap bij Biogas-E? www.biogas-e.be/wordlid

Ons nieuwste platina lid:



De intercommunale **IGEAN** maakt een belangrijk verschil voor de 30 aangesloten gemeenten rond Antwerpen voor afval, milieu-, klimaat- en woonbeleid, arbeidsveiligheid en streekontwikkeling. Op hun site in Brecht verwerkt een vergistingsinstallatie sinds 1992 GFT tot groene energie en compost. Binnenkort zal deze installatie worden vernieuwd en wordt ook de stap gezet richting herwaardering van stortgas tot biomethaan.

Onze nieuwste gouden leden:



DATS 24 is de leverancier van 'energie voor onderweg, thuis en op het werk' van Colruyt Group. Samen met en vanuit Colruyt Group leggen ze de lat al 50 jaar hoog voor milieu en duurzaam ondernemen. Dit vertaalt zich onder meer in de uitbating van meer dan 85 CNG-stations.



ECCO NOVA wenst de energietransitie en duurzame ontwikkeling te faciliteren dankzij 'lending based' crowdfunding of 'crowdlending'. Ze ondersteunen ondernemers die de ecologische transitie willen versnellen door de ontwikkeling van schonere energie, efficiëntere huisvesting en duurzamere kleine en middelgrote bedrijven.