

Inagro ondersteunt energietransitie in Vlaamse land- en tuinbouw

Inagro wil de Vlaamse land- en tuinbouwsector ondersteunen in een duurzame energietransitie. Volgens het West-Vlaamse onderzoeks- en adviescentrum zijn land- en tuinbouwers wel bereid om over te schakelen naar hernieuwbare energie, maar beschikt niet iedereen over de kennis, tijd en middelen. Inagro heeft enkele onderzoeksprojecten opgestart die focussen op haalbare oplossingen om de sector verder te verduurzamen.

🕒 5 MAART 2024 – LAATST BIJGEWERKT OM 5 MAART 2024 14:29

Lees meer over:

[energie](#)

[groene energie](#)

[innovatie](#)

[onderzoek](#)

[Inagro](#)



Biomethaan als waardevol alternatief voor fossiele brandstoffen

De Europese Commissie heeft de doelstelling vastgelegd om tegen 2030 een volume van 35 miljard kubieke meter biomethaan te produceren, waardoor de aandacht voor biomethaan als duurzame en hernieuwbare energiebron vergroot. Biomethaan is gezuiverd biogas. Door biomassa zoals organisch afval, mest of slib te vergisten, verkrijgt u eerst biogas dat voor ongeveer 60 procent uit methaan bestaat. Omdat dat percentage te laag is voor gebruik op onze aardgasnetten, wordt het extra gezuiverd tot een gehalte van minstens 97,5 procent methaan. Dat gas noemen we biomethaan en kan efficiënt worden opgeslagen en gedistribueerd via de reeds bestaande aardgasinfrastructuur.



Dit is een elementair voordeel ten opzichte van andere hernieuwbare energiebronnen, die moeilijker op te slaan zijn. Op deze manier is opslag van biomethaan goedkoper dan opslag van elektriciteit die momenteel vaak via een duurder batterijsysteem gaat.

Biomethaan kan bovendien een waardevolle rol spelen bij transport. Als brandstof voor (landbouw)voertuigen veroorzaakt het, net als gecompriemd aardgas, geen toxische emissies. In het ideale scenario is er zelfs nul netto uitstoot van broeikasgassen.

Technologieën voor de opwaardering van biogas

Warmtekrachtkoppeling (WKK) is de meest gebruikte valorisatietechnologie voor biogas. WKK-systemen zijn optimaal wanneer er zowel een aanzienlijke elektriciteitsvraag als een behoefte aan warmte is. Echter wanneer de warmtevraag laag is of inconsistent, kan de efficiëntie afnemen. Zo gaat op warme dagen, wanneer warmtegebruik niet nodig is, ongeveer 60 procent van de biogas-energie verloren. Inagro zet in enkele projecten in op onderzoek naar nieuwe technologieën om biogas op te waarderen.

In het 'Biogas-MAMBO-project' ontwikkelt Inagro samen met drie universitaire partners twee pilootinstallaties om biogas op te waarderen naar hoogwaardig biomethaan. De ene piloot zal biogas opzuiveren via 'membraanfiltratie', de andere zal hetzelfde proces doorlopen via 'Pressure Swing Adsorption'. Een innovatieve benadering in het project is de productie van microbieel eiwit, wat een veelbelovende methode is om biomethaan te valoriseren tot hoogwaardige producten. Microbieel eiwit kan een waardevolle eiwitbron zijn in veevoeder, ter vervanging van bijvoorbeeld soja of vismeel. Bovendien maakt deze aanpak het mogelijk om andere nutriënten, zoals stikstof, terug te winnen.



nieuws

Eerste tractor op biomethaan voorgesteld op landbouwbeurs Agriflanders

14 JANUARI 2023

Het 'Value4Farm Horizon Europe-project' heeft als doel hernieuwbare energieoplossingen te creëren voor landbouwbedrijven, zoals zonnepanelen en biogas. Binnen dit project analyseert een consortium van 14 partners onder leiding van Inagro onder andere het optimale gebruik van tussengewassen en gewasresten voor de productie van hernieuwbare energie via agrivoltaïcs en biomethaan.

Onderzoekers willen waterstof op een natuurlijke manier laten reageren met het aanwezige CO₂ in het biogas. Dit resulteert in een verhoogde concentratie van methaan waardoor je meer energie produceert.

Het proces van het opwaarderen van biogas tot biomethaan biedt niet alleen een efficiënte manier om hernieuwbare energie te produceren, maar stelt land- en tuinbouwers ook in staat om zelfvoorzienend te zijn op het gebied van mobiliteit door biomethaan te gebruiken om een eigen biogastractor aan te drijven.

Hernieuwbare energie in de glastuinbouw

Met een derde project 'Re-Greenhouse' wil Inagro de overgang van fossiele brandstoffen naar hernieuwbare energie ook in de glastuinbouw versnellen. Samen met tien onderzoekspartners verdiepen ze zich in zes hernieuwbare energietechnologieën voor glastuinbouwers: zonne-energie, warmtenetwerk, restwarmte, pelletverwarmingssysteem, houtverwarmingssysteem en biogas. In vier landen worden pilootopstellingen opgericht, het onderzoek van Inagro focust op biogas en warmtenetwerk. De gegevens verkregen uit de pilootopstellingen, aangevuld met info van stakeholders en historische data, zijn de basis voor de ontwikkeling van een beslissingstool. Het is de bedoeling dat het consortium een soort van beslisboom ontwikkelt dat glastuinbouwers in staat stelt om te bepalen welke hernieuwbare energiebron in hun situatie het meest interessant is, zowel technisch als economisch.

“ Het uitgangspunt is om met de minst mogelijke kosten en de kleinste milieu-impact de grootste resultaten te behalen

Pieter Vercruysse - onderzoeker energie en circulaire economie bij Inagro

Duurzame energie in cijfers via business cases

Inagro heeft niet alleen de ambitie om de mogelijkheden van de energietransitie te inventariseren en te demonstreren, maar vooral ook om op basis van een grondige techno-economische analyse de meest praktische en rendabele opties te bepalen. "Het uitgangspunt is om met de minst mogelijke kosten en de kleinste milieu-impact de grootste resultaten te behalen. We onderzoeken energie in al z'n facetten om te innoveren in zowel energieproductie als -opslag en willen de landbouwer vooral praktijkgerichte inzichten en adviezen geven", vertelt Pieter Vercruysse, onderzoeker energie en circulaire economie bij Inagro.

Zo werd via het 'PDPO-project' 'hernieuwbare energie' het energieverbruik van vijf landbouwbedrijven grondig geanalyseerd. Inagro plaatste verbruiksmeters bij de bedrijven en kon met de verkregen data de energieproductie en -verbruik nauwkeurig in beeld brengen. Waardevolle informatie voor de landbouwers die wanneer ze de keuze maken ook kijken naar het besparingspotentieel en het kostenplaatje van hernieuwbare energiebronnen.



Uitgelicht

Boerenenergiegemeenschap Halnet wint Europese prijs

nieuws

Energienetwerk Halnet, waar boeren en burgers energie delen, heeft de ARIA-award in de wacht gesleept. Het gaat om een initiatief van EU CAP Network, een netwerkorganisatie va...

🕒 14 DECEMBER 2023

[Lees meer](#)

Bron: Inagro

Beeld: Inagro

VILT vzw

Koning Albert II Laan 35
1000 Brussel
Belgium

Contact

T • 0473 59 41 39
M • info@vilt.be

Volg ons op:

screenreader.visit us on our facebook page: <https://www.facebook.com/vilt.nieuws/>

screenreader.visit us on our twitter page: https://twitter.com/vilt_nieuws

screenreader.visit us on our linkedin page: <https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/>

screenreader.visit us on our instagram page: <https://www.instagram.com/vilt.nieuws>

© 2024 VILT vzw, all rights reserved |

[Privacy policy](#)

[Copyright](#)

[Cookie Policy](#)

Webdesign by Who Owns The Zebra