



Waarom ons kunstmest beter van koeien kan komen dan van Rusland

Renure, het produceren van kunstmest van dierlijke oorsprong, krijgt steeds meer aandacht. Nu kunstmestprijzen de pan uit swingen, de klimaatopwarming oplossingen vraagt en we ons proberen los te wrikken van de afhankelijkheid van Rusland lijkt de toepassing ervan interessanter dan ooit. Maar Europa blijft voorlopig op de rem staan.

Nele Kempeneers / Illustratie: Joris Snae

Ooit al van 'Renure' gehoord? Die kans is groot, want deze techniek om kunstmest te produceren uit dierlijke mest biedt een antwoord op heel wat uitdagingen waarmee de landbouwsector vandaag te kampen heeft. Maar hoe werkt dat precies? En waarom zijn we daar nog niet mee bezig?

De kost van kunstmest

Zoals elke landbouwer weet, zorgt de Nitraatrichtlijn ervoor dat je in Vlaanderen maximaal 170 kg stikstof per hectare per jaar aan dierlijke mest mag uitrijden op je percelen. Om de plantbehoefte in te vullen, wordt aangevuld met kunstmest. Beide bemestingsproducten hebben hun specifieke

voor- en nadelen en beide zijn onmisbaar in een duurzaam en efficiënt landbouwmodel. Dierlijke mest is een natuurlijk product dat bodemkwaliteit verbetert en perfect past binnen de principes van kringlooplandbouw. Kunstmest heeft dan weer het voordeel dat het heel precieze bemesting mogelijk maakt op maat van de plant. Maar vandaag wegen de nadelen van kunstmest zwaarder door dan ooit. Zo'n 60% van de kunstmest die Europa vandaag invoert komt uit Rusland en Wit-Rusland, en dat verklaart meteen de enorme prijsstijging waarmee we al geruime tijd geconfronteerd worden. De verstoring in export in combinatie met de hoge gasprijzen leidden tot een ►



sterke afname van de beschikbaarheid van kunstmest, en dus ook tot een verdriedubbeling van de prijs op een jaar tijd. De nadelen van onze sterke afhankelijkheid van Rusland werden dus ook in de landbouwsector, opnieuw, pijnlijk duidelijk. Daarnaast is het productieproces van kunstmest zeer energie-intensief en is de klimaatimpact dus aanzienlijk.

Dunne fractie wassen

Een kunstmestvervanger die de voordelen biedt zonder de nadelen, zou dus meer dan welkom zijn. Vanuit die optiek is er de laatste 10 jaar uitgebreid (praktijk) onderzoek gebeurd naar de mogelijkheden van Renure. En die blijken zeer interessant. Het productieproces kan plaatsvinden op het landbouwbedrijf zelf en zet dierlijke mest om in kunstmest. Dat gebeurt in eerste instantie door mengmest te scheiden in een dikke en een dunne fractie. De dunne fractie wordt in een reactor opgewarmd en hierdoor komt ammoniak (NH_3) vrij die daarna met behulp van zuren uit de ontsnappende lucht 'gewassen' wordt. Het resultaat is ammoniumsulfaat ($(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$) of

ammoniumnitraat (NH_4NO_3), afhankelijk van de zuren die je gebruikt om de lucht te wassen.

De ammoniak kan niet enkel uit de dunne fractie geëxtraheerd worden. Er bestaan ook systemen waarbij de mestkelder wordt afgezogen om NH_3 uit te wassen. Dergelijke technieken kunnen de ammoniakemissies op het landbouwbedrijf verminderen. Het resultaat van het Renure-bewerkingsproces is driedelig. Ten eerste is er na scheiding van de mest de dikke fractie die veel koolstof en fosfor bevat en dus die kan dienen als strooisel voor koeien, maar het is ook een waardevolle bron van organisch materiaal en voedingsstoffen in land- en tuinbouw. Ten tweede is er het digestaat van de dunne fractie dat overblijft na het wassen, een product dat weinig stikstof en fosfor bevat maar rijk is aan kalium, dus een goede potasrijke meststof voor heel wat teelten. Het derde (de andere twee zijn ook nuttig) product zijn uiteraard de Renurezouten (die 8 of 15% stikstof bevatten, afhankelijk van het gebruikte zuur) met een vergelijkbare werking als kunstmest. Deze kunnen in vloeibare vorm fungeren als kunstmestvervanger.

“Als het zo veel voordelen biedt, waarom produceren we ons kunstmest dan nog niet zelf?”

Iets voor mijn bedrijf?

Absoluut een interessante techniek dus, maar voor wie is het interessant? Momenteel zijn de Renure-technieken vooral getest op melkveebedrijven, dus met rundermengmest als basis. Hoewel de toepassingsmogelijkheden in de varkenshouderij nog minder concreet zijn, zou de techniek ook hier, mits enkele aanpassingen, kunnen werken. Belangrijk is natuurlijk om het kostenplaatje niet te vergeten, want een dergelijke installatie vraagt een serieuze investering. Die zou neerkomen op zo'n 200.000 euro voor de combinatie van de mestscheider en de ammoniakstripper. Praktijkonderzoek toont aan dat de techniek interessant is voor melkveebedrijven vanaf 90 à 100 koeien. Een bijkomend voordeel ontstaat als je de techniek koppelt aan een pocketvergister. In dat geval wordt de mengmest voor het scheiden van de dikke en dunne fractie eerst gefermenteerd om methaan te produceren die voor elektriciteitsproductie en warmte zorgt. Dit geeft een mooie energiebesparing en verkleint opnieuw de klimaatimpact van het landbouwbedrijf. De warmte kan gebruikt worden om in de stripper de dunne fractie op te warmen en NH_3 te extraheren.

Hardnekkige vooroordelen

Als het zo veel voordelen biedt, waarom produceren we ons kunstmest dan nog niet zelf? Mengmest behandelen volgens de Renure-procedure is vandaag toegelaten, maar de wetgeving beschouwt het eindproduct gewoon als dierlijke mest, niet als kunstmest. Dat zorgt er uiteraard voor dat de investe-



ring vandaag voor veel bedrijven niet interessant is. Boerenbond ijvert er samen met heel wat andere partners al jaren voor om de Europese Commissie te overtuigen van de ecologische en economische voordelen van Renure, maar tot op vandaag blijft het beleid op de rem staan. De terughoudendheid hierrond is hoofdzakelijk gebaseerd op twee misverstanden. Ten eerste is er de bezorgdheid dat Renure een toename van de veestapel in de hand zou werken. Een denkpiste die niet opgaat, want het gaat puur om het onafhankelijk worden van buitenlands, chemisch produceerde stikstof, niet om het vergroten van de hoeveelheid dierlijke mest. Daarnaast vreest Europa dat de productie van kunstmest op landbouwbedrijven transport van Renure-producten van nitraatrijke gebieden (zoals Vlaanderen en Nederland) naar nitraatarme regio's tot gevolg zou hebben. Opnieuw geen gegronde vrees, aangezien Renure perfect kan worden toegepast op de bedrijven die het geproduceerd hebben en dus geen grote afstanden zal afleggen. Het bevordert niet de circulariteit op bedrijfsniveau.

Never waste a good crisis

Zit de toekomst van Renure dan op slot? Niet noodzakelijk, want de huidige stikstofcrisis zou wel eens het

duwtje in de rug kunnen zijn dat het Renure-voorstel al die jaren nodig had. De beperkte beschikbaarheid van kunstmest, de hoge prijs ervan, de afhankelijkheid van Rusland, de klimaatimpact ... Het zijn allemaal redenen die samen de hoogdringendheid verhogen. Daarnaast past het perfect in de Farm to Fork-strategie die Europa wil gebruiken om onze voedselproductie nog duurzamer en meer circulair te maken. De druk op de Europese Commissie wordt in elk geval elke dag groter.

En Boerenbond?

“Op onze vraag en op die van Europarlementslid Tom Vandenkendelaere werd in het Europees Parlement een lans gebroken voor de toepassing van Renure”, reageert adviseur Internationaal beleid Giel Boey. “Ook Europese landbouwkoepel Copa-Cogeca en de Nederlandse collega's van LTO trekken mee aan de kar. Begin januari ontmoetten we daarnaast het kabinet van de Europees landbouwcommissaris, om het concept strategisch en technisch toe te lichten. Er is dit voorjaar namelijk een beleidsmatig momentum, gezien in de kunstmeststoffenstrategie van november aangekondigd werd dat in het beleidsinitiatief rond geïntegreerd mestgebruik er een onderdeel Renure zou komen.” ■



Giel Boey

adviseur Internationaal beleid, Studiedienst
giel.boey@boerenbond.be

Graag een snelle, rechtszekere oplossing

We verwachten van de Europese beleidsmakers een rechtszekere, maar snelle oplossing voor het gebruik van deze gerecycleerde dierlijke nutriënten als kunstmest; en dus buiten de 170 kg N/ha. Dit is geen oproep om meer kunstmest te gebruiken, maar om chemische meststoffen te kunnen vervangen door op het landbouwbedrijf circulair teruggewonnen nutriënten uit dierlijke mest (Renure). Dit helpt de landbouwer én de EU om minder of niet afhankelijk te zijn van ingevoerde chemische meststoffen en de huidige volatiele prijzen en faciliteert de vele milieukundige voordelen van de toepassing van Renure.

“We verwachten van Europa een rechtszekere maar snelle oplossing voor het gebruik van Renure.”

Enkele cijfers



1 ton KAS staat gelijk aan 3,3 ton NH_4SO_4
of 1,8 ton NH_4NO_3



Per koe kan je met Renure 1,27 tot 1,47 ton ammoniumzouten produceren



Door Renure te gebruiken kan je per 1,5 tot 2,25 koeien 1 ton KAS besparen