



Royal Koopmans vervoert het duurzame Nedertarwe tegenwoordig met HVO100, een duurzame brandstof. FOTO: ROYAL KOOPMANS

Royal Koopmans bespaart 65 vliegreizen

RENÉ SMID

LEEUWARDEN Bijna 65 vliegreizen van Amsterdam naar Rome. Dat is de CO₂-besparing van meelfabrikant Royal Koopmans met acht transporten Nedertarwe. Vijf vragen.

Het Leeuwarder bedrijf kondigde donderdag aan over te stappen van conventionele diesel op HVO100, een hernieuwbare bio-brandstof gemaakt van plantaardige restoliën en vetten of gebruikt frituurvet. Dit zou moeten leiden tot een CO₂-reductie van 85 procent.

Hoe gaat de uitstoot omlaag?

Royal Koopmans heeft het over een besparing van 44.363 kilo CO₂ door over te stappen op biodiesel. Dit getal is de totale besparing van acht transporten. Iedere liter gasolie staat voor 3,262 kilo uitstoot. Per transport Nedertarwe gaat er 2000 liter doorheen. De normale uitstoot per acht transporten zou ruim 52.000 kilo CO₂ zijn. Door te varen op HVO100 wordt er een besparing van 85 procent gedaan. Dat komt volgens het bedrijf overeen met bijna 65 vliegreizen van Amsterdam naar Rome. Twee of drie keer per week gaat er een schip met Nedertarwe als een soort pendeldienst van Zeeland naar Leeuwarden.

Wat is Nedertarwe?

Koopmans zet de stap naar biodiesel bewust met een schip dat Nedertarwe, een meel- en bloemproduct van Nederlandse bodem, vervoert. De teelt van deze tarwe, begin 2022 gelanceerd, is duurzaam doordat boeren aan extra eisen voldoen op het gebied van biodiversiteit en bodemvruchtbaarheid. „De uitrol van Nedertarwe is een belangrijke factor achter deze beweging”, vertelt directeur Dirk Lodewijk. Nedertarwe begint aan populariteit te winnen.

Het merk wordt verkocht aan ambachtelijke bakkerijen. Voor dit jaar is er 20.000 ton ingezaaid. In totaal maakt Royal Koopmans ongeveer 200.000 ton tarwe per jaar. Tien procent is dus al Nedertarwe. „Het begint nu te draaien. Bakkers kunnen ook goed uitleggen aan de consument waarom zij deze stap zetten.”

Ongeveer 70 procent van het totaalvolume komt uit eigen land. Koopmans heeft bewust de switch gemaakt naar meer binnenlandse tarwe. Dat scheelt namelijk ook veel transportkilometers en verlaagt daarmee de uitstoot. „Je ziet

de impact daarvan op onze voetafdruk”, zegt Lodewijk, die de totale uitstoot van Koopmans niet direct paraat heeft.

Waarom doet Koopmans dit?

Het initiatief kan niet los worden gezien van de Green Deal Zeevaart, Binnenvaart en Havens. Daarin staat dat de uitstoot door de binnenvaart omlaag moet. In 2030 zal de uitstoot tussen de 40 en 50 procent moeten zijn verminderd. Ook dient de binnenvaart tegen 2050 klimaatneutraal en emissieloos te zijn.

Koopmans kijkt terug op een oogstjaar met een droog voorseizoen en een supernatte zomer, maar volgens Lodewijk hebben de telers voldoende areaal binnengehaald. „Het was een goed jaar en daarom vinden wij het ook belangrijk om te investeren in dit soort plannen. We willen een beweging in gang zetten.”

Is het moeilijk om deze stap te zetten?

Aan de schepen hoeven niet veel aanpassingen worden gedaan, aldus Lodewijk. „Ik ben geen technicus maar je hoeft niet de hele boot uit elkaar te halen en een totaal andere motor te plaatsen. Het is vrij overzichtelijk.”

Biodiesel is vooral een stuk duurder dan reguliere diesel. „De binnenvaart moet het wel kunnen betalen. Dat is met duurzaam graan hetzelfde: je levert extra inspanningen om iets voor elkaar te krijgen. Dat is hier ook zo.”

Volgens Lodewijk moet er nog heel wat gebeuren, wil de binnenvaart de uitstoot over zes jaar met de helft hebben verminderd. „Waterstof en elektrisch worden wel onderzocht. Dat zijn misschien betere oplossingen, maar ook enorm duur. Biodiesel is haalbaar en betaalbaar. Wij vergoeden de meerkosten voor de schipper ook, zodat het aantrekkelijk is om in te stappen.”

Gaat Koopmans verder met biodiesel?

Hoe meer hoe beter, aldus Lodewijk. Volgens hem willen schippers ook graag de overstap maken en willen klanten een transparante en duurzame voedselketen. De meelfabrikant heeft zichzelf geen klimaatdeadlines met exacte percentages opgelegd, maar zegt er alles aan te doen de uitstoot in 2030 te hebben verminderd. „Je kunt jezelf wel enorme ambities opleggen maar moet als bedrijf ook realistisch blijven. We gaan geen verhalen ophangen voor de bühne.”

Meer mest en tóch minder impact op natuur

„Ik ken weinig krommere wetgevingen.” Thijs Neutel (38) is melkveehouder in het Groningse Saaksum. Hij draaide vorig jaar mee in een proef waarbij hij meer mest mocht uitrijden en bewijst nu met cijfers dat hij minder stikstof in zijn bodem heeft dan voorheen.

WOUTER HOVING

An zijn keukentafel zit boer Neutel met zijn neus in de papieren. Hij heeft een modern bedrijf met zo'n 200 koeien en doet mee aan de laatste trends in de boerenwereld. Hij heeft een emissiearme stalvloer, automatisch voedersysteem en moderne melkrobot. Hier in Saaksum startten zijn ouders in 1997 vanuit Hoozeveen een veehouderij. De omgeving sprak ze aan. Wel open, maar niet kaal.

Maar nu zit Neutel met de – in zijn woorden – „kromste regels” die hij in die 27 jaar ooit meemaakte. Hij moet straks elk jaar veertig vrachtwagens dierlijke mest afvoeren. En daar snapt de boer eigenlijk niets van. „Het druist volledig in tegen de kringlooplandbouw waar de sector hard aan werkt.”

De nieuwe regels komen door de afschaffing van de derogatie (letterlijk: uitzondering). Boeren mochten jarenlang meer dierlijke mest uitrijden dan hun Europese collega's. Vanaf 2026 mag dat van Europa niet meer en is slechts 170 kilogram stikstof per hectare toegestaan: 30 procent minder dan voorheen. Daar is veel kritiek op: boeren zullen afhankelijker worden van kunstmest en aan het gewenste effect – schoner water – wordt getwijfeld (zie kader).

Bovendien hoeft veel dierlijke mest uitrijden niet automatisch te leiden tot veel stikstof in het water. Dat bewijst Neutel die in 2023 meedraaide met de BES-proef ('Bedrijfs-eigen Stikstofbemesting'). Hij mocht daardoor meer mest van zijn eigen koeien op het grasland uitrijden. Paradoxaal genoeg nam het stikstofoverschot in de bodembalans met een kwart af.

Dat laat hij zien op basis van cijfertjes uit zijn 'Kringloopwijzer'. Modelmatig kan je in zo'n document berekenen hoeveel een boer uitstoot en hoeveel aangevoerde stikstof en fosfaten uit mest na de oogst in de bodem achterblijven. Het gaat om de balans tussen twee zaken: hoeveel nutriënten – zoals voer en kunstmest – brengt de melkveehouder naar de bodem en hoeveel van deze stoffen haalt hij met de oogst van bijvoorbeeld gras weer van zijn land.

Het stikstofoverschot in de bodem kon lager zijn doordat Neutel heel precies met zijn mest omgaat. Dat wil zeggen: koeienpoep bij de plant op het moment dat deze stoffen kan opnemen. Zo bemestte Neutel amper tijdens zes weken droogte en ook niet laat in het seizoen. Hij gaf alleen de vruchtbare stukken land wat extra, zaaide klavers om stikstof te binden.

Uit Neutels documentje blijkt ook dat de veehouder al jaren meer fosfaat uit de grond haalt dan hij erin stopt. „Vooraf omdat wij weinig fosfaatrijke kunstmest aanvoeren.”

Niet alleen Neutel, maar 23 andere boerenbedrijven door heel Nederland, deden mee aan de pilot 'Bedrijfs-eigen Stikstofbemesting' (BES) vanuit de Wageningen Universiteit. Die bedrijven hebben soortgelijke resultaten als Neutel. Deelnemers mochten meer dierlijke mest en minder kunstmest uitrijden dan de landelijke regeltjes. Dat past bij de kringloopgedachte: mest doet gras groeien, gras eet de koe, de koe poept de mest weer uit.

Onderzoeker Koos Verloop (Wageningen University & Research) legt uit dat het idee gebaseerd is op evenwichtsbemesting. De streling van bemesting is van oudsher: breng net zoveel fosfaat naar het land als je eraf haalt met gewassen, anders verarmt de grond.

Honderd jaar geleden moesten boeren hier nog actief mee aan de slag. „Maar sinds de jaren vijftig is het de andere kant opgeschoten”, vertelt Verloop. „Er werd veel meer fosfaat op het land gebracht dan dat eraf gehaald werd. Boeren zagen dat als hun 'schatkistje' in de bodem voor later.”

Ditzelfde idee over evenwichtsbemesting is ook toepasbaar op stikstof, al is de balans anders omdat de boer moet compenseren voor het feit dat de bodem ook op andere manieren stikstof verliest.

Enfin, de overbemesting van een halve eeuw geleden bleek heel slecht voor het milieu en de watersystemen. Daarom





Thijs Neutel (38) is melkveehouder in het Groningse Saaksum en laat zien dat je met de juiste maatregelen meer mest kan gebruiken. FOTO: ANJO DE HAAN

kwam de overheid met algemene gebruiksnormen. Die zijn gebaseerd op de verwachte hoeveelheid die een gewas als maïs of gras aan de bodem zou onttrekken. Dit is een gemiddelde. Boeren kunnen echter zorgen dat planten veel meer fosfaat en stikstof uit de mest opnemen. Om dat uit te proberen kregen veehouders bij BES de vrijheid om mest van hun koeien te gebruiken en uit te ruilen tegen minder kunstmest. In 2016 startte de proef met vijf bedrijven, in 2023 waren het er 23.

‘Er zijn best grote verschillen tussen hoe boeren presteren’

Er zijn talloze opties om de plantjes meer op te laten nemen, legt Verloop uit. Die zijn wat technisch, maar voor de liefhebber een greep uit het assortiment: maïs minder bemesten en gras wat meer. Gras in het najaar of bij droogte niet bemesten. Binnen een perceel beter kijken waar het gras goed groeit (bijvoorbeeld niet op de plek waar de trekker vaak draait), mest heel precies en zorgvuldig in de grond injecteren of niet te vroeg uitrijden in het voorjaar uitrijden als het nog te nat is.

Als boeren dat goed deden en aantoonbaar maakten dat er na de oogst weinig toegevoegde stikstof in hun bodem overbleef als over-

schot, konden ze extra mestruimte voor het jaar erop ‘verdienen’. „Een eerlijke systeem”, vindt boer Neutel. „Je wordt beloond als je het goed doet. Dat is heel anders dan hoe de overheid nu haar regels maakt.”

Enfin, op al die bovenstaande punten – en nog talloze meer – kunnen boeren stikstofruimte ‘winnen’. Verloop: „Er zijn best grote verschillen tussen hoe boeren presteren. Het is lastig om daar de vinger achter te krijgen.”

Verloop vergelijkt dit vakmanschap van de boer met topsport. „Neem schaatsen. Als er één algemene regel is hoe je snel kunt schaatsen, dan volgt iedereen die op en rijdt eenieder dezelfde tijd. De werkelijkheid is complexer: een toptijd hangt samen met lichaams lengte, subtiele bewegingen in de bocht, noem maar op. Als boeren het goed doen, zijn er allerlei knoppen waar ze precies goed aan draaien. Dat telt dan op. Zulke subtiliteiten passen niet in de meeste modellen.”

Dat zit boeren dwars, zegt Verloop. „Zij zeggen: bepaal niet hoe ik alle knoppen moet instellen. Dat is mijn vakmanschap.” Met de Kringloopwijzer kan de boer volgens Verloop prima laten zien hoe goed hij het doet.

Dat beaamt veehouder Neutel. „Zeg gewoon: je moet aan deze-en-deze waarden voldoen. Zie maar hoe je er komt, en als je er niet komt, dán gaan er rigide maatregelen gelden.”

De 38-jarige boer is niet het type

kont-tegen-de-krib. Hij doet van alles om rekening te houden met zijn omgeving.

„Vroeger reed ik gewoon mijn hele stikstofruimte uit. Dan lag het er maar, kon geen kwaad.” Nu zoekt hij wat meer de ondergrens op. Meer stikstof op momenten dat het kan, en minder als het toch geen zin heeft.

Die grens opzoeken, probeert Neutel op meer terreinen. Twee jaar geleden gaf Neutel 17 procent eiwitten in het koeienvoer. Intussen nog 15,3 procent. De ingreep bracht de ammoniakuitstoot met een kwart terug. „Twee jaar terug had ik gezegd: zo weinig eiwitten kunnen niet, dan valt mijn koe om.”

Maar dat gaat Neutel niet helpen in de mestregels. Zijn mest kan hij niet langer zelf allemaal gebruiken of uitwisselen met zijn buurman die landbouwer is. Hij moet vele vrachtwagens afvoeren en vrachtwagens vol kunstmest aanvoeren, iets wat bij productie ook nog eens veel koolstofdioxide uitstoot. „Je kunt je echt afvragen wat beter is.”

De BES is inmiddels gestopt door de landelijke afschaffing van derogatie. Dat vindt onderzoeker Verloop jammer. „Maar ik wil er niet in blijven hangen. De overheid heeft dit niet als dé weg gezien voor toekomstige mestregelgeving.” Hij richt zich bij een aantal melkveeboeren op nieuwe mogelijkheden om dierlijke mest zo goed mogelijk op het bedrijf in te zetten, zoals het zelf maken van kunstmest met behulp van eigen mest. „Ik denk nu: oké, en door!”

Waarom ‘derogatie’ en heeft het afschaffen ervan ook voordelen?

Nederland had sinds 2006 de ‘derogatie’, waardoor boeren hier meer mest mochten uitrijden op gras: 230 kilo stikstof per hectare op zuidelijke zandgronden en 250 kilo bij bedrijven op noordelijke zandgrond, kleigrond en op veen. De regering had namelijk aangegeven dat grasland in Nederland een lang groeiseizoen heeft en een hoge stikstofopname. Dat geeft in Europa scheve gezichten: niet-biologische Nederlandse veehouders kunnen 35 tot 47 procent méér mest per hectare uitrijden dan boeren zonder derogatie. Dat is voordelig, want de kosten van afvoeren en verwerken van mest zijn duur.

Europa wilde dit niet langer, vooral omdat de agrarische sector zich niet hield aan de milieuvorschriften uit Brussel. Herhaaldelijk kwam er nieuws naar buiten waarin veehouders en mestfabrikanten grootschalig fraudeerden met de mestboekhouding, waardoor boeren feitelijk meer mest uitreden dan op papier. Het belangrijkste argument ervoor is dat de Nederlandse wateren te vervuild zijn. Te veel stikstof en fosfor spoelt uit in de sloten en de waterkwaliteit op sommige plekken is te slecht. Volgens een team van de Wageningen Environmental Research heeft de afschaffing positieve ecologische effecten. Er ontstaat niet alleen gezonder grond- en oppervlaktewater, maar

ook minder stikstofbelasting van kwetsbare natuur en minder uitstoot van broeikasgassen zoals methaan en lachgas.

Tegelijkertijd wordt het nut van de derogatieafschaffing sterk bediscussieerd. Omdat boeren straks minder dierlijke mest mogen gebruiken zullen ze in veel gevallen overstappen op kunstmest. Wetenschapper Herman de Boer van de Universiteit Wageningen publiceerde recent een onderzoek waarin hij aantoont dat de nitraatuitspoeling uit dierlijke mest op grasland flink lager is dan uit kunstmest. Daarbij heeft het voorspelde extra kunstmestgebruik nog meer nadelen. Het maken van kunstmest zorgt voor een grote CO₂-uitstoot, en de afvoer van dierlijke mest in combinatie met de aanvoer van kunstmest zullen jaarlijks duizenden extra vrachtwagens op de weg brengen.

Nog een nadeel is dat veel boeren na 2026 waarschijnlijk vaker hun graslanden zullen ‘openscheuren’ (de zode vernietigen) om gewassen te kunnen verbouwen. Dat leidt weer tot meer uitspoeling, want grasland houdt meer nutriënten vast dan akkerland. Zo zal het oppervlaktewater uiteindelijk toch weer vervuiler raken, ondanks de nieuwe aanpak. Om dat te voorkomen heeft het Rijk een nieuwe subsidie in het leven geroepen voor graslandbehoud.