

Koersen wereldwijde grondstofmarkten zijn vooral

# Goud delven o

Ooit werd de koolzaadteelt als het nieuwe goud bestempeld. Maar de schommelingen op de energie- en voedingsoliemarkt spelen een uitbreiding van de teelt parten. Maar de toekomst oogt veelbelovend.

tekst **Guy Nantier**

**H**et Belgische en Nederlandse klimaat is perfect geschikt om koolzaad te telen. Voor de teelt zijn namelijk gematigde temperaturen nodig en een periode van veertig dagen met temperaturen onder de 7° Celsius.

Koolzaad levert grondstof voor biobrandstof of voor tafelolie, bakolie of margarine. Het restproduct uit de verwerking (de koolzaadkoek of koolzaadschroot) is een goede eiwitbron voor het vee. Als voorteeft voor graangewassen leidt koolzaad bovendien tot 10 procent meer graanopbrengst, omdat het de ziektecyclus in granen doorbreekt. De teelt is ook een prima bodembedekker gedurende elf maanden van het jaar, wat mogelijkheden biedt in erosiegevoelige landbouwgebieden. Koolzaadstro is tevens geschikt als strooisel in de stal. Het vochtabsorberend vermogen is vergelijkbaar met dat van tarwestro. En voor de natuurliefhebbers: een bloeiend koolzaadveld wordt erg naar waarde geschat door bijenpopulaties.

## Het nieuwe goud, maar toch...

Koolzaad wordt in Europa verbouwd op 6 tot 7 miljoen hectare en is daarmee het eerste oliehoudende gewas vóór zonnebloemen (4 miljoen ha) en soja (850.000 ha). 'Noord-Europese soja moet nog een hele weg in rendementsontwikkeling afleggen wil het de concurrentie met koolzaad kunnen aangaan,' geeft Christine Cartryse aan. Cartryse werkt aan de landbouwfaculteit van de Universiteit Luik te Gembloux en is expert in oliehoudende gewassen. 'In verschillende landen wordt stevig geïnvesteerd in de veredeling van koolzaad, waardoor de rendementen alsmat hoger worden. Op sommige van onze proefvelden te Gembloux behalen we zelfs al 7000 kg zaad per hectare of vijftig procent meer dan wat nu gangbaar is.'

En toch blijft de teelt in de Lage Landen achter in tegenstelling tot de rest van Europa. In België werd er nauwelijks 12.000 hectare geteeld in 2014, waarvan ruim 11.500 hectare in Wallonië. In Nederland werd er zo'n 3.000 hectare uitgezaaid. Het in bloei felgeelgekleurde gewas werd in de teeltvoorlichting



midden eerste decennium echter geprezen als veelbelovend gewas. Sommige teeltvoorlichters namen zelfs woorden als 'het nieuwe goud' in de mond.

Hoe valt dat beperkte areaal dan te verklaren? Christine Cartryse: 'Heel eenvoudig, het financieel rendement is laag. In België en Nederland kampen we met hoge grondprijzen en hoge machinekosten vanwege de versnippering aan landbouwpercelen. Reken dat 1 hectare koolzaad hier zo'n 1000 tot 1200 euro per hectare kost. Bij een koolzaadprijs van 300 tot 320 euro per ton, zoals vandaag de dag, kom je maar net uit de kosten. De teelt in Vlaanderen is ook nooit een uitdaging geweest. In Vlaanderen zijn er op de dure landbouwgrond meer lonende productiemogelijkheden, zoals groenten, aardappelen of mais.'

De expert geeft aan dat de meeste koolzaad die nu in België wordt geteeld, in hoofdzaak bestemd is voor humane consumptie. 'Dat was even anders ongeveer twintig jaar terug toen Europa besloot dat er

nog een rem op uitbreiding van de koolzaadteelt

# p eigen bodem



## Koolzaad basis van het Belgisch vleesmerk 'le Bocquillon'



Jules Lanciers

Jules Lanciers viert in 2016 vijftig jaar beroepsactiviteit in de vleessector, als eigenaar van gelijknamige slachthuis en vleesgroothandel te Rochefort. Lanciers lanceerde in 2015 het vleesmerk 'le Bocquillon'. De basis van het vleesmerk wordt gevormd door vrouwelijke refor-

medieren van het Belgisch-witblauwras en krachtvoer waarin koolzaadkoek een prominente plaats inneemt. Jules Lanciers: 'Het was een oude droom van mij om een vleesproduct op de markt te brengen dat lokaal verankerd is, zowel gezond als milieuvriendelijk is en met meer smaak. Daar staat het vleesmerk "le Bocquillon" voor.'

De krachtvoerformule is door een veevoederfabrikant exclusief voor het concept ontwikkeld op basis van lokale producties zoals maïs, lijnzaad, suikerbietenpulp en koolzaad.

'De afmestduur van de vrouwelijke reformedieren (tussen 36 en 50 maanden oud) bedraagt vier maanden in plaats

van de klassieke drie maanden. Maar het langzaam gegroeide vlees is smakelijker', vertelt Jules Lanciers.

'Een bijkomend voordeel is dat het vlees in alle onderdelen een egale kleur heeft. En als derde pluspunt: wanneer het vers vlees vacuüm verpakt wordt en later wordt opengemaakt, blijft de kleur behouden. Het vlees is exclusief voor ambachtelijke topslagers.' Veehouders in het le Bocquillon-concept voeren bij de opstart van de afmest naast hooi zo'n 8 tot 9 kg krachtvoer per dier per dag om te eindigen met maximaal 12 kg.





## De weg van koolzaadolie en koolzaadkoek

Hernieuwbare energie wint aan belangstelling. Via een wormpers is het mogelijk om koolzaadolie voor het landbouwbedrijf te produceren. Eén hectare winterkoolzaad levert 4500 kg graan op waaruit via een koude persing ongeveer 1350 liter olie kan worden geperst.

Met een dieselmotor die voor koolzaadolie geschikt gemaakt is (kostprijs ongeveer 2500 euro), kan een vrachtwagen bijvoorbeeld 14.000 kilometer rijden. Dergelijke motoren stoten de helft minder dieselroet uit, stoten geen zware metalen uit en geen zwavel in de uitlaatgassen. Na ombouwing kan de motor prima op gewone diesel blijven rijden. Ombouw van de motor is niet nodig als minder dan 10 procent koolzaadolie

wordt bijgemengd bij gewone diesel. Een investering van 8000 euro voor de wormpers, filter en opslagtank komt er wel altijd bij.

Het restproduct uit een koude persing noemt men koolzaadkoek. De gemiddelde voederwaarde staat in tabel 1 (ander kader) vermeld. Koolzaadkoek heeft in de praktijk een vetgehalte variërend van 10 tot 20 procent. Koolzaadkoek heeft ook een beperkte houdbaarheid vanwege het ranzig worden van de overblijvende olie. Smakelijkheid, opneembaarheid en toepasbaarheid zijn daarom grote aandachtspunten. Koolzaadkoek kan deels de benodigde energie in het rantsoen leveren. Anderzijds, het totale vetgehalte van het rantsoen mag nooit



Koolzaad

meer bedragen dan 5 à 6 procent van het totale drogestofgehalte.

Niet onbelangrijk is ook het feit dat koolzaadkoek een hoog gehalte omega 3-vetzuren bezit. Koolzaadkoek beperkt tot 2,5 kg per dier per dag past prima in een afmestrantsoen op basis van kuilmais.

op de verplicht braakliggende gronden non-food-gewassen mochten geteeld worden,' verhaalt Cartrysse. 'Koolzaad als grondstof voor biobrandstof behoorde daar ook toe.' In 2006 kwam er een tweede boost voor de teelt in België, voornamelijk in Wallonië, door de fiscale ontheffing op accijnzen voor biobrandstof en de stijgende aardolieprijs. 'In 2011-2012 werd een recordprijs van zo'n 500 euro per ton betaald.'

In 2014 volgde na jaren van stijging een lichte dip in het aantal hectaren. Die daling in 2014 is volgens Cartrysse eenvoudig te verklaren door de late oogst van de graangewassen als voorgewas. 'Het zaaitijdstip van koolzaad luistert namelijk heel nauw.'

### Verkeerde keuze

'Teelttechnisch is koolzaad geen moeilijke teelt,' geeft Manu Lange uit het Waalse Achêne aan. Lange zaait jaarlijks koolzaad in op 15 à 20 hectare en is stichter en eigenaar van het oliepersbedrijf Alvenat te Achêne. Het bedrijf verwerkte aanvankelijk de olie voor de brandstoffenmarkt. Nu verwerkt het bedrijf zo'n 200 hectare koolzaad via een koude persing tot spijsolie voor humane consumptie.

'De teelt als basis voor biobrandstof is een verkeerde keuze geweest,' zegt hij. 'De prijs van koolzaad hangt dan zeer sterk samen met de prijs van aardolie. De afgelopen twintig jaar fluctueerde de koolzaadprijs tussen de 175 euro per ton tot 515 euro per ton. Die onvoorspelbare jojobeweging maakt de teelt minder aantrekkelijk. Bovendien beweegt de afnemer zich in een fossielebrandstoffenmarkt waarin veel multinationals actief zijn.'

De rendabiliteit van de koolzaadteelt wordt mede bepaald door de waarden van de koeken na het persen. Na persing draagt het aandeel van de koeken 60 tot 65 procent. Christine Cartrysse: 'De koek bevat tot 35 procent ruw eiwit en 10 tot 20 procent vetten en draagt op die wijze bij tot de bedrijfseigen voorziening in energie en eiwitten.' Aan het stro wordt in de rentabiliteitsrekening geen waarde toegekend, aldus Cartrysse. 'Voor het koolzaadstro is er hier gewoonweg geen handel zoals voor het tarwestro. Het wordt daarom in België gewoon ondergewerkt als koolstof- en stikstofbron voor de bodem.'

### Ook als spijsolie geen vaste prijs

Boeren zoeken naar zekerheden in onzekere tijden. Ondanks dat er geen problemen van afzet zijn voor de humane consumptie, ziet Christine Cartrysse een termijncontract met een minimum garantiëprijs (zoals bij aardappelen) en met bijkomende mogelijkheid tot terugname van de koolzaadkoek als veevoeder (zoals met perspulp uit de suikerbieten-teelt), niet voor mogelijk.

'De rentabiliteit van de teelt wordt in de eerste plaats bepaald door de prijs van het koolzaad', geeft de expert aan. 'Die prijs wordt in dit geval bepaald op de grondstofbeurzen, net zoals sojaolie en palmolie. En die beurzen kennen ook grote schommelingen. Het meeste koolzaad in België wordt dan ook geteeld zonder contract.'

'Er is ook een logistiek probleem,' voegt Manu Lange eraan toe. 'Als rundveehouder zou je in voorkomend geval minimaal 10 hectare koolzaad moeten telen

of 30 ton oogstbaar product, dat is de grootte van een oplegger.'

De perskoek van zijn oliepersbedrijf Alvenat gaat naar een veevoederbedrijf. Lange: 'Het restproduct is van sublieme kwaliteit als veevoeder. Laat dat duidelijk zijn. Maar er is nóg een bijkomend, praktisch probleem. De houdbaarheid van koolzaadkoek is beperkt. De overblijvende olie in de koek wordt na verloop van tijd ranzig, waardoor het product minder smakelijk wordt voor het vee. Met verschillende boeren inkopen en dit gespreid in de tijd, zou stocage en gebruik op het erf wel kunnen faciliteren.'

De recente keuze in sommige Europese lidstaten zoals Duitsland, Frankrijk, Polen, Hongarije en wellicht ook Nederland, voor een verbod op genetisch gemodificeerde soja in veevoeder, geeft misschien een nieuwe boost aan de koolzaadteelt. Er is immers onvoldoende ggo-vrije soja beschikbaar op de wereldmarkt.

'De toekomst van de koolzaadteelt ligt in een integratie met de lokale agrovoedingsindustrie en de toegevoegde voedingswaarde,' poneert Lange. 'In onverzadigde vetzuursamenstelling gaat er niets boven koolzaadolie. Op plaats twee volgt sesamzaadolie en op plaats drie staat notenolie.'

### Toekomst in groene stroom

Koen Adriaens ziet ook kansen op de groene-energiemarkt. Adriaens is akkerbouwer in het West-Vlaamse Gistel. Zijn landbouwbedrijf produceert in nevenactiviteit zo'n 3 miljoen liter olie per jaar op basis van Belgisch en Noord-Frans



koolzaad. In aanvang beleverde hij – zoals Manu Lange – met de koolzaadolie de industrie en transportfirma's voor inmenging in diesel. Maar door de, zoals hij zegt, 'moordende concurrentie' met de oliereuzen en het falend fiscaal beleid van de overheid heeft hij zijn actieterrein verlegd. 'Nu wordt de koolzaadolie geleverd als brandstof voor warmtekrachtkoppelinginstallaties. Die installaties produceren daardoor honderd procent groene stroom.'

Koen Adriaens haast zich om ook de vele voordelen van koolzaadteelt voor de akkerbouwer nogmaals in de verf te zetten. 'De teelt past goed in een vruchtwisselingschema en is een goed alternatief voor zware gronden: het gaat er droog op en komt er droog af. De koek is een uitstekend voedermiddel voor het rundvee en het stro is gewild door veehouders met een mengwagen. Het geeft een prima pensprik.'

Teeltdeskundige Christine Cartrysse ge-

looft ook nog volop in de kansen van koolzaad op de brandstofmarkt. 'De aardolieprijs zal niet zo laag blijven als nu wanneer de economie opnieuw aantrekt. Laten we bovendien niet vergeten dat de voorraad aan fossiele brandstoffen eindig is. Koolzaad is een hernieuwbare energiebron. En laten we toch ook niet vergeten dat de honger van China naar soja gigantisch is. Koolzaad biedt een goed alternatief.'

## Het Franse voorbeeld: koolzaadschroot als vervanger van sojaschroot

Een derde van de jaarlijkse koolzaadproductie in Europa dient voor menselijke consumptie. De uit het zaad gewonnen olie wordt voor het grootste deel gebruikt als grondstof voor margarine, bakolie of spijsolie.

Bij een industriële extractie van de olie uit het koolzaad blijft koolzaadschroot (raapzaadschroot) over, waarin nog 2 procent olie zit (tabel 1). Koolzaadschroot (33% ruw eiwit) is minder rijk aan eiwit dan sojaschroot (42% ruw eiwit), maar bezit wel een hoger gehalte aan ruwe celstof. Ook het fosfor- en cal-

ciumgehalte van koolzaadschroot is hoger dan bij sojaschroot.

Uit voerproeven in 2009-2012 door het Franse Instituut de l'Elevage blijkt dat 1 kg sojaschroot vervangen kan worden door 1,5 kg koolzaadschroot. En dit zonder negatieve impact op de zoötechnische prestaties van vaarzen, stieren of koeien of op de afmestresultaten van jonge stieren of reformekoeien.

In Frankrijk wordt aangekocht kool-

zaadschroot op zelfmengende veeveebedrijven veelvuldig aangewend in een combinatie met geplette granen. Het economisch belang voor inpassing in het rantsoen ligt bij een aankoop prijs die ongeveer 75 procent van de marktprijs voor sojaschroot bedraagt.

Niet onbelangrijk: gebruik van koolzaadschroot in plaats van sojaschroot vermindert de netto carbon footprint met 3 tot 7 procent.

Tabel 1 – Voederwaarde koolzaadschroot

	koolzaadkoek	koolzaadschroot	sojaschroot
droge stof (%)	89,7	87,9	88,5
ruw eiwit (%/kg ds)	31,6	34,6	42,2
vet (%/kg ds)	20,5	2,3	7,1
ruwe celstof (%/kg ds)	12,8	10,7	5,3
vem/kg ds	1.455	803	1.146
vevi/kg ds	1.594	816	1.245
dve (g/kg)	116	129	214
oeb (g/kg)	130	146	170
calcium (%)		0,71	0,29
fosfor (%)		1,09	0,65

### Koolzaadkoek

