

Ketenanalyse van deder in Vlaanderen

Van zaaigoed tot afzet

Inhoud

Aanleiding en context	1
Doelstelling en methodologie.....	2
Wat is deder?.....	2
Areaal.....	3
De keten van lokale deder	4
Teelt.....	4
Oogst en nabehandeling.....	5
Afzetmogelijkheden	6
Dederolie.....	6
Biobrandstof	7
Voedergewas	8
Conclusie.....	9
Bronnen.....	10

Aanleiding en context

Dit rapport kadert in het project [CropExplore for farmers](#) (2023-2025). In dit project wordt het potentieel van meer dan 200 akkerbouwgewassen in kaart gebracht met potentieel voor de Vlaamse bio-economie, waaronder deder. Via praktijkgericht onderzoek, demonstratieprojecten en kennisdeling wordt de economische haalbaarheid vergroot. Door samenwerking tussen onderzoekers, landbouwers en andere stakeholders wordt er gestreefd naar innovatieve teeltmethoden en nieuwe markttoepassingen voor deze gewassen. De vele de toepassingen van deder is een belangrijke aanleiding voor deze ketenanalyse.



Doelstelling en methodologie

Deze ketenanalyse werd uitgevoerd om inzicht te krijgen in de waardeketen van deder in Vlaanderen. Er wordt stilgestaan bij verschillende schakels van de keten, de huidige toestand wordt besproken en de barrières worden in kaart gebracht. Het hoofddoel is om een beeld te schetsen van de keten, van de teelt tot de eindproducten, zodat knelpunten en opportuniteiten aan het licht komen.

De informatie in dit rapport is verzameld via gesprekken en groepsdiscussies met sleutelfiguren en bedrijven die actief zijn binnen de dederketen. In de zomer van 2024 kwam een groep van twintig telers, afnemers en onderzoekers samen om de opportuniteiten, uitdagingen en mogelijke samenwerkingen in kaart te brengen. (https://padlet.com/Innovatiesteunpunt/deder_03-07-2024-1e6zaff61lk2ebbc)

Deze directe inzichten zijn aangevuld met bevindingen uit de literatuur en resultaten van relevante projecten. Door deze combinatie van praktijkervaring en bestaande kennis wordt gestreefd naar een volledig en actueel beeld van de keten. Hoewel er zorgvuldig gewerkt is, kunnen er onvolkomenheden voorkomen; houd hier rekening mee bij het gebruik van de informatie in dit rapport.

Wat is deder?

Deder, ook bekend onder de wetenschappelijke naam *Camelina sativa* of huttentut, is een oliehoudend gewas dat behoort tot de kruisbloemenfamilie (Brassicaceae). Deder is nauw verwant aan koolzaad, maar onderscheidt zich op meerdere vlakken: het gewas stelt lagere eisen aan bodemkwaliteit en bemesting, kent een korter groeiseizoen, gemiddeld zo'n 100 dagen voor de zomervariëteiten en is goed bestand tegen droogte.

Hoewel deder op het eerste gezicht lijkt op koolzaad, verschillen de opbrengsten en toepassingen van de olie aanzienlijk. De zaden bevatten ongeveer 35 tot 40% olie, met een hoog gehalte aan omega-3-vetzuren. In tegenstelling tot koolzaadolie wordt dederolie zelden gebruikt voor warme toepassingen zoals bakken of frituren, maar is ze juist bijzonder geschikt voor koud gebruik. De olie heeft een uitgesproken smaakprofiel, vaak omschreven als nootachtig met een lichte hint van asperge, wat het een unieke plaats geeft in de markt van voedingsmiddelen, zoals koude sauzen, dressings en voedingssupplementen.

Buiten het voedings- en cosmeticasegment wordt de olie ook onderzocht en ingezet voor industriële toepassingen binnen de bio-economie, waaronder als grondstof voor biofuels of natuurlijke verven.



Areaal

Sinds 2022 wordt deder opnieuw op beperkte schaal geteeld op Vlaamse akkers. De herintroductie van dit oude oliehoudende gewas gebeurt in eerste instantie via onderzoek en praktijkproeven. Praktijkpunt Landbouw Vlaams-Brabant en Inagro voeren daarbij teelttechnische studies uit op kleine proefpercelen. Parallel hiermee zijn ook enkele landbouwers gestart met de praktische en commerciële teelt van deder op hun bedrijven, meestal op percelen van enkele hectares.

In 2024 werd ongeveer 2 hectare deder geregistreerd via de Vlaamse perceelsaangifte (<https://landbouwcijfers.vlaanderen.be/analyse-recentste-perceelsaangifte>). In 2025 steeg dat areaal tot net geen 6 hectare. Het werkelijke areaal in Vlaanderen ligt echter hoger: in 2025 werden namelijk ook extra hectares als nateelt ingezaaid. In deze cijfers worden enkel hoofdteelten in rekening gebracht.

De keten van lokale deder

Teelt

Praktijkcentrum Praktijkpunt Landbouw Vlaams-Brabant en Inagro hebben de voorbije jaren diverse proeven opgezet om de teelt van deder onder Vlaamse omstandigheden te optimaliseren. Ze werkten hiervoor een teeltfiche voor uit die telers wegwijs maken van inzaai tot oogst.

Er zijn reeds verschillende rassen deder verkrijgbaar bij onder andere KWS, DSV, Saatbau en Camelina company. Aangezien er nog geen grote volumes dederzaai aangevraagd werden, zijn er nog weinig lokale verdelers van dit zaad. Dit komt enerzijds doordat er in België nog maar weinig telers met deze teelt aan de slag gaan en doordat de zaaidichtheid laag ligt. Er wordt gezaaid aan +- 6kg/ha. Groepsaankopen kunnen een oplossing bieden om lokale verdelers van zaai te stimuleren om ook dederzaai aan te bieden. Onder ideale omstandigheden blijft de kiemkracht van dederzaai goed behouden tot 3 jaar wat grote aankopen voor meerdere jaren mogelijk maakt.

Telers geven aan dat het verkrijgen van zaai momenteel geen probleem is, maar dat het wél lastig blijft om geschikte winterrassen te vinden. Deze rassen kunnen dankzij het langere groeiseizoen een hogere opbrengst leveren, hebben minder last van onkruid doordat het gewas in het voorjaar sneller dichtgroeit, en bovendien is er in het voorjaar minder veldwerk nodig, wat cruciaal is in natte voorjaren. De beschikbare winterrassen van het bedrijf Camelina Company uit Spanje lijken niet echt wintervast te zijn voor ons klimaat.

Deder kan met een standaard graanzaaimachine gezaaid worden in een fijn zaai. Er wordt ondiep gezaaid, tot maximaal 1.5cm om een goede opkomst te verzekeren. Na de inzaai kan het zaai licht ingerold worden zodat de bodem voldoende vochtigheid behoudt en een optimaal zaai-bodemcontact gegarandeerd wordt. In droge voorjaren is dit cruciaal gebleken aangezien deder bij inzaai een goede vochtbalans vereist. Belangrijker dan de inzaaidatum is de vochtigheid van het perceel, deder kan niet goed tegen vochtige bodems, dat werd in 2024 duidelijk. In dit uitzonderlijke natte voorjaar leed de deder sterk in de vochtige percelen. Bij inzaai is er weinig vogeldruk en tot heden geen last van everzwijnen. Deder kan eenmaal opgekomen goed tegen droogte, in 2022 waren de rendementen goed desondanks een hele droge zomer.

Aangezien deder een kort groeiseizoen kent, kan het ook als nateelt ingezet worden. Zo kan deder na de oogst van wintergerst ingezaaid worden in juli. Daarbij moet er wel goed gekeken worden naar vochtigheid in de bodem, in die periode zijn droge bodems vaak voorkomend en niet altijd geschikt voor een nateelt direct na de oogst van wintergerst. Afhankelijk van het weer in augustus en september rijpt deder in nateelt nog af en kan deze onder goede omstandigheden geoogst worden. De rendementen liggen lager dan bij

deder in hoofdteelt. Binnen CropExplore for Farmers is in 2024 onderzocht of deder toepassingen heeft als voedergewas in de vorm van gehele plant silage. Indien ja, zou deder in nateelt die door weersomstandigheden niet meer afrijpt nog een valorsiatie kennen als veevoeder zoals gras. De uitgevoerde testen zijn onder “afzetmogelijkheden – voedergewas” verder beschreven.

Deder kan ingepast worden als mengteelt met bijvoorbeeld granen of linzen. Dit wordt in het buitenland geregeld gedaan. Lokale telers geven aan dat ze eerst de reinteelt goed onder de knie willen krijgen om dan eventueel te kijken over te gaan naar een mengteelt.

Bij nieuwe teelten vormt onkruidbestrijding vaak een grote uitdaging. Omdat er meestal weinig tot geen erkende herbiciden beschikbaar zijn, ontbreekt een betrouwbaar chemisch vangnet. Telers zijn daardoor aangewezen op mechanische bestrijding, maar deze methoden zijn niet altijd voldoende of tijdig uitvoerbaar. Dit maakt effectieve onkruidbeheersing in nieuwe teelten zowel arbeidsintensief als risicovol. Deder is hierbij geen uitzondering, maar er zijn wel enkele herbiciden in voor- en naopkomst erkend door inspanningen van Praktijkpunt Landbouw Vlaams-Brabant en Inagro. Mechanische onkruidbeheersing is mogelijk met schoffelen en wiedeppen maar de effectiviteit is afhankelijk van de weersomstandigheden en heeft plantenuitval tot gevolg. Op de praktijkcentra en bij de telers lukt de mechanische onkruidbeheersing sommige jaren goed, en sommige jaren slecht. Ze geven aan dat hier extra ervaring voor nodig is, maar zien er potentieel in.

Ziektes en plagen komen beperkt voor. Aardvlooiën en koolzaadglanskevers kunnen problematisch zijn, maar zijn te bestrijden met erkende middelen. Telers geven aan dat ziektes en plagen geen knelpunten vormen voor deze teelt.

Oogst en nabehandeling

Deder kan met klassieke graandorsers geoogst worden. Idealiter wordt een maaibalk met invoertapijten gebruikt zodat de planten niet verstoppen rond de vijzels. Hierdoor treedt er ook minder zaadverlies op. Telers geven aan dat maaibalken met klassieke vijzels zeker mogelijk zijn. De machine moet wel over fijne zeven beschikken en ingesteld zijn op fijn zaad met lage windsnelheid en trommelsnelheid.

Na de oogst is het cruciaal om de zaden snel te drogen (<9%) en te schonen, omdat achterblijvend vocht en onkruiden tot broei kunnen leiden en zo de ontwikkeling van schimmels en bederf bevorderen. Dit kan leiden tot kwaliteitsverlies en ongewenste geuren of smaakafwijkingen in de olie, doordat de vetzuursamenstelling begint te veranderen. Voor deder geldt daarbij dat de droogtemperatuur niet hoger dan 40 °C mag zijn.

Afzetmogelijkheden

Deder is veelzijdig en wordt gebruikt als grondstof voor voeding, diervoeder en industriële toepassingen. De olie is rijk aan onverzadigde vetzuren, waaronder omega-3, waardoor deze aantrekkelijk is voor de voedingsmiddelenindustrie. Dederolie kan worden gebruikt in saladedressings, sauzen of als koudgeperste olie voor culinair gebruik. Daarnaast kent de olie ook toepassingen buiten de voeding. Zo wordt dederolie ingezet voor de productie van bio-brandstoffen, smeermiddelen, cosmetica en andere duurzame chemische producten. Dit maakt de olie interessant voor zowel voedingsindustrie als de bio-economische sector. Het overgebleven zaadschroot, dat na het persen van de olie overblijft, kan als eiwitrijk diervoeder worden gebruikt voor dieren. Dit vergroot de waarde van het gehele gewas en biedt telers extra afzetmogelijkheden.

Tot nu toe zijn de hierboven genoemde afzetmogelijkheden in Vlaanderen nog niet volledig uitgewerkt of in gebruik.

Dederolie

Voor dederolie in voedingstoepassingen, worden de zaden koudgeperst. In België zijn verschillende bedrijven uitgerust om deze zaden te persen (Graines Du Curieux, L'huilerie du Stwerdu, ...). De zaden bevatten tot 40% vet, een koude persing zorgt voor een persrendement tot 30% of hoger indien er een warme persing gebeurt, maar dan verandert de vetzuursamenstellingen. Telers geven aan dat er enkele tonnen zaad verzameld moeten worden om de perskosten te drukken en om een goed persrendement te behalen. Bovendien moet bij verkoop aan verwerkers of retail aan diverse kwaliteits- en wettelijke eisen worden voldaan, zoals het opstellen van technische fiches, het uitvoeren van residuanalyses, het verkrijgen van certificeringen en het waarborgen van traceerbaarheid. Bij kleine volumes wegen de kosten voor het uitvoeren en opstellen van deze analyses en documenten vaak te zwaar op de rendabiliteit.

Via verschillende online kanalen kan dederolie (koudgeperst) verkregen worden (Graines du Curieux, Migino) alsook via verschillende fysieke winkels waaronder Färm en Bioplanet.

Deldiche toont interesse in lokale dederolie. Dit voedingsbedrijf ontwikkelt en distribueert producten zoals dips, pesto's, tapenades en hummus die worden geleverd aan retailers voor verkoop in hun winkels. Het bedrijf wil dederolie gebruiken vanwege de unieke smaak en er een nieuw product mee op de markt brengen.

Binnen het Europese project UNTWIST werd onderzocht hoe deder bestand is tegen hitte- en waterstress. Het doel is om klimaatbestendige, robuuste gewassen te ontwikkelen die bestand zijn tegen droogte en extreme temperaturen, wat bijdraagt aan voedselzekerheid en duurzame landbouw. Door de verzamelde data te combineren in voorspellende modellen kunnen toekomstige prestaties van Camelina onder klimaatstress beter worden voorspeld. Binnen dit project werd een consumentenvoorkeurentest uitgevoerd in Frankrijk. Er namen 132 personen deel aan deze voorkeurstest. Een blinde proeverij toonde aan dat 35% van de consumenten de dederolie niet lekker vond, terwijl 45% deze wel waardeerde. De correlaties tussen waarderingsscores en bereidheid tot betalen zijn positief maar relatief zwak. Wat aantoont dat ze het product niet perse sneller aankopen vanwege de smaak. Het toevoegen van gezondheidsvoordelen daarentegen leidde tot een significante stijging van de bereidheid tot betalen. Hoewel deze studie in Frankrijk is uitgevoerd, kunnen we concluderen dat het benadrukken van de gezondheidsvoordelen kopers kan overtuigen om de olie aan te kopen, en dat promotiecampagnes hierop afgestemd zouden moeten worden. Er is ook nog een groot deel van de bevolking die niet bekend is met de olie wat een opportuniteit kan zijn voor de afzet.

De olie kan ook worden toegepast in verven, coatings en cosmetica. Oleon verwerkt natuurlijke oliën en vetten door deze op te splitsen in hun componenten en vervolgens nieuwe combinaties te creëren voor de productie van oleochemische producten. Het bedrijf bedient een breed scala aan markten, waaronder cosmetica, verven, smeermiddelen, polymeren en koeltoepassingen. Oleon heeft belangstelling getoond voor de eigenschappen van dederolie en onderzoekt deze experimenteel. Voor de verfindustrie en cosmeticasector in Vlaanderen is er nog geen concrete afzetmarkt.

Biobrandstof

Deder kan worden gebruikt als grondstof voor de productie van biobrandstoffen. Het Nederlandse bedrijf Regenrate ontwikkelt en schaaft deder op als vang- en tussengewas voor de luchtvaartindustrie. Zij stellen dat de Europese vraag naar duurzame vliegtuigbrandstoffen tegen 2030 sterk zal toenemen en anticiperen daarop. Binnen het Europese regelgevingskader ReFuelEU Aviation worden de regels rond koolstofreductie in de luchtvaart vastgelegd, met ambitieuze doelstellingen voor de integratie van biobrandstoffen waarop Regenrate actief inspeelt.

Regenrate biedt landbouwers volgende diensten aan; levering van zaaizaad, afstemming van geschikte percelen, teelttechnische begeleiding, opschoning, droging en aankoop van het zaad.

Zij aanvaarden enkel deder als niet-hoofdteelt: het moet worden ingezaaid als vanggewas, tussengewas of mengteelt. Op die manier ontstaat geen concurrentie met de productie van voedsel. De Europese Commissie heeft intussen ook goedkeuring gegeven om vanggewassen te gebruiken als inputmateriaal voor de productie van duurzame vliegtuigbrandstoffen.

Regenrate is actief in Nederland, België, Frankrijk, Spanje, Portugal en Hongarije. In België is het economische model momenteel nog niet gunstig. In andere landen ligt dit anders, omdat landbouwers daar extra subsidies ontvangen voor deder als vanggewas, en omdat winterteelten er verder ontwikkeld zijn. Deze winterteelten dienen als bodembedekking, worden vroeg geoogst en laten daarna nog een hoofdteelt toe.

De valorisatie van deder als grondstof voor biobrandstoffen blijft een interessant afzetkanaal, aangezien de kwaliteitseisen (zuiverheid, mycotoxines, ...) minder streng zijn dan bij toepassing in de voedingssector en afzet biedt indien de kwaliteitseisen voor voeding niet bereikt worden.

Voedergewas

De voedertesten uitgevoerd op 2 rassen niet afgerijpte deder toonden aan dat er weinig voederwaarde is richting herkauwers en dat de verteerbaarheid laag is. Door deze lage verteerbaarheid is de VEM-waarde (voedereenheid melk) laag. Het eiwitgehalte scoort eerder laag vergelijkbaar aan die van kuilmals. Het vetgehalte scoort relatief hoog en zou mogelijks een bepaalde smaak geven aan kazen of yoghurt, dit moet verder onderzocht worden om uitsluitel te bieden. Op eerste zicht lijkt deze valorisatiepiste weinig belovend hoewel het bedrijf Trotec (verwerker van nevenstromen in dierenvoeders) interesse toont in de verwerking van deder in hun producten. Zij hebben testen uitgevoerd op verschillende stromen van deder waaronder verse planten, zaden, perskoek na persing van olie en de olie zelf. Enkele van deze stromen werden bestempeld als potentieel interessant en onderzoeken ze verder. Op deze manier kan er meerwaarde gecreëerd worden voor de gehele plant en extra afzet.

Resultaat in gram/kg, tenzij anders vermeld.	Resultaat product droge stof		Streeftraject	Gemiddelde	Resultaat droge stof		Streeftraject	Gemiddelde
DS	200			186	Ruw as	53		127
Voederwaarde en analyse-resultaat	VEM	90	451	646	VCOS T+T (%OS)	34,1		
	VEVI	70	349	606	Ruw eiwit	73		111
	DVE	1	7	30	Ruw eiwit totaal	81		123
	OEB	-1	-4	28	Ruw vet	104		58
	VOS	65	323	493	Ruwe celstof	538		306
	FOSp	63	313	483	Suiker	9		0
	OEB 2 uur	6	31	56	NDF	707		550
	FOSp 2 uur	37	184	201	ADF	561		
	Structuurwaarde	4,7		2,7	ADL	101		
	Verzadigingswrđ.	1,00		1,00				

Conclusie

De teelt van deder in Vlaanderen richt zich momenteel op het optimaliseren van teelttechnieken door onderzoekscentra, het uittesten op enkele hectares door landbouwers, en het zoeken naar extra afzetkanalen.

Voor landbouwers biedt deze teelt verschillende voordelen. Deder is droogteresistent en kan flexibel in rotatieschema's worden geïntegreerd, zowel als hoofdteelt en nateelt. De belangrijkste uitdagingen zijn echter de beschikbaarheid van geschikte winterrassen, die hogere opbrengsten mogelijk maken, en het beheersen van onkruiden. Onkruidbeheersing blijft een uitdaging en is momenteel afhankelijk van een beperkt aantal erkende bestrijdingsmiddelen, aangevuld met mechanische bestrijding, die wisselende resultaten oplevert. Wat oogst en nabehandeling betreft, doen zich tot nu toe geen grote knelpunten voor.

De zoektocht naar extra afzet loopt nog. In de voedingssector biedt de olie van deder de meeste mogelijkheden, dankzij de unieke smaak, het hoge gehalte aan omega-3-vetzuren en de gezondheidsvoordelen. Samenwerkingen met afnemers zoals Deldiche zijn lopende, maar leiden nog niet tot een vraag naar grote volumes. Extra bekendheid bij de consument is nodig om de olie ook rechtstreeks aan particulieren te verkopen.

Een tweede afzetmogelijkheid ligt in de industriële sector, zoals biobrandstoffen, cosmetica en verven, waarbij de kwaliteitseisen minder streng zijn dan in de voedingssector. Voor toepassingen in biobrandstoffen, zoals bij Regenrate, is het essentieel dat deder als niet-hoofdteelt wordt geteeld, om concurrentie met voedselproductie te vermijden. Voor Vlaamse telers is het economische model in dit scenario momenteel ongunstig, terwijl in buurlanden extra subsidies het rendabeler maken. Voor toepassingen in cosmetica en verf is meer onderzoek nodig, maar de interesse vanuit de industrie is aanwezig.

Valorisatie als veevoer via gehele-plant-silage blijkt op basis van eerste testen weinig belovend, vanwege de lage voederwaarde en verteerbaarheid. De eiwitrijke perskoek na oliepersing en de olie zelf blijven echter veelbelovende stromen voor diervoeder, hoewel er nog geen concrete samenwerkingen bestaan.

In het nieuwe Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) worden vanaf 2026 diverse maatregelen aangepast, onder andere die van éénjarige ecoteelten. Vanaf dat moment wordt het mogelijk om voor deder een ecoregeling aan te vragen waarbij de teelt ook geoogst mag worden. Dit versterkt het businessmodel voor landbouwers en biedt meer zekerheid bij het risico van een mislukte oogst.

Bronnen

Individuele gesprekken met telers, verwerkers en onderzoekers.

https://padlet.com/Innovatiesteunpunt/deder_03-07-2024-1e6zaff61lk2ebbc

https://praktijkpuntlandbouw.be/wp-content/uploads/2024/07/teeltfiche-deder_v2.pdf

<https://landbouwcijfers.vlaanderen.be/analyse-recentste-perceelsaangifte>

<https://untwist.eu/new-scientific-publication-from-the-untwist-project-explores-camelinas-response-to-drought-stress/>

<https://untwist.eu/untwist-study-explores-consumer-preferences-for-camelina-oil/>

https://webdoc.agsci.colostate.edu/csucrops/reports/oilseeds/camelina/montana_om_ega3_fuelcrop.pdf

<https://edepot.wur.nl/155032>

Dit rapport werd gemaakt binnen het VLAIO-project CropExplore for Farmers met steun van:



De uitvoering van dit project is in handen van:

Borenbond Projecten, Catalisti, Flanders' Food, Hogent, ILVO, Inagro, KU Leuven, Praktijkpunt Landbouw Vlaams-Brabant, Viaverda en Vives.