

# Waar blijft de kweekvleesrevolutie?

nieuws

Kweekvlees is als Eurosong: als je de media gelooft, is de grote doorbraak nooit veraf. Maar anno 2025 worden onze koteletten nog steeds gekweekt op stro en niet in petrischalen. Op de tiende editie van de Belgian Pork Academy schetste professor Lieven Thorrez (KU Leuven) waarom de beloofde kweekvleesrevolutie uitblijft.

🕒 3 NOVEMBER 2025

Ruben De Keyzer

Lees meer over:

kweekvlees

innovatie

veehouderij



Professor Lieven Thorrez is hoofd van het Tissue Engineering Lab van de KU Leuven. Een labo opgericht in 2012, dat onder andere 'mini-spijeren' ontwikkelt uit spierstamcellen. Niet om op te eten, welteverstaan. "Alle innovaties uit kweekvlees komen initieel uit de medische sector", zegt Thorrez, die samen met zijn collega's weefsels ontwikkelt op zoek naar geneeskundige toepassingen.



nieuws

## "Binnen 8 jaar of sneller is kweekvlees concurrentieel"

🕒 10 OKTOBER 2016

onthulling die niet alleen dierenliefhebbers, maar ook durfkapitalisten deed dromen. "Sedert 2016 zagen we de echte 'explosie' van kweekvlees, met veel nieuwe bedrijven en patentaanvragen", zegt Thorrez. "Vorig jaar is er naar schatting drie miljard dollar geïnvesteerd in de ruime kweekvleessector, zowel voor menselijke voeding als voor dierlijke consumptie. Het is een vrij grote business geworden op slechts een paar jaar tijd."

## Oude technologie, nieuwe hype

Kweekvlees is dus ouder dan de hype errond. Een precies beginpunt van het moderne kweekvlees valt moeilijk te definiëren. "Al in de jaren '70 en '80 ontwikkelde professor Vandenburg van Brown University spierweefsels om diverse processen te bestuderen, zoals de effecten van gewichtloosheid op speerweefsel", zegt Thorrez. "In die tijd kon hij dat niet doen met menselijk weefsel, dus gebruikte hij kippencellen voor zijn experimenten. Kweekvlees *avant la lettre*, al was het ook hier niet voor consumptie bedoeld."

Kweekvlees op ons bord kwam pas echt in het maatschappelijke debat rond 2013, wanneer de Nederlandse hoogleraar vasculaire fysiologie Mark Post in London 's werelds eerste kweekvleeshamburger heeft voorgesteld aan de internationale pers. Een

Ook regulatorisch wordt het pad voor kweekvlees wereldwijd geëffend. “Vooral in Amerika, waar een aantal firma’s al toelating hebben gekregen van het voedselagentschap FDA om hun product op de markt te brengen”, zegt Thorrez. “Dit jaar zijn er in Australië en Nieuw-Zeeland ook diverse nieuwe producenten erkend. In Europa is er vooralsnog geen toelating voor de verkoop van kweekvleesproducten, al heeft in 2024 de Franse firma Gourmey een aanvraag ingediend bij het agentschap EFSA. Zij produceren kweekvlees-foie gras.”



## “**Men wil een celmassa verkopen als product. Maar spierweefsel, en dus vlees, is wel wat meer dan een hoop cellen op elkaar**”

Lieven Thorrez - KU Leuven

“Men spreekt op dit moment bij alle toelatingen over tweede generatieprocessen, waarbij men doelt op het oogsten van cellen die men heeft vermenigvuldigd. Men wil dus een celmassa verkopen als product. Maar spierweefsel, en dus vlees, is wel wat meer dan een hoop cellen op elkaar”, waarschuwt Thorrez.

### **Kweekvlees gelijk aan dierlijk vlees? Vandaag nog niet**

Volgens de strikte definitie is kweekvlees niet te onderscheiden van dierlijk vlees. Een claim die ook door sommige fabrikanten wordt gemaakt, maar die niet klopt. “Ik ken geen enkel product dat vandaag of in de nabije toekomst aan deze strikte definitie voldoet”, zegt Thorrez. “Wanneer we vandaag spreken over kweekvlees, spreken we over een product dat qua smaak en nutritionele eigenschappen lijkt op vlees, met belangrijke verschillen.”

“Neem nu de hamburger die in 2013 werd voorgesteld door Mark Post. Hoe is deze gemaakt? Ook al heeft men altijd de mond vol over open en transparante wetenschap, je vindt er weinig info over in wetenschappelijke publicaties”, zegt Thorrez. “Op het internet vind je wel een filmpje waarin hij de productie toelicht. Je ziet een plastic plaatje met daarop stukjes wit weefsel. Dat ziet eruit als de spierachtige constructies die wij maken in ons labo. Die van Post zijn gemaakt uit een bepaald eiwit, maar welk eiwit precies is niet duidelijk. Wellicht gaat het om collageen of fibrillen. Je kan deze cellen vermeerderen om spierachtige constructies te maken, en het eindresultaat is vergelijkbaar met hoe spiercellen zich embryonaal of foetaal ontwikkelen. Maar zulke weefsels – ook degene die we in ons labo maken - zijn niet te vergelijken met de spieren van een werkelijk lichaam.”

Een eerste belangrijk verschil tussen kweekvlees en echt vlees, ziet men in de kleur. De tienduizenden kleine spiertjes die Post verwerkt tot een burger, hebben een bleke kleur. “Echte spieren zijn rood, maar deze kleine spiertjes zijn wit. Er zit geen bloed in”, zegt Thorrez. “Als oplossing heeft Post in dit geval bietensap toegevoegd om het vlees een roze kleur te geven. Het weefsel was zeer zacht en had weinig textuur, dus hij heeft ook een vleesbinder toegevoegd, broodkrumels voor de textuur, en smaakmakers zoals saffraan en karamel. Tot slot werd het product opgebakken in boter zodat het ook wat vet bevat. U bepaalt zelf of u dat klasseert als vlees.”

Kweekvlees-grondlegger Post is duidelijk optimistischer dan Thorrez. In 2016 liet hij in [De Standaard](#) optekenen dat men binnen drie jaar kweekvlees zou kunnen produceren en commercialiseren op grote schaal. De burgers zouden duur zijn maar niet onbetaalbaar, met een prijs van 11 euro per stuk. “Intussen is het 2025 en zijn we er nog altijd niet”, zegt Thorrez. “Posts hamburgers liggen nog steeds niet in de winkel, laat staan dat ze 11 euro kosten.”

## “**Echte spieren zijn rood, maar deze kleine spiertjes zijn wit. Er zit geen bloed in**”

Lieven Thorrez - KU Leuven

Maar hoe maak je kweekvlees dat werkelijk niet te onderscheiden is van het dierlijke product? Volgens Thorrez zijn er een heleboel innovaties voor nodig. “Het moeilijkste van al is het matureren. Dat is de stap waarbij men de heel kleine spiervezeltjes zoals je ze in een embryo vindt, omvormt naar de volwassen spieren van een koe of varken. Bij een varken duurt het een aantal maanden alvorens de spieren voldoende nutritionele spiermassa ontwikkelen. De celmassa van kweekvlees zit qua maturiteit op dag nul. Spieren groeien door beweging, en daar is veel tijd voor nodig. Of dat gaat lukken in een industriële setting is een grote vraag.” Op kleine schaal is het niet onmogelijk. Ook in Thorrez’ labo maakt men toestellen om gekweekte spiertjes te laten samentrekken en ‘trainen’, bijvoorbeeld met behulp van elektrische pulsen. “Gaan we hierin stappen vooruit zetten? Absoluut. Maar gaan we in de eerste paar jaar vlees maken zoals het eruit ziet in een volwassen spier? Dat durf ik niet zeggen.”

## Aantal celdelingen lijkt niet oneindig

Een ander probleem: voor kweekvlees worden stamcellen gebruikt. In elke biopsie van een spier kan je deze stamcellen vinden en in een labo doen opgroeien. Maar is dat voldoende? “Tienduizend cellen kunnen we vlot vermeerderen tot zo’n zeshonderd miljoen”, zegt Thorrez. “Dat aantal kan je vergelijken met het aantal cellen in een goeie lap vlees. Als je het equivalent van een volledig dier wil produceren, spreek je over 100 biljoen cellen. En wil je een hele kudde vervangen, dan moet je die cellen verdubbelen. Je moet dus een cel tot veertig keer laten delen om een kudde te vervangen.”

“**Als je een cel te lang in een artificiële omgeving houdt zoals een plastic schaalpje, dan verliest ze de ‘kennis’ om zich om te vormen tot een spiervezel**

Lieven Thorrez - KU Leuven

Zijn zulke hoeveelheid celdelingen haalbaar? Eigenlijk wel. Maar dan moet men er ook de neveneffecten bij nemen. “Als je een cel zich te lang laat delen buiten het lichaam, in een artificiële omgeving zoals een plastic schaalpje, dan verliest ze de ‘kennis’ om zich om te vormen tot een spiervezel. En dat gebeurt vrij snel. We hebben dit aangetoond in onze eigen studies, al zijn deze nog niet gepubliceerd. Na slechts een zestal celdelingen zien we een heel groot verlies in de capaciteit om spiervezels te maken”, zegt Thorrez. Hoewel het dus mogelijk is om de cellen voldoende te laten delen, is het een ander verhaal om er vlees van te maken.



nieuws

## Miljardairs investeren in veggie voedingsingrediënten

27 FEBRUARI 2019

schimmel in je groeiende cellen is voldoende om heel de boel kapot te krijgen.”

“**Misschien komt er morgen iemand met een radicaal nieuwe technologie om kweekvlees te ontwikkelen, maar vandaag blijft het een traag en moeizaam proces**

Lieven Thorrez - KU Leuven

Nog een uitdaging is het nabootsen van een echte vleesstructuur. Thorrez verwijst hiervoor naar ‘bioprinters’, of machines die met behulp van bepaalde grondstoffen de dierlijke cellen een overtuigende vleesstructuur geven. “Maar de huidige generaties printen vrij traag”, zegt Thorrez. “Je kan er structuurtjes mee maken van enkele kubieke millimeter groot, maar meer is vandaag niet mogelijk.”

Sommige van deze obstakels zullen door de wetenschap ooit wel worden opgelost, maar Thorrez betwijfelt of we dit snel zullen meemaken. “Al weet je nooit natuurlijk. Vooruitgang gaat in sprongetjes”, zegt Thorrez. “Misschien komt er morgen iemand met een radicaal nieuwe technologie om kweekvlees te ontwikkelen, maar vandaag blijft het een traag en moeizaam proces.”

## Ook kweekvlees is een dierlijk product

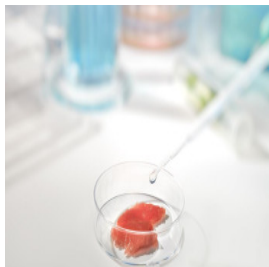
Nog een probleem is de vloeistof die men gebruikt om cellen te kweken. “Gangbaar is FBS, fetaal Bovine serum”, zegt Thorrez. “Zoals de naam het zegt, komt dit uit foetale runderen. Kweekvleesproducenten willen dit niet gebruiken, want je hebt er dieren voor nodig. Er loopt onderzoek naar niet-dierlijke alternatieven voor FBS, maar dat kost tijd. Hopelijk komt er dus een alternatief, en ook één dat goedkoper is, want één flesje FBS kost 300 euro.”

Een derde obstakel ziet Thorrez in het creëren van geschikte, steriele omgevingen. “Er is een stroming van denkers die geloven dat we onze boerderijen massaal gaan vervangen door kweekvleesfirma’s. Zo makkelijk gaat dat niet. Kweekvlees is een heel andere business dan dieren kweken, al is het maar om de steriliteit. Eén bacterie of één

## Is kweekvlees even gezond?

Thorrez sluit zijn uiteenzetting af met enkele promobeelden van kweekvleesfirma's. Als je de brochures mag geloven zien hun worsten er niet alleen uit als vlees, ze zijn vlees. "Hier heb ik een heel duidelijke mening over: fake news", zegt Thorrez. "Het is commercieel gezwets."

De voedingswaarde van kweekvlees is grotendeels onbekend terrein. "We hebben dit bestudeerd, samen met UGent, maar we weten er niet veel over", zegt Thorrez. "Er zijn slechts een beperkt aantal producten op de markt die we kunnen testen. Het weinige kweekvlees dat op de markt is, is qua voedingswaarde helemaal anders dan echt vlees. Denk maar aan ontbrekende peptiden, vitaminen en post-mortemprocessen. Men kan zaken als vitamine D achteraf toevoegen, maar het eindresultaat zou ik geen vlees noemen."



nieuws

### Wanneer krijgen we kweekvlees op ons bord?

19 DECEMBER 2024

claims maakte die eigenlijk niet heel eerlijk waren. Het 'investor exposé' van Piece of Meat beloofde om in 2023 50 miljoen dollar omzet te halen uit foie gras. In 2025 zou men vlees maken van varkens en kippen en daar 1,4 miljard dollar mee binnen harken. "De realiteit was ongenadig: dag op dag een jaar later stond in De Tijd hoe Piece Of Meat verkocht werd aan een nóg jongere Israëlische firma voor 15 miljoen euro. De oprichter Dirk Standaert heeft er dus geen slechte zaak mee gedaan, maar hoewel de firma nog enige tijd heeft bestaan onder de Israëlische supervisie, werd de Belgische afdeling midden 2023 afgesloten. Einde verhaal voor Piece of Meat."



nieuws

### Miljardairs investeren in veggie voedingsingrediënten

27 FEBRUARI 2019

"Om nog te eindigen met een bemerking rond academische onafhankelijkheid: kweekvlees leeft vandaag hoofdzakelijk door grote investeerders", zegt Thorrez tot slot. "Jeff Bezos is daar één van. Nu vind ik het opmerkelijk dat Jeff Bezos en zijn collega-investeerders nu ook universiteiten zijn beginnen sponsoren. Het Imperial College in Londen heeft 30 miljoen dollar fondsen gekregen van Jeff Bezos om de sector te onderzoeken. In welke mate kan een academicus dan nog onafhankelijke uitspraken doen? Ik heb er mijn bedenkingen bij."



## Grote beloftes, weinig bewijs

Nog een voorbeeld zijn de kweekvlees-chicken nuggets, vandaag op de markt in Singapore. "Deze bevatten een minuscule hoeveelheid spierweefsel en bestaan vooral uit bindweefselcellen omdat spierweefsels moeilijker te maken zijn. Van mensen ter plaatse vernemen we dat deze kweekvleesnuggets slechts in beperkte oplage verkocht worden, eerder als PR-stunt, vooral bedoeld om journalisten te laten geloven in het kweekvleesverhaal."

Een ander voorbeeld is het Belgische kweekvleesbedrijf 'Piece of Meat' van ondernemer Dirk Standaert. "Opgericht met 3,6 miljoen euro steun van de Vlaamse overheid", zegt Thorrez. "Er is mij gevraagd door mensen van Flanders Food om eraan mee te werken, maar ik heb dat geweigerd om diverse redenen. De belangrijkste reden was dat men

## Academische onafhankelijkheid

Thorrez somt nog een aantal andere kweekvlees- en kweekvisbedrijven op. Allemaal maken ze claims die de KU Leuven-prof twijfelachtig vindt, maar de bottom line is efficiëntie. Kweekvleesfaciliteiten die werken volgens de huidige technieken, hebben zeer veel grondstoffen, dure bioreactoren en hoogopgeleide werkkrachten nodig om slechts een minimum aan product te produceren. Ook dit stelt de betaalbaarheid in vraag.

"En ik ben misschien een dwaas om dit aan te kaarten, want als ik slim zou zijn, dan zou ik het hoera-verhaal dat we in de media lezen net moeten onderschrijven", zegt Thorrez. "Als ik dat doe, dan komt er meer geld voor weefselonderzoek en dus ook voor mijn projecten."

Uitgelicht

## Maar één land ter wereld kan zichzelf gezond voeden

nieuws

Slechts één land ter wereld produceert genoeg voedsel om zijn bevolking volledig te voeden volgens moderne voedingsrichtlijnen: het Zuid-Amerikaanse Guyana. Dat blijkt uit een...

17 JUNI 2025

Lees meer

**Bron:** Eigen berichtgeving


## VILT vzw


Bd Simon Bolivar 17  
1000 Bruxelles

## Contact

M • [info@vilt.be](mailto:info@vilt.be)


## Volg ons op:

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

 screenreader.visit us on our x page: [https://x.com/vilt\\_nieuws](https://x.com/vilt_nieuws)

 screenreader.visit us on our bluesky page: <https://bsky.app/profile/viltnieuws.bsky.social>

---

© 2026 VILT vzw, all rights reserved |

[Privacy policy](#)

[Copyright](#)

[Cookie Policy](#)

[Cookie instellingen aanpassen](#)

Webdesign by [Who Owns The Zebra](#)