

Onderzoeksboerderij TRANSfarm van KU Leuven gaat van start

Reportage

KU Leuven heeft deze week in Lovenjoel (Bierbeek) TRANSfarm geopend. Het gaat om een onderzoeksboerderij waar landbouwgerelateerde research opgeschaald kan worden, zeg maar als tussenstap van laboratorium naar de praktijk. TRANSfarm is de uitgebreide opvolger van het Zoötechnisch Centrum van de KU Leuven waar sinds 1926 dierproduct onderzoek wordt gedaan. De opvolger focust ook op duurzame, circulaire innovaties in de bio-economie en biomedische onderzoek.

🕒 20 MEI 2022 – LAATST BIJGEWERKT OM 20 MEI 2022 9:22

Lees meer over:
onderzoek



“Wij geloven sterk dat de landbouw van de toekomst transformeert en dat onder andere circulariteit een belangrijke rol gaat spelen. Hier willen wij met TRANSfarm een rol in spelen”, vertelt Gerard Govers, vicerector van de Groep Wetenschap & Technologie aan de KU Leuven. Met de onderzoeksboerderij wil de wetenschappelijke instelling de research van het laboratorium in Heverlee naar de praktijk brengen. “Daarvoor is opschaling nodig en is TRANSfarm ideaal.”

Het belang van een ‘proefboerderij’ voor wetenschappelijk landbouwonderzoek wordt al langer onderkent door Leuven. Het was in 1926 aanleiding om het Zoötechnisch Centrum in Lovenjoel (Bierbeek) te starten. Hier werd onder andere onderzoek gedaan naar de genetica van Belgisch witblauwe runderen. “Veel onderzoek vindt nooit zijn weg naar de praktijk omdat bedrijven niet of te weinig gemotiveerd zijn om er ontwikkelingsgeld in te steken wegens het financiële risico”, vertelt Govers die in dit verband spreekt over de “valley of death” in de onderzoekswereld.

Anno 2022 lijkt er op het eerste gezicht weinig veranderd in Bierbeek. Een oude hoeve herinnert aan de rijke historie van de onderzoeksboerderij. Eén van de aanwezige persleden denkt met weemoed terug aan de jaren negentig toen ze er zelf schapengerelateerd onderzoek uitvoerde. Bij het bereiken van de binnenplaats vervlieden de herinneringen, waar een fonkelnieuw gebouwencomplex is neergepoot volgens de nieuwste technieken. Zo zorgen lucht-warmtepompen en een zonnepaneleninstallatie voor het klimaatbeheer van het gebouw waar het dieronderzoek plaatsvindt.



Nieuwe eiwitbronnen en hittestress

In dit gebouw wordt bijvoorbeeld gekeken naar nieuwe voederadditieven of eiwitbronnen uit reststromen voor varkens, die minder soja bevatten. De varkens zitten samen in stallen, zoals op een boerderij. Verzorgers dragen zorg voor de dieren. "De temperatuur en het klimaat worden volledig gestuurd, het gedrag van de dieren wordt gemonitord en al hun eten en drinken wordt strikt bijgehouden", legt Wouter Merckx, directeur van het centrum, uit. Hij noemt onderzoek naar veevoeder bijzonder nuttig in het kader van de klimaattransitie.

Ook wordt er onderzoek uitgevoerd naar hittestress. "Op warme momenten voeren we minder energetisch voer en kijken we welk effect dit op de productie heeft", vertelt Merckx die aangeeft dat er momenteel al ruim 20 projecten lopende zijn. Een groot deel van deze projecten heeft betrekking op bio-economie en biomedische onderzoek. Dierproductie is binnen TRANSfarm maar één van de drie onderzoeksvelden.

De plannen om een breder onderzoekscentrum op te bouwen, dateren van 2015. In 2019 is de bouw en zijn de eerste onderzoeksactiviteiten gestart. Merckx vertelt dat met de huidige infrastructuur een investering van 7 miljoen gepaard ging. In de toekomst zijn er nog bouwplannen, maar een forse stijging van de bouwkosten heeft de uitvoering van de ambitieuze plannen in de war gebracht.



“We doen onder meer onderzoek naar hittestress. Op warme momenten voeren we minder energetisch voer en kijken welk effect dit op de productie heeft

Wouter Merckx - Directeur van TRANSfarm

Bioconversie en waterstofproductie

Dit jaar komt er op de site ook nog bioconversie reactoren die onderzoek naar biomassa mogelijk maken. "In eerste instantie wordt er gekeken naar houtachtige stromen om fossiele gebaseerde grondstoffen te vervangen naar biogebaseerde grondstoffen. Binnen de houtachtige (rest)materialen als grondstoffen ziet men ook mogelijkheden in maïsstengels en andere landbouwnevenstromen. "Nevenstromen kunnen op termijn ook hoofdstromen worden of een mengteelt waarbij gestreefd wordt naar een optimale balans tussen voedselproductie en biomassa", biedt Merckx een vooruitblik op de landbouw van de toekomst.

Ook is de komst van een pilootproductielijn voor waterstofpanelen voor dit jaar voorzien. Het Solhyd-project van de KU Leuven doet al ruim tien jaar onderzoek naar waterstofpanelen, die uit licht en lucht waterstof kunnen halen. Voor het eerst zal nu ook worden getracht de panelen op grotere schaal te produceren. De waterstofpanelen zullen gemonteerd worden op de huidige zonnepaneleninstallatie. De panelen zijn opgesteld een aantal meter boven de lucht.



Agrovoltaics combineert energieopwekking met landbouw

Met de opstelling, wat men agrovoltaics noemt, onderzoeken wetenschappers op welke manier zonnepanelen het best boven landbouwgronden geplaatst kunnen worden om een combinatie met landbouw mogelijk te maken. Als in 2020 zijn onderzoekers van de KU Leuven begonnen met het praktijkonderzoek. De installatie zou diverse voordelen voor land- en tuinbouw kunnen hebben. “ Zo beschermen ze de vruchten tegen de zon en hagel en koude. Doordat de panelen gedeeltelijk transparant zijn, laten ze zonlicht door.

Biomedisch onderzoek

Binnen TRANSfarm is er ook ruimte voor biomedisch onderzoek voor humane en dierlijke toepassingen. Zo bestudeert vaccinoloog Johan Neyts op dit moment wat de mogelijkheden zijn van 'vaccinpleisters'. Pleisters met de actieve bestanddelen van een vaccin, worden op varkens gekleefd, omdat de huid van een big sterk lijkt op die van een mens. De pleisters hebben als voordeel dat er geen naalden meer nodig zijn. “Dat kan er in geval van massale vaccinatiecampagnes ook voor zorgen dat men niet met het afval van de naalden zit.”

Bron: Eigen berichtgeving

VILT vzw

Bd Simon Bolivar 17
1000 Bruxelles

Contact

M • 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

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

