

# Goed rapport voor innovatieve luchtwasser van KU Leuven

nieuws

De nieuwe luchtwasser van KU Leuven, die stikstof in waardevolle kunstmest kan omzetten en die momenteel op testboerderij en onderzoekscentrum TRANSfarm in Bierbeek wordt uitgetest, levert "bijzonder goede testresultaten" op. Dat meldt postdoctoraal onderzoeker Lander Hollevoet. "We verwachtten een reductie van 90 procent ten opzichte van de klassieke luchtwassers, maar wellicht doen we zelfs nog beter", aldus Hollevoet.

7 AUGUSTUS 2024

VILT-redactie

Lees meer over:

innovatie

stikstof

KU Leuven



In april van dit jaar stelde Hollevoet, samen met collega-onderzoeker Aline Vits en professor Johan Martens, [de nieuwe testopstelling voor op TRANSfarm](#). De luchtwasser werd opgesteld in een stal met 700 biggen, nadat de nieuwe technologie eerst uitgetest was in een labosetting.

Nu de installatie enkele maanden getest is geweest, kunnen de onderzoekers uitpakken met de eerste resultaten. "De resultaten zijn zeker zo goed als verwacht, en zelfs nog beter", vertelt Hollevoet. "We hadden verwacht tien keer minder water te gebruiken in vergelijking met de klassieke opstellingen, en het blijkt nog minder te zijn. De laatste drie maanden hebben we zelfs geen water moeten gebruiken, onder meer doordat het natte weer zorgde voor genoeg vocht in de lucht."

Ook op vlak van stikstofuitstoot doet de KU Leuven-opstelling het bijzonder goed. De uitstoot, nadat de lucht door de wasser is gepasseerd, is zelfs zo laag dat ze niet meer meetbaar is met de detectietoestellen van de onderzoekers. "We verwachtten een reductie van 90 procent ten opzichte van de klassieke luchtwassers, maar wellicht doen we zelfs nog beter", zegt Hollevoet. "We rapporteren grote verschillen, het is heel positief."

## Salpeterzuur als sleutel

Veel veehouders maken gebruik van luchtwassers om hun ammoniakuitstoot te reduceren. Er zijn verschillende types luchtwassers. Bij de klassieke chemische luchtwassers wordt de lucht met ammoniak uit de stal aangezogen om daarna de lucht met zwavelzuur 'te wassen'. Dit om te vermijden dat er een teveel aan stikstof in de omgeving terecht komt. Het proces vraagt echter veel water, en er gaan tegelijk belangrijke nutriënten verloren. Want het eindresultaat van de luchtwasser is een verdunde

ammoniumsulfaatoplossing: een kunstmest met een lage concentratie aan ammoniak en ammonium in. Wetenschappers zoeken daarom al langer naar efficiëntere luchtwassers.

Het systeem van de KU Leuven gebruikt salpeterzuur om de lucht te behandelen in plaats van zwavelzuur. Hierdoor kan het waterverbruik tot 90 procent teruggeschroefd worden en ontstaat er een ammoniumnitraatoplossing, een geconcentreerde meststof waarvan de bemestingswaarde dubbel zo hoog is als de oplossing komende van de zwavelzuurbehandeling. Aangezien het salpeterzuur eventueel ook zelf bekomen kan worden op de boerderij dankzij plasmareactoren, zou de luchtwasser daarnaast ook circulair zijn.

In een volgende stap willen de onderzoekers de luchtwasser op de commerciële markt brengen. Daarvoor is eerst nog een erkenning van de overheid nodig. "We hopen de erkenning in de loop van 2025 rond te krijgen", zegt Hollevoet. "Zo zouden we de deadline van 2030, die ingeschreven staat in het stikstofakkoord, moeten kunnen halen."



Uitgelicht

## KU Leuven wil nieuwe luchtwasser, die stikstof omzet in waardevolle mest, zo snel mogelijk vermarkten

nieuws

KU Leuven ontwikkelde een nieuwe chemische luchtwasser die een lager waterverbruik heeft en kwaliteitsvollere kunstmest produceert in vergelijking met de luchtwassers die vand...

🕒 4 APRIL 2024

[Lees meer](#)

**Bron:** Belga / eigen berichtgeving

### VILT vzw

Bd Simon Bolivar 17  
1000 Bruxelles

### Contact

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

### Volg ons op:

[f](https://www.facebook.com/vilt.nieuws/) screenreader.visit us on our facebook page: <https://www.facebook.com/vilt.nieuws/>

[in](https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/) screenreader.visit us on our linkedin page: <https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/>

[@](https://www.instagram.com/vilt.nieuws) screenreader.visit us on our instagram page: <https://www.instagram.com/vilt.nieuws>

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

[butterfly](https://bsky.app/profile/viltnieuws.bsky.social) 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