

Artificiële intelligentie ontsluit 250 jaar landschapsevolutie

nieuws

Met de hulp van artificiële intelligentie (AI) is het historische landgebruik in kaart gebracht. Het resultaat geeft een duidelijk beeld van de veranderingen in het landschap van Vlaanderen en Brussel sinds het einde van de 18de eeuw. Het gaat om een project van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO), het Agentschap Landbouw en Zeevisserij, Digitaal Vlaanderen en de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO).

🕒 5 APRIL 2024 – LAATST BIJGEWERKT OM 5 APRIL 2024 14:27

Isabelle Braet

Lees meer over:

[grond](#)

[ruimtelijke ordening](#)

[open ruimte](#)



De kaarten van Ferraris, afgewerkt vóór 1778, en de topografische kaarten van 1873 en 1969 zijn online te raadplegen via de geoportalen Geopunt van de Vlaamse overheid en Cartesius van het Nationaal Geografisch Instituut. Maar de kaartweergave op deze geoportalen laat niet toe om de toenmalige oppervlaktes te berekenen van heide, bos, akker, grasland, of ander landgebruik. Artificiële intelligentie (AI) hielp de legende van deze historische kaarten te herkennen en vlekken van hetzelfde landgebruik te digitaliseren.

De onderzoekers maakten gebruik van “deep learning”, een AI-methode die computers leert gegevens te verwerken op een manier die is geïnspireerd op het menselijk brein. Deep learning-modellen kunnen complexe patronen herkennen in afbeeldingen, tekst, geluiden en andere gegevens om nauwkeurige inzichten en voorspellingen te produceren. Zo kon het landgebruik in 1778, 1873, en 1969 worden berekend en vergeleken met het huidige landgebruik. Meer nog: de kaarten kunnen nu op elkaar gelegd worden om veranderingen van het landgebruik te analyseren.

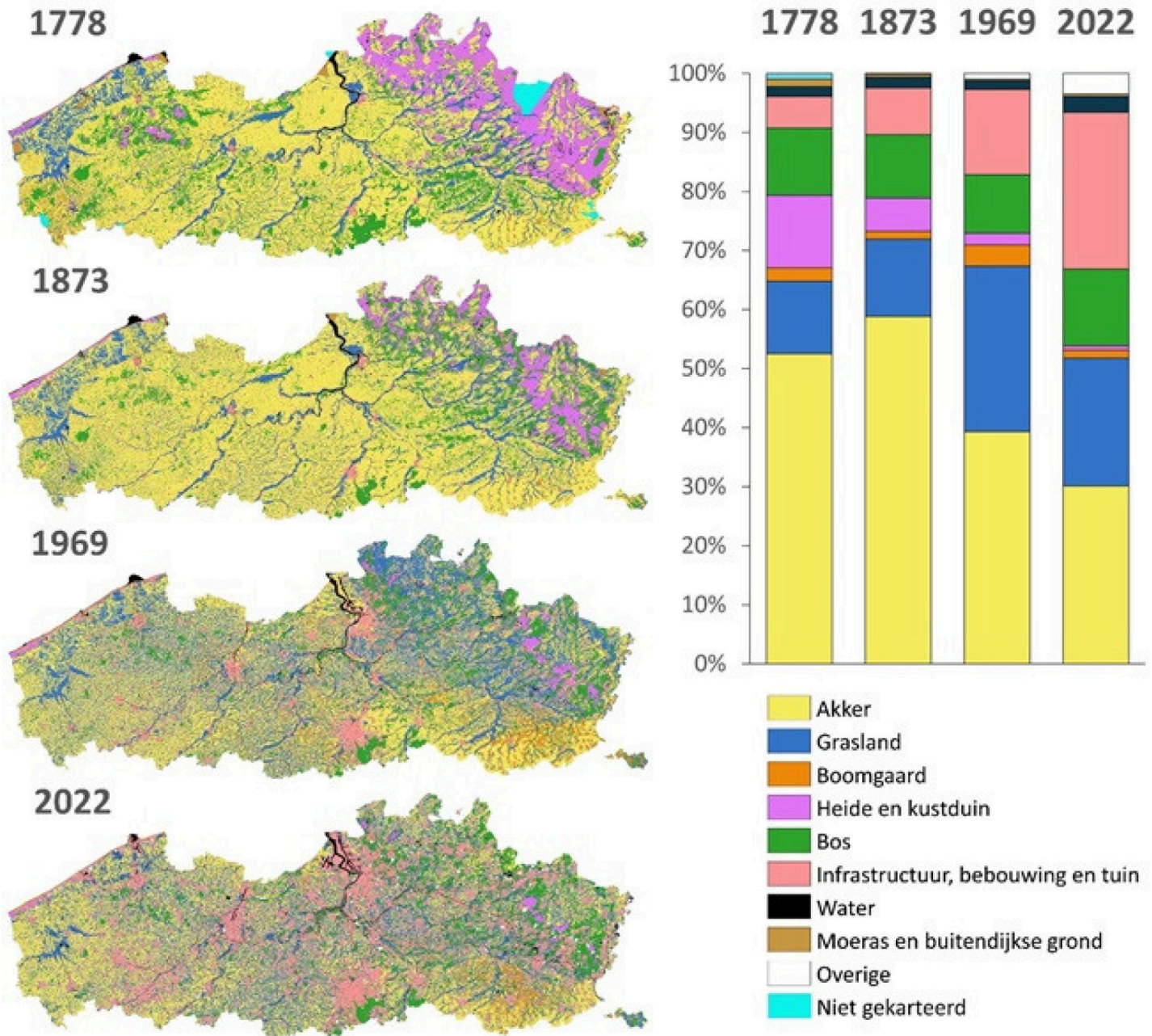


Foto: INBO

Transformatie

De analyses leren dat er in de voorbije eeuwen erg veel veranderd is in Vlaanderen. Zo namen akkers en graslanden samen tot 1969 steeds meer dan 65 procent van Vlaanderen in, daarna liep hun aandeel terug tot 52 procent in 2022. Die afname is vooral toe te schrijven aan de toename van infrastructuur, bebouwing en tuinen.

Tussen 1873 en 1969 werden vele akkers omgezet naar graslanden waardoor het areaal van graslanden meer dan verdubbelde, van 13 procent in 1873 tot meer dan 28 procent in 1969. Deze omslag was het gevolg van een grote landbouwcrisis op het einde van de 19de eeuw, waarbij de invoer van goedkoop graan leidde tot een heroriëntatie van akkerbouw naar veeteelt. Ook de toename van boomgaarden in die periode, van 2 naar 4 procent, kunnen we daaraan linken.

Het aandeel van heide en kustduinen nam sterk af, van 12 procent op het einde van de 18de eeuw tot 1 procent in 2022. In de 19de eeuw was vooral bebossing de oorzaak hiervan, in de periode tussen 1873 en 1969 speelde ook ontginning als landbouwgrond een belangrijke rol. Van de kustduinen is meer dan de helft verdwenen door de toename van infrastructuur, bebouwing en tuinen.

Het aandeel van bossen bedroeg in de voorbije eeuwen steeds ongeveer 10 procent. Achter dit weinig veranderde aandeel gaan echter grote verschuivingen schuil, die elkaar in balans houden. In het westen en het zuiden van Vlaanderen werden bossen ontgonnen als landbouwgrond en in de Kempen is een ongeveer gelijke oppervlakte heide bebost.

Sinds de 18de eeuw is de oppervlakte met infrastructuur, bebouwing en tuinen meer dan vijfmaal toegenomen, van 5 tot 27 procent. Vooral na 1873 nam die oppervlakte sterk toe, ten koste van alle andere landgebruiksklassen.

De oppervlakte van water nam na 1969 toe van 2 naar 3 procent, door de aanleg van havendokken en door zand-, klei- en grindwinning. Maar de oppervlakte van moerassen en buitendijkse gronden (schorre, slikke of strand) is afgenomen van 1,3 procent in 1778 naar 0,4 procent in 2022.

“**Hierdoor kunnen we onder meer historische akkergebieden opsporen, de koolstofvoorraden van graslanden verklaren en oude bossen met een hoge biodiversiteit onderscheiden van recenter ontstane bossen**”

Luc De Keersmaeker - INBO

Amper 20% onveranderd

Door deze dynamiek is in 2022 slechts 20 procent van de oppervlakte van Vlaanderen niet van landgebruik gewijzigd in de voorbije 250 jaar. Het leeuwendeel daarvan zijn akkers (14,2% of 194.000 ha). Historisch permanente graslanden (2,5%), bossen (1,5%), heide (0,5%), watervlakken (0,4%) en boomgaarden (<1%) beslaan een veel kleinere oppervlakte.

“De kaarten met de evolutie van het historische landgebruik zijn erg nuttig om de betekenis van landschappen te bepalen voor erfgoedwaarden, biodiversiteit, ecosysteemdiensten of landbouwgebruik”, aldus INBO-onderzoeker Luc De Keersmaeker. “Hierdoor kunnen we bijvoorbeeld historische akkergebieden opsporen, de koolstofvoorraden van graslanden verklaren, verdwenen moerassen en rivierarmen met een waterbergende functie lokaliseren en oude bossen met een hoge biodiversiteit onderscheiden van recenter ontstane bossen.”

Deze kaarten kunnen dan ook nuttig zijn voor ondersteuning van discussies, en door beleidsmakers gebruikt worden voor vele acties met impact op het ruimtelijk beleid.

De kaarten zullen worden gedeeld via [Geopunt](#). Lees het [volledige wetenschappelijk rapport](#).



Uitgelicht

Nieuwe expo Gentse Gronden illustreert afwezigheid van een landbouwgrondenbeleid

interview

Eind deze week start in het STAM, het Gentse stadsmuseum, de zes maanden durende expo 'Gentse Gronden'. In samenwerking met het Instituut voor Landbouw-, Visserij en Voedingso...

🕒 21 MAART 2024

[Lees meer](#)

Beeld: Ferrariskaart via Geopunt

VILT vzw

Bd Simon Bolivar 17
1000 Bruxelles

Contact

M • info@vilt.be

Volg ons op:

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

[in](#) 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>

© 2026 VILT vzw, all rights reserved |

[Privacy policy](#)

[Copyright](#)

[Cookie Policy](#)

[Cookie instellingen aanpassen](#)

Webdesign by Who Owns The Zebra