

Welkom bij deze speciale editie over wiskunde en AI

Deze redactioneel is geschreven met behulp van AI. Toepasselijk, en natuurlijk wel zo praktisch, gegeven hoe druk ik het heb. Een mooie illustratie van wat er mogelijk is bovendien. Maar misschien illustreert dit kleine gebaar meteen al het kernprobleem: het is ineens zó eenvoudig geworden om AI in te zetten dat we zometeen—net als bij het gebruik van een zoekmachine—nauwelijks meer doorhebben wanneer we het doen, laat staan wat het betekent voor ons eigen denken.

In het wiskundeonderwijs is die plotselinge omslag bijzonder scherp voelbaar. Studenten die vorig jaar nog worstelden met een bewijs, kunnen dit jaar in de collegezaal een ogenschijnlijk vlekkeloos bewijs laten genereren. Van de ene op de andere dag is de vraag niet langer *of* studenten AI gebruiken, maar *hoe vaak*—en vooral: *waarvoor*. Inmiddels zitten mijn studenten in de collegebanken met ChatGPT open en krijg ik AI-gegenereerd werk als inleveropdrachten. Het is een dilemma waarvoor we geen precedent hebben.

Wat moeten we hiermee? Een verbod klinkt aantrekkelijk, uit nostalgie naar een tijd waarin het leerproces helder en lineair leek. Maar AI is geen rekenmachine-achtige toevoeging die we kunnen negeren totdat we besluiten dat deze ‘mag’. Het is een alomtegenwoordige tekst- en denkpartner die het klassieke onderscheid tussen proces en product vervaagt. Als een student met behulp van AI tot een goed idee komt, wie heeft dat idee dan bedacht? Waar zit de wiskundige creativiteit? In de prompt, in de selectie van de output, of in het verwerken ervan tot iets nieuws?

Ook in het onderzoek schuurt het. Enerzijds hopen we dat AI de routine-aspecten van ons werk verlicht: sneller literatuur vinden, formaliseren, visualiseren. Anderzijds is er de angst dat als AI een groter deel van de creatieve stapjes overneemt, onze eigen rol onduidelijker wordt—of zelfs kleiner. En als AI ons ‘werk uit handen neemt’, worden we dan werkelijk ontlast, of gaan we daarmee juist meer projecten aannemen, meer verplichtingen, meer deadlines? Wie ooit dacht dat technische vooruitgang tot meer vrije tijd zou leiden, zal zich in de academie snel bedenken.

Juist daarom is deze speciale editie hoog tijd. Niet om definitieve antwoorden te geven—daarvoor verandert het landschap te snel—maar om ruimte te maken voor reflectie. Wat betekent het om wiskunde te leren en te bedrijven in een tijdperk waarin de grens tussen menselijk en machinaal denken vervaagt? Is het gebruik van AI valsspelen, of een nieuw soort samenwerking? En als de toekomst van wiskunde misschien wel een duet is tussen mens en machine, dan blijft uiteindelijk één vraag staan: als we steeds meer overlaten aan AI, krijgen we dan werkelijk meer tijd, of uiteindelijk alleen nog maar méér werk? 

Renee Hoekzema, hoofdredacteur
Afdeling Wiskunde, Vrije Universiteit Amsterdam