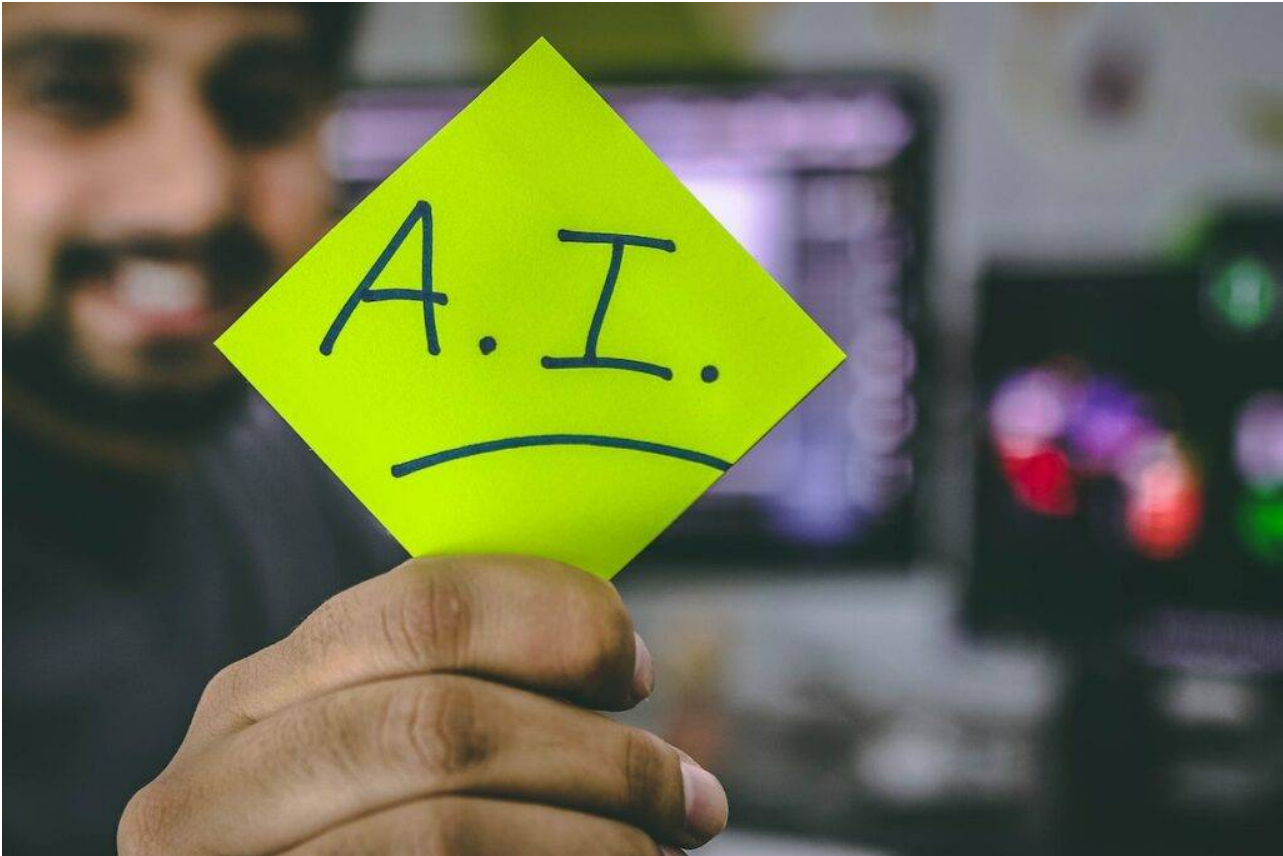


# AI: Meedenkende computers in de zorg

30 november 2022



Zijn [oratie](#) vond plaats op de dag dat ook het Translationeel AI Laboratorium (TrAIL) werd geopend. Het TrAIL richt zich op onderzoek en het gebruik van kunstmatige intelligentie in het laboratorium en in de zorg. Met 'beter' doelt Schut op het beter maken van patiënten, maar ook op het verbeteren van de manier van werken in het lab en in de zorg. 'Bytes' staat voor het gebruik van slimme technologie en dan in het bijzonder AI. Hierdoor is het mogelijk om met het vermogen van computeralgoritmen conclusies te trekken zonder directe menselijke bemoeienis.

Steeds vaker wordt door artsen al gebruik gemaakt van AI ter ondersteuning van het nemen van medische beslissingen. Daarnaast kan AI bijvoorbeeld ook gebruikt worden in het lab. Schut houdt zich dan ook bezig met de vraag hoe wetenschappelijke AI-ontdekkingen snel terecht kunnen komen in het lab en in de zorg, en hoe ze daar goed en betrouwbaar aan het werk kunnen.

## **Algoritme bij laboratoriumtest**

In het Amsterdam UMC gebruikt men al voor verschillende toepassingen AI. Ook in het Lab. Dit heeft er al toe geleid dat hierdoor bijvoorbeeld de hielprikscreening van een aangeboren schildklierziekte (congenitale hypothyreoïdie ) sterk is verbeterd. Hierdoor worden er minder kinderen onterecht doorverwezen voor nader onderzoek terwijl er geen patiënten gemist worden.

Een ander voorbeeld is de inzet van kunstmatige intelligentie bij de behandeling van patiënten

met reumatoïde artritis (reuma). Deze patiënten krijgen altijd eerst het effectieve, veilige en goedkope geneesmiddel methotrexaat voorgeschreven. Omdat methotrexaat niet bij iedereen werkt, zorg een algoritme er voor dat voorspelt kan voorspellen wie er wel of niet op dit middel zal reageren. Zo kan indien nodig meteen een andere medicatie worden voorgeschreven.

Een andere toepassing is dat bij het vaststellen van dementie een wiskundige formule op basis van vijf bloedwaarden, het verloop van cognitieve achteruitgang kan duiden, waardoor de ziekte van Alzheimer te voorspellen is. Met behulp van AI kan in het laboratorium bovendien het aantal onnodige bloedkweken bij het vaststellen van een infectie worden beperkt. Zo kan in plaats van de 'gouden standaard bloedkweek' die 24-72 uur duurt, het algoritme op basis van demografische gegevens, vitale functies, medicatie en laboratorium- en radiologieresultaten de uitkomst van de bloedkweek voorspellen met een nauwkeurigheid van bijna 80 procent.

Deze voorbeelden laten zien hoe er met het gebruik van AI beter en sneller getest kan worden met alle voorhanden zijnde informatie. Zeker in deze tijd levert dit een significante besparing op van tijd en kosten.

## **Gewenning aan AI noodzakelijk**

Menige medewerker in de zorg is nog wat [huiverig](#) als het gaat om het gebruik van kunstmatige intelligentie. Onbekend maakt onbemind zou wel eens de oorzaak daarvan kunnen zijn. Schut ziet het dan ook als zijn taak daar verandering in te brengen. Ook zou het sommigen te ingewikkeld lijken. En dat terwijl het algoritme er juist voor zorgt dat zij hun werk beter kunnen doen.