

# Kunstmatige intelligentie moet uitlegbaar gemaakt worden



Deel op FB



Tweet



LinkedIn



Print

■ **Wetenschap & onderwijs** 26 mei 2021 ⓘ Laatste bijgewerkt: 24 mei 2021



Subsidie van 800.000 euro van het Gieskes-Strijbis Fonds om kunstmatige intelligentie beter uitlegbaar te maken

Op basis van data kan kunstmatige intelligentie voorspellen welke behandeling het beste is voor een individuele patiënt. Maar omdat de techniek achter deze voorspellingen soms moeilijk te begrijpen is voor artsen, wordt deze veelbelovende toepassing nog niet zo vaak gebruikt in het ziekenhuis. Onderzoekers van het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC), Amsterdam UMC en het Centrum Wiskunde & Informatica krijgen ruim 800.000 euro van het Gieskes-Strijbis Fonds om kunstmatige intelligentie beter uitlegbaar te maken.

“Kunstmatige intelligentie (KI), ofwel artificial intelligence, is erg populair”, vertelt projectleider bij het LUMC Tanja Alderliesten. “In de zorg is ontzettend veel mogelijk met KI, maar het wordt nog niet zo vaak in de praktijk gebruikt.” Alderliesten en collega’s denken dat dit mede komt doordat de techniek erachter voor veel mensen een ‘black box’ is. “Artsen snappen niet goed hoe KI werkt en vinden het hierdoor lastig een voorspelling blindelings te vertrouwen.” Door nieuwe vormen van KI te ontwikkelen die wél uitlegbare modellen kunnen leren, hopen de onderzoekers dat KI vaker zijn weg vindt naar de kliniek.

## Artsen betrekken

“Heel simpel gezegd werkt KI zo: je stopt er heel veel patiëntendata in, aan de hand hiervan wordt er een model aangeleerd en dat model kan daarna een voorspelling doen voor nieuwe patiënten”, legt Alderliesten uit. Zo kan een model bijvoorbeeld voorspellen wat de beste behandeloptie is voor een patiënt op basis van bepaalde DNA-kenmerken.

Dat geleerde model is vaak een ‘black box’. Door artsen mee te nemen in het ontwikkelen van inzichtelijkere modellen, denkt Alderliesten de acceptatie voor gebruik in de kliniek te vergroten. “Daarnaast denken we dat het meenemen van de menselijke intelligentie een belangrijke verfijning van de modellen kan opleveren waardoor bijvoorbeeld verbanden tussen data gelegd kunnen worden die nog niet bekend waren.”

**Complete antwoorden**

Een ander doel van dit project is het combineren van verschillende datavormen. Alderliesten: “KI in de zorg is zeer geschikt om bijvoorbeeld naar beelden, zoals CT-scans te kijken. Het model kan inzichtelijk maken waar er afwijkingen zitten op de scan. Maar er is natuurlijk nog veel meer data. Denk aan DNA-profiel, gender, gewicht, medische voorgeschiedenis, noem maar op. Door dit hele palet aan informatie mee te nemen, krijg je betere voorspellingen. Het is een grote vernieuwing om dat te combineren met beter uitlegbare modellen.”

**Innovation center for AI**

Door de subsidie van het Gieskes-Strijbis Fonds kunnen Alderliesten en collega's van Amsterdam UMC en CWI meteen aan de slag. “We willen hiermee een langlopende onderzoekslijn en een zogenaamd Innovation Center for AI opzetten.” De focus van de onderzoekers ligt voor nu op oncologie patiënten. “Maar het is ons ultieme streven om een algemeen bruikbare vorm van uitlegbare KI te ontwikkelen die bijvoorbeeld ook voor Alzheimer patiënten ingezet kan worden”, voegt Alderliesten toe.