

# AI-algoritme helpt radiologen met beoordelen longfoto's

19 februari 2021



In het ETZ worden dagelijks ongeveer 120 longfoto's beoordeeld door achttien radiologen. Dat zijn meer dan 45.000 foto's per jaar. Een van de objectieven van de proef met de slimme software en het AI-algoritme is om te bepalen of radiologen in de toekomst kunnen vertrouwen op de inzet van [kunstmatige intelligentie](#) in hun werk.

“Het algoritme dat we nu testen kijkt mee als een extra oog. Ziet het niks verdachts op een longfoto? Dan bestempelt deze de foto als normaal. Het algoritme is getraind om 75 longafwijkingen - zoals longkanker, vocht in de longen, een longinfectie of Covid-19 - op te sporen”, vertelt radioloog Erik Ranschaert.

## **Foto's beoordelen met AI-algoritme**

Binnen het ETZ wordt de slimme software met het AI-algoritme nu sinds een maand gebruikt. Daarbij kijken de radiologen of het algoritme dezelfde diagnose en beoordeling geeft als zij zelf. Tot nu toe is het algoritme daarbij nog op geen enkele fout betrapt. De proef duurt nog tot eind april. Dan moet definitief blijken of het algoritme betrouwbaar is en in het dagelijks werk van de radiologen gebruikt kan worden.

“Thoraxfoto's zijn de meest uitgevoerde radiologische onderzoeken. Als een algoritme ons helpt bij het beoordelen van deze longfoto's dan ondersteunt dit radiologen in hun werk. Het is een extra check. Vindt het algoritme de foto abnormaal? Dan kijkt de radioloog extra goed om een afwijking te vinden. Het beoordelen van longfoto's is routinewerk voor een radioloog,

waarbij het maken van een fout op de loer ligt. Een algoritme dat dag en nacht, zeven dagen per week foto's analyseert, kan dus fouten vermijden en vergemakkelijkt het werk van de radioloog", aldus Ranschaert.

Het inzetten van kunstmatige intelligentie en AI-algoritmen bij de beoordeling en diagnostiek van CT-scans en röntgenfoto's is een ontwikkeling die al op meer vlakken getest en ingezet wordt. Zo maakt de afdeling Radiologie en Nucleaire Geneeskunde van Tergooi al enkele jaren [gebruik](#) van AI-software waarmee verdachte plekken in CT-scans van longen gezocht worden.

## **Meer radiologische onderzoeken**

Wanneer het AI-algoritme en de slimme software goed bevonden worden, en de eerste resultaten van de lopende proef in het ETZ zijn dus veelbelovend, dan kan dit betekenen dat radiologen in de toekomst de thoraxfoto's niet meer allemaal zelf hoeven te beoordelen. De tijdswinst die dat oplevert kan goed van pas komen, aangezien het aantal radiologische onderzoeken, mede door de vergrijzing, alsmaar toeneemt.

"De oplossing hiervoor is niet om meer radiologen aan te nemen. We kunnen het vak van radiologen veranderen. Een nieuwe technologie als kunstmatige intelligentie ondersteunt radiologen, zodat zij bijvoorbeeld vaker bij overleggen met andere specialisten aan kunnen sluiten, om toelichting te geven op ingewikkelde medische beelden. Dat zorgt voor een nog betere kwaliteit van zorg", aldus Ranschaert.

Naast het ETZ gaan ook het Leids Universitair Medisch Centrum en het Antoni van Leeuwenhoek in Amsterdam het AI-algoritme binnenkort gebruiken. De ervaringen die de radiologen van het ETZ inmiddels opgedaan hebben, en nog gaan opdoen, zullen met deze twee ziekenhuizen gedeeld worden.