

# AI-platform voor snellere diagnostiek bij dementie

26 februari 2021



Het [Radboudumc](#) is een van de deelnemers aan het AI-Mind project dat geleid wordt door Oslo University Hospital. Doel van het project is een fundamentele verandering te realiseren voor de diagnose en behandeling van dementie. Onlangs heeft het project hiervoor 14 miljoen euro ontvangen van het Europese onderzoek- en innovatieprogramma Horizon 2020.

Op dit moment is de diagnostiek voor dementie niet alleen erg arbeidsintensief, maar ook niet altijd betrouwbaar. De behandelingen richten zich vooral op de late symptomen van de ziekte. Deze behandelingen zijn kostbaar, zowel voor de medische zorg als de familie en maatschappij. Wanneer het lukt dementie terug te dringen naar een latere fase in het leven, dan kan een aanzienlijke besparing op die kosten gerealiseerd worden.

## **AI-platform met digitale instrumenten**

Binnen het AI-Mind project worden twee nieuwe, op kunstmatige intelligentie gebaseerde, instrumenten ontwikkeld; de AI-Mind Connector en de AI-Mind Predictor. De eerste (Connector) moet niet goed functionerende hersennetwerken gaan identificeren. De tweede (Predictor) moet op basis van de gegevens van de connector, gecombineerd met cognitieve testen en relevante genetische informatie, de kans op het ontstaan van dementie gaan inschatten.

De Connector en Predictor vormen samen een intelligent diagnostisch platform dat per patiënt

een verslag kan maken inclusief eventuele aanbevelingen voor een behandeling. Uiteindelijk moeten deze op AI gebaseerde instrumenten de huidige ingewikkelde, arbeidsintensieve, dure en weinig voorspellende screeningsprocedures vervangen.

“Feitelijk ontwikkelt AI-Mind een instrument dat voorspelt welke mensen met milde cognitieve problemen dementie gaan ontwikkelen. Wij evalueren de effecten van dit instrument voor de patiënten en de gezondheidszorg. Dat doen we al tijdens de ontwikkeling van het instrument, zodat waar nodig al vroeg kan worden bijgestuurd. Verder bekijken we met besliskundige modellen hoe dit instrument zo kosteneffectief mogelijk is te gebruiken in verschillende landen en gezondheidssystemen”, vertelt Tim Govers, die vanuit het Radboudumc bij het project is betrokken.

## **Dementie vertragen**

Een gezonde leefstijl en het tijdig behandelen van risicofactoren zoals diabetes en hoge bloeddruk kunnen het risico op dementie verkleinen. Op termijn moet het AI-Mind platform de tijd waarbinnen een diagnose gesteld wordt tot een week terugbrengen. Op dit moment duurt dat proces soms meerdere jaren.

Met een vroege, snelle, diagnose krijgen zowel de patiënt als de arts meer tijd voor preventieve ingrepen om zo de aanvang van de ziekte verder terug te dringen. Mensen met een milde cognitieve stoornis hebben dertig procent meer kans op dementie dan gemiddeld. Daarom is juist voor deze groep mensen zo'n platform voor vroege, automatische diagnose en behandeling erg waardevol.

Enkele jaren geleden [ontwikkelden](#) Canadese onderzoekers een algoritme waarmee op basis van een PET-scan van het brein van mensen de kans op het ontwikkelen van dementie, twee jaar voor de eerste symptomen van dementie zich aandienen, voorspeld kan worden.