

'Bundeling en mensgerichtheid zijn belangrijk'

Als het gaat over artificiële intelligentie (AI) dan loopt Nederland achter op de rest van de wereld. Dat is de reden dat negen Amsterdamse instellingen de handen ineen hebben geslagen in de coalitie AI technology for people. Een gesprek met initiatiefnemer **Geert ten Dam** en ambassadeur **Anita Nijboer** over slimme zoekmachines en nuttige netwerken die samenkomen in het multiculturele Amsterdamse ecosysteem.

Tekst: Marleen Hoebe en Jim Jansen
Fotografie: Bob Bronshoff

De Roeterseilandcampus is nagenoeg verlaten als we half juli een afspraak hebben met Geert ten Dam en Anita Nijboer. Studenten zijn er amper te bekennen en op de terrassen van het CREA Café en Filmtheater Kriterion zitten slechts enkele verdwaalde toeristen. Vanuit haar werkkamer op de zesde verdieping kan Ten Dam, in het dagelijkse leven collegevoorzitter van de Universiteit van Amsterdam en in die hoedanigheid initiatiefnemer van de coalitie AI technology for people, het hele gebied mooi overzien. Ook hier zijn de AI-toepassingen nooit ver weg. Een robotcamera waakt over de veiligheid en het zeppompje in het toilet

start automatisch wanneer je je hand eronder houdt. De afspraak is gemaakt om te praten over de coalitie AI technology for people, de verbinding tussen de deelnemende instellingen en de manier waarop kennis en kunde worden gedeeld.

'Door gezamenlijk projecten te initiëren, ontwikkelen we de kennis over en de toepassingen van AI sneller en beter,' zegt Ten Dam niet zonder trots. 'Het gaat om een geïntegreerde benadering in de hele keten en altijd staat de mens centraal,' vult Anita Nijboer aan. 'Vragen over maatschappelijke acceptatie worden bijvoorbeeld door de HvA opgepakt; de hogeschool kijkt naar toepassingen van AI in de openbare ruimte of in het mkb. De UvA heeft veel expertise over *machine learning*, of *deep learning* [het ontwikkelen van technieken die computers kunnen gebruiken om te leren van data, red]. De VU heeft kennis van *knowledge based learning* [het ontwikkelen van technieken om computers te laten leren van

menselijke kennis, red.]. Ook het CWI zit in dit *high end* onderzoek. De ziekenhuizen en Sanquin beschikken over heel veel gezondheidsdata en nemen het voortouw in medische diagnostiek en preventie. De gemeente richt zich op de beleidsmatige kant van AI en de toepassingen voor de burgers.'

Deze coalitie is nieuw, maar op het gebied van AI timmeren de Amsterdamse kennisinstellingen al langer aan de weg.

GtD: 'Zeker. Twee jaar terug hebben we bij de UvA vier universiteitshoogleraren aangesteld op het AI-gebied. Ze bestrijken de verschillende facetten van AI: van informatieprocessen en zoekmachines tot de juridische implicaties van geautomatiseerde besluitvorming. Maar we doen het niet alleen. De VU is trekker van een groot Zwaartekracht-programma gericht op het verbeteren van de samenwerking tussen mens en machine. De HvA heeft een lectoraat Responsible IT. Die kennis is allemaal





nodig om AI echt van waarde te laten zijn voor de samenleving en de innovatieve kracht ervan vol te benutten.'

Als het woord AI valt, dan wordt dat meestal gevolgd door woorden als 'privacy' en 'wet- en regelgeving'.

AN: 'Bij AI gaat het steeds om het delen van data. En we delen ongemerkt al heel veel data. Je telefoon zit bijvoorbeeld vol met AI en elke keer als je daarmee werkt, gaan er bytes de oceaan over naar de *big tech*. Ga je daarmee akkoord qua privacy? Wat gebeurt er met die data? Het gaat natuurlijk niet alleen over data in een telefoon, maar bijvoorbeeld ook over data van patiënten. Het is essentieel als ziekenhuizen op een verant-

woorde manier data met elkaar kunnen uitwisselen om ervan te leren. Daar hebben niet alleen patiënten profijt van, maar ook gezonde mensen. Anders gezegd: de medische wetenschap komt alleen maar verder als je kunt leren van eerdere gevallen.'

Wat maakt de samenwerking tussen de kennisinstellingen sterk?

GiD: 'De ontwikkelingen binnen AI gaan snel en onze kracht is de geïntegreerde aanpak. We kunnen die ontwikkelingen alleen gezamenlijk bijhouden én sturen. We hebben elkaar nodig en dat kwartje is in Amsterdam gevallen.'

AN: 'Door de samenwerking bundelen de instellingen hun krachten en ontstaat er

'We hebben elkaar nodig en dat kwartje is in Amsterdam gevallen' ↩



interview

Geert ten Dam en Anita Nijboer



CV

- **Geert ten Dam** (1958) was voorzitter van de Onderwijsraad. Sinds 2016 is ze collegevoorzitter van de Universiteit van Amsterdam en initiatiefnemer AI technology for people. Ze is tevens kroonlid van de Sociaal Economische Raad.

meer kennis en kunde. Daarnaast omvat AI zoveel aspecten, die kun je nu allemaal omvatten. Kijk naar de projecten en initiatieven die hierna worden uitgelicht. Bundeling is zo verdomd belangrijk, want Nederland raakt achterop als we niet in AI investeren, óók ten opzichte van andere Europese landen. Het is zelfs de vraag of we de achterstand op sommige gebieden nog wel kunnen inhalen. Er moet daarom niet alleen in

Amsterdamse samenwerking

AI technology for people is een samenwerking tussen de Amsterdam Economic Board, het Amsterdam UMC, Antoni van Leeuwenhoek/Nederlands Kanker Instituut, het Centrum Wiskunde & Informatica, de Gemeente Amsterdam, de Hogeschool van Amsterdam, Sanquin, de Universiteit van Amsterdam en de Vrije Universiteit Amsterdam.



interview



CV

- **Anita Nijboer** (1962) studeerde rechtswetenschappen aan de VU en fiscaal recht aan de UvA. Ze was partner bij PwC en thans toezichthouder. Sinds 2019 is ze ambassadeur AI technology for people.

Amsterdam in AI worden geïnvesteerd, maar in alle grote ecosystemen in Nederland, zoals bijvoorbeeld in het cluster Delft, Rotterdam, Leiden, in Eindhoven en Wageningen.'

Waarom loopt Nederland achter?

GtD: 'Nederland investeert veel te weinig in AI. Een promovendus die hier is opgeleid wordt vaak op hetzelfde moment door een ander land weggekocht. In Duitsland krijgen AI-hoogleraren bij hun aanstelling een substantieel budget mee en een aantal promovendi. In Nederland moeten we het vooral hebben van een stimulerend innovatieklimaat en de samenwerking tussen kennisinstellingen en bedrijven. Dan floreert talent, en talent trekt op zijn beurt weer talent aan. Dit vraagt om investeringen.'

AN: 'Onderzoek laat zien dat talenten uit Nederland worden weggetrokken: naar Silicon Valley of China, maar ook gaan ze naar plekken dicht bij huis, bijvoorbeeld Berlijn. Duitsland is een van de Europese landen die veel geld in de verdere ontwikkeling van AI investeren. Nederland zou daar een voorbeeld aan moeten nemen.'

Wat moet Amsterdam doen om talent vast te houden?

AN: 'Amsterdam moet een ecosysteem creëren waar talenten kunnen gedijen en zich verder kunnen ontwikkelen, doordat je bij innovatieve bedrijven - denk aan Adyen

Ambities AI technology for people

Investeringsambitie komende tien jaar

- 1 miljard euro investeren
- Ten minste 800 onderzoekers
- Ten minste 5000 bachelor- masterstudenten en promovendi opleiden
- 10.000 studenten een AI-minor laten volgen
- Ten minste 100 spin-offs en 100 start-ups helpen ontwikkelen

Met focus op drie domeinen

- Business Innovation
- Citizens
- Health

Met als uitgangspunt een geïntegreerde mensgerichte aanpak in de hele keten in de metropoolregio Amsterdam: 'Amsterdam als living lab'

En werkend met drie met elkaar verweven kerntechnologieën

- Machine learning
- Responsible AI
- Hybrid intelligence

Het comité van aanbeveling bestaat uit:

Femke Halsema burgemeester van Amsterdam

Corinne Vigreux co-founder TomTom, founder Codam

Chris Buijink voorzitter Nederlandse Vereniging van Banken

Sigrid Johanisse adviseur Innovatie, Technology & Science, Buitenlandse Zaken/ambassade Washington

Marietje Schaake Stanford University, president The CyberPeace Institute

Alexander Rinnooy Kan emeritus hoogleraar economie en bedrijfskunde

Peter van Sabben CEO & co-founder GrowthTribe

Pieter Senster engineering director Databricks

en Philips, maar ook aan start-ups - kunt werken aan nieuwe business-proposities. Dit soort bedrijven wil je in Nederland houden. Amsterdam wordt gelukkig nog steeds gezien als een fijne plek om te wonen, te leven en te studeren.'

GtD: 'Daarnaast is het contact met andere sterke innovatieve ecosystemen van Nederland cruciaal. Het gaat niet alleen om Amsterdam. We moeten elkaar versterken opdat we Nederland versterken en daarmee Nederland tot een sterke Europese speler op het terrein van AI maken. We moeten echt opschalen.'

AN: 'Amsterdam kan het inderdaad niet alleen, maar we kunnen hier wel werk maken van allerlei projecten. Die projecten kunnen we dan vervolgens breder uitrollen. Amsterdam is een overzichtelijke stad, met grote diversiteit aan inwoners en veel creatief talent. Amsterdam is een *living lab*.'

Welke projecten lopen er inmiddels?

AN: 'Alle projecten vallen binnen drie domeinen: *business, citizens en health*. Bij business moet je denken aan de labs op het Amsterdam Science Park die we met grote bedrijven hebben, waaronder Ahold Delhai-

interview

'Nederland raakt achterop als we niet in AI investeren' ↗

ze, TomTom en Elsevier. In die labs werken vijf promovendi vijf jaar onder leiding van een hoogleraar en iemand van het bedrijf. In het citizens-domein speelt ook de gemeente een rol. Denk aan *crowdcontrol*, de plek waar laadpalen terecht moeten komen, maar ook over onderzoek naar de toepassing van AI op het gebied van onderwijs, welzijn, omgeving en mobiliteit.

GtD: 'Vroeger had je de rechtswinkels; daar werkten mensen die je hielpen om een bezwaarschrift te schrijven. Nu kunnen mensen bij de Amsterdam Law Hub van de UvA simpelweg hun gegevens online uploaden en krijgen ze een bezwaarschrift terug dat op hun situatie is toegesneden. Data science en AI maken dat mogelijk.'

Wat gebeurt er specifiek op health-gebied?

AN: 'Enerzijds het verbeteren van de zorg, anderzijds de preventie. Onlangs een hoog-

leraar benoemd die zich gaat richten op AI en gezondheid. Een heel recent voorbeeld voor het behandelen van een ziekte, is het (binnen wet- en regelgeving uiteraard) delen van ic-data van patiënten die behandeld worden voor COVID-19. Een project waar het Amsterdam UMC al aan werkte maar nu heel veel Nederlandse ziekenhuizen aan mee doen.'

GtD: 'We werken met de Amsterdam Economic Board gezamenlijk ook aan een data-delingssysteem, een platform waarmee op een verantwoordelijke manier data kunnen worden uitgewisseld. Het is de bedoeling dat je data op zo'n manier kunt delen dat de data van degene blijft die de data verzameld heeft. Zo treedt er geen monopoliegedrag op.'

Hoe ziet u de toekomst?

AN: 'AI is niet iets wat je eerst een aantal jaar achter je bureau gaat bestuderen en dan uitrolt. Ik citeer in deze graag AI-hoogleraar Maarten de Rijke: "Je moet de autobaan opgaan, niet wachten dus, maar wel met een vangrail langs de weg. Het is niet erg als je af en toe even die vangrail raakt zonder dat grote schade ontstaat" De essentie van AI is dat je leert van het toepassen, van data, maar wel met de mens centraal.'

GtD: 'Bij de Amsterdamse kennisinstelling is de afgelopen twintig jaar een rijkdom aan kennis opgebouwd over data science. Deze kennis delen we en daar wordt iedereen beter van.' ■