

# Vlaanderen wereldtop in AI-onderzoek en industriële toepassingen

Voorwoord door Jo De Boeck, Chief Strategy Officer imec.

Wie artificiële intelligentie zegt, roept vaak al dan niet dystopische toekomstbeelden op van robots en machines die slimmer zijn dan de mens en behalve onze jobs misschien ook onze vrijheden hebben afgenomen. AI is een containerbegrip wat inmiddels ook de man in de straat heeft bereikt en waar veel onduidelijkheid en vooroordelen over bestaan.

Nochtans leeft in de industrie een beter begrip van AI dan wat je misschien zou vermoeden. In april 2019 organiseerde VLAIO samen met imec een workshop bij Agoria in Brussel waarin we de eerste feedback van de industrie ophaalden voor onze plannen in het AI-impulsprogramma.

***Ik was heel aangenaam verrast door het kennisniveau over AI, de realiteitszin en de mate waarin Vlaamse bedrijven er al mee aan de slag gaan.***

Artificiële intelligentie moet volgens mij in de bedrijfswereld maar om één ding gaan en dat is waardecreatie. In welke scenario's kan AI, net zoals eender welke andere technologie trouwens, een meerwaarde bieden ten opzichte van een bestaande situatie. Waar het dan vaak om draait, is data: hoe kan je relevante kennis extraheren uit een dataset die voor mensen onmogelijk te doorgronden is.

Een bekend gegeven in big data en cloud computing. Daarin zijn Aziatische en Amerikaanse spelers al een tijdje heer en meester.

***Waar voor Europa en voor Vlaanderen nog veel kansen liggen, is het ontwikkelen van AI-gebaseerde toepassingen op basis van kleinere, maar extra complexe datasets.***

Hoe kan je bijvoorbeeld machine-learning algoritmes loslaten op data die onduidelijk is of sterk verontreinigd? En hoe kan je dat lokaal analyseren zonder grote cloud-servers te moeten aanspreken? Small data is in veel gevallen net zo belangrijk als big data.

En ook op de niet-technologische aspecten hebben Vlaanderen en Europa een potentiële voortrekkersrol.

## *Hoe ga je deontologisch en democratisch om met data? Hoe maak je artificiële intelligentie transparant, betrouwbaar en 'accountable'?*

Al deze aspecten – en nog veel meer – komen aan bod in het AI-impulsprogramma wat de komende jaren zal lopen. In deze AI-special geven we een doorkijk naar de rol die imec daarin wil spelen en hoe we samenwerken met onze partners. Ik kijk alvast uit naar de boeiende tijd die we samen met onze onderzoekspartners en met het bedrijfsleven tegemoet gaan om Vlaanderen aan de top te brengen van AI-onderzoek en toepassing in de industrie.



### **Over Jo De Boeck**

Jo De Boeck behaalde zijn ingenieursdiploma in 1986 en zijn doctoraat in 1991 aan de KU Leuven. Sinds 1991 is hij medewerker van imec. Hij was NATO Science Fellow bij Bellcore (USA, 1991-1992) en AST-fellow in het Joint Research Center for Atom Technology (Japan, 1998).

In zijn onderzoekscarrière leidde hij activiteiten rond de integratie van nieuwe materialen op apparaatniveau en nieuwe functionaliteiten op systeemniveau. In 2003 werd hij Vice President bij imec voor de Microsystems divisie en in 2005 startte hij Holst Centre (Eindhoven) als General Manager van imec-Nederland.

Vanaf 2010 stond hij aan het hoofd van de business unit Smart Systems and Energy Technology van imec. Hij is parttime hoogleraar aan de afdeling Engineering van de KU Leuven en bekleedde een gasthoogleraarschap aan de TU

Delft, Kavli Institute for Nanoscience (2003-2016). In 2011 werd hij Chief Technology Officer en in 2018 werd hij benoemd tot Chief Strategy Officer. Hij is lid van de Raad van Bestuur van imec.