

## Artificiële intelligentie – een internationale verkenning

Vlaams Parlement, Commissie Economie, Werk, Sociale Economie, Wetenschap en Innovatie

1 april 2021

1

### ► Mensgerichte AI in Europa

- AI als general purpose technologie: zeer veel potentieel (bv. betere gezondheidszorg, lager energieverbruik, veiliger verkeer, efficiënter gebruik van water en natuurlijke hulpbronnen, een efficiëntere bestrijding van criminaliteit en fraude, de ontwikkeling van innovatieve producten, enz.
- MAAR uitdagingen: vooral op juridisch ethisch vlak -> Europese Commissie zet in op mensgerichte AI -> doelbewuste keuze om concurrentie aan te gaan met VS en China

2

## Economie

3

- Enorm potentieel: toename wereldwijde BNP met 12 tot 14% tegen 2030 (vooral China: groei BNP met 26%; Noord-Amerika: 15%, Europa: 10%)
- Binnen 5 jaar praktisch in alle sectoren, maar ICT-sector, academische onderzoekswereld, de productiesectoren domineren
- Actoren inzake AI: Europa bekleedt een middenpositie (25%) van het wereldwijde aantal actoren, tussen VS (28%) en China (23%)



Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen

3

## Economie

4

- MAAR concurrentieverhoudingen tussen landen/regio's en bedrijven kunnen wijzigen
- MAAR het potentieel van AI heeft zich momenteel nog niet kunnen doorzetten.
  - Op microniveau: ondernemingen onvoldoende strategisch bezig
  - Op macroniveau: nood aan complementaire innovaties in andere technologieën



Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen

4

## Economie

5

### ■ Het Europese AI-ecosysteem: achterstand ten aanzien van VS en China

- marktfragmentatie: de lidstaten hebben een verschillend ontwikkelingsniveau op het vlak van een aantal facilitators die fundamenteel zijn voor AI. Bij wijze van voorbeeld: AI-talenten
- Andere oorzaken: lagere investeringsniveaus, risicokapitaalkloof, minder aantal technologieclusters, tekort aan AI-vaardigheden (diploma's in computerwetenschappen), een zwakkere ICT-basis, een lagere adoptiegraad van AI bij ondernemingen, een kleinere productie van AI-hardware en -componenten (zoals computerchips) en een lagere octrooieringsgraad
- Last but not least: Brexit (belangrijkste AI-speler verlaat EU)

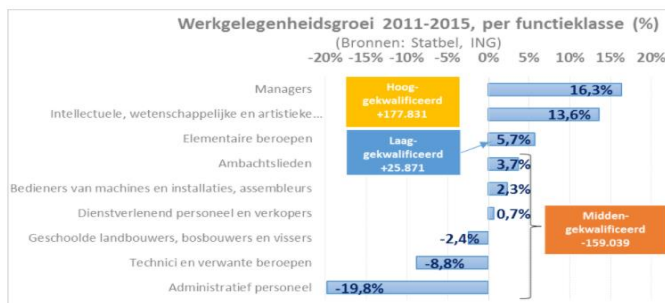
5

## Arbeidsmarkt

6

### ■ Impact op de werkgelegenheid: bijstelling prognose netto-jobaangroei WEF

### ■ Impact op de arbeidsmarktstructuur: impact van AI begint waar die van automatisering (industriële robotica en geautomatiseerde machines) ophoudt.



6

## Arbeidsmarkt

7

- Impact coronacrisis: treft eenzelfde segment als AI, nl. het laaggeschoolde segment.
- MAAR ook positieve effecten van AI: ontstaan en toename van nieuwe jobs en andere taken waarin mens een comparatief voordeel heeft
- Impact op arbeidsvormen: de platformeconomie
- Impact op de arbeidsorganisatie: de creatie van superteams in een team- en netwerkgerichte arbeidsorganisatie. MAAR vroege betrokkenheid van de werknemers is een must
- Competenties. Digitale vaardigheden én generieke vaardigheden (soft skills): onmisbaar --→ leren, leren en nog eens leren (bijscholing, omscholing, levenslang leren): cultuuromslag vereist



Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen

7

## Arbeidsmarkt

8

- Impact op Human Resources Management: administratieve verwerkingsprocessen en personeelsgebonden aangelegenheden
- Nood aan financiële en personeelsinvesteringen, digitale vaardigheden en een robuuste business case-→ weinig bedrijven passen momenteel AI toe in HR
- Aandacht voor juridisch-ethische aspecten zoals kwaliteitsvolle data, privacy, transparantie en verklaarbaarheid



Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen

8

## Onderwijs

9

- Educatieve technologieën met AI als draaischijf
- Coronacrisis heeft belang van EdTech duidelijk gemaakt  
MAAR toch werd niet iedereen bereikt en ontstond leerachterstand --> nieuwe digitale impulsen vereist
- Strategische visie op school- en beleidsniveau over de rol van AI in onderwijs en over de implicaties op het vlak van investeringen (infrastructuur, vaardigheden in curricula, vaardigheden leerkrachten, bewustzijnsvorming rond AI, e-inclusie en gelijke toegang voor alle scholen, ethiek)
- Grote troef van AI: gepersonaliseerd onderwijs op maat en ontlasting leerkrachten van routinematige taken
- Aangepaste vaardigheden vereist, onder meer ICT

9

## Overheid

10

- AI kan dienstverlening en organisatie optimaliseren (chatbots, intelligente virtuele assistenten, patroonherkenning, predictieve analyse, identiteitsherkenning,...)
- Randvoorwaarden
  - Leiderschap en vertrouwen: strategische beleidsvisie
  - Datamanagement: toegang tot kwaliteitsvolle data, bewaking privacy en voldoen aan maatschappelijke en ethische normen --> open databeleid speelt een belangrijke rol (OURdata-index OESO: België 0,58 vs OESO-gemiddelde 0,60)
  - Capaciteitsopbouw: financieel en competenties
  - Experimenteeruites: inclusieve en multidisciplinaire teams
  - Robuust juridisch-ethisch kader

10

## Overheid

11

### De rol van de overheid: zeer divers

- Financier/directe investeerder
- Netwerker in het AI ecosysteem
- Mede-ontwikkelaar
- Regulator en regelgever
- Normsteller van standaarden
- Rolmodel ethisch gebruik van AI



Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen

sterk door overleg