

ingediend op **1809** (2022-2023) – Nr. 1
6 september 2023 (2022-2023)

Verslag van de hoorzittingen

namens de Commissie voor Economie,
Werk, Sociale Economie, Wetenschap en Innovatie
uitgebracht door Stijn De Roo

over de actuele uitdagingen
van het beleid inzake artificiële intelligentie

Samenstelling van de Commissie voor Economie, Werk, Sociale Economie, Wetenschap en Innovatie:

Voorzitter: Robrecht Bothuyne.

Vaste leden:

Allessia Claes, Maaïke De Vreese, Andries Gryffroy, Rita Moors, Axel Ronse;

Yves Buysse, Ilse Malfroot, Els Sterckx;

Robrecht Bothuyne, Kurt Vanryckeghem;

Tom Ongena, Maurits Vande Reyde;

Meyrem Almaci, Imade Annouri;

Thijs Verbeurgt.

Plaatsvervangers:

Annick De Ridder, Maarten De Veuster, Philippe Muyters, Elke Sleurs, Tine van der Vloet;

Kristof Slagmulder, Klaas Sloomans, Wim Verheyden;

Stijn De Roo, Loes Vandromme;

Steven Coenegrachts, Bart Van Hulle;

Johan Danen, Björn Rzoska;

Els Robeyns.

Toegevoegde leden:

Kim De Witte.

INHOUD

I.	Hoorzitting van 8 juni 2023	4
1.	Inleidende uiteenzettingen	4
1.1.	Jeroen Fiers, VLAIO	4
1.2.	Bart De Moor, Vlaamse AI Academie	7
1.3.	Sabine Demey, Vlaams AI-Onderzoeksprogramma	9
1.4.	Rob Heyman, Kenniscentrum Data en Maatschappij	12
1.5.	Jonathan Berte, Robovision	14
2.	Vragen en antwoorden	16
2.1.	Tussenkomensten van de leden.....	16
2.2.	Antwoorden.....	21
II.	Hoorzitting van 6 juli 2023	30
1.	Inleidende uiteenzettingen	30
1.1.	Patrick Penninckx, Raad van Europa	30
1.2.	Nathalie Smuha, KU Leuven	33
2.	Vragen en antwoorden	37
2.1.	Tussenkomensten van de leden.....	37
2.2.	Antwoorden.....	39
	Gebruikte afkortingen	42

Bijlagen: zie de [dossierpagina](#) van dit document op www.vlaamsparlement.be

De Commissie voor Economie, Werk, Sociale Economie, Wetenschap en Innovatie hield op 8 juni en 6 juli 2023 hoorzittingen over de actuele uitdagingen van het beleid inzake artificiële intelligentie.

(De commissievergadering van 6 juli 2023 werd als hybride vergadering georganiseerd.)

De getoonde presentaties zijn terug te vinden op de [dossierpagina](#) van dit document op www.vlaamsparlement.be.

I. Hoorzitting van 8 juni 2023

1. Inleidende uiteenzettingen

1.1. Jeroen Fiers, VLAIO

AI-beleidsagenda en context

Jeroen Fiers is adviseur bij VLAIO. Hij overloopt kort de opbouw van de AI-beleidsagenda die in 2019 werd goedgekeurd door de Vlaamse Regering. Die bestaat uit drie pijlers. De eerste pijler is het Vlaams AI-Onderzoeksprogramma. De tweede pijler is een implementatiepijler die gericht is op de industrie en het bedrijfsleven. Daar zal de spreker namens VLAIO dieper op ingaan. De derde pijler is het flankerend beleid. Die pijler bestaat uit de onderdelen vaardigheden, ethiek en wetgeving, en burgerprojecten.

AI heeft het voorbije jaar een razendsnelle evolutie doorgemaakt. De spreker verwijst naar het Flanders AI forum van 6 juni 2023, waar werd gezegd dat 2023 het jaar van artificiële intelligentie zal worden. Op alle vlakken neemt het gebruik van artificiële intelligentie toe. Veel mensen gebruiken AI zonder het zelf te beseffen, anderen geven AI zeer bewust een prominente plaats in hun bedrijf of organisatie. AI wordt voor zowel heel algemene als zeer specifieke toepassingen ingezet. Innovatieve bedrijven kiezen resoluut voor de toepassing van AI bij de ontwikkeling van nieuwe producten, diensten en processen.

Dat wil nog niet zeggen dat de ontwikkeling van artificiële intelligentie in Vlaanderen volledig volgens schema verloopt. Uit de tweede AI-barometer blijkt dat er in 2022 nog een substantiële groep was die geen gebruikmaakt van AI. Dat zijn de niet-bewuste AI-gebruikers. Sommige bedrijven geven aan dat ze weinig nut zien in AI voor hun onderneming. Ze hebben moeilijkheden om de mogelijke toepassingen van artificiële intelligentie in te schatten.

Een belangrijke conclusie uit de AI-barometer is dat er bij veel actoren nog altijd een gebrek aan expertise en competenties is voor AI-adoptie. De spreker geeft mee dat, ondanks de vele negatieve verhalen over AI, de bedrijven die bewust AI toepassen, aangeven dat het gebruik van AI hen toelaat om hun concurrentiepositie te versterken. Dat is een positief signaal.

VLAIO en digitalisering – basisprincipes

VLAIO werkt op dezelfde manier rond artificiële intelligentie als het voor digitalisering te werk gaat. Voor die aanpak gelden een aantal basisprincipes. Het eerste basisprincipe is dat artificiële intelligentie geen doel op zich is, maar een middel.

Ten tweede vertrekt VLAIO altijd vanuit de noden van de bedrijven en houdt het altijd het diverse ondernemerslandschap van Vlaanderen in het oog.

Ten derde is het belangrijk om te erkennen dat er koplopers zijn, die de technologie aanbieden, maar dat er ook een grote groep is van technologiegebruikers en bedrijven die achterophinken. Dat geldt zowel voor de digitale transformatie als voor de adoptie van AI of cybersecurity. Daarom moet VLAIO zijn actiepalet diversifiëren.

Het is voor VLAIO van groot belang om samen te werken met zijn partners. Die partners zijn zowel de kennisinstellingen als intermediaire actoren.

Een laatste basisprincipe is om te onderzoeken of er nood is aan een specifieke actie en of de technologie kan worden ingebed in de bestaande reguliere werking van het bedrijf.

Implementatieluik van de AI-beleidsagenda

Voor VLAIO is het een primaire doelstelling om de adoptie van AI in alle sectoren te versnellen. Daarbij wordt getracht om zowel technologiegebruikers als technologieaanbieders te bereiken. De spreker maakt een onderscheid tussen drie delen in die versnelling. Het eerste is om bedrijven te overtuigen van het nut van AI. Dat gebeurt via sensibilisering, advisering, coaching en begeleiding. Het tweede deel is inzetten op een vertaling van de kennis die al bestaat bij universiteiten en hogescholen voor de bedrijven. Het laatste stuk is de individuele steun aan bedrijven om AI te implementeren in een innovatietraject of in de dagelijkse bedrijfsvoering. Jeroen Fiers gaat dieper in op elk van die drie aspecten.

Gebruik van AI in alle sectoren stimuleren

Sensibilisering en informatieverschaffing is een heel belangrijk onderdeel. VLAIO werkt daarvoor samen met zijn partners, waaronder Voka, UNIZO, Agoria enzovoort, maar ook met de hogescholen. Het frontoffice is het Team Bedrijfstrajecten van VLAIO zelf.

De spreker geeft enkele voorbeelden van acties. De meest laagdrempelige aanpak is om bedrijven in contact te brengen met de technologie en aan te tonen wat dat voor hen kan betekenen. Met Start AI, opgezet vanuit het Industriepartnerschap onder leiding van Agoria en Sirris, kan een individueel bedrijf gedurende drie dagen een beroep doen op de ondersteuning door een privéconsultant. Die gaat dan samen met het bedrijf kijken waar er mogelijkheden zijn voor AI, wat de opbrengst kan zijn en of het bedrijf er klaar voor is. VLAIO merkt in de praktijk dat een dergelijke begeleiding echt nodig is.

Er zijn ook de collectieve vragen van bedrijven, die niet altijd een-op-een beantwoord moeten worden. Vaak is er over die vragen al heel wat kennis aanwezig bij de kennisinstellingen die, mits verdere vertaling, die kennis verder kunnen gaan verspreiden naar de grotere groep van bedrijven. Dat gebeurt via COOCK- en TETRA-projecten vanuit de hogescholen. Het gaat zowel om meer generieke als toepassingsgerichte AI-vragen binnen een sector, bijvoorbeeld de energiesector, en toegespitst op de maak-, voedings- en logistieke industrie.

VLAIO heeft sinds 2019 een portfolio van meer dan veertig projecten opgestart. Aangezien elk project honderd of meer Vlaamse bedrijven bereikt, is het duidelijk dat men via die weg meer en meer bedrijven kan onderdompelen in die technologie. Er wordt met de bedrijven nagedacht over hoe ze met AI kunnen omgaan en hoe ze de stap kunnen zetten naar implementatie. Een mooi voorbeeld is het TETRA-project uitgevoerd door Odisee. Daarbij wordt aan bedrijven aangegeven hoe ze AI kunnen inzetten voor marketingdoeleinden. Odisee heeft daarover een heel concreet en laagdrempelig traject opgezet en een draaiboek opgesteld. Na afloop van dat project, ondertussen al een jaar geleden, hebben de deelnemers

uitnodigingen gekregen van Voka, Sirris en Agoria om ook aan hun doelgroep het project en de resultaten te komen voorstellen.

Dan komt Jeroen Fiers bij het derde deel van het stimuleren van het gebruik van AI, het individuele aspect. Daarbij maakt hij een onderscheid tussen het geven van subsidies aan enerzijds kennisopbouw en anderzijds implementatie. Kennisopbouw omvat alles wat te maken heeft met onderzoek en ontwikkeling. Er zijn in Vlaanderen bedrijven die zelf ook AI-toepassingen willen ontwikkelen en die moeten natuurlijk ondersteund worden. Dergelijke goede projecten moeten zuurstof krijgen en op het juiste moment ondersteund worden, zodat ze kunnen groeien en waar nodig internationaal actief worden. Daarvoor worden middelen uitgetrokken.

Steun aan bedrijven voor implementatie

Vervolgens is er het luik implementatie. In onderzoek, ontwikkeling en innovatie heeft AI al goed ingang gevonden. In de portfolio van VLAIO van 2021 ziet men dat een derde van de innovatiesteun in Vlaanderen gelinkt is aan artificiële intelligentie. Die link varieert van kernprojecten, projecten met AI als rode draad, tot een heel substantiële groep van projecten waarin AI belangrijk is om de doelstellingen van het innovatieproject te bereiken. Die tweede groep is minstens even belangrijk als de eerste omdat hij aantoont dat het gebruik van AI echt substantieel aan het worden is. Er zit nog niet echt een grote groeicurve in maar de doorstart lijkt nu te worden genomen. De verwachting is dat het aandeel van de tweede groep de komende jaren nog verder gaat stijgen.

De spreker toont nog een aantal voorbeelden van projecten die werden gesteund. Het gaat daarbij zowel over innovatieve starters, projecten waar grotere bedrijven samenwerken met andere actoren als over projecten in Europees verband. Het is een heel scala van projecten en type bedrijven die steun krijgen.

Er is een heel grote groep bedrijven die niet zelf aan O&O doen en geen innovatieve koplopers zijn. VLAIO heeft ook de mogelijkheid om die bedrijven te ondersteunen om toch met AI aan de slag te gaan. De kmo-groeisubsidie en het deel digitalisering daarin is een mooi instrument om dergelijke trajecten te realiseren. Een mooie case is het project van een chape- en isolatiebedrijf dat VLAIO in 2022 gesteund heeft. Dat is een type bedrijf waarvan men niet onmiddellijk zou verwachten dat het AI zal toepassen. Het bedrijf wilde dat toch doelbewust doen omdat het een tekort heeft aan werknemers. Het vroeg zich af welke processen in de onderneming beter konden worden ondersteund door AI om de efficiëntie te verhogen en de planning beter te organiseren. Deze case is daar een heel mooi voorbeeld van.

Communicatie

Tot slot legt Jeroen Fiers de nadruk op het belang van een goede communicatie. Dat geldt overigens ook voor het thema cyberveiligheid. Zeker voor de groep van volgers die nog niet overtuigd zijn, moet men blijven communiceren en de onwetendheid over de technologie zo veel mogelijk wegnemen. Dat moet gebeuren met alle partners samen, zowel door VLAIO als door het Kenniscentrum Data en Maatschappij en alle andere actoren.

Daarom investeerde VLAIO sinds de start van de beleidsagenda veel in cases en getuigenissen van ondernemingen die aangeven waarom ze de stap hebben gezet en wat het hen opbrengt, zodat het een realistisch verhaal wordt. Op het recente AI forum toonde VLAIO ook dat het niet altijd een instant succesverhaal wordt. Er zijn altijd knelpunten maar tegelijk zijn er ook zoveel mogelijkheden. Voor een bedrijf is het altijd nuttig om te kijken wat de AI-technologie kan betekenen.

1.2. Bart De Moor, Vlaamse AI Academie

Bart De Moor is professor aan de faculteit Ingenieurswetenschappen van de KU Leuven en voorzitter van de Vlaamse AI Academie. Men kan zich afvragen wat onder artificiële intelligentie moet worden verstaan. Die vraag kan leiden tot een langdurige en ingewikkelde semantische discussie. AI is een heel breed domein: alles wat met automatisatie, data science, software engineering en zelfs cybersecurity te maken heeft, valt onder de noemer AI. Het is een containerbegrip, een soort paraplu waar heel wat wetenschappelijke disciplines intussen door gevat zijn. Belangrijk in AI – en daar ziet men volgens de spreker nog maar het begin van – is wat het leergedrag genoemd wordt. AI-algoritmen en AI-platformen kunnen leren uit het verleden, uit incidenten en dergelijke meer. Althans, dat is de droom op termijn want daar is men nog lang niet aan toe. De menselijke interventie om dat leergedrag te corrigeren en bij te sturen, is nog altijd zeer belangrijk. Artificiële intelligentie is misschien ook een verkeerd begrip, want die 'intelligentie' schijnt veel meer te suggereren dan wat het uiteindelijk is op dit ogenblik.

Vlaamse AI Academie en het beleidsplan

Bart De Moor situeert de Vlaamse AI Academie (VAIA) door te verwijzen naar de beginslide van de presentatie van Jeroen Fiers. Er zijn drie pilaren in het Vlaamse AI-programma. Het totale programma omvat 32 miljoen euro. Vlaanderen behoort daarmee tot de meer prominente regio's in Europa wat betreft investeringen in AI per capita.

Het budget van 32 miljoen is verdeeld over drie pilaren. Er is ten eerste het onderzoeksprogramma met een budget van 12 miljoen euro, waarover Sabine Demey nog toelichting zal geven. Het tweede luik is waar Jeroen Fiers het over had en omvat alles wat via VLAIO gebeurt op het vlak van implementatie, met de subsidies voor bedrijven. Dat luik is goed voor 15 miljoen euro boven op de normale dotatie van VLAIO. In de derde pijler zit het flankerend beleid, met de AI Academie en het Kenniscentrum Data en Maatschappij. Het budget van VAIA is 1 miljoen euro per jaar.

VAIA wordt gecoördineerd door een stuurgroep. Zoals Jeroen Fiers al aanhaalde, is AI al aanwezig in heel veel organisaties en entiteiten in Vlaanderen. Toen de AI Academie ongeveer vier jaar geleden het programma concipieerde, moest ze een zorgvuldige oefening maken van wat er al allemaal bestaat. VAIA ging met heel veel stakeholders praten: ondernemersorganisaties zoals Voka en UNIZO, de VLHORA en alle universiteiten. Dat verklaart waarom de stuurgroep is samengesteld uit vertegenwoordigers van die instellingen. De stuurgroep bestaat uit vice-rectoren van de vijf Vlaamse universiteiten, een vertegenwoordiger van VLHORA, de koepelorganisatie van alle hogescholen in Vlaanderen, vertegenwoordigers van de werkgeversorganisaties zoals Voka, UNIZO en Agoria en vanzelfsprekend vertegenwoordigers van verschillende administraties. Het Departement Economie, Wetenschap en Innovatie is vertegenwoordigd maar ook de Departementen Onderwijs en Werk.

Levenslang leren

Het hoofdaccent van VAIA ligt op levenslang leren. Dat is heel belangrijk en het Vlaams Parlement en de Vlaamse Regering besteden er terecht veel aandacht aan. Maar het blijft ook een zeer grote uitdaging.

Voor AI in het bijzonder wordt levenslang leren heel belangrijk. Men denkt dat AI een 'systeemtechnologie' zal worden, een begrip uit een studie van de Nederlandse Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. Die interessante studie toont aan dat AI zeer pervasief zal zijn. Het gaat niet alleen over technische toepassingen in de industrie en op het internet maar bijvoorbeeld ook over toepassingen in de

biotechnologie, omdat biologie steeds meer een datawetenschap wordt. Het VIB zal een nieuw departement oprichten voor datawetenschappen en biologie. AI zal onder meer bij de diagnosetechnieken voor veranderingen zorgen. Kortom, AI zal in alle lagen van de samenleving doordringen, ook in de menswetenschappen en bij de overheid. AI wordt een systeemtechnologie en dus wordt levenslang leren een pure noodzaak.

Levenslang leren en de opdrachten van VAIA

Levenslang leren kan verschillende functies dienen. Het goed kunnen formuleren van een behoefte is een eerste opdracht van VAIA. Bij het maken van het programma ging men ervan uit dat de opleidingen vraaggedreven zouden zijn maar daar is men op teruggekomen: de meeste belanghebbenden slagen er niet in hun vragen en behoeften aan AI nauwkeurig te formuleren. Bedrijfsleiders en andere stakeholders zeggen AI nodig te hebben maar beschikken niet over de juiste begrippen om hun behoefte uit te drukken, wat wijst op een opleidingsdeficiëntie. Daarom heeft de spreker het liever over vraagarticulatie dan over vraaggedrevenheid. De taalbarrière tussen specialisten en potentiële afnemers van de technologie is groot. Het begrip intelligentie is misleidend want om AI effectief te kunnen inzetten zijn er ook goede randvoorwaarden nodig wat betreft beschikbaarheid van data en ICT-uitrusting. Een eerste taak van VAIA is om de vraagarticulatie mogelijk te maken.

Een tweede belangrijke opdracht is kritisch leren omgaan met AI: wat is juist en wat niet, hoe kan men fake news herkennen, hoe gaat men bijvoorbeeld om met de massahysterie rond ChatGPT? Opleidingen, seminaries en dergelijke zijn absoluut noodzakelijk om iets te doen aan het AI-analfabetisme. Dat AI-analfabetisme is ook in de media goed merkbaar: vaak wordt daar over AI veel onzin verteld.

Een derde aspect van levenslang leren is beseffen wat de kracht van data is. Als voorzitter van het Vlaamse datanutsbedrijf athumi weet Bart De Moor dat de Vlaamse overheid ongeveer 7000 officiële databanken heeft, zoals bijvoorbeeld databanken voor nutsvoorzieningen en vastgoed. Die worden niet allemaal nuttig gebruikt. Bedrijven zouden daarvoor wel software kunnen leveren of die databanken beter kunnen exploiteren, maar hebben er momenteel vaak geen toegang toe. Een voorbeeld is de aankoop van een huis, die gemakkelijker zou zijn als notarissen bepaalde databanken aan elkaar zouden kunnen koppelen. Mensen hebben terecht schrik voor schending van hun privacy maar de bescherming van de persoonlijke levenssfeer kan perfect gegarandeerd worden, onder andere via wetgeving. Het potentieel is heel groot en de gevaren zijn relatief onder controle. Ook in de medische wetenschappen zijn de mogelijkheden groot.

Het derde luik is dus alles wat met de kracht van data te maken heeft. Het vierde is dat AI een systeemtechnologie wordt. Dat betekent dat het in alle dimensies van de samenleving zal tevoorschijn komen.

In de economie is het bekend dat Joseph Schumpeter honderd jaar geleden zei dat elke nieuwe technologie gepaard gaat met een zekere destructie. Dat heet dan destructieve creativiteit of creatieve destructie. Dat is bij AI absoluut van toepassing. AI op zich zal mensen niet uit de markt drijven, maar het zullen wel de mensen zijn die niet AI-kundig zijn die uit de markt verdwijnen. Het doemscenario dat tegenwoordig in de kranten verschijnt dat AI de wereld zal vernietigen, is voor Bart De Moor louter commerciële praat. Maar het feit dat iedereen op een of andere manier AI-kundig zal moeten zijn, is wel een belangrijk aspect nu AI een systeemtechnologie wordt.

Samenvatting

Bart De Moor vat zijn betoog samen: de Vlaamse AI Academie is een onderdeel van het volledige Vlaamse AI-beleidsprogramma, met een budget van 1 miljoen euro per jaar. Er zijn vier grote uitdagingen, met name:

- het in de markt zetten van de vraagarticulatie, zowel bij bedrijven en onderwijsinstellingen als bij de overheid;
- kritisch leren omgaan met AI;
- de kracht van data aantonen;
- duidelijk maken dat levenslang leren nodig is omdat AI een systeemtechnologie wordt.

De spreker nodigt iedereen uit om de website van de Vlaamse AI Academie te raadplegen (www.vaia.be). Daar wordt een heel spectrum van opleidingen aangeboden, zowel zelf geconcipeerde als opleidingen die worden opgezet in samenwerking met alle spelers in Vlaanderen. Er zijn bijvoorbeeld opleidingen voor AI in sport, voor notarissen, voor onderwijsinstellingen enzovoort. Er is ook een nieuwsbrief waarop men kan intekenen om op de hoogte te blijven van alle mogelijkheden voor levenslang leren rond AI in Vlaanderen.

1.3. Sabine Demey, Vlaams AI-Onderzoeksprogramma

Responsible AI

Sabine Demey is verbonden aan imec als directeur van het Vlaams AI-Onderzoeksprogramma. Ze wil, eerder dan vanuit de vraag wat de uitdagingen rond AI zijn, vertrekken van de vraag welke uitdagingen er zijn in de maatschappij en in de economie. Dat zijn er heel veel en die komen ook binnen het Vlaams AI-Onderzoeksprogramma aan bod. Voorbeelden zijn gezondheid en gezond langer leven, de digitale transformatie, industriële toepassingen voor de economische groei en innovatie van bedrijven, de energietransitie en AI voor duurzaamheid en zorg voor de planeet.

AI is een transversale technologie of systeemtechnologie, waarvan duidelijk is dat ze heel essentieel zal zijn om de genoemde maatschappelijke uitdagingen aan te gaan. Dat moet op een verantwoorde manier gebeuren. 'Responsible AI' is een belangrijk thema en zal binnen het AI-Onderzoeksprogramma de komende jaren nog meer aandacht krijgen.

Het onderzoeksprogramma ligt helemaal in lijn met de ambities van de Europese digitale agenda. Die houdt in dat AI zal ingezet worden voor economische groei en innovatie maar ook voor een welvarende digitale toekomst voor de burgers in de samenleving.

Wat is er nodig?

Het is daarom nodig om AI-kennis te hebben en dat moet ook de ambitie van Vlaanderen zijn. Het gaat dan niet alleen over technische kennis, en dus niet alleen over de inbreng van dataspecialisten en AI-specialisten, maar over alle kennis die nodig is, ook die op ethisch, juridisch en economisch vlak, om AI op een succesvolle manier toe te passen in bedrijven en organisaties. Cruciaal daarbij zijn AI-talenten in verschillende domeinen die de kennis en vaardigheden hebben om AI-innovaties te creëren of ze te gebruiken als ze elders ontwikkeld werden.

Samenwerking in een AI-ecosysteem

In Vlaanderen kan dat alleen goed worden gedaan als er samengewerkt wordt, zowel binnen het Vlaamse AI-ecosysteem als in Europees verband.

In de Vlaamse context kijkt Sabine Demey naar de quadruple helix. Dat is de samenwerking die er al is tussen de kennisinstellingen, bedrijven en organisaties, de overheid en de burgers. Die samenwerking is al grotendeels meegenomen in het Vlaamse AI-beleidsplan dat gestart is in 2019. Het beleidsplan zette al heel sterk in op de succesvolle adoptie van AI, met de verschillende componenten die daarvoor nodig zijn, met name het investeren in onderzoek om kennis en talenten op te bouwen, het inzetten op de implementatie van AI en de ondersteunende of flankerende beleidsmaatregelen. Die onderdelen van het beleidsplan werden door de vorige sprekers al aangehaald. Sabine Demey wil vooral ingaan op de belangrijke rol die het Vlaams AI-Onderzoeksprogramma daarin op verschillende domeinen speelt.

Kennis is belangrijk. Er zijn tien partners betrokken in het onderzoeksprogramma: de vijf Vlaamse universiteiten, de vier strategische onderzoekscentra imec, Flanders Make, VITO, VIB, en ook Sirris. Door de samenwerking van die partijen kan een kritische massa van onderzoekers bijeengebracht worden. Deze partners hebben samen één onderzoeksagenda opgesteld en op elkaar afgestemd. Het is nodig om de competentie van die verschillende onderzoeksgroepen bijeen te brengen om de maatschappelijke en economische uitdagingen aan te gaan.

Internationaal erkend onderzoek

In herhaaldelijke reviews door de International Advisory Board, en ook door talrijke internationale erkenningen en prijzen, is al bevestigd dat Vlaanderen internationaal erkend onderzoek kan leveren en in een heel aantal domeinen toonaangevend kan zijn. Voorbeelden daarvan zijn chips om AI-modellen op een energie-efficiënte manier te laten uitvoeren of onderzoek naar hoe men, ook als er weinig data beschikbaar zijn, toch efficiënte modellen kan laten lopen. Dat is voor Vlaamse bedrijven en organisaties belangrijk omdat ze vaak niet de grote datasets hebben die grote bedrijven tot hun beschikking hebben. Door leren uit data te combineren met domeinkennis kunnen daar toch waardevolle zaken worden uitgehaald. Dat is een belangrijke technologie. Ook het op een betrouwbare manier laten samenwerken van verschillende AI-systemen is een van de onderzoeksdomeinen waarmee Vlaanderen goed scoort.

AI-talenten

Het Vlaams AI-Onderzoeksprogramma zorgt ook voor de opleiding van AI-talenten. Het budget van 12 miljoen euro, zoals vastgelegd in 2019, is goed voor een directe financiering van honderd doctoraatsstudenten en vijftig onderzoekers. Die doctoraatsstudenten komen later uiteraard op de arbeidsmarkt en dat is ook heel nuttig voor Vlaanderen.

Vraaggedreven generiek onderzoek

Sabine Demey gaat concreet in op wat er binnen het onderzoeksprogramma gedaan wordt. Ze bevestigt wat Bart De Moor zei over vraagarticulatie en het vraaggedreven onderzoek bij bedrijven. De uitdaging is om te distilleren wat de echte vraag is van bedrijven en organisaties. Ze illustreert dat aan de hand van een voorbeeld uit de medische sector. Een nuttige toepassing is de detectie van epileptische aanvallen. De ambitie is om dat voor patiënten mogelijk te maken door hen een klein medisch hulpmiddel te laten dragen. De bedoeling is dat er een signaal komt wanneer er een epileptische aanval dreigt. Maar dat signaal mag ook niet te vaak worden gegeven om de patiënt niet nodeloos te alarmeren. Een ander voorbeeld komt uit de energiesector, waarbij er door windmolenparken een signaal wordt gegeven voor preventief onderhoud. Zo vermijdt men nodeloos op zee te gaan voor onderhoud.

Die twee toepassingen zijn een voorbeeld van een vraaggedreven, generiek en gemeenschappelijk onderzoeksthema en ze gebruiken allebei signalen uit sensoren: enerzijds uit een medisch apparaat, anderzijds uit sensoren die op windmolens geïnstalleerd zijn. Men onderzoekt dan hoe die signalen verwerkt kunnen worden en hoe daarbij via AI onregelmatigheden kunnen worden gedetecteerd. Dat transversaal onderzoek kan voor andere toepassingen worden gebruikt.

De nieuwe generatieve AI-technologieën die nu op de markt komen, kunnen volgens Sabine Demey maar een deel van de maatschappelijke uitdagingen oplossen. Veel van de huidige toepassingen gebruiken immers andere technologieën. Toch wordt er binnen het onderzoeksprogramma wel degelijk gekeken naar de generatieve AI-toepassingen en bouwt men daarover kennis op.

'Demonstratoren'

Binnen het onderzoeksprogramma wil men met demonstratoren illustreren hoe die nieuwe technologieën kunnen worden gebruikt. Voor bedrijven is het soms moeilijk om zich in te beelden wat de mogelijkheden van AI zijn en met die demonstratoren probeert men ze te inspireren. Ze gaan onder meer over gezondheid, maakindustrie en energie. Het uiteindelijke doel is een succesvolle adoptie bij bedrijven en organisaties. Het onderzoek dat gebeurt in het programma vindt al effectief zijn weg naar bedrijven via de instrumenten van VLAIO, ICON-projecten en tal van O&O-projecten. Ondertussen werd al met ongeveer vijfhonderd bedrijven een samenwerking opgezet.

Vlaamse en Europese AI-initiatieven

Er zijn ook Vlaamse initiatieven rond cybersecurity en Smart Data Space. Er is Digitaal Vlaanderen, het Vlaamse datanutsbedrijf athumi enzovoort.

Vlaanderen is heel vertrouwd met de Europese steunmaatregelen voor onderzoeksprojecten van Vlaamse onderzoeksinstituten en bedrijven. De partners in het onderzoeksprogramma nemen deel aan de Europese Digitale Innovatiehubs (EDIH's). Europa heeft verder programma's zoals het Digitaal Kompas en het Digitaal plan 2030 waarin wordt samengewerkt.

De Europese AI Act is zeer belangrijk in het kader van het verantwoord gebruik van AI. Het moet voor bedrijven duidelijk worden gemaakt met welke context ze rekening moeten houden. Hoe kan men AI-systemen verantwoord ontwikkelen? Hoe kan men controleren in welke mate een AI-systeem verantwoord is opgezet? Dat vraagt bepaalde technologie en dat wordt meegenomen in het onderzoeksprogramma.

Vlaams beleid

Wat kan de overheid doen? Sabine Demey vindt het heel belangrijk dat er vanuit de overheid een faciliterend beleid komt. AI kan worden ingezet voor economische groei en innovatie maar ook voor maatschappelijke uitdagingen en dat op een inclusieve en mensgerichte manier. Dat moet op een ambitieuze manier gebeuren, gezien de vele uitdagingen in de maatschappij waarvoor die kennis en die talenten kunnen worden ingezet.

Er werd een Vlaamse roadmap opgesteld voor het Vlaams AI-Onderzoeksprogramma, waarin die ambities ook worden beschreven: groei in kennisopbouw, maar ook de mechanismen die nodig zijn om daarna de transfer te maken naar bedrijven en organisaties.

1.4. Rob Heyman, Kenniscentrum Data en Maatschappij

Rob Heyman is coördinator van het Kenniscentrum Data & Maatschappij. Hij zal het hebben over wat er verkeerd loopt in de discussie over ChatGPT, over de vraag of er meer en nieuwe regelgeving rond AI nodig is en over het draagvlak rond AI.

ChatGPT

De spreker vindt dat men niet meer ethische kaders moet hebben maar minder. Ze moeten wel beter toegepast worden. Er is volgens hem ook voldoende wetgeving. Om het draagvlak te vergroten, moet men focussen op wat er al is en dat verder uitdiepen. Het grootste probleem in de discussie over ChatGPT is dat het een breuk is met het oude. Die breuk is zo groot dat wordt opgeroepen om te stoppen en te wachten tot men weet waarmee men bezig is. Dat is volgens de spreker een gevaarlijk idee.

ChatGPT laat ons deelnemen aan een groot menselijk experiment waarbij heel veel persoonsgegevens verzameld worden die gebruikt worden om een model verder te voeden. De Italiaanse gegevensbeschermingsautoriteit heeft niet gewacht op de nieuwe wetgeving om het probleem aan te pakken. Voor hen is de GDPR in staat om overtredingen hierin aan te pakken. Dat is een belangrijk inzicht om mee te nemen. Wachten op de Europese AI Act is volgens de spreker het gevaarlijkste idee ooit, want zo worden huidige als gevaarlijk bestempelde AI-toepassingen niet aangepakt. Het idee om even te stoppen, is overigens vooral door de Amerikaanse techindustrie zelf geopperd.

Wetgeving en de toepassing ervan

Rob Heyman pleit voor een opwaardering van het bestaande. Er zijn al heel goede wetgevende kaders die beschermen tegen de negatieve effecten van AI. Twee jaar geleden heeft het kenniscentrum daarover een studie gemaakt onder de titel 'Ethische principes en (niet-)bestaande juridische regels voor AI'. Het klopt niet dat er geen juridisch kader zou zijn. De zeven principes van 'trustworthy AI' werden in kaart gebracht in de Belgische en Europese wetgeving. Het kenniscentrum kwam tot de vaststelling dat er op dit moment niet één maar vaak vijf wetgevende kaders zijn voor het toepassen van deze principes. Zijn boodschap is zeker niet dat er geen AI Act moet komen maar dat men niet mag stilzitten en dat men de bestaande kaders verder moet gebruiken en actualiseren om de problemen aan te pakken.

Een grote uitdaging voor Vlaanderen is de bestaande wetgeving verder te vertalen naar de bedrijven en organisaties die ze moeten toepassen. Voor veel kmo's is de GDPR nog altijd te complex en te moeilijk toepasbaar. Er zijn op dit moment geen middelen voor ondersteuning daarvoor. De toepassing van de AI Act zal hetzelfde probleem kennen. Er zou gewerkt moeten worden aan sandboxes, prototypes van informatie voor kmo's om snel en effectief die wetgeving te kunnen toepassen. Als dat niet gebeurt, zal de regelgeving een rem zijn op innovatie.

Die rem komt er volgens Rob Heyman niet door de regelgeving zelf, maar eerder door de onduidelijkheid die nieuwe regelgeving creëert. Hij pleit er dus voor om wat er al is beter te vertalen, niet alleen voor bedrijven maar ook voor consumenten en burgers. Voor hem is het Italiaanse voorbeeld heel inspirerend. Hij hoopt dat de commissieleden niet mee in het discours stappen dat er niet genoeg regelgeving zou zijn.

Ethische kaders

In de zomer van 2022 stelde Luke Munn van de University of Queensland in het artikel 'The uselessness of AI ethics' vast dat er op dit moment zoveel ethische

kaders zijn dat men zich ernstig moet afvragen of een extra kader nog een meerwaarde biedt en of men geen energie in de verkeerde maatregelen steekt. Alle extra kaders moeten immers verder uitgewerkt worden omdat ze op dit moment te abstract zijn om toe te passen. De zeven principes van 'trustworthy AI' zijn heel goed en universeel, maar helaas zo universeel dat de meeste teams ze niet kunnen operationaliseren. Er is dus meer uitwerking van de bestaande kaders nodig in plaats van meer kaders.

Met de ethische kaders wil men bereiken dat mensen ze kunnen toepassen. Er is een duidelijke rolverdeling nodig en een integratie van de ethische assessments in projecten. Daarvoor moeten er middelen worden uitgetrokken. Een ethisch assessment inplannen op het einde van een project is volgens de spreker een fatalistische oefening. Er is immers geen budget meer om op te lossen wat verkeerd ging. Dat zorgt er ook voor dat ethiek een slechte connotatie krijgt. Ethiek moet eigenlijk mee vraaggedreven worden gearticuleerd. Vraaggedreven onderzoek kan alleen als men op voorhand de maatschappelijke uitdagingen kent. Dan voelt het voor iedereen veel beter om ethische principes toe te passen. Men moet dus zorgen dat er, bijvoorbeeld bij de Vlaamse overheid, een aantal goede vragen worden opgesteld die iedereen kan gebruiken die AI-diensten wil inkopen.

Hetzelfde geldt voor data. Men kan zorgen voor standaardclausules en best practices die iedereen kan toepassen om sneller de ethische principes te operationaliseren en geen louter filosofische discussie voeren zonder dat er concrete actiepunten uit voortvloeien. Bij de discussie over ChatGPT gaat het vaak over de verkeerde thema's. Er zijn meer dan voldoende ethische kaders, maar ze moeten worden toegepast.

Draagvlak voor AI

Om tot een draagvlak te komen moet men volgens Rob Heyman herwaarderen wat er al bestaat aan AI. Het is belangrijk dat vanuit de implementatie en het onderzoek naar AI-innovatie wordt gekeken. Voor de brede bevolking moet men focussen op oude, bestaande AI. Er wordt nu over ChatGPT gesproken als de grootste groeiende toepassing ooit maar er zijn vandaag meer mensen die andere AI-toepassingen gebruiken, bijvoorbeeld in hun e-mailprogramma, spamfilter of route-app enzovoort. Om de burgers mee te krijgen, is het belangrijk dat mensen begrijpen dat ze vandaag eigenlijk al in de zogenaamde toekomst van AI leven. De suggesties die mensen krijgen op Spotify en Netflix, soms goede en soms minder goede, zijn een vorm van AI. Als mensen dat weten, helpt hen dat begrijpen wat AI kan en wat niet.

Het discours in de pers gaat altijd over het nieuwe, de breuk en over alles wat mis kan gaan, soms gebaseerd op slechte informatie. Elke Vlaming zou in staat moeten zijn om te zien waar artificiële intelligentie al wordt gebruikt en dat hij daar in veel gevallen beter van wordt. Zo probeert het project amai! aan de hand van heel eenvoudige voorbeelden aan te tonen dat AI een meerwaarde heeft. Als mensen dat begrijpen, kan men een volgende stap zetten, namelijk naar vraaggedreven of missiegedreven onderzoek en missiegedreven toepassingen in de samenleving. Dat betekent dat men burgers mee laat nadenken over welke problemen men kan oplossen met AI en welke niet. Als men een wenslijst zou hebben van maatschappelijke problemen die AI kan oplossen, wat de insteek is van amai!, dan wordt het gemakkelijker om aan innovatie te doen omdat iedereen ervan overtuigd is dat men met die problemen aan de slag moet gaan.

In plaats van AI te verkopen aan mensen die al geïnteresseerd zijn in AI en overtuigd zijn van de meerwaarde ervan, kijkt amai! naar mensen die vooral wakker liggen van klimaatverandering, mobiliteitsproblemen, uitdagingen op het werk en in de gezondheid, waar er heel veel parallellen zijn met het onderzoeksprogramma.

De schaal waarop amai! werkt, via burgerwetenschap, is volgens de spreker nog altijd te klein. Het project kan worden opgewaardeerd.

Volgens Rob Heyman moet men ook verder kijken naar AI op de werkvloer, waarvoor er al initiatieven zijn, zoals het actieplan Werkbaar werk van de SERV en de proeftuin Werkbaar werk. Men kan meer werknemersorganisaties inspireren om zelf cocreatiesessies met AI te doen, waarbij ze duidelijk maken welke problemen met AI mogen worden opgelost. Werknemersorganisaties zijn op dit moment reactief in plaats van proactief. Ze bekijken AI als een grote breuk met het verleden en als een bedreiging. Dat komt deels door de pers en deels door slechte informatie. Als men niet weet wat AI kan, kan men geen plan maken voor de toekomst. Sociale partners kunnen dat nu niet. Ze hebben geen idee wat er op hen afkomt en ze maken zich daar zorgen over.

Conclusie

Rob Heyman concludeert dat wat al bestaat, moet worden opgewaardeerd en dat men moet stoppen met het revolutiedenken. Men moet nog meer aantonen dat AI eigenlijk business as usual is. Dat is nodig om mensen die zich zorgen maken over ethische en juridische aspecten van AI gerust te stellen. Wat in het onderzoeksluik bij de implementatie gebeurt, moet beter in de verf worden gezet. Men moet aantonen dat men al goedwerkende instrumenten heeft zodat de mensen gerustgesteld zijn.

1.5. Jonathan Berte, Robovision

Jonathan Berte, voorzitter van de raad van bestuur en medeoprichter van Robovision, is gevraagd om de stem van de bedrijven te vertolken. Hij sluit zich grotendeels aan bij de vorige sprekers, ook wat betreft pragmatiek en het eenvoudig genoeg houden van de regelgeving. Toch zal hij een aantal aandachtspunten naar voren brengen.

Balans innoveren versus reguleren

Met de GDPR heeft men geleerd dat de grote bedrijven een budget hebben om een DPO in hun team te hebben. Maar voor kmo's, die het weefsel van de Vlaamse economie vormen, en die potentieel kunnen uitgroeien tot grote bedrijven, is het belangrijk dat er aandacht wordt besteed aan de kosten van dat alles en dat er een balans bestaat tussen innoveren en reguleren. AI is een veelkoppig monster volgens Jonathan Berte; de context is extreem belangrijk. Hij toont dat aan met een aantal voorbeelden.

Robovision is bezig met software om uitzaaiingen in het brein op te sporen. Uitzaaingen zijn iets heel complex en radiologen hebben bijzonder weinig tijd om potentieel tientallen kleine tumoren te bekijken. Kanker bestrijden is een zeer artisaanale gegeven waarbij specialisten manueel door data moeten gaan. Hier is regulering heel erg belangrijk want zowel de data, die zo gespreid mogelijk moeten zijn, als de efficiëntie van een model en de manier waarop dat wordt ingezet, zijn belangrijk. Men kan onmogelijk een AI-model verantwoordelijk maken voor een automatische rapportering zonder dat specialisten de conclusies van het model bekijken.

Ook voor recyclage is men bezig AI in te zetten. Men moet zorgen dat recyclage zo efficiënt mogelijk gebeurt, zonder veel poespas. AI kan ingeschakeld worden want recycling heeft men nodig voor de opwaardering van de samenleving en om ervoor te zorgen dat materiaalstromen efficiënter worden herbruikt.

Snelheid van aanpassing

Ook heel belangrijk is de snelheid van aanpassing. Het heeft lang geduurd om de GDPR te implementeren en in veel gevallen is die implementatie nog volop bezig. Men kan het zich niet permitteren om even lethargisch met AI om te gaan. Een land als Japan speelde hier heel snel op in. Het heeft wetgeving goedgekeurd om copyright buiten beschouwing te laten bij het trainen van large language models omdat een vertraging heel zijn economie onder druk zou kunnen zetten. Ook in China en de VS zijn er heel wat initiatieven, waaraan miljarden dollars zijn gekoppeld.

De European Chips Act zal volgens de spreker uiteindelijk leiden tot AI-chips omdat de CPU op zijn retour is. Europa reguleert en beschouwt dat als een prioriteit. De filosofische discussies zijn volgens de spreker weliswaar zeer belangrijk en noodzakelijk, maar het moeten implementeren van milestones die niet zijn gevraagd, hoe maatschappelijk verantwoord ook, kan de prijsofferte van een kmo in een Europese of internationale context dubbel zo duur maken. Het is goed dat de meeste aandacht naar de bescherming van de consument gaat, maar men moet beseffen dat men op het einde van de rit producten zal krijgen die uit het buitenland komen en waarop men geen controle meer heeft. Een voorbeeld is TikTok: onze kinderen zijn deel van een algoritme geworden waarover de Europese wetgever amper nog iets te zeggen heeft. Als wordt bedreigd om Twitter of Instagram uit Europa te halen, dan zal er zoveel worden gelobbyd en druk uitgeoefend dat het uiteindelijk een maat voor niets is en ze toch hier zullen blijven. Europa verliest controle over het geheel door niet toe te laten dat kleinere bedrijven tot technologiegiganten kunnen uitgroeien. In tegenstelling tot de VS en China heeft het geen big tech companies. De essentie is dat men macht moet hebben om maatschappelijke actoren tot de orde te roepen. Als men er vanaf het begin al voor zorgt dat het ondoenbaar is voor bedrijven om te groeien en mogelijk een technologiegigant te worden, dan zal men die macht ook in de toekomst niet hebben. Het enige wat de EU kan doen, is met boetes zwaaien en die hebben, na onderhandelingen, niet zo veel impact op die zeer grote bedrijven.

Context is belangrijk

De context is een ander zeer belangrijk aandachtspunt voor Jonathan Berte. Dat hangt sterk samen met de risico's, de kosten van het falen. Wie zal die evalueren? Komt er een soort autoriteit die zal accrediteren? Voor de medische certificatie in Europa is er eigenlijk nog altijd sprake van overgangsmaatregelen. Als Robovision als klein bedrijf zijn kankerapplicatie wil laten goedkeuren in een Europese context dan zijn er daarvoor geen 'notified bodies', zodat het verplicht is om via de Amerikaanse Food and Drug Administration te gaan om de applicatie te laten certificeren.

Ook wat dat betreft geven Europa en zijn lidstaten dus de macht aan de VS. Het is daarom heel belangrijk om bedrijven die de Barco's van morgen kunnen worden, zoals Robovision, te stimuleren met 'regulatory sandboxes'. Als Antwerpenaar deed Jonathan Berte ooit het voorstel om samen met het Agentschap Wegen en Verkeer de kruispunten op de Singel in Antwerpen veiliger te maken, op kosten van Robovision. Maar dat project is tot stilstand gekomen toen de contactpersoon van het project naar een andere dienst vertrok. Er is weinig openheid bij de overheid om innovatie of disruptief pionierswerk te ondersteunen. Vlamingen zijn volgers geworden, terwijl ze aan het begin van de AI-revolutie de absolute pioniers waren. De vroegere topwetenschappers van het Reservoir Lab van de UGent zijn nu de nummers twee, drie en vier bij DeepMind, het wereldbedrijf voor AI-innovatie. TensorFlow, het pakket dat nu wordt gebruikt om AI overal in te zetten, heeft zijn basis in Vlaanderen. Omdat de politieke opvolging onvoldoende is, blijken die initiële succesverhalen niet duurzaam en komt alles in Amerikaanse handen terecht.

Duidelijkheid over inwerkingtreding

Er is ook de vraag wanneer goedgekeurde wetten of richtlijnen en formaten voor het bedrijfsleven daadwerkelijk van kracht worden. De spreker meent dat iedereen het erover eens is dat er voor projecten in een voorfase een zeker inschikkelijkheid moet zijn om alles uit te proberen, waarna men, indien nodig, pas bij de installatie een certificatie zou krijgen.

Voorbeelden van applicaties

Jonathan Berte haalt een aantal applicaties aan om aan te tonen dat de hoogtechnologische sector de lijm is van de Benelux-economie. Robovision is actief in verschillende sectoren: de land- en tuinbouw, de maakindustrie – bijvoorbeeld bij TSMC in Taiwan om de kwaliteit van chips te controleren – en in de retailsector. De applicaties in al die sectoren zijn gebaseerd op 'deep learning'.

De land- en tuinbouw is een zeer belangrijke economische sector in de Benelux die ook met ruimtelijke ordening te maken heeft omdat er grote percelen grond nodig zijn. In die sector zijn een aantal waardeketens extreem verstoord, de essentie van die economie is veranderd. De spreker overloopt die waardeketens om aan te tonen dat AI verder gaat dan louter ChatGPT of persoonsdetectie, maar eigenlijk een bijzonder onderdeel van de kmo-markt wordt.

Jonathan Berte toont het voorbeeld van de tulpenbollenmachine. Tulpenbollen zijn extreem moeilijk te evalueren omdat ze niet vormconstant zijn. Een volautomatische machine kan tot tienduizend tulpenbollen per uur selecteren. Dankzij die verregaande automatisering kunnen familiebedrijven met hoge energiekosten toch overleven omdat hun productiekosten veel lager liggen door automatisering. Hetzelfde geldt voor robofarms waar planten automatisch geplant worden. In België en Nederland zijn er in totaal ongeveer vierhonderd installaties. Die zijn essentieel om die economische sector te vrijwaren. Die systemen zijn gebaseerd op artificiële intelligentie van de laatste generatie om ervoor te zorgen dat de productiviteit per werknemer kan worden verhoogd. Dat is zeer belangrijk, gezien onder meer de indexering van de loonkosten.

Generatieve AI

Generatieve AI is van bijzonder belang voor de economie. Robotssystemen die in complexe omgevingen moeten werken, kunnen namelijk alleen verder ontwikkelen doordat generatieve AI die omgevingen op voorhand kan nabootsen.

Conclusie

Jonathan Berte sluit af door terug te komen op de toepassing van AI in de oncologie. Het is essentieel dat bedrijven zoals Robovision bij innovatieve, risicovolle trajecten – zoals het schrijven van software om hersenkanker aan te pakken – blijvend ondersteund kunnen worden door partijen zoals VLAIO. Dat wordt sterk geapprecieerd. Als hij in gesprek gaat met Amerikaanse specialisten blijkt dat zij het Vlaamse weefsel zeer interessant vinden omdat het een essentiële fase van de waardecreatie dekt. Robovision werkt ook samen met het Nederlandse Kankerinstituut.

2. Vragen en antwoorden

2.1. Tussenkomen van de leden

Imade Annouri gaat eerst in op het belang van levenslang leren. Op de arbeidsmarkt is het nu al bijzonder moeilijk om mensen ervan te overtuigen dat levenslang

leren belangrijk is voor andere competenties. De complexe en snel evoluerende laag van artificiële intelligentie komt daarbovenop. Daar zit een discrepantie in. Het lid vraagt aan Jeroen Fiers en Bart De Moor hoe zij iedereen mee willen krijgen. Hoe zorgt men ervoor dat mensen geïnteresseerd geraken in levenslang leren over iets dat ver van hun bed ligt?

Jeroen Fiers van VLAIO haalde aan dat begeleiders op meerdaagse bezoeken komen bij bedrijven om hen op de potentiële kansen van AI binnen hun bedrijf te wijzen. Imade Annouri vraagt zich af of dat helpt en of het voldoende is. Wat is de duurzaamheid daarvan? Een kmo-manager kan heel geïnteresseerd zijn maar het lid vreest dat de kennis verdwijnt zodra de begeleider het bedrijf heeft verlaten. Is er cijfermateriaal over de duurzame effecten van die begeleiding?

Het voorbeeld werd gegeven van het chape- en isolatiebedrijf dat een AI-chatbot inzet om zijn klanten te bedienen. Sommige bedrijven gaan volledig digitaal te werk, men kan er niemand telefonisch contacteren. Het ene bedrijf levert een heel goede service, maar bij het andere is dat een ramp. Het doel is om meer comfort te creëren voor de klanten maar de realiteit bij chatbots is dat de technologie vaak nog niet ver genoeg staat. Regelmatig komen er bijvoorbeeld irrelevante antwoorden op de vragen van klanten. Stoot dat soort technologie – die nog niet ver genoeg staat – mensen net niet af?

Bart De Moor sprak over het belang van data en hoe men daar meer op moet inzetten. In Antwerpen werden de stadsdiensten onlangs gehackt en daar draagt de stad nog altijd de gevolgen van. Grootschalige cyberaanvallen zijn geen nieuw fenomeen en in deze commissie worden regelmatig vragen gesteld over hacking en de gegevens die daarbij vrijkomen. Het lid neemt aan dat dat in de toekomst steeds meer een verdienmodel zal worden voor criminelen. Zijn vraag is of bedrijven voldoende gewapend zijn als ze daar meer op dataverzameling inzetten. Zorgen ze ervoor dat de gegevens voldoende beveiligd zijn? Door een goede beveiliging kan het vertrouwen van de consumenten, burgers en bedrijven groeien. Moeten er voor de beveiliging nog stappen worden gezet en welke stappen zijn dan prioritair? Telkens als er een hacking gebeurt, worden er opnieuw vragen gesteld aan ministers en plannen voorgelegd maar tegelijkertijd is het inzetten op beveiliging cruciaal voor de komende decennia.

De invalshoek van Rob Heyman is volgens Imade Annouri verassend omdat hij aangaf dat er geen nood is aan nieuwe kaders voor ethiek maar dat de bestaande kaders verder uitgewerkt moeten worden. Hij stelde dat de zeven principes van trustworthy AI heel algemeen en generiek zijn en dat niemand daar iets op tegen kan hebben. Dat is goed, maar hoe moeten die regels geoperationaliseerd worden? Welke stappen moeten Vlaanderen, België of Europa zetten om ze te operationaliseren en de brug te slaan naar de kmo's en consumenten die er gebruik van willen maken?

Moeten de consument en burger altijd weten wanneer ze in aanraking komen met artificiële intelligentie? Het lid verwijst naar een eerdere discussie in deze commissie over algoritmes en het feit dat het mogelijk is om op sociale media op advertenties te klikken om te achterhalen waarom men die specifieke advertentie ziet. Zeer weinig mensen blijken dat ook te doen. Hij denkt dat het voor veel mensen blindvaren is. Mensen worden deels geleid in hun consumptiegedrag en daar kunnen ethische vragen bij gesteld worden. Bijna niemand geeft na een zoekopdracht aan welke cookies hij aanvaardt. Op die manier is het oneerlijk om van consumenten te verwachten dat ze die informatie hebben. Zijn vraag is hoe alles op een duidelijke en tastbare manier kan worden weergegeven, zodat iedereen weet waaraan hij wordt blootgesteld of waarmee hij in aanraking komt.

Jonathan Berte maakte het punt dat overheden snel moeten volgen met aangepaste regelgeving. Imade Annouri verwijst naar een rondetafelgesprek dat hij onlangs had met mobiliteitsexperten. Er is een snelle evolutie van mobiliteit op het vlak van onder andere deelfietsen, e-steps en andere nieuwe vervoersmiddelen. Een expert van de TU Delft zei dat er begrip moet zijn voor overheden omdat het ongelofelijk snel gaat en men bijgevolg niet kan verwachten dat daar altijd heel snel een regulerend kader tegenover staat. Moet er geen begrip zijn voor beleidsmakers als het gaat over dit soort thema's? Of moet het toch sneller gaan? Sluit dat aan bij het idee van de sandboxes die de vrije ruimte laten om toepassingen te ontwikkelen zonder regelgeving? Hij merkt op dat er een discrepantie is. Als het bijvoorbeeld gaat over mobiliteit kan er enige empathie zijn voor nieuwe vervoersmiddelen maar ondertussen hebben ze wel onmiddellijk impact op wegen en fietspaden en de mensen die er gebruik van maken.

Jonathan Berte heeft volgens Imade Annouri een punt als het gaat over Twitter en Instagram en het feit dat men vrij machteloos staat tegenover die grote spelers. Wil de spreker dan dat Vlaanderen meer start-ups helpt groeien waardoor die mogelijk ook een van die grote ongrijpbare spelers worden? Is het probleem dat die bedrijven uit de VS komen en het daardoor moeilijk is er grip op te krijgen? Of is het probleem dat ze heel grote spelers zijn, ongeacht waar ze vandaan komen? Kunnen ze in Vlaanderen dan beter gecontroleerd worden?

Tussenkoms van Axel Ronse

Axel Ronse is vooral geïnteresseerd in hoe de Vlaamse economie versterkt kan worden op het vlak van AI-investeringen en hoe start-ups en scale-ups in AI kunnen worden aangetrokken. Hij wil weten hoe het zit met venture capital en private equity en of er in Vlaanderen voldoende appetijt is om mee te gaan in 'early stage AI'-innovaties.

Het lid vraagt ook naar de competitieve positie van Vlaanderen op het vlak van AI-ontwikkelingen in de wereld. Wat kan het Vlaams Parlement doen om die competitieve positie te versterken? Het advies is om niet meer regelgeving te maken maar met de bestaande regelgeving aan de slag te gaan. Hoe kan het Vlaams Parlement daaraan meewerken?

Tussenkoms van Maurits Vande Reyde

Maurits Vande Reyde merkt op dat Vlaanderen een achterstand heeft op het vlak van de uitrol van 5G. Is die achterstand een bottleneck aan het worden voor de verdere evolutie en toepassing van AI in Vlaanderen?

Het lid vond de uiteenzetting van Rob Heyman bijzonder interessant. Die spreker stelde dat er geen nood is aan een opbod van ethische kaders. Op Vlaams en federaal niveau moet men niet altijd willen reguleren maar vooral toepassen van wat men op dit ogenblik al heeft. Men kan ook niet alles in regels gieten. Het lid vraagt of de spreker meent dat de huidige regelgeving volstaat. Of moet ze ook nog aangepast worden? Het Vlaams Parlement stemde eerder een resolutie over de kansen van artificiële intelligentie en de voorwaarden voor de implementatie ervan in Vlaanderen (*Parl.St.* VI.Parl. 2021-22, nr. 1175/3) waarin volgens het lid om meer regels en ethische omkadering wordt gevraagd. Moet men daarmee dan stoppen?

Voor het Vlaamse beleidsplan werd destijds een stuurgroep opgericht die belast werd met de uitvoering van het plan. Is al bekend hoe het plan geëvalueerd wordt en welke knelpunten er zijn?

Tussenkomst van Elke Sleurs

Elke Sleurs verwijst naar de uiteenzetting van Bart De Moor, die de media vermeldde en hoe die omgaan met nieuwe technologieën. Politici en beleidsvoerders worden ook met dat fenomeen geconfronteerd. Er is veel foute berichtgeving over AI en veel AI-analfabetisme. De spreker had het over ontbreken van de vaardigheid om de juiste vragen over AI te stellen. Het lid kampt met hetzelfde probleem: ze heeft veel vragen, maar weet niet altijd hoe ze te formuleren. De doemberichten in de media hebben haar ook geraakt en dat is frappant omdat ze een wetenschappelijke achtergrond heeft en gespecialiseerd is in prenatale echografie.

Er wordt opgeroepen om een beter regelgevend kader voor AI te creëren terwijl dat er blijkbaar al is. Hoe kan men de media overtuigen om een juist beeld te tonen van AI en niet mee te gaan in de angstscenario's en het verspreiden van foute informatie? Het lid vraagt zich af of de modale Vlaming wel mee is en zelfs of de huidige jeugd over dertig jaar mee zal kunnen, ook al groeit ze nu met AI en dergelijke op.

Tussenkomst van Chris Steenwegen

Chris Steenwegen neemt deel aan het programma Science Meets Parliament en is vergezeld van Sofie Bekaert van het VIB en de UGent. Ze verwees zonet naar de roman *De Barbaren* van Alessandro Baricco. Hij nam de Chinese Muur als symbool voor de paradox van tegelijk defensiemiddel en oorzaak van bedreiging. De Chinese Muur heeft de barbaren niet kunnen tegenhouden. Ook AI kan niet worden tegengehouden en dus moeten we AI en de ontwikkeling ervan omarmen met actieve betrokkenheid van de burgers. AI wordt trouwens al vaak gebruikt, zoals door de sprekers aangegeven.

De beperkingen van de GDPR laten zich niet alleen voelen in bedrijfsontwikkeling, maar ook in het wetenschappelijk onderzoek. Hoe gaat het Vlaams AI-Onderzoeksprogramma hiermee om? Hoe groot zijn die beperkingen vandaag, en in hoeverre wordt ook hier de motiverende stem van de burger gemist?

Het lid werkte vroeger voor Natuurpunt, een grote ngo. De focus in de hoorzitting ligt op economie en bedrijven. Hij wil graag weten wat niet alleen de ondersteuningsmogelijkheden zijn voor bedrijven en kmo's, maar ook voor middenveldorganisaties en ngo's. Ziet men in de praktijk al veel ngo's die met vragen komen om dankzij AI vooruitgang te maken? Ngo's werken bijvoorbeeld ook met Citizen Science. Zo beschikt niet de Vlaamse overheid maar Natuurpunt over de grootste databank voor biodiversiteit.

Tussenkomst van Stijn De Roo

Stijn De Roo verwijst naar de hoorzittingen die deze commissie in april 2021 organiseerde over de sociaal-economische impact van artificiële intelligentie (*Parl.St. VI.Parl. 2020-21, nr. 820/1*). Het is zeer interessant om de evolutie te zien ten opzichte van wat toen door de sprekers werd gezegd.

Wat betreft de Europese AI Act heeft hij vooral de boodschap onthouden dat men geen afwachtende houding mag aannemen, maar hoe moet men in de tussentijd dan concreet aan de slag gaan? Wat zijn de grootste uitdagingen? Er is het Italiaanse voorbeeld, maar welke rol moet Vlaanderen of België spelen? Moet er een andere focus zijn?

In het algemeen is de Vlaamse ambitie op het vlak van AI groot. VLAIO hecht veel belang aan AI-adoptie. Toch wil Vlaanderen ook een voortrekkersrol in de ontwikkeling blijven spelen. Er moet dus een evenwicht zijn tussen ervoor zorgen dat

men meer mensen meekrijgt en ervoor zorgen dat een klein aantal bedrijven verder voluit kan gaan. Welke stappen moet men zetten om die combinatie te kunnen volhouden? Is die wel vol te houden of moet er een keuze worden gemaakt?

Jonathan Berte gaf zeer terecht aan dat men de bedrijven nodig zal hebben. VLAIO ondersteunt een belangrijk aspect van wat bedrijven doen. Volstaan de huidige steunmechanismen of zijn er nog andere vlakken waarop Vlaanderen meer zou kunnen doen?

Ethiek komt vaak naar voren, onder andere omdat het draagvlak voor AI wat ontbreekt of er misschien te weinig kennis is bij de bevolking, de pers enzovoort over wat AI kan betekenen en welke risico's eraan zijn verbonden. Rob Heyman zei dat een deel van de oplossing kan zijn dat meer mensen de positieve impact van AI-toepassingen zien. Er moet verder vooral naar de bestaande wetgeving worden gekeken om problemen aan te pakken. Hoe kan men de zeven ethische principes concreet toepassen? Het lid heeft uit de vorige hoorzitting onthouden dat de overheid ook een belangrijke rol kan spelen door zelf het goede voorbeeld te geven. Zijn er domeinen waarin de Vlaamse overheid op korte termijn dat goede voorbeeld zou kunnen geven?

Het is niet wenselijk dat de ethische principes pas op het einde van de rit komen, op een moment dat er niet meer kan worden bijgestuurd. Hoe kan dat beter worden aangepakt? VDAB bijvoorbeeld maakt gebruik van algoritmes om aan matching van vacatures en werkzoekenden te doen. In de schoot van VDAB is een soort ethische raad geïnstalleerd die zowel het proces bekeek als de verdere opvolging doet. Moet er dan voor elk van dat soort toepassingen in een overheidscontext een dergelijke ethische raad worden geïnstalleerd? Moet dat centraal of per toepassing worden georganiseerd? Hoe kan dat worden vertaald naar de bedrijven?

Uit de hoorzitting van twee jaar geleden heeft Stijn De Roo verder onthouden dat men zich in het onderzoek vooral zou focussen op een aantal heel specifieke beloftevolle niches waarin Vlaanderen een voortrekkersrol kon spelen, zoals de gezondheidszorg. Is dat geëvolueerd ten opzichte van twee jaar geleden? Heeft men er toch voor gekozen om breder dan die niches te gaan?

Wat betreft privacy en gegevensbescherming werd verwezen naar het ingrijpen van de Italiaanse gegevensregulator bij de uitrol van ChatGPT. Moet men zich beter voorbereiden wat dat betreft? Moet men de regulator, die vandaag al bestaat, andere taken toekennen in afwachting van de Europese AI Act? Moeten de bevoegdheden worden uitgebreid of moet men net vooral focussen op wat al bestaat waarbij, als er geen probleem qua gegevensbescherming is, wordt gewacht tot er een beter kader is? Hoe staan de administratie en de bedrijfswereld daartegenover?

Heel wat mensen vrezen dat AI-technologie zeer disruptief kan zijn voor een aantal profielen op de arbeidsmarkt, vooral voor kortgeschoolden. Er wordt vaak gesteld dat men die werknemers intensief moet omscholen en opnieuw opleiden, maar bedrijven vinden vaak dat men hen vooral moet leren werken met die technologie. Dat zijn dan geen opleidingen van jaren maar van uren of dagen. Als men robots en mensen kan laten samenwerken, kan men zwaarder werk vermijden en misschien ook meer maatwerk in de praktijk mogelijk maken. Twee jaar geleden was er nog heel wat discussie over de vraag of AI een bedreiging of een kans voor de arbeidsmarkt is. Stijn De Roo is het eens met de stelling van Rob Heyman dat de werknemersorganisaties een beetje vastzitten in een stramien. Welke evoluties mag men op dat vlak nog verwachten? Welke inzichten zijn er sindsdien bij gekomen?

Het draagvlak vergroten en ervoor zorgen dat het grote publiek vertrouwen heeft in deze technologie is een grote uitdaging. Het lid vindt de amai!-projecten zeer

waardevol. De groep die daarmee wordt bereikt, is relatief groot maar toch nog te beperkt. In de parlementaire resolutie werden een aantal voorbeelden gegeven van andere initiatieven. Zo zijn er onder andere de gesprekstafels over burgerwetenschap, zoals in Canada. Het ging ook over het opstellen van een risicoclassificatieraamwerk, zoals VDAB dat in het verleden al heeft gedaan. Een ander initiatief is een algoritmeregister, zoals in Helsinki en Amsterdam gebeurt. Via een grafisch sjabloon voor datagedreven AI met kleurcodes kan men meteen een eerste weergave krijgen van de impact die de technologie heeft op de toepassing die men zal gebruiken. Nog een aanbeveling was meer communicatie vanuit de wetenschap. Hebben de sprekers aanvullend op die voorstellen nog concrete voorstellen om het draagvlak verder te vergroten?

Tussenkomst van Yves Buysse

Yves Buysse begrijpt uit de toelichtingen dat de perceptie bij de bevolking en in de media niet altijd goed zit en dat er soms wat angst voor AI is, al dan niet terecht. Wie zou het voortouw moeten nemen om iets aan die perceptie te doen? Is er een bepaald platform dat daar specifiek werk van zou moeten maken?

Wat de investeringen in AI betreft: per capita zit men volgens Bart De Moor goed, maar Rob Heyman gaf dan weer aan dat er toch nog middelen ontbreken voor de vertaling van de regulering. Is het zo dat de middelen dan niet voldoende efficiënt worden toegewezen? Moet VLAIO de steun anders oriënteren?

De sprekers leggen ook de link met de implementatie van de GDPR en de taak van een DPO. Hij wijst erop dat het aanwerven van een DPO voor sommige bedrijven zeer hoge kosten met zich meebrengt en dat geldt zeker voor kleine zelfstandige ondernemingen. Hoe kan men daar concreet iets aan veranderen? Moet dat ook via een specifiek ondersteuningsmechanisme gebeuren?

Er werd verwezen naar Antwerpen. *Yves Buysse* stelt vast dat in zijn stad Brugge de bevoegde schepen zich sterk engageert in dergelijke initiatieven, maar er zijn ook andere voorbeelden. Is de algemene ervaring dat lokale besturen doorgaans wat minder interesse tonen in AI?

Tot slot was er de link tussen ethiek en technologie, die altijd wat moeilijker is geweest. Het lid verwijst naar het voorbeeld van onbemande wagens, waar het ethische aspect pas heel laat aan bod kwam. Is er bijvoorbeeld bij de ingenieursopleidingen nu al grondige aandacht voor het ethische aspect? Als men ethiek van bij het begin van de ontwikkeling meeneemt, levert dat misschien minder problemen op aan het einde van de rit.

Tussenkomst van Robrecht Bothuyne

Robrecht Bothuyne stelt vast dat er ongeveer 500 aanwezigen waren op het recente Flanders AI forum. Dat lijkt veel maar is tegelijk ook weinig. Hij vraagt hoe men bedrijven beter kan bereiken voor AI-toepassingen. In een presentatie was sprake van 25,5 procent AI-gebruikstoepassingen, maar hoeveel Vlaamse kmo's zijn echt al bewust bezig met het potentieel van AI? Zeker in tijden van arbeidskrapte ziet het lid een enorm potentieel. Misschien is het intermediaire veld daar nog te weinig mee bezig. Hoe kan die kennisverspreiding beter, sneller en dieper gaan?

2.2. Antwoorden

Antwoorden van Jeroen Fiers

Jeroen Fiers, adviseur bij VLAIO, stelt vast dat opleiding en levenslang leren elementen zijn die zeer sterk naar voren komen bij de vragen. Hij wil benadrukken dat

men dat goed moet kaderen. Het gaat niet alleen om opleiding aan de universiteiten, maar ook in bedrijven zelf, op de werkvloer. Zo zijn er heel wat bedrijfsleiders die zelf gebaat zouden zijn bij een opleiding over AI. Een belangrijke vraag daarbij is wie wat moet weten. Als men AI toepast in een bedrijf hoeft niet elke werknemer precies te weten hoe alles werkt. Een werknemer moet vooral AI als een ondersteunend instrument kunnen gebruiken. Het gaat dan voor VLAIO om een veranderingsproces op de werkvloer en het werken aan de aanvaarding van de nieuwe technologie door de gebruikers. Dat wordt zeker meegenomen in de beleidsagenda.

VLAIO financiert een proeftuin Werkbaar werk, die erop gericht is om die ondersteunende technologieën ingang te laten vinden bij de werknemers. Daarnaast heeft men actoren middelen gegeven voor begeleidingstrajecten om succesvol digitaal te transformeren. Er gebeuren dus al veel inspanningen, al kunnen vraag en aanbod nog beter op elkaar worden afgestemd. Bedrijven, zeker kmo's, zouden nog beter moeten weten welke ondersteuningsmogelijkheden er zijn.

Er werd verwezen naar het Flanders AI forum, waar duidelijk gebleken is dat AI een zeer groot potentieel heeft voor heel veel bedrijven en organisaties. Bedrijven zullen die overstap evenwel niet zelf kunnen maken. Er bestaat een ruim netwerk van intermediaire actoren in Vlaanderen die de juiste kennis hebben, maar zij beschikken niet altijd over voldoende mankracht. Dat geldt ook voor een bedrijf zoals Robovision. De uitdaging zal erin bestaan om iedereen die met AI aan de slag wil gaan te koppelen aan de juiste partij.

Bij VLAIO bestaat de mogelijkheid voor bedrijven om drie dagen ondersteuning te krijgen om uit te zoeken waar de mogelijkheden van AI liggen. De vraag was dan of drie dagen wel voldoende is. Jeroen Fiers vindt dat een terechte bezorgdheid. Daarom maakt VLAIO de keuze om de zeer specifieke initiatieven niet individueel in de markt te zetten. Het agentschap probeert ze als geheel naar voren te brengen en raadt aan, ook aan de intermediaire actoren, om die processen goed op te volgen. Als een bedrijf bijvoorbeeld een AI-starttraject doorloopt, moeten die intermediaire actoren nadien ook de mogelijke vervolgstappen bespreken met dat bedrijf.

Er was een kritische opmerking over de kmo's die een chatbot willen installeren en er werd gevraagd of dat wel de richting is die men wil uitgaan. De spreker vindt het terecht dat bij chatbots de nodige vraagtekens worden geplaatst, maar hij wijst erop dat ze niet alleen worden gebruikt voor de communicatie met consumenten. Het bouwbedrijf waarnaar verwezen werd, zou die chatbot vooral gebruiken voor interne communicatie en het verbeteren van de planning. Op het Flanders AI forum was een mooi voorbeeld te zien van een chatbot die door het IT-bedrijf Cegeka voor intern gebruik werd opgezet. Dat zijn goede toepassingen van chatbots, die alleen nog maar gaan verbeteren. Het is evenwel terecht dat de communicatie naar consumenten en burgers nog een aandachtspunt is. Het kenniscentrum kan zeker een rol spelen om dat aspect in Vlaanderen te blijven opvolgen.

In verband met het aspect cyberveiligheid wijst Jeroen Fiers erop dat er niet alleen een AI-beleidsagenda is, maar dat op hetzelfde moment de cybersecuritybeleidsagenda werd goedgekeurd door de Vlaamse Regering. Dat aspect wordt dus zeker niet vergeten. Tussen de onderzoekers wordt dat ook goed afgestemd en zijn er de nodige links op opleidingsniveau. Ook in het implementatieluik worden daar de nodige verbanden gelegd. Het aspect cyberveiligheid mag inderdaad niet worden vergeten in de digitale transformatie. Dat moet men blijven opvolgen want er moet nog een hele weg worden afgelegd.

Tot slot antwoordt Jeroen Fiers op de vraag of het ondersteuningsmechanisme van VLAIO volstaat. Vandaag hanteert VLAIO een trechtermodel, waarbij het begint

met breed te informeren en te sensibiliseren. De kennis die wordt vergaard en opgebouwd bij de onderzoeksinstellingen probeert het agentschap ook zo veel mogelijk door te vertalen richting de bedrijven. VLAIO ondersteunt bedrijven ook individueel of via een samenwerking met een kennisinstelling of een andere actor, als zij dat willen. De spreker denkt niet dat de overheid momenteel nog veel dingen extra moet doen. De belangrijkste vraag waarmee VLAIO – in overleg en in afstemming met veel andere actoren – blijft zitten, is wat men moet doen om zeker ook nog die grote groep mee te krijgen. Een derde van de VLAIO-projecten is AI-gelabeld en daar maakt Jeroen Fiers zich weinig zorgen over. Maar de grote groep bereiken, wordt een werk van lange adem. VLAIO probeert met heel veel partners, waaronder ook UNIZO en Voka, zo veel mogelijk interactie en activiteiten over het topic op te zetten om op die manier de trechter aan de bovenkant zo groot mogelijk te maken.

Antwoorden van Bart De Moor

Bart De Moor, voorzitter van de Vlaamse AI Academie, gaat in op de vragen over het levenslang leren en hoe men dat breder kan uitrollen. Hij beklemtoont dat de AI Academie daar zelf vragende partij voor is maar weet dat het een moeilijke opdracht is. De klassieke onderwijsinstellingen en universiteiten worstelen daar ook mee. Er zijn wel individuele initiatieven van faculteiten of docenten maar dan is de vraag of ze dat gratis moeten aanbieden dan wel of het betalend moet zijn. De spreker vindt dat levenslang leren op dit moment moet worden gesubsidieerd. Er werd ook al gekeken naar betalingsmodellen en dergelijke maar daarvoor is het nog veel te vroeg. Op het platform van VAIA wordt geëxperimenteerd met verschillende lesvormen want niemand heeft nog tijd en zin om acht uur aan een stuk naar een of andere video te kijken. De academie probeert daarin een grote diversiteit aan te brengen.

VAIA staat ook in contact met veel partners in het buitenland, onder andere in Nederland, Finland en Zweden. Daar worstelen ze met hetzelfde probleem: hoe de adoptie van AI versterken? VAIA doet op dit moment wat het kan.

Er was een vraag over het efficiënt gebruik van de budgetten. Natuurlijk zal elke ontvanger van subsidies zeggen dat meer nooit kwaad kan maar men moet het ook wel georganiseerd krijgen. Momenteel zijn er tien medewerkers bij VAIA. De respons van de organisaties die de opleidingen bijwonen, is goed. VAIA staat nog maar aan het begin daarvan en zal nog wat tijd nodig hebben.

Levenslang leren blijft een grote uitdaging, ook buiten AI. In 2021 heeft de Vlaamse Regering daarvoor budgetten vrijgemaakt maar die mochten in het kader van de relance alleen gebruikt worden voor infrastructuur. Dat is nu net iets wat men niet nodig heeft bij levenslang leren.

Er waren enkele technische vragen over hacking, cybersecurity in het algemeen en 5G. Zoals men zal moeten leren leven met virussen en bacteriën is ook cybersecurity een 'fact of life' geworden. Bart De Moor verwijst in dat verband naar Miguel De Bruycker, directeur van het Nationaal Centrum voor Cybersecurity, die in zijn voordrachten cijfers citeert waar men echt van schrikt. We worden dagelijks belaagd door tientallen pogingen tot hacking, de meeste zien we zelfs niet eens. Via de app Safeonweb krijgt hij dagelijks waarschuwingen. Kortom, de hackingpogingen zijn ernstig maar zeker niet nieuw. Criminaliteit komt nu ook tot uiting in de cyberwereld.

Vanuit wetenschappelijk oogpunt heeft Vlaanderen experten die aan de wereldtop staan, zoals Bart Preneel en Wouter Joosen van de KU Leuven, die het Vlaamse cybersecurityprogramma mee in goede banen leiden.

Volgens Bart De Moor moet men inderdaad meer doen. Er is verwezen naar de kwetsbaarheid van steden zoals Antwerpen. De hacking van vijfhonderdduizend e-mailadressen blijkt wel mee te vallen. Het was een oude databank die gekaapt is. Het is wel een permanente zorg en de aandacht daarvoor zal alleen nog maar moeten toenemen.

Bart De Moor kan zich alleen maar aansluiten bij de vraag over 5G. Op dit moment ondervinden België en Vlaanderen nadeel door de wet van de remmende voor­sprong. Waarom is er bijvoorbeeld geen wifi op onze treinen? Die is er in alle landen van Europa, tot Slo­vakije toe. Het Vlaams Parlement kan dat niet oplossen maar er is toch een soort van collectieve verantwoordelijkheid dat zaken zoals 5G en wifi op de trein niet worden uitgerold. Het kabelnetwerk waar Vlaanderen dertig jaar geleden zeer fier op was, is niet meer in een toestand die de moderne wereld vereist. In vele gevallen gaat het om politieke problemen en geen technische. Als bijvoorbeeld het signaal wordt gegeven om 5G uit te rollen, kan dat er binnen het jaar liggen. Alle politieke verantwoordelijken moeten wat dat betreft toch in eigen boezem kijken.

Bart De Moor meent dat men zich vandaag, zeker in de sector van ICT en AI, geen zorgen moet maken over de beschikbaarheid van venture capital voor start-ups. Dertig jaar geleden was er wat dat betreft nog een lacune. Nu zijn er in Vlaanderen tientallen fondsen, te beginnen met de zaaigeldfondsen van de universiteiten. Maar er zijn ook andere fondsen, zoals Smartfin en Hummingbird. Specifiek voor AI is er het Capricorn Digital Growth Fund, waarvan de spreker de voorzitter is. Ook in de biotechsector is er wat dat betreft geen groot probleem. Er zijn hier en daar wel wat lacunes. Scale-ups moeten grotere bedragen investeren en daar is er mis­chien nog verbetering mogelijk, maar het is absoluut niet dramatisch.

Bart De Moor komt tot de vragen over de betrokkenheid van de burger, AI-adoptie en de bedreigingen van AI en hoe daarmee om te gaan. Als men de voorgeschiedenis bekijkt, zijn die vragen niet nieuw. Alle technologieën, zeker die van de laatste tweehonderd jaar, sinds de industriële revolutie, zijn in zekere zin disruptief. Telkens kwamen er gelijksoortige berichten. Wanneer er treinen begonnen te rijden, zouden de koeien geen melk meer geven. Het is van alle tijden dat er een discrepantie is tussen technologie die disruptief is en het bekend worden van de opportuniteiten en gevaren van een technologie bij de brede bevolking. Daar moet nu absoluut aan worden gewerkt. Er is namelijk iets anders aan de gang: de huidige technologieën versterken elkaar. Alles wat met ICT te maken heeft, is vooral in de 20ste eeuw tot stand gekomen. AI is daar een uitloper van. Volgens de spreker is de 21ste eeuw de eeuw van de biotechnologie. Nu ziet men een combinatie van de twee technologieën die elkaar versterken. AI komt ook in biotechnologie aan bod. Men moet dus niet alleen communiceren over de technologie op zich maar ook over de interdisciplinaire versterkingen, die enorm belangrijk zijn.

Er is inderdaad ongerustheid over de impact op werknemers. Veertig jaar geleden was er een grote vrees over de chip, die werkloosheid zou creëren. Het gaat evenwel over verschuivingen. Men moet dus niet zozeer bezorgd zijn dat AI mensen uit de arbeidsmarkt zal duwen maar dat de mensen die AI-onkundig zijn het slachtoffer zullen worden. Dat is de beste argumentatie om alle mogelijke vormen van leren te ondersteunen.

De databank van Natuurpunt is gesubsidieerd door de Vlaamse overheid. Het zou volgens de spreker interessant kunnen zijn om te bekijken wat de mogelijkheden zijn om ngo-databanken ruimer te exploiteren. Het staat nog niet op de agenda van het Vlaamse datanutsbedrijf, maar hij wil deze suggestie meenemen.

Er was een vraag over ethiek in de ingenieursopleiding. Aan de KU Leuven is er minstens één verplicht vak dat men zou kunnen omschrijven als ethiek en

technologie. Ingenieurs vinden dat vaak controversieel omdat het uit de humane wetenschappen komt. Ingenieurs spreken graag over ethiek maar als humane wetenschappers echt willen meespreken over technologie zou er misschien een vak technologie in de humane wetenschappen moeten zijn. Dat is een frustratie. Er is zeker behoefte aan een groter ethisch besef maar het is niet zo dat ingenieurs zich daarvan niet bewust zijn. Als men het over 'responsible AI' heeft, vraagt de spreker zich altijd af of wat men nu doet dan 'irresponsible AI' is. Dat is volgens hem niet zo. Ook over biotechnologie moet er beter worden gecommuniceerd.

Ethiek en technologie gaan samen. Ethiek is nodig omdat technologie en wetenschap zich zonder grenzen ontwikkelen. In het zog van die technologische ontwikkelingen ontstaan er deficits, zowel democratische, met name dat er wetten moeten worden gemaakt, als juridische, met name de vraag wat kan worden gevolgd, als ethische deficits. Wetenschap en technologie creëren meer vrijheidsgraden. Het gaat niet meer om hoe iets wordt gemaakt dan wel om wat er moet worden gemaakt. Dat is een ethische keuze.

Antwoord van Jonathan Berte

Jonathan Berte van Robovision gaat eerst in op de vraag van Imade Annouri over de grote techspelers. Hij denkt dat de Amerikaanse cultuur veel meer het geld centraal stelt dan de samenleving. Als techbedrijven hier in Europa groot kunnen worden, zijn er automatisch veel werknemers die opleidingen over onder andere ethiek hebben gevolgd. Een van zijn grootste concurrenten, Scale AI, een bedrijf dat 400 miljoen euro heeft opgehaald, is trots op het feit dat het intelligente AI-robots levert aan het Amerikaanse leger. Dat zou nooit gebeuren in een Europees team. Bij Robovision werken 120 mensen. Het team zit in een ethische flow en het is heel moeilijk om daarbuiten te gaan en kapitalisme voorop te zetten. Als ingenieur heeft hij 25 jaar geleden al het vak ethiek en samenleving gehad. Hij merkt dat die opleidingen werken en dat de effecten daarvan al gezien worden.

De spreker wil een belangrijke invalshoek belichten, die globaler is en opgepikt is door verschillende adviseurs en specialisten. Men spreekt altijd over AI en opleiding. AI is evenwel een commodity geworden, zoals elektriciteit. De universitaire wereld hinkt achterop in vergelijking met de industrie. Veel van de bedrijventeams staan verder dan sommige PhD-tracks aan de universiteiten. Vaak wordt over het hoofd gezien dat er een soort van concurrentie ontstaat tussen de industrie en de universiteiten. Vakgroepen van de universiteiten worden plots concurrent omdat ze in offertes dezelfde technologie met een beginnende PhD-track inzetten. Het beleid ziet over het hoofd dat veel van die trajecten concurrentieverstorend kunnen werken. Daar zou het ook aandacht voor moeten hebben. Er zijn een aantal vakgroepen die offertes per werkdag aanbieden en heel commercieel zijn. Ze worden evenwel gesubsidieerd en concurreren op die manier met bedrijven.

Een AI-traject is volgens Jonathan Berte voor 95 procent infrastructuur en politiek en voor 5 procent AI. Dat wordt heel vaak vergeten. De grote moeilijkheid bij overheden is niet zozeer dat ze niet willen maar dat de bevoegdheden zo intens versnipperd zijn dat de meetings om een project operationeel te maken soms met dertig personen worden gehouden. Dat bleek uit het project van Robovision waarbij camera's zouden worden geplaatst op de kruispinten van de Singel in Antwerpen. De focus in deze commissie ligt sterk op AI-kennis en opleidingen, maar men mag niet vergeten dat de versnippering van bevoegdheden voor infrastructuur in België de zwaarste dobber is. De afwezigheid van 5G of internet in de treinen is daar een voorbeeld van. Een ander voorbeeld is het altijd weer openbreken van stoepen omdat Telenet en Proximus elk hun eigen kabels in dezelfde straat willen leggen.

Jonathan Berte benadrukt dat vooruitgang ook te maken heeft met het vereenvoudigen van de infrastructuur van de samenleving. De context en de periferie zijn

dus minstens even belangrijk als de technologie, zeker omdat die technologie in grote mate aan het veralgemenen is als de 'nieuwe elektriciteit'.

De spreker ziet geen problemen met het aantrekken van venture capital. Volgens hem voldoen de steunmaatregelen van VLAIO. Start-ups van twee of drie personen die in moeilijke tijden geen geld vinden, kunnen de eerste zes maanden overbruggen door die subsidie en '3F money'.

Hij concludeert dat men vooral naar een vereenvoudiging van de infrastructuur van de samenleving moet gaan om ervoor te zorgen dat de economie werkt en dat jonge bedrijven hun ding kunnen doen. Robovision doet projecten in Californië en Amsterdam, maar niet in Antwerpen. Daar moet men vragen bij durven te stellen.

Antwoorden van Sabine Demey

Sabine Demey, directeur van het Vlaams AI-Onderzoeksprogramma, gaat in op de vraag die door 'Science meets Parliament' is geïnspireerd. AI gaat gepaard met werken met veel data en de vraag is hoe men moet omgaan met het feit dat er binnen de GDPR beperkingen zijn om data te delen. Ze antwoordt zowel vanuit de toepassing door de medische als de industriële sector. Voor de medische sector geeft ze een voorbeeld van een case die met het onderzoeksprogramma werd uitgewerkt. In de loop van de coronacrisis was de vraag wat het effect was van COVID-19 op MS-patiënten. Toen bleek dat elk centrum op zich aangaf niet over genoeg data te beschikken om dat te analyseren; het ging over een beperkt aantal patiënten per centrum. Het onderzoeksprogramma heeft toen meegewerkt aan een initiatief waarbij er data uit zeventig centra werden verzameld om de analyse te kunnen maken. De uitdaging was om de analyse te doen met de patiëntengegevens van die verschillende centra die niet mochten worden uitgewisseld. In het onderzoeksprogramma zijn net de technologieën opgenomen die dat mogelijk maken. 'Federated learning' en 'privacy preservation' zijn onderzoeksdomeinen die een antwoord zoeken op de vraag hoe men AI kan toepassen als niet alle data uitgewisseld mogen worden. Voor medische toepassingen is dat concept al vrij goed ingeburgerd.

Dezelfde vraag stelt zich ook voor industriële toepassingen. Om bijvoorbeeld autonome voertuigen flexibel in te zetten, moeten er sensoren en vaak camera's op geplaatst worden. Onvermijdelijk komen er dan ook personen in beeld. Het is te vermijden om dan alle beeldinformatie van die personen naar de cloud te sturen en te delen. Ook daar speelt dus de vraag over hoe omgaan met persoonsinformatie. Wat dan technologisch wordt bekeken, is hoeveel van die informatie lokaal kan worden verwerkt, zodat er geen beelden van personen naar de cloud gaan maar wel al verwerkte informatie.

Een andere generieke onderzoeksvraag gaat over AI 'on the edge'. Hoe kan men AI energie-efficiënt uitvoeren? Want on the edge, in de sensor en robot, is er vaak niet de nodige energietoevoer.

Sabine Demey gaat vervolgens in op de vraag of er een tegenspraak is tussen heel ambitieus zijn in het AI-beleid en tegelijk ook de adoptie willen ondersteunen en de daaraan gerelateerde vraag of er bij onderzoek naar bepaalde niches wordt gekeken. In het onderzoeksprogramma wordt vertrokken van de grotere doelen, met name de missies, transities en 'moonshots'. Deze laatste zijn de doelstellingen die voor ogen gehouden worden voor binnen vijf of tien jaar. Het is misschien een spreidstand om zowel aan die grote doelen te werken als aan de adoptie, maar dat hoeft het niet te zijn. Er wordt eigenlijk gradueel gebouwd aan de moonshots.

Een voorbeeld daarvan is een toepassing zoals anomaliedetectie, waarbij gekeken wordt of er iets vreemd gebeurt in het signaal. Denk bijvoorbeeld aan de al

vermelde toepassing voor preventief onderhoud van windmolens. Er is al technologie die dat in bepaalde situaties kan doen en die al in bepaalde situaties kan worden geadopteerd. Ondertussen wordt dan verder gewerkt om het ook in meer complexe situaties te laten werken, waar meer ruis is, zoals in een veranderende omgeving. Het is dus een combinatie waarbij het hogere doel voor ogen gehouden wordt maar waar ook stap voor stap toepassingen naar buiten worden gebracht. Sabine Demey verwijst naar de uitspraak van Jonathan Berte over het doorbreken van AI als commodity, wat men ook wel de democratisering van AI kan noemen. Er wordt van uitgegaan dat bepaalde AI-technologieën geleidelijk aan zullen democratiseren, waardoor ze opgepikt zullen worden. Dan moeten ze ook niet langer als onderzoeksthema beschouwd worden.

Is het dan vol te houden om aan de adoptie te werken en tegelijk ook vooraanstaand te zijn in niches? Dat moet alleszins, vindt de spreker. Vlaanderen moet het imago hebben van een AI-regio, een innovatieve regio, om talenten aan te trekken. Niet alle talenten kunnen lokaal gevonden worden en dus is het nodig om ze ook internationaal aan te trekken en hier te houden. Dat lukt als men vooraanstaand onderzoek kan doen. Het helpt om meer Europese fondsen aan te trekken en te participeren in Europese programma's. Het is verder ook nodig om hoogtechnologische ontwikkelingen te blijven doen en om ze goed te kunnen toepassen. Dus ook voor de adoptie is het nodig om vooraanstaand onderzoek te behouden.

Voor een aantal van de al genoemde uitdagingen, zoals energietransitie, digitale transitie en gezondheidstoepassingen, is vooraanstaande technologie nodig. De commodities en 'off the shelf'-toepassingen zullen niet volstaan. Daarom moet dus de balans gehouden worden tussen de lange en de korte termijn. Het eerste wordt dan 'moonshots' genoemd, de andere zijn 'roofshots', de doelstellingen die nu al kunnen gehaald worden. Het is overigens niet de bedoeling om onderzoeken uit te voeren die al door bedrijven kunnen gedaan worden. Het Vlaams AI-Onderzoeksprogramma richt zich dus niet op de korte termijn – daar zijn de bedrijven voor – maar meer op de middellange en lange termijn.

Omdat er naar voorbeelden van niches werd gevraagd, vermeldt Sabine Demey nog twee domeinen die volgens de International Advisory Board specialisaties zijn waarin Vlaanderen er echt bovenuit steekt. Er is de combinatie van hardware en software, met energie-efficiënte chips en energiemodellen om ze samen zo efficiënt mogelijk te maken. Daarin is Vlaanderen zeker vooraanstaand. Vlaanderen is ook sterk in data-efficiëntie: het combineren van methodes die leren uit data en methodes die vooral redeneren en domeinkennis gebruiken. Vlaanderen is sterk in de combinatie van die twee.

Er wordt dus zowel gekeken naar vooraanstaand onderzoek in de gezondheidszorg en de maakindustrie, waar Vlaanderen sterk in is, als naar de technologie.

In antwoord op de vraag wat er nog nodig is voor de AI Act wijst Sabine Demey naar de vertaalslag. De AI Act zal er komen maar hoe wordt ze vertaald in Vlaanderen in de context waar een aantal aspecten regionaal en een andere federaal zijn? Er zal overleg nodig zijn om dat te doen. Concreet zullen er regulatory sandboxes, die het mogelijk maken om te experimenteren, moeten worden opgezet en gecontroleerd. Hoe dat zal gebeuren, is alvast een vraag om mee van start te gaan.

In het onderzoeksprogramma wordt ook rekening gehouden met de arbeidsmarkt. Er is bijvoorbeeld een toepassing om operatoren te ondersteunen bij het uitvoeren van taken. Die toepassing is heel erg gericht op jobprofielen die deze ondersteuning nodig hebben. Zij moeten vaak switchen van de ene taak naar de andere. Er wordt onderzocht hoe zij met spraakondersteuning en beeldmateriaal geholpen kunnen worden in de uitvoering van hun taken, zodat bepaalde taken ook door minder- of kortergeschoolde profielen kunnen worden uitgevoerd. Sabine Demey

haalt aan dat ze op het AI forum gesprekken had met maatwerkbedrijven. Zij ziet die als geschikte plaatsen zijn om daarmee te experimenteren. Voor de maatwerkbedrijven is AI ook een opportuniteit, omdat wordt bekeken hoe hun medewerkers kunnen worden ingezet bij het labelen van data. Dat is een belangrijke taak in AI.

Sabine Demey wijst er tot slot op dat het Vlaams AI-Onderzoeksprogramma naast het AI forum nog heel veel andere evenementen organiseert, soms gericht op het bredere publiek maar ook per domein of meer gespecialiseerd. Er worden dus meer mensen bereikt dan de vijfhonderd deelnemers aan het forum.

Er gebeurt ook veel voor start-ups, waarbij zeker imec.istart vermeld moet worden, dat als accelerator recent nog een belangrijke prijs heeft gewonnen.

Aanvullende antwoorden van Bart De Moor

Bart De Moor wijst in verband met de AI Act en de implementatie daarvan op een belangrijk politiek probleem, met name de verhouding tussen de Vlaamse en de Federale Regering. Zoals in andere dossiers stoot men op de grenzen van het staatsbestel en het overlegmodel. In alles wat Europa aangaat, is de federale overheid aan zet en ondanks het bestaan van interministeriële conferenties is er weinig structureel overleg. Gezien de snelheid van de hele AI-evolutie slaagt Vlaanderen er momenteel moeilijk in om zijn stem te laten horen in Europa. Een lichtpunt is wel dat er verschillende Vlamingen heel actief zijn in de verschillende commissies op Europees niveau.

Maar het is ook nodig om de stem van België te laten horen met een belangrijke megafoon vanuit Vlaanderen. De Vlaamse budgettaire inspanningen per capita voor AI liggen veel hoger dan die van Wallonië. De spreker herinnert aan het feit dat er destijds op het gebied van genetische modificatie een absolute divergentie was tussen de standpunten van Vlaanderen en Wallonië en dat de lidstaat België zich toen heeft moeten onthouden. Dat er momenteel zelfs geen overleg is, is een aandachtspunt dat misschien het best wordt besproken met Vlaamse voogdijminister Jo Brouns.

Antwoorden van Rob Heyman

Rob Heyman, coördinator van het Kenniscentrum Data en Maatschappij, antwoordt eerst op de vraag over de operationalisering van de ethische kaders. Hij raadt iedereen aan om 'Principes voor een digitale samenleving' van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten te lezen. Dat is een van de beste voorbeelden van een ethisch kader dat op dit moment beschikbaar is. Daar staan elf principes in, maar de VNG blijft subprincipes toevoegen die heel duidelijk en eenduidig te interpreteren zijn. In de principes staan vaak de woorden 'nooit' en 'altijd'. Een principe is bijvoorbeeld om nooit gezichtsherkenning in de openbare ruimte in te voeren en om nooit datacollectie mogelijk te maken als er alleen een winstmotief achter schuilt, er moet altijd een publieke waarde achter liggen. Een dergelijk duidelijk kader helpt omdat men de ethische principes eenduidig maakt.

De VNG heeft een ethische flow. Er moeten een aantal logische poorten gemaakt worden voor de overheid. De spreker gelooft dat een risico-inschatting in het begin een heel goed idee is. Zo kan er bijvoorbeeld bepaald worden welke tool er moet worden ingezet bij welke risico-inschatting om het risico verder te borgen of te analyseren.

De VNG heeft twee jaar gewerkt aan haar ethisch kader. Een Vlaamse evenknie zal dus niet vanaf de eerste keer een schot in de roos zijn maar de Vlaamse overheid kan wel sneller te werk gaan. Er kunnen een aantal principes worden

overgenomen en er zijn al goede voorbeelden. Ook een evaluatie zal nodig zijn, waarin wordt bekeken welke tools goed werken.

Een van de aandachtspunten van de spreker is dat die ethische assessments niet voor meer 'red tape' mogen zorgen. Hij roept op om te kijken naar het voorbeeld van de elf principes voor een digitale samenleving en hoe het in Nederland werd aangepakt. Daarna moet er zo snel mogelijk een werkgroep worden opgezet – die het Kenniscentrum Data en Maatschappij graag mee zal faciliteren – om bestuurswetenschappelijk te bekijken hoe het management die ethische principes kan operationaliseren. Op die manier moet het ethische kader een deel van het AI-project uitmaken en niet in de laatste fase.

Rob Heyman meent dat het geen kwaad kan om ingenieurs op te leiden over ethiek. Maar vooral de managers moeten een opleiding ethiek krijgen. Ethiek zit namelijk niet op het niveau van de uitvoering door ingenieurs. Ethiek gaat over een strategie en een visie. GUBERNA, het Belgische Instituut voor bestuurders, zet daar al stappen in. Bestuurders gaan aan hun management voorleggen om een roadmap te maken waarin staat wat er moet geïmplementeerd worden en wat de KPI's zijn om dat te evalueren.

Volgens de spreker moet er een evaluatie gemaakt worden van de GDPR. Zo moet er duidelijk gemaakt worden wat er is misgelopen en welke fouten de Vlaamse overheid zeker niet wil herhalen bij de AI Act. Wat bij de GDPR regelmatig misloopt, is de onderverdeling tussen het federale en Vlaamse niveau. De Gegevensbeschermingsautoriteit is een federale organisatie en heeft te weinig middelen om ondersteuning te bieden. Samen met UNIZO had het Kenniscentrum Data en Maatschappij een Europees project voorgesteld om aan kmo's uit te leggen hoe zij zich beter konden voorbereiden op een audit van de Gegevensbeschermingsautoriteit. Voor dat project werd in Europese financiering voorzien maar het is er niet gekomen omdat de GBA onvoldoende geld had om de cofunding af te ronden.

De spreker meent dat de Vlaamse overheid dergelijke zaken nog heel vaak zal tegenkomen, ook met de AI Act. De Vlaamse overheid is een subsidiërende overheid, de regelgevende bevoegdheid zit elders. Er moet proactief gewerkt worden om te achterhalen waar het wettelijke kader niet goed in elkaar zit. Een project voor het hergebruiken van ANPR-gegevens om de levenskwaliteit in de steden te meten, is misgelopen, niet door de GDPR maar door een slechte afstemming met de Wet op het politieambt. Er moet meer druk gezet worden om dat soort dossiers op het federale niveau op de agenda te plaatsen. Nu gebeurt dat te weinig.

Rob Heyman herhaalt dat er genoeg wetgeving is maar dat ze verder afgestemd moet worden. Het risico met bijkomende wetgeving is altijd dat de andere wetgeving moet worden aangepast. Het kan interessant zijn om met een AI Act te komen, maar het is minder interessant om talrijke amendementen te maken aan de bestaande wetgeving. Nochtans is dat de ware uitdaging waar de overheid momenteel voor staat.

Wat kan er gebeuren om een draagvlak voor AI te creëren? Eerst moet er een basisbegrip komen van wat er allemaal onder AI valt. Op juridisch en ethisch vlak moet men volgens de spreker afstappen van het idee dat iedereen nog kan instaan voor zijn eigen digitale rechten. Dat is absurd. Het lukt niet voor cookies dus zal het ook niet lukken voor complexere AI-toepassingen. De overheid moet evolueren van een cultuur van consent en toestemming, waarbij individuele rechten worden toegekend, naar sterkere intermediairs die mee de beslissingen kunnen maken. De spreker denkt daarbij ook aan het Vlaamse datanutsbedrijf. De overheid moet durven onderzoeken wat het algemeen belang in deze kwestie precies is en hoe ze dat kan dienen. Dat is een grote uitdaging.

Er was ook een vraag over chatbots. Het Kenniscentrum Data en Maatschappij voert een jaarlijkse monitor waarbij er naar één concreet toepassingsgebied van AI wordt gekeken. Dit jaar was dat voor het eerst AI in de woning. Nu wordt er een survey afgenomen over AI in de publieke ruimte. AI in de interface tussen bedrijven en overheid lijkt voor de spreker een goed thema om volgend jaar in de monitor op te nemen.

De parlementaire resolutie bevat volgens Rob Heyman veel goede aanbevelingen. Hij wil mee nadenken over de implementatie ervan. Die implementatie gebeurt op het bestuursniveau. Er moet een logisch proces gemaakt worden met een projectlogica en er moet worden geëvalueerd of het wel de moeite waard is om die maatregelen in te voeren. Het standpunt van het kenniscentrum is alvast dat ethiek voeren louter voor de ethiek nooit werkt. Iedereen heeft een businesslogica en ook overheden moeten op een efficiënte wijze met hun middelen omgaan. Daarom moet de overheid de vraag stellen hoe ethiek die efficiëntie kan verhogen. Alleen dan zal die worden opgenomen.

Moet de GDPR wordt gebruikt om bepaalde AI-bedrijven te stoppen? Dat moet in ieder geval worden gemonitord, dat gebeurt nu onvoldoende. Er moet ook altijd naar de feiten worden gekeken. In de zaak van de jongeman die door een AI-chatbot tot zelfdoding zou zijn gedreven, is het belangrijk om te onderzoeken wat er exact is gebeurd. Een ander voorbeeld is het dossier van Cambridge Analytica. Het is nog altijd niet duidelijk welke data van Facebook zijn gelekt naar dat bedrijf. Rob Heyman vermoedt dat velen nog te ongeletterd zijn in de materie om naar de feiten te vragen en daar vervolgens een discussie rond te voeren. Hij haalt opnieuw Nederland aan als voorbeeld van hoe het beter kan. Zo kan de Vlaamse overheid het een en ander leren van het onafhankelijke onderzoek naar de toeslagenaffaire.

II. Hoorzitting van 6 juli 2023

1. Inleidende uiteenzettingen

1.1. Patrick Penninckx, Raad van Europa

Inleiding

Patrick Penninckx is hoofd van de afdeling Informatiemaatschappij bij de Raad van Europa. Dat behelst onder meer databescherming, cybercriminaliteit, vrijheid van meningsuiting en vrijheid van pers, en kunstmatige of artificiële intelligentie (AI).

Digitale transformatie en AI was enkele weken geleden een van de prioriteiten op de top van regeringsleiders en staatshoofden. De Raad van Europa kreeg de opdracht om snel werk te maken van een kaderverdrag over artificiële intelligentie. Dat zou tegen april 2024 klaar moeten zijn.

Raad van Europa

De Raad van Europa is een van Europa's grootste intergouvernementele organisaties, met 46 lidstaten. De Raad staat vooral bekend voor het Europees Hof voor de rechten van de mens. Daarnaast heeft de raad een aantal verdragen met een wereldwijde impact, bijvoorbeeld rond cybercriminaliteit en databescherming. Het actieterrein van die verdragen is ruimer dan Europa. Onder meer de Verenigde Staten, Mexico, Canada, Japan en Israël zijn bij die werkzaamheden betrokken. Dat is belangrijk, omdat op die manier gelijkgestemde landen samen verdragen kunnen opstellen, zoals over artificiële intelligentie.

Kader kunstmatige intelligentie

De raad werkt zowel aan een transversale aanpak van AI, als aan de impact in specifieke deeldomeinen, zoals de rechterlijke macht, bio-ethiek, onderwijs, gendergelijkheid, of de bescherming van kinderen.

De spreker zal vandaag vooral ingaan op de transversale aanpak. Centrale vraag is hoe de basiswaarden van de Raad van Europa (mensenrechten, rechtsstaat, democratie) kunnen worden gevrijwaard bij het gebruik van kunstmatige intelligentie. AI kan immers op verschillende manieren worden bewerkt en ontwikkeld. Het is belangrijk om die basiswaarden van bij aanvang te integreren in dat proces.

Eerder formuleerde de parlementaire vergadering van de Raad van Europa al aanbevelingen over de rol van artificiële intelligentie bij politiediensten, het voorkomen van discriminatie, democratisch bestuur van AI en brein-computerinterface.

De commissie voor de efficiëntie van de justitie bracht een ethisch handvest uit over het gebruik van kunstmatige intelligentie in gerechtelijke systemen. Nu al maken advocatenkantoren en gerechtelijke instanties gebruik van AI. Het is belangrijk om daar toekomstgericht aandacht aan te besteden. Daarom ontwerpt de Raad van Europa een kader voor de ontwikkeling, het ontwerp en de toepassing van kunstmatige intelligentie.

Centrale vraag tijdens de eerste fase van dat proces was of er nood is aan nieuwe regelgeving over kunstmatige intelligentie. Daartoe werd een overzicht gemaakt van alle bestaande juridische verdragen, er werd bekeken of AI daarin behandeld wordt. In 2020 kwam men tot de conclusie dat een aantal van de internationale verdragen toepasbaar zijn, maar dat men op een aantal vlakken verder moet gaan rond kunstmatige intelligentie. Een nieuw verdrag is dus nodig.

Vervolgens werd bekeken welke de voornaamste elementen moeten zijn van dergelijk verdrag. Dat was de voornaamste opgave tot 2021. Wereldwijd werd de laatste vier à vijf jaar enorm veel aandacht geschonken aan AI. Eerst werd vanuit overheden en de privésector vooral gewerkt rond principes om AI vanuit een ethisch perspectief te benaderen. De Raad van Europa was van mening dat een stap verder moest worden gezet, en dat daar ook regelgeving aan diende gekoppeld te worden.

Elementen voor een rechtsinstrument

De kernwaarden van de Raad van Europa zijn de menselijke waardigheid, het voorkomen van aantasting van de mensenrechten, bewaren van de menselijke vrijheid en autonomie, anti-discriminatie, gendergelijkheid, eerlijkheid, diversiteit, transparantie, verklaarbaarheid van AI-systemen, gegevensbescherming, recht op privacy, verantwoording voor het gebruik van AI, verantwoordelijkheid en het bewaren van democratie en rechtsstaat.

Rond die kernwaarden wordt samengewerkt met andere internationale organisaties, zoals de OECD, de Europese Unie, de Verenigde Naties en dergelijke. Het heeft geen zin om dat als Raad van Europa alleen te doen. Daar vindt constant uitwisseling over plaats.

Speciale aandacht gaat uit naar onderwerpen waar veel belangstelling voor is, zoals risicobeheer, AI en milieu, AI en het bevorderen van gelijkheid, AI sandboxing – het evenwicht tussen regelgeving en innovatie.

Comité voor kunstmatige intelligentie

Tussen 2019 en 2021 onderzocht het ad-hoc-Comité voor kunstmatige intelligentie (Ad hoc Committee on Artificial Intelligence – CAHAI) de haalbaarheid en mogelijke elementen van een eventueel verdrag. Het huidige Comité voor kunstmatige intelligentie werkt de inhoud en de wegen tot verwezenlijking van dat verdrag verder in detail uit. Doelstelling is om tegen april 2024 het kaderverdrag af te ronden.

De Raad van Europa vindt het belangrijk om aan dat kaderverdrag een globaal karakter te geven. Daarom worden ook alle waarnemende staten daarbij betrokken. De Raad staat ook open voor vragen van andere landen om lid te worden van het Comité voor kunstmatige intelligentie. Bijvoorbeeld vanuit een aantal Zuid-Amerikaanse landen is er een vraag tot samenwerking. Ook ngo's, het bedrijfsleven en de parlementaire vergadering worden bij de werkzaamheden betrokken.

Kaderverdrag van de Raad van Europa

Er vonden onderhandelingen plaats over het herziene 'nulontwerp' van het kaderverdrag. Momenteel wordt vooral gewerkt rond de punten waarover verdere discussie nodig is.

Intussen is er ook een voorstel van de Europese Commissie voor een AI Act. Dat verdrag heeft een ander uitgangspunt, maar deelt een gelijkaardige visie over hoe kunstmatige intelligentie moet worden begeleid om enerzijds de innovatie niet te beperken en anderzijds bakens te stellen die ons waardensysteem vrijwaren.

Het kaderverdrag van de Raad van Europa vormt een aanvulling op de al bestaande internationale normen over mensenrechten, democratie en rechtsstaat.

Het kaderverdrag moet toekomstbestendig zijn. AI is voortdurend in beweging. Daarom is een technologie-neutrale definitie nodig om kunstmatige intelligentie verder te ontwikkelen. De spreker maakt de vergelijking met het verdrag rond cybercriminaliteit: toen dat twintig jaar geleden tot stand kwam, bestonden er nog geen smartphones en werden die behandeld als computersystemen. Op die manier moet ook het beleid rond AI worden opgevat.

De Raad van Europa werkt wereldwijd samen met gelijkgestemde landen. Dat is belangrijk omdat technologie voor verschillende doeleinden ontwikkeld kan worden. De Raad van Europa wil ervoor zorgen dat de technologie van bij aanvang de mensenrechten respecteert. Daarom het belang van die internationale context. Men moet er ook voor zorgen dat meer gevoelige sectoren zoals overheids- of gezondheidsdiensten deze fundamentele beginselen respecteren bij het gebruik van AI. Daarvoor zijn een aantal richtlijnen nodig over bijvoorbeeld verantwoordingsplicht, veilige innovatie, verantwoordelijkheid en wettelijke aansprakelijkheid bij eventuele schade. De AI-systemen moeten aan passende vereisten voldoen in verband met veiligheid, gegevensbescherming, cyberbeveiliging en robuustheid van het systeem.

Er moeten ook procedurele rechten worden ingebouwd. Het is van belang om bij het ontwikkelen van AI rekening te houden met de reikwijdte van fundamentele rechten, de formulering ervan en de omstandigheden waarin zij van toepassing zouden kunnen zijn. Er zijn een aantal specifieke voorwaarden aan verbonden, zoals de verplichting om het gebruik van kunstmatige intelligentiesystemen te registreren en op te slaan, het recht op toegang tot de desbetreffende gegevens, het recht op informatie, het recht op menselijke toetsing van die systemen en het recht om te weten dat men in interactie is met een AI-systeem.

Er zijn een aantal vereisten voor risicobeheer. Het is cruciaal dat er een goed toezicht komt op AI-systemen. Er zijn doeltreffende richtsnoeren nodig voor het identificeren, beoordelen, voorkomen en beperken van risico's en negatieve gevolgen. Het is niet de bedoeling de kunstmatige intelligentie in te snoeren, maar wel om innovatie te stimuleren en in zekere banen te leiden, met respect voor fundamentele waarden, besluit de spreker.

1.2. Nathalie Smuha, KU Leuven

Nathalie Smuha is juriste en filosofe en voert onderzoek naar recht en ethiek van AI. In april 2021 bracht ze over dat onderwerp al een toelichting in deze commissie (*Parl.St.* VI.Parl. 2020-21, nr. 820/1). Ze zal de voornaamste recente ontwikkelingen schetsen en aanbevelingen formuleren, en dat aan de hand van vier thema's: regelgeving en de Europese AI Act; onderwijs; onderzoek; en een visie over een maatschappij met AI.

Regelgeving en de Europese AI Act

In april 2021 publiceerde de Europese commissie het voorstel van een Europese AI Act. Dat is nog altijd het eerste holistische voorstel ter wereld om AI op een transversale manier te reguleren.

De AI Act deelt AI-systemen op in vier categorieën. De eerste categorie zijn AI-systemen die een onaanvaardbaar risico inhouden voor fundamentele rechten en voor veiligheid. Die systemen zouden verboden worden op de Europese markt.

Een tweede categorie zijn AI-systemen met een verhoogd risico. Het gaat dan vooral om systemen die in een bepaald risicovol domein worden gebruikt. Denk aan het gebruik van AI in de publieke sector, door de politie, bij cv-screening, in het onderwijs, binnen justitie enzovoort. Alvorens ze op de markt worden gebracht, zullen die systemen een conformiteitsmechanisme moeten ondergaan. Dat is wellicht de belangrijkste categorie van de Europese AI Act. De vereisten waaraan die systemen moeten voldoen, zijn zeer gedetailleerd. Het gaat onder meer om menselijk toezicht, de representativiteit van data, testen op bias, data-governance, transparantie, toezicht enzovoort. Dat zal impactvol zijn voor bedrijven die AI-systemen ontwikkelen en op de markt willen brengen in die risicovolle domeinen.

Een derde categorie zijn AI-systemen waar een verhoogde nood is aan transparantie. Bijvoorbeeld bij gebruik van een chatbot moet de gebruiker weten dat hij aan het interageren is met een AI-systeem, en niet met een mens. Een ander voorbeeld zijn AI-systemen die op basis van gelaatsuitdrukkingen emoties herkennen. Die zouden kunnen worden gebruikt in het onderwijs of door politiediensten. Omdat dergelijke systemen zo intrusief zijn, moeten mensen weten dat ze blootgesteld worden aan zo'n systeem.

De vierde categorie zijn systemen waarbij geen groot risico wordt geïdentificeerd, en waaraan geen nieuwe vereisten worden opgelegd. Ontwikkelaars ervan kunnen zich wel conformeren aan vrijwillige gedragscodes.

Toen de AI Act in 2021 uitkwam, kaartte de spreker onder meer in deze commissie al enkele pijnpunten aan. De AI Act gaat in eerste instantie uit van productveiligheid, in plaats van te starten vanuit een mensenrechtelijk standpunt: welke mensenrechten kunnen worden geschaad door AI? Door te focussen op productveiligheid wordt AI als het ware op dezelfde manier bekeken als een wasmachine of een koelkast, waarbij wordt gekeken naar de technische vereisten waaraan het moet voldoen. Van zodra dat gebeurd is, is het product veilig en kan het op de markt worden gebracht. Maar uiteraard houdt AI andere risico's in dan alleen veiligheid. Zo is er impact op autonomie, een risico op bias en discriminatie,

problematische onderliggende assumpties. Die mensenrechtelijke problemen vertalen naar technische standaarden is bijzonder moeilijk. Dat is wat de Europese Commissie momenteel aan het proberen is.

Destijds was de lijst van risicovolle systemen en systemen met een onaanvaardbaar risico zeker niet volledig. Dat is altijd het probleem met lijsten; zodra in een wetgevende tekst lijsten worden opgenomen, houdt dat het risico in dat er zaken ontbreken of te veel in staan.

Ook was er onvoldoende zeggenschap van het maatschappelijk middenveld in de architectuur van de AI Act. Er was geen klachtenrecht, te weinig transparantie, of geen recht om te weten of men onderworpen wordt aan een hoog risicosysteem – wat ook belet om het in vraag te stellen.

In december 2022 heeft de Raad van de Europese Unie haar positie ingenomen over de AI Act. Daar heeft men de definitie van AI proberen vernauwen, wat Nathalie Smuha een slecht idee vindt. De problemen die de AI Act wil aanpakken, zijn immers niet gelinkt aan de specifieke technologie die nu wordt gebruikt. Of men nu discrimineert met een simpel algoritme of met een zeer geavanceerd AI-systeem, het probleem blijft hetzelfde. Het zijn die problemen die men moet aanpakken, niet de specifieke technologie.

In juni 2023 nam het Europees Parlement zijn positie in. Het Europees Parlement heeft gelukkig belangrijke verbeteringen doorgevoerd. Er is nu meer ruimte voor input van stakeholders, meer transparantie en betere rechtsbescherming voor de burger. Ook generatieve AI-systemen, zoals ChatGPT, werden geïncorporeerd. Wat het Europees Parlement op tafel legde is nog niet perfect, maar het is een grote verbetering ten opzichte van het oorspronkelijke voorstel.

Nu zowel de Europese Raad als het parlement hun eigen voorstel hebben aangenomen, gaan de zogenaamde dialoogonderhandelingen aanvatten. Bedoeling is om tegen eind 2023 een compromis te hebben, zodat de wet vanaf 2024 in werking kan treden, met een periode van twee jaar waarin bedrijven en organisaties zich kunnen aanpassen aan de nieuwe vereisten.

Er moet de komende maanden dus nog een lange weg worden afgelegd. Er moet volgens de spreekster voet bij stuk worden gehouden om de bescherming zo hoog mogelijk te houden. Dat betekent dat men dichter aanleunt bij de versie van het parlement dan die van de Raad.

Sowieso moet worden uitgeklaard hoe de wet zal worden uitgevoerd. Dat moet vooral op nationaal niveau gebeuren. Elke lidstaat zal een toezichthouder moeten aanstellen om de conformiteit met de wet na te gaan. De spreekster hoopt dat dat in België niet zal uitdraaien op een competentieoorlog, en dat er voldoende middelen voor zullen worden vrijgemaakt. Ondernemingen zullen hulp nodig hebben bij de implementatie van de wet. Dat wordt een administratieve rompslomp, en bedrijven moeten zich daar nu al op voorbereiden. Niet elke onderneming beschikt over de middelen om daarvoor consultants of advocaten onder de arm te nemen. Ook op het niveau van de toezichthouder zullen middelen nodig zijn. Anders zal er onvoldoende bescherming zijn van de burger, zoals beoogd wordt in de wet. Die problemen ziet men vandaag al met de GDPR.

Zoals de vorige spreker aangaf, werkt ook de Raad van Europa aan een bindend verdrag. Dat initiatief is zeer complementair aan dat van de Europese Unie. Het is groter van aard, in de zin dat meer landen betrokken zijn, wat de spreekster positief noemt. Een verdrag van de Raad van Europa heeft geen rechtstreekse werking in de nationale rechtsorde, en moet worden omgezet in een nationale wet. Dat is het grote verschil met de Europese AI Act, die een verordening is en dus

rechtstreeks van toepassing zal zijn in de Belgische rechtsorde. Daarom wordt de Europese AI Act door de meeste lidstaten als prioritair beschouwd. De EU onderhandelt mee over het kaderverdrag van de Raad van Europa, waardoor beide regelgevingen wellicht zeer compatibel zullen zijn. De Europese AI Act is ook veel meer gedetailleerd en beschrijvend.

Maar dat betekent niet dat er vanuit België geen aandacht zou moeten zijn voor de ontwikkelingen binnen de Raad van Europa. Het feit dat meer landen rond de tafel zitten, is zeer belangrijk voor een breder draagvlak van bescherming. De Belgische delegatie moet daar volgens de spreekster een sterke rol in spelen. Aandachtspunten zijn een zo breed mogelijk toepassingsgebied, een sterke focus op rechten, en een sterkere rol van het maatschappelijk middenveld. Sommige landen willen alleen het AI-gebruik door de overheid reguleren, maar dat noemt de spreekster een slecht idee. De Europese AI Act is immers ook van toepassing op private ondernemingen, waardoor bedrijven van buiten de EU bevoordeeld zouden worden.

De spreekster geeft tot slot van dit onderdeel nog twee bedenkingen mee. Ze gaf aan dat de Europese AI Act het eerste holistische voorstel is voor de regelgeving over AI. Dat belet niet dat er al landen zijn die meer specifieke wetgeving hebben aangenomen over AI. Zo is er in China een wet over deepfakes en over AI-recommendersystemen die op online platformen informatie suggereren aan gebruikers. In New York is regelgeving over het gebruik van AI binnen rekruteringsprocessen. Dergelijke nauwere wetgeving speelt uiteraard ook een rol.

Tot slot benadrukt de spreekster dat heel wat regelgeving nu al van toepassing is op AI. De belangrijkste wet is de algemene verordening gegevensbescherming of GDPR, omdat het gebruik van AI quasi altijd de verwerking van persoonsgegevens inhoudt. Maar de toezichthouders beschikken over te weinig middelen om de AVG te handhaven. Bovendien hebben de toezichthouders nood aan profielen die zowel vertrouwd zijn met de technologische aspecten als met de juridische aspecten. Bijna overal in Europa is er een tekort aan dergelijke multidisciplinaire kennis.

Regulering zal niet alles oplossen. De wet is maar zo sterk als de samenleving die die wetten naleeft.

Onderwijs en sensibilisering

Er zal meer moeten worden ingezet op sensibilisering over AI-systemen, stelt Nathalie Smuha. Na mediawijsheid is er ook nood aan AI-wijsheid, op de lagere school, in de middelbare school en in het hoger onderwijs. Iedereen moet een beter begrip krijgen van wat AI is en hoe die systemen werken. Sommigen zien AI als een magisch instrument, terwijl het natuurlijk een instrument is dat door mensen werd gemaakt, dat niet objectief is. Als men daarover geen basisinzichten heeft, kan men niet de nodige kritische vragen stellen. Dat kritisch denken is zeer belangrijk, vooral wanneer AI gebruikt wordt in het onderwijs.

De spreekster vindt het belangrijk dat scholieren en studenten vertrouwd worden gemaakt met de technologie, maar vreest dat dat soms op een iets te enthousiaste manier gebeurt. AI wordt op grote schaal uitgetest, zonder dat de gevolgen daarvan worden overzien. Het gebruik van een rekenmachine en ChatGPT is verschillend; het gaat om taalgebruik en het verwoorden van gedachten. Studenten een paper laten schrijven over maatschappelijke onderwerpen zoals armoede of discriminatie vereist dat ze daar zelf grondig over nadenken en een eigen mening vormen. Een eerste draft door ChatGPT laten schrijven, zal niet dezelfde pedagogische impact hebben. De spreekster hoopt dat mensen meer zullen nadenken over dergelijke langetermijneffecten.

Ook voor de brede bevolking is er nood aan meer sensibilisering. AI kent veel voordelen, maar die voordelen zijn niet altijd eerlijk verdeeld. Vooral mensen die sowieso al kwetsbaar zijn, ondervinden de meeste nadelen van AI-systemen.

De ontwikkeling van AI mag geen doelstelling op zich zijn. Opzet moet zijn het individueel en maatschappelijk welzijn te verhogen. Maar dat is niet altijd zo, niet elke innovatie draagt bij tot meer welzijn. Men moet dan ook durven zeggen dat niet alle systemen compatibel zijn met onze waarden.

Onderzoek

Er is volgens de spreekster nood aan meer middelen, niet alleen om technologie te ontwikkelen, maar ook om de gevolgen voor de maatschappij ervan te bestuderen. Wat is bijvoorbeeld op lange termijn het effect van AI op democratie en rechtsstaat? Ze verwijst naar het voorbeeld dat ze daarnet gaf: hoe beïnvloedt het gebruik van ChatGPT het zelfstandig denken over maatschappelijke thema's? Hoe gaan we als maatschappij om met AI-systemen die iemands geaardheid kunnen voorspellen? AI-systemen kunnen zeer snel beslissingen nemen die hele bevolkingsgroepen beïnvloeden. Dat is handig, maar als het misloopt zijn de gevolgen ook zeer ernstig. Er is onderzoek nodig naar hoe men daarmee omgaat en welk regelgevingskader nodig is. Dat kan ook op nationaal niveau. Het Europese niveau zal niet alles regelen. Zo kan bijvoorbeeld worden nagegaan welke Vlaamse wetgeving van toepassing is op AI-systemen, welke leemten daarin zijn, en waar bepaalde waarden zoals rechtsstaat en democratie onvoldoende beschermd zijn.

Enkele maanden geleden schreef Nathalie Smuha samen met collega's een open brief over AI en manipulatie.¹ Aanleiding was de zelfdoding van iemand die lange tijd interactie had met een chatbot. Bepaalde 'companion chatbots' kunnen op grote schaal een band ontwikkelen met mensen, omdat de interactie zo levensecht is. Dat stelt die mensen ook bloot aan manipulatie. Wat doet dat met een samenleving? Welke impact heeft dat op de menselijke verbondenheid? Bij gebrek aan psychologen worden in sommige landen mensen met een mentaal probleem steeds vaker doorverwezen naar chatbots. De kans bestaat dat België zal volgen. Daar moet onderzoek naar worden gedaan alvorens dat op grote schaal gebeurt.

Visie

De spreekster meent dat er op verschillende niveaus (Vlaams, nationaal, Europees) nood is aan een grondige reflectie over de richting die men als samenleving wil uitgaan. België is binnenkort voorzitter van de Raad van de Europese Unie. Dat zal wellicht samenvallen met de aanneming van de Europese AI Act. België kan een voortrekkersrol nemen door aan te tonen dat men zowel innovatief als verantwoordelijk kan omgaan met digitale technologie.

Tot slot geeft de spreekster een waarschuwing mee. AI-systemen worden steeds meer gebruikt in de publieke sector, bijvoorbeeld om fraude op te sporen of na te gaan of iemand recht heeft op sociale uitkeringen. Daarvoor wordt een technische infrastructuur gecreëerd die op grote schaal algoritmische beslissingen mogelijk maakt. Vandaag gebeurt dat vanuit het oogmerk om burgers te helpen. Maar de spreekster nodigt iedereen uit om na te denken over hoe die infrastructuur kan worden gebruikt wanneer die ooit in handen zou komen van partijen die er waarden op nahouden die minder stroken met de democratie en de rechtsstaat. Die infrastructuur is bestendig. Vandaar het belang om goed na te denken over de langetermijneffecten van het grootschalig gebruik van AI.

¹ N. Smuha, M. De Ketelaere, M. Coeckelbergh, P. Dewitte en Y. Pouillet, "Open Brief: Onze samenleving is niet klaar voor de risico's van manipulatieve AI – dringend nood aan actie", 2023, <https://www.law.kuleuven.be/ai-summer-school/open-brief/open-brief-manipulatieve-ai>.

2. Vragen en antwoorden

2.1. Tussenkomensten van de leden

Tussenkomenst van Stijn De Roo

In welke mate zijn de AI Act en het verdrag van de Raad van Europa complementair, vraagt *Stijn De Roo*. Op welke manier versterken ze elkaar? De Raad van Europa werkt vooral vanuit de impact op de maatschappij, maar lijkt toch ook sterk op de technologie zelf te focussen. Klopt dat?

AI-technologie kan zeer eenvoudig een zogenaamd evenement laten plaatsvinden in het verleden. Denk aan de vervalste beelden van de Amerikaanse president die enkele dagen voor 9/11 handen schudt met toekomstige slachtoffers. De impact daarvan kan zeer groot zijn. Zit dat in de focus van de Raad van Europa? Zo ja, hoe wordt daaraan gewerkt?

Nathalie Smuha wierp een aantal interessante ethische vragen op. Als beleidsmaker is het belangrijk om na te gaan hoe Vlaanderen op technologisch vlak tot de top van de wereld kan blijven behoren. In haar toelichting legde de spreekster vooral een klemtoon op de risico's. Ziet zij ook kansen voor AI? Ingaand op het voorbeeld van de spreekster over ChatGPT, kan men bij gebruik van generatieve AI-systemen ook informatie vergaren waarmee men nadien kritisch aan de slag kan gaan, en tot betere denkpatronen kan komen. Dat leidt ook tot maatschappelijke baten. Het lid wil die kansen ook benoemen, zonder blind te zijn voor de risico's.

Wat is volgens Nathalie Smuha het onderwerp dat prioritair zou moeten worden onderzocht, specifiek voor Vlaanderen?

De impact op de samenleving van compagnon chatbots is een belangrijke ethische vraag. We moeten negatieve effecten daarvan absoluut vermijden. Zo mag men iemand die nadenkt over zelfdoding zeker niet in die gedachte versterken. Heeft de spreekster vanuit haar onderzoek handvatten om de rechtstreeks maatschappelijke impact van die chatbots te reguleren? Zijn er op korte termijn mogelijkheden om een dynamische lijst te ontwikkelen van zeer specifieke risico's met chatbots en interacties, waarrond beleid kan worden gevoerd?

Tussenkomenst van Björn Rzoska

Björn Rzoska is het met Nathalie Smuha eens dat mensen meer vertrouwd moeten worden gemaakt met de reikwijdte van AI, onder meer in het onderwijs.

De spreekster stelde ook dat niet moet worden gewacht op het Europese kader om op nationaal of regionaal niveau aan de slag te gaan. Meestal is het zo dat Europa een richtlijn uitvaardigt, waarna de nationale en regionale parlementen een daaraan aangepaste regelgeving opstellen. Wat kan het Vlaams Parlement concreet doen alvorens er een Europese richtlijn is?

Tussenkomenst van Maurits Vande Reyde

Op Vlaams niveau werden al een aantal maatregelen genomen op het vlak van AI, stelt *Maurits Vande Reyde*. Hij verwijst naar het AI-beleidsplan en initiatieven om AI in het bedrijfsleven te stimuleren. Hoe kan dat worden versterkt, ook rekening houdende met de eventuele risico's?

In hoeverre vormt de uitrol van technologische infrastructuur, meer bepaald 5G, in België een drempel voor de verdere verspreiding van AI?

Nathalie Smuha benadrukte het belang van een goed inzicht in en een verantwoorde aanwending van AI-toepassingen zoals ChatGPT. Het lid herinnert zich gelijkaardige bezorgdheden bij eerdere toepassingen, zoals Google Maps. Hoe kan het beleid het goed gebruik en de voordelen van AI-toepassingen stimuleren, en de ongerustheid erover wegnemen?

Tussenkomst van Imade Annouri

De sprekers gaven duidelijk aan wat er moet gebeuren vanuit het beleid en welke de opties zijn, stelt *Imade Annouri*.

Patrick Penninckx benadrukte het belang van waardengedreven kaders bij de ontwikkeling van artificiële intelligentie. Het lid steunt dat volmondig. In hoeverre is dat realistisch in een wereld met ook spelers die die waarden niet delen? Zullen internationale spelers de Europese kaders naleven? Zullen gebruikers manieren zoeken om bepaalde regels te omzeilen? Ziet de spreker die spanning ook, of maakt het lid zich daar nodeloos ongerust over?

Nathalie Smuha hield een pleidooi om mensen meer bewust maken van waar ze via AI aan worden blootgesteld. Zwart-wit gesteld meent de spreker dat sommige mensen daar niet in geïnteresseerd zijn, en gewoon willen gebruikmaken van bepaalde toepassingen. Hij geeft het voorbeeld van bestaande websites of apps waar gebruikers zich met allerlei zaken akkoord moeten verklaren – wat hij zelf ook vaak blindelings doet. Is het realistisch om dat bewustzijn te vergroten en hoe kan dat gebeuren?

Tussenkomst van Elke Sleurs

Vindt Patrick Penninckx dat Vlaanderen moet wachten op een Europees regelgevend kader of dat het zelf initiatieven moet nemen? Moet Vlaanderen de beste leerling van de klas willen zijn, vraagt *Elke Sleurs*.

Kunnen buitenlandse bedrijven de Europese regelgeving omzeilen? Hoe stringent zal die regelgeving zijn, gezien de mogelijkheden van AI.

De slotbeschouwing van Nathalie Smuha prikkelde het lid. Hoe kan het misbruik van de technologische infrastructuur worden vermeden? Hoe kan men de burger meer vertrouwd maken met AI, eerder dan het als iets schrikwekkends voor te stellen? Hoe groter het bewustzijn, hoe meer kansen op een verstandige omgang met AI.

Tussenkomst van Andries Gryffroy

Patrick Penninckx benadrukte het belang van de samenwerking met gelijkgestemde landen. *Andries Gryffroy* begrijpt dat, maar houdt dat niet het risico in dat andere landen, zoals China, hun eigen weg gaan, en we op termijn in twee verschillende digitale werelden zullen terechtkomen?

Nathalie Smuha had het over een competentieoorlog. Bedoelde zij daarmee de bevoegdheidsverdeling tussen de federale en gewestelijke overheden? Is het niet beter eerst het Europese kader af te wachten? Als Vlaanderen vooroploopt, en de strengste regels uitvaardigt, vreest het lid dat er op termijn geen digitaal Vlaanderen meer zal zijn. Het lid gelooft meer in 'multilevel governance', waarbij vanuit Europa een aantal kaders worden meegegeven. Is een nieuw kader vanuit de EU überhaupt nodig als dat vanuit de Raad van Europa al gebeurt?

2.2. Antwoorden

Antwoorden van Patrick Penninckx

Stijn De Roo vroeg naar de complementariteit tussen de AI Act en het verdrag van de Raad van Europa. *Patrick Penninckx* keert terug in de tijd, bij de opstart van het internet. Toen was er geen enkele regelgeving. Het internet heeft zich vrij en onbeperkt ontwikkeld. Naast instrument voor vrije meningsuiting, bleek het internet achteraf ook gevaren in te houden. Dan heeft men gepoogd om die gevaren tien à twintig jaar na datum aan te pakken, op het moment dat er daadwerkelijk problemen opdoken. Op het vlak van AI heeft men de kans om een aantal bakens te zetten. Doel is innovatie te stimuleren die een positieve bijdrage heeft voor de mens en de samenleving. Niet alle landen hebben daarover eenzelfde mening.

Nathalie Smuha gaf terecht aan dat de Europese AI Act zeer productgericht is. De Raad van Europa neemt een andere visie aan; niet in termen van een ander waardensysteem, maar de Raad van Europa wil bakens uitzetten, eerder dan regelgeving voor producten. Dat naar het voorbeeld van andere conventies, zoals het Oviedo-verdrag over de biomedische sector. Daarin werd bepaald welk soort onderzoek men in de toekomst al dan niet wil steunen of vermijden. Het is belangrijk om dat samen met gelijkgestemde landen te doen. Europa is geen koploper van de AI. De EU zou zeer vergaande reglementering kunnen opstellen, maar er is nood aan een breder kader waarbij ook die koplopers betrokken zijn. Dat is het grootste onderscheid tussen de AI Act en het kaderverdrag van de Raad van Europa. Men tracht beide parallel te ontwikkelen en de inhoud maximaal op elkaar af te stemmen.

Wat met niet-gelijkgestemde landen? Die hebben een ander maatschappijbeeld. Als AI-toepassingen zoals gezichtsherkenning worden uitgebuit om minderheden een sociale score toe te kennen, wil de Raad van Europa dat in onze maatschappij verbieden. De raad wil ook bepalen of en onder welke voorwaarden technologie zoals gezichtsherkenning geëxporteerd kan worden naar risicovolle landen. Daarover vindt ook overleg plaats met private spelers zoals Microsoft. Kernvraag is welk type maatschappij men wil ontwikkelen en hoe daarin wordt omgegaan met AI.

De spreker maakt een vergelijking: in de schoot van de Raad van Europa is er een conventie over databescherming en privacy. Die dateert van de jaren 1980, en werd in de jaren 2010 volledig herzien. Tegelijkertijd ontwikkelde de Europese Unie de GDPR. Het is hoogstnoodzakelijk die instrumenten op elkaar af te stemmen. Het heeft geen zin om binnen de EU een topbescherming te hebben, want de technologische ontwikkeling en dataverzameling gebeurt vooral buiten de Europese Unie. Vandaar het belang van een ruimer kader. Dat stelt men vast met de GDPR: de bilaterale verdragen tussen de EU en de Verenigde Staten zijn nog altijd niet gevalideerd, omdat de systemen anders zijn. De VS zullen zich maar aan een verdrag houden als zij daar actief bij betrokken worden. Het verdrag over cybercriminaliteit – dat samen met de VS, Canada en Japan werd ontwikkeld – is daar een goed voorbeeld van, en levert een instrument op dat gerespecteerd wordt. Hetzelfde is nodig met AI.

De Raad van Europa heeft een methodologie ontwikkeld om de waardegebonden risicofactoren voor bedrijven in te schatten. Dat is geen beperkende lijst, want die hinkt altijd achterop bij nieuwe ontwikkelingen.

Moet Vlaanderen wachten op Europa of vooroplopen? Iedereen volgt zijn tempo. Het is volgens de spreker niet noodzakelijk dat alle landen afzonderlijk wachten. Verschillende nationale parlementen werken rond AI. De lidstaten zijn ook betrokken bij de ontwikkeling van de Europese regelgeving. Wat zich daar ontwikkelt, heeft sowieso een impact op de lidstaten. Het feit dat het Vlaams Parlement hier

vergaderingen aan wijdt, wijst erop dat er minstens een bewustzijn is over die ontwikkelingen. De spreker noemt dat zeer belangrijk.

Voor buitenlandse bedrijven moet specifieke regelgeving ontwikkeld worden. Een kaderverdrag regelt niet alles, zoals het foutief reconstrueren van historische 'feiten' – waar Stijn De Roo naar verwees. De nationale en Europese wetgeving over desinformatie, propaganda, deepfakes en dergelijke moet samen bekeken worden, en in dat algemene kader worden geïntegreerd.

De sensibilisering is volgens de spreker te veel op de schoolgaande jeugd gericht. AI-applicaties zijn ook sterk gericht op de oudere bevolking. Mediawijsheid en AI-wijsheid moet in de hele samenleving bevorderd worden, niet in het minst bij senioren.

Antwoorden van Nathalie Smuha

Nathalie Smuha is als juriste getraind om te anticiperen op risico's. Dat verklaart mogelijks de ietwat negatieve teneur van haar toelichting, waar Stijn De Roo naar verwees. Anderzijds wordt door grote technologiebedrijven al heel veel geld gespendeerd om een positief narratief over AI te verspreiden. Daarom vond ze het nuttig om in het korte tijdsbestek ook op mogelijke negatieve gevolgen te wijzen. De enige manier waarop men van de voordelen van AI – die er zeker zijn – kan genieten, is door die risico's aan te pakken. Men mag niet blind zijn voor de schade die AI kan toebrengen aan democratie en rechtsstaat of aan verschillende bevolkingsgroepen. Want op die manier hebben mensen geen vertrouwen in AI of de instituties die hen moeten beschermen.

De Europese AI Act voorziet dat deepfakeafbeeldingen een disclaimer moeten bevatten. Inbreuken daarop zullen worden bestraft.

Onderzoek naar de impact van AI op de democratie en de rechtsstaat is volgens de spreekster prioritair. Dat zijn immers de fundamenteën van onze samenleving. Anticiperen op de impact van het geschaalde gebruik van AI op die fundamenteën is essentieel. Ook lijkt het de spreekster nuttig om de afhankelijkheid van Vlaamse scholen, bedrijven en overheden op technologische infrastructuur van buiten Europa te analyseren. Die infrastructuur is vaak in handen van private spelers, die niet per se het belang van de burger nastreven, wat tot belangenconflicten kan leiden.

Companion chatbots vormen een steeds dringender probleem. Zo maakt de bij kinderen zeer populaire app Snapchat gebruik van een AI-systeem dat spontaan gesprekken aanknoopt met kinderen. Die toepassing kan niet worden uitgeschakeld. Problematische inhoud van die gesprekken zal nooit volledig kunnen worden gefilterd. Dat is een probleem. Sensibilisering is daarom essentieel, net als het gebruik van de huidige regelgeving. Hoogstwaarschijnlijk zijn dergelijke chatbots niet GDPR-conform. Vandaar het belang van de nodige middelen voor de toezichthouders.

Met het niet wachten op een Europees kader bedoelt de spreekster niet dat er een Vlaamse AI Act moet worden aangenomen. Eerder moet worden gekeken naar zaken die Europa niet aanpakt. Met de burger moet de dialoog worden gevoerd over hoe die systemen kunnen worden ingezet in de samenleving, bijvoorbeeld in de rechtspraak en in het onderwijs. Die vragen zal Europa niet beantwoorden.

Hoe kan de uitrol van AI-systemen door bedrijven worden vereenvoudigd? De spreekster weet niet of de vertraagde uitrol van het 5G-netwerk daar invloed op heeft. Bedrijven kunnen wel worden afgeschrikt door complexe regelgeving. De spreekster verwijst naar regulatory sandboxes, waarbij overheidsinstellingen

samenzitten met bedrijven om te bekijken hoe maatschappelijk nuttige AI-applicaties in conformiteit kunnen worden gebracht met de wetgeving.

Het klopt dat 'consent notices' op apps of websites quasi op automatische piloot worden aangevinkt. Dat is een achterhaald systeem om privacy te beschermen, waar ook heel veel kritiek op is. De spreekster meent dat men andere mechanismen moet hanteren, waarbij niet alle verantwoordelijkheid bij de individuele gebruiker terecht komt. Het is ook de verantwoordelijkheid van bedrijven om gebruikers op een gebruiksvriendelijke manier te informeren. Dat is ook zo voorzien in de GDPR. Vandaar nogmaals het belang van de handhaving van bestaande wetgeving.

Met 'niet wachten op Europa' verwees de spreekster op het belang van sensibilisering en een maatschappelijke dialoog over het gebruik van AI. Momenteel lopen onderhandelingen in de Raad van Europa en binnen de Europese Unie. Als parlements lid kan men druk uitoefenen op de nationale vertegenwoordigers, om ervoor te zorgen dat er een voldoende hoog beschermingsniveau komt. Dat is niet gegarandeerd, want zowel binnen de Raad van Europa als binnen de EU zijn er stemmen die die bescherming willen afzwakken. Wat nu voorligt, zal een impact hebben op de volgende jaren.

Buitenlandse bedrijven zullen de AI Act normaal gezien niet kunnen omzeilen. Amerikaanse of Chinese bedrijven die AI-systemen op de Europese markt willen brengen, zullen zich daaraan moeten houden. Maar opnieuw is toezicht cruciaal: de wet is maar zo sterk als het toezichtmechanisme dat ervoor zorgt dat men zich aan die wet houdt.

Wat betreft de ethische reflectie: AI-systemen kunnen op grote schaal opportuniteiten bieden aan de maatschappij, maar evenzeer problemen veroorzaken. Het grootste probleem is niet de technologie, maar de mensen die ze gebruiken. Een infrastructuur die macht geeft aan bepaalde mensen, houdt altijd het risico in dat die zal worden gebruikt om de eigen macht te vergroten. Daarom moeten waarborgen worden voorzien. De wet zal die niet allemaal bieden. Daarom moet worden ingezet op sensibilisering en op het versterken van de fundamenten van de samenleving. In een zwakke democratie of rechtsstaat is er een groter risico op misbruik van technologische infrastructuur.

Wat de bevoegdheden betreft: volgens de spreekster moet er zoveel mogelijk worden geregeld op Europees niveau. De implementatie – zoals sensibilisering en het ondersteunen van organisaties – zal lokaal moeten gebeuren. De ethische discussie over het gebruik van AI binnen overheden vindt momenteel plaats in de schoot van 'AI for Belgium', waar ook de regio's deel van uitmaken. De spreekster werkt daarvoor aan een charter. Ze vernam dat ook op Vlaams niveau een dergelijk charter wordt ontwikkeld, ook al was het oorspronkelijke idee dat dat eerder op Belgisch niveau zou gebeuren. Haar voornaamste boodschap is dat de bevoegdheidsverdeling de bescherming van de burger niet in het gedrang mag brengen.

Robrecht BOTHUYNE,
voorzitter

Stijn DE ROO,
verslaggever

Gebruikte afkortingen

3F	Family, Friends and Fools
AI	artificiële intelligentie
ANPR	Automatic Number Plate Recognition
AVG	algemene verordening gegevensbescherming
Benelux	België, Nederland, Luxemburg
COOCK	Collectief Onderzoek & Ontwikkeling en Collectieve Kennisverspreiding
cv	curriculum vitae
DPO	Data Protection Officer
EDIH's	Europese Digitale Innovatiehubs
GBA	Gegevensbeschermingsautoriteit
GDPR	General Data Protection Regulation
GUBERNA	Instituut voor Bestuurders
ICON	interdisciplinair coöperatief onderzoek
ICT	informatie- en communicatietechnologie
IT	informatietechnologie
KPI	key performance indicator, kritieke prestatie-indicator
Ngo	niet-gouvernementele organisatie
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
O&O	onderzoek en ontwikkeling
SERV	Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen
Sirris	collectief centrum van de Belgische technologische industrie
TETRA	Technologietransfer door Instellingen voor Hoger Onderwijs
UGent	Universiteit Gent
UNIZO	Unie van Zelfstandige Ondernemers
VAIA	Vlaamse AI Academie
VIB	Vlaams Instituut voor Biotechnologie
VITO	Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek
VLAIO	Agentschap Innoveren en Ondernemen
VLHORA	Vlaamse Hogescholenraad
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
Voka	Vlaams netwerk van ondernemingen
VS	Verenigde Staten