

Hoe verhouden technologie en mens zich tot elkaar in het Nederland van 2122?

Ronde tafel dossier



Hoe verhouden technologie en mens zich tot elkaar in het Nederland van 2122?

Ronde tafel dossier

We leven midden in een technologische revolutie die harder gaat dan de samenleving lijkt bij te kunnen houden. En er is geen reden om aan te nemen dat die technologische revolutie over is. Sterker: de kans is reëel dat de stand van de technologie over 100 jaar net zoveel verschilt van nu als 100 jaar geleden. Voor het perspectief: in de achter ons liggende 100 jaar startte de grootschalige introductie van elektriciteit, de radio en tv werden uitgevonden, de auto en het vliegtuig braken door, ruimtevaart werd realiteit, de computer werd bedacht, de pc, mobiele telefoon en het internet, glasvezel, moderne pharma, digitale apparaten zoals scanners, sociale media, grootschalige industrialisatie en automatisering braken door, enzovoort, enzovoort. Stel dat je nu eens 100 jaar vooruit probeert te kijken? Wat zie je dan? En wat betekent dat voor de verhouding tussen mens en technologie?

Je eigen productiefabriek in de bijkeuken

Vandaag de dag zijn de grote innovaties onder meer nanotechnologie, big data, robotisering, de zelfrijdende auto, kunstmatige intelligentie, de Metaverse (sta eens even stil bij de impact van een internet waar we ons driedimensionaal in kunnen bewegen). Alleen al Meta, de moedermaatschappij van Facebook, investeert op dit moment een miljard dollar per maand in de ontwikkeling van een dergelijke omgeving en, wat verder weg, ruimtereizen en voor de dromers onder ons, het eeuwige leven dankzij medische innovaties. Allemaal ontwikkelingen met een enorme impact en exponentiële groei.

Er zijn ook technologische ontwikkelingen die ogenschijnlijk wat minder revolutionair zijn, maar die enorme gevolgen kunnen hebben. Denk bijvoorbeeld eens aan de 3D-printer. Stel je voor dat je veel van de producten die je nodig hebt niet in de winkel koopt of online bestelt, maar gewoon thuis of om de hoek print: wat betekent dat bijvoorbeeld voor de manier waarop we produceren? Want: het wordt daarmee opeens veel goedkoper en makkelijker om de productie niet meer in Taiwan, China of Cambodja te laten plaatsvinden, maar in je eigen bijkeuken.

De impact van Kunstmatige Intelligentie (AI)

Een ander voorbeeld: kunstmatige intelligentie. Kunstmatige intelligentie ontwikkelt zich in een razend tempo en heeft inmiddels weer een volgend niveau bereikt. Door AI kunnen netwerken, computers en de digitale wereld zichzelf — zonder menselijke hulp — nieuwe dingen leren. Google's AlphaGo, de eerste AI die de beste menselijke 'Go'-speler ter wereld versloeg, heeft het nu opgenomen tegen de nieuwe en

verbeterde AlphaGo Zero (AGZ). AlphaGo Zero won met 100 tegen 0, maar het is niet het resultaat waar iedereen zo enthousiast over is. Het is het feit dat AGZ het spel binnen drie dagen heeft leren spelen, zonder hulp van mensen. Het enige dat AGZ nodig had waren de regels. Verder speelde hij het spel net zo lang tegen zichzelf tot de strategie perfect was. Een professionele Go-speler en adviseur van Google DeepMind vertelde dat AGZ tactieken en technieken wist te ontwikkelen die hij nog nooit eerder gezien had. Wat betekent het als computers (en daarmee robots) zichzelf kunnen ontwikkelen? Hoe verhoudt zich dat tot 'de mens'?

De toekomst van gedigitaliseerd werk

De ontwikkeling van technologie en digitalisatie heeft zeer grote invloed op de arbeidsmarkt. Uit onderzoek van PwC blijkt dat er voor de corona-pandemie al een druk stond op ongeveer 250.000 banen door digitalisering. Tot 2025 zullen er ieder jaar nog 400.000 banen verdwijnen om dezelfde reden, uitgerekend zijn dat 40 miljoen banen die verloren gaan tot 2122. Simpelweg kunnen deze banen goedkoper en sneller gedaan worden door machines. Tegelijkertijd komen er ook totaal nieuwe banen bij, niet alleen in de technologie, maar ook als gevolg van technologie. met de vergrijzing en het personeelstekort in Nederland biedt technologie ook een oplossing. Uit onderzoek van Glocalities in opdracht van ABP en APG naar het Nederland van 2122 blijkt dat de voorkeur van mensen bij technologische vernieuwing ligt als oplossing voor komende personeelstekorten in plaats van bijvoorbeeld arbeidsmigratie.

Ver- of wantrouwen?

Er zijn verschillende meningen over technologie. Vooral over de rol die we het toedelen om onze samenleving vooruit te brengen. Enerzijds is er techno-optimisme, het geloof dat technologie elke uitdaging of probleem kan oplossen. Anderzijds is er techno-pessimisme en wantrouwen; wat mag wel en wat niet en wie is er eigenlijk verantwoordelijk? Kortom, hoe gaan we samen de toekomst in met technologie op een beheersbare en verantwoorde manier. Deepfake technologie en de ontwikkeling van 'fact free news' op onder meer sociale media zijn voorbeelden van ontwikkelingen die een grote ondermijnende werking van het vertrouwen hebben. Op een wat ander niveau zien we dat, door de manier waarop sociale media ingezet kan worden, er ook een cancelcultuur ontstaat met grote gevolgen voor de manier waarop ver- en wantrouwen in onze samenleving zich ontwikkelt.

Privacy

Privacy is daarbij een kernbegrip. Technologie zoals big data en kunstmatige intelligentie, is een enorme kans én bedreiging voor de privacy. Het creëert nieuwe mogelijkheden, bijvoorbeeld op het gebied van vroegtijdige opsporing van ziektes, maar tegelijk ook een grote bedreiging door (al dan niet onbedoeld) misbruik. Want vinden we het akkoord dat op basis van een berekend risicoprofiel iemand uitgesloten wordt van een zorgverzekering? En stel je voor dat we medische, persoonlijke, werk- en leef informatie van mensen op grote schaal verzamelen en combineren, dan is het nauwkeurig mogelijk om voor groepen mensen te voorspellen hoe oud ze worden. Daar zouden we vervolgens de pensioenen op aan kunnen passen. Maar: willen we dat?

De grens tussen mens en technologie

Met de grotere (en dominante) rol van technologie is het behouden van de 'menselijk maat' steeds lastiger. Het Rathenau Instituut beweert zelfs dat de grens tussen mens en technologie helemaal vervaagt over 100 jaar. Verpleegkundigen geven dan ook aan dat menselijke hulp en face-to-face contact altijd nodig zal blijven zijn in bijvoorbeeld de zorg (maar waarschijnlijk ook in andere sectoren en het dagelijkse leven) door de wensen en verlangens van de mens. Deze zijn namelijk niet altijd te voorspellen. De mens heeft namelijk unieke kwaliteiten zoals empathie, creativiteit en oplossingsgerichtheid die robots niet kunnen overnemen. Hierdoor worden robots nu nog ingezet ter assistentie zonder de volledige controle. Men moet zich daarom ook gaan afvragen of die volledige controle er ooit wel moet komen. Denk bijvoorbeeld aan wanneer er slecht nieuws is van de dokter en een robot komt dat vertellen. Dit zal toch anders opgevat worden dan als het nieuws wordt gebracht een persoon met empathie.

Een leefbare samenleving

Ook in het leefbaar houden van de samenleving speelt technologie een grote rol. Technologie biedt de mogelijkheid om mensen (digitaal) meer te betrekken bij belangrijke keuzes. Een voorbeeld aangedragen door Netspar is de mogelijkheid voor meer inspraak voor pensioendeelnemers, bijvoorbeeld bij beslissingen rondom investeringen die gemaakt kunnen worden met hun pensioengeld. Ook social media spelen een toenemende rol in de samenleving. Momenteel gebruikt een overweldigende meerderheid van de Nederlanders sociale media. Mensen komen elkaar meer en meer tegen in online communities zoals Facebook,

Twitter, Instagram, LinkedIn, Telegram en Tiktok. Groepen van mensen met dezelfde interesses (en meningen) ontstaan en het tegenkomen van anderen die hier buiten vallen wordt steeds kleiner door bijvoorbeeld algoritmes. Deze ontwikkelingen ('bubbels') leiden in toenemende mate tot tunnelvisies en polarisatie. Dit heeft een nadelig effect op de sociale samenhang in een maatschappij omdat naarmate meer mensen zich uitsluitend associëren met de mensen die dezelfde overtuigingen delen, er minder vermenging optreedt en mensen vijandig tegenover elkaar worden.

Het lijkt erop alsof we al middenin de ontwikkelingen met betrekking tot social media zitten en we al een heel eind zijn, maar het kan ook nog maar het begin zijn. Denk bijvoorbeeld aan de Metaverse. De Metaverse is een combinatie van apps en technologie die individuen zal helpen bij het verbinden, het vinden van communities en het groeien van ondernemingen op een visuele manier. In plaats van vergaderen via Google Meet, zien mensen elkaar in een virtuele wereld die vergelijkbaar is met de fysieke wereld. Wat als iedereen in deze werelden belandt en hun face-to-face interacties worden beperkt? Het is mogelijk dat het beperken van face-to-face contact en de opkomst van soortgelijke communities implicaties hebben voor de samenleving.

Bronnen:

- NOS, [Meta ziet omzet voor het eerst dalen door zwakke advertentiemarkt](#), 27 juli 2022
- Blog Richard van Hooijdonk, [Kunstmatige intelligentie kan zichzelf nu dingen leren](#)
- Onderzoek in opdracht van ABP en APG 'Pensioenuitdagingen voor een bloeiende samenleving in 2122', Glocalities, september 2022
- PWC, [How to make vulnerable jobs ready for the future](#), 2021
- Rathenau Instituut, [Intieme technologie: De slag om ons lichaam en gedrag](#), 2014
- Netspar, [Emoties en technologie in pensioendienstverlening](#), 2020
- Statista: [Number of individuals using the leading social media platforms in the Netherlands in 2021](#)
- Ftrprf, [Change](#), 2022
- Meta, [Introducing Meta: A Social Technology Company](#)

De doelstelling van deze ronde tafel is om samen de verdieping te zoeken rondom de verhouding tussen mens en technologie in het Nederland van 2122. We leven midden in een technologische revolutie die harder gaat dan we ooit voor mogelijk hielden en de samenleving niet lijkt bij te kunnen houden. Er is geen reden om aan te nemen dat die technologische revolutie over is. Als we 100 jaar vooruit kijken: wat zien we dan? En wat betekent dat voor de toekomst van pensioen in het Nederland van straks? De inzichten van deze verdiepingssessie geven sturing aan de visievorming van ABP.

