



# AI Monitor Limburg 2025-2026

## Van ambitie naar strategie



Professionals over de adoptie, toepassing, impact van AI in  
Limburgse organisaties



# AI Monitor Limburg 2025-2026: van ambitie naar strategie

Professionals over de adoptie, toepassing en impact van AI  
in Limburgse organisaties



Lectoraat Employability

Open Universiteit



## Auteurs

Drs. Tom Brandsma MA

Drs. Omar Habets

Prof. Dr. Jol Stoffers

## Colofon

© Lectoraat Employability van Zuyd Hogeschool, NEIMED Sociaal Economisch Kenniscentrum en de Open Universiteit Nederland, faculteit Managementwetenschappen.

Niets uit deze uitgave mag op enige manier worden verveelvoudigd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming.

Citeren als:

Brandsma, T., Habets, O., & Stoffers, J. (2025). *AI Monitor Limburg 2025-2026*.

Zuyd Hogeschool - Lectoraat Employability.

Met medewerking van Isolde Snijders, Erik Canisius, Karin Dormans (interviews), Roy Wanders (fotografie), Laurent Stevens (fotografie), Tom Oude Vrielink (vormgeving).

Uitgave november 2025

Lectoraat Employability

Zuyd Hogeschool

Postbus 69, 6130 AB Sittard

Email: [jol.stoffers@zuyd.nl](mailto:jol.stoffers@zuyd.nl)

Druk:

Andi Smart Print Solutions



# Voorwoord

De opkomst van Artificiële Intelligentie (AI) brengt een ingrijpende verandering in de manier waarop wij werken, leren en samenwerken. Voor de Provincie Limburg, midden in de Euregio en haar rijke regionale identiteit, betekent deze ontwikkeling niet alleen nieuwe kansen, maar ook verantwoordelijkheden. Het is essentieel dat we deze transitie zorgvuldig en bewust vormgeven, zodat AI een positieve bijdrage levert aan de brede welvaart van onze provincie en haar inwoners. Door alert te blijven op de maatschappelijke implicaties en ethische kaders, kunnen we zorgen dat de technologische vooruitgang goed samengaat met onze waarden en doelstellingen.

In de AI Monitor Limburg ligt de focus op de rol die AI speelt binnen diverse sectoren en beroepsgroepen vanuit het perspectief van de Limburgse professional. Het is inspirerend en bemoedigend om te zien dat deze professionals in Limburg enthousiast de mogelijkheden verkennen. Of het nu gaat om de gezondheidszorg, het onderwijs, de maakindustrie of de publieke dienstverlening: AI biedt talloze kansen om processen te optimaliseren, nieuwe diensten te ontwikkelen en de kwaliteit van werk en leven te verbeteren. Tegelijkertijd roept deze ontwikkeling ook uitdagingen op, vooral op het vlak van taken, competenties en vaardigheden. Het belang van bewust omgaan met deze veranderingen wordt daarmee nog duidelijker.

Door AI te integreren in de werkpraktijk veranderen de aard en de eisen van veel werkzaamheden. Routinematige en voorspelbare taken worden steeds vaker geautomatiseerd, waardoor professionals ruimte krijgen voor de meer complexe, creatieve en menselijke aspecten van hun werk. Dit vergt niet alleen technologische kennis, maar ook nieuwe vaardigheden zoals data-analyse, ethiek en kritisch denken. De voortdurende ontwikkeling van competenties en het stimuleren van een adaptieve houding bij werknemers en werkgevers vormen de basis voor een succesvolle transitie. Daarbij rijst de vraag: hoe kunnen we ervoor zorgen dat iedereen in Limburg – ongeacht leeftijd, opleidingsniveau of regio – de kans krijgt om mee te groeien en zich te ontwikkelen?

Een onmisbaar element dat in dit geheel niet over het hoofd mag worden gezien, is de menselijke factor. De interactie tussen mens en machine vraagt om intuïtie, ethische afwegingen en sociale vaardigheden die door algoritmes (nog) niet vervangen kunnen worden. Het samenwerkingsproces tussen mens en AI vraagt om vertrouwen en begrip over wat technologie kan bijdragen

en waar de menselijke maat leidend moet blijven. Het is juist deze combinatie van technologische capaciteit en menselijke expertise die de sleutel vormt voor een duurzame en maatschappelijke verantwoorde integratie van AI in onze beroepspraktijk.

De AI Monitor Limburg is ontwikkeld om deze ontwikkelingen in kaart te brengen en te analyseren. Het is een instrument dat professionals, beleidsmakers, onderwijsinstellingen en maatschappelijke organisaties ondersteunt bij het begrijpen van en inspelen op de AI-transitie. Met deze monitor willen we niet alleen inzicht bieden in de huidige stand van zaken, maar ook inspiratie en praktische handvatten aanreiken om met vertrouwen en visie de toekomst vorm te geven.

De toekomst is nu; laten we deze samen vormgeven. Zo zorgen we voor een regio die niet alleen technologisch vooruitstrevend is, maar ook mensgericht en verbonden. Limburg kan een voorbeeld stellen in deze digitale transitie, waarin innovatie en samenleving hand in hand gaan en waarin de menselijke maat altijd centraal blijft staan.

**Prof. Dr. Jol Stoffers**

*Lector Employability, Zuyd Hogeschool*

*Bijzonder Hoogleraar Employability, Open Universiteit Nederland*

*Wetenschappelijk directeur NEIMED, Sociaal-Economisch Kenniscentrum*

*Research fellow, Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA), Universiteit Maastricht*





# Inhoudsopgave

|                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Inleiding</b>                                                | <b>1</b>  |
| <b>2. Respondenten</b>                                             | <b>3</b>  |
| In gesprek met: Rogier van de Wetering                             | 5         |
| In gesprek met: Marjon Epema                                       | 11        |
| <b>3. Resultaten</b>                                               | <b>15</b> |
| 3.1 Huidig gebruik van AI door professionals                       | 15        |
| 3.2 Huidig gebruik van AI binnen de organisatie                    | 21        |
| In gesprek met: Bianca Steeghs                                     | 27        |
| In gesprek met: Nick Crutzen                                       | 33        |
| 3.3 AI readiness                                                   | 37        |
| 3.3.1 Strategie                                                    | 37        |
| 3.3.2 Middelen                                                     | 40        |
| 3.3.3 Kennis en Vaardigheden                                       | 42        |
| 3.3.4 Cultuur                                                      | 46        |
| 3.3.5 Data                                                         | 47        |
| In gesprek met: Gerard Mertens                                     | 53        |
| 3.4 Houding, emoties en percepties                                 | 58        |
| 3.4.1 Angst voor het gebruik van AI                                | 58        |
| 3.4.2 Angst en baanonzekerheid door AI: een psychologische duiding | 58        |
| 3.4.2 Attitude ten opzichte van AI                                 | 61        |
| 3.4.4 Persoonlijke meerwaarde van AI                               | 63        |
| In gesprek met: Jol Stoffers                                       | 67        |
| Samenvatting van de gesprekken                                     | 73        |
| <b>4. Conclusie</b>                                                | <b>79</b> |
| <b>5. Literatuurlijst</b>                                          | <b>85</b> |

# 1. Inleiding

Artificiële Intelligentie (AI) is niet langer een technologie van de toekomst; het is een integraal onderdeel geworden van onze hedendaagse samenleving en economie. In Limburg, een provincie die bekendstaat om haar innovatieve karakter en grensoverstijgende samenwerking, speelt AI een steeds prominenter rol in diverse sectoren. Van gezondheidszorg tot logistiek, van landbouw tot onderwijs: AI biedt kansen om processen te optimaliseren, nieuwe producten en diensten te ontwikkelen en maatschappelijke uitdagingen aan te pakken.

De provincie Limburg heeft in haar beleidskader “Werken aan een toekomstbestendige economie 2024–2027” duidelijke ambities uitgesproken om in te zetten op digitalisering, innovatie en een leven lang ontwikkelen. Deze beleidskaders benadrukken het belang van het versterken van de onderwijsinfrastructuur, het vergroten van de arbeidsparticipatie en het terugdringen van de krapte op de arbeidsmarkt. AI wordt hierin gezien als een sleuteltechnologie die bijdraagt aan een veerkrachtige en wendbare economie (provincie Limburg, 2024).

Tegelijkertijd blijkt uit de AI-monitor 2024 van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) (2025) dat de adoptie van AI in Nederland toeneemt, maar dat er aanzienlijke verschillen bestaan tussen regio's en sectoren. Het rapport richt zich op bedrijven die AI produceren, bedrijven die AI gebruiken, AI-onderwijs inclusief de overgang naar de arbeidsmarkt, en op de vraag naar arbeidskrachten met AI-vaardigheden.

Een belangrijk inzicht uit deze Landelijke AI-monitor is dat de meeste AI-bedrijven zich bevinden in de provincies Noord-Holland (32%) en Zuid-Holland (24%). Limburg wordt niet specifiek genoemd als regio met een hoge concentratie van AI-bedrijven, wat suggereert dat er in onze provincie nog veel potentieel is voor groei en ontwikkeling op het gebied van AI.

Deze AI Monitor Limburg richt zich op professionals werkzaam in diverse organisaties binnen de provincie Limburg, in de volle breedte van sectoren. In dit onderzoek zijn professionals mensen die vanuit hun expertise werkzaam zijn binnen een organisatie. Het doel is om een breed beeld te verkrijgen van de adoptie, toepassing en impact van AI in Limburgse organisaties. Om inzicht te krijgen hoe professionals anno 2025-2026 kijken naar toepassing, adoptie en impact van AI, is deze monitor ontwikkeld.

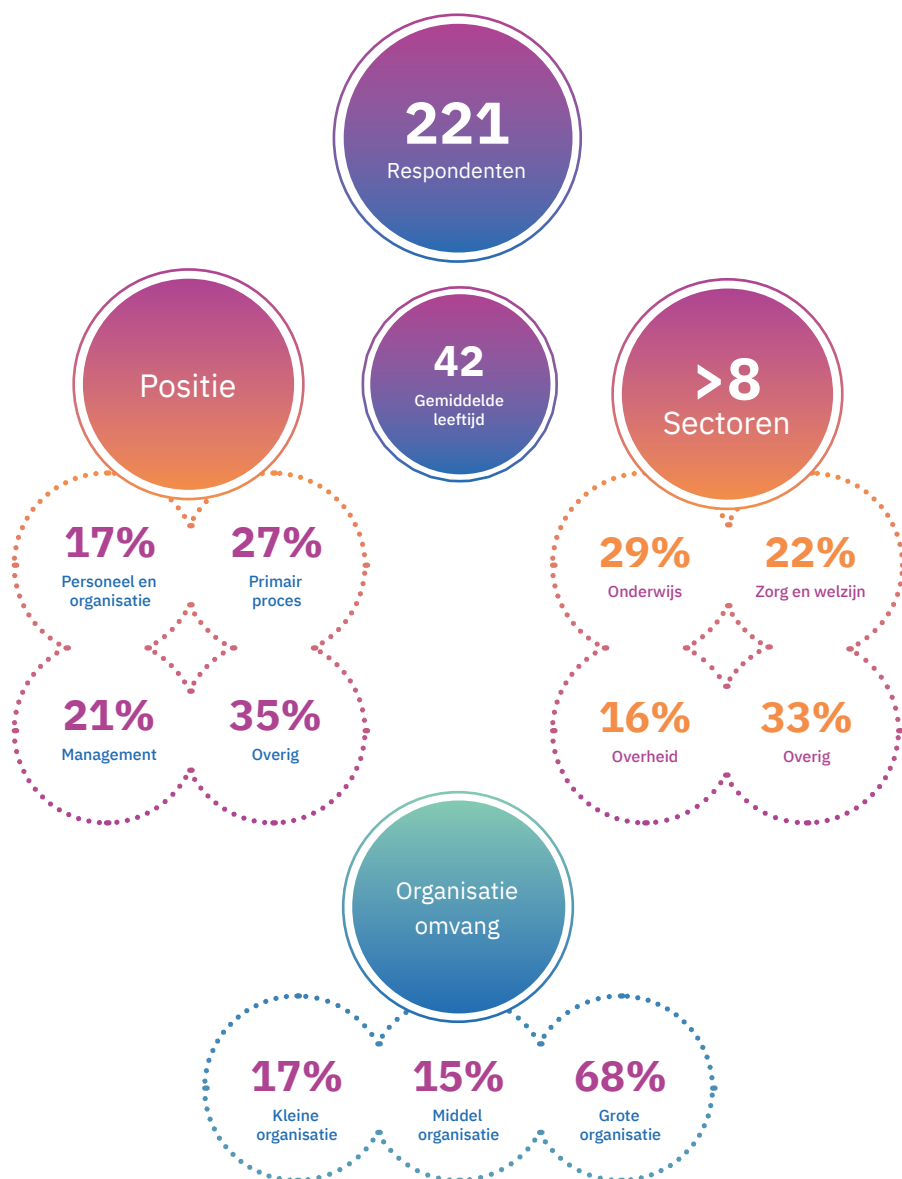
Bij het ontwikkelen van de vragenlijst voor deze monitor is gebruik gemaakt van het model van Jöhnk et al. (2021) welke een raamwerk biedt voor het begrijpen van AI-adoptie en -gebruik binnen organisaties.

Naast de vragenlijst zijn er ook diepte-interviews gehouden met professionals uit verschillende Limburgse organisaties. In deze gesprekken zijn concrete voorbeelden verzameld van hoe AI momenteel in de praktijk wordt toegepast, bijvoorbeeld in procesoptimalisatie, klantinteractie of voor administratieve lastenverlichting. Deze verhalen geven niet alleen context aan de cijfers, maar laten ook zien hoe breed en creatief AI al wordt ingezet in de provincie Limburg. De AI-Monitor Limburg 2025-2026 dient meerdere doelen:

1. **Inzicht verschaffen:** Door het verzamelen en analyseren van data wordt inzicht verkregen in hoe professionals de huidige staat van AI binnen Limburgse organisaties percipiëren. Dit helpt om sterke punten te identificeren en ook gebieden waar verbetering mogelijk is.
2. **Beleidsvorming ondersteunen:** De resultaten van de monitor kunnen beleidsmakers helpen bij het ontwikkelen van gerichte strategieën en initiatieven om AI-adoptie te stimuleren en te ondersteunen.
3. **Kennisdeling bevorderen:** Door het delen van best practices en ervaringen kunnen organisaties van elkaar leren en gezamenlijk de uitdagingen van AI-adoptie aangaan.
4. **Bewustwording vergroten:** De monitor draagt bij aan het vergroten van het bewustzijn over de mogelijkheden en implicaties van AI, zowel binnen organisaties als in de bredere samenleving.

Wat uit de resultaten naar voren komt, is hoopvol én uitdagend. De houding van professionals tegenover AI is overwegend positief, en veel professionals zijn zich bewust van de meerwaarde van AI in relatie tot de uitvoering van hun werkzaamheden. Tegelijkertijd blijkt dat strategische verankering, ethisch kader en opleidingsinspanningen nog onvoldoende ontwikkeld zijn. Met andere woorden: de ambitie is er, nu nog de strategie. Dit rapport biedt beleidsmakers, onderwijsinstellingen, maatschappelijke organisaties en professionals handvatten bij het begrijpen van en inspelen op de AI-transitie en om AI bewust en gericht verder te integreren binnen hun eigen context.

## 2. Respondenten







In gesprek met:

5

## Rogier van de Wetering

*Hoogleraar Digitaal-Gedreven Transformatie, Open Universiteit Nederland*

# Stilstaan is geen optie

**Is het transparant, ethisch verantwoord en doet het wat het moet doen? Die vragen vormen de meetlat die de informatiekundige hanteert voor digitale innovaties, zoals AI. De technologie vormt daarbij het middel dat prima ingezet kan worden, mits de basis van een organisatie op orde is. Digitale transformatie vraagt dan ook om een brede blik van het management van een organisatie.**

‘De huidige digitale transformatie betekent in mijn optiek echt een radicale make-over van een bedrijf of organisatie.’ Aan het woord is informatiekundige Rogier van de Wetering, hoogleraar Digitaal Gedreven Transformatie aan de Open Universiteit. ‘Het is een fundamentele verandering in de manier waarop organisaties waarde creëren voor klanten, patiënten of welke afnemer je ook hebt. Wat je doet of wat je aanbiedt aan je klanten wordt echt compleet anders. Daarbij gaat het niet alleen om de technologie – die vormt een belangrijk aspect, maar was er al een tijdje. Het gaat nu ook om organisatorische aspecten zoals data gedreven werken, besluitvorming, wendbaarheid en nieuwe businessmodellen.’

### **Complete make-over**

‘Het is mooi dat deze nieuwe technologie er is. Als voormalig consultant kom ik veel bij bedrijven en uiteraard spreek ik ook de studenten die er afstuderen, bijvoorbeeld op een systeemaanpassing of een nieuwe implementatie. Dat zijn procesverbeteringen. Het is niet wat ik versta onder digitale transformatie. Philips is een voorbeeld van wat een echte transformatie inhoudt. Begonnen vanuit de productie van gloeilampen ontwikkelden ze zich tot producent van consumentenelektronica. En inmiddels is Philips een bedrijf dat medische apparatuur ontwerpt en produceert. Dat vraagt om een compleet ander business model. Die make-over is in fases verlopen en het betekent in dit geval: een heel andere focus met een totaal andere klantbasis en een compleet ander businessmodel. Daarvoor zijn ingrijpende beslissingen genomen, op basis van heel veel data en informatie.’

## **Concurrentie**

De vraag is of elk bedrijf zo'n transitie moet gaan doormaken door het gebruik van AI. Rogier van de Wetering is van mening dat vooral in markten waar de concurrentiestrijd hard is, veel te halen valt met het toepassen van nieuwe technologie. 'Neem de consumentenmarkt, de productiebedrijven, daar waar heel erg gelet moet worden op de marges. Daar zou je de hele keten in kaart moeten brengen en op basis van elk facet moeten kijken wat AI kan toevoegen. Ik denk bijvoorbeeld aan bedrijven als Amazon, Aliexpress en Bol. Daar gaat het erom dat een pakketje zo snel en correct mogelijk bij de klant wordt bezorgd, het logistieke proces dus. Bottom line zijn het transportcompanies, iets wat Bol inmiddels ook naar buiten brengt. AI kan hun ook gaan helpen om te voorkomen dat de klanten bijvoorbeeld een aantal kledingstukken bestellen waarvan ze er uiteindelijk maar eentje houden, omdat die past en leuk staat. Ook daar kan AI bij gaan helpen. En als vervolgstap denken dit soort bedrijven er al over na dat ze niet gaan zitten wachten tot de klant in actie komt. Ze kunnen je op basis van jouw surfgedrag ook al iets gaan aanbieden wat bij je past. Dat mag nu nog niet, maar het is te verwachten dat de bedrijven ook daar de grenzen gaan opzoeken.'

## **Investeren**

Het is nog niet zo ver, maar Rogier van de Wetering verwacht dit soort ontwikkelingen binnen vijf tot tien jaar. 'Op basis van alle data die een bedrijf heeft van een klant, weet het al zoveel! Dat helpt om de klant nog beter te bedienen maar dat vraagt om een ander businessmodel. Voor de "bakker op de hoek" zal het zo'n vaart niet lopen. Die heeft vandaag dezelfde klanten die ongeveer dezelfde broden kopen als morgen, zodat hij redelijk safe zit als hij dezelfde basisproducten in huis haalt en de productie en distributie op dezelfde manier blijft aanpakken. Misschien gaat hij het klanten gemakkelijker maken om online te bestellen, maar proces en product blijven in grote lijnen hetzelfde.' Daar komt bij dat het invoeren van de nieuwe technologische oplossingen gepaard gaat met forse investeringen. De verwachtingen ten aanzien van return on investment zullen een belangrijke leidraad blijven vormen. 'Een beetje ondernemer gaat niet investeren omdat de klanten het willen. Je doet dat omdat je dingen slimmer wil doen en uiteindelijk hogere marges wil hebben. Alleen dan kun je herinvesteren in je bedrijf. Dat is altijd wat innovatie drijft.'

## **Evenwicht**

Rogier van de Wetering benadrukt naast de investering in tijd en geld ook de investering in de medewerkers. Zeker in de westerse economie is het belangrijk om medewerkers en relaties voor te bereiden op en mee te nemen in het veranderproces. 'Zonder vertrouwen bij medewerkers en ook klanten strandt eigenlijk elke technologische vernieuwing. Anderzijds geloof ik ook niet in een compleet bottom-up proces. Bestuur en management moeten uiteraard sturing geven. Je kunt immers niet zomaar instappen in dit soort vernieuwingen. Ik heb in mijn praktijk ook wel gezien dat beslissingen worden genomen op basis van hele oude

managementtradities. Onderzoek laat zien dat juist bij dit soort transitie diversiteit en eigentijds leiderschap essentieel zijn, omdat alleen dan de verschillende meningen en overtuigingen worden gechallengeed.'

### **Chief Digital Officer**

'Uiteraard moeten de mensen bij wie de beslissing ligt om de veranderingen door te voeren, beschikken over de juiste kennis en ervaring. En zoals je nu naast de CEO een Chief Finance Officer hebt, is ook de knowhow van een Chief Information Officer of een Chief Digital Officer onontbeerlijk. Ook het management ontkomt er immers niet aan om zich digitale competenties eigen te maken. Dat betekent niet dat ze de motorkap gaan openmaken en zelf gaan sleutelen. Wat wel relevant is, is dat voor alle bestuurders duidelijk is wat er op de organisatie afkomt, hoe dat kan werken en waar het ingezet kan worden. Zodat zij dossiers in de context kunnen plaatsen.' De vraag is hoe dit gaat werken bij het MKB. De ondernemer, vaak de founder van het bedrijf, moet meestal alles zelf beslissen. En die heeft niet altijd tijd en ruimte om de kennis op te doen of een flink aantal medewerkers op cursus te sturen. Rogier is er duidelijk over: 'Ook deze bedrijven zullen mee moeten. Als jij het niet oppakt, doet de concurrent het wel, zelfs al lijkt jouw markt of jouw dienst stabiel. Er zijn genoeg voorbeelden van marktleiders die niet meegingen in een vernieuwing en daardoor ten onder gingen. Nokia of nog langer geleden Kodak zijn bekende voorbeelden.'

### **Doemscenario?**

De digitale transformatie begint dus voor elk bedrijf bij een duidelijke visie: waar wil je als bedrijf naar toe? Die strategische pijler wordt doorvertaald naar de uitvoering, de processen. 'Als je dat in kaart hebt, kun je ook bepalen op welke punten de processen verbeterd kunnen of moeten worden. Misschien zijn de middelen daarvoor er nu nog niet, maak dan een roadmap, zodat je precies weet wat je op welk moment wil doen: finance en governance. Daarbij vormt trouwens ook de databeveiliging een essentieel punt van aandacht. Hoe ga je om met de data waarover je beschikt? Hoe sla je de data van je klanten veilig op? Dat is de weg van de technologie, maar vergeet ook het cultuuraspect niet: hoe zorg je dat je mensen meebewegen in de bepaalde richting? Daar zul je echt in moeten investeren afgestemd op het type bedrijf en de bestaande cultuur.' Er zullen zeker beroepen gaan verdwijnen onder invloed van AI en dat kan voor mensen bedreigend zijn. Rogier: 'Ik verwacht dat een aantal laaggeschoolde banen wordt overgenomen door robots: transactionele jobs, schoonmaak en dergelijke. Maar als gevolg van AI-toepassingen en innovaties ontstaan ook weer hele nieuwe banen. Dat hebben we al gezien: vijftien jaar geleden had niemand nog gehoord van een app-developer, een drone-bestuurder of een ecosysteem-orchestrator. Nu zullen er bijvoorbeeld prompt-engineers nodig zijn. En de vraag is sowieso of dit niet een goede ontwikkeling is gezien de krappe arbeidsmarkt.'

## **Equal playing field**

De transitie klinkt inmiddels nogal overdonderend en groots: van strategie naar operatie, voldoen aan tal van randvoorwaarden, en nog steeds is er geen garantie dat het inzetten van AI tot successen leidt. Het advies van Rogier: 'Begin en maak korte sprints, evalueer al na een week of twee hoe de dingen gaan, wat jij en je medewerkers merken van de veranderingen die je hebt doorgevoerd en wat de klanten ervan merken. Over de hele linie staat onze samenleving inderdaad voor een interessante uitdaging, en de vraag is hoe we omgaan met deze macrobeweging waarvan je natuurlijk al een tijd geleden zag dat die ingezet werd. Ik hoop dat onze overheid voor grote en kleine bedrijven kan fungeren als scout, bijvoorbeeld door niet vooraf al alles te reguleren. We hebben nu echt wat bewegingsruimte nodig om te pionieren!'







In gesprek met:

11

## Marjon Epema

*Voorzitter College van Bestuur Stichting Voortgezet Onderwijs Parkstad Limburg (SVO|PL)*

# AI ondersteunt, maar neemt de school niet over

**‘Wij kijken serieus naar AI. Met het oog op een tekort aan medewerkers en docenten én omdat we verwachten dat we met AI onze zesduizend leerlingen op negen scholen nog beter van brugklas naar eindexamen kunnen brengen.’ Marjon Epema, voorzitter van het college van bestuur van scholenstichting SVO|PL, gaat in op de stand van zaken.**

De uitdagingen voor Stichting Voortgezet Onderwijs Parkstad Limburg (SVO|PL) zijn aanzienlijk. Sinds 2010 is het leerlingenbestand met 30% afgenomen tot zesduizend als gevolg van de demografische ontwikkelingen in Parkstad Limburg. Momenteel is de krimp in de regio afgevlakt en is er door migratie vanuit het westen van het land zelfs sprake van een lichte bevolkingsgroei. ‘Onze scholen liggen in drie gemeenten die in de landelijke armoede-top-10 staan: Heerlen, Landgraaf en Kerkrade. Op onze scholen hebben we dus met hetzelfde geld meer te doen dan op een gemiddelde school in Nederland. Eén van de mogelijkheden die we onderzoeken om zo effectief mogelijk te werken, is de toepassing van AI in onze bedrijfsvoering en in het primaire proces, het onderwijs.’

### **Tachtig leerlingen, één docent**

Kwaliteit van onderwijs heeft de hoogste prioriteit voor docenten en bestuur van SVO|PL. De coronamaatregelen waardoor scholen dicht gingen, betekenden voor leerlingen en docenten de nodige uitdagingen. En juist dat gaf een boost aan gedifferentieerde onderwijsmethodes. Marjon Epema: ‘We waren gedwongen tot afstandsonderwijs en dat heeft ons een schat aan ervaring opgeleverd. Op ons Beroepscollege Parkstad Limburg locatie Holz bijvoorbeeld werkt

een docente Duits. Zij wist op basis van ons toetsingssysteem LIFO op elk moment op welk niveau haar tachtig leerlingen zaten en waar ze vastliepen. Dat bood haar de ruimte om kinderen die dat wilden en konden zelfstandig verder te laten werken aan de lesstof. Ze organiseerde spreekuren om leerlingen met vragen te begeleiden en extra aandacht te geven aan de leerlingen die minder snel door de lesstof gingen. Voor haar was dat ideaal omdat ze op afstand elke leerling kon begeleiden en voor de leerlingen was het prettig dat ze ondanks de lockdown vorderingen maakten in het vak.'

### **Differentiatie is nodig**

De docenten van SVO|PL differentiëren op basis van onderbouwde methodieken en data. 'Hoogleraar Trudie Schils, onderwijsconoom aan de Universiteit Maastricht, heeft onderzoek gedaan naar het effect van onze vorm van onderwijs. Uit de vele data die we in coronatijd hebben opgehaald, bleek dat de standaard deviatie groter was geworden en dat is zo gebleven. De groep die bovengemiddeld presteert, is groter geworden, maar dat geldt ook voor de groep die onder het gemiddelde zit. Om verder te komen dan de traditionele manier van lesgeven, in de bekende bus-opstelling en met dezelfde leerstof voor de hele klas, passen we het RTTI-model (Relevant, Taakgericht, Trainen en Interactie) toe. Dat reikt leerkrachten mogelijkheden aan om hun onderwijsstrategie te versterken en om te differentiëren. De leerervaring wordt daarmee Relevanter voor de leerlingen, en door de leerdoelen specifiek en duidelijk te maken, ontwikkelen leerlingen een grotere Taakgerichtheid. Er is oefenstof om het geleerde te Trainen en er is veel ruimte voor de Interactie tussen leerlingen onderling en tussen leerling en leerkracht. Leerlingen die moeite hebben met de lesstof, krijgen extra begeleiding en andere leerlingen kunnen aan de slag met verdiepingsstof. Om te weten waar een leerling staat, passen we een systeem toe van adaptieve toetsing: het LIFO-systeem - LICenties en FOLio. Dat kan resulteren in uiteenlopende groepssamenstelling, ook al heb je maar één docent. We hebben immers ook nog lesassistenten en een orthopedagoog.'

### **AI krijgt een plek**

Bij het samenstellen van toetsen, het voorbereiden van lessen en het ontwikkelen van extra oefenstof maken de docenten volop gebruik van AI-tools als OpenAI, Canva AI en Grammarly. De docent houdt uiteraard de regie en checkt elke AI-gegenereerde toets of oefensuggestie op juistheid en kwaliteit. In alle gevallen geldt bovendien dat het gebruik AVG-proof is en dat er verwerkersovereenkomsten zijn. Onder geen voorwaarde mogen persoonsgegevens worden gebruikt of gedeeld. Tools waarbij de dataverwerking onduidelijk is, worden dan ook niet ingezet. 'Waar we ook intensief mee bezig zijn is de plek die we in ons onderwijs kunnen geven aan digitale geletterdheid en digitalisering. Dat doen we in het besef dat AI een niet te onderschatten rol speelt in de wereld van nu en straks. We kunnen niet volstaan met het aanbrengen van kennis, we moeten ook werken aan socialisatie en persoonsvorming. Wij zien dat leren samenwerken, jezelf leren kennen en weten waar je goed in bent, juist vanwege AI

alleen maar belangrijker wordt. We willen AI dus nadrukkelijk een plek geven in het onderwijs. Onze leerlingen zullen adaptief moeten zijn, zodat ze zich kunnen verhouden tot de snel veranderende wereld, de juiste vragen stellen en kunnen werken met elkaar en met AI. En ze moeten daarbij zeker ook beseffen dat AI niet alles zal gaan oplossen. Met dat doel zijn inmiddels thematische modules ontwikkeld over AI-ethiek, bronvermelding en bewust gebruik van AI.'

### **Verbetering van de kwaliteit**

Zeker nu het leerlingaantal sterk is gedaald, is het de vraag hoe de leeromgeving het beste ingericht kan worden met het oog op de toekomst. Data-analyse kan de bedrijfsprocessen helpen versterken en de behoefte aan ICT-voorzieningen in kaart brengen, de planning voor inzet van medewerkers verbeteren en het beheer van het vastgoed versterken. SVO|PL beschikt over de nodige databronnen, van het postcodegebied waar leerlingen wonen tot de specifieke vraagstukken waar leerlingen mee te maken hebben. Marjon: 'Data zijn niet alleen belangrijk om het juiste lesmateriaal te kunnen aanbieden, maar zeker ook om te kijken hoe de organisatie de beschikbare middelen het beste kan inzetten. AI kan ons helpen bij die data-analyse. We zien nu al dat dankzij AI de werkdruk van medewerkers afneemt, dat de administratieve processen verbeteren en dat er een snellere feedbackcyclus is gekomen over leerlingen en hun toetsresultaten.'

### **Grote omslag**

'Ik ben zelf van nature leergierig en nieuwsgierig. Dat vind ik ook belangrijk voor onze leerlingen én voor onze medewerkers. Het is heel begrijpelijk dat ze nu nog wat huiverig staan tegenover de nieuwe ontwikkelingen die op hen afkomen.' Marjon Epema is jurist en werkt met enkele uitstapjes naar het bedrijfsleven sinds 1994 in het onderwijs. Sinds 2010 is ze verbonden aan SVO|PL, waar ze onder meer belast was met de bedrijfsvoering en HR-management. Sinds 1 mei 2025 is zij voorzitter van het tweehoofdige College van Bestuur. Verder is zij Limburgse topvrouw 2025: 'Gelukkig hebben we heel veel medewerkers en dus heel veel denkkracht. Ik ben ervan overtuigd dat we heel ver kunnen komen door voortdurend met elkaar in gesprek te blijven. Ook internationale en nationale richtlijnen en een AI-Board gaan ons helpen om de kennis over de ethische en didactische aspecten van AI verder op te bouwen.'

### **Volgen wat er gebeurt**

'AI betekent hoe dan ook een enorme omslag. We weten nu nog niet wat het gaat worden en wat het allemaal gaat doen. Het is belangrijk om alle stakeholders mee te nemen in het proces: leerlingen, ouders, maar we beginnen bij de docenten die hun werkwijze enorm zien veranderen. We proberen het als werkgever minder spannend te maken door kleine stapjes te zetten en onze medewerkers te stimuleren om AI te ontdekken. We bereiden structurele

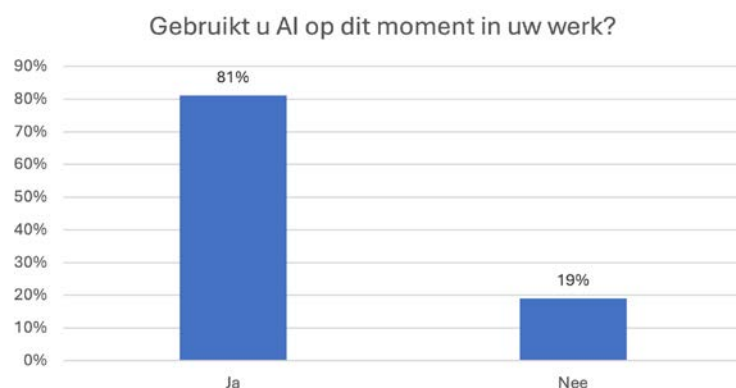
trainingen voor met introductiewerkshops over AI, ethiek en AVG. Ook werken we aan trainingen voor lesontwerp en administratie. Bij dat laatste kun je denken aan het maken van rapportages, planningen en berichten. Ook organiseren we intervisie en studiedagen. De early adapters geven we de kans bovenschools deel te nemen aan bijeenkomsten en te verkennen wat er allemaal te koop is en wat we ermee zouden kunnen. Zij delen hun ervaringen en kennis met collega's en wij zetten hen in de schijnwerpers. Maar we hebben niet de illusie dat we voorop lopen. Wat je vandaag introduceert is morgen alweer achterhaald en voor ons is het ontzettend belangrijk om te doen wat ethisch verantwoord is. Dat heeft betrekking op de menselijke eindverantwoordelijkheid, gelijke behandeling, inclusie en transparantie. Digitaal pesten gebeurt nu al veel te vaak met mobieltjes en zal zeker door AI met zijn vele mogelijkheden zeker niet verdwijnen. Het gesprek over pesten wordt daardoor alleen maar intensiever." Over de vele lesstof die inmiddels online te vinden is zegt Marjon Epema tot slot: 'SVO|PL blijft verantwoordelijk voor de inhoud van het lesprogramma. We maken onszelf niet afhankelijk van externe partijen, mede om indoctrinatie te voorkomen. Bovendien is er nog de onderwijsinspectie, waar we verantwoording aan afleggen over wat we hier allemaal doen. Het is voor ons essentieel om voor leerlingen en medewerkers een veilige organisatie te zijn en te blijven.'

# 3. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de AI Monitor Limburg gepresenteerd. Gestart wordt met het gebruik van AI op individueel niveau: hoe en waarvoor professionals in Limburg AI inzetten in hun dagelijkse werk (3.1). Vervolgens wordt ingezoomd op het bredere gebruik van AI binnen organisaties, waaronder de betrokken functiegroepen en de belangrijkste drijfveren en uitdagingen (3.2). De volgende paragraaf (3.3) behandelt de mate van AI-readiness van organisaties, aan de hand van vijf dimensies: strategie, middelen, kennis en vaardigheden, cultuur en data. Tot slot gaan we in op de houding, emoties en percepties van professionals ten aanzien van AI – van persoonlijke meerwaarde en attitude ten opzichte van AI, tot gevoelens van onzekerheid of angst (3.4). Deze inzichten bieden een integraal beeld van waar Limburgse organisaties en hun medewerkers momenteel staan in de adoptie en toepassing van AI.

## 3.1 Huidig gebruik van AI door professionals

Deze paragraaf geeft inzicht in de mate waarin Limburgse professionals AI momenteel inzetten in hun werk. Daarbij is gevraagd of men AI gebruikt, welke specifieke tools worden toegepast en in hoeverre ook in de privésfeer ervaring is opgedaan met AI. De resultaten geven een beeld van de dagelijkse praktijk en laten zien hoe vertrouwd professionals inmiddels zijn met AI-toepassingen.



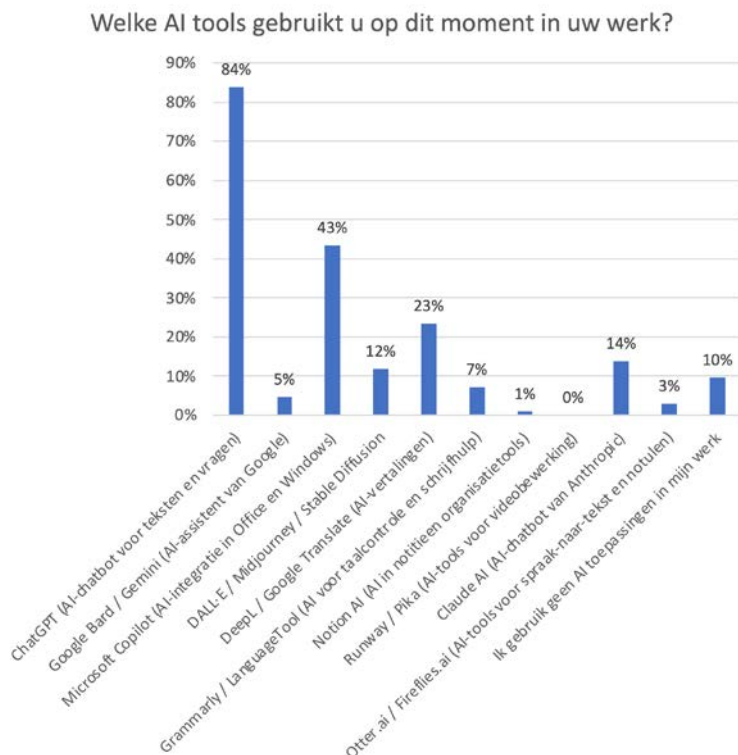
Figuur 1. Gebruik van AI in het werk

Uit de resultaten blijkt dat een ruime meerderheid van de professionals (81%) aangeeft momenteel AI te gebruiken in hun werk. 19% van de professionals gebruikt geen AI. Dit wijst op adoptie van AI-toepassingen onder professionals in Limburgse organisaties. De cijfers impliceren dat AI al wordt gebruikt in het dagelijks werk van professionals. Dit biedt kansen voor verdere integratie, maar roept ook de vraag op of organisaties voldoende ondersteuning bieden en strategische focus hebben om dit gebruik duurzaam te optimaliseren.



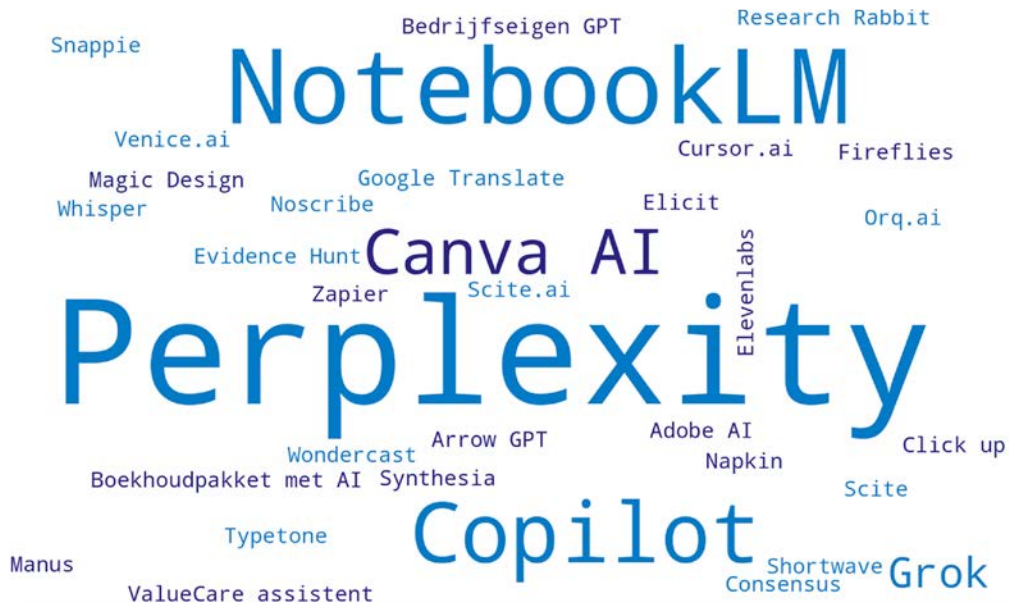
Figuur 2. Redenen voor AI gebruik

Op basis van de Word Cloud (figuur 2) blijkt dat professionals AI vooral inzetten voor tekstuele taken. Ze gebruiken AI veel voor het schrijven, samenvatten en herschrijven van teksten, zoals rapporten, beleidsdocumenten en e-mails. Ook wordt AI veel ingezet voor het maken van presentaties, het uitvoeren van analyses en het maken van vertalingen. Daarnaast gebruiken professionals AI ook als hulpmiddel bij het brainstormen en het genereren van inspiratie. Kortom, AI wordt breed toegepast.



Figuur 3. Overzicht van AI-tools die op het werk worden gebruikt

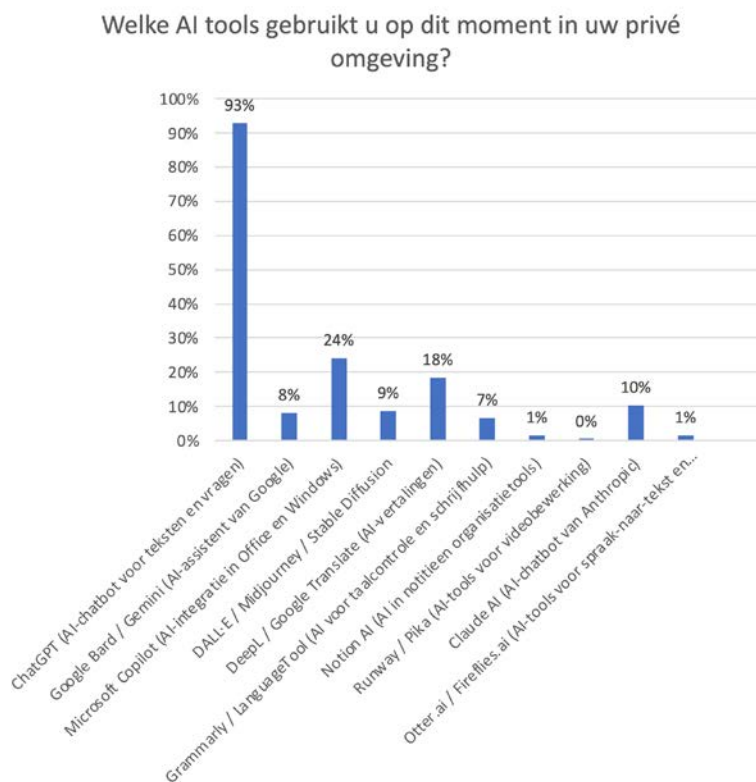
De meest gebruikte AI-tool onder professionals is ChatGPT. 84% van de gebruikers heeft aangegeven deze in hun werk toe te passen. Daarna volgen Microsoft Copilot (43%) en Google Translate (23%) als populaire toepassingen, gericht op respectievelijk integratie in Office en organisatietools. Claude AI (14%) en DALL-E (12%) worden ook genoemd, terwijl de tools Notion AI (1%) en Otter.ai (3%) minder vaak worden ingezet. Een kleine groep van de professionals geeft aan geen AI-tools te gebruiken in het werk. De diversiteit aan tools laat zien dat AI breed wordt toegepast, van tekstschrijven tot vertalen, agenderen en data-analyse. Bij de categorie “anders, namelijk” konden professionals nog additionele tools aangeven die zij in hun werk gebruiken. Het resultaat hiervan is hieronder weergegeven in een Word Cloud (figuur 4).



Figuur 4. Additionele tools die professionals in hun werk gebruiken

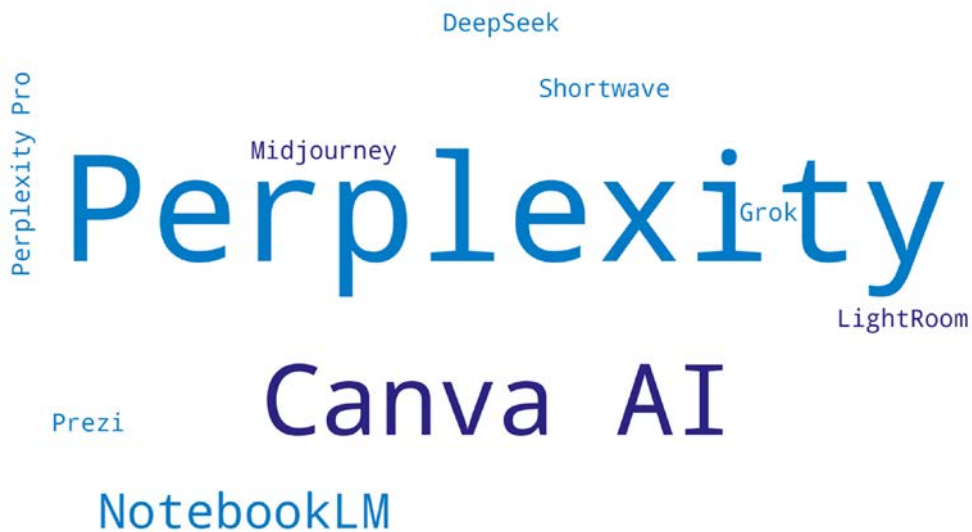
De Word Cloud laat zien welke AI-tools professionals aanvullend gebruiken in hun werk. Perplexity, NotebookLM en Copilot worden het meest genoemd, wat wijst op veel gebruik voor informatieverwerking, schrijven en programmeren. Ook visuele en creatieve tools zoals Canva AI, Adobe AI en Magic Design worden regelmatig ingezet. Tools als Research Rabbit, Elicit en Evidence Hunt ondersteunen bij onderzoek en literatuuranalyse. Tenslotte gebruiken professionals Fireflies (notulen maken), Google Translate (vertaling) en Zapier (automatisering). De spreiding aan tools laat zien dat AI breed wordt ingezet.

Het gebruik van AI stopt niet zodra de werkdag eindigt. Veel professionals zetten AI-tools ook in hun privéleven in, bijvoorbeeld voor leren, organiseren of creatieve doeleinden. Dit roept de vraag op in hoeverre werk- en privégebruik met elkaar verweven zijn. Daarom is in dit onderzoek ook gekeken naar het AI-gebruik in de privésfeer.



Figuur 5. Overzicht van AI-tools die op privé worden gebruikt

Uit de resultaten blijkt dat ChatGPT de meest gebruikte AI-tool is in de privésfeer (93%). Andere veelgebruikte toepassingen zijn Microsoft Copilot (24%), Google Translate (18%) en Claude AI (10%). Tools zoals Google Bard, DALL-E en Grammarly worden door een kleiner deel van de respondenten gebruikt (tussen de 7% en 9%). Gebruik van AI-tools zoals Otter.ai of Notion AI is zeer beperkt (1%). Opvallend is de sterke voorkeur voor taal- en schrijftools in de privécontext, wat kan wijzen op laagdrempelig gebruik en persoonlijke productiviteit als drijfveer. Bij de categorie “anders, namelijk” konden professionals nog additionele tools aangeven die zij privé gebruiken. Het resultaat hiervan is op de volgende pagina weergegeven in een Word Cloud.

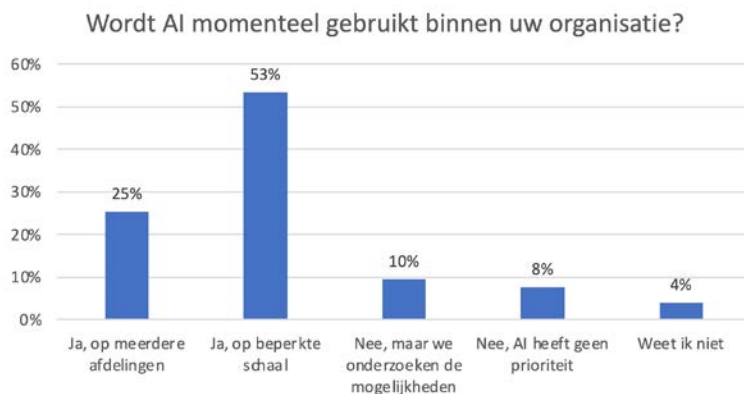


Figuur 6. Additionele tools die professionals in privé gebruiken

De Word Cloud (figuur 6) laat zien welke AI-tools professionals actief gebruiken in hun privé. Perplexity springt er opnieuw uit als meest genoemde tool, gevolgd door Canva AI en Notebook BM. Deze worden vooral gebruikt voor kennisopbouw, visuele content en tekstondersteuning. Opvallend zijn ook creatieve en multimodale tools zoals Midjourney, LightRoom en AI Song, die wijzen op AI-gebruik voor design en muziek. Cursor.ai en Prezi geven aan dat er ook toepassingen zijn voor schrijven en presenteren. De resultaten tonen een mix van functionele en creatieve AI-inzet in de privé situatie.

### 3.2 Huidig gebruik van AI binnen de organisatie

Deze paragraaf richt zich op het gebruik van AI op organisatieniveau. Aan professionals is gevraagd of AI binnen hun organisatie wordt toegepast, in welke functiegroepen dit plaatsvindt en wat de belangrijkste motieven zijn om AI in te zetten. Daarnaast is in kaart gebracht welke uitdagingen organisaties ervaren bij het toepassen van AI.



Figuur 7. Gebruik van AI binnen uw organisatie

Uit de resultaten blijkt dat een meerderheid van de professionals (53%) aangeeft dat AI op beperkte schaal wordt gebruikt binnen hun organisatie. Daarnaast geeft 25% van de professionals aan dat AI op meerdere afdelingen wordt ingezet, wat duidt op bredere integratie. Samen laat dit zien dat bijna 80% van de organisaties AI al in enige vorm toepast. 10% van de professionals geeft aan dat AI nog niet wordt gebruikt, maar dat de mogelijkheden worden onderzocht, wat wijst op een groeiende belangstelling. 8% van de professionals geeft aan dat AI geen prioriteit heeft binnen hun organisatie. Een kleine groep van 4% geeft aan het niet te weten, wat kan wijzen op een gebrek aan communicatie of bewustwording over AI-gebruik binnen de organisatie. De resultaten laten zien dat AI in Limburgse organisaties overwegend al gebruikt wordt, weliswaar nog in een vroege of experimentele fase. Er lijkt ruimte voor verdere toepassingsmogelijkheden en implementatie.



Figuur 8. Functiegroepen die gebruik maken van AI

Bij 49% van de organisaties geven professionals aan dat het management gebruik maakt van AI, gevolgd door ICT & automatisering (46%) en marketing & communicatie (41%). Ook in het primaire proces (40%) – de kernactiviteit van organisaties – wordt AI gebruikt. De functiegroepen HR (38%), directie en bestuur (32%) en finance en administratie (24%) laten een gematigd gebruik zien. Opvallend is het relatief lage gebruik binnen de facilitaire ondersteuning (13%) en klantcontact & service (20%), terwijl juist in die domeinen veel operationele efficiëntie met AI behaald zou kunnen worden. Dit kan wijzen op onbekendheid met toepassingsmogelijkheden of een gebrek aan geschikte tools. De brede spreiding over functiegroepen suggereert dat AI steeds meer wordt ingezet als organisatie brede digitale technologie, maar dat er nog kansen liggen voor verdere adoptie in ondersteunende en klantgerichte processen.



Figuur 9. Redenen om AI te gebruiken

De belangrijkste reden volgens professionals om AI voor organisaties toe te passen is het verhogen van efficiëntie, genoemd door 74% van de professionals. Kwaliteitsverbetering (56%) en het verminderen van de werkdruk (51%) volgen als tweede en derde drijfveer. Dit wijst erop dat AI vooral wordt gezien als een middel om interne processen te optimaliseren en medewerkers te ondersteunen. Klantgerichtheid/personalisatie (25%), kostenverlaging (23%) en verbeterde besluitvorming (20%) worden minder vaak genoemd, maar vormen nog steeds relevante motieven. Opvallend is dat 12% van de respondenten aangeeft het niet te weten, wat kan duiden op een gebrek aan strategisch bewustzijn of communicatie rondom AI-gebruik. De resultaten benadrukken dat AI voornamelijk wordt ingezet vanuit een efficiëntie- en kwaliteit gedreven benadering.



Figuur 10. Grootste uitdagingen bij het gebruik van AI

Uit de resultaten blijkt dat het gebrek aan kennis en expertise het vaakst wordt genoemd als grootste uitdaging bij AI-gebruik binnen organisaties (63%). Ook het ontbreken van een duidelijk beleid of strategische visie wordt vaak genoemd (52%). Deze uitkomsten wijzen op een sterke behoefte aan richting en kennisontwikkeling. Weerstand van medewerkers vormt eveneens een belemmering (32%), wat het belang onderstreept van draagvlak en verandermanagement. Slechts een minderheid noemt een gebrek aan financiële middelen als uitdaging (12%), wat suggereert dat middelen vaak wel beschikbaar zijn. Een kleine groep respondenten geeft aan geen grote uitdagingen te ervaren (7%) of weet het niet (14%). Deze laatste categorieën kunnen wijzen op een beperkte betrokkenheid of ervaring met AI. De resultaten laten zien dat succesvolle AI-implementatie vooral vraagt om visie, vaardigheden en interne acceptatie.







In gesprek met:

27

## **Bianca Steeghs**

*Manager, Pedagogisch Sociaal Werk (PSW)*

---

# AI-tool Snappie is empathisch en bespaart heel veel tijd en frustratie

Een beetje experimenteren met generatieve AI: daar begon het mee. Inmiddels heeft Bianca Steeghs, manager sector werk & dagbesteding bij Pedagogisch Sociaal Werk (PSW) een tool laten ontwikkelen die samenwerkt met de medewerkers, kwaliteit levert en de organisatie 25 FTE werk bespaart!

PSW biedt ondersteuning aan mensen met een verstandelijke beperking of ontwikkelingsvraag. Bij de sector werk & dagbesteding krijgen mensen met een afstand tot arbeid de gelegenheid om stappen te zetten in hun ontwikkeling. ‘Op het eerste oog lijkt AI niet iets wat bij mijn rol past. Toch draait mijn werkzame leven sinds ruim anderhalf jaar grotendeels om AI. Het begon allemaal dankzij een enthousiaste docent bij een masterclass Innovation van Zuyd Hogeschool/PLIC. We kregen de opdracht om een waardevolle innovatie te bedenken binnen onze eigen organisatie. Zo ben ik op het idee gekomen om een generatieve AI-tool te ontwikkelen. En dat heeft nogal een vlucht genomen.’ Een understatement, zo blijkt in de loop van het gesprek met Bianca Steeghs.

### **Niet leuk**

Organisaties in de langdurige zorg, waartoe PSW behoort, besteden gemiddeld 34% van de tijd aan administratieve taken, echt veel tijd dus en een enorme kostenpost. Bianca: ‘Onze organisatie zit op 31%, allemaal tijd die niet naar het directe contact met de cliënten gaat. 25% van de totale administratieve last gaat zitten in het bijhouden van het elektronisch cliëntendossier. Daarin wordt onder meer beschreven hoe een cliënt begeleid wordt: het ondersteuningsplan. Dat vele schrijfwerk is iets waar onze medewerkers niet blij van worden. We horen vaak dat ze het lastig vinden om bijvoorbeeld de doelen SMART te formuleren en om het plan in goed Nederlands en in de ik-vorm te schrijven. Allemaal vereisten die gebaseerd zijn op onze PSW-visie.’

### **Fantastisch!**

En zo bleek de masterclass Innovation een prima aanleiding om eens te proberen wat generatieve AI zou kunnen opleveren voor het schrijven van zo’n ondersteuningsplan. ChatGPT kreeg van Bianca opdracht om voor een jongeman van 22 met het syndroom van Down een ondersteuningsplan te maken. ‘Drie seconden later had ik een empathisch verhaal over hem, zijn liefhebbende ouders en zijn wens in het leven. Vervolgens zei ik tegen ChatGPT dat zijn doel was om in de horeca te werken. En dat ik dat goed beschreven wilde hebben met een paar werkdoelen erbij en hoe hij dit kon bereiken. Binnen enkele seconden had ik een fantastisch stappenplan. Ik dacht: dit is het, dit gaat onze medewerkers zo ontzettend helpen! En daar ben ik op gaan voortborduren. Ik zag al helemaal voor me hoe een cliënt tegen een sociaal robotje zijn verhaal zou vertellen. En dat dat robotje vervolgens het plan zou maken. Ik draafde en beetje door want als ik eenmaal enthousiast word, ben ik niet meer te houden.’

### **Snappie**

Bianca ging op zoek naar een partij die haar ideeën zou kunnen realiseren. Die vond ze, maar de eigenaar temperde haar enthousiasme, want ‘in een sociale robot kan dit niet en ik heb er de mensen niet voor’. Toch is er inmiddels een bruikbare tool in ontwikkeling: een online SaaS (Software als een Service)-toepassing met de naam Snappie, als vriendelijke tegenhanger van de grote paarse krokodil die symbool staat voor bureaucratie en administratieve last.

Snappie wordt door de organisatie zelf voorzien van prompts, gebaseerd op de PSW-visie. ‘Het vertrekpunt is de vragenlijst die we altijd gebruiken. De medewerker stelt net als altijd vragen aan de cliënt en eventueel aan de ouders over de wensen en dromen, de beperkingen, de begeleiding die nodig is, enzovoort. De antwoorden uploadt de medewerker in Snappie die alle privacygevoelige informatie uit de gegevens haalt en de overige informatie naar een AI-model stuurt. Vervolgens komt binnen een minuut het begeleidingsplan eruit: in de ik-vorm, met SMART geformuleerde doelen en zonder privacygevoelige informatie. De medewerker behoudt volledige autonomie en kan de aanpassingen doorvoeren die hij of zij nodig vindt. Er zit zelfs een tooltje bij om het taalgebruik te vereenvoudigen of om onderdelen uitgebreider te beschrijven. Het plan wordt besproken met de cliënt en kan zo in het elektronisch cliëntendossier worden ingevoerd.’

### **En door...**

Snappie was geboren en kon na een paar maanden getest worden. Bianca: ‘We hebben bij de ontwikkeling drie focuspunten gehanteerd: allereerst veiligheid binnen de wetgeving voor AI, verder volledige regie van de organisatie over de prompts voor Snappie en ten derde moet de tool voor de medewerker heel eenvoudig zijn. Dat Snappie moet voldoen aan alle Europese wetgeving betreffende veiligheid en privacy was het moeilijkste, maar het is gelukt! De eerste testrun leidde zoals te verwachten was tot flink wat verbeteringen en Snappie is inmiddels flink verder ontwikkeld. We zijn nu bezig met de tweede testfase. Hoewel er nog wel wat verbeteringen nodig zijn, reageert iedereen die Snappie ziet, enthousiast. Er werken bij PSW 1250 medewerkers, voor zo’n vijfhonderd hoort het schrijven van ondersteuningsplannen bij hun taak. Met Snappie gaat het schrijven van zo’n plan minimaal twee keer zo snel en daarmee kan straks 25 FTE worden bespaard. Dat is tijd die medewerkers kunnen besteden aan cliënten.’ Niet voor niets bereikte PSW met Snappie de finale van de Pioneers Award 2025 tijdens de Zorg & ICT beurs. Snappie kan binnenkort als minimal viable product in gebruik worden genomen. Bianca beschrijft deze stap: ‘De eerste groep medewerkers kan aan de slag en zo kunnen we gaan leren hoe eenduidig en betrouwbaar de output is. Uiteindelijk willen we namelijk via Snappie op eigen serverniveau namen en andere privacygevoelige informatie kunnen verwijderen maar ook weer terugzetten.’

### **Een hAI tea tegen twijfels**

Belangrijkste vraag in de hele implementatie blijft natuurlijk of Snappie wordt omarmd. ‘Toen we begonnen te communiceren dat we dit gingen doen, twijfelden medewerkers, met name over de menselijke maat. Ik begrijp dat wel. In ziekenhuizen geldt een protocol en kom je stap voor stap tot een diagnose. Daar is AI goed voor in te zetten. Maar in de langdurige zorg worden beslissingen genomen met een grote mate van empathie. De cliënt gaat met ons voor vele jaren een relatie aan en alles is gericht op zijn of haar welzijn. Medewerkers vroegen vragen zich terecht af of AI daarbij past. Dus gaan we het gesprek aan over de twijfels en de

mogelijkheden. Met regelmaat organiseren we in een gezellige setting een high tea, geschreven als ‘hAI tea’. Tijdens deze hAI teas worden medewerkers door twee collega’s meegenomen in de wereld van generatieve AI. Met opdrachtjes gaan ze aan de slag: maak een maffe afbeelding, creëer een uitnodiging voor een feest... dat soort dingen. Veel collega’s hebben dat nog nooit gedaan en zo zien we weerstand veranderen in verrassing.’

### **Nieuwe collega**

In de testfase is er ook een team van zes Snappie-ambassadeurs gevormd. Zij werken inmiddels enkele uren per week met het systeem en gaan straks helpen om Snappie in de organisatie te brengen. Ook cliënten zijn erbij betrokken. Hun kennis en informatie is bij de ontwikkeling essentieel – ook om draagvlak te creëren. Verder vindt Bianca dat er een plan moet komen voor teamscholing gericht op AI-readiness. ‘Begin dit jaar hebben we Snappie gepresenteerd aan de leidinggevendenden. We hebben duidelijk gemaakt, dat Snappie een pasgeboren digitale collega is die nog veel moet leren. Dat verwachtingsmanagement is nodig. Het is wel grappig dat we van een menselijke collega accepteren dat die foutjes maakt of dat doelen bijvoorbeeld niet helemaal SMART zijn geformuleerd. Van een computer of nieuwe technologie vinden we dat alles in één keer goed moet zijn.’

### **Waarborgen**

Ook cliënten en hun ouders hebben we vanaf het begin geïnformeerd over de nieuwe ontwikkeling waar we aan werken. Veiligheid en privacy vormden voor hen de belangrijkste punten van zorg. Daar werd over gesproken in de Cliëntenraad en de Centrale Ouder/Verwantenraad en verder kan iedereen ook in de nieuwsbrief lezen over Snappie. Bianca Steeghs is overtuigd van de enorme potentie van generatieve AI. ‘Het stopt niet bij het schrijven van ondersteuningsplannen. Want als organisatie kunnen we nog heel veel prompts invoeren: voor evaluaties, voor mails, eigenlijk voor alle documenten. De volgende stap is extra opties bouwen, zodat Snappie automatisch stappenplannen genereert, of instructiefilmpjes maakt.’

### **Een ruimere blik**

‘We denken dat Snappie in de verdere ontwikkeling ook kan gaan bijdragen aan de ontwikkeling van de cliënt. Als we bijvoorbeeld spraak toevoegen aan het systeem, kan de cliënt zelf de vragenlijst invullen. Niet om de medewerker uit te schakelen, maar omdat ik verwacht dat we dan minder sociaal wenselijke antwoorden zullen zien. Dat maakt dat de ondersteuning nog beter kan worden afgestemd op de cliënt. Ook zien we nu al dat AI met suggesties komt voor stappenplannen en voorstellen doet over de manier waarop doelen bereikt kunnen worden waar we zelf niet aan hebben gedacht. Dat is een verrijking en biedt de cliënt extra ontwikkelkansen, omdat je als begeleider toch beïnvloed wordt door je referentiekader, je omgeving, gewoontes of het beeld dat je van iemand hebt, omdat je die al jaren kent. Daar heeft AI geen last van – Snappie heeft een ruime blik.’

## Investeren

De mogelijkheden zijn nog lang niet uitgeput, maar om die te kunnen benutten is het nodig dat andere organisaties mee gaan testen, investeren of het systeem gaan afnemen. Snappie is namelijk toepasbaar voor veel organisaties, zowel binnen als buiten de zorg. PSW en ontwikkelaar The Innovation Playground hebben al veel geld en uren geïnvesteerd in de bouw van de huidige versie van Snappie. Bianca Steeghs blijft in elk geval heel enthousiast. Als lid van het management team haalde ze andere managers en bestuurders over de streep door duidelijk te maken dat generatieve AI de toekomst is en geweldige mogelijkheden biedt om de organisatie slimmer en toekomstbestendiger te maken. Daarvoor maakte ze onder andere een filmpje, uiteraard met behulp van AI. 'Toch hebben we dit proces bij de start onderschat. Het is fijn dat we nooit de druk hebben gevoeld dat het in één keer goed moest zijn, het blijft immers een iteratief proces, waarbij je echt een ervaren AI-specialist, tijd en vertrouwen nodig hebt. PSW is een zorgorganisatie en dan moet je niet proberen zelf het wiel uit te vinden. Het is ónze taak als opdrachtgever om het organisatiedoel in het oog houden. Daar gaat het immers om: het verbeteren van je organisatie en vooral de kwaliteit van zorg en de zelfstandigheid van onze cliënten. Als AI daarvoor werkt, dan is dat prima. Maar iets gaan bedenken om maar iets met AI te doen is natuurlijk een beetje vreemd. AI is een middel, geen doel op zich.'



In gesprek met:

33

**Nick Crutzen**

*CEO, CURA Groep*

# Een voorloper op weg naar 2170

**Corona gaf de doorslag voor ingenieur Nick Crutzen, eigenaar van CURA BHV. Toen ontdekte hij de mogelijkheden van Artificiële Intelligentie (AI) en het werd de sleutel voor een complete make-over van zijn bedrijf. De trainingen voor bedrijfshulpverleners zijn nog net zo persoonlijk, maar CURA BHV werkt veel efficiënter en op een andere schaalgrootte. Geleidelijk nam ook het personeelsbestand af met een kleine 70% ten opzichte van 2020. Minder mensen doen dus meer dankzij hun superslimme collega AI!**

ChatGPT deed eind 2022 zijn intrede en al snel zag Nick Crutzen kansen voor zijn bedrijf. 'Toen begin 2023 de derde versie verscheen, zag ik dat ik ChatGPT prima kon inzetten voor één van onze processen. Onze instructeurs trainen bedrijfshulpverleners, maar ze komen ook één keer per jaar op locatie bij de klanten om te oefenen. Van zo'n ontruimingsoefening moet de instructeur een verslag maken: hoe gaat iedereen naar buiten, hoe gedraagt iedereen zich, wat zijn de leerpunten? Met het verslag kunnen klanten aantonen dat ze hebben voldaan aan de wettelijke verplichting om de oefening te houden, maar het is niet bepaald de kernactiviteit van onze instructeurs. Inhoudelijk waren die verslagen best oké maar er was verbetering nodig qua formulering en spelling. Dus ging zo'n verslag nog langs een andere collega, maar dat duurde voor onze klanten te lang.'

## **Het werkt!**

Nick: 'We zijn toen heel simpel begonnen om die technische correctie met AI te doen. De instructeur kon dan de output nog copy-pasten en daarmee bespaarden we gemakkelijk een

uur werk.’ Probleem opgelost? ‘Nou nee, want in die tijd maakte AI ook nog fouten en dan gaan mensen twijfelen. Het is een overgangsprobleem, maar dat wordt vaak niet onderkend. Dus wordt AI niet omarmd en komen er geen nieuwe ontwikkelingen. Een cultuurprobleem dat je vaak ziet bij de introductie van AI.’ Nick Crutzen besloot toch door te gaan, hij geloofde in de mogelijkheden. Toen er enkele maanden later een nieuwe versie van ChatGPT verscheen, had Nick al bedacht dat het roer helemaal om moest. Hij wilde ‘de mens uit het proces te halen’. Sindsdien genereert ChatGPT op basis van tientallen eerder ingevoerde voorbeelden een verslag waarin de instructeur eenvoudig feitelijke onjuistheden kan aanpassen. Klopt de informatie, dan geeft de instructeur akkoord en wordt er automatisch een pdf van het verslag naar de klant gestuurd. ‘Dat was het moment waarop iedereen begon te zien dat we iets hadden dat werkte. Zo’n positief moment in de kennismaking maakte dat we verder konden bouwen.’

### **Hulplijn**

De volgende stap diende zich al snel aan. ‘Sinds corona geven wij onze trainingen niet meer in de klassikale setting, maar bieden we een een-op-een oplossing, zodat bedrijfshulpverleners de stof thuis kunnen doorlopen. Dat betekent wel dat cursisten ons belden met de meest uiteenlopende vragen, die onze frontoffice moest zien op te lossen. Toen voor die eerstelijns contacten een medewerker wegviel, had ik geen zin om alweer iemand te laten opleiden. Dus heb ik tegen het team gezegd: we gaan nu een maand lang een chatbot trainen. Het maakt immers geen verschil of jullie de chatbot moeten instrueren of dat jullie een nieuwe collega inwerken door alle vragen te beantwoorden en vervolgens te controleren of het klopt wat die zegt tegen de cursist. Nou, de reacties waren niet bepaald positief: we lopen nu al tegen een burn-out aan en dan kom jij met zoiets! Waarom neem je ons niet serieus en kom je met zo’n chatbot aanzetten? Ik heb toen beloofd om twee mensen aan te nemen voor de eerste lijn als het binnen een maand niet zou werken.’

### **Kwestie van opvoeden**

CURA BHV kreeg dagelijks zo’n driehonderd telefonische oproepen van cursisten. Al snel na de start van de chatbot verschoven de contacten naar chat, WhatsApp en Instagram. Binnen een week kwamen er nog maar 75 telefoontjes per dag en vanwege de zelflerende kwaliteiten van AI liep dat later zelfs terug tot 35 bellers. Dat waren dan voornamelijk vragen die alleen door de instructeurs beantwoord konden worden. De chatbot verbindt door als iemand aangeeft dat hij of zij een medewerker wil spreken. ‘De chatbot wordt steeds slimmer’, vertelt Nick. ‘We voeden hem op door de antwoorden op alle vragen die hij krijgt in te voeren. Verder hebben we onze interne kennisbank eraan aangekoppeld, met alle werkinstructies die we hadden. Dus daar waar we eerst de chatbot op elke vraag moesten trainen, kan hij nu in de kennisbank zoeken. Als er dan nog iets fout gaat, blijkt het daar niet in te staan en vullen we de kennisbank aan. Ook gebeurt het dat de chatbot bepaalde woorden niet herkent. Dan voegen we die

woorden toe aan de werkinstructie. Inmiddels hebben we daardoor nog maar een handjevol telefoongesprekken per dag.’

### **Van AI-geletterd naar AI-minded**

‘Langzamerhand was organisatie breed wel duidelijk geworden dat dit echt iets was voor CURA BHV. Toen zijn we eraan gaan werken om iedereen in de organisatie digivaardig te maken - tegenwoordig heet dat AI-geletterd. We hebben ieders agenda een week lang leeg gemaakt en een hackathon georganiseerd. Tevoren moest ieder teamlid nadenken over aspecten van zijn of haar werk die complex zijn of saai, die veel werk kosten of waar je tegenaan blijft hikken. Elke ochtend behandelden we een uurtje onderwerpen die met AI te maken hebben: wat is AI eigenlijk? Wat zijn large language models? Hoe maak je een goede prompt? Waarom is het slim om frameworks te gebruiken? Na de scholing ging ieder met zijn eigen casus aan de slag. En wie niet verder kon, kon terecht bij een van de vijf collega's die inmiddels heel bedreven zijn met AI. En zo kwam langzaam het vlieg wiel op gang. Mensen begonnen te zien hoeveel werk dit zou gaan besparen. Het heeft ons echt geholpen om kansen te identificeren. Inmiddels zeggen we al zeker anderhalf jaar, als er iemand weggaat: moeten we hier echt een nieuwe collega voor aannemen, kan AI dit werk niet doen?’

### **De kracht van menselijke interactie**

Afgelopen jaren is de frontoffice van CURA BHV al van zeven medewerkers gekrompen naar drie mensen. Toen er weer een collega vertrok, stelden de beide overgebleven medewerkers zelf voor om nog enkele zaken te automatiseren, zodat er geen nieuwe collega bij hoefde. ‘Dan zie je dat we een echte cultuurswitch gemaakt hebt, waarin iedereen op elk niveau in de organisatie nadenkt over wat er beter en slimmer kan!’, reageert Nick Crutzen enthousiast. ‘We hebben veel tijd en energie besteed om uit te leggen hoe we de toekomst van ons werk en ons bedrijf zien. Daarbij hebben we steeds benadrukt: wij willen jullie daar in je kracht zetten, waar je als mens waarde toevoegt. En dat is in de interpersoonlijke contacten, de interactie. Alle tijd die jij nu kwijt bent met vragen te beantwoorden over een wachtwoord of waar iemand moet klikken, gaan we terugwinnen door te automatiseren. Die tijd kun je veel beter gebruiken om een klant te bellen en te vragen hoe het gaat met die BHV'er en of er iets is wat we beter kunnen doen of waar we vooral mee moeten doorgaan. Of om een cursist te bellen als je ziet dat die vastloopt, in plaats van te wachten tot diens frustratie over iets wat nog onduidelijk is hoog oploopt.’

### **BHV op Mars**

Inmiddels is CURA BHV zo georganiseerd dat één team bezig is met vraagstukken op het gebied van AI en automatisering en dat het BHV-team zich concentreert op de klanten. De teams benoemen het wederzijds als ze kansen, behoeften en mogelijkheden zien. Een vraag van een klant leidt tot een toepassing en verkregen data kunnen tot een nieuw product leiden.

Intensief contact binnen het team én met de klant is daarbij onontbeerlijk. ‘Hoewel we dankzij AI veel op afstand werken, organiseren we op locatie fysieke mission updates met de klant. Daarnaast helpt onze happy customer score om wekelijks de ontwikkelingen bij de klant te identificeren op basis van onze datasets. Als we afwijkingen zien bij een klant – positief of negatief -, worden die automatisch gelabeld en krijgen we door AI gegenereerde suggesties om te handelen. Op vrijdagochtend krijgen de collega’s van de frontoffice de output en bespreken ze met de accountmanagers de trendanalyse van hun klanten. Ze maken een plan voor de volgende week om bijvoorbeeld de klanten te bellen als het aantal cursisten daalt of juist toeneemt. We willen weten waar dat door komt en wat we ervan kunnen leren. We blijven vernieuwen en verbeteren, niet voor niets staan we bekend als een voorloper op het gebied van AI. Het is immers onze missie om in 2170 ook op Mars BHV-trainingen te geven. Het idee achter die makkelijk te onthouden missie is dat we bouwen aan een bedrijf dat zich ook de generaties nog blijft ontwikkelen.’

### **Adviezen van Nick Crutzen**

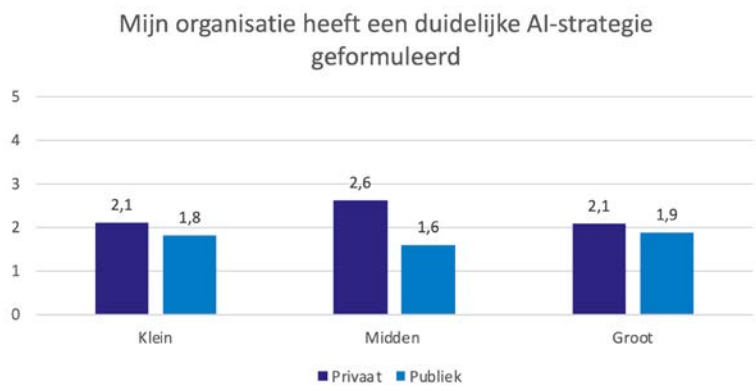
- De eerste stap is om gewoon iets te gaan proberen, knutsel een beetje om jouw idee aan de praat te krijgen. Daarna ga je AI trainen: human in the loop. Dus je laat AI alles eerst maken en dan gaat iemand gewoon zeggen: goed, fout, goed, fout, en bij alles leg je uit wat er fout was. Het model is zelflerend!
- Wat ik heel vaak zie, is dat bedrijven veel te complex beginnen. Ze zoeken echt het meest complexe probleem uit, wat ze dan met AI willen gaan oplossen. Dus: begin eenvoudig met een klein proces.
- AI moet je heel anders behandelen dan Google. Je kunt aan ChatGPT een vraag stellen om iets te doen, dat kan Google niet. Google weet dingen: hoe ver is het van A naar B. AI combineert en leert. Je moet dus niet stoppen als je niet meteen krijgt wat je had gevraagd. Je moet leren om je prompt verder te verfijnen.
- ChatGPT vraagt altijd of iets is wat je had bedoeld. Je kunt dus je vraag altijd aanpassen en behandel AI als je collega, als een superslimme stagiair. Ga in gesprek. Op een of andere manier ga je daarbij vanzelf op een beleefde manier om met AI.
- Ik adviseer beginnende gebruikers om gebruik te maken van de spraakfunctie. Want je gaat van nature uitgebreider praten en meer informatie geven.
- En tot slot: wees transparant over AI- gegenereerde producten. De productie van onze eigen instructiefilmpjes gebeurt met AI, daar zijn we heel open over. Dat is een van de ethische aspecten bij de toepassing van AI.

### 3.3 AI readiness

In deze paragraaf wordt de mate van AI-readiness van Limburgse organisaties onderzocht. AI-readiness verwijst naar de mate waarin organisaties voorbereid zijn op een effectieve en verantwoorde inzet van AI-technologie. De analyse is opgebouwd rond vijf dimensies: strategie, middelen, kennis en vaardigheden, cultuur en data. Voor deze indeling hebben we ons laten inspireren door het model van Jöhnk et al. (2021), die deze vijf dimensies als organisatorische voorwaarden voor AI-adoptie beschrijft. Deze aanpak biedt een integraal beeld van de mate van gereedheid binnen Limburgse organisaties om AI succesvol toe te passen.

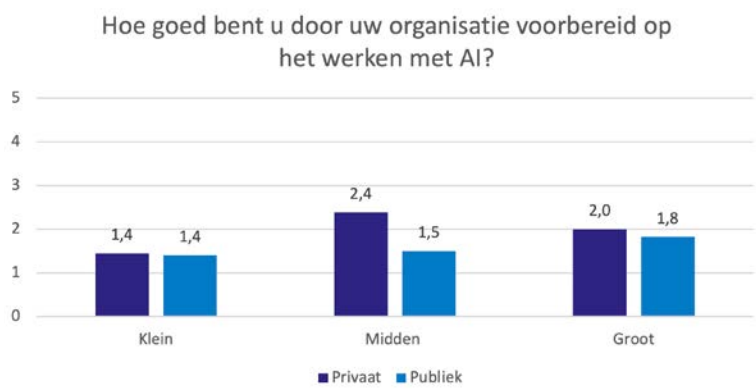
#### 3.3.1 Strategie

Strategische afstemming verwijst naar de mate waarin AI-doelstellingen zijn ingebed in de bredere organisatiestrategie. In het model van Jöhnk et al. (2021) wordt dit aspect onderverdeeld in vijf elementen: het herkennen van het businesspotentieel van AI, klantacceptatie, steun van het topmanagement, procesfit en data gedreven besluitvorming. Wanneer organisaties AI beschouwen als een strategische kans in plaats van alleen een digitale innovatie, neemt de effectiviteit van implementatie toe. Topmanagement vervult hierin een belangrijk rol, onder andere door visie te tonen, middelen ter beschikking te stellen en richting te geven aan AI-initiatieven. Daarnaast is het van belang dat processen in de organisatie voldoende gestandaardiseerd zijn, zodat AI efficiënt kan worden geïntegreerd. Ook het stimuleren van een cultuur waarin beslissingen ondersteund worden door data draagt bij aan strategische AI-readiness. Kortom, strategische afstemming vormt een fundament voor het succesvol benutten van AI in organisaties. Op de volgende pagina wordt in figuur 11 weergegeven in hoeverre de organisaties beschikken over een duidelijke AI-strategie.



Figuur 11. AI-strategie  
(1 helemaal mee oneens – 5 helemaal mee eens)

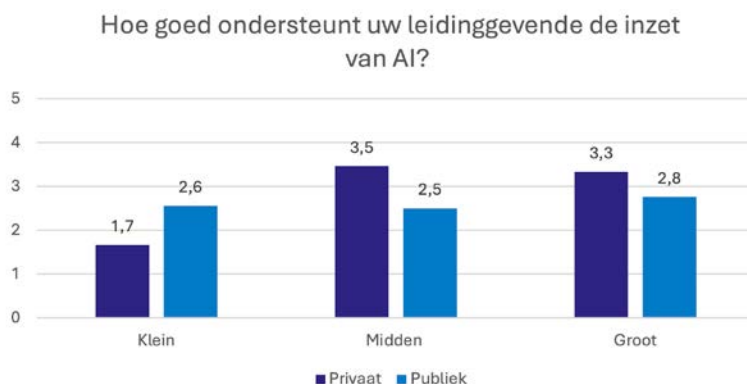
De resultaten laten zien dat volgens de respondenten het merendeel van de organisaties nog geen duidelijke AI-strategie hebben geformuleerd. In de middelgrote private sector ligt de score met 2,6 nog het hoogst, maar dit blijft ruim onder de midden waarde van 2,5 op een schaal van 1 tot en met 5. In zowel kleine als grote organisaties geven respondenten lagere scores, variërend van 2,1 (privaat) tot 1,8–1,9 (publiek). De publieke sector scoort in alle gevallen lager dan de private sector, met name in de categorie midden- en klein. Dit wijst erop dat strategische verankering van AI nog in de kinderschoenen staat, met weinig verschil tussen organisatiegroottes. Een gebrek aan strategie beperkt de mogelijkheid om AI effectief, verantwoord en toekomstgericht in te zetten. De resultaten benadrukken het belang van expliciet AI-beleid als fundament voor verdere ontwikkeling, implementatie en adoptie.



Figuur 12. Voorbereiding op het werken met AI  
(1 Helemaal niet voorbereid – 5 Zeer goed voorbereid)

Figuur 12 toont hoe professionals de voorbereiding op het werken met AI beoordelen. In kleine organisaties is de ervaren voorbereiding laag: zowel in de private- als publieke sector gemiddeld slechts 1,4 op een schaal van 1 tot en met 5. Middelgrote private organisaties scoren duidelijk hoger met een gemiddelde van 2,4 terwijl middelgrote publieke organisatie 1,5 scores.

Grote organisaties scoren iets beter dan kleine: 2,0 (privaat) en 1,8 (publiek). Over het algemeen beoordelen medewerkers in private organisaties hun voorbereiding beter dan in publieke organisaties. Toch liggen alle scores onder de 2,5, wat wijst op een matige tot slechte voorbereiding. Dit impliceert dat veel organisaties, ongeacht grootte of sector, nog onvoldoende hebben geïnvesteerd in het voorbereiden van hun personeel op AI. Vooral in de publieke sector lijkt er een duidelijke achterstand te zijn. De resultaten benadrukken het belang van gerichte ondersteuning en opleidingsinitiatieven rondom AI.



Figuur 13. Ondersteuning leidinggevende bij de inzet van AI (1 Zeer slecht – 5 Zeer goed)

Figuur 13 laat zien hoe professionals de ondersteuning van hun leidinggevende bij de inzet van AI beoordelen. In kleine organisaties is het verschil tussen sectoren opvallend: in de private sector wordt de ondersteuning laag beoordeeld (1,7), terwijl dit in de publieke sector hoger ligt (2,6). In middelgrote organisaties geven medewerkers uit de private sector de hoogste score (3,5), wat wijst op relatief sterke leidinggevende betrokkenheid. De publieke sector blijft daar met 2,5 duidelijk achter. Ook in grote organisaties is dit patroon zichtbaar: 3,3 voor privaat, tegenover 2,8 voor publiek. In alle gevallen scoort de private sector hoger dan de publieke. Dit impliceert dat leidinggevend in private organisaties vaker actief AI-gebruik aanmoedigen of faciliteren. Tegelijkertijd blijven alle scores onder de 4,0, wat erop wijst dat er ruimte is voor verbetering. De ondersteuning van leidinggevend blijkt dus een belangrijke – maar nog niet volledig benutte – succesfactor voor AI-implementatie.



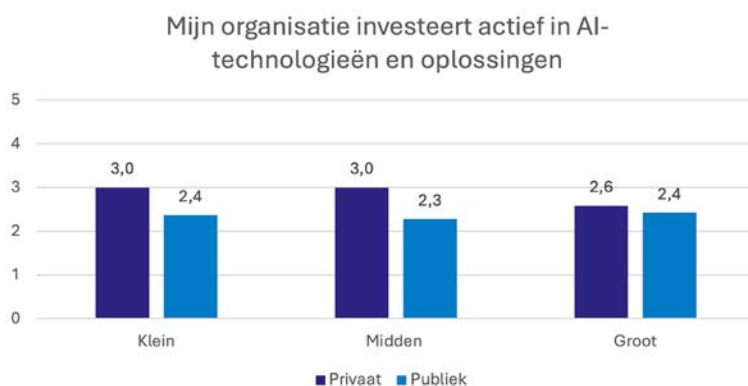
Figuur 14. Houding management ten aanzien van inzet AI

De houding van het management ten opzichte van AI is overwegend positief: 43% van de professionals geeft aan dat het management positief is over AI, maar met enige terughoudendheid. 19% van de professionals denkt dat het management neutraal tegenover AI staat, maar gebruik wordt niet actief gestimuleerd. 18% noemt het management zeer positief, waarbij AI actief wordt gestimuleerd en 3% ervaart AI als expliciet risicovol. Opvallend is dat 16% van de professionals niet weet hoe het management tegenover AI staat, wat kan wijzen op gebrekkige communicatie of betrokkenheid. De resultaten suggereren dat er nog winst te behalen valt in leiderschap en strategisch eigenaarschap rondom AI. Een duidelijke visie vanuit het management kan helpen om adoptie te versnellen en professionals het vertrouwen te geven om met AI aan de slag te gaan.

### 3.3.2 Middelen

Het aspect ‘middelen’ binnen het AI Readiness-model van Jöhnk et al. (2021) verwijst naar de beschikbaarheid van organisatorische hulpbronnen die nodig zijn om AI effectief te implementeren. Dit omvat zowel financiële, technische infrastructuur als menselijk kapitaal. AI-projecten vereisen doorgaans aanzienlijke investeringen in hardware- en IT-systemen, maar vooral ook in kennisontwikkeling en verandering van werkprocessen. In het ‘Generative AI Outlook Report’ van de Europese Commissie (2025) wordt benadrukt dat doeltreffende adoptie van generatieve AI afhankelijk is van strategische investeringen in rekeninfrastructuur en

vaardigheden, naast passende beleids- en reguleringskaders. Zonder dergelijke middelen kan het potentieel van GenAI, zoals productiviteits- en innovatiewinst, niet optimaal worden benut. Organisaties die investeren in dataplatforms, cloudcapaciteit en schaalbare infrastructuren creëren daarmee technologische voorwaarden voor AI. Tegelijkertijd is het cruciaal om te investeren in menselijk kapitaal, bijvoorbeeld door het aantrekken op opleiden van data scientists, AI-engineers en ethische specialisten. Zonder voldoende en goed toegeruste middelen is duurzame AI-implementatie vrijwel onmogelijk.



Figuur 15. Investering in AI-technologieën en oplossingen  
(1 Helemaal mee oneens – 5 helemaal mee eens)

De resultaten laten zien dat de mate waarin organisaties actief investeren in AI-technologieën en oplossingen over het algemeen beperkt tot matig is. Op een schaal van 1 tot en met 5 scoren kleine en middelgrote private organisaties het hoogst met een gemiddelde van 3,0, wat wijst op een neutrale tot licht positieve beoordeling. In de publieke sector blijven de scores in dezelfde categorieën duidelijk achter, met respectievelijk 2,4 (klein) en 2,3 (midden). Ook in grote organisaties ligt de score onder de midden waarde: 2,6 voor de private sector en 2,4 voor de publieke. Dit wijst erop dat veel organisaties nog terughoudend investeren in AI, mogelijk door beperkte middelen, een afwachtende houding of onduidelijkheid over rendement. Opvallend is dat de verschillen tussen publiek en privaat consistent zijn: in alle organisatiegroottes investeert de private sector gemiddeld actiever in AI dan de publieke sector. De resultaten suggereren dat zonder gerichte investeringen het potentieel van AI niet ten volle benut zal worden, en benadrukken het belang van langetermijnvisie en budgettaire ruimte voor digitale innovatie.



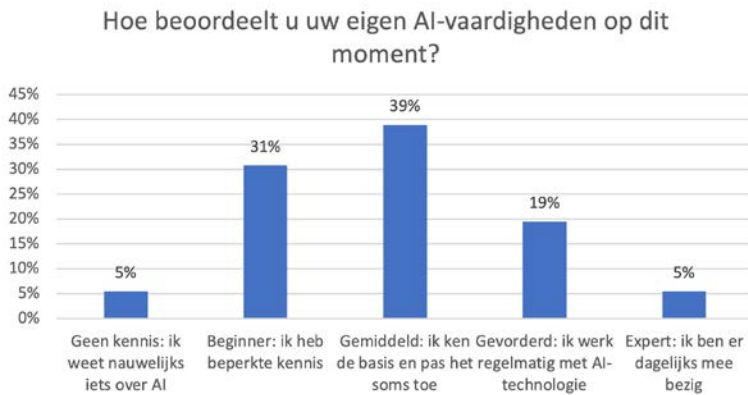
Figuur 16. Voorbereiding op het werken met AI

Uit de resultaten blijkt dat slechts 13% van de organisaties regelmatig en goed toegankelijke AI-trainingen aanbiedt. 24% heeft trainingen die slechts beperkt beschikbaar zijn, en 11% geeft aan dat er eenmalig iets is aangeboden. Opvallend is dat 32% van de respondenten aangeeft dat er geen trainingen zijn, terwijl er wel behoefte aan is – het grootste segment in deze grafiek. Dit wijst op een duidelijke kloof tussen de wens en behoefte van medewerkers om zich verder te bekwamen en de onmogelijkheid om hier invulling aan te geven via de werkgever én een veronderstelde ‘gap tussen de vraag naar en het aanbod van vaardigheden op het gebied van AI. Slechts 9% zegt dat er geen aanbod is en ook geen behoefte, wat suggereert dat AI nog niet overal als relevant wordt gezien. Daarnaast weet 11% niet of er binnen de organisatie AI-opleidingen worden aangeboden. Deze cijfers benadrukken dat structurele, toegankelijke en herhaalbare AI-trainingen in veel organisaties ontbreken, terwijl de behoefte eraan duidelijk aanwezig is. Er ligt hier een belangrijke kans voor beleid, HR en onderwijsinstellingen om te ondersteunen in kennisontwikkeling.

### 3.3.3 Kennis en Vaardigheden

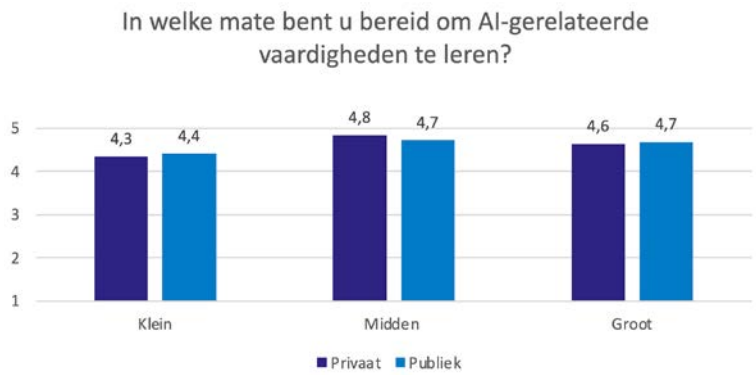
Het aspect ‘kennis’ in het AI Readiness-model van Jöhnk et al. (2021) verwijst naar het bewustzijn, de vaardigheden en het begrip van AI binnen een organisatie. Dit omvat zowel algemene kennis over wat AI is en hoe het werkt, als toepassingsgerichte vaardigheden om AI effectief in te zetten in de eigen werkcontext. Het model benadrukt onder andere het belang van AI-bewustzijn onder medewerkers, ethische reflectie en actieve bij- en nascholing. Zonder deze kennis kunnen organisaties de kansen van AI moeilijk herkennen en benutten, en bestaat het risico op verkeerd of ondoordacht gebruik. Volgens Davenport en Ronanki (2018) is het opzetten van kleine pilots essentieel om de benodigde AI-vaardigheden en capaciteiten in de organisatie op te bouwen. Dit stelt bedrijven in staat om deze kleinschalige pilots effectief op te schalen naar toepassingen met meer impact. Dit gaat verder dan technische competenties:

ook domeinkennis, kritisch denken en ethische oordeelsvorming spelen een rol. Organisaties die proactief investeren in kennisontwikkeling creëren een stevig fundament voor verantwoorde en effectieve AI-toepassing.



Figuur 17. Beoordeling eigen AI-vaardigheden

Figuur 17 laat zien hoe professionals hun eigen AI-vaardigheden inschatten. De grootste groep (39%) beoordeelt zichzelf als gemiddeld: zij kennen de basis en passen AI soms toe. 31% ziet zichzelf als beginner met beperkte kennis over AI. Slechts 5% geeft aan geen kennis te maken van AI. Tegelijkertijd beschouwt 19% zich als gevorderd en werkt regelmatig met AI-technologie. Een kleine groep van 5% noemt zichzelf expert en is dagelijks met AI bezig. De resultaten wijzen op een brede basiskennis van AI bij professionals, maar ook op duidelijke groeiruimte. De resultaten bieden aanknopingspunten voor het ontwikkelen van gerichte leerinterventies op diverse niveaus.



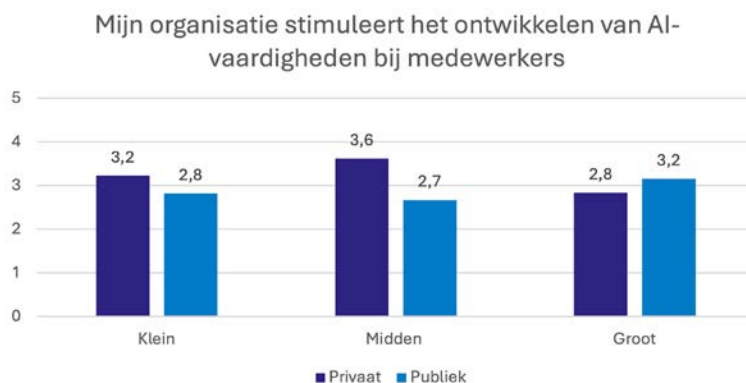
Figuur 18. Bereidheid tot aanleren AI-gerelateerde vaardigheden (1 helemaal niet bereid – 5 zeer bereid)

De bereidheid om AI-gerelateerde vaardigheden te leren is over het algemeen hoog onder professionals, ongeacht de omvang of sector van de organisatie. Professionals uit middelgrote organisaties zijn het meest leergierig, met een gemiddelde score van 4,8 (privaat) en 4,7 (publiek) op een schaal van 1 tot en met 5. Ook professionals in grote organisaties tonen een hoge bereidheid: 4,6 in de private sector en 4,7 in de publieke sector. In kleine organisaties ligt de bereidheid iets lager, maar nog steeds boven de 4: 4,3 (privaat) en 4,4 (publiek). Het verschil tussen publieke en private sectoren is gering, wat erop wijst dat de motivatie om te leren breed gedragen wordt. De resultaten suggereren dat professionals – ongeacht werkveld of organisatietype – ontstaan voor ontwikkeling op het gebied van AI. Dit vormt een stevige basis voor investeringen in opleiding en bijscholing.



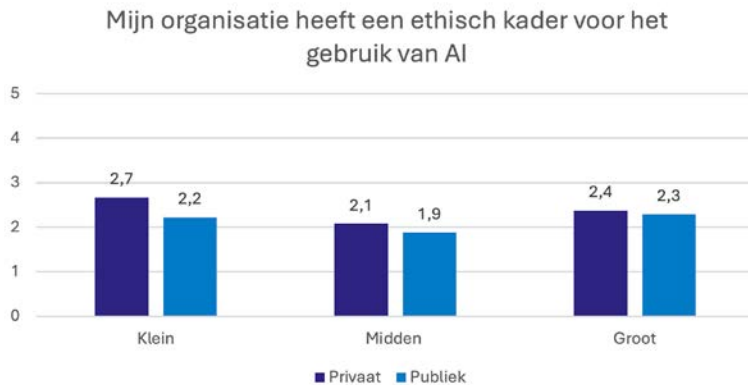
Figuur 19. Aantal medewerkers met AI-expertise

Uit de resultaten blijkt dat in de meeste organisaties slechts enkele professionals AI-expertise hebben; dit geldt voor 53% van de professionals. Slechts 6% geeft aan dat ongeveer de helft van de professionals AI-kennis bezit, en nog minder organisaties rapporteren een brede verspreiding: 2% zegt dat bijna iedereen AI-expertise heeft en slechts 1% geeft aan dat iedereen dit bezit. Opvallend is dat 29% van de professionals niet weet hoeveel AI-expertise er in de organisatie aanwezig is. Dit kan duiden op een gebrek aan overzicht of aandacht voor AI-vaardigheden binnen HR of management. Daarnaast geeft 7% aan dat niemand AI-expertise heeft binnen de organisatie. De cijfers bevestigen het beeld dat AI-kennis vaak schaars is en beperkt blijft tot een kleine groep binnen organisaties. Er ligt dus een duidelijke uitdaging in het verbreden van kennis en vaardigheden als randvoorwaarde voor duurzame AI-adoptie.



Figuur 20. Stimulering ontwikkeling AI-vaardigheden  
(1 helemaal mee oneens – 5 helemaal mee eens)

De mate waarin organisaties het ontwikkelen van AI-vaardigheden stimuleren, varieert duidelijk per sector en organisatiegrootte. In de private sector van middelgrote organisaties is de stimulans het sterkst, met een score van 3,6 op een schaal van 1 tot en met 5. In de publieke sector van middelgrote organisaties is dit aanzienlijk lager, met slechts 2,7, het laagste van alle groepen. In kleine organisaties is het verschil kleiner: 3,2 (privaat) tegenover 2,8 (publiek). Bij grote organisaties is dit patroon omgekeerd: de publieke sector scoort daar 3,2, terwijl de private sector op 2,8 blijft steken. De resultaten suggereren dat het actief stimuleren van AI-vaardigheden nog geen vanzelfsprekendheid is, vooral niet in de publieke sector. Tegelijkertijd laten de hogere scores in de private middelgrote organisaties zien dat gerichte stimulering wel degelijk mogelijk en effectief is. Er is ruimte voor groei in alle sectoren, met name door gericht beleid en opleidingsinitiatieven.

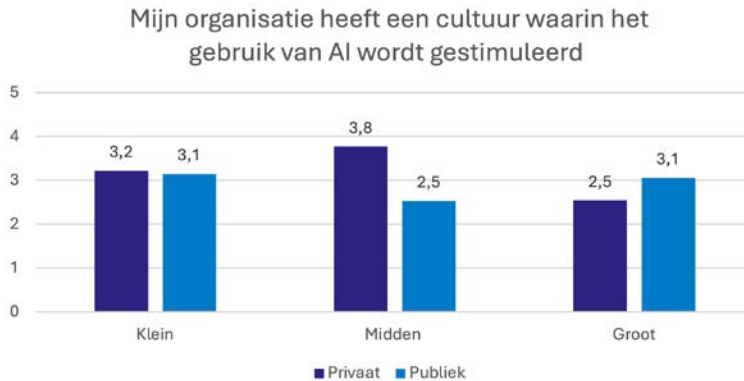


Figuur 21. Ethisch kader voor gebruik AI  
(1 helemaal mee oneens – 5 helemaal mee eens)

De resultaten tonen aan dat het merendeel van de organisaties nog geen goed ontwikkeld ethisch kader heeft voor het gebruik van AI. In kleine private organisaties ligt de score het hoogst met een gemiddelde van 2,7, terwijl de publieke tegenhanger op 2,2 blijft steken. In middelgrote organisaties scoren zowel de private (2,1) als de publieke sector (1,9) het laagst van alle groepen. Grote organisaties doen het iets beter met scores van 2,4 (privaat) en 2,3 (publiek), maar blijven nog steeds onder de midden waarde van 2,5. Deze cijfers wijzen op een bredere zorg: hoewel AI steeds vaker wordt toegepast, ontbreekt het vaak aan expliciete richtlijnen over ethisch verantwoord gebruik. Dit kan leiden tot risico's op het gebied van privacy, discriminatie of transparantie. De resultaten benadrukken het belang van beleidsontwikkeling op het snijvlak van technologie en ethiek, zeker nu AI-gebruik toeneemt in alle typen organisaties.

### 3.3.4 Cultuur

Organisatiecultuur vormt een essentiële voorwaarde voor succesvolle AI-adoptie. Het gaat om gedeelde waarden, overtuigingen en gedragingen die bepalen hoe medewerkers omgaan met technologische vernieuwing. Binnen het AI Readiness-model van Jöhnk et al. (2021) wordt cultuur verdeeld in drie kerncomponenten: innovatief gedrag, samenwerking en verandervermogen. Een cultuur die experimenteren en leren van fouten stimuleert, draagt bij aan het omarmen van AI. Daarnaast vereist AI vaak multidisciplinaire samenwerking, wat vraagt om een cultuur waarin silo's worden doorbroken. Ook het vermogen om veranderingen te begrijpen en te accepteren speelt een grote rol. Andere auteurs, zoals Brynjolfsson en McAfee (2017) en Davenport (2018), benadrukken dat een open leerklimaat en betrokken leiderschap bepalend zijn voor succes. Waar angst of weerstand heerst, vertraagt adoptie. AI-readiness vraagt daarom om cultuurinterventies die samenwerking, leren en open communicatie stimuleren.

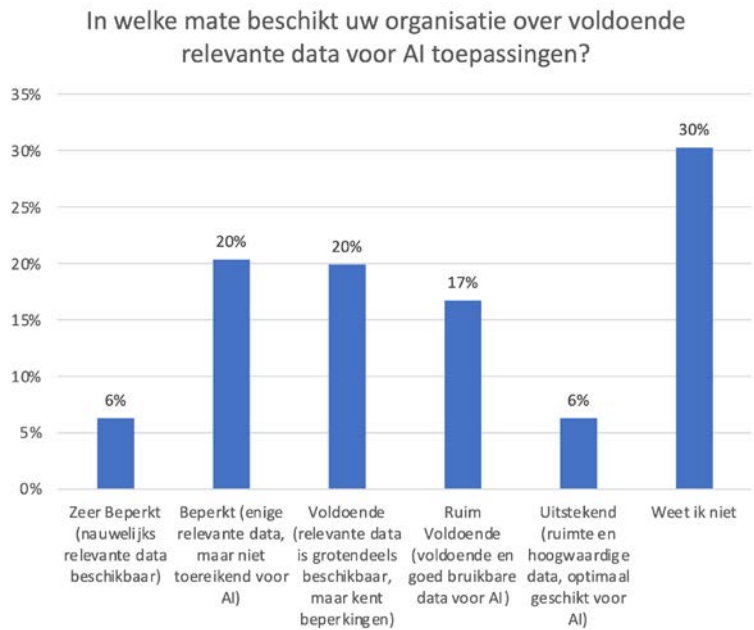


Figuur 22. Cultuur die gebruik AI stimuleert  
(1 helemaal mee oneens – 5 helemaal mee eens)

De resultaten laten zien dat vooral in middelgrote private organisaties sprake is van een cultuur die het gebruik van AI stimuleert, met een gemiddelde score van 3,8 op een schaal van 1 tot en met 5. In de middelgrote publieke sector is dit juist het laagst, met een score van slechts 2,5, wat wijst op een beperkte cultuur van innovatie of technologische adoptie. In kleine organisaties zijn de verschillen kleiner, met scores van 3,2 (privaat) en 3,1 (publiek). In grote organisaties is het beeld gemengd: de private sector scoort 2,5, terwijl de publieke sector op 3,1 uitkomt. Deze gegevens suggereren dat de culturele stimulans voor AI-gebruik niet vanzelfsprekend is en sterk verschilt per type organisatie. Vooral de publieke sector lijkt achter te blijven in het creëren van een stimulerende AI-cultuur. Investeren in cultuurverandering – zoals het belonen van experimenten, kennisdeling en leiderschap op AI – is een belangrijke stap richting bredere adoptie.

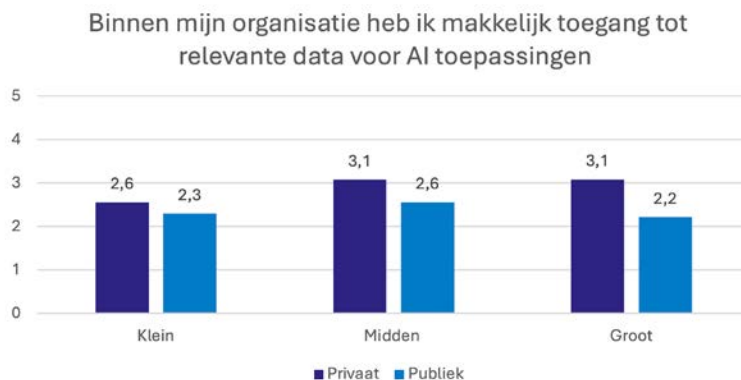
### 3.3.5 Data

Data vormen het fundament van elke AI-toepassing. Binnen het AI Readiness-model van Jöhnk et al. (2021) verwijst dit aspect naar de beschikbaarheid, toegankelijkheid, kwaliteit en doorstroming van data binnen een organisatie. Zonder betrouwbare en goed gestructureerde data is het trainen, testen en toepassen van AI-modellen niet mogelijk. Veel organisaties hebben wel data, maar deze zijn vaak verspreid over systemen, van onvoldoende kwaliteit of moeilijk toegankelijk voor analyse. Het optimaliseren van datastromen, het waarborgen van datakwaliteit en het opzetten van een robuuste data-infrastructuur zijn daarom essentiële voorwaarden voor AI-readiness (Jöhnk et al., 2021). Effectieve AI-readiness vereist duidelijke afspraken over datatoegang en -gebruik, gecombineerd met ethisch verantwoord databeleid waarin privacy, bias en transparantie centraal staan (Papagiannidis et al., 2025). Organisaties die investeren in een solide datastrategie creëren de voorwaarden voor betrouwbare, schaalbare en verantwoorde AI-implementatie.



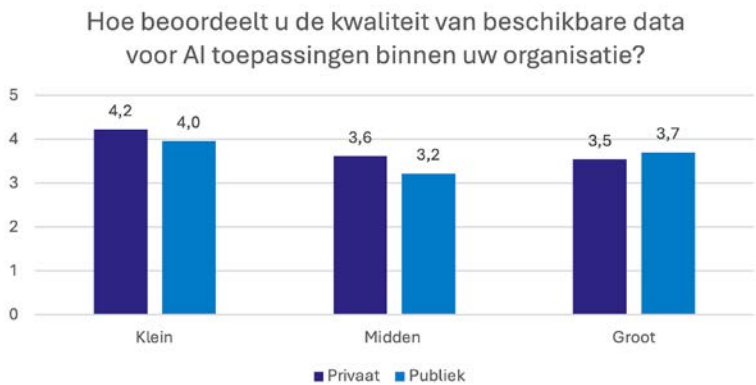
Figuur 23. Mate van databeschikbaarheid voor AI binnen de organisatie

De meeste professionals (30%) geven aan niet te weten in welke mate hun organisatie beschikt over voldoende relevante data voor AI-toepassingen. Zowel beperkte (20%) als voldoende data met beperkingen (20%) worden vaak genoemd, wat duidt op een gemengd beeld van de datasituatie binnen organisaties. Slechts 17% geeft aan dat er voldoende goed bruikbare data beschikbaar is, en maar 6% noemt de situatie uitstekend, met hoogwaardige, optimaal geschikte data voor AI. Aan de andere kant zegt ook 6% dat er zeer beperkt relevante data beschikbaar is. De data-infrastructuur blijkt dus voor veel organisaties nog een uitdaging, en er lijkt ook sprake te zijn van onvoldoende inzicht in de eigen datacapaciteit. Zonder toegang tot bruikbare en toegankelijke data, blijft AI-toepassing in veel gevallen beperkt tot oppervlakkige toepassingen. Investeren in datakwaliteit én databewustzijn is essentieel om AI verder te benutten.



Figuur 24. Toegang tot relevante data voor AI-toepassingen  
(1 Helemaal mee oneens – 5 Helemaal mee eens)

De resultaten tonen aan dat de ervaren toegankelijkheid tot relevante data voor AI-toepassingen beperkt tot matig is. Op een schaal van 1 tot en met 5 scoren professionals in de private sector van middelgrote en grote organisaties het hoogst met een gemiddelde van 3,1. Dit wijst op een relatief neutrale beoordeling: er is enige toegang, maar deze is niet vanzelfsprekend of volledig adequaat. In kleine private organisaties ligt de score iets lager op 2,6, en in de publieke sector zijn de cijfers in alle organisatiegroottes aanzienlijk lager, variërend van 2,2 tot 2,6. Met name in grote publieke organisaties (2,2) lijkt de toegang tot data een duidelijk knelpunt. De structurele kloof tussen publieke en private sectoren is consistent zichtbaar. Dit kan duiden op beperktere data infrastructuren, meer versnippering of strengere toegangsbeperkingen in publieke omgevingen. De bevindingen benadrukken dat toegankelijke en bruikbare data een noodzakelijke voorwaarde is om AI effectief in te zetten, maar ook dat hier nog aanzienlijke winst te boeken valt.



Figuur 25. Beoordeling kwaliteit beschikbare data  
(1 Zeer beperkt – Zeer ruim voldoende)

De resultaten laten zien dat de kwaliteit van beschikbare data voor AI-toepassingen over het algemeen positief wordt beoordeeld, met gemiddelde scores boven de midden waarde van 2,5. In kleine organisaties wordt de datakwaliteit het hoogst ingeschat: 4,2 (privaat) en 4,0 (publiek), wat duidt op vertrouwen in de bruikbaarheid en betrouwbaarheid van data in deze context. In middelgrote organisaties zijn de scores iets lager: 3,6 (privaat) en 3,2 (publiek), wat wijst op enige terughoudendheid of variabiliteit in datakwaliteit. In grote organisaties liggen de scores dicht bij elkaar, met 3,5 (privaat) en 3,7 (publiek), waarmee de publieke sector in deze categorie zelfs iets hoger scoort dan de private sector. Opvallend is dat, in tegenstelling tot eerdere bevindingen over toegankelijkheid, de publieke sector op het vlak van datakwaliteit relatief goed scoort, zeker in grotere organisaties. De resultaten suggereren dat hoewel toegang tot data beperkt kan zijn, de aanwezige data doorgaans wel als kwalitatief goed wordt ervaren. Dit vormt een belangrijk uitgangspunt voor verdere AI-toepassing, mits de toegankelijkheid wordt verbeterd.







In gesprek met:

53

## **Gerard Mertens**

*Hoogleraar Financieel Management & Director Applied Research, Open Universiteit Nederland*

---

# AI traceert de cheap talk over CO<sub>2</sub> emissies en bouwt zo mee aan duurzaamheid

Bedrijven vertellen graag hoe “groen” en duurzaam ze werken. Alleen: hoe gefundeerd zijn die claims? Zijn er kengetallen? Met andere woorden: hoe weten we of bedrijven werkelijk bijdragen aan de klimaatdoelen van Parijs? Consumenten en zeker ook institutionele beleggers, die investeren met het geld van veel particulieren en organisaties, hebben behoefte aan duidelijkheid en zekerheid. Op de Brightlands Smart Services Campus werkt een team aan een AI-model om de informatie te analyseren die bedrijven publiceren, in eerste instantie over hun CO<sub>2</sub>-emissies. We spraken hierover met Gerard Mertens, hoogleraar Financieel Management bij de Open Universiteit.

### **Wat was uw motivatie om dit onderwerp te koppelen aan uw leerstoel?**

Institutionele beleggers betrekken meer en meer maatschappelijke, bestuurlijke en duurzaamheidsaspecten bij hun beslissingen. Daarom is het logisch om een ELSA Lab anti-greenwashing in te richten op de Brightlands Smart Services Campus, waar ik al meerdere jaren intensief mee samenwerk. APG en AI-hub Brightlands zijn mede-initiatiefnemers van dit ELSA Lab. ELSA staat voor Ethical, Legal, and Societal Aspects; in de ELSA Labs zijn de ethische, juridische en maatschappelijke aspecten leidend bij de ontwikkeling en toepassing van AI. Enkele jaren geleden werd al een ELSA Lab armoede & schulden ingericht, waar de verschillende projecten gericht zijn op de kansen én de uitdagingen die AI en data science bieden. Uiterst actueel natuurlijk na de ellende van de Toeslagenaffaire die mede ontstond door bepaalde discriminerende kenmerken van het algoritme.

### **Bedrijven zijn inmiddels wettelijk verplicht om cijfermateriaal over duurzaamheid op te nemen in hun jaarverslagen. Waarom wordt er dan toch nog een AI-model ontwikkeld?**

‘Er is rond duurzaamheid onderhand een oerwoud van logos, certificaten en labels waarvan je je kunt afvragen wat ze eigenlijk betekenen. En: door wie wordt er überhaupt gecontroleerd of gecertificeerd? Ook een institutionele belegger als APG worstelt daarmee. Zij zijn een van de grootste beleggers van pensioengelden ter wereld, maar het is een flinke uitdaging om het kaf van het koren te scheiden wat betreft duurzaamheid van ondernemingen en bedrijven. Er zijn inmiddels wel allerlei ESG-ratings ontwikkeld. Maar wat zeggen die ratings eigenlijk? Er wordt een hoeveelheid informatie op één hoop gegooid en dan komt er een kengetal uit. Om een echt goed gefundeerd oordeel te kunnen vellen kan de nieuwe technologie ons helpen doordat we veel meer informatie in korte tijd op een efficiënte manier kunnen verzamelen en analyseren. Daarmee zien we beter of een onderneming serieus bezig is met milieusparende activiteiten.’

### **Hoe ver is het ELSA Lab anti-greenwashing inmiddels gevorderd?**

‘We moeten bescheiden blijven, want duurzaamheid is een veelzijdig onderwerp. Het eerste onderzoek was daarom gericht op een overzicht van greenwashing discoursen en publieke sentimenten. Verder hebben we begin 2025 een allereerste versie van een AI-model opgeleverd dat gericht is op CO<sub>2</sub>-emissies. Daar is namelijk de meeste informatie over beschikbaar, omdat ondernemingen op basis van nationale en internationale wet- en regelgeving verplicht zijn jaarlijks over hun CO<sub>2</sub>-emissies te rapporteren. Daardoor zijn er relatief veel data beschikbaar die we met behulp van bestaande AI-modellen konden analyseren en op basis daarvan hebben we binnen dit project, dat onderdeel uitmaakt van het ELSA Lab, een eigen AI-model ontwikkeld dat iets zegt over de betrouwbaarheid van de cijfers van ondernemingen.’

### **Wat doet dit eerste AI-model in essentie?**

‘We willen met behulp van AI-informatie over de CO<sub>2</sub>-reductie van een onderneming filteren en analyseren. Ons model doet dat door op basis van bepaalde in het algoritme geprogrammeerde

woorden en begrippen, alle uitspraken over CO<sub>2</sub> in verslagen en rapporten van een bedrijf te selecteren en naast elkaar te zetten. Wanneer een bedrijf zegt dat ze bezig zijn met de reductie van hun CO<sub>2</sub>-emissie, is de eerste vraag immers of ze die bewering ook onderbouwen met cijfers in hun verslagen en rapporten en of die cijfers gevalideerd zijn. Vervolgens willen we weten of de bronnen die gebruikt worden, vermeld worden en of die inderdaad gevalideerde data bevatten. Verder vergelijken we of de informatie op verschillende plekken terugkomt en of dat wat bijvoorbeeld in het jaarverslag op de ene plek staat hetzelfde is als wat er in het risicomanagementverslag van die onderneming op een andere plek staat. Als de informatie en uitspraken niet consistent en onderbouwd zijn, levert dat een cijfer op de Cheap Talk Index op dat dichterbij 1 zit. Hoe dichterbij 0, hoe betrouwbaarder de informatie. Maar eerlijk gezegd zijn we niet op zoek naar een nieuwe rating, we willen in staat zijn om een genuanceerder beeld te verkrijgen om zo te kunnen differentiëren op basis van de kwaliteit van de verstrekte informatie.'

### **Dus het model kan nu ingezet worden?**

'Zo ver is het nog niet. We hebben het model toegepast op een aantal bedrijven, maar het is nog niet op grote schaal getest. De uitkomsten van die eerste analyses lijken te kloppen. We hebben de conclusies voorgelegd aan de financieel analisten van APG. Ons model kan voor deze professionals namelijk een prima hulpmiddel worden en een grote efficiëntieslag betekenen. Nu moeten de financieel analisten vaak nog handmatig diverse bronnen met informatie doornemen, wat ondoenlijk is voor een grote hoeveelheid jaarverslagen. Het model kan het bulkwerk overnemen en zo de twijfelgevallen in kaart brengen, waar de professional vervolgens dieper in kan duiken en verder onderzoek naar kan doen.'

### **Welke ontwikkelingen vormen de volgende stap?**

'We kunnen in bestaande AI-modellen niet precies uitleggen wat het algoritme doet. Maar het ELSA-principe is juist dat we precies weten wat het model doet, zodat we achteraf kunnen verantwoorden en motiveren waar een investeringsbeslissing op is gebaseerd: explainable AI. Dit soort beslissingen gaan voor ondernemingen namelijk gepaard met grote risico's op reputatieschade. Daarom moet het algoritme transparant zijn en moeten we het goed kunnen onderbouwen als een bedrijf de hoogte van de CO<sub>2</sub>-emissie niet goed heeft verantwoord. Het AI-model moet daarvoor precies kunnen aangeven welke informatie is gebruikt om tot een bepaalde uitkomst te komen. We streven dus volledige transparantie na, zodat we kunnen laten zien waar welke informatie vandaan komt: op deze pagina staan deze drie zinnen met informatie en op een andere bladzijde is deze alinea geselecteerd. Ons model somt dat allemaal netjes op, als een soort chatbot. Op dit moment kijken we alleen nog maar naar de officiële documenten van de ondernemingen – de jaarverslagen. Het is de bedoeling om die informatie uit te breiden met andere bronnen, zoals de data van CBS en RIVM. Door meerdere bronnen mee te nemen kun je aan de hand van het model betrouwbaardere uitspraken doen over de consistentie van wat de onderneming zegt. Bij Tata Steel bijvoorbeeld bleken de eigen

cijfers nogal af te wijken van wat het RIVM aan data had. Daarbij willen we het liefst wegblijven bij naming and shaming. Het model is bedoeld als een decision supportmodel voor de financieel analisten. Het gaat de professional dus ook niet vervangen, al zal dat moment zeker ook een keer gaan komen.'

### **Wat maakt dat er voorlopig zeker nog menselijke inbreng blijft?**

'Enerzijds leggen beleggers verschillende accenten. De ene belegger legt meer nadruk op duurzaamheid, terwijl de andere eerder kijkt naar sociale aspecten, zoals kinderarbeid of mensenrechten. Die weging is aan de belegger en daarmee aan de financieel analist en/of portfolio/fondsmanager. Met behulp van het model kan het analyseproces uitgebreider en objectiever worden en wordt de invloed van subjectieve oordeelsvorming - die mensen nu eenmaal hebben - kleiner. Anderzijds betekent de introductie van ons model ook een flinke uitdaging. Ervaren financieel analisten hebben hun eigen methodieken en modellen ontwikkeld en die laten ze niet zomaar los voor een AI-model. Maar ook binnen APG wordt de toepassing van AI alsmaar belangrijker.

### **AI wordt door veel mensen niet per se gezien als een kans. Er gaat veel door veranderen...**

Op termijn zal het werk van de financieel analisten zeker veranderen. Maar dat geldt voor heel veel banen in vrijwel elke sector. Ook voor het onderwijs bijvoorbeeld. Wat wij bij de Open Universiteit doen en wat alle andere universiteiten doen, namelijk het ontwikkelen van lesmateriaal, dat kan AI nu al veel sneller en efficiënter en dus is de kans groot dat dit straks grotendeels wordt overgenomen door AI. Waarom zouden we in Rotterdam, Eindhoven en Maastricht nog allemaal docenten hebben rondlopen die ieder apart en op 'ambachtelijke wijze' hun cursusmateriaal ontwikkelen? AI is nu al in staat om de beste inhoud te verzamelen en er in een vloek en een zucht een coherent verhaal van te maken. Ook de werkstukken van studenten zijn makkelijker en sneller te beoordelen aan de hand van een template die bijvoorbeeld in ChatGPT is ingevoerd. Door deze ontwikkelingen krijgen docenten meer tijd voor individuele begeleiding en coaching van studenten. Met behulp van AI zijn gepersonaliseerde leertrajecten en begeleiding steeds beter mogelijk. Ik vind het fascinerend om te zien waar AI inmiddels al wordt toegepast. Het gaat razendsnel. Neem de gezondheidszorg, waar de telemonitoring taken overneemt van de verpleegkundige. De chirurg en de bouwvakker werken allebei met hun handen, werk dat door robots gaat worden uitgevoerd. Ik kan geen sector bedenken waar dit niet speelt. Inmiddels beseffen we wel dat de ontwikkelingen ook een ethische kant hebben. Hoe ver mag je gaan als je de beschikking hebt over zoveel data? Niet voor niets is de E van ethical de eerste letter van de ELSA Labs. Eén ding is voor mij duidelijk: we zitten in een geweldig grote transitie die ons werk en privéleven enorm zal gaan veranderen. Boeiende vragen daarbij zijn welk (deel van het) werk gaat AI overnemen en welke invloed krijgt AI op ons dagelijkse leven? De grootste uitdaging zit wat mij betreft in de vraag of wij als mensen, als organisaties en als maatschappij in staat zijn om mee te gaan in deze razendsnelle ontwikkelingen.

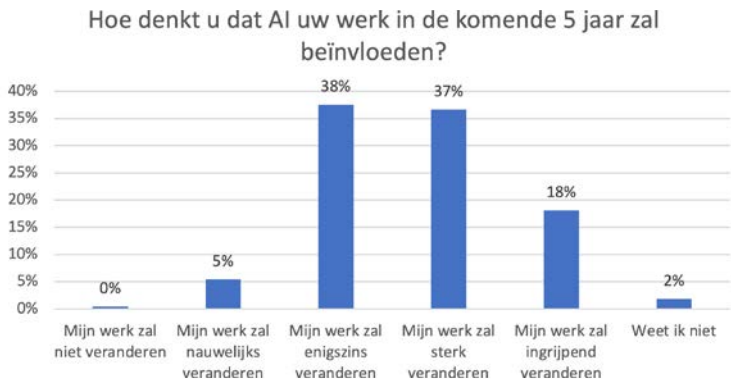


### 3.4 Houding, emoties en percepties

Deze paragraaf geeft inzicht in hoe Limburgse professionals emotioneel en mentaal aankijken tegen de opkomst van AI in hun werkcontext. Naast verwachtingen over de impact van AI op het eigen werk, wordt stilgestaan bij gevoelens van angst, onzekerheid en werk gerelateerde zorgen. Ook wordt beschreven hoe positief of negatief professionals staan tegenover AI, welke waarde zij er persoonlijk aan toekennen en hoe zij de houding van collega's ervaren. Deze aspecten zijn essentieel voor het begrijpen van de bereidheid en het vertrouwen om AI daadwerkelijk toe te passen in de dagelijkse praktijk.

#### 3.4.1 Angst voor het gebruik van AI

In deze sub paragraaf wordt beschreven hoe professionals verwachten dat AI hun werk in de komende vijf jaar zal beïnvloeden.



Figuur 26. Mate waarin AI werk zal beïnvloeden  
(1 Mijn werk zal niet veranderen – 5 mijn werk zal ingrijpend veranderen)

Figuur 26 laat zien hoe professionals verwachten dat AI hun werk de komende vijf jaar zal beïnvloeden. Een overgrote meerderheid voorziet verandering: 38% denkt dat AI hun werk enigszins zal veranderend en 37% verwacht een sterke verandering. Daarnaast verwacht 18% van de professionals dat hun werk ingrijpend zal veranderen. Slechts 5% denkt dat AI hun werk nauwelijks zal veranderen. Van de ondervraagde professional weet 2% niet of AI het werk zal veranderen. De resultaten laten zien dat er een breed besef is dat AI impact zal hebben op werkprocessen.

#### 3.4.2 Angst en baanonzekerheid door AI: een psychologische duiding

De opkomst van artificiële intelligentie (AI) roept niet alleen nieuwsgierigheid en verwachtingen op, maar ook zorgen. Twee veelvoorkomende emoties in dit kader zijn angst voor het gebruik van AI en baanonzekerheid als gevolg van technologische vervanging. Waar

deze gevoelens voor de ene persoon een drempel vormen om AI te omarmen, vormen ze voor de ander een motivatie om nieuwe vaardigheden te ontwikkelen. Begrip van deze onderliggende gevoelens is essentieel voor verantwoorde AI-implementatie.

Park et al. (2024) laten zien dat attitudes ten opzichte van AI op de werkvloer een complex en gelaagd psychologisch construct zijn. In hun AAAW-model (Attitudes towards AI Applications at Work) onderscheiden zij zes dimensies, waarvan er twee direct relevant zijn voor dit onderwerp: AI use anxiety en job insecurity. Deze dimensies weerspiegelen respectievelijk de angst om AI daadwerkelijk te gebruiken op het werk en de vrees dat AI een bedreiging vormt voor het eigen werk of de bredere beroepsgroep.

AI use anxiety verwijst naar gevoelens van onzekerheid, spanning of nervositeit bij het gebruik van AI-technologie. Deze angst is vaak niet gebaseerd op de feitelijke moeilijkheidsgraad van de technologie, maar op de sociale context waarin deze wordt gebruikt – bijvoorbeeld de angst om fouten te maken waar collega's of leidinggevenden bij zijn. Volgens Park et al. (2024) speelt ook de mate waarin een organisatie AI stimuleert een rol. Als medewerkers zich onder druk gezet voelen zonder voldoende begeleiding of training, neemt de gebruiksangst toe.

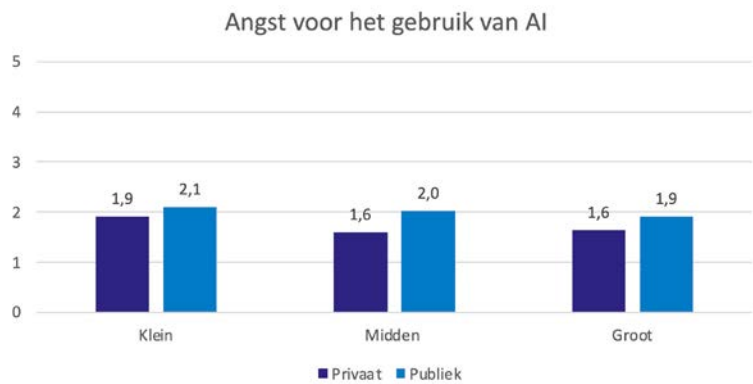
Job insecurity in het kader van AI betreft de perceptie dat bepaalde taken, functies of zelfs volledige beroepen overbodig worden. Opvallend hierbij is dat deze angst niet altijd gebaseerd is op reële dreiging. Het is vaak de perceptie van vervangbaarheid die bepalend is, ongeacht of AI op korte termijn daadwerkelijk tot ontslagen leidt (Park et al., 2024). Mensen maken inschattingen over de houdbaarheid van hun kennis en vaardigheden – en als AI daarin een rol speelt, kan dat hun gevoel van loopbaanzekerheid aantasten.

Onderzoek laat zien dat dat vertrouwen, scholing, duidelijke communicatie en betrokken leiderschap de negatieve emoties rondom AI kunnen dempen (Glikson & Woolley, 2020; Suseno et al., 2022). Wanneer organisaties investeren in begeleide adoptie, transparante beleidsvorming en laagdrempelige leertrajecten, kunnen ze angst ombuigen in nieuwsgierigheid en onzekerheid in groeimogelijkheden.

Samenvattend: AI roept bij medewerkers uiteenlopende gevoelens op. Het herkennen en bespreekbaar maken van angst en onzekerheid is een noodzakelijke stap richting volwassen en duurzame inzet van AI. Niet om weerstand te onderdrukken, maar om ruimte te creëren voor vertrouwen, competentieontwikkeling en inclusieve technologie-integratie.

De angst voor het gebruik van AI is in deze monitor gemeten op basis van de vragenlijst van Park et al. (2024), waarin AI use anxiety wordt gedefinieerd als gevoelens van spanning, onzekerheid of ongemak bij het werken met AI. Deze emotionele component kan een

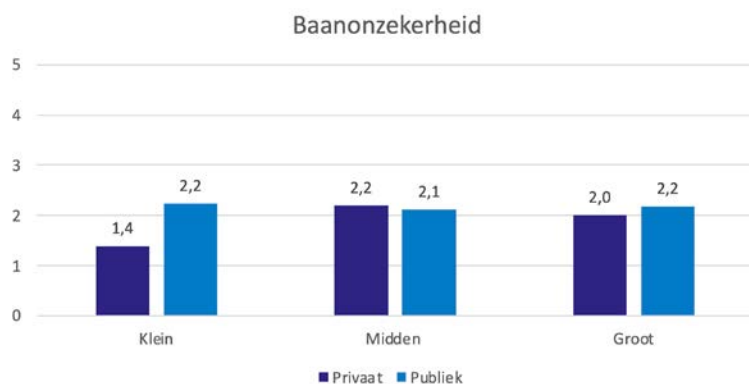
belangrijke belemmering vormen voor daadwerkelijke toepassing van AI in de praktijk. De schaal heeft een betrouwbaarheid (Cronbach’s alpha) van .83.



Figuur 27. Angst voor het gebruik van AI  
(1 Helemaal mee oneens – 5 Helemaal mee eens)

De resultaten laten zien dat de angst voor het gebruik van AI over het algemeen laag is onder professionals, met scores ruim onder de midden waarde van 2,5 (op een schaal van 1 tot en met 5). In de publieke sector van kleine organisaties is de angst het hoogst, met een score van 2,1, gevolgd door 2,0 in middelgrote publieke organisaties. In de private sector liggen de scores consistent lager: 1,9 in kleine organisaties en slechts 1,6 in zowel middelgrote als grote bedrijven. Ook de publieke sector van grote organisaties scoort met 1,9 relatief laag. Dit wijst erop dat AI door de meeste professionals niet als bedreigend wordt ervaren, al zijn er lichte zorgen in de publieke sector. De lage angstniveaus vormen een positief uitgangspunt voor verdere adoptie, mits gepaard met voldoende begeleiding, transparantie en scholing. Het is belangrijk alert te blijven op specifieke zorgen bij groepen professionals om draagvlak te behouden.

Baanonzekerheid in relatie tot AI is in deze monitor gemeten op basis van de vragenlijst van Park et al. (2024), waarin AI-induced job insecurity wordt omschreven als de angst dat AI het eigen werk overbodig maakt of ingrijpend verandert. Deze vorm van onzekerheid kan gevoelens van dreiging oproepen en invloed hebben op de bereidheid om met AI te werken. In deze paragraaf wordt onderzocht in hoeverre Limburgse professionals zich zorgen maken over hun baanonzekerheid door de opkomst van AI. De schaal heeft een betrouwbaarheid (Cronbach’s alpha) van .74

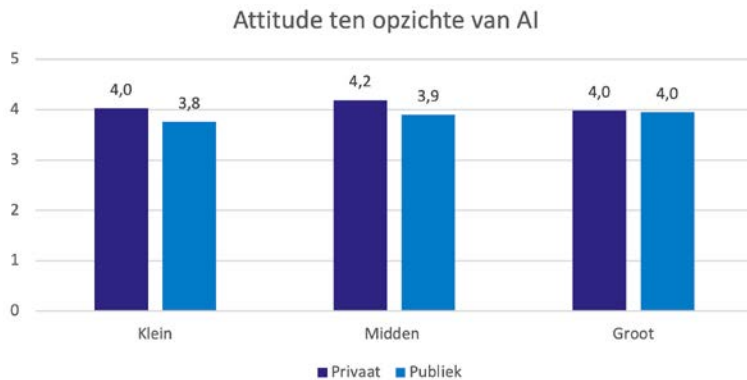


Figuur 28. Baanonzekerheid  
(1 Helemaal mee oneens – 5 Helemaal mee eens)

Figuur 28 laat zien dat de ervaren baanonzekerheid door AI over het algemeen laag tot gematigd is, met alle scores onder het midden van 2,5 (op een schaal van 1 tot en met 5). In de private sector van kleine organisaties is de onzekerheid het laagst met een score van 1,4, wat wijst op een gevoel van stabiliteit ondanks AI-ontwikkelingen. In de publieke sector ligt de ervaren onzekerheid wat hoger, met 2,2 in zowel kleine als grote organisaties. Ook in middelgrote organisaties liggen de scores rond 2,1–2,2, met weinig verschil tussen publiek en privaat. Hoewel de algemene onrust beperkt lijkt, is het opvallend dat publieke sectorrespondenten iets vaker zorgen uiten over de impact van AI op hun baan. Dit kan samenhangen met onbekendheid met technologische ontwikkelingen of minder zicht op her- en bijscholingsmogelijkheden. De cijfers tonen aan dat er ruimte is voor gerichte communicatie over hoe AI-functies kan veranderen zonder deze overbodig te maken.

### 3.4.3 Attitude ten opzichte van AI

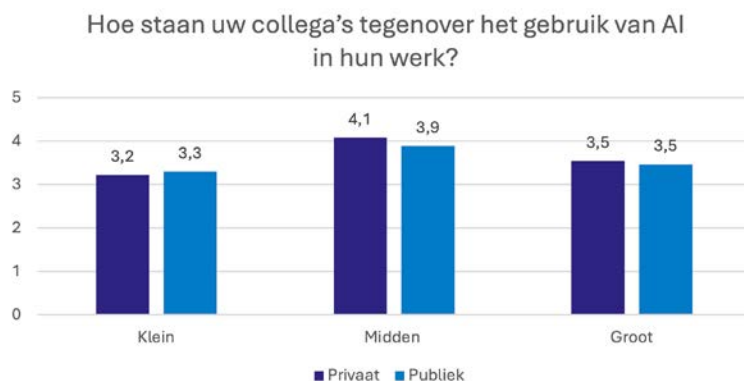
De attitude ten opzichte van AI is in deze monitor gemeten op basis van het model van Choung et al. (2022), waarin wordt gekeken naar cognitieve en affectieve houdingen ten aanzien van AI-gebruik. Dit omvat onder andere vertrouwen in AI, enthousiasme, waargenomen bruikbaarheid en bereidheid om AI te omarmen in het werk. Attitude is daarmee een belangrijke voorspeller voor acceptatie en effectief gebruik van AI. In deze paragraaf wordt onderzocht hoe Limburgse professionals AI beleven en in hoeverre zij er positief tegenover staan. De schaal heeft een betrouwbaarheid (Cronbach's alpha) van .87.



Figuur 29. Attitude ten opzichte van AI  
(1 Helemaal mee oneens – 5 Helemaal mee eens)

De attitude ten opzichte van AI is over het algemeen positief in zowel de private als publieke sector, ongeacht de grootte van de organisatie. In de private sector van middelgrote organisaties is de attitude het meest positief, met een score van 4,2 op een schaal van 1 tot en met 5. Ook in kleine en grote private organisaties wordt AI positief beoordeeld met een score van 4,0. In de publieke sector zijn de scores iets lager, variërend van 3,8 (kleine organisaties) tot 4,0 (grote organisaties). Deze cijfers tonen aan dat er breed draagvlak is voor AI, met slechts kleine verschillen tussen sectoren en omvang. De positieve grondhouding vormt een gunstige basis voor verdere implementatie van AI-toepassingen, mits die gepaard gaan met voldoende ondersteuning en scholing. De data suggereren dat binnen met name middelgrote private organisaties momenteel het meest potentieel is voor acceptatie en effectief gebruik van AI.

Een positieve persoonlijke attitude ten opzichte van AI is vaak niet los te zien van de bredere sociale context waarin iemand werkt. De houding van collega's kan van invloed zijn op hoe veilig, gesteund of gemotiveerd iemand zich voelt om AI toe te passen. Sociale normen en gedeelde opvattingen spelen daarbij een belangrijke rol in het al dan niet normaliseren van AI-gebruik op de werkvloer. Daarom is in deze monitor ook gevraagd hoe professionals de houding van hun collega's ten aanzien van AI ervaren. Deze perceptie biedt inzicht in het sociale draagvlak binnen teams en organisaties.

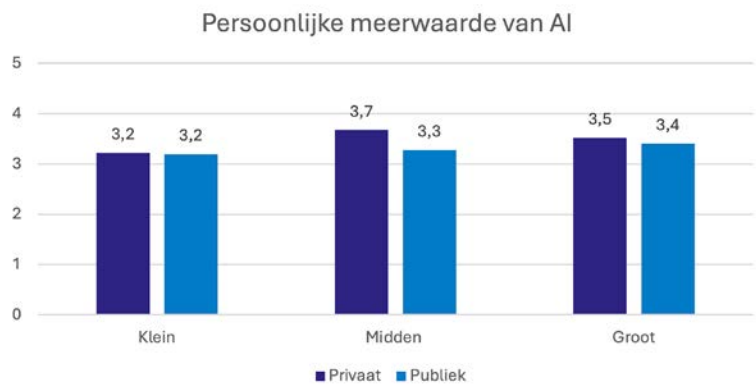


Figuur 30. Houding collega's ten aanzien van het gebruik van AI in hun werk (1 Zeer negatief – 5 Zeer positief)

De resultaten laten zien dat professionals overwegend positief zijn over de houding van hun collega's ten opzichte van AI-gebruik. Op een schaal van 1 tot en met 5 liggen de scores tussen de 3,2 en 4,1. In middelgrote organisaties is de inschatting van collega's het meest positief, met een score van 4,1 (privaat) en 3,9 (publiek). In grote organisaties is het beeld iets gematigder, maar nog steeds positief: 3,5 in zowel de publieke als private sector. In kleine organisaties worden de collega's als iets terughoudender beoordeeld, met scores van 3,2 (privaat) en 3,3 (publiek). Deze resultaten suggereren dat er binnen teams over het algemeen een constructieve houding heerst ten aanzien van AI, vooral in middelgrote organisaties. Een positief sociaal klimaat kan een belangrijke stimulans zijn voor verdere acceptatie en toepassing van AI op de werkvloer.

#### 3.4.4 Persoonlijke meerwaarde van AI

De persoonlijke meerwaarde van AI is in deze monitor geïnspireerd op het werk van Park et al. (2024), waarin wordt gekeken naar de mate waarin professionals AI als nuttig en ondersteunend ervaren voor hun eigen werk. Deze perceptie van individuele bruikbaarheid – ook wel personal utility genoemd – is een belangrijke factor voor adoptie en acceptatie. In deze paragraaf wordt onderzocht in hoeverre Limburgse professionals AI als waardevol ervaren in hun dagelijkse taken. De schaal heeft een betrouwbaarheid (Cronbach's alpha) van .84.



Figuur 31. Persoonlijke meerwaarde van AI  
(1 Helemaal mee oneens – 5 Helemaal mee eens)

De grafiek toont aan dat professionals over het algemeen een positieve perceptie hebben van de persoonlijke meerwaarde van AI, met alle scores boven de midden waarde van 2,5 (op een schaal van 1 tot en met 5). In middelgrote private organisaties wordt het nut het hoogst gewaardeerd met een score van 3,7, gevolgd door grote private organisaties met 3,5. De publieke sector blijft iets achter in alle categorieën, maar ook daar worden AI-toepassingen als persoonlijk waardevol ervaren, met scores tussen 3,2 en 3,4. In kleine organisaties is het verschil tussen publiek en privaat verwaarloosbaar, beide met 3,2. Deze resultaten wijzen erop dat professionals AI niet alleen als een strategisch middel, maar ook als een persoonlijke meerwaarde beschouwen – bijvoorbeeld om werk te verlichten of effectiever te zijn. De cijfers vormen daarmee een goede basis om AI-brede adoptie verder te stimuleren, zeker als deze gepaard gaat met ondersteuning en training. Het draagvlak onder professionals lijkt al in ruime mate aanwezig te zijn.







In gesprek met:

67

## Jol Stoffers

*Lector Employability, Zuyd Hogeschool*

*Bijzonder Hoogleraar Employability, Open Universiteit Nederland*

*Wetenschappelijk directeur NEIMED, Sociaal-Economisch Kenniscentrum*

*Research fellow, Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA), Universiteit Maastricht*

---

# AI transformeert organisaties hier en nu

Jol Stoffers beschouwt artificiële intelligentie (AI) als veel meer dan een hulpmiddel. Het is in zijn visie een transformerende kracht die veranderingen teweeg brengt in de manier waarop werk wordt georganiseerd, hoe mensen samenwerken en welke competenties van belang zijn. De lector Employability, wetenschappelijk directeur van NEIMED en hoogleraar aan de Open Universiteit op de bijzondere leerstoel 'Employability in de context van een innovatieve en lerende regio' deelt vanuit zijn expertise in employability, HRM en de arbeidsmarkt zijn visie op de impact van AI, op de toekomst van werk en op leiderschap in deze veranderende context.

### **Wat is volgens u de betekenis van AI voor werk in het algemeen?**

Het gaat bij AI niet alleen om automatisering of efficiëntie, maar om de fundamentele herinrichting van taken, rollen en samenwerkingsvormen. Werknemers zullen in toenemende mate samenwerken met AI-systemen en -processen. Een dergelijke nieuwe vorm van samenwerking vraagt niet alleen om een groot aanpassingsvermogen van mensen en organisaties, er zijn ook andere vaardigheden nodig, zoals kritisch denken, digitale vaardigheden, en goed kunnen samenwerken met AI-systemen. Werknemers moeten kunnen begrijpen wat AI doet, de uitkomsten kunnen beoordelen en weten hoe ze dit op een goede en

verantwoorde manier kunnen gebruiken. Daarnaast is het handig om flexibel te zijn en snel nieuwe dingen te leren, zodat medewerkers zich kunnen aanpassen aan de veranderende technologieën en werkwijzen.

### **Hoe bent u zelf overtuigd geraakt van de waarde van AI?**

In mijn rol als onderzoeker en opleider zie ik welk effect technologie heeft op werk. Wat mij overtuigde was niet alleen de snelheid van de technologische ontwikkelingen rond AI, maar vooral de schaalbaarheid en precisie van AI-toepassingen in HRM en onderwijs. AI maakt het bijvoorbeeld mogelijk om grote hoeveelheden arbeidsmarktdata te analyseren en zo trends te signaleren en daar zelfs suggesties tot actie voor te genereren. Daarnaast zag ik hoe AI binnen leeromgevingen adaptieve leerroutes mogelijk maakt, zodat studenten de leerstof op een voor hen passende manier kunnen doorlopen. Dat was voor mij aanleiding om me er verder in te verdiepen, onder meer door samen te werken met dataspecialisten en deel te nemen aan AI-onderzoeksnetwerken.

### **Welke kansen en bedreigingen ervaren medewerkers bij de inzet van AI?**

Veel medewerkers zien de toegevoegde waarde van AI: het verlicht routinematig werk, biedt ondersteuning bij complexe beslissingen en opent mogelijkheden voor innovatie. Tegelijkertijd leven er zorgen over privacy en controleverlies en zouden allerlei functies kunnen verdwijnen. Die ambivalentie is begrijpelijk. Vanuit leiderschapsperspectief is het essentieel deze zorgen serieus te nemen en medewerkers te betrekken bij implementatieprocessen. Transparantie en scholing zijn hierbij sleutelbegrippen.

### **Kunt u voorbeelden geven van de inzet van AI binnen uw werkveld?**

Een concreet voorbeeld is het gebruik van AI in loopbaanbegeleiding. Door middel van algoritmes kunnen op basis van profieldata en arbeidsmarktsignalen gepersonaliseerde ontwikkeladviezen worden gegenereerd. Binnen de masteropleiding Personal Leadership in Innovation and Change (PLIC) van Zuyd Hogeschool onderzoeken we hoe AI onze leiderschapstrainingen kan ondersteunen, bijvoorbeeld via simulaties. Dit levert nieuwe inzichten op over leiderschapsontwikkeling in een technologische context.

### **Kunt u over die leiderschapsontwikkeling iets meer vertellen?**

Leiders moeten in het licht van de razendsnelle ontwikkeling van AI in staat zijn technologie strategisch én mensgericht te integreren. AI roept fundamentele vragen op over autonomie, ethiek en zingeving. Dat vraagt van leidinggevendenden dat zij niet alleen sturen op resultaten. Het vereist van leiders ook vertrouwen in en betrokkenheid op de medewerkers en aandacht voor het leervermogen van hun teams. Om de AI-revolutie tot een succes te maken voor organisaties is wendbaar leiderschap nodig, dat medewerkers helpt om technologie te omarmen én kritisch te blijven nadenken over de toepassing ervan.

### **Wat zijn volgens u de belangrijkste randvoorwaarden voor een verantwoorde inzet van AI?**

Allereerst: transparantie in algoritmes en besluitvorming. Ten tweede: continue professionalisering van medewerkers, zodat zij de kans krijgen zich aan te passen aan nieuwe werkcontexten. Ten derde: samenwerking tussen kennisinstellingen, overheid en bedrijfsleven om best practices te delen en gezamenlijk ethische kaders te ontwikkelen. Tot slot is er een belangrijke rol voor beleidsmakers om inclusie en rechtvaardigheid in de AI-transitie te bewaken.

### **Hoe ziet u de toekomst van werk in 2030?**

De arbeidsmarkt van 2030 zal digitaler zijn, flexibeler en meer netwerkgericht. Dit betekent dat mensen en organisaties steeds meer via digitale platforms verbinden, samenwerken op afstand en snel kunnen schakelen tussen verschillende projecten en taken. Technologie zal het mogelijk maken om werk beter te organiseren en talenten over de hele wereld te benutten, wat leidt tot meer flexibiliteit in werkuren en werkplekken.

Werkprocessen en besluitvorming zullen bovendien steeds meer verweven zijn met AI. AI kan bijvoorbeeld helpen bij het analyseren van grote hoeveelheden data en het ondersteunen van beslissingen, waardoor processen sneller en nauwkeuriger verlopen. Het is belangrijk om te benadrukken dat deze ontwikkeling niet betekent dat AI de rol van de mens volledig zal overnemen. De menselijke factor blijft essentieel: creativiteit, empathie en oordeelsvermogen kunnen machines niet vervangen. We zouden niet moeten streven naar een arbeidsmarkt waarin AI alles bepaalt, maar naar een situatie waarin mens en machine elkaar versterken. Zo zorgen we voor welzijn, duurzaamheid en innovatie, waarbij technologie een ondersteunende rol speelt en de mens centraal staat.

### **Hoe ziet u de rol van kennisinstellingen bij deze technologische transformatie?**

Kennisinstellingen vervullen een sleutelrol. Het zijn de plekken waar nieuwe kennis wordt ontwikkeld, getoetst én overgedragen. In de context van AI betekent dit dat onderwijsinstellingen niet alleen technologisch moeten innoveren, maar ook hun curricula en didactiek opnieuw moeten vormgeven. Studenten – onze toekomstige professionals – moeten leren omgaan met AI als een partner in denken en doen. Naast deze kerntaak is het essentieel dat kennisinstellingen zich bewust zijn van hun belangrijke maatschappelijke functie: zij moeten actief bijdragen aan en inzetten op de maatschappelijke dialoog over de ethische en sociale implicaties van AI. Die taak kan niet worden overgelaten aan techniek en politiek.

### **Wat betekenen de ontwikkelingen concreet voor het onderwijs aan Zuyd Hogeschool en de Open Universiteit?**

Binnen onze opleidingen integreren wij AI zowel op inhoudelijk als didactisch niveau. Zo reflecteren studenten in de masteropleiding Personal Leadership in Innovation and Change op de betekenis en impact van AI binnen hun eigen leiderschapspraktijk. Zij verrichten

praktijkgericht onderzoek naar AI-toepassingen binnen hun werkomgeving en maken daarbij gebruik van AI-tools voor de analyse van onderzoeksdata, waaronder interviews en groepsgesprekken. AI wordt op die manier niet alleen concreet en toepasbaar gemaakt, maar ook onderwerp van een verrijkende dialoog. Deze benadering vergt vanzelfsprekend een continue professionalisering van docenten en een nauwe samenwerking met het werkveld van de studenten.

### **Wat zijn obstakels bij de implementatie van AI binnen uw context en tot welke inzichten heeft dat geleid?**

Zoals bij elke vernieuwing is er sprake van onbekendheid en terughoudendheid. AI roept vragen op over betrouwbaarheid en dataveiligheid. Daarnaast is het ontwikkelen van verantwoorde AI-toepassingen geen eenvoudige opgave: het vereist multidisciplinaire samenwerking, technologische expertise én aandacht voor sociale aspecten. Ook kost het tijd en middelen om mensen mee te nemen in dit proces. Maar juist door klein te beginnen, te experimenteren en successen te delen, ontstaat draagvlak. Een belangrijke les was bijvoorbeeld dat technologische innovatie alleen succesvol is als deze gepaard gaat met sociale innovatie. Mensen maken het verschil. AI kan processen ondersteunen, maar het zijn de mensen die betekenis geven aan data, richting geven aan besluitvorming en zorgen voor verbinding.

### **Hoe verandert dit de invulling van leiderschap?**

AI roept daarom niet alleen technische, maar ook morele vragen op: wat vinden we wenselijk en verantwoord? Het beantwoorden van die vragen vereist gezamenlijk leiderschap. Leiderschap verandert dan ook fundamenteel. Traditionele hiërarchieën maken plaats voor netwerkstructuren waarin co-creatie centraal staat. Leiders moeten niet alleen sturen op concrete financiële of productiedoelen, maar ook op waarden en vertrouwen in het team bijvoorbeeld. Ze moeten ethisch bewustzijn ontwikkelen en in staat zijn dialogen te voeren over technologie en menselijkheid. In een AI-gedreven werkcontext gaat het minder om controle, en meer om het faciliteren van ontwikkeling, het creëren van veiligheid en het stimuleren van innovatievermogen.

### **Welke competenties zijn volgens u cruciaal voor toekomstbestendige professionals?**

Naast technologische vaardigheden zijn vooral metacompetenties van belang: leervermogen, aanpassingsbereidheid, kritisch denken en interpersoonlijke communicatie. Professionals moeten in staat zijn om met onzekerheid om te gaan, interdisciplinair samen te werken en verantwoordelijkheid te nemen voor hun eigen loopbaanontwikkeling. Dit sluit naadloos aan bij het concept employability, dat niet alleen gaat over inzetbaarheid, maar ook over proactiviteit, veerkracht en duurzame loopbaanontwikkeling.

**Is er in uw visie ook ruimte voor twijfel of terughoudendheid ten aanzien van AI?**

Zeker. Kritisch denken en reflectie zijn noodzakelijk. Niet elke toepassing van AI is wenselijk of nodig. Soms moet je bewust kiezen voor menselijke interactie en vertraging. Technologie mag wat mij betreft nooit een doel op zich zijn. Het gaat erom dat AI bijdraagt aan een betere samenleving, waarin mensen zich kunnen ontwikkelen, betekenisvol werk doen en zich verbonden voelen met elkaar. Dat vraagt om voortdurende reflectie en maatschappelijke betrokkenheid. Mijn belangrijkste boodschap aan beleidsmakers, leiders en opleiders is dan ook: blijf investeren in mensen. AI mag dan transformerend zijn, het is de mens die richting geeft aan de toekomst van werk. Zet in op wendbaarheid, werkgeluk en leven lang leren. Creëer ruimte voor dialoog, experiment en samenwerking. En durf ook grenzen te stellen, in het belang van menswaardigheid. Alleen dan kunnen we de technologische transitie vormgeven op een manier die sociaal rechtvaardig en toekomstgericht is.



## Samenvatting van de gesprekken

---

# Transformatie

**Artificiële Intelligentie (AI): het aantal systemen dat gericht is op het nabootsen van menselijke vaardigheden neemt in duizelingwekkend tempo toe. AI gaat tal van taken overnemen en het is te verwachten dat dit leidt tot een fundamentele verandering van de samenleving, de relaties tussen mensen en de inrichting van en taakverdeling in organisaties. Er wordt de komende tijd dan ook een groot beroep gedaan op ieders aanpassingsvermogen.**

De grootste uitdaging zit waarschijnlijk in de vraag of wij als mensen, als organisaties en als maatschappij in staat zijn om mee te gaan in de razendsnelle ontwikkelingen. Er zijn immers extra vaardigheden en een specifieke attitude nodig om goed met AI te kunnen omgaan: digivaardigheid uiteraard en het vermogen om samen te werken met en in AI-systemen, maar zeker ook aandacht voor dataveiligheid en de ethische kant van AI. Met name leidinggevendenden zullen zich bewust moeten zijn van de impact van AI. Van hen wordt behalve kennis ook het vermogen gevraagd om de dialoog te voeren over technologie en menselijkheid. In een AI-gedreven werkcontext gaat het minder om controle en meer om het faciliteren van ontwikkeling, het creëren van veiligheid en het stimuleren van innovatievermogen.

AI verlicht routinematig werk, biedt ondersteuning bij complexe beslissingen en opent mogelijkheden voor innovatie. Dat alles vraagt van bedrijven en organisaties om hun businessmodel en in het verlengde daarvan de strategie en de bedrijfsprocessen tegen het licht te houden: hoe kunnen wij onze klanten, cliënten of afnemers nog beter bedienen? De vele beschikbare data zijn daarbij van ongekend nut. Vooral in sterk concurrerende markten is dan ook veel te halen met het toepassen van deze nieuwe technologische ontwikkelingen.

Duidelijk is echter dat de ontwikkelingen ook een ethische kant hebben. Er zijn terecht grote zorgen over privacy- en controleverlies. Hoe ver mag je gaan als je de beschikking hebt over veel data? Uiteraard biedt wet- en regelgeving enig houvast, maar te verwachten is dat commerciële bedrijven de grenzen gaan opzoeken. Bijvoorbeeld door potentiële klanten op basis van de beschikbare data verregaand gepersonaliseerde suggesties te doen voor aankopen.

Bij het inzetten van AI is het belangrijk de Return on Investment goed in het oog te houden. Het implementeren van AI-toepassingen vraagt namelijk veel tijd, geld en forse investeringen in kennis en vaardigheden van medewerkers. Door AI zullen ook zeker beroepen gaan verdwijnen en dat kan bedreigend zijn. Maar als gevolg van AI-toepassingen en innovaties ontstaan ook weer nieuwe functies. Nu al zijn er bijvoorbeeld prompt-engineers nodig – een nieuw beroep. Bovendien is het met het oog op de krappe arbeidsmarkt belangrijk dat sommige taken met behulp van AI worden uitgevoerd. Neem de gezondheidszorg, waar de telemonitoring taken overneemt van de verpleegkundige en robots het handwerk van chirurgen kunnen uitvoeren.

Kennisinstellingen kunnen in deze maatschappelijke transformatie een sleutelrol vervullen door nieuwe kennis te ontwikkelen, te toetsen en over te dragen. Daarvoor zullen zij niet alleen technologisch moeten innoveren, maar ook hun curricula en didactiek opnieuw moeten vormgeven. Verder hebben zij een belangrijke rol in het maatschappelijke debat. Richting 2030 zullen mensen en organisaties steeds meer via digitale platforms contact maken, samenwerken en schakelen tussen verschillende projecten en taken. De nieuwe technologie maakt het mogelijk om werk beter te organiseren en talenten over de hele wereld te benutten. Werkprocessen en besluitvorming zullen bovendien steeds meer verweven zijn met AI. Deze ontwikkeling betekent niet dat AI de rol van de mens volledig zal overnemen. De menselijke factor blijft essentieel: creativiteit, empathie en oordeelsvermogen. We zouden moeten streven naar een situatie waarin mens en machine elkaar versterken.

### **Ervaringen en experimenten**

In de **business-to-business** kan ChatGPT prima ingezet worden in diverse processen. CURA BHV, dat bedrijfshulpverleners opleidt en traint, is een echte voorloper. Het bedrijf zette in 2023 de eerste stappen door de verslagen van ontruimingsoefeningen te laten maken door ChatGPT. De volgende stap was het trainen van een chatbot voor de telefonische vragen die de frontoffice kreeg. Dat waren er elke dag zo'n driehonderd. Al snel na de start van de chatbot verschoven de contacten naar chat, WhatsApp en Instagram. Binnen een week kwamen er nog maar 75 telefoontjes per dag en vanwege de zelflerende kwaliteiten van AI liep dat later zelfs terug tot 35 bellers die meestal een vraag hadden die alleen door een instructeur beantwoord kon worden. Zo werd duidelijk dat generatieve AI het bedrijf helpt om kansen te identificeren en medewerkers in hun kracht te zetten, zodat zij als mens waarde toevoegen. Inmiddels is het personeelsbestand in vijf jaar tijd door natuurlijk verloop met 70% gekrompen en is het bedrijf anders georganiseerd. Er is een team voor AI en automatisering en een team voor de klanten. De teams benoemen wederzijds de kansen, behoeften en mogelijkheden die zij zien. Een vraag van een klant kan zo leiden tot een AI-toepassing en verkregen data kunnen tot een nieuw product leiden of tot leermomenten voor klant en bedrijf.

**Onderwijsinstellingen**, zoals de Open Universiteit, maar ook scholen voor voortgezet

onderwijs, zoals SVO|PL, hebben de taak om in hun onderwijs ruimte te maken voor digitale geletterdheid. Naast het aanbrenge van kennis is het belangrijk om bij kinderen en jong volwassenen aandacht te besteden aan socialisatie en persoonsvorming, juist vanwege AI. Leerlingen zullen adaptief moeten zijn, zodat ze zich kunnen verhouden tot de snel veranderende wereld, de juiste vragen kunnen stellen en kunnen werken met elkaar en met AI. En ze moeten daarbij zeker ook beseffen dat AI niet alles zal gaan oplossen.

Docenten ervaren dat AI hen helpt om meer tijd te besteden aan individuele begeleiding en coaching van leerlingen en studenten. Het ontwikkelen van lesmateriaal verloopt met AI veel sneller en efficiënter; AI is in staat om de beste inhoud te verzamelen en er een coherent verhaal van te maken. Bij het voorbereiden van lessen, het samenstellen van toetsen en het ontwikkelen van extra oefenstof maken de docenten bijvoorbeeld volop gebruik van AI-tools als OpenAI, Canva AI en Grammarly. De docent houdt uiteraard de regie en checkt elke AI-gegenereerde toets of oefensuggestie op juistheid en kwaliteit. Het beoordelen van werkstukken is eenvoudiger en gebeurt sneller aan de hand van een template die bijvoorbeeld in ChatGPT is ingevoerd. Verder versnelt de feedbackcyclus over de toetsresultaten en kunnen zo gepersonaliseerde leertrajecten en begeleiding worden geboden. Studenten en leerlingen kunnen de leerstof op een voor hen passende manier doorlopen.

Een belangrijke voorwaarde die onderwijsinstellingen hanteren is dat er bij het inzetten van AI-tools geen persoonsgegevens worden gebruikt of gedeeld. Als de dataverwerking van een tool onduidelijk is, kan die niet worden ingezet.

Met het oog op een tekort aan medewerkers en docenten en de afnemende leerlingaantallen kan AI ook in de bedrijfsvoering van onderwijsinstellingen nuttig zijn. Data-analyse kan de bedrijfsprocessen helpen versterken door bijvoorbeeld de planning voor inzet van medewerkers te verbeteren en het beheer van het vastgoed versterken.

Bij **loopbaanbegeleiding** kunnen algoritmes op basis van profieldata en arbeidsmarktsignalen gepersonaliseerde ontwikkeladviezen genereren. Binnen de masteropleiding Personal Leadership in Innovation and Change aan de Open Universiteit wordt bijvoorbeeld onderzocht hoe AI leiderschapstrainingen kan ondersteunen, bijvoorbeeld via simulaties.

**Institutionele beleggers** betrekken meer en meer maatschappelijke, bestuurlijke en duurzaamheidsaspecten bij hun beslissingen. Het is echter een flinke uitdaging om het kaf van het koren te scheiden als het gaat om de duurzaamheid van ondernemingen en bedrijven. APG, AI-hub Brightlands en de Open Universiteit werken daarom op de Brightlands Smart Services Campus samen in een ELSA Lab. In de ELSA Labs zijn de ethische (*Ethical*), juridische (*Legal*) en maatschappelijke (*Societal*) Aspecten leidend bij de ontwikkeling en toepassing van AI. De samenwerking heeft een eerste versie van een AI-model opgeleverd dat gericht is op CO<sub>2</sub>-emissies. Daar is namelijk de meeste informatie over beschikbaar, omdat ondernemingen op basis van nationale en internationale wet- en regelgeving verplicht zijn jaarlijks over hun CO<sub>2</sub>-

emissies te rapporteren. Die data konden met behulp van bestaande AI-modellen geanalyseerd worden als basis voor een eigen AI-model dat iets zegt over de betrouwbaarheid van de cijfers van ondernemingen. Dit model kan voor financieel analisten een prima hulpmiddel worden en een grote efficiencyslag betekenen. In een volgende fase wil het ELSA lab werken aan *explainable AI*. Achteraf moeten professionals immers precies kunnen verantwoorden en motiveren waar een investeringsbeslissing op is gebaseerd: volledige transparantie dus.

In de **langdurige zorg** werkt PSW aan een tool voor het schrijven van een begeleidingsplan. In de langdurige zorg worden beslissingen genomen met een grote mate van empathie. De cliënt gaat voor vele jaren een relatie aan met de organisatie en alles is dan ook gericht op zijn of haar welzijn. De start was een klein experiment om te bekijken of er met AI een goed begeleidingsplan gemaakt kan worden. Inmiddels is er een online SaaS (Software als een Service)-toepassing met de naam Snappie die een begeleidingsplan in ongeveer de helft van de tijd samenstelt, SMART geformuleerd, passend in de PSW-visie en zonder privacy-gevoelige informatie. De medewerker stelt net als altijd vragen aan de cliënt en eventueel aan de ouders over de wensen en dromen, de beperkingen, de begeleiding die nodig is, enzovoort. De antwoorden worden in Snappie geüpload en naar een AI-model gestuurd. De medewerker behoudt volledige autonomie en kan de aanpassingen doorvoeren die hij of zij nodig vindt. Het plan wordt besproken met de cliënt en kan zo in het elektronisch cliëntendossier worden ingevoerd. De tijd die op deze manier wordt bespaard - op den duur zo'n 25 FTE - kunnen de medewerkers besteden aan de cliënten.

De invoering van Snappie gebeurt stap voor stap. Leidinggevende, medewerkers, cliënten en ouders worden meegenomen in het proces. En het stopt niet bij het schrijven van ondersteuningsplannen. Want de organisatie kan nog heel veel prompts invoeren: voor evaluaties, voor mails, eigenlijk voor alle documenten, voor instructiefilmpjes, enzovoort. Doordat AI ook voorstellen doet over de manier waarop doelen bereikt kunnen worden, ontstaan er ook extra ontwikkelkansen voor de cliënt. De mogelijkheden zijn nog lang niet uitgeput, maar om die te kunnen benutten is het nodig dat de krachten van collega-organisaties worden gebundeld.

### **Randvoorwaarden en adviezen**

De digitale transformatie begint met een duidelijke visie. Het organisatiedoel is leidend en AI moet geen doel op zich zijn, het is bedoeld om de organisatie te verbeteren. Analyse van de processen maakt duidelijk waar verbeteringen te behalen zijn. Die kunnen aan de hand van een roadmap worden gepland.

Bestuur en management moeten uiteraard sturing geven. Zij zijn degenen die de beslissing nemen om met AI aan de slag te gaan en de veranderingen door te voeren. Belangrijk is dat zij

toegang hebben tot de juiste kennis en ervaring. Bij grote organisaties, waar naast de CEO een Chief Finance Officer zit, is ook de knowhow van een Chief Information Officer of een Chief Digital Officer onontbeerlijk. Kleinere organisaties zouden een ervaren AI-specialist kunnen inschakelen.

Het is essentieel om alle stakeholders voor te bereiden en mee te nemen in het veranderproces: bestuur, management, medewerkers, klanten, leveranciers en andere relaties. Zonder hun vertrouwen strandt elke technologische vernieuwing.

Onderschat het proces om AI te introduceren niet. Het is een iteratief proces waarvoor tijd, geld en veel draagvlak nodig is. Het vereist multidisciplinaire samenwerking, technologische expertise én aandacht voor sociale aspecten. Door klein te beginnen, te experimenteren en successen te delen, ontstaat een positieve grondhouding ten aanzien van AI.

Leiderschap verandert fundamenteel door de introductie van AI. Traditionele hiërarchieën maken plaats voor netwerkstructuren waarin co-creatie centraal staat. Leiders zullen daardoor niet alleen sturen op concrete financiële of productiedoelen, maar ook op waarden en vertrouwen in het team.

Ook professionals zullen nieuwe vaardigheden nodig hebben: technologische kennis en vooral metacompetenties als leervermogen, aanpassingsbereidheid, kritisch denken en interpersoonlijke communicatie. Zij moeten in staat zijn om met onzekerheid om te gaan, interdisciplinair samen te werken en verantwoordelijkheid te nemen voor hun eigen loopbaanontwikkeling.

Het is belangrijk om de introductie van AI niet te spannend te maken. Dat betekent: kleine stappen zetten en zorgen voor digivaardigheid en AI-readiness. Dat kan door een uitgebreid programma op te zetten met introductiewerkshops over AI, ethiek en AVG, taakgerichte trainingen, bijvoorbeeld voor administratieve werkzaamheden. Geef early adapters de kans om zich verder te verdiepen, hun kennis te delen en zet hen in de schijnwerpers. Bouw aan AI-geletterdheid.

Heb aandacht voor het leervermogen van teams. Houd er bijvoorbeeld rekening mee dat ervaren professionals hun eigen modellen en methodieken hebben die ze niet gemakkelijk inruilen voor AI. Toch zullen zij ervaren dat AI soms met suggesties komt, waar ze zelf misschien nog niet aan hebben gedacht. AI maakt dat analyseprocessen uitgebreider en objectiever worden en vermindert de invloed van subjectieve oordeelsvorming. AI roept vragen op over betrouwbaarheid en dataveiligheid. Hanteer daarom voor AI-oplossingen duidelijke focuspunten: veiligheid binnen de wetgeving voor AI, volledige regie van

de organisatie over de prompts en eenvoud in de toepassingen die medewerkers gebruiken. Help medewerkers om de nieuwe technologie te omarmen én kritisch te blijven nadenken over de toepassing ervan. Begin en maak korte sprints, evalueer al na een korte periode hoe de dingen gaan, wat leidinggevenden, medewerkers en klanten merken van de veranderingen. Betrek stakeholders ook bij de test-runs. Laat medewerkers nadenken over aspecten van het werk die complex of saai zijn en die veel werk kosten en help hen om de kansen te zien die AI biedt.

Conclusie: AI mag dan transformerend zijn, het is de mens die richting geeft aan de toekomst van werk. De belangrijkste boodschap aan beleidsmakers, leiders en opleiders is dan ook: blijf investeren in mensen.

# 4. Conclusie

Op basis van de resultaten uit de AI Monitor Limburg kan een genuanceerde en richtinggevende conclusie worden getrokken inzake professionele percepties over het gebruik, de houding en de organisatorische inbedding van Artificiële Intelligentie (AI) binnen Limburgse organisaties. Deze conclusie is opgebouwd langs vier hoofdthema's: gebruik en toepassing van AI, strategische en organisatorische verankering, leerbereidheid en vaardigheden, en cultuur en ethiek. Hieronder volgt een integrale duiding van de bevindingen.

## 1. AI-gebruik is breed verspreid, maar vaak beperkt van omvang

Een overduidelijke indicatie die uit de monitor naar voren komt is dat AI al stevig aanwezig is in het dagelijkse werk van professionals in Limburg. Maar liefst 81% van de respondenten geeft aan AI momenteel te gebruiken in hun werkzaamheden. Vooral tools als ChatGPT (84%), Microsoft Copilot (43%) en Google Translate (23%) zijn populair. De toepassingen richten zich hoofdzakelijk op tekstgeneratie, vertaling, planning en automatisering van terugkerende taken.

Toch blijkt uit de data dat AI binnen organisaties vooral op beperkte schaal wordt ingezet (53%) en in mindere mate organisatie breed (25%). Deze versnippering duidt op het ontbreken van centrale sturing of coördinatie. Het gebruik concentreert zich met name binnen management, ICT en marketing, terwijl domeinen als klantcontact en facilitaire ondersteuning minder gebruik maken van AI.

De belangrijkste redenen om AI toe te passen zijn vooral praktisch van aard: verhoging van efficiëntie (74%), kwaliteitsverbetering (56%) en vermindering van werkdruk (51%). Strategische doeleinden zoals besluitvorming (20%) of klantpersonalisatie (25%) worden minder vaak genoemd.

## 2. AI mist vaak strategische verankering en beleidsmatige ondersteuning

Hoewel AI breed wordt gebruikt, ontbreekt het vaak aan de organisatorische randvoorwaarden die nodig zijn voor duurzame en verantwoorde toepassing. Slechts een minderheid van de

organisaties beschikt over een duidelijke AI-strategie. De gemiddelde scores voor strategievorming blijven in alle sectoren en groottes onder de 3 op een schaal van 5. De hoogste score komt uit de private middelgrote organisaties (2,6), maar dat blijft bescheiden.

Ook de cultuur rondom AI blijkt niet overal even stimulerend te zijn. In de private sector van middelgrote organisaties is de cultuur het meest AI-gericht (3,8), maar in de publieke sector – met name midden- en grote organisaties – blijft deze achter (rond de 2,5). Leidinggevendens spelen hierbij een cruciale rol. De mate waarin de leidinggevende de inzet van AI ondersteunt wisselt tussen organisaties, waarbij in het algemeen nog ruimte is voor verbetering. Slechts in grote publieke organisaties komt de leidinggevendens-score boven de 2,4 uit.

Daarnaast beschikken organisaties nauwelijks over een ethisch kader voor het gebruik van AI. Gemiddeld scoren organisaties tussen de 1,9 en 2,7, waarbij vooral de publieke sector achterblijft. Dit gebrek aan ethisch bewustzijn of richtlijnen vormt een risico voor verantwoord gebruik, zeker nu AI breder wordt ingezet.

### **3. Hoog leerpotentieel, maar nog onvoldoende ontwikkelde vaardigheden**

Een opvallend positief signaal uit de monitor is dat medewerkers zeer bereid zijn om hun AI-vaardigheden aan te scherpen en verder te ontwikkelen. In alle typen organisaties ligt de bereidheid tussen de 4,3 en 4,8, wat duidt op grote motivatie onder Limburgse professionals. Er is nauwelijks verschil tussen de publieke en private sector of tussen kleine, middelgrote en grote organisaties.

Toch staat deze leerbereidheid in schril contrast met het feitelijke vaardigheidsniveau. 5% van de respondenten geeft aan geen kennis te hebben over AI en 31% geeft aan beginner te zijn met beperkte kennis.

Ook de beschikbaarheid van trainingen laat te wensen over. Slechts 13% van de respondenten geeft aan dat AI-trainingen regelmatig en goed toegankelijk zijn. In 32% van de gevallen zijn er geen trainingen beschikbaar, terwijl er wel behoefte aan is. Het ontbreken van scholingsmogelijkheden vormt daarmee een belangrijke belemmering voor de verdere ontwikkeling van AI-capaciteit in de regio.

### **4. Positieve houding tegenover AI, met weinig angst of onzekerheid**

De algemene attitude ten opzichte van AI is positief. In vrijwel alle categorieën beoordelen medewerkers hun houding met een 3,8 of hoger. Dit wijst op een open en constructieve benadering van AI, waarin mogelijkheden worden gezien in plaats van bedreigingen. Vooral in de private sector van middelgrote organisaties is de houding het meest positief (4,2).

Ook angst voor AI en baanonzekerheid blijven beperkt. De scores voor angst liggen tussen de 1,6 en 2,1, en voor baanonzekerheid tussen de 1,4 en 2,2. Deze resultaten bevestigen dat AI – ondanks de snelheid van technologische ontwikkelingen – niet primair wordt geassocieerd met dreiging of verlies.

Bovendien wordt AI door veel professionals als persoonlijk als nuttig ervaren. In alle typen organisaties ligt de score boven de 3,2, met een piek van 3,7 in middelgrote private organisaties. Dit benadrukt dat AI daadwerkelijk als versterkend instrument wordt gezien voor het eigen werk.

### **Samenvattend: De ambitie is er – nu nog de strategie**

De AI Monitor Limburg laat zien dat AI geen toekomstvisie meer is, maar een realiteit in het Limburgse werkveld. Het gebruik is breed, de houding positief en de bereidheid om te leren groot. Tegelijkertijd laat de monitor ook ontwikkelpunten zien in termen van het ontbreken van strategisch beleid rondom AI of het gebrek aan ethische verankering. Ook bestaat er nog ruimte voor de ontwikkeling van een adequate opleidingsstructuur en mogen leidinggevendenden de inzet van AI nog beter ondersteunen.

Wat uit de resultaten naar voren komt, is echter hoopvol én uitdagend. De wil is er, nu nog de strategie om door te pakken. AI wordt erkend als nuttig, werkdruk verlichtend en kwaliteit verhogend, maar de noodzakelijke voorwaarden om AI op schaal en verantwoord in te zetten, ontbreken vaak nog. Met name in de publieke sector blijft het beleid achter op de praktijk.

Deze monitor biedt beleidsmakers, werkgevers, onderwijsinstellingen en andere betrokkenen concrete handvatten om AI verder te integreren binnen hun eigen context. Alleen door te investeren in strategieontwikkeling, visie, vaardigheden en verantwoorde toepassingen, kan Limburg zich duurzaam voorbereiden op de digitale toekomst. De basis is gelegd – nu is het tijd om door te bouwen.

Op basis van hiervoor genoemde conclusies kunnen diverse concrete aanbevelingen worden geformuleerd op regionaal, organisatieniveau en individueel niveau om de inzet, verankering en ontwikkeling van AI in Limburg te verbeteren. Deze aanbevelingen richten zich op het versterken van strategisch beleid, het bevorderen van ethisch bewustzijn, het verbeteren van vaardigheden en het stimuleren van een ondersteunende cultuur. Tegelijkertijd is het investeren in employability essentieel om de toekomstbestendigheid van professionals en organisaties te waarborgen.

## Regionaal niveau

Op regionaal niveau is het belangrijk dat beleidsmakers en regionale samenwerkingsverbanden de ontwikkeling van een gezamenlijke AI-strategie stimuleren. Aangezien uit de monitor blijkt dat veel organisaties geen duidelijke kaders hebben, zou Limburg kunnen investeren in het opzetten van een regionale AI-roadmap, inclusief doelstellingen voor brede toepassing, ethisch gebruik en verantwoorde innovatie. Daarbij hoort ook het versterken van de employability van de regionale beroepsbevolking. Door het ontwikkelen van functies en rollen rondom AI, het stimuleren van levenlang leren en flexibele scholingsprogramma's, kan de regio haar arbeidsmarkt future-proof maken. Investeren in regionaal onderwijs en leertrajecten die inspelen op de ontwikkeling van AI-vaardigheden zorgt ervoor dat medewerkers over de juiste competenties blijven beschikken en zich blijven aanpassen aan technologische veranderingen.

## Organisatieniveau

Binnen organisaties moet de focus liggen op het ontwikkelen en implementeren van een duidelijke AI-visie en beleid. Organisaties kunnen starten met een quick scan van hun AI-competenties en -behoeften en vervolgens investeren in leiderschap dat AI actief ondersteunt en stimuleert. Het ontwikkelen van een ethisch kader en integratie ervan in het beleid is cruciaal, vooral in de publieke sector waar dit nog onderontwikkeld is. Investeren in de employability van medewerkers betekent hier ook het bieden van gerichte trainingen en scholingsprogramma's voor technologische en maatschappelijke vaardigheden rondom AI. Het stimuleren van een open, leercultuur waarin medewerkers zich continu kunnen ontwikkelen, verhoogt hun inzetbaarheid en vergroot het vermogen van organisaties om mee te veranderen. Het versterken van employability binnen organisaties helpt niet alleen bij het behoud van talent, maar verbetert ook de wendbaarheid en innovatiekracht van de organisatie als geheel.

## Individueel niveau

Voor professionals is het van groot belang dat zij proactief hun AI-vaardigheden verder ontwikkelen. Organisaties kunnen collega's begeleiden door gerichte en toegankelijke opleidingsmogelijkheden te bieden. Medewerkers worden gestimuleerd om deel te nemen aan cursussen en trainingen, waardoor zij beter voorbereid zijn op technologische veranderingen en hun arbeidsmarktwaarde verbreden. Investeren in hun employability betekent ook dat zij zich verder ontwikkelen op het gebied van ethiek, maatschappelijke vraagstukken en digitale vaardigheden, zodat zij breder inzetbaar blijven. Een sterke focus op levenlang leren en talentontwikkeling helpt professionals niet alleen om relevant te blijven, maar ook om zich aan te passen aan de snel veranderende arbeidsmarkt. Door te investeren in employability kunnen zij hun werk zekerder stellen en actief bijdragen aan een duurzame en innovatieve regio.

## Samenvatting

Kortom, de regionale aanpak moet zich richten op het formuleren van beleid dat niet alleen AI snel integreert, maar ook de employability van de arbeidsmarkt versterkt. Organisaties dienen strategische kaders en ethisch beleid te ontwikkelen, leiderschap te versterken en vaardigheden te vergroten. Professionals worden aangemoedigd om actief deel te nemen aan opleidingen en kennisdeling, en op die manier hun inzetbaarheid te vergroten. Door investeringen in employability op alle niveaus bouwt Limburg aan een toekomstbestendige, innovatieve arbeidsmarkt. Alleen door samen strategisch, organisatorisch en individueel te werken én de focus op werkzekerheid en talentontwikkeling te houden, kan Limburg haar ambities waarmaken en haar digitale toekomst succesvol vormgeven.



# s. Literatuurlijst

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). *Machine, platform, crowd: Harnessing our digital future*. W. W. Norton & Company.

Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). 2025. *AI-Monitor 2024*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/aanvullende-statistische-diensten/2025/ai-monitor-2024>

Choung, H., David, P., & Ross, A. (2022). Trust in AI and Its Role in the Acceptance of AI Technologies. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 39(9), 1727–1739. <https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2050543>

Davenport, T. H. (2018). *The AI advantage: How to put the artificial intelligence revolution to work*. MIT Press.

Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 96(1), 108–116.

Europese Commissie. (2025). *Generative AI outlook report: Exploring the intersection of technology, society, and policy*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/1109679>

Glikson, E., & Woolley, A. W. (2020). Human trust in artificial intelligence: Review of empirical research. *Academy of Management Annals*, 14(2), 627–660.

Jöhnik, J., Weißert, M., & Wyrski, K. (2021). Ready or not? – Dimensions of digital readiness in corporate AI adoption. *Information Systems Frontiers*, 63(1), 5–20. <https://doi.org/10.1007/s12599-020-00676-7>

Papagiannidis, E., Mikalef, P., & Conboy, K. (2025). Responsible artificial intelligence governance: A review and research framework. *The Journal of Strategic Information Systems*, 34(2), 101885.

Park, J., Woo, S. E., & Kim, J. (2024). Attitudes towards artificial intelligence at work: Scale development and validation. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 97(3), 920–951. <https://doi.org/10.1111/joop.12502>

Provincie Limburg. (2024). *Beleidskader 2024–2027: Werken aan een toekomstbestendige economie*. Gedeputeerde Staten van Limburg. [https://www.limburg.nl/publish/pages/7863/werken\\_aan\\_een\\_toekomstbestendige\\_economie\\_beleidskader\\_2024-2027\\_1.pdf](https://www.limburg.nl/publish/pages/7863/werken_aan_een_toekomstbestendige_economie_beleidskader_2024-2027_1.pdf)





## Dit onderzoek is uitgevoerd door



**Drs. Tom Brandsma MA**

Tom.brandsma@zuyd.nl



**Drs. Omar Habets**

Omar.habets@zuyd.nl



**Prof. Dr. Jol Stoffers**

Jol.stoffers@zuyd.nl

### Gebruik Artificiële Intelligentie (AI)

Voor de totstandkoming van deze Monitor is bewust gebruik gemaakt van AI als ondersteuning bij tekstgeneratie, analyse en structurering. AI-tools zijn alleen ingezet voor het analyseren van de kwantitatieve data. Als onderzoeksteam zien wij AI niet als vervanging van menselijke expertise, maar als een aanvullend instrument dat efficiëntie en analytische diepgang kan versterken. Alle eindresultaten zijn met zorg door de onderzoekers beoordeeld, aangevuld en waar nodig herzien, zodat de inhoud zowel betrouwbaar als relevant is voor praktijk en beleid. Door AI op deze wijze verantwoord in te zetten, willen wij laten zien hoe digitale technologie ook binnen onderzoeksprocessen op transparante en ondersteunende wijze kan bijdragen aan kennisontwikkeling.

### Woord van Dank

Tot slot willen wij alle professionals die hebben bijgedragen aan deze AI-Monitor Limburg 2025-2026 hartelijk bedanken. Dankzij hun tijd, openheid en bereidheid om inzichten en ervaringen te delen, hebben we een rijk beeld kunnen vormen van de stand van zaken rondom AI in Limburg.

Een bijzonder woord van dank gaat uit naar de geïnterviewde professionals, die met hun praktijkvoorbeelden en reflecties deze monitor extra diepgang hebben gegeven. Ook danken wij iedereen die heeft meegewerkt aan ontwikkeling van de vragenlijst en het analyseren van de resultaten.

Deze monitor is een gezamenlijke stap richting een toekomst waarin AI op verantwoorde en effectieve wijze bijdraagt aan de innovatiekracht van Limburg. We hopen dat de inzichten uit die rapport inspireren tot verdere samenwerking, kennisdeling en strategische actie.



