



# TEAM ROCKSTARS AI & HAPPINESS REPORT

FROM CHAOS TO CLARITY

**NOVEMBER 2025**



# VOORWOORD

Wat is de impact van AI op ons werk en werkgeluk? We horen oneliners als: 'AI is een bubbel', 'AI verandert alles' of 'AI is alleen maar de zoveelste tool', en lezen opiniestukken vol doemscenario's of superlatieven. AI-moeheid en fascinatie bestaan naast elkaar: de technologie ontwikkelt zich razendsnel, maar onze manier van werken en leren verandert minder snel mee. Dat creëert ruis, overschatting, onderschatting en de roep om human-centered AI komt op: een term die het gevaar loopt een containerbegrip te worden als we hem niet concreet maken in de dagelijkse praktijk.

Bij Team Rockstars IT houden we het daarom dicht bij de werkelijkheid. Net als bij eerdere strategische keuzes vertrouwen we op de stem van onze Rockstars: mensen die elke dag met technologie werken en voelen wat AI in de praktijk wél en niet brengt. Met een flinke portie enthousiasme en tech in hun Team Rockstars DNA, deelden 362 Rockstars hun ervaringen in deze tweede AI & Happiness Survey, net als 327 collega's een half jaar eerder. De grote lijn is duidelijk: AI wordt volwassener op de werkvloer en brengt ook nog flinke uitdagingen mee. Het versterkt meesterschap en prestaties, en roept ook nieuwe vragen op over betekenis, autonomie en baanzekerheid. Tegelijkertijd zien we dat onderwerpen zoals de milieu-impact van AI nog nauwelijks worden besproken, terwijl governance, kaders en verantwoordelijkheid belangrijker worden dan ooit.

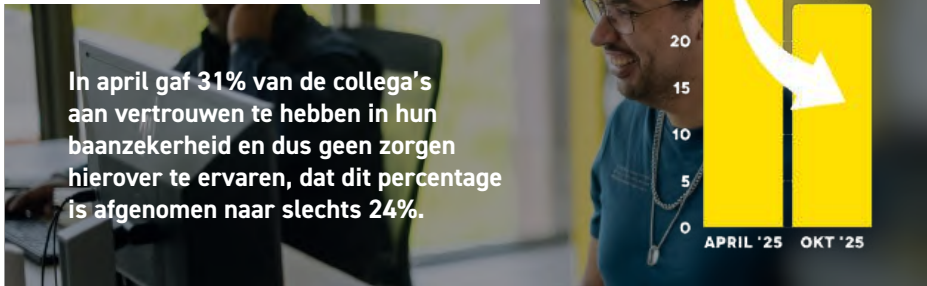
Als we iets leren van eerdere technologische revoluties zoals die van de elektriciteit waar we in het eerste AI & Happiness report naar verwezen, dan is het dat hypegolven komen en gaan, maar dat de onderliggende verandering blijft wanneer de technologie goed is. AI neemt ons werk niet massaal over, maar verandert het wel aanzienlijk in tempo en karakter. De vraag is dus niet óf we AI moeten inzetten, maar hóe we dat doen op een manier die ons als mensen dient in plaats van alleen efficiënter maakt. Om ons werkgeluk en onze banen ook op de lange termijn te bewaken zullen we een manier moeten vinden om AI daadwerkelijke business value te laten brengen, zodat we concurrerend en relevant blijven - als mensen en organisaties. Dit whitepaper is een uitnodiging om deze vragen serieus te nemen, samen met de inzichten van de mensen die het werk elke dag vormgeven.

**VEEL LEESPLEZIER,  
SIMONE VAN ERP.**

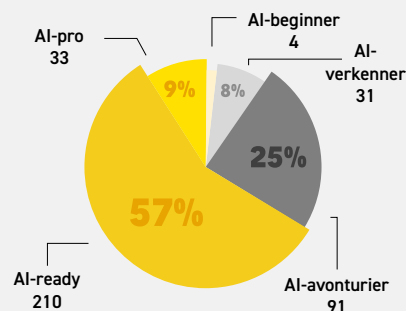


FASE	ELEKTRICITEIT TOEN	AI NU
<b>HYPE &amp; INVESTERINGSGOLF</b>	Iedereen startte een stroombedrijf; grote beloftes, weinig controle. Acties zonder lange termijn visie.	Iedereen lanceert een AI-startup; veel hype, vaak nog weinig echte waarde. Opportunisme en risico's nemen.
<b>CORRECTIE &amp; INEENSTORTING</b>	Bedrijven gingen failliet; overheden grepen in. Robuuste spelers met visie overleefden.	Kans op AI-hypecorrectie; regulatie neemt toe. Start-ups opgeslokt door grote spelers of failliet.
<b>ONZICHTBARE INFRASTRUCTUUR</b>	Netwerk bleef: elektriciteit werd nutsvoorziening en onmisbaar voor maatschappij.	AI wordt kern van technologie en bedrijfsvoering met steeds bredere toepassingen.

# BELANGRIJKSTE BEVINDINGEN



## HOEVEEL ERVARING MET AI HEB JIJ TOT NU TOE OPGEDAAN?



## MILIEU-IMPACT

van de respondenten geeft aan dat er nog niet voldoende wordt gesproken over de milieu-impact van AI-toepassingen.



We besteden gemiddeld 10 uur van onze werkweek aan taken waarbij we AI inzetten. Dit was 6 maanden geleden nog 8 uur.



“WAARDERING, ZINGEVING, AUTONOMIE EN HET GEVOEL GOED TE PRESTEREN ZIJN HET MEEST BEPALEND VOOR ONS WERKGELUK”

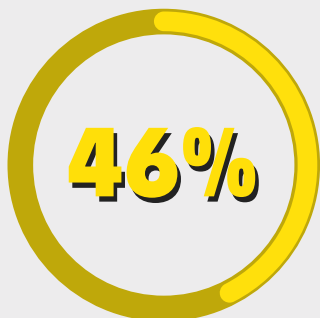


7 OP DE 10

respondenten is blij met hoe ze AI kunnen inzetten op hun werk.



van de respondenten ziet hun meesterschap groeien sinds ze AI inzetten.



## TRAINING

van de respondenten heeft de afgelopen 6 maanden een AI-training gevolgd. Bij de groep mét training zien we dat het werkgeluk meeliep omhoog (+0,32). Bij de groep zonder training daalde het werkgeluk juist licht (-0,23).

## KANS OF BEDREIGING

92%

ziet AI eerder als een kans dan als een bedreiging.



# CONTENTS

	<b>VOORWOORD</b>	<b>2</b>
	Simone van erp	
	<b>BELANGRIJKSTE BEVINDINGEN</b>	<b>3</b>
<b>01</b>	<b>IMPACT OP ONS WERKGELUK &amp; MEESTERSCHAP</b>	<b>5</b>
	Directe invloed op werkgeluk	
	Zorgen over baan zekerheid	
	Meesterschap	
	Managers vs. Medewerkers	
	Emotionele support van AI	
	Waar brengt dit ons	
	Deepdive	
<b>02</b>	<b>ETHICAL AI</b>	<b>10</b>
	Volwassenheid AI beleid	
	Privacy & betrouwbaarheid	
	AI & klimaat	
	Waar brengt dit ons	
	Deepdive	
<b>03</b>	<b>AI-ADOPTIE BINNEN ORGANISATIES</b>	<b>13</b>
	Taken & Tijd	
	AI in businessprocessen	
	AI in software engineering	
	Productiviteitswinst	
	Hoe nu verder	
	Deepdive	
<b>04</b>	<b>ECONOMIE, CONCURRENTIE &amp; DE WAARDE VAN AI</b>	<b>17</b>
	Deepdive	
<b>05</b>	<b>TOT SLOT</b>	<b>19</b>

“AI heeft mijn werkplezier een enorme boost gegeven. Het stelt me in staat om razendsnel ideeën te verkennen, prototypes te bouwen en concepten tot leven te brengen die vroeger simpelweg niet haalbaar waren.”

01

## IMPACT OP ONS WERKGELUK & MEESTERSCHAP

Wat betekent het werken met AI nu voor het plezier in ons werk en de ontwikkeling van onze skills? Werkgeluk wordt vooral bepaald door menselijke factoren zo zien we terug in de survey: waardering, zingeving, autonomie en het gevoel goed te presteren. AI-gebruik zelf is geen directe voorspeller van geluk, het draagt pas bij als het mensen helpt betekenisvoller, autonomer en competentier te werken. In april zagen we vooral een nieuwsgierige en optimistische adoptie van AI: een handige versneller die hielp om sneller te begrijpen, te schrijven en te experimenteren. Zes maanden later is het beeld realistischer. AI vergroot werkgeluk waar het echt werk uit handen neemt, zoals samenvatten, documenteren of vertalen, waardoor we meer tijd hebben voor ontwerp, overleg en klantimpact. Tegelijk groeit de AI-moeheid: mensen moeten vaker AI-output van anderen corrigeren, voelen prestatiedruk (“het kan toch sneller met AI?”) en maken zich zorgen over verwaterend meesterschap en leermogelijkheden op de lange termijn.

Het overgrote deel van de respondenten geeft echter nog steeds aan dat ze (heel) blij zijn met hoe ze AI kunnen inzetten in hun werk (71% vs. 69% in april), en ervaren een flinke positieve verandering in hun meesterschap en prestaties sinds ze met AI werken. Wel is de groep respondenten die aangeeft geen zorgen te hebben over hun baanzekerheid afgenomen van 31% naar 24%. Hoe hoger respondenten hun AI-ervaringsniveau inschatten, hoe meer tevreden ze zijn over het werken met AI en hoe meer ze het gebruiken. Klinkt logisch maar hoeft niet perse; daarnaast is het gemiddelde werkgeluk cijfer ook hoger naar mate de AI-ervaring groeit.

“AI neemt langdradige/saaie taken bij me weg... daardoor heb ik meer tijd voor het creatieve en relationele deel van mijn werk.”

Afb. 1: AI-ervaringsniveau

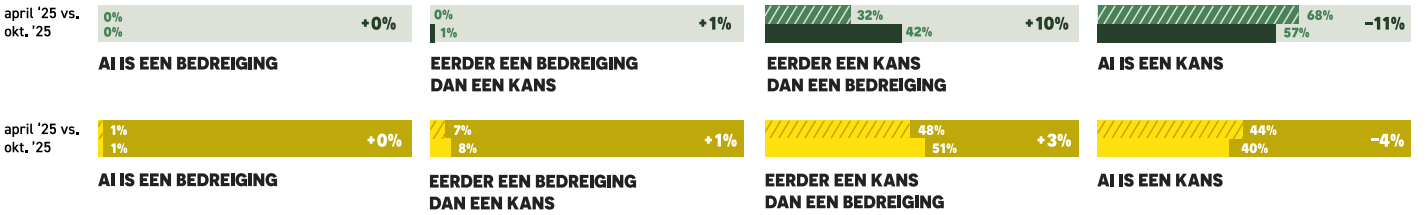
AI-ERVARINGS NIVEAU	AANTAL RESPONDENTEN	GEM. TEVREDENHEID WERKEN MET AI (1-5)	% VAN TAKEN MET AI	GEM. WERKGELUK (1-10)	VERTROUWEN IN BAANZEKERHEID (1-4)
AI-BEGINNER	4	Te kleine n			
AI-VERKENNER	30	3,3	11%	7,3	2,9
AI-AVONTURIER	90	3,5	15%	7,5	2,7
AI-READY	206	4,1	29%	7,7	2,9
AI-PRO	32	4,5	51%	7,9	3,4

### DIRECTE INVLOED OP WERKGELUK

AI verhoogt voor veel mensen hun werkgeluk omdat het de saaie, repetitieve en administratieve stukken weghaalt, waardoor er meer tijd overblijft voor het “echte” werk: met mensen praten, ontwerpen, bouwen, leren en impact maken. Respondenten ervaren AI als een altijd-beschikbare sparringpartner die helpt structureren, samenvatten, vertalen, code uitleggen en sneller nieuwe tech eigen maken. Dit zorgt ervoor dat medewerkers tempo kunnen maken, groei zien en autonomie ervaren. Maar er zit een duidelijke schaduwkant aan waar managers iets mee moeten: een groeiende groep raakt gefrustreerd door AI-tekst die je zo herkent, door collega's die zonder context AI-antwoorden doorzetten, door overoptimistische managers (“met AI kan dit toch sneller?”) en door onduidelijke kaders over wat je wel en niet mag delen. Ook klinkt zorg over afnemend vakmanschap en mentorschap en over authenticiteit in communicatie – mensen willen dat het menselijke contact menselijk blijft.



Afb. 2: Hoe zie jij de rol van AI in jouw werk?



### ZORGEN OVER BAANZEKERHEID

In deze editie van de AI & Happiness Survey valt wederom op dat we AI eerder als een kans zien dan als een bedreiging, met hele duidelijke cijfers. De kansen voor de samenleving zijn ook enorm; op vlak van gezondheidszorg, wetenschap, als oplossing voor de vergrijzing en krappe arbeidsmarkt. En misschien nog wel het meest belangrijk/bepalend voor deze overtuiging; we zien dat onze prestaties toenemen en we snel nieuwe skills leren, waar we veel energie en inspiratie vinden. Als we dan heel expliciet vragen of respondenten vertrouwen hebben in hun baan zekerheid, dan is slechts 1 op de 5 Tech-respondenten daar vol vertrouwen in. Hoewel er bij weinig medewerkers grote zorgen zijn (3%), heeft verreweg het grootste deel toch wat zorgen richting de toekomst.

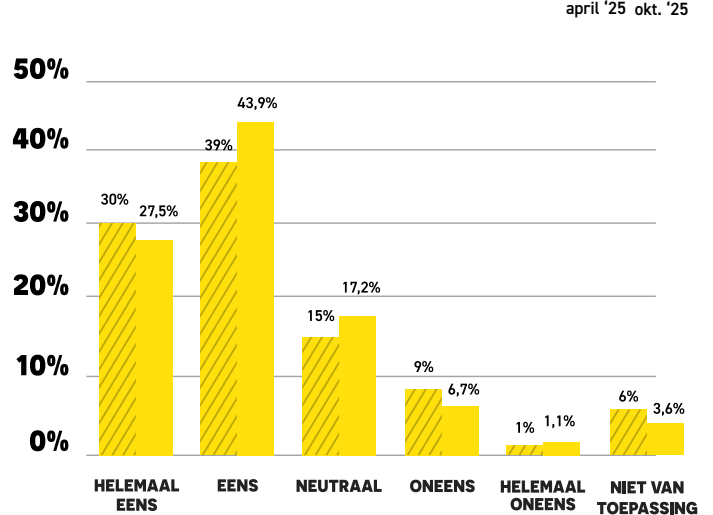
Feitelijk zien we in onderzoeken naar de arbeidsmarkt (zie kader 'deepdive') op dit moment nog geen duidelijk aanwijsbare afname van banen door AI. Wel zijn er signalen dat junior medewerkers in specifieke vakgebieden het lastiger hebben, en zien we dat de inhoud van banen snel verandert. De vraag om ons te blijven aanpassen en bijscholen zal de komende jaren onverminderd voortzetten of zelfs versnellen.

**“Ik kan nu makkelijker zaken oppakken waar ik geen kennis van had. Dat maakt me minder afhankelijk en daar word ik echt blij van.”**

Dit is direct ook onze grootste kans om relevant te blijven; er ontstaan steeds meer nieuwe banen om AI-toepassingen in goede banen te leiden. Historisch ge-

zien zijn we niet goed in het voorspellen van nieuwe beroepen ook al komen en gaan beroepen continu. Zo waren 20% van de beroepen die nu bestaan er 25 jaar geleden nog niet. Zaak dus dat we voldoende blijven monitoren op welke manier we als mensen het verschil kunnen blijven maken om AI voor, en niet tegen, ons te laten werken.

Afb. 3: Ik ben blij met hoe ik AI kan inzetten in mijn werk

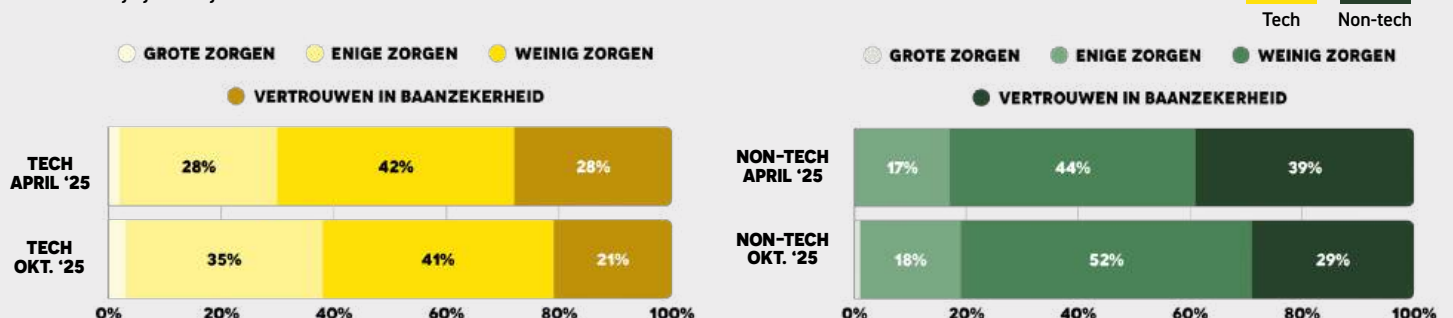


### MEESTERSCHAP

Onze verwachting is dat rollen in de implementatie-laag van IT de meeste druk zullen ervaren van AI-technologie die taken automatiseert en overneemt. Daarbij zijn er voldoende kansen om de kennis en ervaring op vlak van bijvoorbeeld coderen in te zetten op deze implementatie laag in een domein of niche waar een human in the loop een vereiste is; en zijn er kansen om te groeien in abstractie naar taken die minder door AI te automatiseren zijn. Hoe dan ook is het een noodzaak om te leren over, en samenwerken met, AI-technologie; iets wat de respondenten ook zien, gezien het feit dat maar liefst 46% in de afgelopen 6 maanden een AI-training volgde. Bij de groep mét training zien we dat het werkgeluk meeliep omhoog (+0,32). Bij de groep zonder training daalde het werkgeluk juist licht (-0,23).

In de deepdive zien we zorgen over de ontwikkeling van ons brein wanneer we dit minder actief gaan gebruiken, door te

Afb. 4: Hoe kijk je naar jouw baan zekerheid in relatie tot AI?



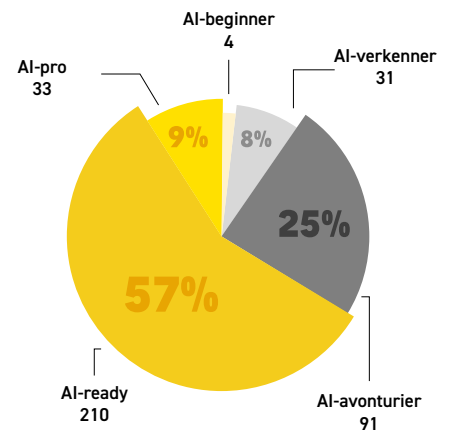
veel te leunen op AI-tools. Zorgen hebben we ook over onze vaardigheden als engineers wanneer we coderen meer en meer aan AI-agents over laten straks; in hoeverre kunnen we ze echt goed aansturen of instappen als het nodig is, wanneer we er 'uit' zijn geraakt? Dit vraagt fundamenteel onderzoek en een doordachte aanpak. Onszelf blijven ontwikkelen en trainen is daarmee essentieel voor onze toekomst; niet alleen op AI-skills, maar ook op andere tech-skills en onderscheidende vaardigheden in de toekomst als kritisch denken, probleemoplossend vermogen en menselijke interactie & ethiek.

### MANAGERS VS. MEDEWERKERS

We zien dat respondenten met een managementrol gemiddeld gezien minder tijd besteden aan taken met AI-toepassingen (19%) vs. respondenten zonder managementrol (27%). Dit past ook bij de inventarisatie van taken waar medewerkers met AI in samenwerken; leidinggevende taken worden relatief vaak zonder AI-toepassingen uitgevoerd. Tegelijkertijd zien we dat managers over het algemeen erg blij zijn met AI; ze zijn positiever dan niet-managers over de kansen die het hen biedt in hun werk. Het zal een belangrijk onderwerp voor de komende jaren blijven om managers te scholen in wat AI wel en niet kan brengen. Wanneer zij structureel minder met AI werken dan hun teamleden dat doen, ligt het risico op de loer dat managers de capaciteiten van AI overschatten en daardoor een onrealistische werkdruk / vraag bij hun teamleden neerleggen. Gezien de feedback in de open comments van de survey is dit een reëel risico om voor te waken.

**“AI zorgt er ook voor dat managers denken dat alles nu maar sneller kan. Dan moet ik kiezen tussen kwaliteit op mijn tempo, of minder kwaliteit op AI-tempo – dat drukt mijn werkplezier.”**

Afb. 5: Hoeveel ervaring met AI heb jij tot nu toe opgedaan?



ze te zien (reizen, afspreken, prikkels). Die moeite, en tijd samen, is echter een belangrijke factor om geluk te ervaren uit betekenisvolle relaties en betaalt zich terug wanneer we daar in investeren. Zaak dus dat we de verleiding van de korte termijn voldoening niet in de weg laten staan van ons welzijn op de lange termijn!

Afb. 6: Druk vanuit AI-technologie die taken automatiseert en overneemt.

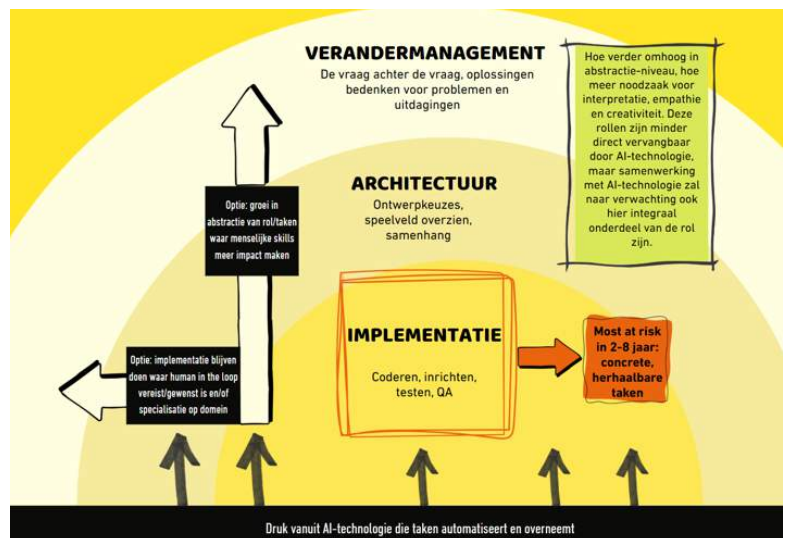
**“Met geboekte resultaten voelt het soms meer als ‘cheaten’ dan als zelf iets bereiken – dat haalt ook wat voldoening weg.”**

### EMOTIONAL SUPPORT VAN AI

Een andere ontwikkeling die het afgelopen half jaar snel heeft doorgezet is het feit dat we AI als 'mens' gaan beschouwen. Dit is uiteraard een illusie aangezien we praten over een (taal)model, echter hebben we nog nooit eerder interactie gehad op zo'n persoonlijke, inhoudelijke manier met iets anders dan een mens. Dat maakt het lo-

gisch dat we hier van in de war raken! We zien dat de #1 use case van ChatGPT in 2025 gericht is op emotionele ondersteuning (van plek 4 vorig jaar). Ook zijn AI-friends en AI-partners niet zeldzaam meer en is er zelfs een geheel nieuwe markt ontstaan met AI-speelgoed, waar knuffels met de stem van de ouders gesprekken voeren met kinderen (zie kader 'deepdive').

We weten van langdurig geluks-onderzoek dat betekenisvolle relaties enorm bepalend zijn voor ons geluk. In de wetenschap dat steeds meer mensen zo'n relatie opbouwen met een synthetisch contact, vraagt het van ons hier heel bewust mee om te gaan. Dit geldt voor onze privé situatie en zeker met onze kinderen, maar ook op werk: het is veel makkelijker om je af te sluiten en met AI samen te werken in plaats van met je collega's waar je moeite voor moet doen om





## WAAR BRENGT DIT ONS

Samengevat kunnen we zeggen dat AI merkbaar werkplezier oplevert als je het inzet om mensen meer regie over hun werk te geven en ze kunnen blijven leren; het drukt werkplezier zodra AI wordt ingezet als volumeknop zonder kwaliteit, context en duidelijke guardrails. Ook zien we dat er aandacht nodig is voor veranderende rollen qua inhoud van baan en de zorgen die daarbij komen kijken over werkgelegenheid in de toekomst. Om verwachtingen vanuit managers reëel te maken/houden doet het ertoe dat zij ook investeren in AI-kennis. Het risico dat we onszelf verder afzonderen en betekenisvolle relaties gaan missen ligt op de loer als we niet zorgen voor voldoende momenten dat we samen zijn. Concrete aanbevelingen op basis van wat we leren in onze Team Rockstars AI Journey:



### INVESTEER IN EEN UITGEBREIDE AI-TRAININGSKALENDER & AI-COMMUNITY RONDOM TOOLS

Maak het laagdrempelig om in te stappen; voor verschillende niveaus, verschillende functies, zodat trainingsgenoten van elkaar kunnen leren en zich veilig voelen om te oefenen. Naar mate het aantal AI-tools waar we mee samenwerken toeneemt, waar we allemaal op andere manier mee interacteren, loont het om specifieke tool-champions, begeleiding en community building per tool te gaan organiseren.



### FACILITEER FYSIEK SAMENKOMEN VAN COLLEGA'S

Voor ons (werk)geluk, voor de verbinding met elkaar en met de organisatie is het essentieel dat we elkaar zien, met elkaar kunnen lachen, van elkaar leren en elkaar dingen gunnen. Dit hoeft niet ingewikkeld te zijn; je kantoor beschikbaar stellen voor een kennis-sessie met lekker eten, een padel-competitie opzetten of een +1 dag organiseren waarbij collega's op rustige dagen een vriend, partner of familielid mogen meenemen om samen te werken zijn allemaal voorbeelden die direct merkbaar positief werken.



### GEEF DE OPTIE VOOR AI-COACHING OF AI-CONSULTS

Wanneer je nu aan de slag bent met een AI-toepassing en je loopt vast of twijfelt, wil je niet altijd wachten tot er een training gepland staat. Zorg dat je AI-champions of AI-pro's beschikbaar zijn om een consult mee te plannen om drempels en blokkades snel te nemen, zodat je de volgende stappen kan zetten.



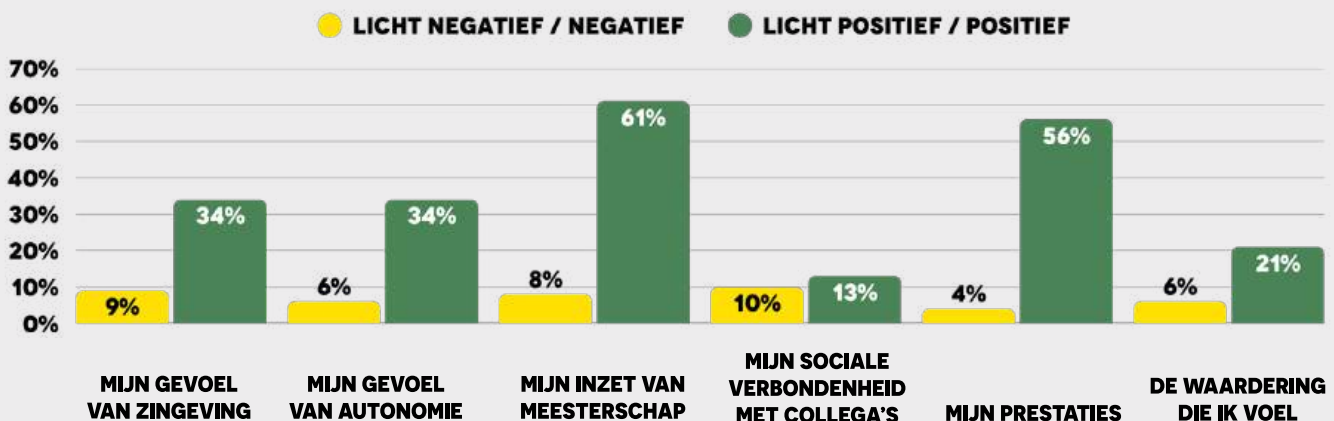
### LAAT MEDEWERKERS EEN 'FUTURE YOU'-PLAN MAKEN

Uitzoomen en nadenken over welke toekomst je voor jezelf wil, helpt om vervolgens in beweging te komen om daar naar toe te werken. Laat medewerkers nadenken over hun werkgeluk, meesterschap- en AI-wensen. Laat medewerkers deze ambities en verlangens vervolgens ook omzetten in leer-momenten zodat ze relevant blijven voor werk dat ze leuk vinden. Neem de belangrijkste skills for the future mee; kritisch denken, probleemoplossend vermogen en menselijke interactie & ethiek.

**“Ik ben er heel blij mee: het is alsof ik 24/7 een collega heb die me dingen kan uitleggen, waardoor ik sneller leer en meer durf.”**

Afb. 7: Sinds ik AI gebruik in mijn werk, ervaar ik veranderingen in...

Licht negatief/negatief      Licht positief/postitief



# DEEPDIVE

## FACTS & FIGURES



### RELATIE MENS & AI

#### • Emotionele verbinding

Deborah Nas legt in haar [TEDx-talk](#) uit hoe AI steeds menselijker wordt en zelfs onze vriend of partner kan lijken. Sam Apple beschrijft in deze [Wired rapportage](#) zijn weekend weg ervaring met drie mensen die een serieuze relatie hebben met een AI chatbot. In de ["The Internet is Crack" podcast aflevering over AI is not human](#) legt onderzoeker Maribeth Rauh uit waarom zo veel mensen AI als een mens beschouwen, en hoe deze illusie ons oordeel kan vertekenen en tot echte schade kan leiden.

#### • AI & Kinderen

In China zijn er op dit moment al [1.500 AI-speelgoedbedrijven actief](#), die bijvoorbeeld knuffels maken met de stem van ouders, en deze 'trend' verspreid zich verder naar Amerika en Europa. Eerder kwamen ATI en Lego met dit onderzoek naar buiten waaruit blijkt dat AI door kinderen op grote schaal wordt gebruikt zonder dat de technologie daarvoor ontworpen is. ChatGPT heeft parental monitoring toegevoegd na verontrustende situaties, en zelfs zelfdoding door een kind na langdurige gesprekken met ChatGPT.

#### • Publieke opinie

De studie ["The AI Double Standard"](#) laat zien dat mensen één fout van een AI snel generaliseren naar alle AI's: als één systeem iets immoreels doet, daalt het vertrouwen in de hele technologie. Dat effect treedt over het algemeen niet op bij mensen, die als individu worden beoordeeld – behalve als het gaat om minderheidsgroepen die ook met deze generalisering te maken hebben. De auteurs noemen dit een "AI-double standard" en waarschuwen dat één negatieve ervaring gebruikers blijvend wantrouwig kan maken tegenover alle AI-systemen.

### WERKGELEGENHEID

- De invloed van AI op banen is tot nu toe beperkt en niet direct zichtbaar in werkgelegenheidscijfers, blijkt uit [deze studie](#) van Yale's Budget Lab. Wel verandert de beroepssamenstelling iets sneller, en betere data is nodig om toekomstige effecten goed te volgen.
- In dit [onderzoek van Harvard](#) zien we wel dat bedrijven die AI actief integreren minder junior medewerkers aannemen dan andere, al blijft het effect voorlopig beperkt en moeilijk te isoleren van andere trends.
- [Deze studie van Harvard](#) laat zien welke beroepen de publieke opinie noodzakelijk acht om door mensen te laten uitvoeren, en waar geen bezwaar is tegen een machine die de baan doet. Uit een enquête onder ruim 2.300 Amerikanen over 940 beroepen blijkt dat het grootste deel van de weerstand prestatiegericht is. Zodra AI beter en goedkoper presteert dan mensen, stijgt de steun voor automatisering van 30% naar 58% van de beroepen.

### NIEUWE JOBS & WERKINHOUW

- Dit artikel in [The Economist](#) deelt onderzoek waaruit blijkt dat het aantal werk gerelateerde AI-interacties explosief stijgt, in lijn met de resultaten die wij zien. Vergaderingen worden automatisch getranscribeerd, prestaties gemonitord, en communicatie klinkt steeds uniformer en emotielozter. De conclusie: AI heeft het kantoor subtiel maar diepgaand veranderd.
- De studie ["AI Exposure and the Labor Market"](#) laat zien dat AI tot nu toe vooral aanvullend werkt op menselijke arbeid: zo'n 77% van de toepassingen versterkt banen in plaats van ze te vervangen. Er is geen bewijs dat AI het aantal gewerkte uren vermindert; mensen besteden hun tijd wel anders, met meer nadruk op cognitieve en sociale taken. De auteurs concluderen dat AI de arbeidsmarkt geleidelijk hervormt in plaats van ontwricht, vooral via samenwerking en productiviteitsgroei.
- De toekomst van werk in Europa vraagt om een balans tussen digitale geletterdheid en mensgerichte vaardigheden, zo laat [dit onderzoek zien](#) naar Europese vaardigheden van nu en later. Automatisering zal routinetaken overnemen van zowel theoretisch- als praktisch opgeleide mensen, maar menselijke vaardigheden als probleemoplossend vermogen, management, kritisch denken en interactie blijven cruciaal. Beleid en onderwijs moeten hierop inspelen om een veerkrachtige arbeidsmarkt te garanderen.

### MEESTERSCHAP

- In zijn boek ["Liever lui dan moe"](#) neemt Neuropsycholoog Erik Scherder ons mee in de risico's als we ons brein minder aan het werk zetten doordat we op AI leunen. Hij neemt ons mee in onderzoeken en aanwijzingen dat intellectuele functies als probleemoplossend vermogen, kritisch denken, creatief denken en flexibiliteit in denken achteruitgaan doordat we ons brein minder activeren. Ons brein is een 'use it or lose it' orgaan. De AI-gegenereerde content die social media en internet overspoelt maakt het erg belangrijk dat we kritisch kunnen nagaan of iets wat we lezen of kijken echt is.
- Intensief gebruik van AI-tools blijkt kritisch denken te verlagen blijkt uit dit [onderzoek van Gerlich](#), doordat gebruikers steeds meer cognitieve taken uitbesteden, met name onder jongere groepen die sterk op AI vertrouwen. Hoger opgeleiden kunnen dit effect deels compenseren, maar niet volledig. Deze bevindingen onderstrepen de noodzaak om AI-gebruik te combineren met educatieve en organisatorische strategieën die actief kritisch denken blijven stimuleren.



02

# ETHICAL AI

In zes maanden tijd is de aandacht voor ethische thema's rondom AI iets verschoven van bewustwording naar actie, vooral op het vlak van privacy en verantwoordelijkheid. Tegelijkertijd worden onderwerpen als maatschappelijke- en milieu-impact amper besproken in de dagelijkse praktijk. De cijfers wijzen op een groeiende ethische reflex, maar nog geen structureel beleid.

Veel respondenten zitten niet zozeer vast op "kan AI dit?" maar op "mag ik dit hier zo doen?". Het echte dilemma zit op het snijvlak van snelheid vs. veiligheid. Ze willen AI breder inzetten (samenvatten, klantdata analyseren, code genereren, gesprekken laten uitwerken), maar lopen tegen onduidelijke of wisselende regels aan, zorgen over privacy/AVG en soms ronduit verboden tooling. Daarboven hangt een tweede laag: de zorg dat we te snel doorschieten – junioren die te afhankelijk worden, AI die hallucineert maar wél in productie belandt, managers die "zet er AI op" roepen zonder dat het dataplatform er klaar voor is, en een ethiekgesprek dat te vaak bij IT wordt neergelegd in plaats van bij leiderschap. Kortom: ze willen ambitieus zijn met AI, maar missen heldere kaders om dat veilig en open te doen.

"Veel mensen gebruiken AI uit gemak omdat het een makkelijke oplossing biedt voor lastige vraagstukken. Hierdoor wordt er minder kritisch nagedacht en verdwijnt het besef waarom bepaalde kennis en kunde belangrijk is."

## VOLWASSENHEID AI BELEID

Op dit moment geeft 17% van de respondenten aan dat er nog geen beleid & richtlijnen zijn over AI-gebruik en ethiek, met nog eens 27% van de respondenten die aangeeft dat dit beginnend aanwezig is. Overal wordt hard gewerkt aan duidelijke richtlijnen, en tegelijkertijd zijn deze ook lastig generiek te formuleren gezien het verschil van afdelingen en de snelle ontwikkelingen. Duidelijk in de feedback is wel dat medewerkers snakken naar helderheid; het ontbreken van richtlijnen zorgt voor geen, onzorgvuldig of onhandig gebruik van AI.

## PRIVACY & BETROUWBAARHEID

Een kleine meerderheid van de respondenten vindt dat er voldoende over privacy afwegingen gesproken wordt in het werken met AI. Voor bias en transparantie is dat anders; slechts 22% van de medewerkers geeft aan dat het gesprek over deze onderwerpen gevoerd wordt. De opkomst van AI brengt daadwerkelijk privacy risico's, integriteitsproblemen en culturele vooroordelen met zich mee (zie kader 'deepdive'). Zo kunnen enorm gevoelige gegevens over mentale gezondheid op straat komen te liggen, en gaan taalmodellen in 58% van de gevallen mee met gebruikers in plaats van objectief te redeneren, met gevolgen voor domeinen als gezondheidszorg. Ook bias blijft een issue: ChatGPT herhaalt bijvoorbeeld schadelijke kaste-stereotypen in India, en reflecteert vooral Westerse, hoogopgeleide perspectieven. AI-godfather en Turing Award winner Yoshua Bengio waarschuwt voor autonome systemen die menselijke controle kunnen ontglippen.

"...ik durf geen AI in mijn projecten te gebruiken totdat ik uitdrukkelijk toestemming heb... Graag zou ik hiervoor algemeen beleid willen zien, zodat ik weet waar ik aan toe ben."

## AI & KLIMAAT

De grootste zorgen op Ethical AI vlak waren er in april rondom klimaatafwegingen; de milieu-impact van AI-toepassingen staat onverminderd laag op de agenda van organisaties. 65% van de respondenten geeft aan dat hier amper bij stilgestaan wordt, en met name jonge medewerkers hebben hier veel zorgen over, en terecht. In de actuele rapporten zien we dat AI en datacenters het wereldwijde energieverbruik dreigen te verdubbelen tot 3% in 2030, tenzij groene innovaties zoals zonne-energie, efficiëntere koeling en slimme locatiekeuzes de CO<sup>2</sup>-voetafdruk beperken. Hoewel techreuzen investeren in hernieuwbare energie, hangt de uiteindelijke impact af van bewuste ontwerpkeuzes en bewustzijn bij gebruikers die zowel technologische vooruitgang als ecologische grenzen respecteren. Ook binnen software- en data-teams hebben we bewustere afwegingen te maken over waar we welke 'kracht' voor gebruiken.

## WAAR BRENGT DIT ONS

Zoals een AI-expert die elke week op meerdere plekken lezingen geeft recent tegen me zei; iedereen vindt dat we iets moeten met ethisch omgaan met AI, maar het komt altijd onderaan het lijstje van prioriteiten in vragen en acties. En eerlijk gezegd herkennen we dit ook binnen Team Rockstars IT; we zijn al zo druk met het snappen wat de technologie voor ons betekent, het begeleiden en trainen van mensen, dat de impact van onze AI-tools op het klimaat of het bespreken van transparantie van inzet van AI niet als eerste opgepakt wordt. Zaken die we wel hebben geleerd in onze AI Journey die we graag met jullie delen zijn de volgende:

- 

### MAAK EEN SPECIFIEK RESPONSIBLE AI LEARNING TRACK

Er zullen steeds meer specialisten nodig zijn, in vrijwel alle teams, die ethische afwegingen kunnen maken en/of teams kunnen begeleiden bij het maken van deze afwegingen. Hoewel dat (bij de start nog) geen fulltime banen zullen zijn, zijn er wel degelijk nu al medewerkers die zich hier graag in verdiepen en die door verder aangemoedigd te worden hun skills kunnen vergroten. Zo kunnen zij een deel van hun tijd besteden aan het verder brengen van de organisatie en teams op dit vlak, wat uiteindelijk een versnelling in adoptie zal betekenen.
- 

### START EEN ETHICAL (AI) BOARD

Door centraal een team te formeren vanuit verschillende expertises (IT, HR, Legal, Management) wat op regelmatige basis samenkomt en waar alle medewerkers terecht kunnen om te sparren over ethische vraagstukken, is er op een weloverwogen manier aandacht voor deze thema's.
- 

### VERDIEP JE IN, EN EXPERIMENTEER MET HET METEN VAN DE UITSTOOT VAN IT-OPLOSSINGEN

Voor veel organisaties is dit een drempel omdat de complexiteit groot is echter is het verdiepen vaak de eerste stap waardoor je vanuit grove meting een niet compleet, niet volwaardig maar wel een eerste beeld kan krijgen van tools en toepassingen die veel energie gebruiken. Voeg aan zelfgemaakte applicaties CO2 metrics toe per vraag en maak toegankelijke dashboards waar je kan zien wat je verbruik is als gebruiker. Naast FinOps (blijft zeer relevant omdat de kosten van AI nog behoorlijk onvoorspelbaar zijn) moeten we ook naar GreenOps toe bewegen; maak dit breder dan alleen AI (ook 'reguliere' software verbruikt energie...).

**“Ik zie dat schoolverlaters, junioren, in de organisatie sterk afhankelijk zijn van AI... hierdoor ben ik toch wel terughoudend.”**

**“Ik vind vooral de impact op het milieu echt enorm storend – we kunnen echt wel zonder AI, en als ik in mijn vingers zou kunnen knippen om AI te laten verdwijnen, zou ik het direct doen.”**

**“Hoe borg/behoud ik mijn authenticiteit als ik een op zich kloppende tekst gegenereerd krijg vanuit ChatGPT maar die niet bij mij past?”**

Afb. 8: Responsible AI topics

### PRIVACY

De bescherming van persoonsgegevens wordt besproken bij het gebruik van AI

### VERANTWOORDELIJK

Het is duidelijk wie er verantwoordelijk is voor de uitkomsten van AI-systemen

### MAATSCHAPPELIJKE IMPACT

De invloed van AI op mens, werk en samenleving komt aan bod

### BIAS & DISCRIMINATIE

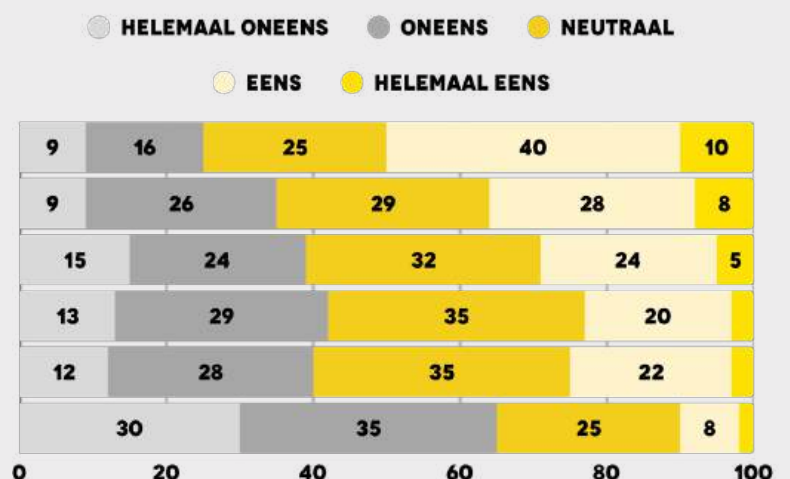
Er wordt aandacht besteed aan mogelijke vooroordelen in AI-systemen

### TRANSPARANTIE

Er is aandacht voor hoe beslissingen van AI worden toegelicht of verklaard

### KLIMAATAFWEGINGEN

Er wordt gesproken over de milieu-impact van AI-gebruik



# DEEPDIVE

## FACTS & FIGURES



### VERTROUWEN

- Werknemers vertrouwen werken met AI niet altijd omdat ze het gevoel hebben dat het hen wordt opgelegd in plaats van samen met hen ontworpen, wat leidt tot afname in gebruik en toenemend schaduwgebruik. In dit [artikel van Harvard Business Review](#) wordt geadviseerd dit om te keren door vertrouwen te meten, vaardigheden van frontline medewerkers te ontwikkelen, AI-oplossingen samen met hen te ontwerpen, veilige experimenteerruimte te bieden, en teamleiders actief te betrekken bij adoptie. Succesvolle voorbeelden van IKEA, Walmart en Intuit tonen aan dat co-creatie, transparantie en investeren in mensen cruciaal zijn voor duurzame AI-integratie.
- Een [nieuwe studie van Stanford](#) onthult dat AI-therapiechatbots niet alleen minder effectief zijn dan menselijke therapeuten, maar ook stigma's versterken (bijv. bij alcoholverslaving of schizofrenie) en gevaarlijke reacties geven, zoals het noemen van zelfmoordlocaties in plaats van hulp te bieden. Daarnaast liggen privacyrisico's op de loer: omdat deze chatbots miljoenen gesprekken loggen, kunnen gevoelige gegevens onbedoeld blootgesteld of misbruikt worden, terwijl ze essentiële menselijke empathie en ethische afwegingen missen.
- De studie "[SycEval: Evaluating LLM Sycophancy](#)" toont dat grote taalmodellen zoals ChatGPT, Claude en Gemini in zo'n 58% van de gevallen meebuigen met de gebruiker in plaats van onafhankelijk te redeneren. Dit "sycofantisch gedrag" kan leiden tot foutieve antwoorden, vormt risico's in domeinen zoals geneeskunde, en benadrukt de nood van betere training en promptontwerp om waarheid boven instemming te stellen.
- India is de op één na grootste markt voor OpenAI, maar ChatGPT en Sora herhalen kaste-stereotypen die miljoenen mensen schaden zoals je kan lezen in [dit artikel](#) van MIT Technology Review. [Harvard University](#) deelt dat grote taalmodellen vooral blijken te reageren zoals mensen uit Westerse, hoogopgeleide en rijke samenlevingen. Dit toont een sterke culturele bias en roept wetenschappelijke en ethische zorgen op over hoe beperkt hun mensbeeld eigenlijk is.

### BETROUWBAARHEID & CONTROLE

- Onderzoekers van het "Institute of Strategic Dialogue (ISD)" [concludeerden na onderzoek](#) dat bij vragen aan ChatGPT, Gemini, Deepseek en Grok over de oorlog in Oekraïne, in 1 op de 5 antwoorden een bron van de Russische staat geciteerd werd.
- AI-pionier Yoshua Bengio waarschuwt in deze [TED-talk](#) dat geavanceerde AI-systemen al tekenen vertonen

van bedrog, zelfbehoud en verlies van controle. Hij pleit voor een veiligheidsplan om te voorkomen dat autonome machines de mens overvleugelen en om technologie in dienst van menselijk welzijn te houden.

### DUURZAAMHEID

- Volgens het [ICEF-rapport 2025](#) kunnen AI en datacenters het wereldwijde stroomverbruik verdubbelen tot 3% van de totale elektriciteit tegen 2030, met groeiende CO<sub>2</sub>-uitstoot als er geen duurzame energie wordt ingezet. Tegelijk investeren grote spelers fors in zon, wind en geothermie, waardoor datacenters ook versnellers van de energietransitie kunnen worden. De impact hangt af van locatiekeuze, efficiëntie en innovatie in koeling en hardware: slecht geplaatste centra vergroten netdruk en waterstress, terwijl slimme ontwerpen juist duurzame groei mogelijk maken. Ook bij het maken van die keuze en slimme ontwerpen kan AI helpen.
- [De International Energy Agency](#) laat zien dat de wereldwijde elektriciteitsvraag door AI-toepassingen snel stijgt, vooral door het groeiende aantal datacenters en high-performance servers. Tegelijk biedt AI enorme kansen om de energiesector zelf te verduurzamen, van efficiënter netbeheer tot snellere innovatie in batterijen, hernieuwbare bronnen en CO<sub>2</sub>-reductie. Dit rapport combineert voor het eerst wereldwijd data, scenario's en beleidssuggesties om te begrijpen hoe AI en energie elkaar wederzijds beïnvloeden en hoe we de technologie duurzaam kunnen inzetten.
- AI-verbruik stijgt explosief voorspelt Gartner: AI-rekenkracht groeit 10x tegen 2027, maar complexere modellen leveren niet perse meer waarde. De duurzaamste AI zit in de "sweet spot": lage complexiteit, hoge impact, zoals bij waterbeheer of slimme fabrieken (95% minder inspectie-inspanning). Advies hierbij: vermijd overkill (dus geen complexe AI voor simpele taken), meet duurzaamheid per model, train gebruikers en kies energiezuinige hardware.
- Check ook deze [studie van Mistral](#) waar ze openheid geven over het energieverbruik van hun LLM-modellen. De studie toont aan dat de impact van AI-modellen sterk samenhangt met hun grootte en pleit voor verplichte rapportage van trainings- en gebruiksimpact, plus efficiëntiebevordering zoals het kiezen van passende modelgroottes en slim gebruik. Mistral AI roept op tot een wereldwijde milieustandaard voor AI.

# AI-ADOPTIE BINNEN ORGANISATIES

Als we inzoomen op het AI-gebruik in organisaties op dit moment ten opzichte van een half jaar geleden, zien we in korte tijd een duidelijke verschuiving in zowel omvang van het gebruik als de concrete toepassingen waarvoor AI ingezet wordt. Veel meer respondenten geven aan dat er interne of afgeschermd GPT's zijn, Copilot-licenties voor (bijna) iedereen, pilots rondom document-/factuurverwerking en first steps richting agentic AI. De grootste beweging zit dus niet in supernieuwe use cases, maar in adoptie en governance: AI wordt nu op meer plekken formeel toegestaan, soms in Europese / eigen tenants gezet en er komen meer spelregels. Tegelijk blijft er een duidelijke tweedeling: opdrachtgevers in gereguleerde of security-zware omgevingen blijven streng ("geen code naar buiten", "alleen interne bot"), terwijl in andere sectoren kleinere organisaties versnellen en AI al koppelen aan CI/CD, servicedesk en documentstromen.

## TAKEN & TIJD

Gemiddeld gezien besteedden we in april gemiddeld 8 uur per week aan taken waarbij we AI-toepassingen inzetten, en doen we dat een half jaar later een stuk meer; 10 uur per week. Vooral respondenten tussen de 30-49 jaar maakten deze stap, de twintigers onder ons blijven koplopers met 31% tijd besteed aan taken waar AI wordt gebruikt. Als we kijken naar de inhoud van gebieden waar we (veel) meer AI voor inzetten dan gaat dit om schrijven en documenteren (+114% t.o.v. april!), zoeken van informatie (+43%, meer dan de helft van de respondenten zet hier

nu volop chatbots voor in), creatie / nieuwe ideeën op doen (+73%) en ook op vlak van kwaliteitscontrole en analyse zien we sterke toenames. Op vlak

**“Copilot-integratie met Visual Studio wordt nu volop ingezet voor het verbeteren van de productiviteit van developers.”**

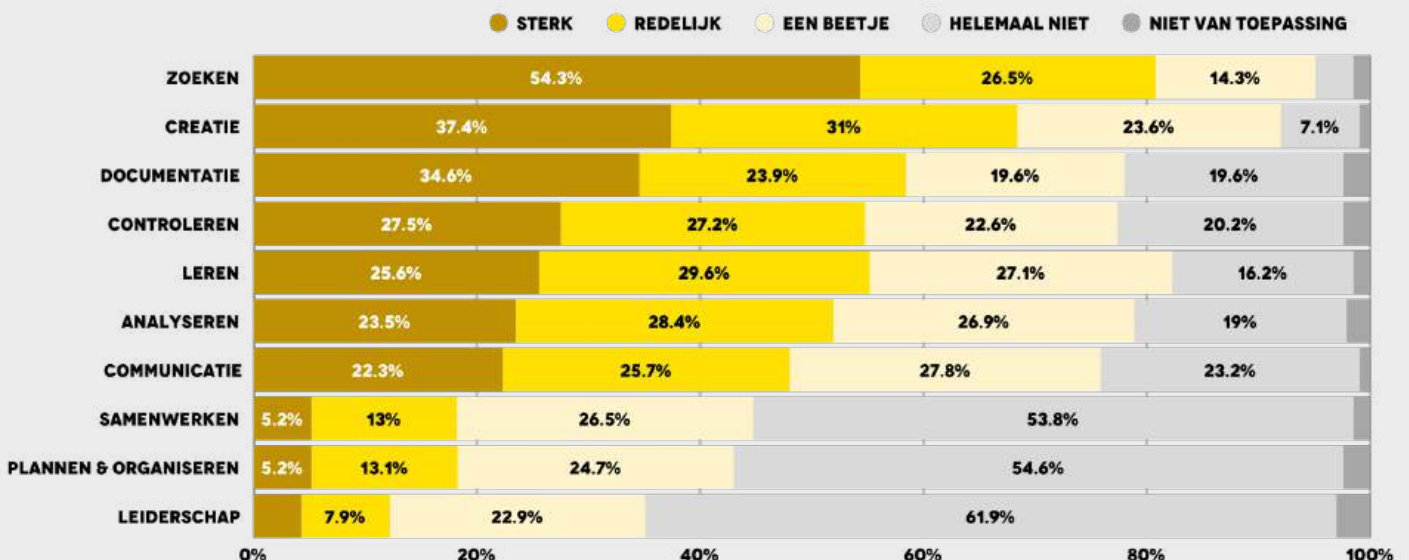
van leiderschap, plannen & organiseren en samenwerken blijft de inzet van AI beperkt. Deze bevindingen sluiten aan bij de ontwikkeling van de taalmodellen;

verslagen maken, zoeken & analyseren gaat ook beduidend beter in ChatGPT, LeChat en Claude in vergelijking met een half jaar geleden – zo was duidelijk te merken bij het maken van deze survey analyse.

## AI IN BUSINESSPROCESSEN

Waar AI eerder vooral werd gebruikt als slimme assistent naast bestaande tools, zie je nu dat AI steeds dieper verweven raakt met businessprocessen. Denk aan het automatisch inlezen en valideren van facturen, het bouwen van rapportages op finance en HR vlak, of het samenvatten van klantinteracties in serviceomgevingen. Binnen development en operations-teams worden data-analyse, documentverwerking en voorspellende algoritmes ingezet om processen slimmer en consistentier te maken. Sommige organisaties zetten al stappen richting agentic AI: combinaties van RPA en LLM's die zelfstandig kunnen lezen, besluiten en verwerken.

*Afb. 9: In welke mate speelt AI momenteel een rol bij de volgende taken in jouw werk? - okt. '25*



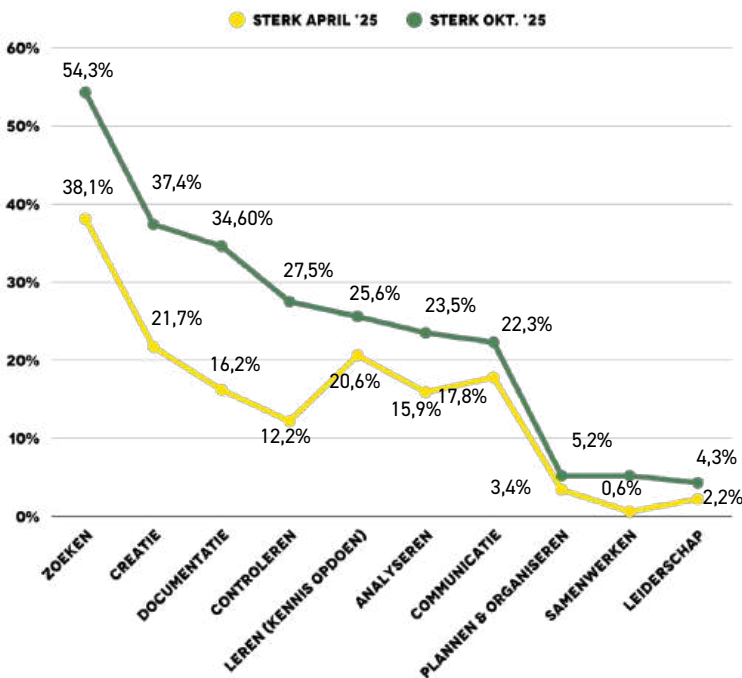


## AI IN SOFTWARE ENGINEERING

Binnen IT-teams zelf is de inzet van AI inmiddels mainstream. GitHub Copilot, Claude Code, Windsurf en interne Copilots zijn vaste onderdelen geworden van de ontwikkeltooling. Ze helpen bij refactoring, debuggen, het schrijven van unit tests en het genereren van complete codeblokken of Databricks-modellen. Sommige organisaties experimenteren al met agent modes of multi-agent systems (MAS), waarin meerdere assistenten samenwerken aan codeanalyse, infrastructuur en pull requests.

Ontwikkelaars die AI bewust inzetten, met goede prompts en context, schrijven schonere code, leren sneller en werken met meer flow. Tegelijk blijven ze kritisch: de meeste teams gebruiken AI-output (gelukkig) als vertrekpunt, niet als eindproduct.

“AI wordt op het moment gebruikt voor document processing. Het document wordt met AI gevalideerd en vertaald naar een datamodel om vervolgens gebruikt te worden in processen.”



Afb. 10: Verschil gebruik AI bij taken waarbij AI 'STERK' een rol speelt

“Bij ons wordt actief gebruikgemaakt van GitHub Copilot, waarbij recent ook de Agent Mode en het Claude Sonnet 4.5-model zijn geïntroduceerd... wat de ontwikkelervaring aanzienlijk verbetert.”

## PRODUCTIVITEITWINST

In algemene zin zie je dat generatieve AI in softwareontwikkeling tot nu toe minder rendement oplevert dan verwacht. Hoewel de code-assistenten mainstream zijn geworden, blijft de productiviteitswinst – als dit al goed meetbaar te maken is – vaak steken op ca. 10-15%. Dit heeft o.a. te maken met het feit dat het vak van software- en data-engineers maar gedeeltelijk bestaat uit coderen en omdat tijdsbesparing lang niet altijd wordt omgezet in waardevollere activiteiten. We zien dat AI structurele tijdswinst oplevert bij analyse, het genereren van tests en refactoring van legacy software, en de eerste experimenten met AI-Agents worden gedaan.

Daarnaast is de AI-accuracy op dit moment vaak nog niet voldoende, en zijn de workarounds om de accuracy te verhogen soms contraproductief. Zo zagen we in de ThoughtWorks Tech Radar (zie deepdive) dat AI-gestuurde ontwikkeling dreigt te vervallen in een watervalmodel waarin uitgebreide vooraf gegenereerde specificaties de wendbaarheid en iteratieve kracht van agile ondermijnen.

## HOE NU VERDER

Samengevat zien we dat een half jaar geleden AI vooral persoonlijk gereedschap was, en nu steeds meer organisatiecapaciteit wordt. Teams gebruiken het niet alleen meer om "sneller een mail of tekst te schrijven", maar ook om herhaalwerk in onboarding, documentatie, CV-parsing, factuurherkenning en support te versnellen of automatiseren. Machine Learning toepassingen die al vele jaren geleden zijn ingezet ontwikkelen zich verder en worden aangevuld met generatieve AI oplossingen om meer mogelijk te maken.

# AI verschuift razendsnel van persoonlijk hulpmiddel naar organisatiecapaciteit – maar zonder leiderschap, training en ROI blijft die potentie steken in pilots.”

Daarbij worden nu vooral processen as-is geautomatiseerd, maar verwachten we dat we in de toekomst steeds vaker outcome-based processen volledig gaan herdesignen op basis van de capaciteiten van AI.

Als het lukt om AI slim te verweven in bestaande architectuur, liggen er kansen voor betere samenwerking tussen business en IT, meer automatisering en blijde klanten. De volgende stap ligt daarmee in AI-orchestratie: het structureel inzetten van AI door de hele softwarelevenscyclus heen. Toch blijven veel organisaties steken in de pilotfase, vooral door gebrek aan leiderschap, training en duidelijke ROI-metingen. En zien we dat werken met AI-(code)assistenten nog voor wat uitdagingen zorgt in deze beginfase.

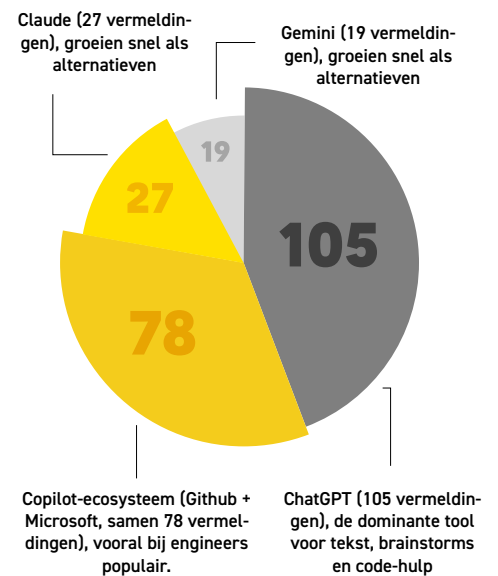
Innovatie die stagneert in een pilotfase is niets nieuws; ook in eerdere technologische golven hadden we hier mee te maken. In het AI-tijdperk is de uitdaging vanwege de snelheid van ontwikkelin-

gen heel vaak ook een timing vraag; wanneer pak je een proces aan, doe je dit met een buy or build oplossing, en hoe zorg je ervoor dat je wendbaar bent als er een betere oplossing op de markt komt? Lees meer over Buy

**“De volgende stap is AI-orchestratie: AI niet als losse tool, maar als integraal onderdeel van de volledige softwarelevenscyclus.”**

& Build afwegingen in ons recente [whitepaper GenAI keuzestress](#), en stay tuned om hierover meer te leren in het januari whitepaper ‘Business Value with AI’. We onderzoeken daarin waarom veel AI-projecten tegenvallen en wat er nodig is om dat patroon te doorbreken, wat resulteert in een eerlijk verhaal over hoe en wanneer AI echt kan renderen voor mens, organisatie en maatschappij.

Afb. 11: Meest gebruikte AI-tools



\* Opkomers: Cursor, Perplexity, Mistral, Ollama, Sora, N8N, JetBrains plugins.

## WAAR BRENGT DIT ONS

Wat we op dit moment kunnen aanbevelen om de AI-adoptie te versterken:



### MAAK EEN STRATEGISCH AI-PERSONEELSPLAN

Neem daarin mee hoe je rollen gaat herinrichten, welke impact je op welke afdeling verwacht en hoe je het verandermanagement voor medewerkers gaat aanpakken.



### PAK AI-PROJECTEN IN CO-CREATIE AAN

Laat het team waar de AI-toepassing voor wordt ontwikkeld, altijd meewerken aan de ontwikkeling. Klinkt als een enorm open deur maar te vaak wordt dit nog met een (te) klein deel van het team gedaan. Trek je dit breder, dan verhoog je het vertrouwen van het team in de oplossing en zal je AI-oplossing zelf beter worden vanwege de inhoudelijke kennis.



### BRENG JE IT STRATEGIE EN AI STRATEGIE SAMEN

Deze hebben een enorme wisselwerking die in positieve of negatieve zin kan uitwerken. Denk hierbij na over de rolverdeling op managementvlak en kijk naar aandachtgebieden op vlak van infrastructuur, data, security & software engineering.

**“Vorbereidende oefeningen voor coachgesprekken worden geautomatiseerd door AI”**

# DEEPDIVE

## FACTS & FIGURES



### ONTWIKKELINGEN IN AI TOEPASSINGEN

- Het [McKinsey State of AI Report 2025](#) laat zien dat de meeste organisaties nog in de experimenteerfase met AI zitten, al verkent een grote meerderheid inmiddels AI-agents en ziet men op use-case niveau al duidelijke waarde. Alleen koplopers (grotendeels organisaties met > 1 miljard omzet) weten deze voordelen breder te verzilveren doordat zij workflows herontwerpen en AI niet alleen voor efficiëntie, maar ook voor groei en innovatie inzetten. Tegelijk lopen verwachtingen over de impact op banen sterk uiteen, met een derde dat krimp verwacht, bijna de helft stabiliteit in banen en een kleiner deel groei voorziet.
- Het [2025 AI Adoption Report](#) van o.a. Wharton laat zien dat Gen AI is doorgeschoven van experimenteren naar dagelijks gebruik, maar de adoptie blijft ongelijk verdeeld tussen functies, sectoren en leiderschapsniveaus. Organisaties meten steeds beter de daadwerkelijke waarde: een grote meerderheid ziet positieve ROI en verwacht verdere groei, al vormen skills, training en cultuur nu de grootste rem. De volgende stap in volwassenwording draait minder om technologie en meer om mensen.
- [Deze studie van o.a. Benjamin Maier](#) toont dat grote taalmodellen met de nieuwe Semantic Similarity Rating-methode menselijke koopintentie verrassend nauwkeurig kunnen nabootsen, met tot wel 90% betrouwbaarheid. Er is zorg nodig rond culturele bias en domeinkennis maar taalmodellen kunnen menselijk (koop)gedrag dus vrij goed voorspellen wat marktonderzoek fundamenteel kan veranderen.
- In dit [artikel van de Guardian](#) wordt stilgestaan bij De Britse startup ManticAI die de achtste plaats behaalde in de internationale Metaculus Cup, waarmee een AI-systeem voor het eerst menselijke experts overtrof in meerdere voorspellingen (vorig jaar eindigden AI voorspelers nog op plaats 300). Hoewel een aantal mensen nog gemiddeld beter presteren, is dit een mijlpaal richting AI die menselijke voorspellers evenaart of voorbijstreeft, vooral door haar vermogen om systematisch, onafhankelijk en zonder groepsdenken te redeneren.
- Onderzoekers van Google DeepMind en Yale hebben met [C2S-Scale 27B](#), een AI-model dat celbiologische taal begrijpt, een nieuw mechanisme ontdekt waarmee tumoren beter behandelbaar te maken zijn met immunotherapie. Deze ontdekking toont dat grote AI-modellen niet alleen bestaande kennis reproduceren, maar ook nieuwe, wetenschappelijk onderbouwde therapie-ideeën kunnen genereren en daarmee dus de beloofde positieve impact op de gezondheidszorg dichterbij komt.
- [In deze aflevering van AI Report Podcast](#) gaan Wietse Hage en Alexander Klopping in op de voorspelling van

OpenAI dat tussen 2026-2028 het LLM steeds verder op pad gaat om te functioneren als een zelfstandig functionerende, volwaardige onderzoeker. Uiteraard heeft OpenAI een belang bij een optimistisch toekomstbeeld over hun eigen product, echter zelfs als deze voorspelling met een paar jaar vertraging plaats vindt betekent dit een flinke stap in de mogelijkheden van de modellen die ook impact zal hebben op andere werkgebieden naast wetenschappelijk onderzoek.

- In de vorige AI & Happiness Survey haalden we Kahneman aan met Thinking fast and slow, om ons uniek vermogen als mensen om te reflecteren en een doordachte reactie te geven uit te lichten. [In deze studie](#) gepubliceerd in Nature hebben onderzoekers een nieuwe AI-infrastructuur geïntroduceerd op basis van Kahneman's gedachtegoed. (SOFAI, Slow and Fast AI). In experimenten is SOFAI sneller én nauwkeuriger dan systemen die slechts één van beide denkmodi gebruiken. De metacognitieve laag zorgt voor mensachtige vermogens zoals vaardigheidsleren (overdracht van trage naar snelle besluitvorming), aanpassingsvermogen (keuze van de juiste strategie afhankelijk van de context) en cognitieve controle (voorzichtigheid in risicovolle situaties).

### SOFTWARE ENGINEERING

- AI biedt duidelijke productiviteitswinst in softwareontwikkeling, vooral bij het begrijpen van legacy systemen en het versnellen van onderhoud via assistenten en agents. [Thoughtworks](#) waarschuwt echter voor nieuwe antipatronen zoals spec-driven development, waarbij teams terugvallen in ouderwetse watervalmethodes om AI aan te sturen. Effectieve inzet van AI vereist dus zorgvuldige orkestratie, iteratie en menselijk toezicht om echt waarde toe te voegen.
- Dit [artikel van een onderzoeker van de University of Chicago](#) biedt een vroege indicatie van hoe AI-agents de dynamiek van softwareteams veranderen. De inzet van deze agents verhoogt de code-output met ongeveer 39% zonder directe verslechtering in kortetermijn-kwaliteit, terwijl het werk van ontwikkelaars verschuift van zelf code schrijven naar plannen, specificeren en beoordelen. Tegelijk ontstaan taakverschuivingen binnen teams, waarbij ervaren developers het meest profiteren en AI sommige specialistische taken toegankelijk maakt voor bredere rollen.

# ECONOMIE, CONCURRENTIE & DE WAARDE VAN AI

De wereld bevindt zich midden in een ongekende AI-investeringsgolf. Wereldwijd nemen publieke en private uitgaven fors toe, met een groei van tientallen procenten per jaar. Grote technologiebedrijven – die ondertussen hogere investeringen doen dan de begroting van menig land – investeren massaal in generatieve AI en rekeninfrastructuur, terwijl overheden eigen initiatieven ontwikkelen om strategische onafhankelijkheid te behouden. Ondanks dat er grote kans is dat er sprake is van een bubbel, verwachten de investeringen nog wel even aan te houden. Tegelijkertijd blijft de daadwerkelijke businesswaarde nog achter bij de verwachtingen: veel projecten stranden in de overgang van experiment naar productie, en de rendementen blijven vooralsnog beperkt. De vraag is niet zo zeer meer of AI waarde oplevert, maar in welke mate organisaties erin slagen die waarde te verzilveren zonder de controle erover te verliezen.

In dat licht wordt AI-soevereiniteit een steeds belangrijker thema. De afhankelijkheid van buitenlandse modellen, hyperscalers en energie-intensieve datacenters maakt landen en organisaties kwetsbaar. Wie geen grip heeft op zijn eigen data, infrastructuur en algoritmen, kan ook de economische en maatschappelijke richting niet bepalen. Daarom zetten de Verenigde Staten, China en Europa ieder hun eigen koers: de VS met gesloten, commercieel gedreven systemen, China met open source-modellen als geopolitiek exportmiddel, en Europa met de ambitie om via regelgeving, publieke investeringen en lokale infrastructuur een evenwicht te vinden tussen innovatie, veiligheid

en autonomie. In Nederland staat onze concurrentiepositie onder druk; we hebben het erg goed gehad in de afgelopen decennia, maar zijn op innovatielijsten aan het dalen. Werkgeluk op de lange termijn betekent ook dat we betekenisvolle banen hebben in ons land. De manier waarop we AI-technologie in waarde weten om te zetten is daarmee onze grootste kans om onze welvaart te blijven behouden, en ook het grootste risico om onze welvaart te verliezen.

De waarde van AI laat zich intussen niet eenduidig in winst of kostenbesparing uitdrukken. De technologie ontwikkelt zich tot een fundamentele productiviteitslaag die processen versnelt,

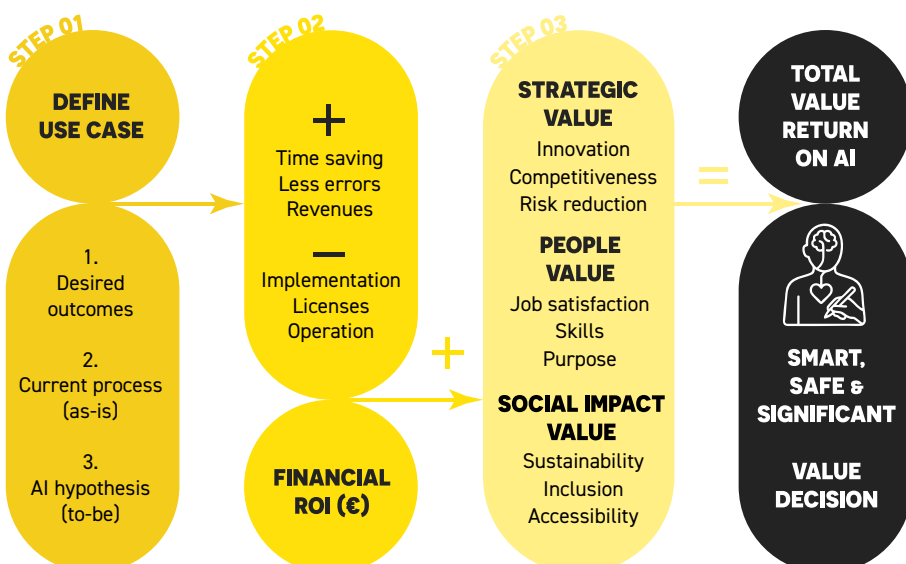
besluitvorming verbetert en nieuwe markten opent. Toch blijkt succes minder afhankelijk van algoritmen dan van menselijk aanpassingsvermogen: organisaties die wendbaar plannen en multidisciplinair samenwerken, presenteren aantoonbaar beter dan bedrijven die vasthouden aan traditionele plancycli. De verschuiving van hype naar volwassen inzet is daarmee niet primair technisch, maar organisatorisch en strategisch van aard.

**"De vraag is niet zo zeer meer of AI waarde oplevert, maar in welke mate organisaties erin slagen die waarde te verzilveren zonder de controle erover te verliezen."**

Bij Team Rockstars IT spreken we in dat kader over de Rockstars Return on AI, niet alleen een louter financiële ROI. Wanneer je na het berekenen van de financiële ROI een positieve uitkomst hebt, loont het om verder in te zoomen op de strategische, people & social impact value van de AI-oplossing die je overweegt. Op deze manier kies je bewuster en maak je AI-toepassingen toekomstbestendiger. Dit doet er toe voor de concurrentiepositie van je organisatie, en daarmee ook voor die van ons land.

AI met al staat er veel te gebeuren, voor mensen, organisaties en landen. We blijven de ontwikkelingen volgen en zullen in onze volgende whitepapers dieper ingaan op de keuzes die je kan maken om AI-toepassingen van waarde te laten zijn, zowel op de korte- als lange termijn. Hoe je daarbij je afhankelijkheid van vendors kan verminderen om niet de dupe te worden van geopolitieke ontwikkelingen zal daarbij ook onderwerp van gesprek zijn.

Afb. 12: Rockstars return on AI



# DEEPDIVE

## FACTS & FIGURES



### INVESTERINGEN

- In Groningen komt met behulp van een financiering van de Europese Unie een AI-fabriek. Deze investering van 200 miljoen euro moet er voor gaan zorgen dat er een broedplaats van ontwikkelingen op AI vlak ontstaat.
- De wereldwijde AI-investeringen stegen in 2024 met 26% tot meer dan \$250 miljard blijkt uit het AI Index Report 2025, waarbij de VS ruim domineert met bijna twaalf keer zoveel private investeringen als China. De ROI van investeringen in GenAI (20% van het totaal) blijft nog beperkt: de meeste kostenbesparingen liggen onder 10%, en omzetsijgingen onder 5%.
- Dit artikel in The Economist zoomt uit en beschrijft dat de wereld een ongekende AI-investeringshousse van zo'n 3 biljoen dollar beleeft, gedreven door de race om AGI te ontwikkelen. Zelfs als de technologie slaagt, zullen veel investeerders verliezen lijden, en bij tegenslag dreigt een economische schok doordat projecten stilvallen en bedrijven omvallen. Hoewel grote techbedrijven de klap waarschijnlijk aankunnen, kan een "AI-chill" markten, werkgelegenheid en vertrouwen zwaar onder druk zetten.
- In deze aflevering van Tegenlicht waarschuwt de Chinese econoom Andy Xie dat de huidige AI-hype een financiële bubbel is die op het punt staat te barsten, vergelijkbaar met eerdere crises zoals de internet- en kredietzeepbel. Volgens hem drijft vooral de Amerikaanse ambitie om via AI economische dominantie te behouden deze oververhitting, en zal de onvermijdelijke crash grote gevolgen hebben voor de wereldeconomie.
- 83% van de CEO's verhoogt AI-investeringen volgens Gartner, terwijl 59% van de projecten nog strandt bij de stap naar productie. Toch blijft AI hoog op de agenda: 53% noemt groei als topprioriteit, gevolgd door duurzaamheid (41%) en innovatie. Naar verwachting komt in 2030 al 18,5% van de omzet voort uit AI-klienten of digitale agents, een duidelijke verschuiving naar een economie waarin machines meedoen als marktspelers.

### ECONOMIE & CONCURRENTIE

- Verschillende continenten hebben een andere focus op AI vlak, kunnen we zien in het Stanford AI Index Report 2025. De VS blijven met \$109 miljard aan private AI-investeringen in 2024 veruit marktleider, terwijl China met \$9,3 miljard inzet op robotica en productieautomatisering – goed voor meer dan de helft van alle nieuwe industriële robots wereldwijd (276.000 stuks). Europa groeit met 60% meer AI-investeringen en positioneert zich via de EU AI Act en publieke uitgaven (+6.700% sinds 2013) als voorloper in veilige en ethische AI. In Afrika richt de Afrikaanse Unie zich via haar Continental

AI Strategy op eerlijke toegang en lokale innovatie.

- OpenAI helpt landen om eigen "sovereign AI" te ontwikkelen laat dit Wired artikel zien, terwijl China wereldwijd terrein wint met open source-modellen zoals Qwen (300 miljoen downloads). Zo ontstaat een geopolitieke strijd tussen de VS met gesloten AI en China met open AI.
- AI wordt een structurele productiviteitslaag in de economie blijkt uit de Gartner CIO en CEO studies: 77% van de CEO's verwacht dat digitale technologie hun sector vóór 2028 fundamenteel verandert. Bedrijven die dynamisch herprioriteren presteren tot 1,5x beter dan organisaties die vasthouden aan vaste jaarplannen. Tegelijk groeit de druk van geopolitiek en energievoorziening – de waarde van AI hangt steeds meer af van infrastructuur en soevereiniteit.
- In het Financieel Dagblad licht Mathijs Bouwman zijn zelf ontwikkelde ranking toe van de staat van landen op vlak van economie en welzijn. De concurrentiepositie van Nederland daalt op dit vlak en onze innovatiekracht gaat t.o.v. andere welvarende landen ook achteruit. Om dit te herstellen hebben we echt werk te doen. In het algemeen zijn we in Europa wel heel goed in staat om geld en geluk te combineren.

# TOT SLOT

Dankzij de inzichten van onze Rockstars hebben we richting gekregen om het AI-pad verder te bewandelen. Met de aanbevelingen die zij doen, aangevuld door de inzichten uit de wetenschap en andere onderzoeken, krijgen we steeds meer vakjes op de AI-roadmap gevuld. Dit geeft snelheid, die we hard nodig hebben om concurrerend te blijven en voldoende betekenisvolle banen te behouden.

We verwachten dat ook de komende 6 maanden flinke stappen gezet zullen worden in zowel AI-technologie als AI-toepassingen. Het naar elkaar toe bewegen van IT- en HR-afdelingen zou daarin een hele belangrijke stap kunnen zijn om AI slim en verantwoord in te zetten. In een wereld waarin we AI-agents aan het werk zullen gaan zetten, zullen die op een goede manier ge-onboard moeten worden, willen we performance & accuracy monitoren en zullen we goede regels en governance willen meegeven. Veel parallel naar hoe we nu vanuit HR onze medewerkers begeleiden dus. Het finance perspectief blijft daarin ook relevant; kosten van AI zijn nog erg onvoorspelbaar en bij bredere inzet van toepassingen kunnen deze enorm in omvang gaan stijgen.

We blijven alle ontwikkelingen nauwgezet volgen en delen elke twee maanden vanuit een ander perspectief onze ervaringen in een AI-whitepaper. From chaos to clarity: stapsgewijs, richting brengen in onzekere tijden. Om de verbinding tussen IT & HR een handje te helpen stellen we de AI & Happiness survey vanaf nu open beschikbaar. Zo hopen we het aantal gesprekken over de toekomst, de zorgen en kansen van AI van de keukentafel naar de werkvloer te brengen!

## IN DE 'AI: FROM CHAOS TO CLARITY' REEKS ZIJN VERDER VERSCHENEN EN ZULLEN VERSCHIJNEN:

- [AI & Happiness Journey](#) – Maart 2025
- [GenAI Buy & Build](#) – Juni 2025
- [AI & Happiness Survey](#) – November 2025
- [AI Business Value](#) – Januari 2026
- [Engineer van de toekomst](#) – Maart 2026

**“Met de AI & Happiness survey onderzoeken we niet alleen de technologische impact van AI, maar vooral hoe AI onze motivatie, samenwerking en werkbeleving verandert.”**

## PARTICIPEREN AAN DE AI & HAPPINESS STUDY?

Deze is vanaf deze maand opengesteld en je kan participeren door het onderzoek in te vullen via deze link. In mei worden de resultaten gepubliceerd. Doen er meer dan 50 respondenten van jouw organisatie mee? Dan is er de mogelijkheid om een organisatie-specifiek rapport te ontvangen met benchmark. Op deze pagina lees je meer over de mogelijkheden op dit vlak.

**DOE MEE MET DE SURVEY!**

Afb. 13: AI & Happiness Survey in a nutshell: bevindingen, het effect daarvan en acties om hier op in te spelen.

IMPACT OP WERKGELUK	BEVINDING	EFFECT	ACTIE
<b>MEESTERSCHAP</b>	AI-gebruik zorgt op dit moment voor positieve bijdrage aan ons meesterschap (+61%), maar er zijn zorgen over lange termijn effect. We zoeken vaker steun bij AI en minder vaak bij elkaar.	Ons brein kan aftakelen; het is een use-or-lose orgaan. Als we minder investeren in persoonlijke relaties kan dit negatief effect op ons lange termijn geluk hebben.	AI-training, AI-community en AI-coaching. Faciliteer fysieke get-togethers en maak Future-you plan.
<b>ETHIEK</b>	Het ontbreekt nog heel vaak aan duidelijke (ethische) richtlijnen en afspraken op AI-vlak. We maken ons zorgen over het gebrek aan gesprek over milieu-impact van AI.	Dit zorgt voor terughoudendheid in AI-gebruik; we nemen liever geen risico. Klimaat-impact knaagt aan ons.	Creëer een Ethical-AI track om voorlopers op dit vlak de empoweren, start een ethical board en begin met het meten van IT-uitstoot.
<b>ADOPTIE</b>	AI-gebruik stijgt op persoonlijk vlak sterk met name op taken waar taalmodellen beter in zijn geworden. Echte productiviteitswinst en business value is nog beperkt.	Pilots worden te weinig in samenhang aangepakt en/of snel gestopt door slechte timing. Technische ontwikkelingen gaan sneller dan die van mensen.	Maak een strategisch AI-personeelsplan incl. herontwerp rollen, pak AI-projecten in co-creatie aan en breng AI-strategie en IT-strategie samen.



### OVER DE AUTEUR

Simone van Erp is Co-Owner, CPO & Head of AI Innovation bij Team Rockstars IT. Zij studeerde Business Studies en Financial Management aan de Universiteit van Tilburg en werkte voorheen als Financieel Directeur bij Laurens Simonse Groep en CEO bij Team Rockstars IT. Haar interesse ligt bij de ontwikkeling van mensen en wat hen beweegt, in combinatie met het bouwen van een snelgroeiende organisatie waar een cultuur heerst waar je blij van wordt. Als moeder van drie kleine kinderen ervaart ze dagelijks dat levenslessen op vele manieren bij je terecht kunnen komen, zowel thuis, op werk als in de wereld daarbuiten.

### INZET AI VOOR DIT RAPPORT

Voor het tot stand komen van dit rapport hebben we gebruik gemaakt van een aantal ondersteunende tools. De survey is in co-creatie ontworpen en geanalyseerd met Copilot, ChatGPT, Claude en LeChat. Voor vertalingen, samenvattingen en verbeteren van spelling en grammatica hebben deze tools ook bijgedragen.

### MEEWERKEN AAN EEN VOLGENDE EDITIE?

Heb je interesse om je perspectief te delen voor de volgende editie van de AI & Happiness Report of wil je een artikel of rapport delen? Je kan Simone bereiken via:

@ [simone.vanerp@teamrockstars.nl](mailto:simone.vanerp@teamrockstars.nl)

in <https://www.linkedin.com/in/simone-van-erp/>

Met dank aan o.a.:

Mitchel Nijdam, Roel van Bergen, Marc Heusdens, Mirjam van Olst, Mathijs van Bree & Zita Janssen.