

# **AI-maturiteit in de werkcontext: van literatuur en experten tot eigen kaderwerk**

# INHOUDSTABEL

<b>1. INLEIDING</b> .....	2
<b>2. WAT ZEGT DE LITERATUUR OVER AI-MATURITEIT?</b> .....	3
2.1 ONDERZOEK NAAR AI-MATURITEIT .....	3
2.2 AI-MATURITEITSMODELLEN .....	4
2.3 BESTAANDE SCANS VAN AI-MATURITEIT .....	7
2.4 TAKE-AWAYS OVER AI-MATURITEIT IN DE LITERATUUR.....	10
<b>3. WAT ZEGGEN EXPERTEN OVER AI-MATURITEIT?</b> .....	10
3.1 OPZET VAN DE EXPERTINTERVIEWS EN BRAINSTORM.....	11
3.2 EXPERTINTERVIEWS .....	11
3.3 TAKE-AWAYS OVER AI-MATURITEIT UIT EXPERTINTERVIEWS .....	20
<b>4. NAAR TWEE NIVEAUS VAN AI-MATURITEIT</b> .....	21
4.1 INDIVIDUEEL NIVEAU .....	21
4.2 ORGANISATORISCH NIVEAU .....	22
4.3 SAMENVATTEND KADER.....	23
<b>5. BIBLIOGRAFIE</b> .....	24

# 1. INLEIDING

De toenemende adoptie van artificiële intelligentie (AI) in diverse sectoren toont aan dat AI niet langer experimenteel is, maar groeit tot een vast onderdeel van de hedendaagse praktijk. In [het eerste rapport](#) van deze driedelige reeks bracht het Kenniscentrum Data & Maatschappij (KDM) het concept AI-geletterdheid in kaart: de kennis, vaardigheden en attitudes die individuen nodig hebben om AI op een geïnformeerde, kritische en verantwoorde manier te begrijpen en te gebruiken. Hoewel dat rapport aantoonde hoe essentieel individuele competenties zijn voor een zorgvuldig gebruik van AI, vormen ze slechts één bouwsteen binnen het bredere kader waarbinnen organisaties AI kunnen inzetten.

Dit tweede rapport richt zich daarom op AI-maturiteit. Waar AI-geletterdheid de focus legt op het individu, kijkt AI-maturiteit naar het geheel van factoren die bepalen in welke mate een organisatie het gebruik van AI verantwoord integreert. Het gaat daarbij niet alleen om

individuele competenties van medewerkers (cfr. AI-geletterdheid), maar ook om organisatorische eigenschappen zoals de digitale en data-infrastructuur en het beleid binnen een organisatie. Ook de impact die een organisatie heeft op de maatschappij en de ethische afwegingen die worden genomen, maken deel uit van AI-maturiteit. De mate van AI-maturiteit geeft inzicht in hoeverre een organisatie in staat is om de voordelen van AI te benutten zonder de bijbehorende risico's uit het oog te verliezen.

Om dit concept verder vorm te geven, voerden we een literatuurstudie uit en vulden we deze aan met interviews met diverse experts, om dan een terugkoppeling te maken met een brainstorm met experts. Deze combinatie brengt theorie en praktijkervaringen samen. Op deze manier komen we tot een onderbouwde en werkbare invulling van het begrip AI-maturiteit. Op het einde van dit rapport presenteren we een AI-maturiteitsmodel dat is opgebouwd rond twee centrale niveaus: het individuele niveau en het organisatorisch niveau.

Dit rapport vormt de brug tussen het eerste deel over AI-geletterdheid en het derde en laatste rapport, waarin we de ontwikkeling en piloottesting van een meetinstrument voor AI-maturiteit presenteren.

Samen bieden deze drie rapporten een kader om beter te begrijpen hoe individuen én organisaties kunnen worden ondersteund in het verantwoord en duurzaam gebruik van AI.



Afbeelding: van Sohag Sarkar via Adobe

## 2. WAT ZEGT DE LITERATUUR OVER AI-MATURITEIT?

### 2.1 ONDERZOEK NAAR AI-MATURITEIT

Waar AI-geletterdheid al heel wat aandacht heeft gekregen in academische literatuur en daarbuiten, blijft de focus op AI-maturiteit nog in zijn kinderschoenen staan. Volgens Sadiq et al. (2021) wordt het onderzoeksveld momenteel gedomineerd door modellen die vooral inzicht geven in de huidige stand van zaken (beschrijvende modellen) en modellen die benchmarking toe laten tussen organisaties (vergelijkende modellen). Modellen die concrete handvaten aanreiken voor groei door middel van stappenplannen (prescriptieve modellen) zijn veelal onderontwikkeld.

Een oorzaak van die onderontwikkeling is volgens Holmström (2022) te wijten aan een te beperkt inzicht in de specifieke uitdagingen die organisaties ervaren bij de implementatie van AI. Volgens Dey en Ghose (2025) is het met de snelle technologische evoluties en de verschuivingen in (ethische) referentiekaders tevens bijzonder moeilijk om duidelijke interventies, investeringen of organisatorische veranderingen te identificeren die een organisatie op een duurzame manier vooruithelpen op vlak van hun AI-maturiteitsniveau. Daarnaast blijft het enorm moeilijk hoe ze het potentieel van AI duurzaam kunnen verzilveren (Alsheibani et al., 2020; Enholm et al., 2022).

Ook valt op hoe onderzoek naar AI-maturiteit vaak eenvoudig meetbare technische en bedrijfseconomische indicatoren vooropstelt zoals datakwaliteit, algoritmische prestaties of rendement (Sadiq et al., 2021). Dit zijn uiteraard belangrijke elementen van AI-maturiteit, maar door AI-maturiteit te verengen tot deze concepten blijven maatschappelijke, juridische en ethische dimensies van AI (bijvoorbeeld de impact van AI-systemen op ongelijkheid of inclusie) regelmatig onderbelicht (Asatiani et al., 2021; Krijger et al., 2023).

Zimmer et al. (2022) benadrukken bovendien dat het negeren van deze niet-technische componenten kan leiden tot wantrouwen, weerstand en maatschappelijke schade. Die schade reikt verder dan louter operationele of financiële gevolgen. Wanneer AI-projecten worden ingezet zonder voldoende aandacht voor ethische principes, kunnen ze bestaande machtsongelijkheden versterken, fundamentele rechten onder druk zetten en het maatschappelijk draagvlak voor technologische innovatie aantasten. Studies van Fukas en collega's (2021) en Yablonsky (2021) tonen aan dat organisaties die naast technische excellentie ook aandacht besteden aan ethische waarden, menselijke factoren en maatschappelijke implicaties, doorgaans succesvoller zijn in het implementeren van AI in organisaties.



Tegelijkertijd laten deze studies zien dat de wijze waarop dergelijke niet-technische aspecten worden ingevuld sterk verschillen. Sommige organisaties benaderen ethiek en maatschappelijke verantwoordelijkheid als formele vereisten, terwijl anderen deze elementen meer integraal verankeren in hun strategie. Deze spanning tussen formele naleving en bredere ethische reflectie werd ook benadrukt in [het Lerend Netwerk van het KDM door Julia Straatman](#), die ethiek en recht beschrijft als complementaire krachten in plaats van concurrerende domeinen. Zij wijst erop dat veel wetgeving historisch voortkomt uit ethische overwegingen, maar dat het recht zich per definitie trager aanpast aan technologische evoluties dan ethische reflectie. Wanneer wetgeving niet gelijktijdig evolueert, wordt ethiek daardoor geen vrijblijvende aanvulling, maar een noodzakelijke ruimte om te reflecteren over wat maatschappelijk wenselijk en verantwoord is.

## 2.2 AI-MATURITEITSMODELLEN

Het concept van maturiteitsmodellen vindt zijn oorsprong in het domein van strategisch management, waar het werd ontwikkeld als instrument om organisaties te helpen hun huidige positie te analyseren, verbeterpunten te identificeren en doelgerichte *roadmaps* op te stellen om strategische doelstellingen te bereiken (Akbarighatar et al., 2023). Sinds de introductie ervan, werden verschillende maturiteitsmodellen ontwikkeld voor bedrijfsprocessen, digitale transformatie en recenter, AI (Akbarighatar, 2022; Krijger et al., 2023). De kern van een maturiteitsmodel is dat het organisaties helpt inschatten hoever ze staan in hun ontwikkeling en de benodigde omkadering (Lasrado et al., 2015).

Waar traditionele modellen vooral gericht waren op het verbeteren van processen, richten AI-maturiteitsmodellen zich op het meten van een vermogen van een organisatie om AI op een goede manier in te zetten (Sadiq et al., 2021). Dit omvat capaciteiten zoals kennis en vaardigheden, strategie, infrastructuur, datapraktijken en de manier waarop een organisatie adaptief is. Het gaat dus niet alleen om wat een organisatie in huis heeft om met AI om te gaan, maar ook wat ze concreet doen om dit op een verantwoorde manier te implementeren.

Wanneer bedrijven AI-capaciteiten vooropstellen, kunnen we ook opeenvolgende niveaus van ontwikkeling detecteren en een groeipad uitstippelen. Elk niveau weerspiegelt dan een bepaalde verankering van AI in de structuur en de strategie. Zo bieden maturiteitsmodellen niet alleen een beeld van waar een organisatie vandaag staat, maar ook inzicht in welke stappen nodig zijn om vooruitgang te boeken en extra waarde te creëren met AI (Jöhnk et al., 2021; Someh et al., 2022). Deze modellen ondersteunen organisaties in het identificeren van sterktes en zwaktes, het plannen van gerichte interventies en het formuleren van strategische prioriteiten in lijn met hun maturiteitsniveau.

In tabel 1 bieden we een overzicht van drie AI-maturiteitsmodellen die recent ontwikkeld zijn. De drie geselecteerde modellen zijn gekozen omdat ze duidelijke overeenkomsten vertonen, maar tegelijk laten zien dat AI-maturiteit op uiteenlopende manieren kan worden ingevuld.

Tabel 1: Overzicht van drie modellen van AI-maturiteit uit de recente literatuur

Model	Korte beschrijving	Capaciteiten	Maturiteitsniveaus
Foundational and Responsible AI Capabilities (Akbarighatar et al., 2023)	<i>Foundational and Responsible AI Capabilities</i> beschrijft een set van fundamentele en verantwoorde AI-capaciteiten die organisaties nodig hebben om AI op een verantwoorde manier te ontwikkelen en in te zetten. Het model is opgebouwd op basis van een systematische synthese van bestaande AI-maturiteitsliteratuur en biedt een sociaal-technisch kader dat zowel technologische, organisatorische als ethische aspecten van AI-capaciteit omvat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datakwaliteit</li> <li>• Databeschikbaarheid</li> <li>• Performantie van AI-modellen</li> <li>• Financiering</li> <li>• Organisationele strategie</li> <li>• Innovatiemanagement</li> <li>• Change management</li> <li>• HR-management</li> <li>• Interdepartementale coördinatie</li> <li>• Beveiliging</li> <li>• Medewerkers' ethische bewustzijn</li> <li>• Continue impactanalyse</li> <li>• Privacy</li> <li>• Eerlijkheidsevaluatie</li> <li>• Transparantie van AI-modellen</li> <li>• Verantwoordelijkheid</li> </ul>	<p>Fundamentele AI-capaciteiten</p> <p>Capaciteit voor verantwoorde AI</p> <p>Geen niveaus bepaald</p>
AIMM (Dreyling et al., 2024)	Het <i>Artificial Intelligence Maturity Model</i> (AIMM) is ontwikkeld om organisaties in de publieke sector te helpen beoordelen of ze klaar zijn voor de invoering van AI. Het initeel model werd verfijnd en omgevormd tot een achtdimensionaal maturiteits-model en gevalideerd door middel van beoordelingen door experts en vragenlijsten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologie</li> <li>• Data</li> <li>• Personen en competenties</li> <li>• Organisatie en processen</li> <li>• Leiderschap en strategie</li> <li>• Financiering</li> <li>• Regelgeving, ethiek en vertrouwen</li> <li>• Veiligheid en privacy</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Initieel</li> <li>(2) Beoordeling</li> <li>(3) Bepaald</li> <li>(4) Beheerd</li> <li>(5) Geoptimaliseerd</li> </ol>
AICMM (Hansen et al., 2024)	Het <i>Artificial Intelligence Capability Maturity Model</i> (AICMM) is ontwikkeld om inzicht te krijgen in hoe organisaties vorderen bij de invoering en verspreiding van AI. Door inzichten van experts en cross-case analyses te combineren, werd het AICMM ontwikkeld als een gestructureerd maturiteitsmodel dat weergeeft hoe AI-capaciteiten zich in de loop van de tijd ontwikkelen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data</li> <li>• Infrastructuur</li> <li>• Strategie</li> <li>• Personen</li> <li>• Cultuur</li> <li>• Ethiek en regulatie</li> <li>• Druk en motivatie</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(0) Inactief</li> <li>(1) Exploratief</li> <li>(2) Ad hoc</li> <li>(3) Geformaliseerd</li> <li>(4) Ingebed</li> <li>(5) Transformationeel</li> </ol>

Elk model vertrekt vanuit het idee dat organisaties bepaalde capaciteiten moeten ontwikkelen om AI succesvol en verantwoord te integreren, maar de manier waarop deze capaciteiten worden gedefinieerd, geordend en geëvalueerd verschilt sterk. In elk model vormen deze capaciteiten het fundament voor het evalueren van organisaties, al verschillen ze in detail, granulariteit en conceptualisering. Daarnaast is er inhoudelijke overlap: indicatoren zoals data-management, infrastructuur, strategie, competenties, governance en ethiek keren in elk model terug, hoewel ze anders benoemd of geordend worden. Deze terugkerende elementen suggereren dat bepaalde voorwaarden worden beschouwd als cruciaal voor AI-maturiteit.

Tegelijkertijd vertonen de modellen duidelijke verschillen die voortkomen uit hun uiteenlopende theoretische insteek. Het eerste model, *Foundational and Responsible AI Capabilities*, onderscheidt zich door zijn sterke focus op verantwoordelijke AI en door het ontbreken van maturiteitsniveaus. Het biedt een breed theoretisch overzicht van noodzakelijke AI-capaciteiten, maar gaat niet uit van een lineair groeipad. De twee andere modellen doen dat wél: zowel AIMM als AICMM werken met graduele maturiteitsniveaus die organisaties in staat stellen hun huidige positie te bepalen. Het AICMM-model houdt bovendien expliciet rekening met organisaties die nog in een 'inactief' stadium verkeren, terwijl het AIMM eerder vertrekt van de assumptie dat organisaties al enige mate van AI-engagement kennen.

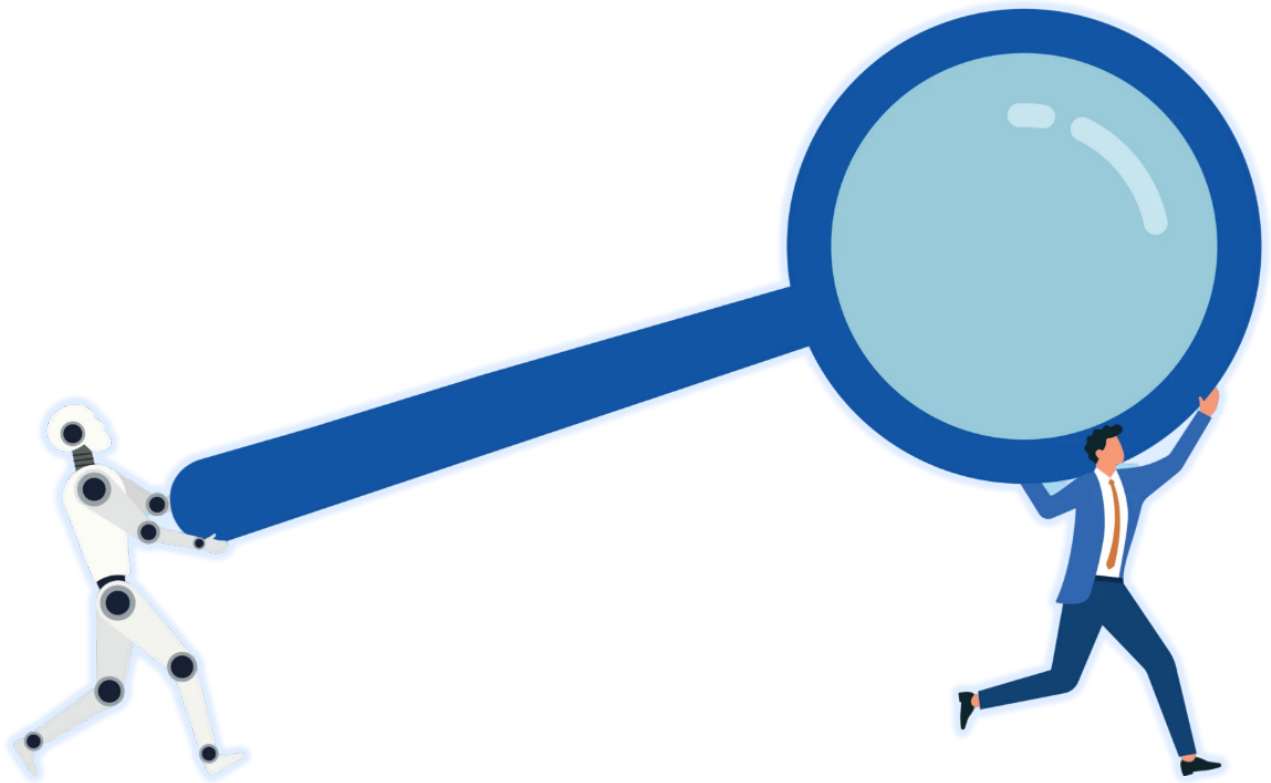
Ook de scope en toepassingscontext van de modellen verschillen sterk. Het AIMM-model is specifiek ontworpen voor de publieke sector, wat zich uit in indicatoren zoals regelgeving, vertrouwen, privacy en transparantie, aspecten die in publieke instellingen extra zwaar doorwegen. AICMM daarentegen is sectoroverschrijdend en richt zich op het bredere organisatorische ecosysteem waarin AI zich ontwikkelt, met aandacht voor adoptiedruk, cultuur en change management. Het *Foundational and Responsible AI Capabilities*-model, tenslotte, heeft een eerder academische en conceptuele scope, gericht op het in kaart brengen van de noodzakelijke AI-capaciteiten vanuit een literatuurperspectief, zonder zich te richten op een specifieke sector.



Gezamenlijk tonen deze drie modellen dat AI-maturiteit geen eenduidig concept is, maar een multidimensioneel construct waarin zowel individuele als organisatorische aspecten samenkomen. Ze vullen elkaar deels aan: het *Foundational and Responsible AI Capabilities*-model identificeert relevante capaciteiten, en AIMM en AICMM ondersteunen bij het positioneren van deze capaciteiten binnen een maturiteitsgroeipad. Tegelijkertijd illustreren de verschillen dat maturiteitsmodellen contextgevoelig zijn: afhankelijk van sector, doelgroep en doelstelling verschuift de nadruk van het ene aspect naar het andere. Hierdoor ontstaat een rijker en meer genuanceerd begrip van AI-maturiteit dan één enkel model kan bieden.

## 2.3 BESTAANDE SCANS VAN AI-MATURITEIT

Een maturiteitsmodel beschrijft op conceptueel niveau de relevante dimensies en ontwikkelingsfasen van AI-maturiteit, terwijl een scan de concrete toepassing van zo'n model vormt. Die toepassing gebeurt doorgaans via een vragenlijst, digitale tool of begeleid evaluatieproces, waarin het theoretische model wordt vertaald naar meetbare indicatoren en praktische beoordelingscriteria.



Een vaststelling in de literatuur is echter dat veel bestaande AI-maturiteitsmodellen en -scans zich bevinden achter commerciële betaalmuren, vaak ontwikkeld en beheerd door consultancybureaus of private adviesfirma's (Reichl & Gruenbichler, 2023). Voorbeelden hiervan zijn: *MITRE's AI organizational Assessment Tool*, *EY.ai Maturity Model for GenAI*, *PwC organisational AI maturity benchmarking*, *Deloitte AI maturity framework*, *McKinsey AI readiness*, ... Deze tools worden doorgaans gepresenteerd als kant-en-klare evaluatie-instrumenten waarmee organisaties hun maturiteitsniveau kunnen meten en benchmarken, maar de methodologische transparantie is daarbij vaak beperkt. Tabel 2 licht vier bestaande AI-maturiteitsscans toe.

**Tabel 2:** Een overzicht van vier AI-maturiteitsscans

Scan	Korte beschrijving	Indicatoren	Methode + voorbeeldvraag
Het AI Playbook (Digitaal Vlaanderen, 2025)	Het AI-playbook definieert drie organisatieprofielen (AI-verkenner, -piloot en -expert). Op basis van een vragenlijst wordt het organisatieprofiel bepaald. Het is geen volledige maturiteitsscan, maar eerder een startpunt dat publieke organisaties kunnen gebruiken.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visie &amp; strategie</li> <li>• Innovatie</li> <li>• Betrouwbare AI</li> <li>• Mens</li> <li>• Organisatie</li> </ul>	<p>Zelfrapportering</p> <p><i>Voorbeeldvraag: Hoe sterk worden AI-oplossingen/-initiatieven momenteel ingezet om de strategische doelstellingen van uw organisatie te ondersteunen?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AI speelt nog geen rol in het realiseren van onze strategie.</li> <li>- AI begint een plaats te krijgen in onze strategische planning.</li> <li>- AI is een integraal onderdeel van onze strategie en processen.</li> </ul>
GenAI Readiness Scan (GPT Academy, n.d.)	De GenAI Readiness scan helpt organisaties en professionals inzicht te krijgen in hun huidige maturiteit voor generatieve AI, met een focus op HR-toepassingen. Op basis van de resultaten ontvangen deelnemers een concreet groeipad (demystificatie, exploratie, toepassing, integratie) met praktische stappen om de organisatie meer <i>GenAI-ready</i> te maken.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategie</li> <li>• Digitale maturiteit</li> <li>• Ethische inzet</li> <li>• Change management</li> </ul>	<p>Zelfrapportering</p> <p><i>Voorbeeldvraag: Worden er in je organisatie opleidingen (intern of extern) voor collega's voorzien over het gebruik van GenAI?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ja</li> <li>- Nee</li> <li>- Ik weet het niet</li> </ul>
The AI organizational Assessment Tool (MITRE, 2023)	De MITRE AI Assessment Tool is een vragenlijst waarmee organisaties hun AI-readiness en -maturiteit kunnen inschatten. Zo krijgen organisaties een helder overzicht van hun huidige positie en eventuele aandachtspunten voor verdere ontwikkeling.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethisch, rechtvaardig en verantwoord gebruik</li> <li>• Strategie en middelen</li> <li>• Organisatie</li> <li>• Technologie</li> <li>• Data</li> <li>• Prestaties en toepassing</li> </ul>	<p>Zelfrapportering</p> <p>De vragen zitten achter een betaalmuur.</p>
Flanders Digital Maturity Assessment (Flanders AI EDIH, n.d.)	De Digital Maturity Assessment (DMA) van Flanders AI EDIH helpt zowel kmo's als publieke diensten om hun huidige digitaliseringsniveau in kaart te brengen. Op basis van deze meting wordt een gestructureerd traject richting digitale transformatie en maturiteit voorgesteld. Deze zelfscan is gekoppeld aan een individueel traject.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algemeen niveau van digitale maturiteit</li> <li>• Digitale bedrijfsstrategie</li> <li>• Digitale paraatheid</li> <li>• Mensgerichte digitalisering</li> <li>• Databeheer</li> <li>• Automatisatie &amp; Artificiële Intelligentie</li> <li>• Groene digitalisering</li> </ul>	<p>Zelfrapportering</p> <p><i>Voorbeeldvraag: Worden er in de organisatie business intelligence, data analytics, beslissingsondersteunende systemen, aanbevelingssystemen of intelligente controlesystemen gebruikt?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Niet in gebruik</li> <li>- Overwogen om te gebruiken</li> <li>- Prototyping</li> <li>- Testen</li> <li>- Implementatie</li> <li>- Operationeel</li> </ul>

De vier geselecteerde AI-maturiteitsscans uit tabel 2 werden bewust gekozen omdat ze elk een andere *scope* en doelgroep hebben. Door maturiteitsscans te vergelijken die variëren van brede strategische scans tot contextspecifieke scans, wordt zichtbaar hoe divers het landschap van AI-maturiteitstesten vandaag is.

Hoewel de scans vanuit verschillende organisaties en contexten ontwikkeld zijn, vertonen ze duidelijke overeenkomsten. Zo hanteren ze allemaal vergelijkbare indicatoren om AI-maturiteit te beoordelen. Thema's zoals strategie, leiderschap en organisatorische verankering komen in vrijwel alle instrumenten terug, net als aandacht voor ethisch gebruik, databeheer en menselijke competenties. Deze indicatoren kunnen worden beschouwd als standaard componenten van maturiteitsmodellen in het algemeen, en worden in AI-maturiteitsscans dan ook logischerwijs toegepast op de specifieke context van AI. Echter verschilt de invulling van die indicatoren binnen de beschikbare scans sterk. De *GenAI Readiness Scan* richt zich uitsluitend op generatieve AI binnen een HR-context, terwijl instrumenten zoals de *Flanders Digital Maturity Assessment* zich op een andere context, met name publieke diensten en kmo's, richten.

Een ander belangrijk verschil betreft de herkomst en toegankelijkheid van de scans. Waar sommige instrumenten publiek beschikbaar zijn en dienen als laagdrempelige startpunten (zoals het *AI-Playbook* van de Vlaamse Overheid), worden veel maturiteitsmodellen ontwikkeld door consultancybedrijven of private organisaties.

Naast deze vier geïntegreerde modellen bestaan er ook scans die slechts één dimensie van AI-maturiteit behandelen, zoals de AI-geletterdheidsscans (cfr. [eerste rapport over AI-geletterdheid](#)). Verder zijn er maturiteitsscans die niet specifiek over AI gaan, maar die wel essentiële bouwstenen in kaart brengen voor succesvolle AI-adoptie, zoals datakwaliteit, digitale infrastructuur en algemene digitale capaciteit. De [datamaturiteitsscan](#) van Digitaal Vlaanderen en VOKA's [digitale quickscan](#) zijn hier goede voorbeelden van.

Samengevat tonen de vier scans, aangevuld met bredere instrumenten in het veld, dat AI-maturiteit geen uniforme standaard is maar een flexibel en contextafhankelijk begrip. De overlap in kernindicatoren creëert herkenbaarheid, maar de variatie in *scope* en detailniveau maakt duidelijk dat organisaties steeds een scan moeten kiezen die past bij hun doel, startpunt en ambities.

In het derde rapport van deze reeks ontwikkelden we een eigen AI-maturiteitsscan die met deze aspecten rekening houdt en een alternatief vormt voor de bestaande scans. De scan meet AI-maturiteit op een adaptieve en transparante manier en reikt daarbij concrete richtlijnen aan om stappen te zetten in een verantwoorde AI-implementatie.

## 2.4 TAKE-AWAYS OVER AI-MATURITEIT IN DE LITERATUUR

### De huidige literatuur blijft voornamelijk beschrijvend en vergelijkend.

Onderzoek naar AI-maturiteit richt zich vooral op het in kaart brengen van bestaande niveaus via beschrijvende of vergelijkende modellen. Er is een duidelijk gebrek aan prescriptieve kaders die organisaties concrete richtlijnen bieden om te evolueren naar een hoger maturiteitsniveau. Hierdoor blijft maturiteitsonderzoek te vaak hangen bij diagnose zonder richtinggevende actie.

### Onevenwichtige focus op technische en zakelijke dimensies

Veel maturiteitsmodellen benadrukken technische prestaties en economische waarde, terwijl de sociaal-ethische implicaties van AI onderbelicht blijven. AI-maturiteit is geen louter technisch vraagstuk, maar een multidimensionaal concept dat strategische, organisatorische en ethische factoren omvat.

### AI-maturiteit is een multi-dimensionaal concept

Het combineert de vaardigheden van individuen, de strategie en infrastructuur van organisaties én de bredere maatschappelijke en ethische context. Deze lagen versterken of begrenzen elkaar, waardoor een holistische kijk essentieel is om maturiteit volledig te begrijpen.

### AI-maturiteitsmodellen verschuiven de focus van processen naar capaciteiten

Niet de activiteiten op zich staan centraal, maar het vermogen van een organisatie om AI strategisch, technisch en menselijk te implementeren. Dit capaciteitsgerichte perspectief maakt duidelijk wat organisaties nodig hebben om AI duurzaam te integreren.

### Groeiniveaus zijn een meerwaarde wanneer een AI-maturiteitsmodel geïmplementeerd wordt

Groeiniveaus geven organisaties houvast: ze maken maturiteit concreet, tonen waar men staat. Hierdoor wordt een maturiteitsmodel niet enkel een evaluatie-instrument, maar ook een praktisch ontwikkelpad dat richting en prioriteiten helpt bepalen.

### De markt voor AI-maturiteitscans is versnipperd en weinig transparant

Het landschap van AI-maturiteitsmodellen wordt momenteel gedomineerd door commerciële consultancybureaus. Hun modellen zijn vaak niet publiek toegankelijk, wat de wetenschappelijke toetsbaarheid en vergelijkbaarheid van resultaten beperkt. Dit gebrek aan transparantie creëert een kenniskloof tussen academisch onderzoek en praktijktoepassing, waardoor maturiteitsevaluatie een *black box* blijft.

# WAT ZEGGEN EXPERTEN OVER AI-MATURITEIT?

## 3.1 OPZET VAN DE EXPERTINTERVIEWS EN BRAINSTORM

Aan de hand van gerichte expertinterviews met professionals die dagelijks betrokken zijn bij de implementatie, sturing en evaluatie van AI-initiatieven, verkennen we hoe AI-maturiteit zich manifesteert in organisaties. Hun ervaring biedt niet alleen een realiteitscheck voor de bevindingen uit de literatuur, maar onthult ook welke uitdagingen als meest urgent worden ervaren en welke factoren in de praktijk bepalend zijn voor groei in maturiteit. Dit deel vormt daardoor een cruciale schakel tussen theorie en praktijk, en legt de basis voor een bruikbaar kader om AI-maturiteit in organisaties beter te begrijpen én te beoordelen.

Deze experts werden geselecteerd op basis van hun algemene expertise op het gebied van innovatie en AI, evenals hun specifieke expertise binnen drie domeinen: het ethische, juridische en sociaal-maatschappelijke. Elk van hen leverde vanuit hun unieke invalshoek en professionele ervaring een waardevolle bijdrage aan de verdere ontwikkeling van het instrument.

Na de experteninterviews werden de resultaten gebundeld en tijdens een brainstormsessie met enkele andere experts verder uitgediept. Dit proces mondde uiteindelijk uit in ons eigen AI-maturiteitsmodel.

## 3.2 EXPERTINTERVIEWS



## Björn Wijers

Freelancer o.a. werkzaam voor PublicSpaces

Creative Commons Nederland chapter lead



Björn Wijers benadrukt dat **domeinkennis en ervaring van de gebruiker** een absolute voorwaarde zijn voor verantwoord AI-gebruik. AI-maturiteit zit volgens hem niet in de tool zelf, maar in het vermogen van de gebruiker om de output **op waarde te schatten en kritisch te beoordelen**.

*"Het allerbelangrijkste is dat wie AI gebruikt, over voldoende domeinexpertise beschikt om de uitkomsten correct te beoordelen."*

Daarnaast stelt hij dat AI nooit volledig autonoom mag functioneren: **menselijke betrokkenheid blijft noodzakelijk**. Een *"human in the loop"* is essentieel om kwaliteit, betrouwbaarheid en verantwoordelijkheid te garanderen.

*"We moeten niet in de valkuil trappen dat AI een vervanging is. Er moet altijd een mens betrokken blijven in het proces."*

Een belangrijk risico dat Björn Wijers signaleert, is dat AI vaak wordt gezien als iets **bijna magisch**, losgekoppeld van menselijke input of aannames. Hij beschrijft dit als een *"sciencefictionachtig gevoel"*, waarbij gebruikers vergeten dat AI-systemen gebouwd zijn op data, keuzes en beperkingen. Om deze risico's te beperken, zijn volgens Björn Wijers vooral **kritisch denken, opleiding en realistische verwachtingen** noodzakelijk.

Gebruikers moeten begrijpen wat AI wel en niet kan, en organisaties moeten vermijden dat AI wordt ingezet met het expliciete doel om mensen te vervangen. Investerings in AI vragen een **zorgvuldige strategische afweging**, waarbij kwaliteit en betrouwbaarheid zwaarder doorwegen dan louter *efficiëntiewinsten*.

*"Wie AI inzet met het idee mensen te vervangen, loopt het risico dat de kwaliteit van de resultaten tekortschiet."*

Naast organisatorische en kwalitatieve gevolgen wijst Björn Wijers ook op de **ethische en ecologische impact** van AI. Hij stelt expliciet vragen bij het energieverbruik en de ruimtelijke impact van grote taalmodellen en datacenters, zeker wanneer AI wordt ingezet voor relatief eenvoudige taken.

Tot slot benadrukt hij dat AI altijd moet worden benaderd als **ondersteunende technologie**. Hij spreekt liever van *"assistive intelligence"* dan van artificiële intelligentie: AI kan helpen, maar **de eindverantwoordelijkheid blijft bij de mens**.

Voor Björn Wijers is een AI-mature organisatie een organisatie die AI inzet als ondersteunend hulpmiddel, waarbij menselijke verantwoordelijkheid en domeinexpertise centraal blijven. AI-output dient altijd kritisch beoordeeld te worden. De inzet van AI dient proportioneel te zijn. De negatieve aspecten en impact van AI moeten worden afgewogen tegenover de mogelijke meerwaarde. Net zoals bij elke vorm van technologie dit aandacht vergt voor de ethische en ecologische impact ervan.

## Dieter Somers

Senior Expert Digitale Transformatie bij VOKA



Dieter Somers benadrukt dat **AI-geletterdheid en praktische ervaring** hand in hand moeten gaan. Voor hem is een AI-mature organisatie er een die actief **met AI experimenteert in verschillende afdelingen** en zo een goed besef ontwikkelt van de mogelijkheden en beperkingen van deze technologie. Het simpelweg aanschaffen van AI-tools of licenties is onvoldoende: werknemers moeten voldoende **opleiding en ruimte krijgen** om zo'n praktische ervaring op te doen. Zonder die kennis en begeleiding kan het gebruik van AI oppervlakkig blijven en weinig waarde opleveren.

*"Zonder een gerichte opleiding bestaat het risico dat werknemers AI onvoldoende verkennen of niet op de juiste manier gebruiken."*

Dieter Somers benadrukt dat maturiteit niet alleen draait om implementatie, maar ook om **inzicht in opportuniteiten** die in de toekomst hieruit kunnen voortvloeien. Sommige organisaties kunnen bijvoorbeeld ontdekken dat AI in hun specifieke context nog niet toepasbaar is. Dat inzicht alleen is al waardevol.

*"AI-maturiteit uit zich niet alleen in de mate van implementatie, maar ook in het bewustzijn van de opportuniteiten die zich al dan niet in de toekomst kunnen aandienen. "*

Een belangrijk onderscheid kan gemaakt worden tussen **verschillende types van AI-toepassingen**. Voor elke AI-toepassing zijn er verschillende bijbehorende risico's. Een taalmodel voor ondersteuning brengt relatief weinig risico met zich mee, terwijl AI-systemen die productievloeren of bedrijfsprocessen aansturen aanzienlijk grotere risico's kunnen hebben, zeker als ze niet voldoende gevalideerd zijn.

*"Het risico van een taalmodel is doorgaans beperkter dan dat van AI-modellen die via machine learning rechtstreeks processen op de werk- of productievloer gaan aansturen."*

Een cruciaal aandachtspunt ligt volgens Dieter Somers bij **beleid en draagvlak**. Management moet volledig achter AI-investeringen staan, want zonder beslissingskracht en actieve ondersteuning kan de implementatie van AI niet slagen. Dit geldt zowel voor de organisatorische richtlijnen rond datagebruik als voor de strategische beslissingen over investeringen.

*"In eerste instantie is het vooral kijken naar het management, zij moeten mee aan boord zijn. Zij moeten er helemaal achter staan."*

In het beschrijven van een AI-mature organisatie legt Dieter Somers de nadruk op het belang van opleiding, management, draagvlak en risicobewustzijn. AI-maturiteit hangt volgens hem zowel af van praktische toepassing en strategische keuzes als van een realistisch begrip van waar AI wel én niet kan bijdragen.

## Ferdinand Casier

Senior Business Group Leader bij Agoria



Ferdinand Casier benadrukt dat echte maturiteit zichtbaar wordt door duidelijke **structuren en verantwoordelijkheden** binnen een organisatie. Hij pleit voor een overkoepelende **AI-strategie op directieniveau**, een **AI-team of -ambassadeur** binnen het bedrijf, en een expliciet **AI-beleid**. Daarnaast is volgens Casier de implementatie van AI ook geen éénmalige test, maar een project.

*"AI-maturiteit vraagt om een helder beleid op directieniveau en langetermijnvisie. AI is geen eenmalig project."*

Daarnaast wijst hij op de noodzaak om zowel **interne als externe stakeholders** in acht te nemen. Een organisatie kan een goed product ontwikkelen, maar als het niet aansluit bij de verwachtingen van klanten of de maatschappelijke context, blijft de impact beperkt. **Compliance en ethiek** spelen hier een rol, zeker bij *high-risk* toepassingen en in relatie tot de AI Act.

*"Compliance blijft een belangrijk aandachtspunt, zeker wanneer organisaties high-risk AI-toepassingen gebruiken of op de markt brengen. Dan wordt AI een maatschappelijk verhaal."*

Naast de risicoclassificatie is er ook een duidelijk verschil tussen **types AI-systemen**, volgens Ferdinand Casier. Dit beïnvloedt hoe organisaties hun maturiteit kunnen ontwikkelen en inzetten.

Volgens hem bestaat wel het risico dat mensen door het gemak van generatieve AI "lui worden" en hun **"kritisch denken** minder scherp blijft". Maar, hij merkt wel ook op dat de snelheid van technologische verandering het **absorptievermogen van mensen** en organisaties onder druk zet.

*"Het is voor veel mensen moeilijk om AI te adopteren. Vroeger hadden we meer tijd om nieuwe technologieën te absorberen. Die absorptiecapaciteit is nu een maatschappelijke uitdaging."*

Casier benadrukt ook het belang van **energie-efficiëntie** en **bewust gebruik** van AI-systemen, en het vermijden van **bias**. AI reproduceert immers vaak de vooroordelen die in data en mensen aanwezig zijn, waardoor transparantie en ethische afwegingen essentieel zijn.

*"We moeten altijd op een sobere manier en energie-efficiënte manier met de AI bezig zijn. Daarnaast moeten we ook beseffen dat de mogelijke biases die oorspronkelijk in ons zitten ook in de AI-systemen zitten."*

Ferdinand Casier plaatst AI-maturiteit in een breed organisatorisch en maatschappelijk kader. Voor hem draait het om een kritische houding aannemen, een AI-governance die zich vertaalt in een sterk beleid en strategie, ethische bewustwording en het vermogen om technologie op een bewuste en verantwoorde manier in te zetten binnen de bredere maatschappelijke context.

# Manuel Jiménez Mérida \*

Senior AI Governance Strategist

Trustworthy AI Expert bij AppliedAI



Manuel Jiménez Mérida legt de nadruk op het verband tussen AI-maturiteit, **bewustwording en organisatorische volwassenheid**. Volgens hem gaat het in de beginfase vooral om het **creëren van bewustzijn**: medewerkers en management moeten inzicht krijgen in de technologische en regelgevende landschappen voordat AI volledig kan worden benut:

*"In de beginfase van AI-maturiteit draait het vooral om het opbouwen van bewustzijn en knowhow over het regelgevend kader, de technologieën en de mogelijke toepassingen van AI."*

Hij benadrukt dat AI-maturiteit sterk samenhangt met de **ambitie en strategie** van een organisatie. Kleine, 'AI-first' bedrijven zoals Uber kunnen verrassend hoog scoren in maturiteit omdat ze van nul beginnen en AI volledig integreren in hun bedrijfsvoering, terwijl grotere organisaties vaak met bestaande structuren rekening moeten houden.

Op organisatieniveau wijst hij op de rol van **governance en verantwoordelijkheid**. Het gebruik van AI vereist een centrale structuur waarin hogere lagen van governance bepalen hoe infrastructuur en risicovolle systemen beheerd worden. Hij benadrukt dat dit moet ondersteund worden door interne expertise, een bijpassende cultuur en een ecosysteem dat innovatie faciliteert:

*"Verantwoord AI-gebruik vraagt om interne expertise, een up-to-date organisatiecultuur en structuren die deze processen actief ondersteunen."*

**Cybersecurity** krijgt speciale aandacht, vooral in *high-risk* toepassingen of bij bedrijven zoals Amazon, waar een korte uitval financiële schade kan veroorzaken. Veiligheid en betrouwbaarheid zijn cruciale onderdelen van een volwassen AI-organisatie:

*"Een bedrijf moet cybersecurity zekerstellen, want zelfs een paar seconden uitval kan al grote gevolgen hebben."*

Ten slotte wijst Manuel Jiménez Mérida op maatschappelijke en individuele lagen van AI-gebruik. Het **vertrouwen** van mensen in technologie beïnvloedt hoe ze AI inzetten, en het bewustzijn van milieueffecten en bredere maatschappelijke impact is essentieel. Gebrek aan gebruik of vertrouwen kan zowel individuele als organisatorische risico's creëren, bijvoorbeeld de onderbenutting van AI-technologie.

*"Gebrek aan vertrouwen in AI kan ertoe leiden dat mensen het niet gebruiken of er terughoudend tegenover staan, wat op termijn kan uitmonden in een competitief nadeel."*

Manuel Jiménez Mérida koppelt AI-maturiteit aan organisatorische structuur, governance en cultuur, maar benadrukt tegelijkertijd het belang van individueel bewustzijn, vertrouwen in technologie en maatschappelijke impact. Voor hem is een volwassen AI-organisatie niet alleen technisch en strategisch sterk, maar ook ethisch en maatschappelijk verantwoord.

\*Het interview werd in het Engels afgenomen en voor dit rapport naar het Nederlands vertaald.

## Paul Roevens

Adviseur Digitalisatie bij Unizo



Paul Roevens legt de nadruk op het huidige tekort aan **digitale en AI-geletterdheid** bij kleine bedrijven, vooral bij zaakvoerders en leidinggevendenden. Hij merkt op dat veel mensen AI-tools gebruiken zonder volledig inzicht te hebben in de gevolgen, bijvoorbeeld bij het delen van gevoelige data.

*"Veel mensen gebruiken vandaag AI-tools zonder voldoende inzicht in de consequenties, zoals het onbewust delen van informatie met grote technologiebedrijven."*

Een belangrijk aandachtspunt volgens Paul Roevens is het risico dat beslissingen volledig afhankelijk worden van AI-output. Dit kan leiden tot het blindelings volgen van AI zonder **kritisch** oordeel. Maar, daarnaast benadrukt hij wel ook dat AI-gebruik nooit een individuele aangelegenheid mag zijn, maar ingebed moet worden in een structurele **bedrijfsaanpak met duidelijke rollen en verantwoordelijkheden**.

*"Het gebruik van AI moet een gedeelde bedrijfsoefening zijn, met duidelijke rollen en verantwoordelijkheden, zonder die structurele inbedding blijft het bij louter individuele resultaten."*

Hij benadrukt dat organisaties een duidelijk **beseft moeten hebben van wat AI kan betekenen** en hoe het verantwoord ingezet kan worden. Technologie moet nuttig toegepast worden en vertaald worden naar de juiste processen en mensen binnen de organisatie.

*"Organisaties moeten begrijpen wat AI kan betekenen binnen hun organisatie en die technologie doelgericht vertalen naar de juiste processen en tot bij de juiste mensen brengen."*

Paul Roevens roept ook op tot een **strategische en ethische aanpak** van AI binnen organisaties. AI moet geïntegreerd worden in operationele kernprocessen en de investering moet niet alleen gericht zijn op efficiëntie, maar ook op duurzaamheid, inclusie en sociale impact.

*"De waarde die AI creëert moet duurzaam zijn en iedereen meenemen in het verhaal. Digitale inclusie is daarbij cruciaal."*

Verder wijst hij op risico's rond digitale infrastructuur, datalekken en privacy. **Transparantie over verantwoord datagebruik** zijn essentieel om vertrouwen te behouden.

*"Op maatschappelijk niveau is transparantie een belangrijkste randvoorwaarde voor verantwoord AI-gebruik."*

Paul Roevens koppelt AI-maturiteit aan AI-geletterdheid, strategische integratie, ethische toepassing en maatschappelijke verantwoordelijkheid. Hij benadrukt dat kleine bedrijven vaak nog een grote kloof moeten overbruggen op het vlak van kennis, bewustzijn en infrastructuur, en dat AI alleen waarde creëert wanneer het op een doordachte, inclusieve en transparante manier wordt ingezet.

## Rob Heyman

Coördinator Kenniscentrum Data & Maatschappij,  
Senior onderzoeker bij imec-SMIT, VUB



Rob Heyman ziet **ethische competenties en moreel bewustzijn** als een belangrijke maatstaf voor maturiteit. Werknemers moeten in staat zijn zich een eigen mening te vormen over de implicaties van AI-systemen:

*"AI-maturiteit veronderstelt dat mensen ethisch kunnen reflecteren en een onderbouwde morele mening over AI kunnen vormen."*

Hij benadrukt dat een groot risico bij AI-gebruik niet alleen technologische onbekwaamheid is, maar ook de **angst en houding van mensen**. Veel werknemers vrezen hun baan te verliezen door AI, zelfs in creatieve functies zoals copywriting of grafisch werk, terwijl die angst vaak ongegrond is. Dit kan innovatie en experimenteren met AI afremmen. Hij legt de nadruk op het creëren van een cultuur waarin **falen en experimenteren wordt toegestaan**, zodat organisaties kunnen leren en AI effectief kunnen inzetten:

*"Angst om jobs te verliezen remt het experimenteren met AI af; zonder een cultuur van welwillendheid en ruimte om te testen krijgt de technologie geen kans om haar waarde te bewijzen."*

Op beleidsvlak merkt Heyman dat veel organisaties geen duidelijke strategie hebben voor de inzet van AI of het gebruik van vrijgekomen efficiëntiewinst. Voor hem is een mature organisatie er een die vooraf nagaat hoe een innovatie past bij de **strategische doelstellingen** en welke **return on investment** verwacht kan worden:

*"AI zomaar omarmen is geen strategie: een mature organisatie toetst vooraf hoe AI aansluit bij haar doelstellingen en welke ROI realistisch te verwachten is."*

Om het AI-begrip concreet te maken, maakt Heyman een analogie met het aankopen van een printer. Organisaties kunnen vaak wel een nieuwe printer selecteren omdat ze weten wat nodig is, maar bij AI ontbreekt vaak datzelfde kennisniveau. Dit gebrek aan begrip belemmert de volgende stap in implementatie en investering:

*"Het aankopen van AI zouden we moeten benaderen als een printer aan te kopen... het grote probleem bij AI is dat ze vaak eigenlijk niet weten wat het product is en daardoor de volgende stap niet kunnen nemen."*

Rob Heyman plaatst AI-maturiteit in een cultureel en strategisch kader. Voor hem gaat het niet enkel om technologie of infrastructuur, maar om houding, experimentatie, ethisch inzicht en aansluiting met de organisatiedoelen. Organisaties die deze elementen integreren, kunnen AI op een verantwoorde en doeltreffende manier inzetten.

## Koen Vranckaert

*Juridisch onderzoeker bij KU Leuven Centre for IT & IP Law*



Koen Vranckaert omschrijft AI-maturiteit in de context van compliance als een samenspel van **technische én juridisch-ethische kennis**, vertaald naar de dagelijkse bedrijfspraktijk. Niet alleen begrijpen hoe een AI-systeem werkt, maar ook de gevolgen ervan kunnen inschatten en dat bewustzijn inbedden in de organisatiecultuur.

*"AI-maturiteit betekent voldoende kennis en bewustzijn hebben van je AI-systemen, op technisch én juridisch vlak, en die kennis inbedden in de bedrijfscultuur."*

Over het moment waarop regelgeving een plaats krijgt bij AI-implementatie, is Koen Vranckaert uitgesproken: dat is van bij het allereerste begin. *Compliance* hoort thuis in **elke fase van de levenscyclus**, van conceptualisatie over ontwikkeling tot gebruik. Wie regelgeving pas achteraf toevoegt, riskeert niet alleen herstelkosten, maar ook een vertrouwensbreuk die moeilijk te repareren valt.

*"Zoals met meer dingen in het leven is voorkomen beter dan genezen. Voor compliance binnen AI-toepassingen geldt hetzelfde."*

Een belangrijk spanningsveld dat Koen Vranckaert aankaart, is de kloof tussen **compliance als verplichting** en **compliance als morele keuze**. In de praktijk volgen organisaties de regelgeving vooral omdat het moet. Toch stelt hij vast dat organisaties en individuele medewerkers vaak de morele principes achter de regels wel volgen.

*"Hoewel er dus een moreel bewustzijn is bij de mensen die in de organisaties werken, kan compliance het doen klinken als een pure verplichting."*

**Transparantie** en het delen van **best practices** zijn voor hem ook belangrijke tekenen van maturiteit. Er schuilt een enorme mate van maturiteit in het delen van kennis via netwerken, *policy prototyping*, *regulatory sandboxes* en het opmaken van normen via (in)formele consortia. Transparantie is daarbij geen doel op zich, maar een middel voor beter toezicht en een betere publieke controle.

*"Indien effectieve communicatie kan plaatsvinden tussen organisaties en mensen die iets van AI weten, en op die inzichten kan worden voortgebouwd, kunnen inzichten sneller groeien."*

Tot slot geeft hij een pragmatische boodschap mee aan organisaties die geconfronteerd worden met een nog onvolgroeid regelgevend kader:

*"Zelfs als regels niet altijd duidelijk zijn, is iets doen beter dan niets doen."*

Koen Vranckaert koppelt AI-maturiteit aan een voortdurend samenspel van technische kennis, juridisch-ethische verankering en een organisatiecultuur die compliance niet als last ervaart, maar als fundament. Wie regelgeving van bij het begin integreert, kennis deelt en personeel opleidt om AI kritisch in te zetten, bouwt niet alleen aan een *compliant* organisatie maar aan een duurzaam en verantwoord AI-traject.

## Willemien Laenens

Project- en communicatiemedewerker bij Kenniscentrum Data & Maatschappij



Willemien Laenens wijst op een veelvoorkomend risico bij organisaties: angst en belemmering bij werknemers door een gebrek aan **kennis en vaardigheden**. Onzekerheid over het gebruik van AI kan het experimenteren en de adoptie vertragen:

*"Gebrek aan kennis en vaardigheden voedt vaak angst rond AI, waardoor medewerkers onzeker zijn over het doel en gebruik ervan en adoptie wordt afgeremd."*

Ze benadrukt dat niet elke werknemer een AI-expert hoeft te zijn. Het is voldoende dat werknemers weten welke toepassingen er gaan komen en waarvoor deze ingezet wordt:

*"Niet elke medewerker hoeft een AI-specialist te worden; inzicht in welke toepassingen worden ingezet en waarvoor, volstaat."*

Op beleidsniveau ziet ze een groot aandachtspunt in het ontbreken van **strategie en duidelijke richtlijnen voor AI-gebruik**:

*"Zonder een duidelijke visie en beleidskader over wanneer AI wel of niet ingezet wordt, vormt het gebruik van AI een reëel risico."*

Daarnaast benadrukt ze ook het belang van een goed georganiseerd **data-ecosysteem**: organisaties moeten hun databeheer op orde hebben om AI verantwoord in te zetten. Dit is niet alleen een risico, maar ook een opportuniteit om processen en infrastructuur te verbeteren:

*"AI steunt op data, waardoor het op orde brengen van databeheer niet alleen noodzakelijk is, maar ook een waardevolle opportuniteit vormt."*

Ten slotte benadrukt ze dat AI-maturiteit geen toevallig of geleidelijk proces mag zijn. Organisaties doen er goed aan vooraf een **duidelijke strategie, beleid en structuur** uit te werken, in plaats van gaandeweg te hopen maturiteit te bereiken:

*"AI-maturiteit vraagt om een doordachte aanpak vooraf, niet om er al doende toevallig in te groeien."*

Het is namelijk belangrijk dat AI-projecten **strategisch** worden ingepast. Veel organisaties springen te snel op de AI-hype zonder duidelijk doel, wat kan leiden tot dure en ineffectieve oplossingen:

*"Veel organisaties experimenteren met AI omwille van de hype, zonder dat het noodzakelijk de juiste oplossing is voor het probleem dat ze willen aanpakken."*

Willemien Laenens koppelt AI-maturiteit aan contextspecifieke kennis, duidelijke processen en beleid, strategische planning, databeheer en het wegnemen van angst bij gebruikers. Ze benadrukt dat een doordachte aanpak vooraf de sleutel is tot verantwoord AI-gebruik.

### 3.3 TAKE-AWAYS OVER AI-MATURITEIT UIT EXPERTINTERVIEWS

#### AI-maturiteit vereist zowel technologische als menselijke competenties

Een volwassen AI-organisatie combineert technologische competenties (zoals een sterke data- en technologiecapaciteit) met menselijke vaardigheden (zoals kritisch denken, reflectie en het vermogen om impact in te schatten). Technologie zonder menselijk beoordelingsvermogen leidt zelden tot duurzaam of veilig gebruik.

#### Een cultuur van experimenteren en kritisch denken bevordert verantwoord gebruik

AI-mature organisaties stimuleren nieuwsgierigheid en gecontroleerde experimenten. Maar tegelijk verwachten ze kritisch denken: *waarom* gebruiken we dit? *Is AI wel de juiste oplossing?* Zo vermijden ze hype-gedreven implementaties en bouwen ze aan doordachte innovatie.

#### Strategisch beleid en duidelijke richtlijnen zijn cruciaal om AI effectief in te zetten

Veel organisaties gebruiken al AI, maar missen nog structuur. Zonder beleid en strategie blijft AI *ad hoc* en risicovol.

#### Governance en juridische compliance worden best van in het begin ingebouwd

Juridische vereisten, transparantiematregelen en risicobeoordelingen mogen geen detail zijn. Dit bepaalt mee of een organisatie "over de lat springt" of "best in class" wordt.

#### Data- en digitale infrastructuur zijn zowel risico als opportuniteit.

AI is zo goed als de data waarop ze draait. Voor veel organisaties is het opkuisen en organiseren van data een noodzakelijke (en vaak eerste) stap in hun maturiteitstraject.

#### ROI en waardebesef moeten vooraf gedefinieerd worden om experimenten en investeringen te sturen.

Er moet duidelijkheid zijn over *waarom* een organisatie AI inzet: efficiëntie, kwaliteit, maatschappelijke waarde, innovatie? Op voorhand hierover nadenken voorkomt dat AI-projecten starten "omdat iedereen het doet" en helpt prioriteiten stellen tussen ideeën en experimenten.

#### Ethische overwegingen zijn een integraal onderdeel van AI-maturiteit.

Representativiteit, bias, energieverbruik, duurzaamheid, impact op werk, en transparantie naar gebruikers vormen onmisbare bouwstenen. Een AI-mature organisatie handelt niet enkel conform de wet, maar ook volgens maatschappelijke waarden en verantwoordelijkheden.

## 4. NAAR TWEE NIVEAUS VAN AI-MATURITEIT

Op basis van de uitgebreide literatuurstudie, aangevuld met de inzichten uit acht expertinterviews en een brainstormsessie met experts zijn we tot een gelaagde kijk op AI-maturiteit gekomen. Zowel theorie als praktijk tonen aan dat AI-maturiteit zich niet op één vlak ontwikkelt, maar gedifferentieerd verloopt over **twee niveaus**: het **individuele niveau** en het **organisatorisch niveau**. Beide niveaus kennen hun eigen indicatoren die bepalen in welke mate een organisatie klaar is om AI verantwoord, effectief en duurzaam in te zetten. Deze tweedelige structuur vormt de basis voor het maturiteitskader dat in het volgende rapport wordt getest in een eerste casestudie.

### 4.1 INDIVIDUEEL NIVEAU

Dit niveau richt zich op wat individuele werknemers nodig hebben om AI-matuur te zijn. Het gaat om wat een werknemer moet kunnen, begrijpen, én welke houding hij of zij moet aannemen om effectief met AI te werken. Wat hierbij nog belangrijk is om te vermelden, is dat het nog steeds de organisatie is die dit best faciliteert. Het is niet zo dat een individuele werknemers op eigen houtje moeten werken aan hun AI-geletterdheid, hier is nog steeds een belangrijke rol weggelegd voor de organisatie.

#### 4.1.1 AI-geletterdheid

AI-geletterdheid verwijst naar de kennis, vaardigheden en attitudes die medewerkers nodig hebben om AI te begrijpen en kritisch te gebruiken. Het gaat zowel om inzicht in hoe AI werkt en kan worden ingezet, als om het bewustzijn van de aanwezigheid en impact van AI in de eigen werkcontext. Binnen AI-maturiteit vormt dit de basis voor een organisatie die haar medewerkers wil betrekken bij verantwoorde AI-toepassingen.

#### 4.1.2 AI-zelfvertrouwen

AI-zelfvertrouwen is de mate waarin medewerkers vertrouwen hebben in hun eigen vermogen om AI-toepassingen op een zelfstandige manier te gebruiken. Het gaat verder dan louter kennis of vaardigheden. Het is het innerlijk gevoel van competentie en handelingsbekwaamheid waarmee een medewerker een AI-tool durft op te pakken.

#### 4.1.3 AI-bereidheid

AI-bereidheid verwijst naar het bewustzijn van medewerkers van de potentiële meerwaarde van AI, gecombineerd met hun motivatie en bereidheid om zich erin te verdiepen, ermee te experimenteren en het toe te passen.

## 4.2 ORGANISATORISCH NIVEAU

Op dit niveau gaat het om de structuren, processen en middelen binnen een organisatie die nodig zijn om AI-matuur te zijn. Het betreft de organisatie en haar capaciteiten om AI op een geïntegreerde en mature manier toe te passen. Dit niveau kijkt ook naar de bredere maatschappelijke context waarin de organisatie functioneert. Het omvat de maatschappelijke verantwoordelijkheden, regelgeving en ethische overwegingen waarmee een organisatie rekening moet houden om AI-matuur te zijn.

### 4.2.1 AI-(aankoop)beleid

AI-beleid betreft het geheel aan interne richtlijnen, rollen, procedures en afspraken die bepalen wanneer, waarvoor en op welke manier AI binnen de organisatie mag worden gebruikt en aangekocht. Het omvat regels rond veiligheid en verantwoord gebruik. Een volwassen AI-beleid zorgt ervoor dat AI-toepassingen gestandaardiseerd, transparant en consistent worden ingezet.

### 4.2.2 AI-strategie

AI-strategie is de langetermijnvisie die beschrijft hoe AI bijdraagt aan de missie, doelstellingen en waardecreatie van de organisatie. Een AI-strategie definieert prioriteiten, gewenste toepassingen, benodigde competenties en de manier waarop AI-initiatieven worden beoordeeld en geselecteerd. Ze zorgt ervoor dat AI niet wordt ingezet als hype, maar doelgericht en probleemgedreven.

### 4.2.3 AI-governance

AI-governance is het geheel van toezichts- en verantwoordingsstructuren waarmee een organisatie bewaakt dat AI-toepassingen ook in de praktijk werken zoals bedoeld. Het omvat de processen, rollen en controlemechanismen die samen garanderen dat AI-systemen betrouwbaar, transparant, eerlijk en in lijn met de organisatiedoelstellingen worden ontwikkeld en ingezet.

### 4.2.4 Digitale en data-infrastructuur

Digitale en data-infrastructuur gaat over de kwaliteit, toegankelijkheid, veiligheid en organisatie van de technologische systemen en datasets die nodig zijn om AI op een betrouwbare manier te ontwikkelen of te gebruiken. Dit omvat o.a. datahuishouding, interoperabiliteit, IT-architectuur, cybersecurity en datakwaliteit. Een volwassen infrastructuur biedt een stabiele basis voor schaalbare en verantwoorde AI-toepassingen.

### 4.2.5 Risicomanagement

Risicomanagement betreft het systematisch identificeren en beheersen van risico's die voortvloeien van het gebruik van AI-toepassingen binnen de organisatie. Het omvat een gestructureerde aanpak waarbij potentiële gevaren, onzekerheden en ongewenste neveneffecten van AI-systemen (pro)actief worden opgespoord, geëvalueerd, beperkt en opgevolgd nog voor ze zich als een probleem manifesteren.

### 4.2.6 Ethische afweging

Ethische afweging gaat over het systematisch beoordelen van de mogelijke morele, menselijke en maatschappelijke gevolgen van een AI-systeem. Dit omvat aandacht voor bias en discriminatie, rechtvaardigheid, proportionaliteit, privacy, autonomie, veiligheid en mensenrechten, maar ook bredere duurzaamheidsaspecten zoals ecologische impact of energieverbruik. Een ethisch volwassen organisatie kijkt vooraf én doorlopend naar wie door een AI-toepassing beïnvloed wordt, welke risico's ontstaan en welke maatregelen nodig zijn om schade te beperken en maatschappelijke waarde te vergroten.

### 4.2.7 Regelgeving

Regelgeving betreft de mate waarin een organisatie in staat is om juridische vereisten rond AI correct te begrijpen, te implementeren en op te volgen. Dit omvat kennis van en naleving van relevante kaders zoals de AI Act, GDPR, de Digital Services Act, sectorale normen en contractuele verplichtingen. Regelgevingsmaturiteit betekent dat een organisatie werkt volgens *compliance by design*: juridische vereisten worden al in de conceptfase meegenomen, er is toegang tot de juiste expertise en maatregelen worden afgestemd op de beoogde gebruikers en het risiconiveau van het AI-systeem.

## 4.3 SAMENVATTEND KADER

AI-MATURITEIT		
INDIVIDUEEL NIVEAU	ORGANISATORISCH NIVEAU	
AI-geletterdheid	AI-(aankoop)beleid	Risicomanagement
AI-zelfvertrouwen	AI-strategie	Ethische afweging
AI-bereidheid	AI-governance	Regelgeving
	Digitale en data- infrastructuur	

## 5. BIBLIOGRAFIE

Akbarighatar, P. (2022). Maturity and readiness models for Responsible Artificial Intelligence RAI a systematic literature review.

[https://www.researchgate.net/profile/Pouria-Akbari-5/publication/364343713\\_Maturity\\_and\\_readiness\\_models\\_for\\_Responsible\\_Artificial\\_Intelligence\\_RAI\\_a\\_systematic\\_literature\\_review/links/634d14949cb4fe44f32f3dcf/Maturity-and-readiness-models-for-Responsible-Artificial-Intelligence-RAI-a-systematic-literature-review.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Pouria-Akbari-5/publication/364343713_Maturity_and_readiness_models_for_Responsible_Artificial_Intelligence_RAI_a_systematic_literature_review/links/634d14949cb4fe44f32f3dcf/Maturity-and-readiness-models-for-Responsible-Artificial-Intelligence-RAI-a-systematic-literature-review.pdf)

Akbarighatar, P., Pappas, I., & Vassilakopoulou, P. (2023). A sociotechnical perspective for responsible AI maturity models: Findings from a mixed-method literature review. *International Journal of Information Management Data Insights*, 3(2), 100193. <https://doi.org/10.1016/j.ijime.2023.100193>

Alsheibani, S., Messom, C., Cheung, Y., & Alhosni, M. (2020). *Artificial Intelligence Beyond the Hype: Exploring the Organisation Adoption Factors*.

Asatiani, A., University of Gothenburg, Sweden, Malo, P., Aalto University School of Business, Finland, Nagbøl, P. R., IT University of Copenhagen, Denmark, Penttinen, E., Aalto University School of Business, Finland, Rinta-Kahila, T., The University of Queensland, Australia, Salovaara, A., & Aalto University School of Arts, Design and Architecture, Finland. (2021). Sociotechnical Envelopment of Artificial Intelligence: An Approach to Organizational Deployment of Inscrutable Artificial Intelligence Systems. *Journal of the Association for Information Systems*, 22(2), 325–352. <https://doi.org/10.17705/1jais.00664>

Dey, D., & Ghose, D. (2025). Integrating AI Adoption Frameworks with Digital Maturity Models: Strategic Pathways in a Rapidly Evolving Technological Landscape. *Journal of Contemporary Business Research*, 1(2), 156–170.

<https://doi.org/10.1177/3049513X251387463>

Digitaal Vlaanderen. (2025). *Het AI Playbook*. <https://www.vlaanderen.be/digitaal-vlaanderen/onze-diensten-en-platformen/ai-expertisecentrum/het-ai-playbook>

Dreyling, R., Lemmik, J., Tammet, T., & Pappel, I. (2024). An Artificial Intelligence Maturity Model for the Public Sector: A Design Science Approach. *TalTech Journal of European Studies*, 14(2), 217–239. <https://doi.org/10.2478/bjes-2024-0023>

Enholm, I. M., Papagiannidis, E., Mikalef, P., & Krogstie, J. (2022). Artificial Intelligence and Business Value: A Literature Review. *Information Systems Frontiers*, 24(5), 1709–1734. <https://doi.org/10.1007/s10796-021-10186-w>

- Fukas, P., Rebstadt, J., Remark, F., & Thomas, O. (2021). Developing an Artificial Intelligence Maturity Model for Auditing.
- Flanders AI EDIH. (n.d.). Flanders AI Data Maturity Assessment [Computer software]. <https://www.flandersai-edih.be>
- GPT Academy. (n.d.). GenAI readiness dashboard [Computer software]. UCLL. <https://genai-strategie.ucll.be/readiness/>
- Hansen, H. F., Lillesund, E., Mikalef, P., & Altwaijry, N. (2024). Understanding Artificial Intelligence Diffusion through an AI Capability Maturity Model. *Information Systems Frontiers*, 26(6), 2147-2163. <https://doi.org/10.1007/s10796-024-10528-4>
- Holmström, J. (2022). From AI to digital transformation: The AI readiness framework. *Business Horizons*, 65(3), 329–339. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2021.03.006>
- Jöhnk, J., Weißert, M., & Wyrтки, K. (2021). Ready or Not, AI Comes—An Interview Study of Organizational AI Readiness Factors. *Business & Information Systems Engineering*, 63(1), 5–20. <https://doi.org/10.1007/s12599-020-00676-7>
- Krijger, J., Thuis, T., De Ruiter, M., Ligthart, E., & Broekman, I. (2023). The AI ethics maturity model: A holistic approach to advancing ethical data science in organizations. *AI and Ethics*, 3(2), 355–367. <https://doi.org/10.1007/s43681-022-00228-7>
- Lasrado, L. A., Vatrapu, R., & Andersen, K. N. (2015). Maturity Models Development in IS Research: A Literature Review. <https://aisel.aisnet.org/iris2015/6/>
- MITRE. (2023). The MITRE AI Maturity Model and Organizational Assessment Tool Guide: A Path to Successful AI Adoption.
- Reichl, G., & Gruenbichler, R. (2023). MATURITY MODELS FOR THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ENTERPRISES: A LITERATURE REVIEW. 19th International Scientific Conference on Industrial Systems, 486–502. [https://doi.org/10.24867/IS-2023-VP1.1-5\\_07341](https://doi.org/10.24867/IS-2023-VP1.1-5_07341)
- Sadiq, R. B., Safie, N., Abd Rahman, A. H., & Goudarzi, S. (2021). Artificial intelligence maturity model: A systematic literature review. *PeerJ Computer Science*, 7, e661. <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.661>
- Someh, I., Wixom, B. H., Beath, C. M., University of Texas at Austin, Zutavern, A., & AlixPartners. (2022). Building an Artificial Intelligence Explanation Capability. *MIS Quarterly Executive*, 143–163. <https://doi.org/10.17705/2msqe.00063>

Yablonsky, S. (2021). AI-driven platform enterprise maturity: From human led to machine governed. *Kybernetes*, 50(10), 2753–2789. <https://doi.org/10.1108/K-06-2020-0384>

Zimmer, M. P., Minkinen, M., & Mäntymäki, M. (2022). Responsible Artificial Intelligence Systems Critical considerations for business model design. 34.

## Colofon

Dit rapport is een publicatie van het Kenniscentrum Data & Maatschappij (KDM).

### Publicatiejaar

2026

Vermeir, W., Martens, M. & De Wolf, R. (2026). AI-maturiteit in de werkcontext: van literatuur en experten tot eigen framework. Kenniscentrum Data & Maatschappij.

### Verantwoordelijke Uitgever

Pieter Duysburgh  
Kenniscentrum Data & Maatschappij  
Pleinlaan 2  
1050 Brussel  
[info@data-en-maatschappij.ai](mailto:info@data-en-maatschappij.ai)

Dit rapport is beschikbaar onder een [Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0 licentie](#)

[data-en-maatschappij.ai](https://data-en-maatschappij.ai) ↑