

2024

Focus op AI bij de rijksoverheid



Algemene
Rekenkamer

Inhoud

1. Samenvatting | 3

2. Over dit onderzoek | 7

2.1 Waarom dit onderzoek? | 7

2.2 Definitie van AI | 8

2.3 AI-verordening | 9

2.4 Aanpak onderzoek | 10

2.5 Leeswijzer | 11

3. Het gebruik van AI bij de rijksoverheid | 12

3.1 Hoe vaak wordt AI gebruikt? | 12

3.2 Toepassingen van AI | 16

4. De kansen van AI | 20

4.1 Kansen en resultaten | 20

4.2 Obstakels | 22

5. De risico's van AI | 25

5.1 Risicobeheersing | 25

5.2 Risicoclassificatie | 29

6. Reactie | 34

Bijlagen | 35

Bijlage 1 Methodologische verantwoording | 35

Bijlage 2 Geselecteerde organisaties | 38

Bijlage 3 Literatuur | 41

Bijlage 4 Eindnoten | 42

1.

Samenvatting

Veel overheidsorganisaties maken al gebruik van artificiële intelligentie (AI), hoewel het aantal systemen per organisatie beperkt is. Overheidsorganisaties gebruiken AI vooral voor toepassingen waar burgers en bedrijven niet direct mee te maken hebben, bijvoorbeeld om informatie te zoeken en verwerken.

Overheidsorganisaties zien als grootste kans voor AI dat deze hun interne bedrijfsvoering efficiënter maakt. Zo zou AI kunnen helpen bij mogelijke personeelstekorten. Organisaties weten van veel AI-systemen niet of ze de kansen waarmaken. Voor meer dan de helft van de opgegeven AI-systemen zeggen organisaties de kansen ook nog niet afgewogen te hebben tegen eventuele risico's. Waar zij dat wel doen, gebruiken ze hiervoor een divers scala aan instrumenten. Overheidsorganisaties schatten 30 AI-systemen in als hoog risico. Er is echter een prikkel om AI-systemen niet als hoog risico in te schalen, omdat ze dan niet aan de strenge eisen van de AI-verordening hoeven te voldoen.

De rijksoverheid zet steeds meer in op AI voor haar functioneren en presteren. Zo kan AI de dienstverlening verbeteren of de bedrijfsvoering efficiënter maken. Maar het gebruik van AI brengt ook risico's met zich mee, zoals discriminatie en privacyschending. Een goed functionerende en presterende rijksoverheid vereist dus een verantwoorde inzet van AI, waarbij de kansen benut worden en de risico's beheerst. Volgens de Algemene Rekenkamer is zicht op de inzet van AI hierbij cruciaal. Alleen als bekend is hoe de rijksoverheid AI gebruikt en wat de kansen en de risico's zijn, kan het parlement sturen op een verantwoorde inzet. Met dit onderzoek biedt de Algemene Rekenkamer een eerste inzicht in het gebruik van AI door de rijksoverheid. Met de inwerkingtreding van de AI-verordening op 1 augustus 2024 neemt de noodzaak om dit inzicht te verkrijgen toe.

Deze Europese wet stelt eisen aan de ontwikkeling en het gebruik van AI-systemen. Zo is het gebruik van bepaalde AI-systemen vanaf februari 2025 verboden, ook voor overheidsorganisaties.

Voor dit onderzoek hebben we bij 70 overheidsorganisaties geïnventariseerd welke AI-systemen zij gebruiken of hebben gebruikt. Alle organisaties hebben gereageerd op onze uitvraag. De meeste organisaties geven aan AI te gebruiken, maar gebruiken meestal maar een paar AI-systemen. Bijna alle organisaties zeggen niet meer dan 3 systemen te gebruiken. In totaal hebben de organisaties 433 AI-systemen opgegeven. Daarvan zijn ten tijde van het onderzoek 120 systemen (28%) daadwerkelijk in gebruik.

AI wordt vooral gebruikt voor toepassingen waar burgers en bedrijven niet direct mee te maken hebben. Zo zetten organisaties AI in om kennis te vergaren of te verwerken, of om hun interne processen te optimaliseren. Een deel van de AI-systemen heeft wel een directe impact op burgers en bedrijven. Zo zetten organisaties AI-systemen in voor inspectie en handhaving of om de dienstverlening voor burgers en bedrijven te verbeteren.

Overheidsorganisaties geven aan dat zij het efficiënter maken van interne bedrijfsvoering als grootste kans voor AI zien. Zo zou AI kunnen helpen bij mogelijke personeelstekorten. Toch is bij een derde van de gebruikte systemen voor de organisaties niet bekend of het AI-systeem de verwachting waarmaakt. Organisaties benoemen diverse obstakels waardoor ze de kansen van AI nog niet optimaal kunnen benutten: onvoldoende expertise en capaciteit, onduidelijkheden over wet- en regelgeving voor datadeling, onvoldoende toereikende infrastructuur en een toenemende verantwoordingslast.

Voor meer dan de helft van de opgegeven AI-systemen hebben de organisaties geen risicoafweging gemaakt. Voor een derde van de opgegeven AI-systemen met een hoog risico is geen risicoafweging gemaakt. Daar waar wel een risicoafweging is gemaakt, valt op dat dit niet op uniforme wijze gebeurt. De instrumenten die organisaties gebruiken lopen uiteen van privacytoetsen en AI-toetsingskaders tot zelfontwikkelde risicoanalyses. Er is geen rijksbreed instrument om risico's af te wegen.

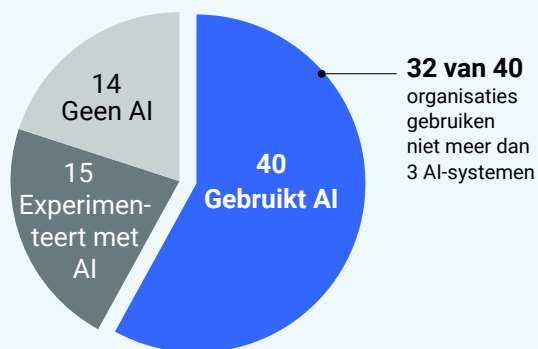
De organisaties classificeerden de risico's van de meeste opgegeven AI-systemen als minimaal volgens de AI-verordening. Dit betekent niet dat deze AI-systemen vrij van risico's zijn. Risico's als privacyschending blijven aanwezig.

Ook systemen met een minimaal of beperkt risico volgens de AI-verordening moeten voldoen aan geldende wet- en regelgeving, zoals de AVG en de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO). Geen van de organisaties geeft aan momenteel AI-systemen met een onaanvaardbaar risico te gebruiken. Toch geven enkele organisaties aan niet zeker te weten of 'verboden' systemen in gebruik zijn.

AI bij de rijksoverheid

AI-gebruik bij 70 organisaties

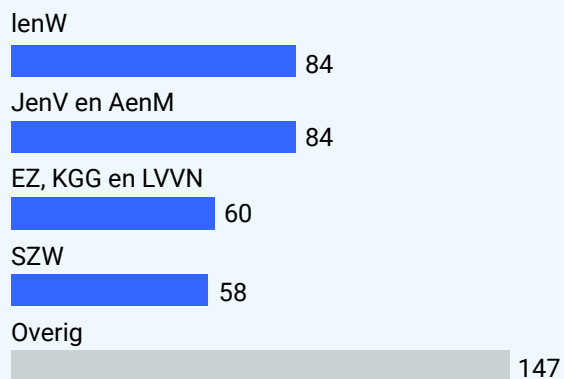
De **meeste organisaties** gebruiken AI*



*Het totaal is 69 omdat LVVN en EZ zijn samengevoegd

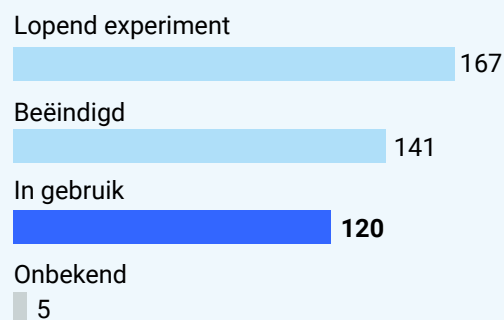
De ministeries met meeste AI

Meeste AI valt onder **IenW, JenV en AenM**



De 433 opgegeven AI-systemen

120 AI-systemen worden gebruikt

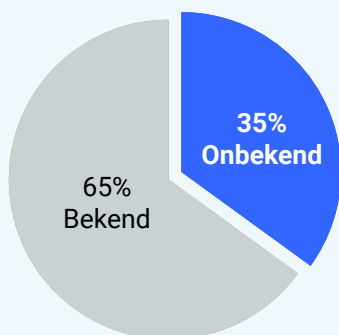


AI wordt veel toegepast voor **kennisverwerking, inspectie en handhaving**



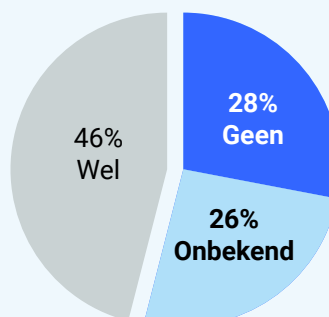
Resultaten

Bij **35%** van de gebruikte AI is het **resultaat onbekend**



Risicoafweging

Voor **54%** van de AI-systemen is **geen aantoonbare risicoafweging** gemaakt



2.

Over dit onderzoek

2.1 Waarom dit onderzoek?

De rijksoverheid zet steeds meer in op AI voor haar functioneren en presteren. Zo spreekt het Strategisch Actieplan voor Artificiële Intelligentie de ambitie uit dat de overheid optimaal gebruik moet maken van AI bij haar publieke taakuitvoering (Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, 2019). AI kan de overheid namelijk doelmatiger en effectiever maken, door bijvoorbeeld processen te automatiseren en de dienstverlening te verbeteren. Tegelijkertijd brengt de inzet van AI ook risico's met zich mee, zoals risico's op privacyschendingen en discriminatie.

Een goed functionerende en presterende rijksoverheid vereist dus een verantwoorde inzet van AI, waarbij de kansen benut worden en de risico's beheerst. Volgens de Algemene Rekenkamer is het hierbij cruciaal dat er zicht is op de inzet van AI. Alleen als bekend is hoe de rijksoverheid AI gebruikt, kan het parlement sturen op een verantwoorde inzet. Tot nu toe ontbreekt dit inzicht. De noodzaak voor inzicht in het gebruik van AI neemt met de inwerkingtreding van de AI-verordening op 1 augustus 2024 verder toe. Deze Europese wet stelt eisen aan de ontwikkeling en het gebruik van AI-systemen. Zo is het gebruik van bepaalde AI-systemen vanaf februari 2025 verboden, ook voor overheidsorganisaties. Om te voldoen aan de AI-verordening zal de rijksoverheid dus moeten weten wat ze aan AI in huis heeft.

Met dit onderzoek maken we voor het eerst inzichtelijk waar de rijksoverheid AI voor zegt te gebruiken, welke kansen organisaties zien voor AI en hoe zij de risico's inschatten en beheersen.

Hiermee trekken we de lijn door van eerdere onderzoeken van de Algemene Rekenkamer, waarbij we de inzet van algoritmes inzichtelijk hebben gemaakt en getoetst (Algemene Rekenkamer, 2021; 2022; 2023a,b; 2024a,b,c).

2.2 Definitie van AI

Voor dit onderzoek sluiten wij ons aan bij de definitie van AI uit de AI-verordening (zie kader).¹ Een belangrijk onderdeel van deze definitie is dat AI op basis van input afleidt hoe output te genereren. Hierin onderscheidt AI zich van andere algoritmes.

De definitie van een AI-systeem volgens de AI-verordening

“Een op een machine gebaseerd systeem dat is ontworpen om met verschillende niveaus van autonomie te werken en dat na het inzetten ervan aanpassingsvermogen kan vertonen, en dat, voor expliciete of impliciete doelstellingen, uit de ontvangen input afleidt hoe output te genereren zoals voorspellingen, inhoud, aanbevelingen of beslissingen die van invloed kunnen zijn op fysieke of virtuele omgevingen.”

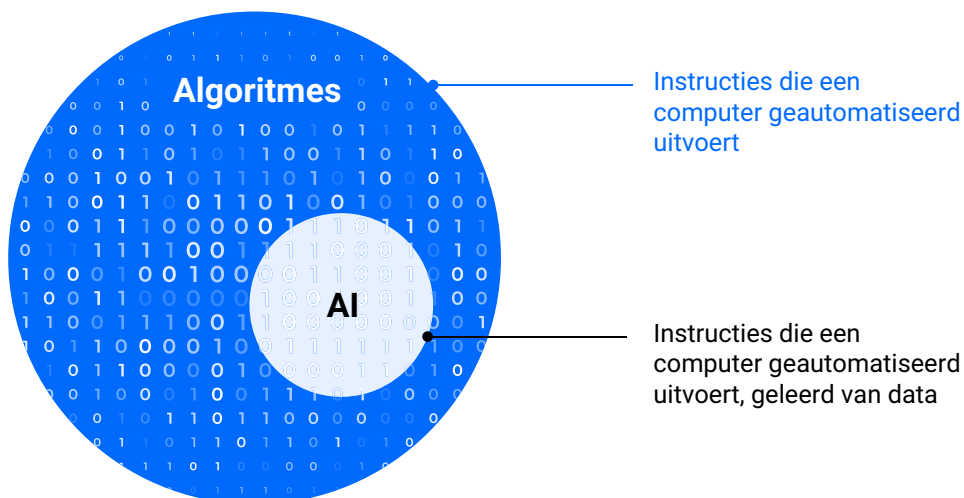
Een algoritme is een set van instructies die een computer geautomatiseerd uitvoert (Algemene Rekenkamer, 2021). Door deze instructies uit te voeren kan een computer aanbevelingen doen of vragen beantwoorden. In veel gevallen worden de instructies van een algoritme expliciet door mensen ingebouwd. Bijvoorbeeld bij een beslissboomalgoritme dat de regels van de wet volgt om te bepalen of een persoon recht heeft op toeslag.

Bij AI is dat anders. Daar worden de instructies automatisch geleerd uit data. De instructies die door mensen worden gegeven spelen een kleinere rol. Een AI-systeem kan bijvoorbeeld aan de hand van bestaande teksten leren nieuwe teksten te genereren. Hoe het AI-systeem teksten genereert is dan niet van tevoren bepaald.

AI-systemen zijn algoritmes omdat ze automatisch instructies uitvoeren, maar niet alle algoritmes zijn AI. Er zijn namelijk ook algoritmes waarvan de instructies niet zijn geleerd uit data (zie figuur 1). In andere woorden, AI-systemen zijn datagedreven algoritmes.

Figuur 1 De definitie van AI

AI is een algoritme, maar niet alle algoritmes zijn AI



2.3 AI-verordening

De AI-verordening is een Europese wet die regels stelt voor de ontwikkeling en het gebruik van AI-systemen in de hele Europese Unie. Deze regels gelden voor alle private en publieke organisaties en daarmee ook voor de Nederlandse rijksoverheid. De AI-verordening is risicogericht. AI-systemen worden ingedeeld in verschillende risicocategorieën:

- onaanvaardbaar risico²
- hoog risico³
- beperkt risico⁴
- minimaal risico⁵.

Hoe hoger het risico, hoe strenger de eisen zijn voor het gebruik en de ontwikkeling van AI-systemen. Hier gaan we in §5.2 verder op in.

Bij de inwerkingtreding van de AI-verordening in augustus 2024 zijn enkele belangrijke mijlpalen voor de komende jaren vastgesteld. In figuur 2 geven we deze schematisch weer.

Figuur 2 *Tijdslijn verplichtingen overheidsorganisaties volgens AI-verordening*

Komende jaren moeten AI-systemen voldoen aan de eisen van de AI-verordening



Met name voor het gebruik van AI-systemen die een onaanvaardbaar risico met zich meebrengen worden de verplichtingen al snel van kracht. Het gebruik van deze systemen is vanaf februari 2025 verboden.⁶ In augustus 2026 worden de verplichtingen van kracht voor 'nieuwe' AI-systemen die in een hoogrisico-toepassingsgebied worden gebruikt. Dit zijn bijvoorbeeld AI-systemen die worden ingezet om de toegang tot uitkeringen te beoordelen. Met 'nieuwe' systemen bedoelen we AI-systemen die na augustus 2026 in gebruik worden genomen. Met ingang van augustus 2030 moeten alle bij de rijksoverheid in gebruik zijnde AI-systemen met een hoog risico voldoen aan de regels van de AI-verordening. Daarom is het voor overheidsorganisaties van belang om tijdig te weten welke AI-systemen ze gebruiken, onder welke risicocategorieën deze systemen vallen en welke activiteiten de organisaties moeten ondernemen om aan de nieuwe regels te voldoen.

2.4 Aanpak onderzoek

Om inzicht te bieden in het gebruik van AI binnen de rijksoverheid hebben we 70 organisaties geselecteerd. Wij hebben deze organisaties geselecteerd vanwege hun impact op burgers en bedrijven. Dat kan directe impact zijn door dienstverlening, maar ook indirect met een meer ondersteunende rol.

We hebben de 70 overheidsorganisaties gevraagd om zelf een inventarisatie te doen van AI-systemen bij hun organisatie. Alle 70 organisaties hebben gereageerd. De ministeries van Economische Zaken (EZ), Klimaat en Groene Groei (KGG) en Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) hebben de vragenlijst voor hun kerndepartementen gezamenlijk ingevuld. Daarom spreken we in het vervolg over 69 organisaties.

We hebben organisaties gevraagd om vragen te beantwoorden over hun AI-systemen. Hierbij gaat het om de AI-systemen die ze gebruiken en de AI-systemen waarmee momenteel of in de afgelopen 5 jaar is geëxperimenteerd. Per AI-systeem is gevraagd naar onder andere een korte beschrijving, de status, de resultaten en de verwachte risicoclassificatie volgens de AI-verordening.

Naast de inventarisatie van AI-systemen hebben we bij 11 organisaties een aanvullend diepte-interview gehouden. Dit om een beeld te krijgen van de kansen en risico's die organisaties zien bij het gebruik van AI.

Het onderzoek richt zich op het organisatorisch gebruik van AI-systemen. Het gebruik van AI door ambtenaren op persoonlijke titel is buiten beschouwing van het onderzoek. Ook AI-systemen die voor militaire of nationale veiligheidsdoeleinden worden ingezet, zijn uitgesloten van het onderzoek.

Onze bevindingen zijn gebaseerd op zelfrapportage van de ondervraagde organisaties. Wij hebben – gegeven het karakter van dit onderzoek – geen zelfstandige analyse gedaan van de mate van correctheid of volledigheid.

Focusonderzoek

Ons onderzoek heeft de vorm van een focusonderzoek. Een focusonderzoek kent een kortere doorlooptijd dan ander onderzoek van de Algemene Rekenkamer, sluit aan bij de actualiteit en heeft een scherpe en afgebakende vraagstelling. Een focusonderzoek leidt tot een heldere, bondige, feitelijke publicatie zonder oordelen en aanbevelingen. Zie voor meer informatie: <https://www.rekenkamer.nl/over-de-algemene-rekenkamer/werkwijze/innovatie/focusonderzoeken>.

Onze methodologische verantwoording is opgenomen in bijlage 1. De selectie van 70 organisaties is opgenomen in bijlage 2.

2.5 Leeswijzer

In dit rapport bieden we inzicht in het gebruik van AI door de rijksoverheid. In hoofdstuk 3 laten we zien in hoeverre de overheidsorganisaties met AI werken en waarvoor ze AI inzetten. In hoofdstuk 4 beschrijven we de kansen en obstakels die organisaties zien bij de ontwikkeling en gebruik van AI. In hoofdstuk 5 laten we zien hoe organisaties de risico's van AI-systemen classificeren en beheersen.

3.

Het gebruik van AI bij de rijksoverheid

Om een beeld te krijgen van de inzet van AI bij de rijksoverheid hebben we overheidsorganisaties gevraagd de AI-systemen waarmee ze werken of experimenteren te beschrijven. In dit hoofdstuk laten we zien in hoeverre de overheidsorganisaties aangeven met AI te werken en waarvoor ze AI inzetten.

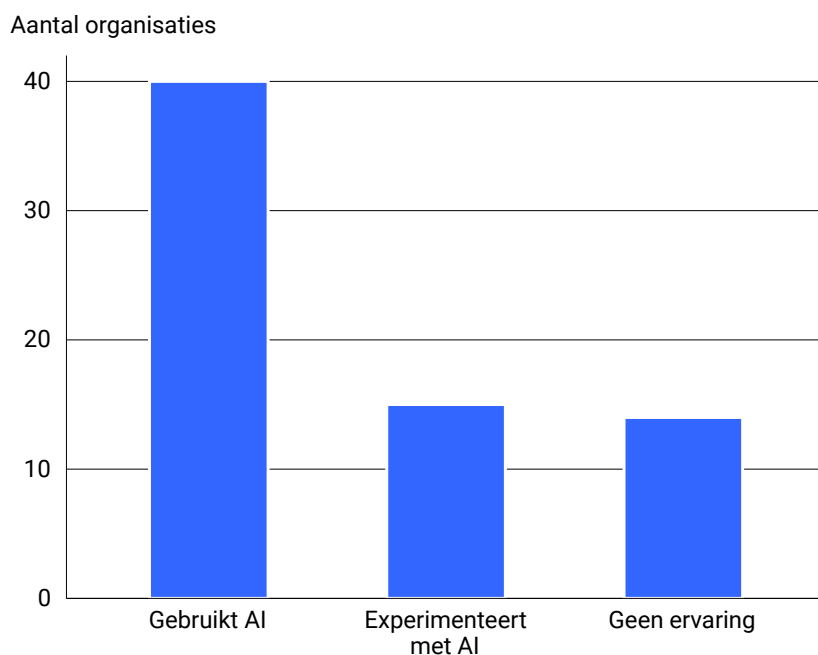
3.1 Hoe vaak wordt AI gebruikt?

De meeste organisaties gebruiken AI

Het merendeel van de bevraagde organisaties heeft ervaring met AI. 40 van de 69 overheidsorganisaties geven aan AI te gebruiken (zie figuur 3). Voor deze organisaties vormt AI al een vast onderdeel van hun bedrijfsvoering. 15 organisaties experimenteren met AI, maar gebruiken het nog niet. 14 organisaties geven aan nog geen ervaring te hebben met AI. In hoofdstuk 4 gaan we verder in op de obstakels die ertoe leiden dat deze organisaties niet met AI werken.

Figuur 3 Het aantal ondervraagde organisaties dat ervaring heeft met AI

De meeste ondervraagde organisaties gebruiken AI

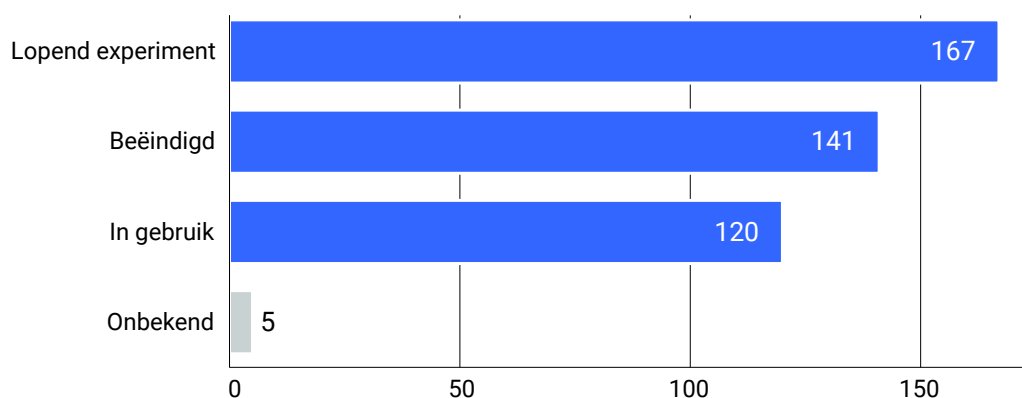


De meeste opgegeven AI-systemen zijn experimenten

De bevroagde organisaties hebben in totaal 433 AI-systemen opgegeven. Het betreft niet alleen AI-systemen die in gebruik zijn, maar ook lopende experimenten met AI en beëindigde AI-systemen. Figuur 4 laat zien dat de meeste opgegeven AI-systemen lopende experimenten zijn. Dit betreft zowel beginnende als vergevorderde experimenten.

Figuur 4 De status van de opgegeven AI-systemen

De meeste opgegeven AI-systemen zijn lopende experimenten



Weinig AI-systemen zijn gepubliceerd in het algoritmeregister

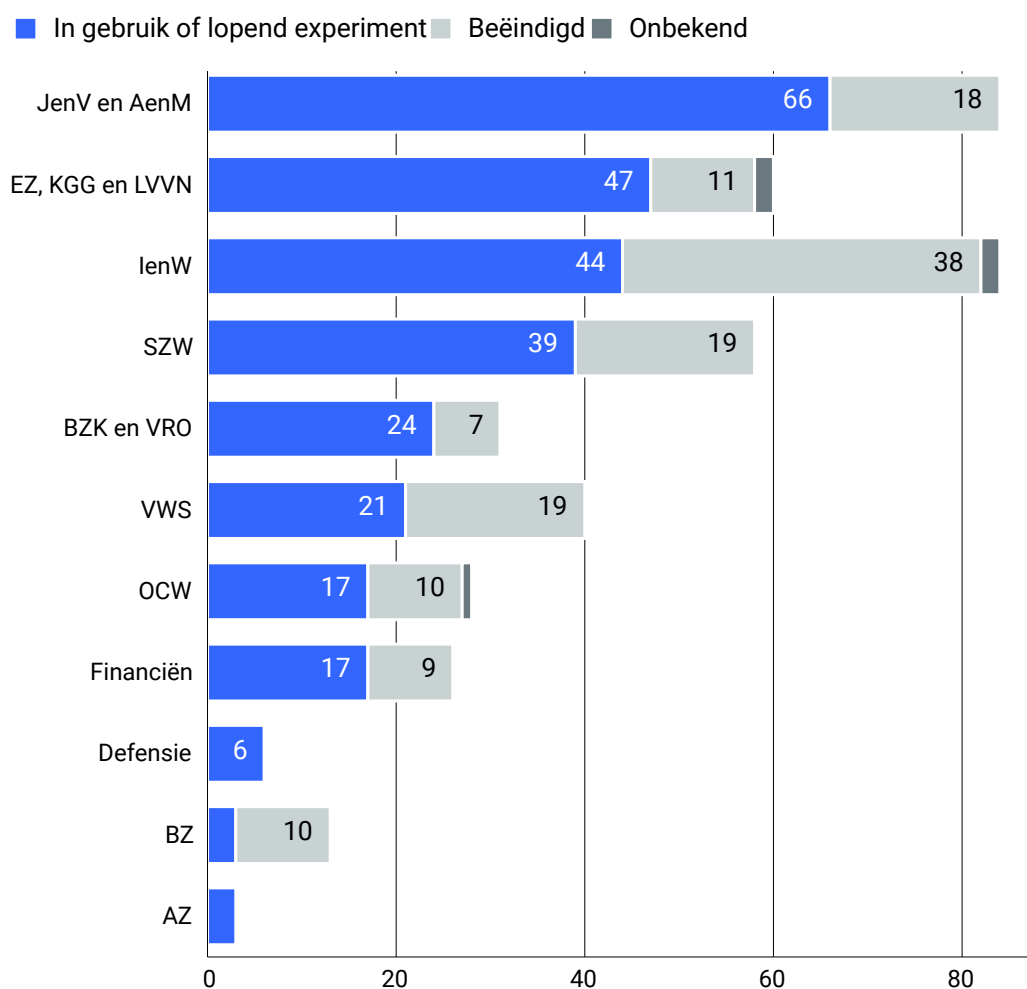
Ons onderzoek laat zien dat openbare bronnen op dit moment een beperkt beeld geven van het gebruik van AI bij de rijksoverheid. Zo staan slechts 22 (5%) van de 433 opgegeven AI-systemen in het algoritmeregister⁷. Niet alle AI-systemen hoeven opgenomen te worden in het algoritmeregister. Volgens de AI-verordening moeten in 2026 alle gebruikte AI-systemen met een hoog risico geregistreerd zijn.⁸ Volgens nationaal beleid moeten eind 2025 ook alle impactvolle AI-systemen gepubliceerd worden in het algoritmeregister (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2023).

Aantal AI-systemen per ministerie

Figuur 5 laat zien dat de meeste AI-systemen in dit onderzoek zijn opgegeven door organisaties die onder de ministeries van Justitie en Veiligheid (JenV), Asiel en Migratie (AenM) en Infrastructuur en Waterstaat (IenW) vallen.

Figuur 5 Het aantal opgegeven AI-systemen per ministerie

De meeste opgegeven AI-systemen vallen onder JenV en AenM

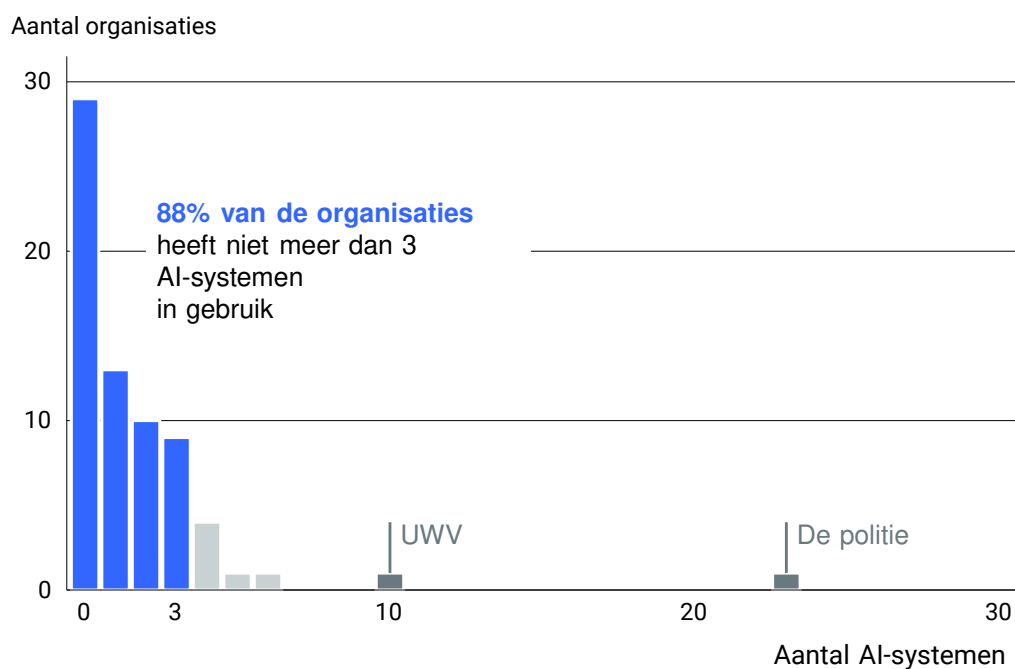


De meeste organisaties hebben niet meer dan 3 AI-systemen in gebruik

Van de 433 opgegeven AI-systemen geven de overheidsorganisaties aan dat er 120 systemen daadwerkelijk in gebruik zijn. Hoewel de meerderheid van de bevroegde organisaties al gebruik maakt van AI, is het gebruik per organisatie relatief beperkt. 88% van de organisaties geeft aan niet meer dan 3 systemen in gebruik te hebben (zie figuur 6). Twee organisaties steken er bovenuit wat betreft het gebruik van AI-systemen: de politie en het Uitvoeringsinstituut Werknemersverzekeringen (UWV). Zij geven aan respectievelijk 23 en 10 AI-systemen te gebruiken. De politie gebruikt bijvoorbeeld Slimme Keuzehulp⁹ om burgers te helpen aangifte te doen van internetoplichting. Het UWV¹⁰ zet bijvoorbeeld Maatwerkscan in om te voorspellen wie risico loopt om bij het einde van een werkloosheidsuitkering geen inkomsten te hebben. Hierdoor kan aanvullende ondersteuning worden geboden.

Figuur 6 De verdeling van het aantal AI-systemen per organisatie dat in gebruik is

Overheidsorganisaties maken niet veel gebruik van AI

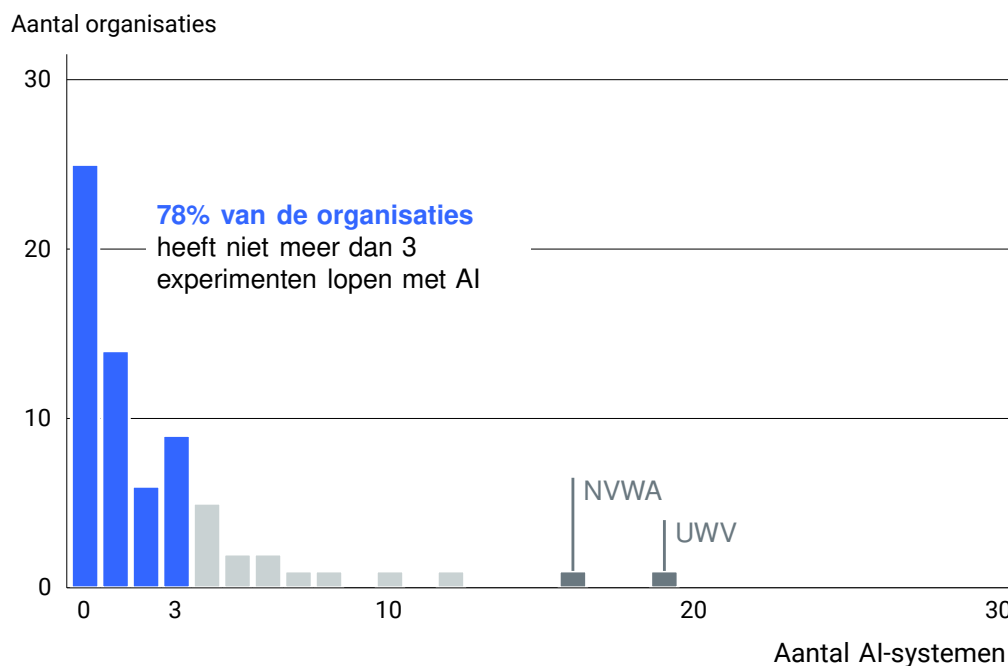


Gros van de AI-systemen betreft experimenten

De organisaties doen op dit moment meer experimenten met AI dan ze AI-systemen in gebruik hebben. Toch is ook het aantal experimenten per organisatie relatief beperkt. De meeste organisaties geven aan dat zij 3 of minder experimenten met AI hebben (zie figuur 7). Twee organisaties steken er bovenuit: UWV en de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA). Zij geven aan respectievelijk met 19 en 16 AI-systemen te experimenteren. De NVWA doet dat bijvoorbeeld met een AI-systeem om frauduleuze mesttransporten te voorspellen.

Figuur 7 De verdeling van het aantal experimenten met AI per organisatie

Er lopen bij overheidsorganisaties niet veel experimenten met AI



3.2 Toepassingen van AI

Grote diversiteit aan AI-toepassingen

De toepassingen van AI bij de rijksoverheid zijn zeer divers. De opgegeven AI-systemen variëren van antivirussoftware tot zoekmachines en fraudedetectie-systemen. Op basis van de beschrijvingen hebben we de AI-systemen onderverdeeld in 9 toepassingscategorieën. Figuur 8 toont deze toepassingscategorieën en geeft voorbeelden van AI-systemen die zijn opgegeven door de ondervraagde organisaties. De toepassingscategorieën zijn gebaseerd op de Quickscan AI in de Publieke Dienstverlening III (TNO, 2024).

Figuur 8 Toepassingen van AI binnen de rijksoverheid met voorbeelden

Toepassingen van AI bij overheidsorganisaties in verschillende categorieën

 Kennisverwerking • Interne documenten doorzoeken • Gesproken tekst omzetten naar geschreven tekst	 Inspectie en handhaving • Het risico op overtredingen voorspellen • Controleren of documenten aan eisen voldoen	 Procesoptimalisatie • Helpen met programmeren van ICT-systemen • Teksten (her)schrijven
 Kennisvergaring • Trends herkennen op sociale media • Voorspellen waar personeel nodig is	 Dienstverlening • Voorspellen wie proactieve dienstverlening kan gebruiken • Vragen beantwoorden van burgers en bedrijven	 Monitoring • Afwijkend gedrag herkennen in computernetwerken • Nieuwsberichten monitoren
 Onderhoud • Storingen detecteren • Voorspellen welke infrastructuur onderhoud nodig heeft	 Opsporing • Personen identificeren op basis van biometrie • Objecten herkennen op foto's	 Democratisch proces • Tellingen van stembureaus verwerken • Kamerdebatten transcriberen

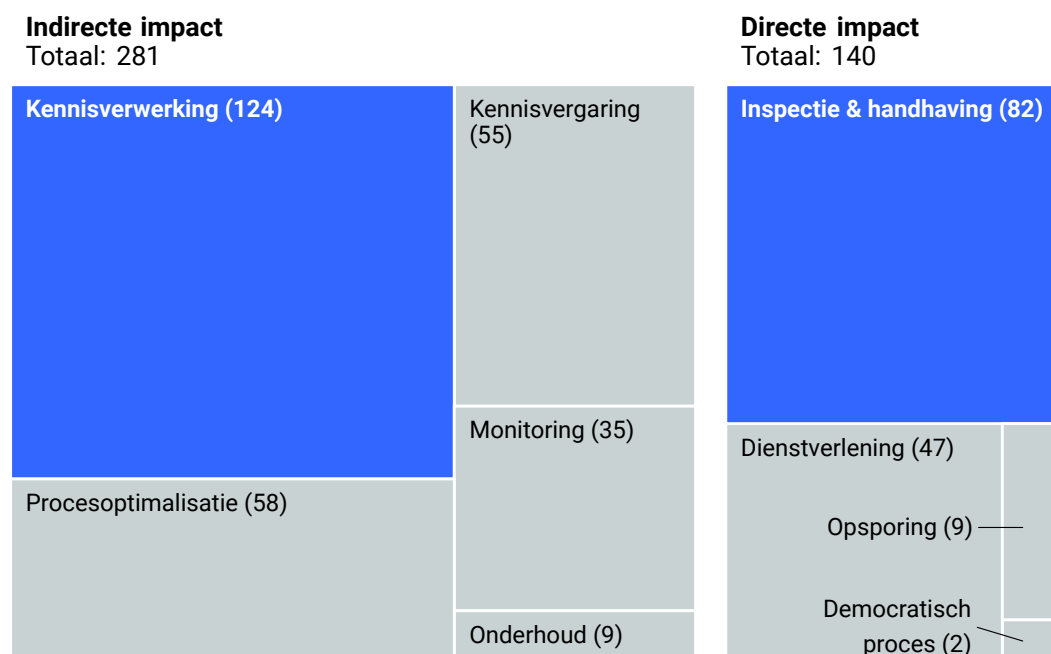
AI voornamelijk gebruikt voor kennisverwerking

Figuur 9 laat zien waarvoor de opgegeven AI-systemen worden toegepast. Wat opvalt is dat overheidsorganisaties AI vooral inzetten voor toepassingen waar burgers en bedrijven niet direct mee te maken hebben. Zo zetten organisaties AI in om kennis te vergaren of te verwerken of om hun interne processen te optimaliseren.

Kennisverwerking is met 124 AI-systemen de meest voorkomende toepassing van AI. Onder kennisverwerking vallen bijvoorbeeld zoekmachines en chatbots die helpen om interne documenten te doorzoeken, maar ook AI-systemen die gesproken tekst transcriberen en software die documenten anonimiseert. Het Ministerie van Algemene Zaken gebruikt bijvoorbeeld een AI-systeem om interviews te transcriberen naar tekst.

Figuur 9 Het aantal opgegeven AI-systemen per categorie

AI wordt veel toegepast voor inspectie, handhaving en kennisverwerking



Van 12 AI-systemen was de toepassing niet af te leiden uit de beschrijving

Een derde van de opgegeven AI-systemen betreft systemen waar burgers en bedrijven direct mee te maken hebben. De meest voorkomende toepassing hierbij is *inspectie en handhaving* (82 systemen). Onder inspectie en handhaving vallen AI-systemen die inspecteurs en handhavers gebruiken voor hun controles. Zo experimenteert de Dienst Justitiële Inrichtingen (DJI) momenteel met een robothond om celinspecties uit te voeren. Een belangrijke toepassing van AI binnen inspectie en handhaving is de inzet van AI-risicomodellen. Deze AI-systemen gebruiken data uit het verleden om het risico op overtredingen in de toekomst te voorspellen. Overheidsorganisaties gebruiken deze voorspellingen om burgers of bedrijven te selecteren die extra gecontroleerd worden. Zo zeggen toezichthouders AI-risicomodellen te gebruiken om te selecteren waar ze langsgaan en gebruiken uitvoeringsinstanties AI-risicomodellen om te bepalen wie extra gecontroleerd wordt op fraude. Het CIBG gebruikt bijvoorbeeld een AI-systeem¹¹ om aanvragen voor herregistratie in het BIG-register te selecteren die een hogere kans hebben niet te voldoen aan wettelijke eisen.

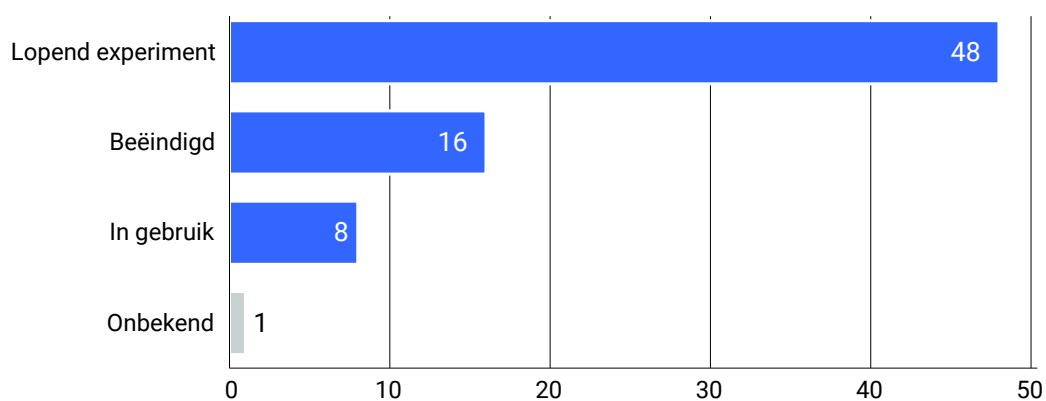
Generatieve AI in opkomst

Een snel opkomende AI-techniek is generatieve AI. Generatieve AI kan content maken, zoals tekst, afbeeldingen of video's. Van de 69 ondervraagde organisaties hebben 29 ervaring met generatieve AI.

Zij hebben in totaal 73 generatieve AI-systemen opgegeven. Dit zijn bijvoorbeeld chatbots waarmee werknemers vragen kunnen stellen over interne documenten, tools die programmeurs ondersteunen bij het programmeren, en systemen om stukken te (her)schrijven. De opgegeven generatieve AI-systemen zijn vooral nog lopende experimenten (zie figuur 10). Met 48 lopende experimenten en 8 systemen in gebruik valt te verwachten dat generatieve AI in de nabije toekomst een grotere plek zal krijgen in de bedrijfsvoering van de rijksoverheid.

Figuur 10 *De status van de opgegeven generatieve AI-systemen*

De meeste generatieve AI-systemen zijn lopende experimenten



4.

De kansen van AI

Het gebruik van AI biedt kansen voor overheidsorganisaties. Zo kan AI de bedrijfsvoering efficiënter maken, dienstverlening verbeteren en beleidsvorming ondersteunen. In dit hoofdstuk geven we aan waar overheidsorganisaties zelf de grootste kansen zien voor AI en welke obstakels ze ervaren bij het realiseren van deze kansen. Ook laten we zien in hoeverre organisaties vinden dat de verwachtingen van de opgegeven AI-systemen worden waargemaakt.

4.1 Kansen en resultaten

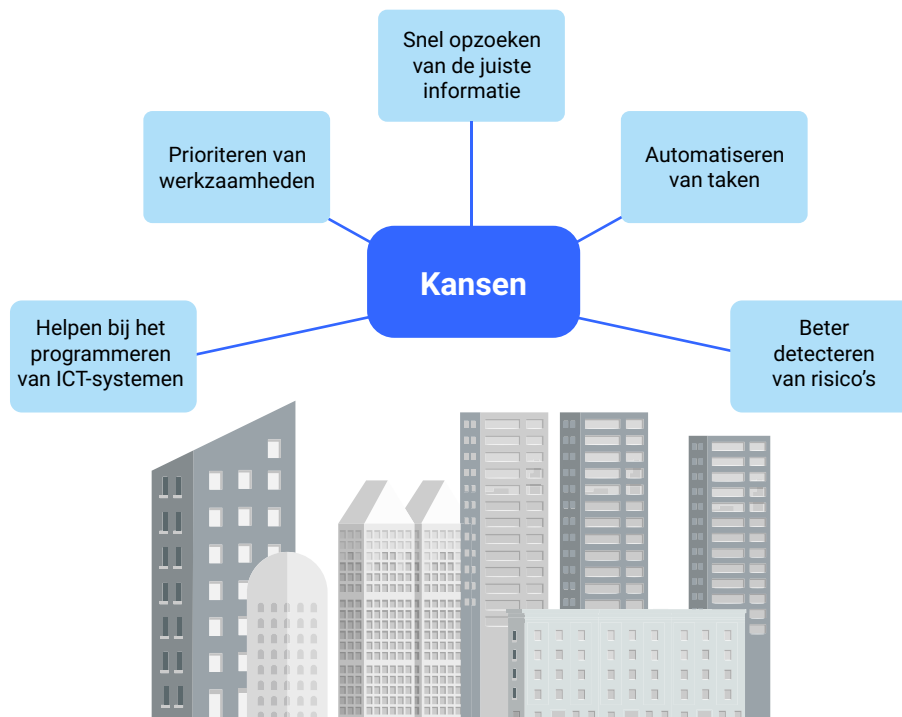
Organisaties zien vooral kansen voor AI om processen efficiënter te maken

De overheidsorganisaties die we geïnterviewd hebben zien op veel gebieden kansen voor AI (zie figuur 11). Vooral de kans om met AI de bedrijfsvoering efficiënter te maken noemen zij veel. Zo vertelde een van de geïnterviewden: *“Voorlopig vindt [de organisatie] de AI-inzet met name opportuun op het terrein van bedrijfsvoering. Bijvoorbeeld het categoriseren van informatie voor interne doeleinden, zoals informatiehuishouding, samenvatten van kerninformatie, routeren van werkzaamheden en het bijdragen aan het leren en ondersteunen van medewerkers”*.

Een aantal organisaties gaf aan met gebruik van AI ook kansen te zien om controles of monitoring te verbeteren. Andere kansen die genoemd werden tijdens de interviews zijn: het helpen bij het programmeren van ICT-systemen, het opdoen van kennis en ervaringen met AI, het leveren van een bijdrage aan het wetenschappelijke werkveld en het helpen evalueren van andere AI-systemen. Volgens sommige organisaties kan AI ook helpen bij de personeelstekorten die mogelijk in de toekomst groter worden.

Figuur 11 De kansen die organisaties zien voor AI

Overheidsorganisaties verwachten dat AI werkprocessen efficiënter en effectiever kan maken

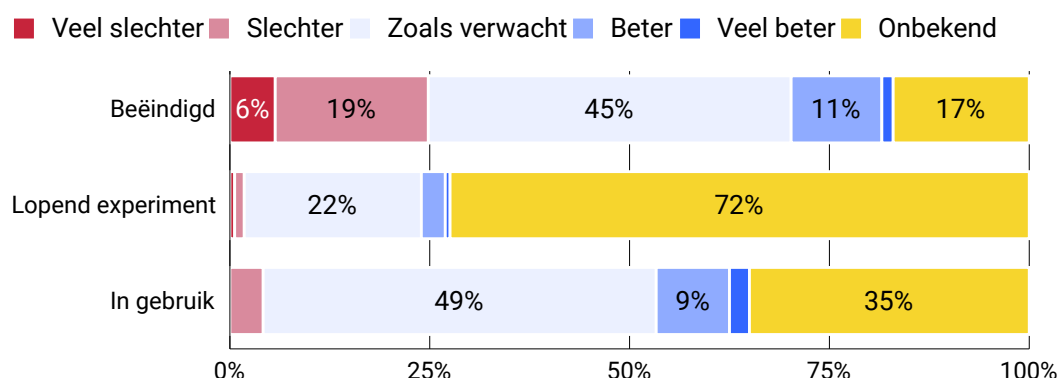


Van AI-systemen die in gebruik zijn is vaak onbekend hoe ze presteren

Het valt op dat organisaties vaak niet weten of de AI-systemen die zij gebruiken naar behoren presteren. Bij 42 van de 120 systemen die in gebruik zijn (35%) is voor de organisaties niet bekend of het AI-systeem de verwachting waarmaakt (Figuur 12). Bij de lopende experimenten is dit nog vaker het geval (72%). Wat ook opvalt is dat organisaties overwegend positief zijn over de AI-systemen die zij niet meer in gebruik hebben. Dit zijn veelal experimenten die zijn gestopt. 82 van de 141 beëindigde AI-systemen (58%) presteert volgens de organisaties naar verwachting of zelfs beter. In §4.2 gaan we verder in op de redenen waarom organisaties de kansen van AI toch niet altijd kunnen benutten.

Figuur 12 De verwachtingen van AI-systemen

Van AI-systemen die in gebruik zijn is vaak onbekend hoe ze presteren



4.2 Obstakels

Veel experimenten met AI zijn beëindigd

Niet alle experimenten met AI leiden tot ingebruikname van de AI-systemen. In de inventarisatie hebben organisaties 121 experimenten opgegeven die zijn beëindigd. Ook zijn er 20 systemen opgegeven die niet meer in gebruik zijn. Bij een deel hiervan hebben overheidsorganisaties een reden voor stopzetten gegeven. Die redenen lopen uiteen, zoals onvoldoende voorspellende kracht van een model of een negatief advies van de afdeling Juridische Zaken. Soms is er geen capaciteit beschikbaar om het experiment verder te ontwikkelen.

In de interviews gaven enkele organisaties aan het niet erg te vinden als experimenten niet altijd leiden tot functionerende AI-systemen. Experimenteren is vaak een eerste stap om te onderzoeken of iets kan leiden tot een vervolg en/of om bij te blijven met de nieuwste ontwikkelingen: *“maar ook als de uitkomst tegenvalt, dan is de opbrengst van een experiment altijd het geleerde of het nieuwe inzicht.”*

Diverse obstakels bemoeilijken ontwikkeling en gebruik van AI

Meerdere organisaties hebben aangegeven dat het nog niet altijd lukt om alle kansen van AI te benutten. De organisaties noemen verschillende obstakels die de ontwikkeling en het gebruik van AI in het algemeen bemoeilijken. In figuur 13 geven we de belangrijkste obstakels weer die organisaties zien bij de ontwikkeling en het gebruik van AI.

Figuur 13 De obstakels die organisaties zien bij de inzet van AI

Overheidsorganisaties benoemen diverse obstakels bij de ontwikkeling en het gebruik van AI



Een van de obstakels die door de organisaties werd genoemd is wet- en regelgeving. Een aantal organisaties gaf aan juridische barrières te ervaren: *“Regelgeving is verouderd omdat ze geen mogelijkheden biedt voor innovatieve (...) taken of om data te delen”*. Zij zeiden dat verschillende interpretaties van wanneer data wel of niet gedeeld mogen worden de ontwikkeling van AI kunnen vertragen. In een eerdere brief aan de Tweede Kamer wezen wij al op obstakels die overheidsorganisaties ervaren door de interpretatie van privacyregels.¹²

Organisaties noemden ook de IT-infrastructuur en informatievoorziening als obstakels die de inzet van AI kunnen bemoeilijken. Zo zei een organisatie dat een lage kwaliteit van data de toepassing van AI bemoeilijkt: *“Om ‘fancy’ dingen te kunnen doen, moet de basis ook op orde zijn”*. Dit noemden ook enkele organisaties als reden dat zij AI (nog) niet gebruiken. Een andere organisatie gaf aan dat het gebruik van AI-systemen niet altijd mogelijk is binnen de bestaande infrastructuur: *“AI-systemen kunnen pas worden geïmplementeerd wanneer IT-platformen daarvoor toegerust zijn. Dat is momenteel lang niet altijd het geval”*.

Ook op het gebied van *mensen en middelen* noemden organisaties diverse obstakels die ontwikkeling en gebruik van AI bemoeilijken. Een van de organisaties merkte op dat er in alle lagen van de organisatie onvoldoende kennis en expertise is over de kansen van AI. Ook gaf de organisatie aan dat er onvoldoende kennis is over de randvoorwaarden waar AI en de organisatie aan moeten voldoen. Een andere organisatie zei dat er beperkte organisatorische capaciteit is om AI te ontwikkelen en toe te passen.

Tot slot ervaren de organisaties ook de toenemende verantwoordingslast rondom de ontwikkeling en het gebruik van AI als obstakel. Een organisatie vindt bijvoorbeeld de toenemende verantwoordingslast niet altijd proportioneel: *“Ontwikkelaars zijn veel tijd kwijt aan verantwoordingstaken in plaats van het daadwerkelijk ontwikkelen van AI-systemen. Dit kan verlamd werken”*.

5.

De risico's van AI

Het gebruik van AI bij de overheid brengt ook risico's met zich mee. Voorbeelden daarvan zijn discrimineren en privacyrisico's. Ook op het gebied van uitlegbaarheid kent AI risico's. Vergeleken met regelgebaseerde algoritmes zijn AI-systemen namelijk vaak lastig te begrijpen. Daardoor is niet altijd duidelijk waarom het systeem een bepaalde beslissing neemt.

Voor een verantwoorde inzet van AI moeten organisaties de kansen en opbrengsten afwegen tegen de risico's. Om in de nabije toekomst ook aan de eisen uit de AI-verordening te voldoen moeten overheidsorganisaties bovendien weten tot welke risicoclassificatie in de AI-verordening AI-systemen behoren.

In dit hoofdstuk maken we duidelijk in hoeverre er voor de AI-systemen een risicoafweging is gemaakt. Ook laten we zien tot welke risicocategorieën de geïnventariseerde AI-systemen volgens de organisaties zelf behoren en welke implicaties dat heeft voor risicobeheersing.

5.1 Risicobeheersing

Risicobeheersing AI vaak onderdeel van algemeen proces risicomanagement

Meerdere overheidsorganisaties benadrukten in de interviews het belang te zien van risicoafwegingen bij de inzet van AI. Zo geeft een organisatie aan: *“Wanneer zet je AI in? Welke toepassingen zijn waardevol én hebben een aanvaardbaar risico? Dit zal zoveel mogelijk integraal worden ingericht, wat een samenwerking van verschillende organisatieonderdelen zal vereisen.”*

Een aantal geïnterviewde organisaties zegt beleid of richtlijnen te hebben ontwikkeld voor de ontwikkeling en toepassing van AI. De risicobeheersing van AI is vaak ingebed in het algemeen proces van bestaand risicomanagement, zoals informatiebeveiliging en privacy, en is niet AI-specifiek. Zo zegt een organisatie:

“De afdeling risicomanagement heeft een strak risicomanagementproces ingericht voor IT-systemen. Voor AI wordt bekeken welke beheersmaatregelen aanvullend zouden moeten worden opgenomen in het proces. Een van de aanbevelingen van de expertgroep is om de aanvullende AI-beheersmaatregelen op te nemen in het reguliere risicomanagementproces.”

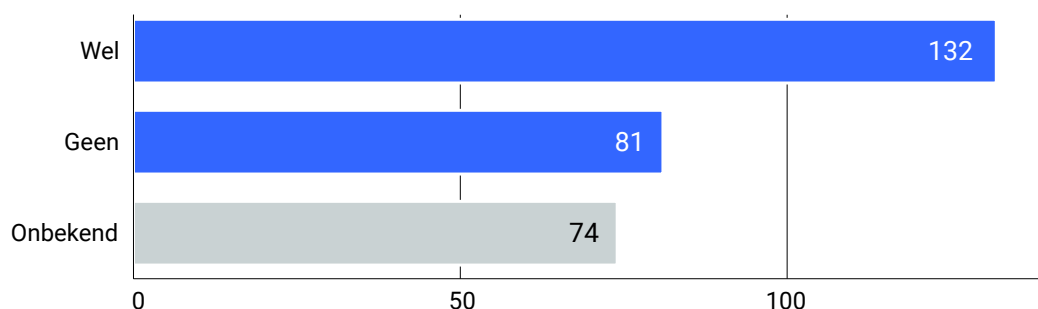
In de interviews gaven de meeste organisaties aan dat ze nog bezig zijn hun risicobeheersing verder vorm te geven en aan te laten sluiten bij de AI-verordening. Een organisatie licht dit toe: *“Het CDO Office werkt nu aan beleid, regels en richtlijnen voor data, AI en algoritmes. Voor het gebruik van generatieve AI, zoals publiekelijk beschikbaar voor werknemers van [de organisatie], heeft het CDO Office wel al een richtlijn gemaakt. Ook werkt het CDO Office aan een beleidsstuk voor de verantwoorde inzet van AI.”*

Nog niet voor alle AI-systemen is een risicoafweging gemaakt

In de inventarisatie hebben we organisaties gevraagd aan te geven of zij een (gedocumenteerde) risicoafweging hebben gemaakt voor de inzet van het AI-systeem, voorafgaand aan of tijdens het gebruik. Organisaties zeggen voor minder dan de helft van de AI-systemen een risicoafweging te hebben gemaakt (zie figuur 14). Het betreft 132 (46%) van de 287 AI-systemen in de inventarisatie die momenteel in gebruik zijn of waar mee wordt geëxperimenteerd. De beëindigde systemen zijn hierin niet meegenomen. Voor 155 systemen zeggen organisaties geen risicoafweging te hebben gemaakt of niet te weten of er een risicoafweging is gemaakt. Wij hebben in dit onderzoek de gemaakte risicoafwegingen niet gevalideerd of inhoudelijk getoetst.

Figuur 14 *Risicoafwegingen voor AI-systemen*

Nog niet voor alle AI-systemen is een risicoafweging gemaakt



Voor dit figuur zijn alleen de 287 AI-systemen meegenomen die in ontwikkeling of in gebruik zijn

Sommige organisaties zeggen dat zij (nog) geen risicoafweging hebben gemaakt omdat het AI-systeem nog in een vroeg stadium is. *“Het is nog onduidelijk op welke manier AI exact gaat werken, en met welke data. Onderdeel van de pilot is om dit eerst te achterhalen en zodra dat duidelijk is hier een risicoanalyse op uit te voeren.”*

Verschillende organisaties geven aan dat zij pas een risicoafweging zullen maken wanneer zij een systeem in gebruik nemen. Andere organisaties zeggen dat een risicoafweging niet is gemaakt of dat onbekend is in hoeverre een risicoafweging is gemaakt omdat een systeem alleen gebruik maakt van openbare informatie en/of geen persoonsgegevens verwerkt.

Divers scala aan instrumenten gebruikt voor risicoafweging

Voor het maken van een risicoafweging van een AI-systeem kunnen diverse instrumenten worden gebruikt. Voorbeelden daarvan zijn een Impact Assessment Mensenrechten en Algoritmes (IAMA) of een Data Protection Impact Assessment (DPIA) maar er bestaan ook diverse andere instrumenten. In tabel 1 laten we de grote variatie aan instrumenten zien die organisaties gebruiken voor hun risicoafwegingen.

Tabel 1 Gebruikte instrumenten voor risicoafweging van AI-systemen

Categorie	Gebruikte instrumenten
Algoritme/AI kaders	Toetsingskader Algemene Rekenkamer Handreiking Algoritmen Implementatiekader Algoritmen Impact Assessment Mensenrechten en Algoritmes (IAMA) EU AI Act Compliance Checker AI Impact Assessment
Privacy kaders	Data Protection Impact Assessment (DPIA) Machine learning addendum op bestaande DPIA Privacycheck
Andere kaders	Ethische toets Ethical Impact Assessment (EIA) Informatiebeveiliging risicoafweging Algemene Beveiligingseisen Defensieopdrachten (ABDO) Impact Analyse Data Governance Verordening (DGV) Cloud afwegingskader Business case
Quickscans	Quickscan Informatiebeveiliging Quickscan Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO) Quickscan DPIA Pre-DPIA Verkorte IAMA Algoritmechecklist Risicoscan AI Afweging op hoofdlijnen

In de meeste gevallen dat overheidsorganisaties zeggen een risicoafweging te hebben gedaan, zeggen zij een privacyafweging te hebben gemaakt. Daarvoor is een DPIA¹³ of Gegevensbeschermingseffectbeoordeling (GEB)¹⁴ uitgevoerd. Andere risicoafwegingen die organisaties hebben benoemd zijn specifieke algoritme- of AI-kaders. Deze variëren van het toetsingskader algoritmes van de Algemene Rekenkamer¹⁵ en het Implementatiekader Algoritmen¹⁶ tot een IAMA¹⁷. Ook AI-gerelateerde risicoafwegingen, zoals een AI Impact Assessment¹⁸ zijn opgegeven door enkele organisaties. Organisaties noemen ook andere afwegingskaders, zoals ethische toetsen, een cloud-afwegingskader, een risicoafweging voor informatiebeveiliging of een business case. Een deel van de risicoafwegingen betreft quickscans of risicoafwegingen op hoofdlijnen.

Er is geen rijksbreed instrument voor het maken van risicoafwegingen van AI dat toegepast kan worden. Enkele organisaties geven aan dat zij een eigen risicoafwegingsinstrument voor AI hebben ontwikkeld. Zo zegt een organisatie dat zij voor meerdere systemen “op basis van de ‘handreiking algoritmen’ en het ‘Implementatiekader Algoritmen’ van het ministerie van BZK een eigen impactanalyse heeft ontwikkeld en toegepast.”

Een andere organisatie geeft aan dat een IAMA niet geschikt bleek te zijn voor de beoordeling van het AI-systeem. Daarom heeft zij een eigen algoritmekader toegepast, gebaseerd op het Implementatiekader Algoritmen.

Veel organisaties zeggen dat integrale beoordeling van een AI-systeem veel tijd kost. Daarbij ervaren zij ook nog veel onduidelijkheid: wanneer is het goed genoeg? Organisaties werken daarom ook met kortere quickscans om een indicatie te krijgen van een risico, om vervolgens te bepalen of een volledige risicoafweging moet worden gemaakt: *“Het begint met een quickscan die een indicatie geeft hoe het verdere proces dient te verlopen: een laag risico leidt tot minder kwaliteitsvereisten dan een hoog risico (bijvoorbeeld de periodiciteit van risicobeoordeling).”*

5.2 Risicoclassificatie

Risicoclassificatie heeft implicaties voor het proces van risicobeheersing

De AI-verordening (zie §2.3) legt verplichtingen op voor AI-systemen in Europa. Er gelden meer regels voor AI-systemen naarmate zij meer risico's in zich hebben. In figuur 15 beschrijven we de risicocategorieën uit de AI-verordening en welke verplichtingen daarbij horen.

Figuur 15 Verplichtingen voor AI-systemen volgens de AI-verordening

De risicoclassificatie van de AI-verordening kent vier categorieën



Onaanvaardbaar risico

Het gebruik van AI-systemen met een onaanvaardbaar risico is vanaf 1 februari 2025 verboden.



Hoog risico

Om gebruik te kunnen maken van een AI-systeem met een hoog risico moeten overheidsorganisaties aan strenge eisen voldoen.



Beperkt risico

Overheidsorganisaties moeten gebruikers op een transparante wijze informeren dat ze met AI werken als ze gebruik maken van een AI-systeem met een beperkt risico.



Minimaal risico

AI-systemen met een minimaal risico, zijn systemen die niet onder één van de bovenstaande categorieën vallen.

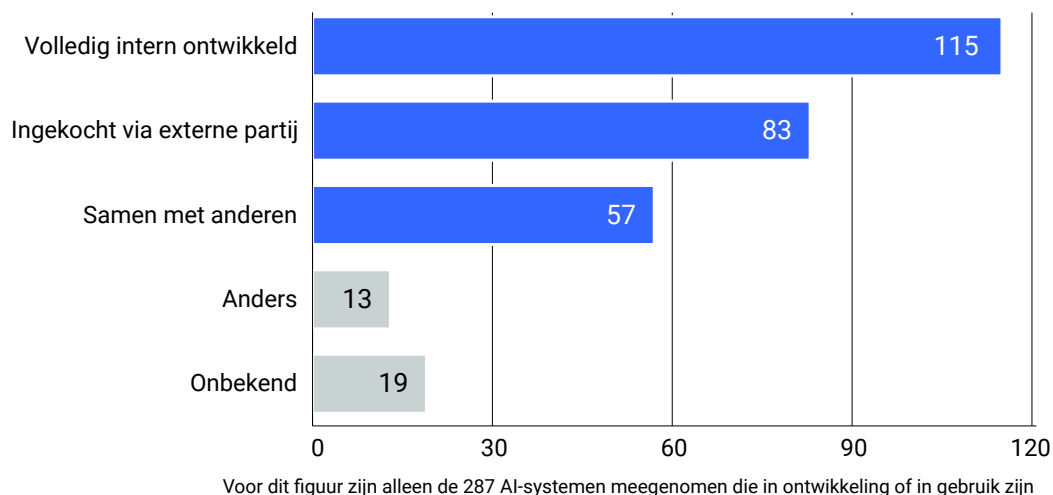
De risicoclassificatie heeft veel implicaties voor het proces van risicobeheersing. Alle AI-systemen met een hoog risico moeten op termijn aan strenge eisen uit de AI-verordening voldoen¹⁹. Voor AI-systemen met een beperkt risico gelden volgens de AI-verordening alleen transparantieplichtingen²⁰, zoals het informeren van de gebruikers dat zij een AI-systeem gebruiken. AI-systemen met een minimaal risico kunnen zonder verdere verplichtingen vanuit de AI-verordening worden ingezet. Dat geeft mogelijk een impuls voor organisaties om de risico's lager te classificeren.

De meeste AI-systemen zijn volledig intern ontwikkeld

De AI-verordening maakt onderscheid tussen de aanbieders en gebruiks-verantwoordelijken van AI-systemen. Over het algemeen is de aanbieder de ontwikkelaar van het AI-systeem en daarmee verantwoordelijk voor de juiste risicoclassificatie. Ook moet de aanbieder ervoor zorgen dat het AI-systeem aan de meeste verplichtingen van de AI-verordening voldoet, als dit van toepassing is. Wij hebben de organisaties gevraagd om per AI-systeem aan te geven wie het heeft ontwikkeld.

Figuur 16 AI-systemen naar ontwikkelende partij

De meeste AI-systemen zijn volledig intern ontwikkeld



Het grootste deel van de geïnventariseerde AI-systemen dat momenteel in gebruik is of waarmee geëxperimenteerd wordt, is (volledig) intern ontwikkeld (zie figuur 16). Voor deze systemen zijn de overheidsorganisaties dus zelf verantwoordelijk om het AI-systeem correct te classificeren en te zorgen dat het AI-systeem aan alle vereisten van de AI-verordening voldoet. Van de 115 intern ontwikkelde systemen, hebben organisaties er 17 geclassificeerd als hoog risico. Deze systemen moeten op termijn dus aan veel strenge eisen uit de AI-verordening voldoen.

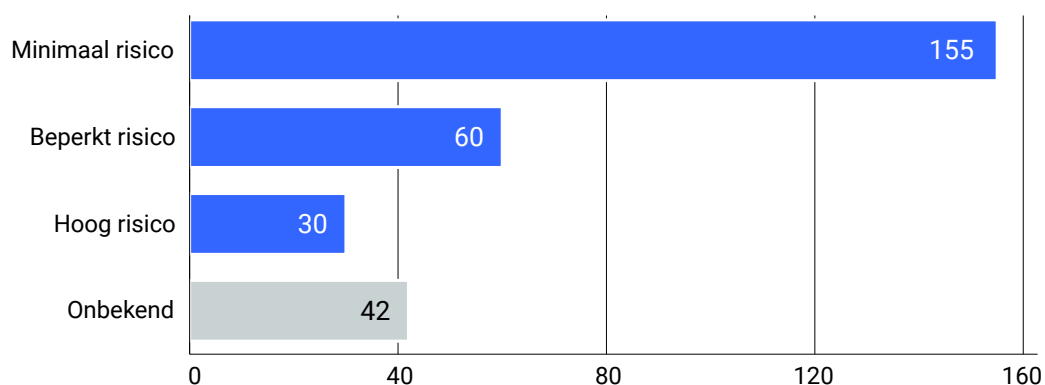
Een kleiner, maar aanzienlijk deel (29%) van de AI-systemen is ingekocht. Dit zijn bijvoorbeeld AI-systemen van een externe leverancier, soms als onderdeel van een AI-applicatie of bestaande software. Een organisatie geeft in een interview aan zich zorgen te maken over mogelijke risico's die, soms ongemerkt, via een leverancier binnengehaald kunnen worden: *"ICT-systemen hebben steeds vaker een (substantiële) AI-component. De kans dat je AI binnenhaalt zonder daar weet in te hebben wordt daarmee reëel."*

Organisaties schatten de meeste AI-systemen als minimaal risico

De ondervraagde organisaties hebben per AI-systeem zelf aangegeven tot welke risicocategorie van de AI-verordening zij de systemen inschatten. De organisaties classificeren de AI-systemen die ze gebruiken en hun lopende experimenten vooral onder minimaal risico (155) of beperkt risico (60) volgens de AI-verordening (zie figuur 17). Deze systemen kunnen volgens de AI-verordening met geen tot minimale vereisten in gebruik worden genomen.

Figuur 17 *Inschatting van de risicoclassificatie van AI-systemen door organisaties*

Organisaties classificeren de meeste AI-systemen als minimaal risico



Voor dit figuur zijn alleen de 287 AI-systemen meegenomen die in ontwikkeling of in gebruik zijn

Toch kunnen ook AI-systemen geclassificeerd met minimaal of beperkt risico, nog steeds risico's met zich meebrengen. Het gaat dan bijvoorbeeld om mogelijke privacyschending, slechte informatiebeveiliging of een mogelijk negatieve impact op burgers en bedrijven, zoals oneerlijke vooroordelen. Bovendien moeten ook AI-systemen met een minimaal of beperkt risico voldoen aan wet- en regelgeving, zoals de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG). Alle systemen die de overheid inzet, moeten daarnaast voldoen aan de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO).

Geen systemen met onaanvaardbaar risico in gebruik volgens organisaties

Organisaties zeggen geen verboden systemen in gebruik te hebben. 2 geïnterviewde systemen zijn ingeschat als verboden onder de AI-verordening doordat zij een onaanvaardbaar risico vormen. Beide systemen zijn niet (meer) in gebruik. Toch geven enkele organisaties in de interviews aan niet zeker te weten of er in hun organisatie AI-systemen met een onaanvaardbaar risico in gebruik zijn. Aangezien het verbod op deze AI-systemen in februari 2025 van kracht gaat, is het van groot belang dat de organisaties hier snel zicht op krijgen.

AI-systemen met een hoog risico

De organisaties zeggen in totaal 30 AI-systemen in gebruik of in ontwikkeling te hebben waarvan zij inschatten dat zij een hoog risico vormen onder de AI-verordening. Enkele voorbeelden van AI-systemen die organisaties hebben geclassificeerd als hoog risico zijn:

- een AI-systeem dat automatisch vinger- en handafdrukken vergelijkt om de identiteit van iemand vast te stellen of verifiëren;
- een AI-systeem op het gebied van migratie dat automatisch interviews transcribeert en vertaalt voor juridische vertalers;
- een AI-systeem dat voorspelt welke burgers een hogere kans hebben op schuldproblematiek, zodat zij proactief benaderd kunnen worden voor schuldhulpverlening;
- een AI-systeem dat bedreigingen van de digitale veiligheid kan detecteren, onderzoeken en hierop reageren.

Indien AI-systemen met een hoog risico in gebruik blijven of genomen worden, moeten ze in de nabije toekomst voldoen aan strenge eisen, op het gebied van risicobeheer, datakwaliteit, transparantie, nauwkeurigheid en robuustheid. Overheidsorganisaties die deze systemen in gebruik nemen moeten een mensenrechtentoets uitvoeren om de consequenties van het gebruik ervan te overzien²¹.

De risicoclassificaties zijn nog in ontwikkeling

Meerdere organisaties geven aan dat de risicoclassificaties van hun opgegeven AI-systemen nog in ontwikkeling zijn. Zo zegt een organisatie dat ze zelf nog niet zijn toegekomen aan een definitieve classificatie: *“We hebben de relatief eenvoudige AI en AI die geen externe impact heeft op minimaal geclassificeerd. De geavanceerde beeld- en tekstverwerkingsalgoritmes hebben we op ‘beperkt’ geclassificeerd. Wanneer we de daadwerkelijke classificatie gaan uitvoeren, verwachten we dat de classificatie op verschillende onderwerpen zal wijzigen.”*

Een andere organisatie legt uit dat de interpretaties van de AI-verordening ook nog in ontwikkeling zijn: *“Interpretatie van AI-act is veranderlijk. Op basis van de huidige tekst interpreteren wij [het AI-systeem] als minimaal risico. Anderen hebben daar een andere interpretatie over en we gaan daarover in gesprek om te zien of we onze interpretatie moeten bijstellen”*.

Onduidelijkheid over de risicoclassificatie van AI-systemen zien we ook terug in de opgegeven AI-systemen. Zo worden AI-systemen voor het vergelijken van vingerafdrukken door drie verschillende organisaties op drie verschillende manieren geclassificeerd: als minimaal, beperkt en hoog risico. Dergelijke verschillen in de classificatie kunnen ook komen doordat organisaties de AI-systemen voor verschillende toepassingen gebruiken. De risicoclassificatie van de AI-verordening is namelijk afhankelijk van de toepassing van het systeem en niet het systeem zelf.

6. Reactie

Wij hebben ons conceptrapport toegezonden aan de staatssecretaris van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) vanwege zijn coördinerende rol betreffende de digitalisering van de Nederlandse overheid. De staatssecretaris van BZK heeft gereageerd op ons conceptrapport. Gezien zijn reactie zien we geen aanleiding tot een nawoord. De brief van de staatssecretaris staat op onze website (www.rekenkamer.nl).

Bijlagen

Bijlage 1 Methodologische verantwoording

Het doel van dit onderzoek is inzichtelijk te maken waarvoor de rijksoverheid AI gebruikt, welke kansen organisaties zien voor AI en hoe zij risico's inschatten en beheersen. In de methodologische verantwoording beschrijven we wat we hebben onderzocht en hoe we dat hebben aangepakt.

Wat hebben we onderzocht?

Hoofdvraag

Welk inzicht heeft de rijksoverheid, en de daarmee verbonden organisaties, in het gebruik van AI-systemen?

Om deze hoofdvraag te beantwoorden hebben we onderstaande deelvragen beantwoord:

1. Welke AI-systemen zijn momenteel in gebruik bij de geselecteerde overheidsorganisaties?
2. Met welke AI-systemen wordt momenteel, of is in het verleden, geëxperimenteerd?
3. Wat zijn de kansen van AI-systemen en worden de verwachtingen waargemaakt?
4. Hoe worden risico's van het gebruik van AI ingeschat en beheerst?

Onze bevindingen zoals in dit rapport opgenomen zijn op basis van zelfrapportage. Wij hebben geen zelfstandige analyse gedaan van de mate van correctheid of volledigheid van de aangeleverde AI-systemen.

Eveneens is de aanvullende opgegeven informatie per AI-systeem opgenomen op basis van de rapportage van overheidsorganisaties zelf. Wij hebben geen aanvullende analyse uitgevoerd over de opgegeven velden en inschattingen.

Aanpak

Focusonderzoek

We hebben dit onderzoek uitgevoerd in de vorm van een focusonderzoek. Een focusonderzoek is een type onderzoek van de Algemene Rekenkamer dat zich onderscheidt door een aanzienlijk kortere doorlooptijd dan ander onderzoek van de Algemene Rekenkamer, aansluiting bij de actualiteit en een scherpe en afgebakende vraagstelling. Een focusonderzoek leidt tot een heldere, bondige publicatie zonder oordelen en aanbevelingen. Zie <https://www.rekenkamer.nl/over-de-algemene-rekenkamer/werkwijze/innovatie/focusonderzoeken>.

Wat verstaan we onder AI?

Voor dit onderzoek zijn we uitgegaan van de definitie van AI zoals die is opgenomen in de AI-verordening. In de AI-verordening is AI gedefinieerd als “een op een machine gebaseerd systeem dat is ontworpen om met verschillende niveaus van autonomie te werken en dat na het inzetten ervan aanpassingsvermogen kan vertonen, en dat, voor expliciete of impliciete doelstellingen, uit de ontvangen input afleidt hoe output te genereren zoals voorspellingen, inhoud, aanbevelingen of beslissingen die van invloed kunnen zijn op fysieke of virtuele omgevingen”.

Kort gezegd, betekent het dat wij AI in dit onderzoek zien als datagedreven algoritmes. Met AI bedoelen we dus niet (eenvoudige) regelgebaseerde systemen, zoals eenvoudige beslisbomen of eenvoudige automatisering. Het belangrijkste verschil tussen AI, zoals bedoeld in dit onderzoek, en regelgebaseerde systemen is dat AI van data leert hoe zij taken moet uitvoeren in plaats van dat dit expliciet geprogrammeerd is. Hoewel regelgebaseerde systemen wel algoritmes zijn, beschouwen wij deze in dit onderzoek niet als AI.

Wij hebben geen AI-toepassingen onderzocht die ad hoc en op individuele basis door ambtenaren worden gebruikt, zoals het gebruik van ChatGPT op een persoonlijk account. AI-systemen die voor militaire, defensie- of nationale veiligheidsdoeleinden worden ingezet, zijn ook uitgesloten van dit onderzoek.

Selectie van organisaties

In dit onderzoek hebben we een rijksbrede inventarisatie van AI-systemen gedaan bij 70 overheidsorganisaties. Deze organisaties zijn opgenomen in bijlage 2. Wij hebben deze organisaties geselecteerd vanwege hun impact op burgers en bedrijven. Dat kan directe impact zijn via dienstverlening aan burgers en bedrijven, maar ook indirect in een meer ondersteunende rol. De analyse bevat 69 organisaties, doordat de ministeries van Economische Zaken (EZ), Klimaat en Groene Groei (KGG) en Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) de vragenlijst voor het kerndepartement gezamenlijk hebben ingevuld.

Inventarisatie

We hebben alle 70 organisaties gevraagd om een inventarisatie van AI-systemen binnen hun organisatie. Daarbij hebben we gevraagd om voor elk AI-systeem dat binnen de organisatie gebruikt wordt een vragenlijst in te vullen. Het gaat hier om AI-systemen die in gebruik zijn, AI-systemen waarmee momenteel wordt geëxperimenteerd en AI-systemen waarmee in de afgelopen 5 jaar is geëxperimenteerd en waarvan het experiment/de pilot is beëindigd of tijdelijk is stilgezet, bijvoorbeeld tot het in productie kan worden genomen. De inventarisaties zijn gecontroleerd op ontbrekende velden. Indien er kolommen niet waren ingevuld, is ter controle contact opgenomen met de desbetreffende organisatie.

Interviews

Bij 11 organisaties hebben we een aanvullend diepte-interview gehouden om een beeld te krijgen van de kansen en risico's die organisaties zien bij het gebruik van AI. In bijlage 2 is aangegeven welke organisaties hiervoor zijn geselecteerd.

Bijlage 2 Geselecteerde organisaties

De tabel hieronder laat zien welke organisaties we hebben geselecteerd voor de inventarisatie van AI-systemen.

Op het moment van ons onderzoek waren de ministeries van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening (VRO), Klimaat en Groene Groei (KGG) en Asiel en Migratie (AenM) nog niet ingesteld. Zij waren onderdeel van andere ministeries. In de tabel hebben we aangegeven bij welke ministeries dit het geval was.

* Bij 11 organisaties hebben we een asterisk (*) geplaatst. Daar hebben we een aanvullend diepte-interview gehouden.

** De ministeries van Economische Zaken (EZ), Klimaat en Groene Groei (KGG) en Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) hebben de vragenlijst voor het kerndepartement gezamenlijk ingevuld.

Ministerie van Algemene Zaken (AZ)

Organisatie	Status
Kerndepartement AZ	Onderdeel ministerie

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) en Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening (VRO)

Organisatie	Status
Kerndepartement BZK en VRO	Onderdeel ministerie
Logius	Agentschap
Rijksdienst voor Identiteitsgegevens (RvIG)	Agentschap
SSC-ICT	Agentschap
Rijksvastgoedbedrijf (RVB)	Agentschap
Kiesraad	Zelfstandig bestuursorgaan (zbo)
Huurcommissie	zbo
Kadaster	zbo/ Rechtspersoon met een wettelijke taak (rwt)

Ministerie van Buitenlandse Zaken (BZ)

Organisatie	Status
Kerndepartement BZ	Onderdeel ministerie

Ministerie van Defensie (Def)

Organisatie	Status
Kerndepartement Def	Onderdeel ministerie

**Ministerie van Economische Zaken (EZ), Klimaat en Groene Groei (KGG) en
Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN)**

Organisatie	Status
Kerndepartement EZ, KGG en LVVN**	Onderdeel ministerie
Dienst ICT Uitvoering (DICTU)	Agentschap
Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO)*	Agentschap
Autoriteit Consument & Markt (ACM)	zbo
Kamer van Koophandel (KvK)	zbo/rwt
Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA)*	Agentschap

Ministerie van Financiën (Fin)

Organisatie	Status
Kerndepartement Fin	Onderdeel ministerie
Belastingdienst*	Onderdeel ministerie
Douane	Onderdeel ministerie
Dienst Toeslagen	Onderdeel ministerie

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW)

Organisatie	Status
Kerndepartement IenW	Onderdeel ministerie
Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT)*	Onderdeel ministerie
Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI)	Agentschap
Rijkswaterstaat	Agentschap
CBR	zbo/rwt
Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL)	zbo/rwt
RDW	zbo/rwt
ProRail	rwt

Ministerie van Justitie en Veiligheid (JenV) & Asiel en Migratie (AenM)

Organisatie	Status
Kerndepartement JenV en AenM	Onderdeel ministerie
Openbaar Ministerie	Onderdeel ministerie
Raad voor de Kinderbescherming	Onderdeel ministerie
Dienst Terugkeer en Vertrek (DTenV)	Onderdeel ministerie
Centraal Justitieel Incassobureau (CJIB)	Agentschap
Dienst Justitiële Inrichtingen (DJI)	Agentschap
Justis	Agentschap
Justitiële ICT Organisatie (JIO)	Agentschap
Justitiële Informatiedienst (Justid)	Agentschap
Nederlands Forensisch Instituut (NFI)*	Agentschap

Organisatie	Status
Immigratie- en Naturalisatiedienst (IND)	Agentschap
Landelijk Bureau Inning Onderhoudsbijdrage (LBIO)	zbo/rwt
Raad voor Rechtsbijstand	zbo/rwt
Juridisch Loket	rwt
Politie*	rwt
Slachtofferhulp Nederland	rwt
Stichting Halt*	rwt
Centraal Orgaan opvang asielzoekers (COA)	zbo

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW)

Organisatie	Status
Kerndepartement OCW	Onderdeel ministerie
Inspectie van het Onderwijs	Onderdeel ministerie
Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO)	Agentschap
Koninklijke Bibliotheek (KB)	zbo/rwt
NPO	zbo
Cito	rwt

Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW)

Organisatie	Status
Kerndepartement SZW	Onderdeel ministerie
Arboportaal	Onderdeel ministerie
Arbeidsinspectie	Onderdeel ministerie
Sociale Verzekeringsbank (SVB)*	zbo/rwt
UWV	zbo/rwt
Inlichtingenbureau	rwt

Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS)

Organisatie	Status
Kerndepartement VWS	Onderdeel ministerie
Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd (IGJ)	Onderdeel ministerie
Jeugdautoriteit	Onderdeel ministerie
Dienst Uitvoering Subsidies aan Instellingen (DUS-I)*	Onderdeel ministerie
CIBG	Agentschap
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)*	Agentschap
agentschap College ter Beoordeling van Geneesmiddelen (aCBG)	Agentschap
CAK	zbo/rwt
College ter Beoordeling van Geneesmiddelen (CBG)	zbo
CIZ	zbo/rwt

Bijlage 3 Literatuur

Algemene Rekenkamer (2021). *Aandacht voor algoritmes*. Den Haag: eigen beheer.

Algemene Rekenkamer (2022). *Algoritmes getoetst*. Den Haag: eigen beheer.

Algemene Rekenkamer (2023a). *Resultaten verantwoordingsonderzoek 2022 Ministerie van Justitie en Veiligheid*. Den Haag: eigen beheer.

Algemene Rekenkamer (2023b). *Resultaten verantwoordingsonderzoek 2022 Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid*. Den Haag: eigen beheer.

Algemene Rekenkamer (2024a). *Resultaten verantwoordingsonderzoek 2023 Ministerie van Defensie*. Den Haag: eigen beheer.

Algemene Rekenkamer (2024b). *Resultaten verantwoordingsonderzoek 2023 Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat*. Den Haag: eigen beheer.

Algemene Rekenkamer (2024c). *Resultaten verantwoordingsonderzoek 2023 Ministerie van Justitie en Veiligheid*. Den Haag: eigen beheer.

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2023), *Brief van de staatssecretaris van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties*, Kamerstuk 26 643, nr. 1056.

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2019). *Strategisch Actieplan voor Artificiële Intelligentie*. <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-e14cdcee-690c-4995-9870-fa4141319d6f/pdf>

TNO (2024). *Quickscan AI in de Publieke Dienstverlening III*. <https://publications.tno.nl/publication/34642601/SASNc3ZW/TNO-2024-R11005.pdf>

Bijlage 4 Eindnoten

1. Artikel 3, lid 1 van de AI-verordening.
2. De verboden AI-praktijken staan beschreven in artikel 5 van de AI-verordening. Zie ook <https://www.digitaleoverheid.nl/achtergrondartikelen/welke-ai-praktijken-zijn-volgend-jaar-verboden/>.
3. De classificatieregels voor AI-systemen staan beschreven in Artikel 6 van de AI-verordening. Bijlage III van de AI-verordening bevat de toepassingsgebieden die als hoog risico worden beschouwd.
4. De Europese Commissie verwijst met de term 'beperkt risico' naar de AI-systemen waarvoor aanvullende transparantieplichtingen gelden (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/nl/policies/regulatory-framework-ai>). Artikel 50 van de AI-verordening beschrijft welke AI-systemen aanvullende transparantieplichtingen hebben en wat die verplichtingen zijn.
5. Dit betreft de AI-systemen die niet onder de andere classificaties van de AI-verordening vallen.
6. De verboden AI-praktijken staan beschreven in artikel 5 van de AI-verordening. Zie ook eindnoot 2.
7. Het Algoritmeregister van de Nederlandse overheid <https://algoritmes.overheid.nl/nl>
8. Artikel 49 van de AI-verordening.
9. Het AI-systeem Slimme Keuzehulp: <https://aangifte.politie.nl/iaai-preintake/>
10. Het AI-systeem Maatwerkscan: <https://www.uwv.nl/nl/over-uwv/organisatie/algoritmeregister-uwv/maatwerkscan>
11. Het AI-Systeem Selectiemodel BIG herregistratie <https://algoritmes.overheid.nl/nl/algoritme/selectiemodel-big-herregistratie-cibg/59917797>
12. Algemene Rekenkamer (2023). Omgang met de AVG in relatie tot uitvoering overheidstaken. <https://www.rekenkamer.nl/publicaties/kamerstukken/2023/03/30/omgang-met-de-avg-in-relatie-tot-uitvoering-overheidstaken>
13. Data Protection Impact Assessment <https://www.autoriteitpersoonsgegevens.nl/themas/basis-avg/praktisch-avg/data-protection-impact-assessment-dpia>
14. Gegevensbeschermingseffectbeoordeling (GEB) <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-8ea75bee-4f37-42f0-98c9-718929aaefc/pdf>
15. Het Toetsingskader Algoritmes van de Algemene Rekenkamer <https://www.rekenkamer.nl/onderwerpen/algoritmes/toetsingskader>
16. Implementatiekader 'Verantwoorde inzet van algoritmen' <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/06/30/implementatiekader-verantwoorde-inzet-van-algoritmen>

17. Impact Assessment Mensenrechten en Algoritmes
(<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2021/02/25/impact-assessment-mensenrechten-en-algoritmes>)
18. AI Impact Assessment
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/11/30/ai-impact-assessment-ministerie-van-infrastructuur-en-waterstaat>
19. In de AI-verordening staat aan welke eisen AI-systemen met een hoog risico moeten voldoen. Dit betreft onder meer artikelen in afdeling 2, afdeling 3 en afdeling 5.
20. Zie artikel 50 van de AI-verordening.
21. Wanneer een overheidsorganisatie een AI-systeem met een hoog risico in gebruik neemt, moet de organisatie een beoordeling van de gevolgen voor de grondrechten uitvoeren. De eisen staan in artikel 27 van de AI-verordening.

Algemene Rekenkamer
Afdeling Communicatie
Postbus 20015
2500 EA Den Haag
telefoon (070) 342 44 00
voorlichting@rekenkamer.nl
www.rekenkamer.nl

Omslag
Foto: ANP/Hollandse Hoogte/
Andra Uittenbogaart

Den Haag, oktober 2024