

Jaarlijks onderzoek naar de stand van AI
bij Nederlandse Gemeenten

AI MONITOR GEMEENTEN

Editie 2024

Sparrenheuvel 32, 3708 JE Zeist | (030) 2 270 500 | info@mxi.nl | www.mxi.nl

Maart 2025

Pim Freriks & Amber Wolf

ICT in perspectief

M&I/Partners/

adviseurs voor management en informatie

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	CONCLUSIES	5
3	RESULTATEN	7
3.1	Visie, strategie en beleid inzake AI	8
	<ul style="list-style-type: none">■ Heeft uw gemeente (op de middellange termijn) een visie of strategie inzake AI?■ Welke aandachtspunten komen in deze visie en strategie aan de orde?■ Heeft uw gemeente in het beleid kaders, normen en werkafspraken geformuleerd voor de inzet van AI?■ Welke aandachtspunten komen in het beleid aan de orde?	
3.2	AI-voortrekkers en AI-teams	10
	<ul style="list-style-type: none">■ Welke structuren/rollen (AI-voortrekker en/of AI-team) met betrekking tot AI zijn in uw gemeente aanwezig?■ Wat is de formele rol/dubbelrol van de AI-voortrekker binnen uw gemeente?■ Welke functies of rollen hebben de leden van het AI-team binnen uw gemeente?	
3.3	Experimenteren met AI	11
	<ul style="list-style-type: none">■ Worden er binnen uw gemeente op dit moment experimenten uitgevoerd met AI?■ Binnen welke domeinen vinden de belangrijkste experimenten plaats?■ Kunt u een korte omschrijving geven van de AI-experimenten die binnen uw gemeente worden uitgevoerd?	
3.4	Generatieve-, embedded- en zelfontwikkelde AI	12
	<ul style="list-style-type: none">■ Wordt er generatieve/embedded/zelfontwikkelde AI gebruikt binnen uw gemeente?■ Binnen welke domeinen wordt generatieve/embedded/zelfontwikkelde AI ingezet bij uw gemeente?■ Kunt u één of meer voorbeelden geven van hoe generatieve/embedded /zelfontwikkelde AI binnen uw gemeente wordt toegepast?	
3.5	Voordelen en kansen	14
	<ul style="list-style-type: none">■ Welke voordelen biedt het gebruik van AI binnen uw gemeente?■ Welke kansen ziet u voor de inzet van AI binnen uw gemeente?	
3.6	Uitdagingen, beperkingen en aandachtspunten	15
	<ul style="list-style-type: none">■ Wat zijn volgens u de belangrijkste uitdagingen bij het gebruik van AI binnen uw gemeente?■ Welke beperkingen ervaart of voorziet u bij het inzetten van AI binnen uw gemeente?■ Wat zijn volgens u de belangrijkste aandachtspunten bij het gebruik van AI binnen uw gemeente?	

3.7	AI-geletterdheid	16
	■ Hoe wordt het personeel binnen uw gemeente getraind en opgeleid in AI-geletterdheid?	
3.8	Ethische- en maatschappelijke implicaties	17
	■ Op welke manier wordt er rekening gehouden met de ethische- en maatschappelijke implicaties bij het gebruik van AI binnen uw gemeente?	
4	VERDIEPENDE INTERVIEWS	18
4.1	Gemeente Amersfoort	18
4.2	Gemeente Apeldoorn	20



1 INLEIDING

De snelle opkomst en ontwikkeling van Artificiële Intelligentie (AI) biedt gemeenten veel kansen, maar roept ook vragen op. AI kan helpen om processen slimmer en efficiënter in te richten, bijvoorbeeld door administratieve taken te automatiseren of complexe gegevens sneller te analyseren. Maar hoe zorg je ervoor dat AI op een verantwoorde manier wordt ingezet? Welke toepassingen zijn écht nuttig voor gemeenten? Hoe blijf je transparant richting inwoners?

Waarom de AI Monitor Gemeenten?

Met de AI Monitor Gemeenten brengt M&I/Partners in kaart hoe gemeenten AI momenteel gebruiken, waar zij tegenaan lopen en welke kansen het biedt. Het doel van deze monitor is om inzicht te geven in de stand van zaken rondom AI binnen gemeenten.

Voor wie is de AI Monitor Gemeenten bedoeld?

Deze monitor is relevant voor iedereen die binnen gemeenten met AI en digitalisering te maken heeft: van bestuurders en beleidsmakers tot IT-professionals en innovatiemanagers. Ook samenwerkingsverbanden en kennisinstellingen kunnen deze inzichten gebruiken om beter in te spelen op de behoeften van gemeenten.

Opzet van dit rapport

Aan deze AI Monitor Gemeenten hebben 29 unieke gemeenten en twee samenwerkingsverbanden meegedaan.

- Hoofdstuk 2 geeft een overzicht van de belangrijkste bevindingen uit het onderzoek;
- Hoofdstuk 3 gaat dieper in op de resultaten en bespreekt de verschillende thema's;
- Hoofdstuk 4 bevat interviews met de gemeente Amersfoort en gemeente Apeldoorn, waarin we bespreken hoe zij AI binnen hun gemeente inzetten.



2 CONCLUSIES

Op basis van deze AI Monitor Gemeenten trekken we enkele belangrijke conclusies over de stand van zaken rondom AI binnen gemeenten.

Visie, strategie en beleid

Veel gemeenten werken aan een duidelijke visie en strategie op het gebied van AI. Ethiek, innovatie en aansluiting op organisatiedoelen spelen daarbij een grote rol. Ook het AI-beleid is nog volop in ontwikkeling, waarbij de focus met name ligt op beheer, controle en transparantie.

AI-voortrekkers en AI-teams

In een flink aantal gemeenten zijn AI-voortrekkers en/of AI-teams aanwezig om AI-initiatieven te begeleiden. Dit laat zien dat veel gemeenten AI als een belangrijke ontwikkeling zien.

Experimenteren met AI

Ongeveer de helft van de gemeenten is bezig met experimenten rondom AI. Veelvoorkomende toepassingen zijn bijvoorbeeld tekstanalyse, genereren van begrijpelijke teksten en het opmaken van notulen. AI wordt vooral ingezet binnen de bedrijfsvoering, de dienstverlening en het sociaal domein.

Generatieve-, embedded- en zelfontwikkelde AI

Generatieve AI wordt door gemeenten al veel gebruikt, vooral voor tekstverwerking en het creëren van content. Embedded AI krijgt nog weinig aandacht en zelfontwikkelde AI komt nauwelijks voor binnen gemeenten.

Voordelen en kansen

AI kan bijdragen aan efficiëntere werkprocessen, hogere productiviteit en verbeterde dienstverlening. Tegelijkertijd is de technologie nog in ontwikkeling en ontbreekt het gemeenten soms aan middelen en kennis om AI optimaal te benutten.

Uitdagingen, beperkingen en aandachtspunten

Gemeenten lopen tegen verschillende uitdagingen aan, zoals het formuleren van beleid, ethische vraagstukken en technologische uitdagingen. Het ontbreken van duidelijke richtlijnen en onvoldoende grip op AI-gebruik brengen risico's met zich mee.

AI-geletterdheid

Om AI binnen de organisatie goed te kunnen benutten, investeren gemeenten in trainingen, bewustwording en interne communicatie. Hoewel gemeenten stappen zetten op het gebied van AI-geletterdheid, blijft de aandacht hiervoor in gemeenten ook nog achter.

Ethische- en maatschappelijke implicaties

Veel gemeenten hanteren ethische richtlijnen om AI op een verantwoorde manier in te zetten. Transparantie en controlemechanismen spelen daarbij een steeds grotere rol om publieke waarden te waarborgen.



3 RESULTATEN

De enquête is ingevuld door 33 respondenten, werkzaam bij 29 verschillende Nederlandse gemeenten en twee samenwerkingsverbanden. De twee samenwerkingsverbanden bestaan gezamenlijk uit zeven gemeenten.

De onderstaande tabel toont het aantal deelnemers aan de AI Monitor Gemeenten, uitgesplitst naar gemeentegrootte. Deze indeling is gebaseerd op het aantal inwoners. Samenwerkingsverbanden zijn hierbij beschouwd als één grote gemeente.

Gemeente grootte	Aantal gemeenten
Kleine gemeenten (< 60.000 inwoners)	15
Middelgrote gemeenten (60.000 – 100.000 inwoners)	9
Grote gemeenten (> 100.000 inwoners)	7
Totaal	31

3.1. VISIE, STRATEGIE EN BELEID INZAKE AI

Visie en strategie

Veel gemeenten zijn al bezig met de ontwikkeling van een visie en strategie op het gebied van AI. Uit ons onderzoek blijkt dat bijna driekwart (71%, n=22) van de deelnemende gemeenten bezig is met het ontwikkelen van een (middel)langetermijnvisie en strategie inzake AI. 10% (n=3) van de gemeenten heeft al een (middel)langetermijnvisie en strategie op dit gebied, terwijl 16% (n=5) aangeeft dat deze ontbreken. 3% (n=1) van de gemeenten weet niet of er een (middel)langetermijnvisie en strategie voor AI aanwezig is.

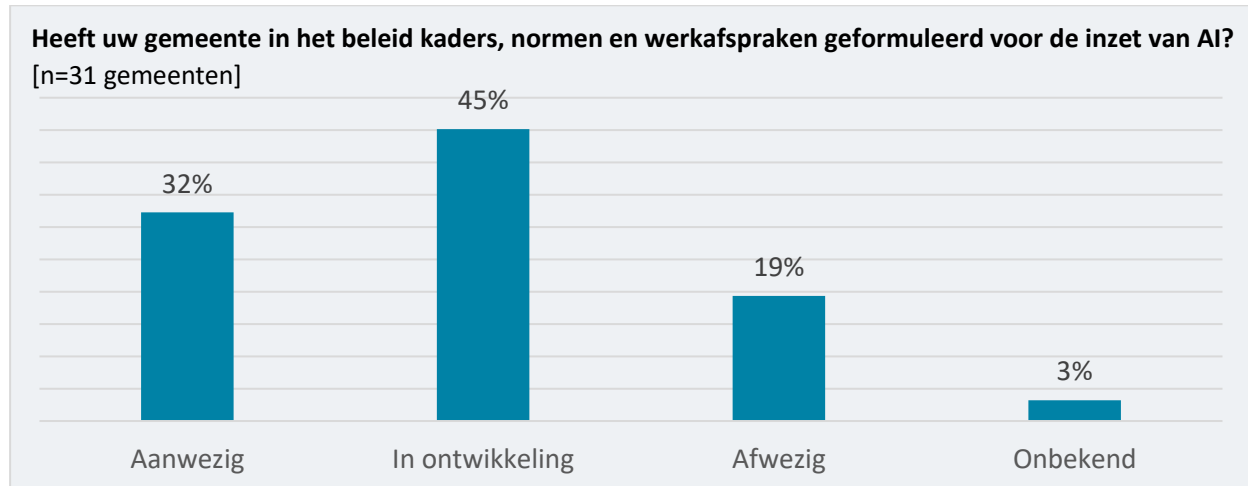


De aandachtspunten die door de deelnemers het vaakst zijn genoemd met betrekking tot de visie en strategie zijn:

- **Ethiek en publieke waarden:** het bevorderen van ethisch verantwoord gedrag en het waarborgen van publieke waarden bij de inzet van AI.
- **Eigenaarschap en regie:** het vaststellen van toezicht en beheer van AI-toepassingen en het voeren van regie op gebruik ervan.
- **Innovatie:** de rol van AI in het ontwikkelen van nieuwe producten en diensten binnen de gemeente.
- **Strategische organisatiedoelstellingen:** het inzetten van AI als middel om organisatiedoelen te bereiken, zonder dat AI zelf een doel op zich wordt.
- **AI Act:** het naleven van de AI Act, waaronder het vastleggen en categoriseren van AI-systemen en algoritmen.
- **Impact op dienstverlening:** het evalueren van de invloed van AI op de gemeentelijke dienstverlening.
- **Toegevoegde waarde:** het realiseren van toegevoegde waarde voor zowel inwoners als medewerkers door middel van AI-toepassingen.

Beleid

32% van de deelnemende gemeenten (n=10) heeft een AI-beleid dat de kaders, normen en werkafspraken voor de inzet van AI beschrijft. Bijna de helft (45%, n=14) van de gemeenten geeft aan dat AI-beleid in ontwikkeling is. Bij 19% (n=6) van de gemeenten is er (nog) geen beleid aanwezig. 3% (n=1) van de gemeenten weet niet of er beleid is geformuleerd voor de inzet van AI.

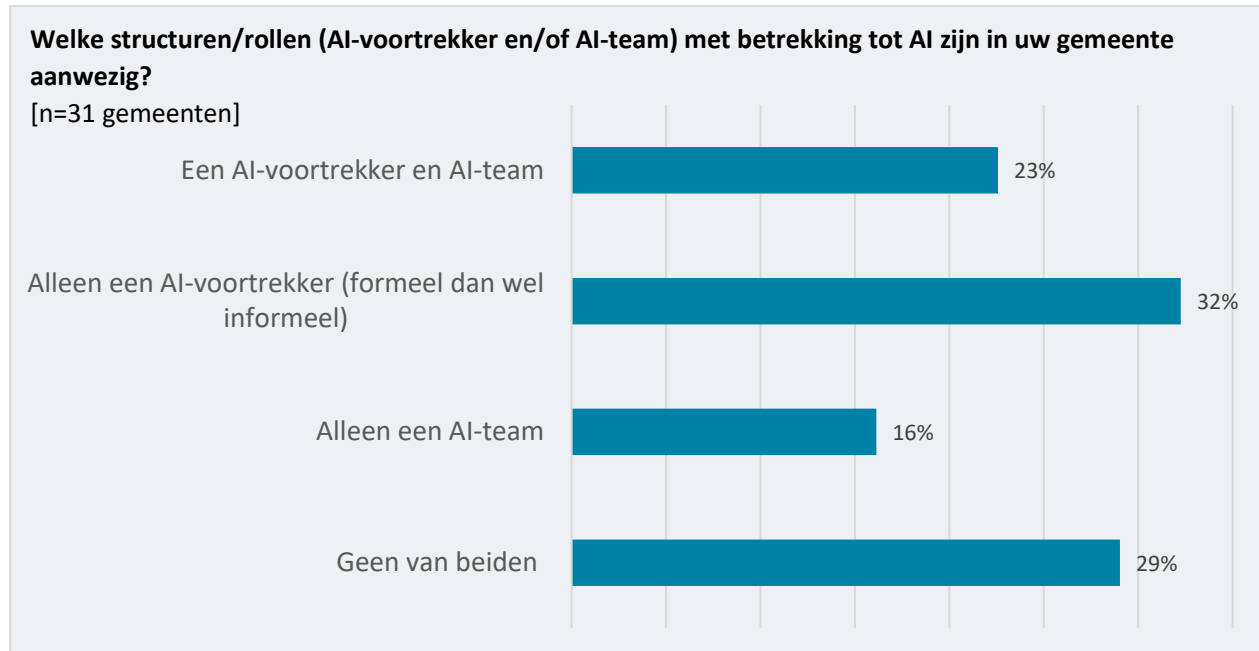


De aandachtspunten die door de deelnemers het vaakst zijn genoemd met betrekking tot het beleid zijn:

- **Beheer en controle:** nieuwe AI-initiatieven dienen vooraf te worden besproken en getoetst met protocollen en regelmatige controles om AI veilig en verantwoord in te zetten.
- **Ethiek en gedragsregels:** AI dient ethisch te worden gebruikt met maatregelen om vooroordelen, discriminatie en misinformatie te voorkomen, ondersteund door richtlijnen voor verantwoord gebruik.
- **Opleiden van medewerkers:** scholing, bewustwording en duidelijke richtlijnen moeten worden geboden om ervoor te zorgen dat medewerkers verantwoord met AI omgaan. Zij blijven de inhoudelijk experts en eigenaren van hun producten en dragen verantwoordelijkheid voor het juiste gebruik van AI.
- **Transparantie:** AI dient altijd inzichtelijk te worden gemaakt met duidelijke communicatie naar inwoners en medewerkers over hoe en waarom AI wordt ingezet.
- **Vertrouwelijkheid:** AI mag niet worden ingezet voor (politiek)gevoelige zaken.
- **Veiligheid:** alleen goedgekeurde technologieën dienen gebruikt te worden. Eigen AI-ontwikkelingen buiten de vastgestelde kaders moeten worden vermeden.

3.2. AI-VOORTREKKERS EN AI-TEAMS

Meer dan de helft (55%, n=17) van de gemeenten heeft een formele- of informele AI-voortrekker. 39% (n=12) beschikt over een AI-team, terwijl 23% (n=7) zowel een AI-voortrekker als AI-team heeft. 29% (n=9) van de gemeenten geeft aan geen AI-voortrekker en geen AI-team te hebben.

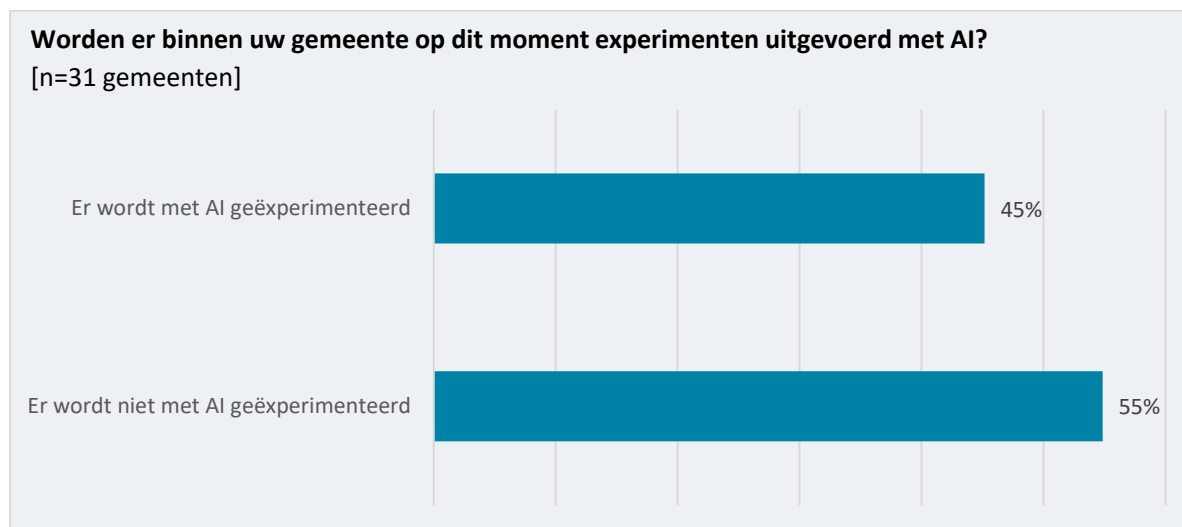


Binnen gemeenten worden verschillende functies en rollen aangewezen als AI-voortrekker. De meest genoemde functies zijn Chief Information Security Officer (CISO), adviseur informatiemanagement, informatiemanager en Chief Information Officer (CIO). In de onderstaande woordwolk staan de functies die gemeenten hebben genoemd als onderdeel van het AI-team. Hoe groter de functie, des te vaker deze door gemeenten is genoemd. Vergeleken met de [AI Monitor Ziekenhuizen 2024](#) valt het op dat ziekenhuizen vaker medewerkers vanuit het primaire proces en data-rollen betrekken bij het AI-team, terwijl bij gemeenten vooral functies op het gebied van security en privacy vaker voorkomen.

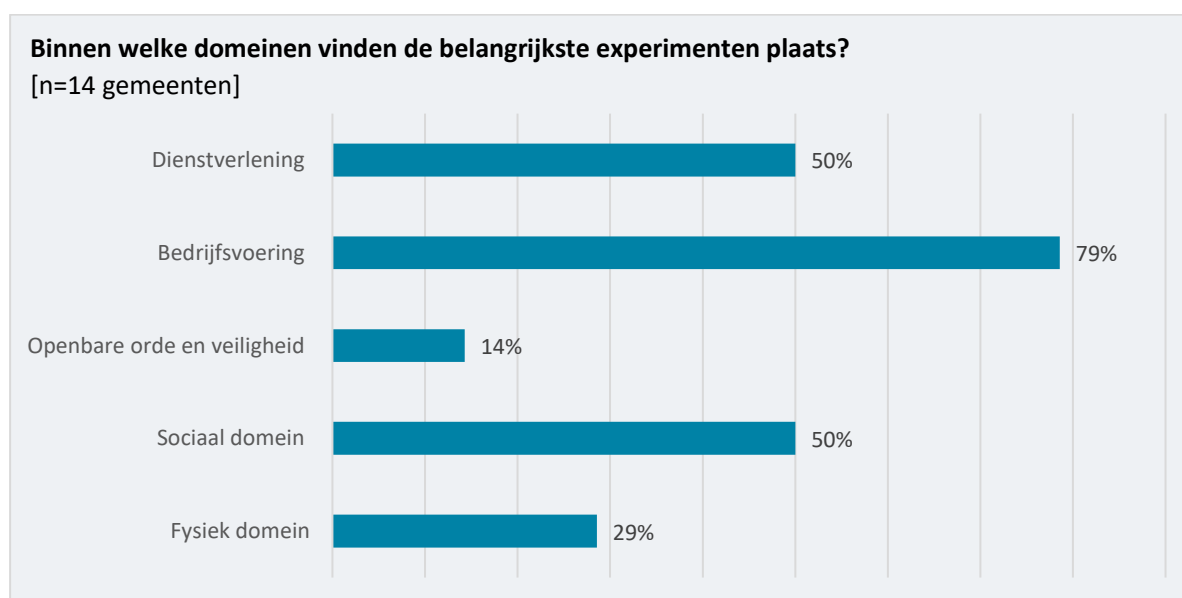


3.3. EXPERIMENTEREN MET AI

Bijna de helft (45%, n=14) van de gemeenten geeft aan te experimenteren met AI, terwijl 55% (n=17) aangeeft dat er op dit moment nog geen AI-experimenten plaatsvinden.



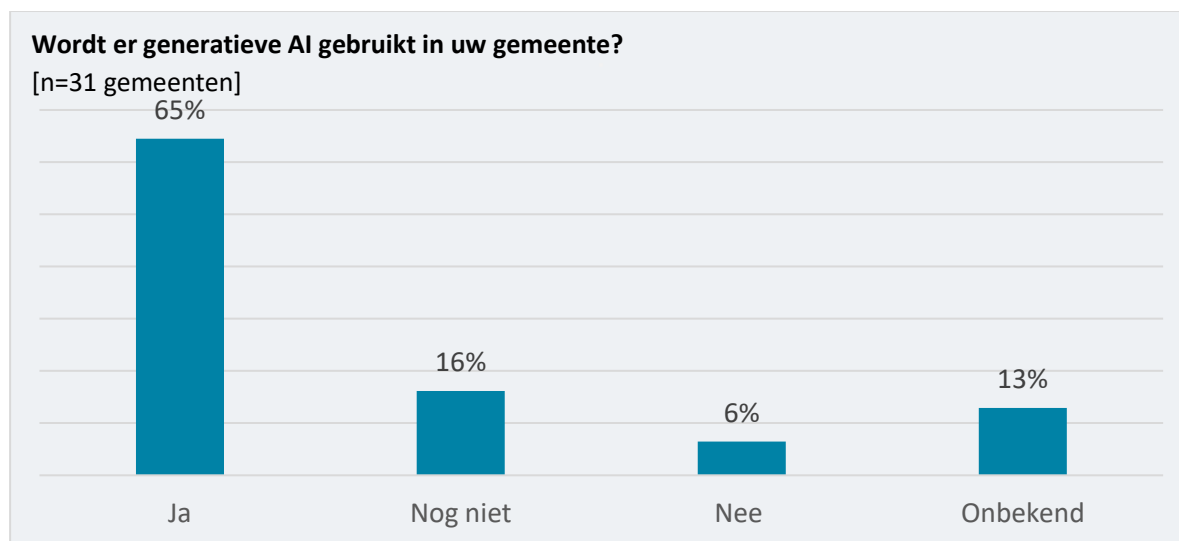
De experimenterende gemeenten geven aan dat zij gestart zijn met pilots en projecten om de mogelijkheden van AI te verkennen, zoals het onderzoeken van de toepassingen van Microsoft Copilot en ChatGPT. Van de gemeenten die experimenteren met AI geeft 79% (n=11) aan dit te doen binnen de bedrijfsvoering. Daarnaast experimenteert 50% (n=7) van de gemeenten zowel binnen de dienstverlening als het sociaal domein. Deze domeinen worden het vaakst genoemd als focusgebieden voor AI-experimenten, gevolgd door het fysieke domein (29%, n=4) en openbare orde en veiligheid (14%, n=2). Voorbeelden die genoemd worden zijn het gebruik van AI voor het genereren van begrijpelijke teksten, tekstanalyse en het creëren van afbeeldingen. Daarnaast wordt er geëxperimenteerd met AI voor realtime transcripties van gesprekken en het opstellen van notulen en actielijsten. Andere experimenten omvatten het lakken van teksten in het kader van de Wet Open Overheid (WOO), waardebepaling van belastingen, de inzet van AI bij het uitvoeren van Data Protection Impact Assessments (DPIA's) en het zelf trainen van taalmodellen.



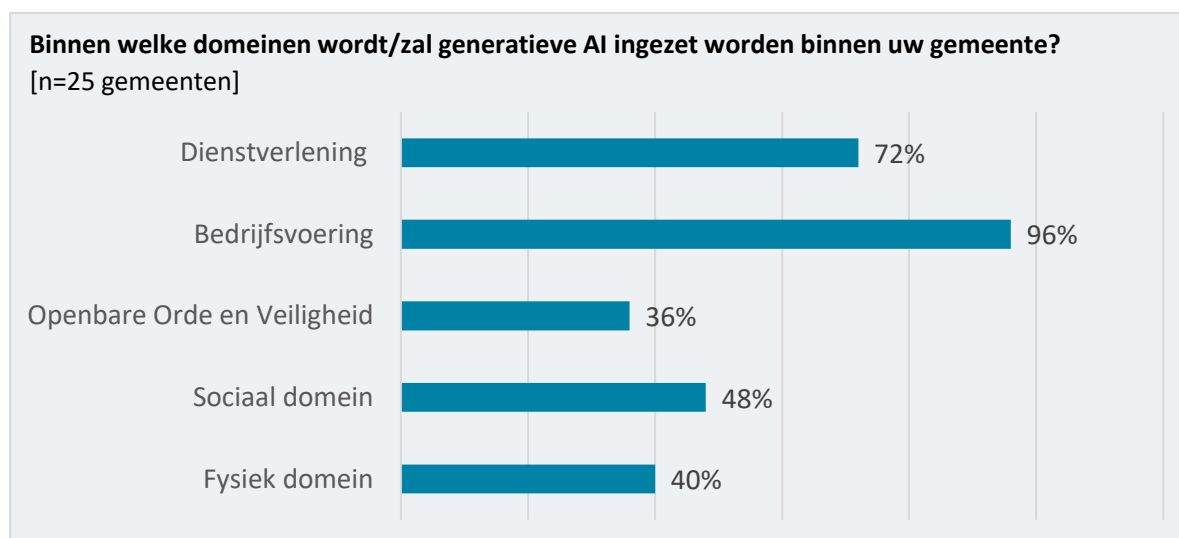
3.4. GENERATIEVE-, EMBEDDED- EN ZELFONTWIKKELDE AI

Generatieve AI

Generatieve AI is enorm in opkomst geraakt door tools zoals ChatGPT (OpenAI), Gemini (Google) en CoPilot (Microsoft). Deze vorm van AI helpt bij de menselijke productiviteit en creativiteit door het genereren van nieuwe inhoud in de vorm van geschreven tekst, audio, afbeeldingen of video's. Meer dan de helft van de gemeenten (65%, n=20) geeft aan gebruik te maken van generatieve AI. Enkele gemeenten (16%, n=5) geven aan het momenteel nog niet te gebruiken, maar zijn hier wel mee bezig. Slechts een klein aantal gemeenten maakt geen gebruik van generatieve AI (6%, n=2) en bij een aantal gemeenten is het onbekend (13%, n=4) of het wordt gebruikt.



Het gebruik van AI is met name populair in de domeinen bedrijfsvoering en dienstverlening. Van de gemeenten die aangeven generatieve AI te gebruiken of van plan zijn dit te gebruiken, geeft 96% (n=24) aan dit toe te passen, of te willen toepassen, binnen de bedrijfsvoering en 72% (n=18) binnen de dienstverlening. Dit zijn veruit de meest genoemde toepassingsgebieden voor generatieve AI, gevolgd door het sociaal domein (48%, n=12), het fysiek domein (40%, n=10) en het domein openbare orde en veiligheid (36%, n=9).



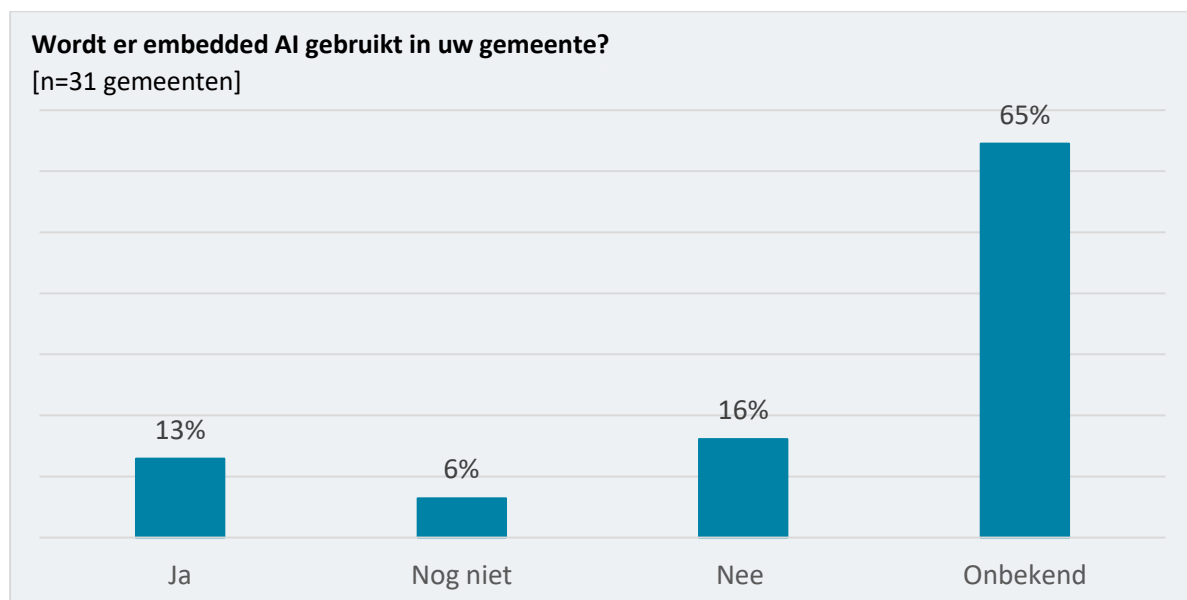
Toepassingen van generatieve AI die worden genoemd zijn:

- Schrijfhulp en tekstgenerator
 - Maken van (concept) teksten / eerste opzetjes van documenten
 - Afstemmen van teksten op doelgroep
 - Genereren van begrijpelijke teksten
 - Herschrijven van teksten, bijvoorbeeld naar B1-niveau
 - Vertalen van teksten
 - Verbeteren van teksten
 - Aanpassen van de toon in brieven
- Genereren van afbeeldingen voor bijvoorbeeld presentaties
- Chatbot ondersteuning
- Video ondertiteling
- Samenvatten van teksten
- Maken van programmeerscripts
- Ter inspiratie / ideevorming
- Zoekmachine
- Doorzoeken van wetten, regelingen en documenten
- Tekstanalyse
- Schrijven van beleid / beleidsvoorbereidingen
- Maken van notulen en actielijsten van vergaderingen
- Verslaglegging van gesprekken

Embedded AI

Er bestaan steeds meer producten en diensten waarbij AI ‘verweven’ is in het product of de dienst. Dit wordt ook wel *embedded-* of *hidden AI* genoemd: AI die niet (direct) als zodanig zichtbaar is voor de gebruiker. Denk bijvoorbeeld aan slimme afvalcontainers met sensoren die het vulniveau meten. Een AI-systeem kan deze gegevens analyseren en leren van eerdere afvalinformatie om de routes continu te optimaliseren, wat zorgt voor efficiënter afvalbeheer.

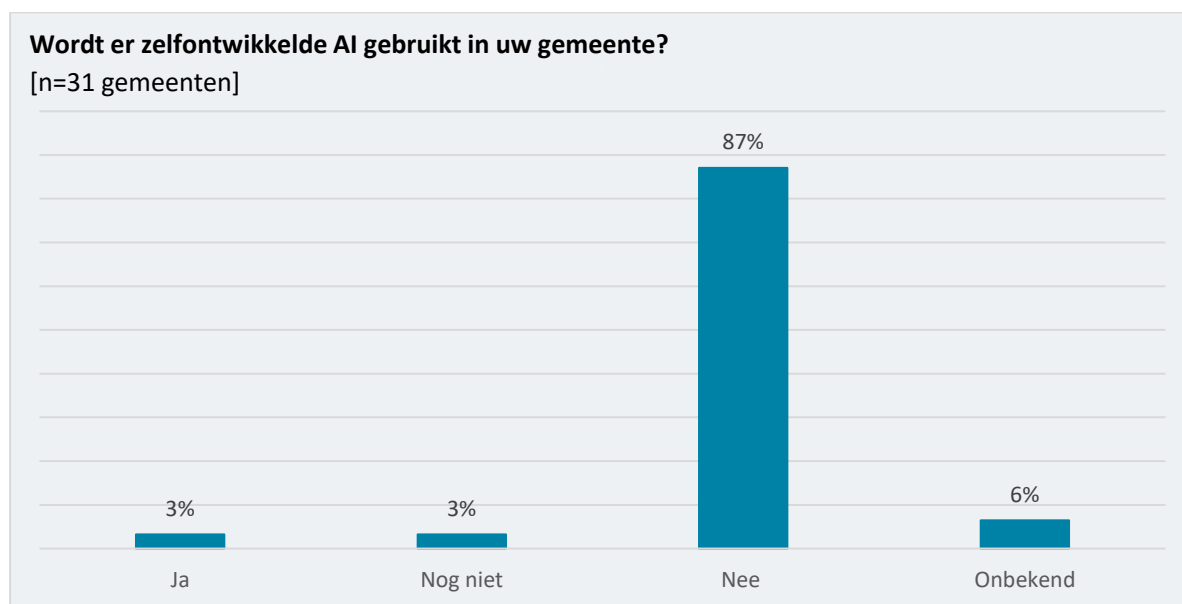
Bijna twee derde van de gemeenten (65%, n=20) geeft aan niet te weten of de producten en diensten die zij gebruiken AI bevatten. Slechts een klein deel van de gemeenten (13%, n=4) geeft aan daadwerkelijk gebruik te maken van embedded AI. De overige gemeenten geven aan hier geen gebruik van te maken (16%, n=5) of hier vooralsnog geen gebruik van te maken (6%, n=2).



Gemeenten noemen het fysieke domein en het domein dienstverlening het vaakst als gebieden waar embedded AI wordt toegepast of waar plannen zijn om dit te gaan doen. Een voorbeeld is het gebruik van anonimiseringssoftware, waarbij algoritmen en AI bepalen welke delen van een tekst geanonimiseerd moeten worden. Tegelijkertijd geven gemeenten ook aan dat zij onvoldoende inzicht hebben of en hoe leveranciers embedded AI integreren in de producten die zij gebruiken. Gemeenten proberen hier meer grip op te krijgen, omdat zij deze informatie moeten opnemen in het algoritmeregister.

Zelfontwikkelde AI

Naast generatieve AI en embedded AI kan een organisatie er ook voor kiezen om zelf AI-modellen te ontwikkelen. Hiermee kunnen maatwerkoplossingen worden gecreëerd die specifiek aansluiten bij de behoeften van de organisatie. Uit de AI Monitor Gemeenten blijkt dat het grootste deel van de gemeenten, namelijk 87% (n=27), geen zelfontwikkelde AI gebruikt. Slechts één gemeente (3%) geeft aan zelfontwikkelde AI te gebruiken en één gemeente (3%) is hiermee bezig. Daarnaast geven twee gemeenten (6%) aan niet te weten of er binnen de organisatie gebruik wordt gemaakt van zelfontwikkelde AI.



De gemeenten die aangeven zelfontwikkelde AI te gebruiken of hiermee bezig te zijn passen dit toe in de domeinen dienstverlening, bedrijfsvoering, openbare orde en veiligheid en het fysieke domein. Zij benutten zelfontwikkelde AI vooral voor repetitieve taken en voor het trainen van taalmodellen op basis van (open) beleidstukken.

3.5. VOORDELEN EN KANSEN


Gemeenten zien verschillende voordelen in het gebruik van AI, met name op de volgende gebieden:

- **Efficiëntie en productiviteit:** AI kan repetitieve en routinematige taken sneller en soms automatisch uitvoeren. Dit bespaart medewerkers tijd en voorkomt dat zij steeds opnieuw moeten nadenken over bestaande processen. Dit kan het werkplezier van de medewerker verhogen.
- **Verbeterde processen:** AI kan administratieve lasten verlichten, waardoor processen efficiënter verlopen. Ook zou AI de betrouwbaarheid van het werk kunnen vergroten, wat kan bijdragen aan een hogere kwaliteit van de dienstverlening.

Sommige gemeenten onderzoeken nog welke concrete voordelen AI kan opleveren, hoe deze meetbaar zijn en in hoeverre de voordelen opwegen tegen de mogelijke nadelen en risico's van AI.

Veel van deze voordelen worden door gemeenten als kans gezien. Tegelijkertijd wordt erkend dat de snelle ontwikkelingen van AI het lastig maakt om toekomstige mogelijkheden goed in te schatten. Ook ontbreekt het vaak aan voldoende budget en kennis om hierin goed te kunnen investeren.

3.6. UITDAGINGEN, BEPERKINGEN EN AANDACHTSPUNTEN

	Uitdagingen, beperkingen en aandachtspunten	Gevolgen/risico
 Strategisch beleid en kaders	<ul style="list-style-type: none"> Ontbreken van duidelijk beleid en heldere kaders Snelle veroudering van AI-visie door technologische ontwikkelingen Gebrek aan geschikte instrumenten om AI effectief te beheren en te borgen 	<ul style="list-style-type: none"> Medewerkers omzeilen bestaande kaders, verminderde grip op AI-gebruik Beleidskaders sluiten niet aan bij de praktijk AI wordt niet effectief beheerd en geborgd binnen de gemeenten
 Verantwoord gebruik en bewustwording	<ul style="list-style-type: none"> Beperkte bewustwording en kennis over AI bij medewerkers Wisselend volwassenheidsniveau in AI-geletterdheid 	<ul style="list-style-type: none"> Onverantwoord en ondoordacht gebruik van AI Medewerkers kunnen AI-tools verkeerd interpreteren of toepassen
 Privacy, veiligheid en ethiek	<ul style="list-style-type: none"> Voldoen aan privacywetgeving en transparantie rondom AI Gebrek aan grip op AI-gebruik en gemeentelijke data Veilig toepassen van AI zonder foutieve uitkomsten Ethische vraagstukken rondom AI-gebruik 	<ul style="list-style-type: none"> Risico op niet naleven van wet- en regelgeving Risico op datamisbruik en schending van privacyregels. Risico op misleidende of onjuiste AI-resultaten Onduidelijkheid over verantwoord en wenselijk AI-gebruik
 Technologische uitdagingen	<ul style="list-style-type: none"> Vrij beschikbare AI-tools Slechte datakwaliteit (garbage in = garbage out) Gebrek aan transparantie bij leveranciers 	<ul style="list-style-type: none"> Verminderde grip op AI-gebruik Onbetrouwbare AI-resultaten Onzekerheid over werking en betrouwbaarheid van AI
 Toegevoegde waarde en innovatie	<ul style="list-style-type: none"> Moeite met identificeren van relevante AI-use cases Beperkte middelen, kennis en capaciteit voor AI-innovatie 	<ul style="list-style-type: none"> Risico op investeren in AI-hype zonder toegevoegde waarde Vertraging in ontwikkeling en implementatie

Strategisch beleid en kaders

Gemeenten geven aan uitdagingen te ervaren bij het strategisch positioneren van AI binnen de organisatie. Het ontbreken van duidelijk beleid en heldere kaders maakt het lastig om AI op een verantwoorde manier te gebruiken. Door de snelle ontwikkelingen op het gebied van AI kan een eenmaal geformuleerde visie snel verouderen, wat het risico vergroot dat medewerkers bestaande kaders omzeilen. Dit belemmert de grip op het gebruik van AI binnen gemeenten. Daarnaast geven gemeenten aan dat het ontbreekt aan geschikte instrumenten om AI effectief te beheren en te borgen.

Verantwoord gebruik en bewustwording

Gemeenten zien het vergroten van bewustwording en het bevorderen van verantwoord gebruik van AI als een belangrijke uitdaging. Medewerkers moeten niet alleen begrijpen hoe ze AI-tools effectief kunnen inzetten, maar ook hoe ze privacy, ethische waarden en informatiebeveiliging kunnen waarborgen. Daarnaast worstelen gemeenten met het verkrijgen van grip op de inzet van AI en het gebruik van gemeentelijke data. Ook wordt het volwassenheidsniveau van medewerkers als wisselend ervaren. Het is voor gemeenten bijvoorbeeld een uitdaging om ervoor te zorgen dat medewerkers begrijpen hoe ze met AI-tools moeten werken en hoe ze de output kritisch kunnen beoordelen. Beperkte kennis van AI en onterecht vertrouwen in de mogelijkheden en de resultaten kan leiden tot ondoordacht en onverantwoordelijk gebruik.

Privacy, veiligheid en ethiek

Het voldoen aan privacywetgeving en het waarborgen van transparantie rondom het gebruik van AI vormen belangrijke uitdagingen voor gemeenten. Net als de vertrouwelijkheid en de gevoeligheid van data waar gemeenten mee werken. Daarnaast wordt het veilig toepassen van AI in een beschermde omgeving, zonder risico op foutieve uitkomsten (zoals hallucinaties), als een complex vraagstuk ervaren. Ook ethische kwesties, zoals het bepalen wat wenselijk en verantwoord is bij het inzetten van AI is een vraagstuk binnen gemeenten.

Technologische uitdagingen en betrouwbaarheid

Een uitdaging is dat veel AI-tools vrij beschikbaar zijn en geen licentie of installatie vereisten hebben, waardoor gebruikers deze zelfstandig kunnen inzetten zonder ondersteuning van de ICT-afdeling. Dit verslechtert de grip van de organisatie op de inzet van AI-tools. Een ander aandachtspunt is dat de basisvoorwaarden moeten worden geregeld om een goede output te behalen (garbage in = garbage out). Dit houdt in dat data en documenten goed gelabeld moeten worden en ook de kwaliteit beheerd moet worden. Ten slotte wordt de transparantie vanuit leveranciers over de werking en inzet van AI gezien als een uitdaging.

Toegevoegde waarde en innovatie

Het identificeren van de juiste use cases is een uitdaging. Daarbij speelt ook de vraag of een AI-toepassing daadwerkelijk toegevoegde waarde heeft of slechts inspeelt op een hype. Ook wordt het vrijmaken van mensen, middelen en kennis voor AI-innovatie als een uitdaging genoemd.

3.7. AI-GELETTERDHEID

AI-geletterdheid betekent dat je de kennis, vaardigheden en het begrip hebt om AI op een verantwoorde en veilige manier te gebruiken. Het gaat niet alleen om weten hoe AI technisch werkt, maar ook om inzicht in de sociale, ethische en praktische gevolgen ervan¹.

Investerings in AI-geletterdheid

Gemeenten trainen medewerkers op verschillende manieren, waaronder:

- **Educatieve sessies:** zoals webinars, workshops, online modules, trainingen en presentaties
- **Awareness-programma's:** speciale sessies om de bewustwording over AI te vergroten
- **Onboarding van nieuwe medewerkers:** AI wordt opgenomen in het introductieprogramma van nieuwe medewerkers

Tijdens deze sessies komen de volgende onderwerpen onder andere aan bod:

- De mogelijkheden en toepassingen van AI-tools zoals ChatGPT en Copilot
- Het verantwoord en ethisch inzetten van AI
- De risico's en ethische vraagstukken rondom AI-gebruik

Communicatie over AI binnen gemeenten

Naast trainingen communiceren gemeenten ook actief over AI. Informatie en richtlijnen worden verspreid via:

- Intranet en nieuwsbrieven
- Posters en andere interne communicatiemiddelen
- Lijnmanagement

¹ Wil je aan de slag met AI-geletterdheid? Het document van de Autoriteit Persoonsgegevens '[Aan de slag met AI-geletterdheid](#)', kan je hierbij helpen.

3.8. ETHISCHE- EN MAATSCHAPPELIJKE IMPLICATIES



Ethische richtlijnen en kaders

- Gemeenten baseren AI-gebruik op normen en waarden van de gemeente.
- Ook maken gemeenten gebruik van ethische kaders zoals:
 - Impact Assessment Mensenrechten en Algoritmes (IAMA)
 - De Ethische Data Assistent (DEDA)
 - AI Impact Assessment (AIIA)



Beperkt en verantwoord AI-gebruik

- Gemeenten kiezen ervoor om geen AI in te zetten bij gevoelige processen.
- Daarnaast geven gemeenten aan dat een medewerker altijd betrokken blijft en AI of algoritmes geen beslissingen nemen.



Beleid en controlemechanismen

- Ethische richtlijnen worden door gemeenten opgenomen in beleidsdocumenten om te waarborgen dat AI op een verantwoorde manier wordt ingezet.
- Gemeenten geven aan regelmatig controles en audits uit te voeren om ervoor te zorgen dat ethische richtlijnen worden nageleefd en AI-systemen integer blijven functioneren.



Inwonerparticipatie en transparantie

- Sommige gemeenten stellen een klankbordgroep van inwoners op of richten een ethische commissie op om de inzet van AI te bespreken.
- Transparantie over AI-gebruik wordt door gemeenten als belangrijk beschouwd.



AI binnen bredere digitalisering

- In sommige gemeenten wordt ethiek ook los van AI benaderd, waarbij de bredere digitalisering in de gemeente wordt meegenomen bij het nadenken over ethische aspecten.
- Ook zijn er gemeenten die op dit moment nog geen beleid hebben uitgewerkt met betrekking tot ethiek en AI.

Ethische richtlijnen en kaders

Gemeenten geven aan rekening te houden met de ethische- en maatschappelijke implicaties van het gebruik van AI door te kijken naar hun normen en waarden en gebruik te maken van een ethisch kader. Dit gebeurt bijvoorbeeld door middel van toetsingen die wettelijk verplicht of zinvol zijn, zoals de frameworks: Impact Assessment Mensenrechten en Algoritmes (IAMA), De Ethische Data Assistent (DEDA), AI Impact Assessment (AIIA).

Beperkt en verantwoord AI-gebruik

Daarnaast kiezen gemeenten ervoor om AI in slechts beperkte mate in te zetten, waarbij altijd een medewerker betrokken blijft en AI of een algoritme geen besluiten neemt. Zo geven ze bijvoorbeeld aan dat AI niet wordt ingezet voor gevoelige processen, zoals de kandidaatselecties bij vacatures.

Beleid en controlemechanismen

Verder geven gemeenten aan dat in beleidsdocumenten ethische richtlijnen worden opgenomen om te waarborgen dat AI op een verantwoorde manier wordt ingezet. Ook geven ze aan dat dit wordt aangevuld met regelmatige controles en audits om ervoor te zorgen dat de ethische richtlijnen worden nageleefd, zodat AI-systemen integer blijven functioneren.

Inwonerparticipatie en transparantie

Sommige gemeenten stellen ook een klankbordgroep van inwoners samen of richten een ethische commissie op, om de inzet van AI te bespreken. Transparantie over het gebruik van AI wordt door gemeenten ook belangrijk gevonden.

AI binnen bredere digitalisering

In sommige gevallen wordt ethiek ook los van AI benaderd, waarbij de bredere digitalisering in de gemeente wordt meegenomen bij het nadenken over ethische aspecten en AI hier dus een onderdeel van is. Tegelijkertijd zijn er ook gemeenten die aangeven dat ze hiervoor nog geen beleid hebben uitgewerkt.



4 VERDIEPENDE INTERVIEWS

We gingen in gesprek met de gemeente Amersfoort en de gemeente Apeldoorn over hun inzet van AI. Wat zijn de belangrijkste ontwikkelingen, uitdagingen en trends? En hoe zien zij de toekomst van AI binnen gemeenten?

4.1. GEMEENTE AMERSFOORT

We spraken met Karen van der Linden afdelingsmanager informatievoorziening bij de gemeente Amersfoort.

Efficiënter werken met AI

AI wordt steeds vaker toegepast binnen organisaties en medewerkers willen hier ook vaker gebruik van maken. De gemeente Amersfoort ziet AI echter niet als een doel op zich, maar als middel om organisatiedoelen te ondersteunen. Karen: “Het is belangrijk om de gemeentelijke opgaven en bedrijfsdoelstellingen in kaart te brengen en dit als vertrekpunt te nemen om vervolgens te bepalen welke technische oplossingen daarbij passen. AI kan daar een van zijn, maar moet niet als doel worden gezien. Dit verschilt met de aanpak waarbij je redeneert vanuit de techniek.”

Een belangrijke voorwaarde voor de inzet van AI binnen de gemeente Amersfoort is het verminderen van administratieve lasten. Een concreet voorbeeld is de toepassing van AI-ondersteunende software tijdens keukentafelgesprekken van de wijkteams. Deze software vat gesprekken samen, waarna de medewerker de samenvatting kan controleren, aanvullen en indien nodig aanpassen. Dit verlaagt de administratieve lasten aanzienlijk voor de wijkteams en maakt de processen efficiënter.

Samenwerking met de markt en behoefte aan richtlijnen

Om AI succesvol toe te passen moeten markt en vraag beter op elkaar worden afgestemd. Karen: “De kernfunctie van het openbaar bestuur is niet het ontwikkelen van nieuwe AI-modellen, dat laten we aan de markt over.”

Op dit moment ontbreken duidelijke richtlijnen voor het verantwoord inzetten van AI door de lokale overheid. Dit betekent dat gemeenten nu individueel randvoorwaarden en richtlijnen vaststellen voor AI-gebruik. Karen: “Onze uitgangspunten zijn bijvoorbeeld dat AI het werk moet vereenvoudigen, herleidbaar, betrouwbaar en transparant moet zijn en een administratieve verlichting met zich meebrengt. Deze uitgangspunten zijn niet nieuw, maar zijn gebaseerd op onze data-uitgangspunten. Ook moeten er businesscases worden opgesteld om de inzet van AI te onderbouwen. Een mogelijke onderbouwing is dat AI tijd vrijmaakt, waarbij het ook belangrijk is om te bepalen hoe deze vrijgekomen tijd wordt ingezet.”

De AI Act

Vanaf 2 februari 2025 verplicht de AI-verordening (AI Act) organisaties om ervoor te zorgen dat medewerkers ‘AI-geletterd’ zijn. Dit betekent dat iedereen die met AI-systemen werkt, zowel de technische werking als de sociale, ethische en praktische aspecten ervan moet begrijpen².

De gemeente Amersfoort bereidt zich hierop voor door trainingen aan te bieden. Karen: “Per functie wordt bepaald welke kennis vereist is en deze trainingen worden verplicht aangeboden via het loopbaanplatform.” Met de AI Act is transparantie en verantwoord AI-gebruik niet alleen een wens vanuit de maatschappij, maar ook een wettelijke verplichting. Om AI op een verantwoorde manier binnen de gemeente Amersfoort in te zetten, is een klankbordgroep ethiek opgericht. Karen: “Momenteel wordt deze klankbordgroep van inwoners betrokken bij organisatiebrede projecten. De gemeente heeft echter de intentie om een aparte klankbordgroep ‘AI-thiek’ te vormen die zich specifiek richt op AI-gerelateerde projecten en de ethische vraagstukken die daarbij spelen.”

² [AI-geletterdheid | Autoriteit Persoonsgegevens](#)

4.2. GEMEENTE APELDOORN

We spraken Pieter Vermeij Chief Data Officer en Jan Willem Schäffer Data Architect bij de gemeente Apeldoorn.

Steun voor verantwoorde inzet van AI

De gemeente Apeldoorn ziet verankering in de top van de organisatie als een belangrijke succesfactor voor de digitale transformatie en de inzet van AI. Met de goedkeuring van de spelregels door de directie is er een helder kader vastgesteld voor het gebruik van Large Language Models (LLM's). Pieter: "De spelregels voor het gebruik van LLM's is vastgesteld door de directie en ook de gemeenteraad is geïnformeerd. Dit kader biedt de gemeente duidelijke richtlijnen om verantwoord ervaring op te doen met LLM's en AI-innovaties."

Apeldoorn wil verantwoord leren AI te gebruiken en toe te passen, niet alleen met oog voor de kansen, maar ook voor de risico's. Jan Willem: "Op dit moment gebruiken we alleen openbare data voor AI-toepassingen die we zelf hebben getraind. Dat maakt het relatief veilig." Daarnaast wordt gekeken welke groepen binnen de organisatie het meeste voordeel uit AI kunnen halen. Pieter: "We willen meer inzicht krijgen in de use cases die de meeste meerwaarde hebben voor onze organisatie. Uiteindelijk willen we ook scherp hebben waar welke winst er kan worden behaald met het inzetten van AI. Het is geen doel op zich: de waarde die AI moet opbrengen staat centraal, én dat het verantwoord gebeurt."

AI in de praktijk

Een concreet voorbeeld van AI in de gemeente Apeldoorn is een 'digitale assistent' op basis van Retrieval Augmented Generation (RAG) voor het klantcontactcentrum (KCC). Dit model is ontwikkeld om te kijken of de zoekfunctie op de kennisbank kan worden verbeterd. Het betreft hier allemaal open en niet vertrouwelijke informatie. "De assistent weet alles wat er in de kennisbank staat en wat er op de website te vinden is. Momenteel is deze tool alleen beschikbaar voor interne medewerkers die meedoen aan de pilot, zodat we de resultaten kunnen testen en een kwaliteitsslag kunnen maken," vertellen Jan Willem en Pieter.

Daarnaast wordt gewerkt aan een pilot waarin een model getraind wordt met kennis uit specifieke domeinen, te weten open ruimtelijke beleidsinformatie. Pieter: "We hopen dat dit model op termijn kan helpen om meer inzicht te geven in dwarsverbanden die er tussen beleidsterreinen bestaan, hoe ze met elkaar samenhangen. Ook zou het kunnen helpen bij het beantwoorden van complexere vraagstukken en bij de beoordeling of de communicatie in lijn is met eerder beleid."

Een sterke basis voor AI op de lange termijn

Hoewel de gemeente al enkele pilots heeft lopen, is er nog werk te doen. Jan Willem: "Wat we nu doen is heel erg mooi, maar voor de lange termijn moet er een goede basis worden gelegd. Onze data scientists labelen bijvoorbeeld bronnen zodat deze beter bruikbaar zijn voor LLM's." Pieter vult aan: "Het is essentieel dat je data op orde en goed gelabeld is. Anders krijg je ook met AI garbage-in-garbage-out."

Ook op het gebied van informatiebeheer gelden belangrijke aandachtspunten, Jan Willem: "Dataclassificaties vormen een heel belangrijke randvoorwaarde voor dit soort ontwikkelingen. Een optie is om alle informatie standaard als vertrouwelijk te classificeren, waarbij medewerkers zelf bepalen wat openbaar moet of kan worden gemaakt. Alles moet veilig, doordacht en verantwoord gebeuren, daarom doen we alleen experimenten met open en niet vertrouwelijke informatie. We waren één van de eerste gemeenten in Nederland die spelregels voor het gebruik van LLM hadden ontwikkeld: we zien de kansen, maar ook de risico's. Dat vraagt doordacht handelen."

Iedereen zijn eigen AI-agent

De ontwikkelingen rondom AI gaan snel en roepen vragen op over de toekomst. Pieter: “Wat we ons een paar jaar geleden nog niet konden voorstellen is nu realiteit. Hoe ziet ons werk er over vijf of tien jaar uit?” Pieter: “Diverse leveranciers zijn bezig om zogenaamde ‘AI-agents’ te ontwikkelen die in vergaderingen alles voor je kunnen bijhouden, afspraken voor je kunnen maken, dingen voor je kunnen uitwerken, waarmee je kunt sparren en die een selectie kunnen maken van de e-mails die het meest urgent zijn om te beantwoorden. ‘Agency’ is een belangrijke ontwikkeling in de markt. Vaak werkt het nu nog niet heel betrouwbaar, maar elk jaar wordt het een stukje beter. Dat geldt ook voor logisch redeneren, het goed kunnen rekenen. Voor overheden wordt op termijn de vraag belangrijk wat ga je van deze functionaliteit wel of niet gebruiken. En voor een deel wordt die vraag nu al gesteld. Er is veel discussie momenteel over het gebruik van Copilot, zoals bijvoorbeeld te lezen is in het artikel [‘Gemeenten heroverwegen inzet Microsoft Copilot’](#) van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten. Wij volgen dit soort discussies op de voet. Tegelijkertijd benutten we de huidige mogelijkheden van AI met open en niet vertrouwelijke data nog lang niet volledig, hier is nog veel te winnen, daar zetten we nu op in.”

Ook moeten we realistisch blijven geven Pieter en Jan Willem aan: “Het belangrijkste blijft dat AI geen doel op zich is, dat we AI gebruiken waar het daadwerkelijk waarde toevoegt en effectief is en dat we veilige, doordachte en verantwoorde keuzes maken. Als we iets beter zonder AI kunnen doen, dan moeten we dat doen. Menselijkheid en de menselijke maat zijn heel belangrijk, dat mogen we nooit uit het oog verliezen.”