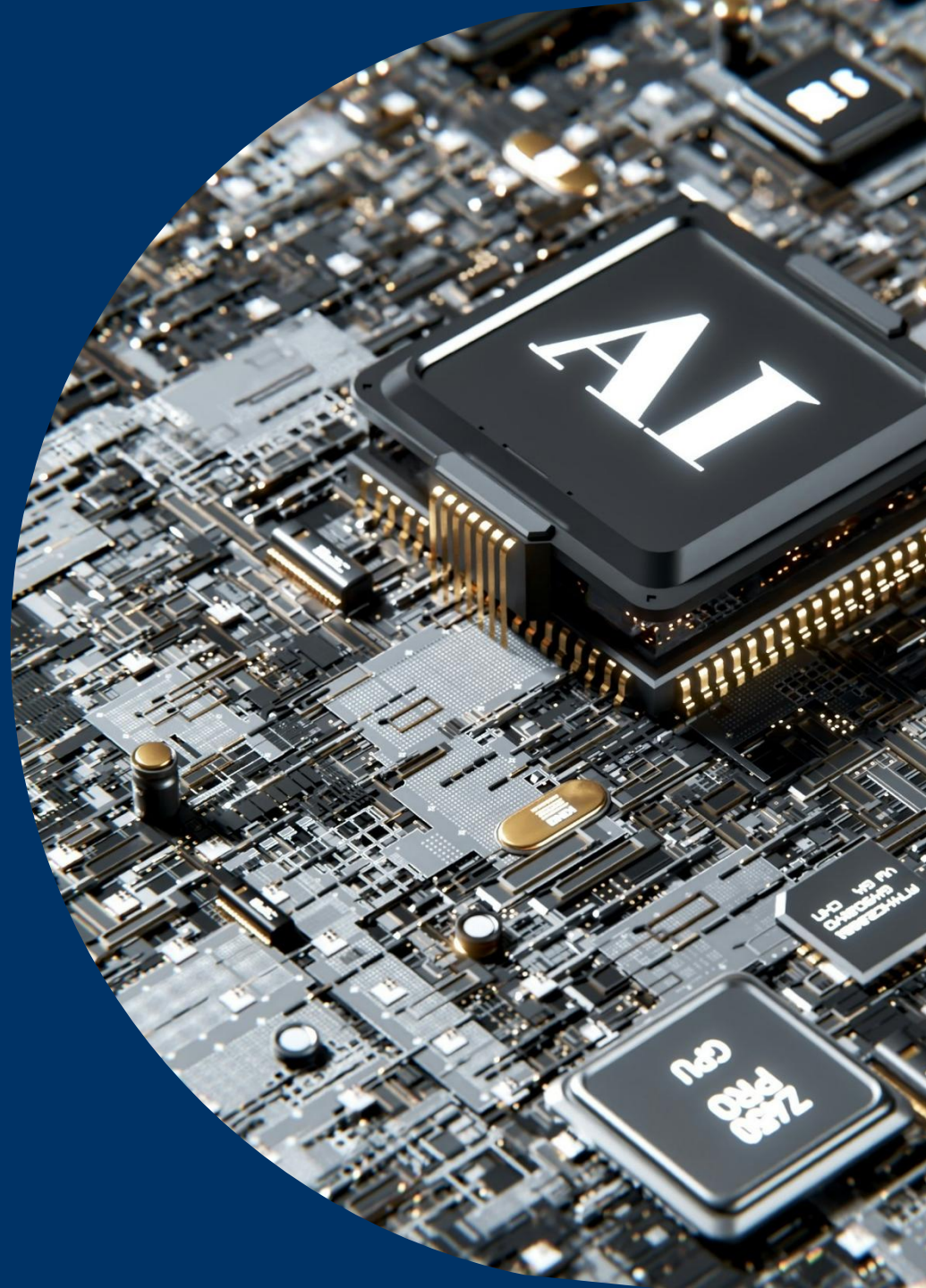


Onderzoek kunstmatige intelligentie Katwijk

Ir. Arthur Vankan
Ir. Laura Smulders

23-06-2026

dialogic



Inhoudsopgave

1. Introductie

- 1.1 Aanleiding
- 1.2 Doelstelling, onderzoeksvragen en afbakening
- 1.3 Onderzoeksverantwoording
- 1.4 Afbakening onderzoek

2. Inzet algoritmen en AI-toepassingen

3. Governance van algoritmen en AI-toepassingen

- 3.1 Beleidskaders, richtlijnen en principes
- 3.2 Verantwoordelijkheden
- 3.3 Besluitvorming
- 3.4 Ethische en maatschappelijke waarborgen

4. Voorbereiding op de toekomst

5. Conclusies en aanbevelingen

Slotwoord

Bijlage 1 Geraadpleegde documentatie

Bijlage 2 Inventarisatie algoritmen en AI-toepassingen

Bijlage 3 Interview respondenten

Bijlage 4 Doorverwijsinformatie

Op elke pagina van dit document is rechtsboven te vinden in welk hoofdstuk de lezer zich bevindt.

Leeswijzer

Dit rapport is opgesteld in opdracht van de Rekenkamer Katwijk en maakt gebruik van toegankelijke taal om concepten rondom algoritmen en AI-toepassingen helder toe te lichten. Voor verdere verdieping of specifieke vragen kunnen de onderzoekers worden benaderd. Dit rapport is als volgt opgebouwd.

Hoofdstuk 1 Introductie

In dit hoofdstuk wordt de aanleiding van het onderzoek, de onderzoeksvragen, de onderzoeksverantwoording en de afbakening van het onderzoek beschreven.

Hoofdstuk 2 De inzet van algoritmen en AI-toepassingen

In dit hoofdstuk worden de algoritmen en AI-toepassingen beschreven die binnen de gemeente Katwijk worden gebruikt, zich in een pilotfase bevinden of worden verkend.

Hoofdstuk 3 De governance van algoritmen en AI-toepassingen

In dit hoofdstuk worden de relevante beleidskaders, evenals de ethische en maatschappelijke waarborgen, verdeling van verantwoordelijkheden en de wijze van besluitvorming rondom het gebruik van algoritmen en AI-toepassingen beschreven.

Hoofdstuk 4 De voorbereiding van de gemeente Katwijk op de toekomst

In dit hoofdstuk wordt de voorbereiding op toekomstige AI-toepassingen en de aansluiting bij relevante wet- en regelgeving beschreven.

Hoofdstuk 5 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden de conclusies en aanbevelingen van het onderzoek beschreven.

Slotwoord

Bijlagen

1. Introductie

1.1 Aanleiding

Bij de uitvoering van beleid maakt de overheid steeds vaker gebruik van algoritmen: reeksen van regels en instructies die een computer automatisch volgt om berekeningen uit te voeren. Met algoritmen kunnen grote hoeveelheden data in samenhang worden geanalyseerd, zodat op basis daarvan gerichte beslissingen kunnen worden genomen. De technologische ontwikkelingen met betrekking tot algoritmen gaan snel. Er ontstaan derhalve ook steeds meer toepassingen. Een andere belangrijke ontwikkeling is het groeiende gebruik van artificiële intelligentie (AI) binnen overheden. Vooral generatieve AI krijgt veel aandacht. Met deze technologie kunnen gebruikers nieuwe content creëren, zoals tekst, bijvoorbeeld met systemen als ChatGPT en Microsoft Copilot.

De inzet van algoritmen en AI biedt kansen om vraagstukken sneller en beter te analyseren en om gerichter beslissingen te nemen. Tegelijkertijd brengt dit ook risico's met zich mee: onjuiste aannames of input bij de ontwikkeling van algoritmen kunnen grote gevolgen hebben voor betrokkenen. Om als gemeente algoritmen en AI op een effectieve en verantwoorde manier in te zetten is het allereerst noodzakelijk dat men zich voldoende bewust is van deze kansen en risico's, om vervolgens ook adequaat hiermee om te gaan.

Algoritmen en AI ondersteunen de overheid bij het automatiseren van uitvoeringstaken en maken het mogelijk om deze efficiënter uit te voeren. Gemeenten in Nederland maken hier al langer gebruik van, zoals bij parkeercontroles met scanauto's of het vroegtijdig identificeren van financiële problemen bij burgers. Zo past ook de gemeente Katwijk algoritmen toe. Dergelijke besluiten kunnen een impact hebben op het leven van burgers.

Bij de mogelijke inzet van algoritmen en AI zijn vaak bepaalde (publieke) waarden in strijd met elkaar, zoals doelmatigheid van beleid, transparantie, privacy, non-discriminatie en de menselijke maat. De toename van het gebruik van algoritmen en AI roept ook bij de rekenkamer vragen op over de manier waarop de gemeente omgaat met algoritmen en AI.

1.2 Doelstelling, onderzoeksvragen en afbakening

De rekenkamer heeft Dialogic gevraagd om een verkennend en agenderend onderzoek uit te voeren met als doelstelling om inzicht te geven, risico's te duiden en richting te bieden aan de gemeenteraad en het college van B&W. De volgende centrale onderzoeksvraag wordt beantwoord:

Op welke wijze heeft de gemeente Katwijk zicht op het (huidige en beoogde) gebruik van algoritmen en AI, en hoe is de voorbereiding op een verantwoorde inzet daarvan organisatorisch en bestuurlijk ingericht?

We beantwoorden deze hoofdvraag aan de hand van deelvragen die door de rekenkamer zijn gesteld. Deze deelvragen komen als volgt aan bod:

Hoofdstuk 2. Inzet van algoritmen en AI

1. Welke algoritmen en AI-toepassingen zijn er (in gebruik, pilot of verkenning)?
2. Waar worden AI-functionaliteiten via leveranciers ingezet ('onder de motorkap')?

Hoofdstuk 3. Governance van algoritmen en AI

3. Welke beleidskaders, richtlijnen en principes zijn vastgesteld of in voorbereiding?
4. Wie is waarvoor verantwoordelijk (bestuurlijk, management, uitvoering)?
5. Hoe is besluitvorming over inzet, pilots en opschaling georganiseerd?
6. Hoe wordt omgegaan met privacy, transparantie, menselijke controle en ethiek?

Hoofdstuk 4. Voorbereiding op toekomst

7. Hoe bereidt Katwijk zich voor op toekomstige AI-toepassingen met mogelijke impact op inwoners?
8. Hoe sluit dit aan bij wetgeving (EU AI Act), landelijke handreikingen en het algoritme-register?

1.3 Onderzoeksverantwoording

Voor het inventariseren van de inzet van algoritmen (deelvraag 1 en 2) is een uitvraag uitgezet onder 41 medewerkers verspreid over 12 clusters en vier units binnen de gemeente, waaronder clustermanagers, senior medewerkers, en deelnemers aan een pilot rondom Microsoft Copilot. In totaal is de **uitvraag door 22 medewerkers** ingevuld.

Omdat de organisatie nog relatief weinig bewustzijn heeft op het vlak van algoritmen, kan het zijn dat mensen niet volledig bewust zijn van de ingezette algoritmen en deze over het hoofd zien bij de uitvraag. Als hulpmiddel hebben we daarom in de uitvraag ook voorbeelden van bestaande algoritmen bij andere gemeenten opgenomen. Voor deze voorbeelden hoeven respondenten alleen te herkennen of ze het binnen Katwijk gebruiken; herkennen is voor de mens in deze context relatief makkelijker. De voorbeelden zijn opgehaald uit het landelijke algoritmeregister. Een bijvangst van deze onderzoeksmethode is dat betrokkenen ook meteen bewuster worden gemaakt van mogelijke algoritmen die binnen/door de gemeente ingezet zouden kunnen worden.

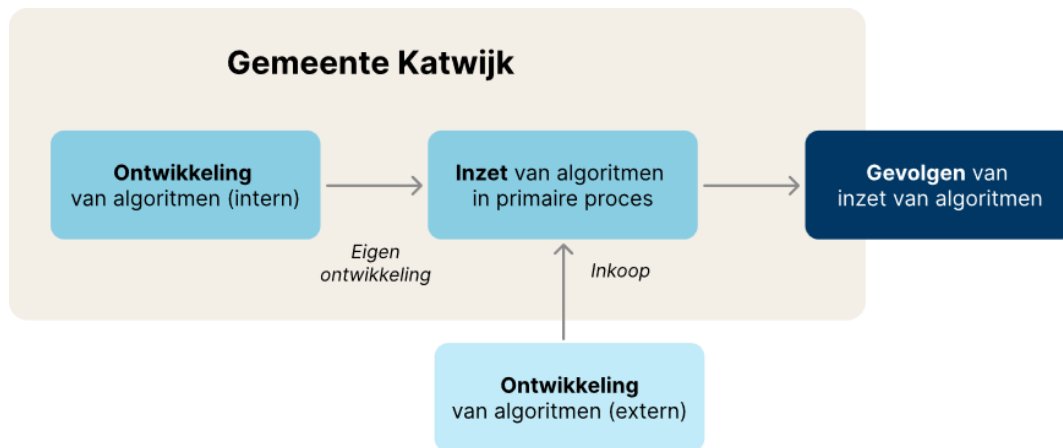
In totaal zijn er 868 algoritmen in het algoritmeregister die door andere gemeenten worden toegepast. Met behulp van Microsoft Copilot zijn deze algoritmen gekoppeld aan clusters en units binnen de gemeentelijke organisatie waarvoor de desbetreffende algoritmen van waarde zouden kunnen zijn gezien de werkzaamheden die zij uitvoeren. Na deze koppeling bleven er 95 algoritmen over; de overige algoritmen bleken soortgelijke algoritmen te zijn of niet toepasbaar binnen de gemeentelijke context van Katwijk. Daarnaast is aan de twaalf clusters en vier units gevraagd of zij andere algoritmen inzetten die niet in het overzicht van alle voorbeelden uit andere gemeenten zijn opgenomen. Deze inventarisatie binnen alle clusters en units van de gemeentelijke organisatie biedt geen uitputtend overzicht van alle algoritmen, maar vormt een inventarisatie van de relevante algoritmen in de vorm van een **selfassessment** door de gemeente.

Om inzicht te krijgen in de governance rondom algoritmen en AI, en in hoe de gemeente zich voorbereidt op de toekomst, zijn **vijf interviews afgenomen op strategisch en tactisch niveau**. Deze interviews hadden als doel een breed beeld te verkrijgen van de activiteiten binnen de organisatie gericht op het verantwoord inzetten van algoritmen. Aanvullend zijn **vier interviews op operationeel niveau uitgevoerd** om dieper inzicht te krijgen in verantwoordelijkheden, besluitvorming en werkwijzen binnen de inhoudelijke domeinen van de organisatie. Het Impact Assessment Mensenrechten en Algoritmen (IAMA) is gebruikt als hulpmiddel om relevante gespreksonderwerpen te identificeren voor de interviews op operationeel niveau. Verder is het door de gemeente Katwijk opgestelde AI-beleid als uitgangspunt gebruikt voor de interviews. Dit beleid is echter nog niet gepubliceerd.

1.4 Afbakening onderzoek

Afbakening: focus op primaire proces

Het onderzoek richt zich op de inzet van algoritmen en (generatieve) AI. Het onderzoek heeft een verkennend karakter waarbij het gaat om algoritmen en AI-toepassingen die betrekking hebben op **primaire processen** binnen de gemeente. Zo valt een algoritme dat de besluitvorming over een burger beïnvloedt er wel onder, maar een spamfilter niet. Daarnaast richt het onderzoek zich op zowel de **interne** ontwikkeling van algoritmen en (generatieve) AI als op **extern** ontwikkelde toepassingen. Hieronder is de afbakening van het onderzoek schematisch weergegeven.



Definitie: algoritmen

In dit verkennend onderzoek sluiten we voor de definities voor algoritmen en AI aan bij bestaande definities. In het landelijk algoritmeregister wordt in lijn met de Algemene Rekenkamer een algoritme als volgt gedefinieerd:

“Een algoritme is een set van regels en instructies die een computer geautomatiseerd volgt bij het maken van berekeningen om een probleem op te lossen of een vraag te beantwoorden.”

Hieronder valt alles waarbij een computer een vorm van logica volgt, of die logica nu heel eenvoudig is of complex.

Definitie: Kunstmatige Intelligentie / Artificiële Intelligentie (AI)

Voor kunstmatige intelligentie of artificiële intelligentie (AI) volgen we de definitie in de EU AI act, die ook door de gemeente Katwijk zelf wordt gehanteerd:

“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. (art. 3 lid 1)”

Typen algoritmen

Zoals de definitie van algoritmen beschrijft gaat het over instructies en regels die de computer volgt. Deze instructies en regels kunnen door de computer op twee manieren geleerd worden:

1. De **mens** specificeert de regels en instructies die de computer moet volgen (*human learning*, ‘regelgebaseerde systemen’)
2. De **computer** leert de regels en instructies die het moet volgen zelf (*machine learning*)

De definitie van algoritmen ziet toe op beide varianten. De definitie van AI ziet enkel toe op de tweede variant.

1.4 Afbakening onderzoek

Vershil in complexiteit

Als we naar de technische complexiteit van deze algoritmen kijken zien we dat de human learning algoritmen eenvoudiger zijn. Dit zijn doorgaans door de mens gespecificeerde regels van het type “als dit, dan dat”. Er is niet veel technische expertise nodig om te volgen dat de computer deze beslisregels voor jou als mens zou uitvoeren. De machine learning algoritmen zijn technisch complexer. Voor deze algoritmen geldt dat je als mens ook nog moet begrijpen hoe het leerproces van de computer werkt, inclusief wat hierbij goed en fout kan gaan.

Categorieën algoritmen in dit verkennend onderzoek

Verschillende vormen van algoritmen en AI kennen verschillende vormen van complexiteit. Ook de benodigde expertise en processen om deze verschillende vormen effectief en verantwoord in te kunnen zetten verschillen. Voor de gemeente Katwijk is het **relevant om onderscheid te maken in typen algoritmen/AI**, opdat ze kan zien in welke mate ze klaar is voor de effectieve en verantwoorde inzet van de verschillende vormen.

Voor dit onderzoek maken wij onderscheid in de volgende drie categorieën algoritmen / AI, in oplopende mate van (technische) complexiteit:

1. **Regelgebaseerde systemen** (human learning, toegankelijk voor iedereen)
2. **Laagdrempelige AI** (machine learning toegankelijk voor een breed publiek)
3. **Geavanceerde AI** (machine learning toegankelijk voor data-specialisten)

Binnen de gemeente wordt op dit moment voornamelijk gebruik gemaakt van categorieën 1 en 2. We gaan hier in hoofdstuk 2 verder op in. Voor categorie 1 zijn er verschillende algoritmen die menselijke beslisregels door de computer laten uitvoeren. Categorie 2, laagdrempelige AI voor werknemers, komt met name in de vorm van ‘Microsoft Copilot’. Dat is een AI-omgeving aangeboden door Microsoft, die ook expliciet bedoeld is om laagdrempelig gebruik van AI mogelijk te maken. Categorie 3 komt gering voor binnen de context van ingekochte diensten of producten. In hoofdstuk 2 lichten we de inzet van algoritmen en AI nader toe.

Geavanceerde AI

Machine learning

Toegankelijk voor data-specialisten

Laagdrempelige AI

Machine learning

Toegankelijk voor een breed publiek

Regelgebaseerde systemen

Human learning

Toegankelijk voor iedereen

2. Inzet algoritmen en AI-toepassingen

Deelvraag 1. Welke algoritmen en AI-toepassingen zijn er (in gebruik, pilot of verkenning)?

In gebruik

Bij de inventarisatie van het gebruik van algoritmen en AI-toepassingen binnen de gemeente zijn er 15 concrete toepassingen geïdentificeerd. Deze zijn opgenomen in Bijlage 2. Dit betreft enkel de algoritmen en AI-toepassingen die door de gemeente zelf zijn benoemd; de lijst is niet uitputtend en in de praktijk zullen er waarschijnlijk nog meer algoritmen worden ingezet. Naast deze algoritmen zijn ook algoritmen geïdentificeerd die niet gericht zijn op het primaire proces, zoals een loonberekeningstool (Pardon Salaris) en de automatisering van factuurverwerking (Centric). De gemeente Katwijk kent drie beleidsinhoudelijke domeinen, namelijk leefbaarheid, inclusieve samenleving en dienstverlening. Uit het overzicht in Bijlage 2 blijkt dat algoritmen in alle domeinen van de gemeente worden ingezet ter ondersteuning van de uitvoering van gemeentelijke processen en diensten. Hieronder worden enkele voorbeelden gegeven van algoritmen en AI-toepassingen in systemen en applicaties die direct invloed hebben op de gemeentelijke dienstverlening.

1. Via een Power BI¹ dashboard wordt bijgehouden hoe vaak adressen afval aanbieden aan de afvalcontainer restafval. Met dit systeem kunnen extreme gevallen worden gedetecteerd: huishoudens die ongewoon veel afval aanbieden (wat kan leiden tot hoge afvalkosten) of juist geen afval aanbieden. Adressen die geen afval aanbieden, krijgen bijvoorbeeld een brief. Adressen die ongewoon veel afval aanbieden, krijgen een brief en een afvalcoach op bezoek om mee te denken over oplossingen.

[1] Power BI is een business intelligence-platform van Microsoft waarmee organisaties data kunnen analyseren, visualiseren en delen om betere beslissingen te nemen.

2. Via een digitaal systeem kunnen inwoners en ondernemers digitaal hun burgerzaken regelen en producten aanvragen via de gemeentelijke website. De algoritmen helpen bij het categoriseren, valideren en afhandelen van gegevens die in deze processen worden gebruikt.
3. Het algoritme voor vroegsignalering van schulden helpt bij de prioritering van signalen van mogelijke schuldopbouw om te bepalen waar de gemeente als eerste mee aan de slag gaat. De gemeente ontvangt waarschuwingen van bijvoorbeeld zorgverzekeraars of energiebedrijven van mensen die hun rekeningen niet meer betalen. Het algoritme zorgt daarom voor categorisering en prioritering van alle signalen die binnenkomen.
4. Voor het uitvoeren van parkeercontroles gebruikt de gemeente een scanauto. De camera's op de scanauto gebruiken een beeldherkenningsalgoritme om kentekens te herkennen en te controleren in de parkeerrechtendatabase of het voertuig daar mag parkeren. De gemeente deelt boetes uit aan inwoners wanneer zij niet goed geparkeerd staan.

Daarnaast worden algoritmen ingezet die indirect raken aan dienstverlening. Zo gebeurt er op data-analytisch vlak het nodige op het gebied van ArcGIS² en specifieke toepassingen in het GIS-domein (denk aan kaartmateriaal en routesoftware). Ook worden er algoritmen ingezet voor het voorspellen van wegverkeer in de gemeente en het berekenen van geluidsniveaus in de omgeving.

Het gros van de algoritmen uit het overzicht in Bijlage 2 betreft **regelgebaseerde algoritmen**. Dit zijn algoritmen die op basis van door mensen geformuleerde regels werken (zie ook sectie 1.4). Denk aan beslisregels binnen het Power BI dashboard waarmee extreme gevallen worden gedetecteerd bij het aanbieden van afval door inwoners.

[2] ArcGIS is het Geografisch Informatie Systeem (GIS)-platform waarmee organisaties al hun data in een ruimtelijke context kunnen visualiseren en analyseren. Het GIS-domein is het vakgebied waarin geografische informatie wordt verzameld, beheerd, geanalyseerd en weergegeven met digitale kaarten.

- Deelvragen**
1. Welke algoritmen en AI-toepassingen zijn er (in gebruik, pilot of verkenning)?
 2. Waar worden AI-functionaliteiten via leveranciers ingezet ('onder de motorkap')?

Naast de regelgebaseerde algoritmen worden er door de gemeente in een enkel geval algoritmen gebruikt op basis van machine learning technieken (AI). De gemeente Katwijk maakt bijvoorbeeld gebruik van de scanauto van Cyclomedia, uitgerust met geavanceerde camera's en AI, om automatisch te controleren of voor een parkeerplaats is betaald. Verder wordt er aangegeven in de uitvraag dat medewerkers gebruikmaken van ChatGPT en Microsoft Copilot voor bijvoorbeeld het genereren van teksten.

Leveranciers

De gemeente maakt gebruik van diverse softwarepakketten van leveranciers, waarin in enkele gevallen algoritmen of AI-functionaliteiten verborgen zitten. Zo maakt de gemeente gebruik van onder meer meldingssystemen voor de openbare ruimte (Fixi), een vroegsignaleringsplatform voor schulden (XxlInc), scanauto's voor parkeerhandhaving (Cyclomedia), dashboards (bijv. Power BI), GIS-analyses, en kennisbanken met AI-ondersteuning (zoals Schulinck).

Daarnaast wordt er gebruik gemaakt van verkeersregelinstallaties (VRI) van MobiMaestro voor het verbeteren van de verkeersdoorstroom en een systeem van Liander met (dim-)algoritmen om flexibel de straatverlichting per wijk eerder aan of later uit te zetten. **Alle geavanceerde AI-toepassingen die worden ingezet zijn ingekocht bij externe leveranciers** (onder andere door integratie in software).

In pilot

De gemeente Katwijk is benaderd door Microsoft om deel te nemen aan het

Microsoft 365 Copilot Early Adopter Program.

Dit programma is bedoeld voor organisaties die als koploper willen verkennen wat nieuwe AI technologie betekent voor hun organisatie, processen en governance. Het doel van deelname was om Copilot in een gecontroleerde setting te evalueren: inzicht krijgen in de beschikbare functionaliteiten, de toepassingsmogelijkheden binnen de gemeentelijke context verkennen en op basis daarvan relevante use cases ontwikkelen. Een use case helpt bij het definiëren van functionaliteiten en vereisten van een systeem vanuit het perspectief van de gebruiker.

Het Microsoft programma is later geëvolueerd in de richting van een 'eigen' pilot binnen de gemeente. In totaal zijn er meer dan 100 licenties uitgegeven, waarvan ongeveer 23 medewerkers actief deelnemen aan de pilot, en zijn er binnen de pilot ongeveer 76 use cases geregistreerd. Naast de genoemde deelnemers zijn ook overige functionarissen bij de pilot betrokken. Copilot wordt onder andere gebruikt voor het opstellen, samenvatten en vergelijken van documenten en het vertalen van complexe teksten naar begrijpelijke taal (B1-niveau). Hieronder worden daarnaast enkele voorbeelden gegeven van de verschillende use cases binnen de pilot. Voorbeelden van use cases zijn opgenomen in Bijlage 2.

1. Vanuit het cluster Financiën is een use case ingediend gericht op een 'AI Agent' voor ondersteuning bij de Werkkostenregeling (WKR) binnen de gemeente Katwijk. Het doel is dat deze agent collega's ondersteunt en richting geeft bij het correct en efficiënt toepassen van de Werkkostenregeling binnen de gemeente Katwijk, zoals fiscale juistheid waarborgen, tijd besparen en fouten verminderen, budgetbewaking en ondersteuning bij complexe gevallen of twijfelgevallen.
2. Vanuit het cluster I&A is een use case voor het inzetten van Copilot bij een complexe telecom-aanbesteding ingediend. Copilot werd gebruikt om grote hoeveelheden input (gesprekverslagen, aanbestedingsdocumenten, vragen van leveranciers) te analyseren en om te helpen bij het opstellen van onderdelen als Programma van Eisen en Nota's van Inlichtingen.

Deelvraag 1. Welke algoritmen en AI-toepassingen zijn er (in gebruik, pilot of verkenning)?

3. Er is in samenwerking met e-office (een externe partij) een use case goedgekeurd voor een agent om het proces van aanvragen voor een omgevingsvergunning voor het starten van een B&B te ondersteunen en te versnellen. Deze agent is gebouwd met Copilot Studio.

Deze pilot focust zich vooral op **Laagdrempelige AI**: het gaat om AI-toepassingen waarbij een brede groep medewerkers aan de slag kan gaan met de ontwikkeling en inzet ervan. In enkele gevallen wordt er geëxperimenteerd met Geavanceerde AI binnen de Microsoft-omgeving (Copilot Studio); respondenten geven echter aan dat er meer data- of AI-expertise nodig is om op dit gebied goede stappen te kunnen zetten.

In verkenning

Er worden verschillende algoritmen en AI-toepassingen in de verkenning genoemd door interviewrespondenten. Dit biedt slechts een illustratief beeld van algoritmen in de verkenningsfase en is afhankelijk van de input van respondenten; het dient als een inkijk in de mogelijkheden en behoeften. Het gros van de algoritmen en AI-toepassingen in verkenning betreft **Geavanceerde AI**. Zo loopt er een proef om de inzet van de scanauto voor de inventarisatie van de buitenruimte verder uit te breiden met aanvullende algoritmen. Binnen het GIS-domein² zijn toepassingen zoals beeldherkenning, automatische blurring en geautomatiseerde beeldverwerking (bijvoorbeeld van 360-gradencamera's of drones) technisch al goed mogelijk. Ook kan gedacht worden aan het gebruik van camera's op vuilniswagens die chips in containers uitlezen om adressen te koppelen, terwijl tegelijkertijd met AI wordt gecontroleerd of afval correct wordt gescheiden. Vooralsnog worden deze toepassingen echter niet ingezet, voornamelijk door organisatorische terughoudendheid en het ontbreken van een duidelijke, concrete vraag.

Bij afvalinzameling wordt gekeken naar toekomstige toepassingen zoals sensoren in containers, en dynamische route-optimalisatie. In het sociaal domein liggen kansen voor verdere data-analyse voor het inzichtelijk maken van trends, van bijvoorbeeld doorstroming van jeugdzorg naar volwassenzorg.

Daarnaast wordt verkend hoe AI kan ondersteunen bij de afhandeling van grote aantallen bezwaarschriften en bij het beantwoorden van vragen van inwoners aan de gemeente (balie en KCC), met het oog op efficiëntere processen en kwaliteitsverbetering. De KCC Chatbot is echter een initiatief dat nog niet verder is verwerkt omdat dat de informatiehuishouding nog op een hoger niveau moet worden gebracht. In 2025 heeft e-office een workshop gegeven binnen de gemeente Katwijk over Copilot Studio, waarin mogelijkheden naar voren kwamen. Er kwamen diverse projectinitiatieven naar voren als kansrijke gebieden voor procesverbetering met behulp van Microsoft Copilot Studio. Deze initiatieven betroffen onder andere aanvragen van subsidies, inkoop, inhuur en omgevingsvergunningen.

In de uitvraag is aangegeven dat er interesse bestaat om binnen de gemeente meerdere typen algoritmen toe te passen. Het gaat daarbij onder meer om AI-ondersteuning om openbare informatie (zoals informatie over gemeentelijke diensten en voorzieningen) begrijpelijk aan inwoners te presenteren. Verder worden algoritmen ter ondersteuning van administratieve processen als interessant bestempeld. Daarnaast is er belangstelling voor slimme toepassingen in de fysieke leefomgeving (bijvoorbeeld objectherkenning in de openbare ruimte), en voor voorspellende algoritmen voor operationele processen, zoals het inschatten van bezoekersdrukke en stembiljettenverbruik bij stembureaus.

Inzet algoritmen & AI

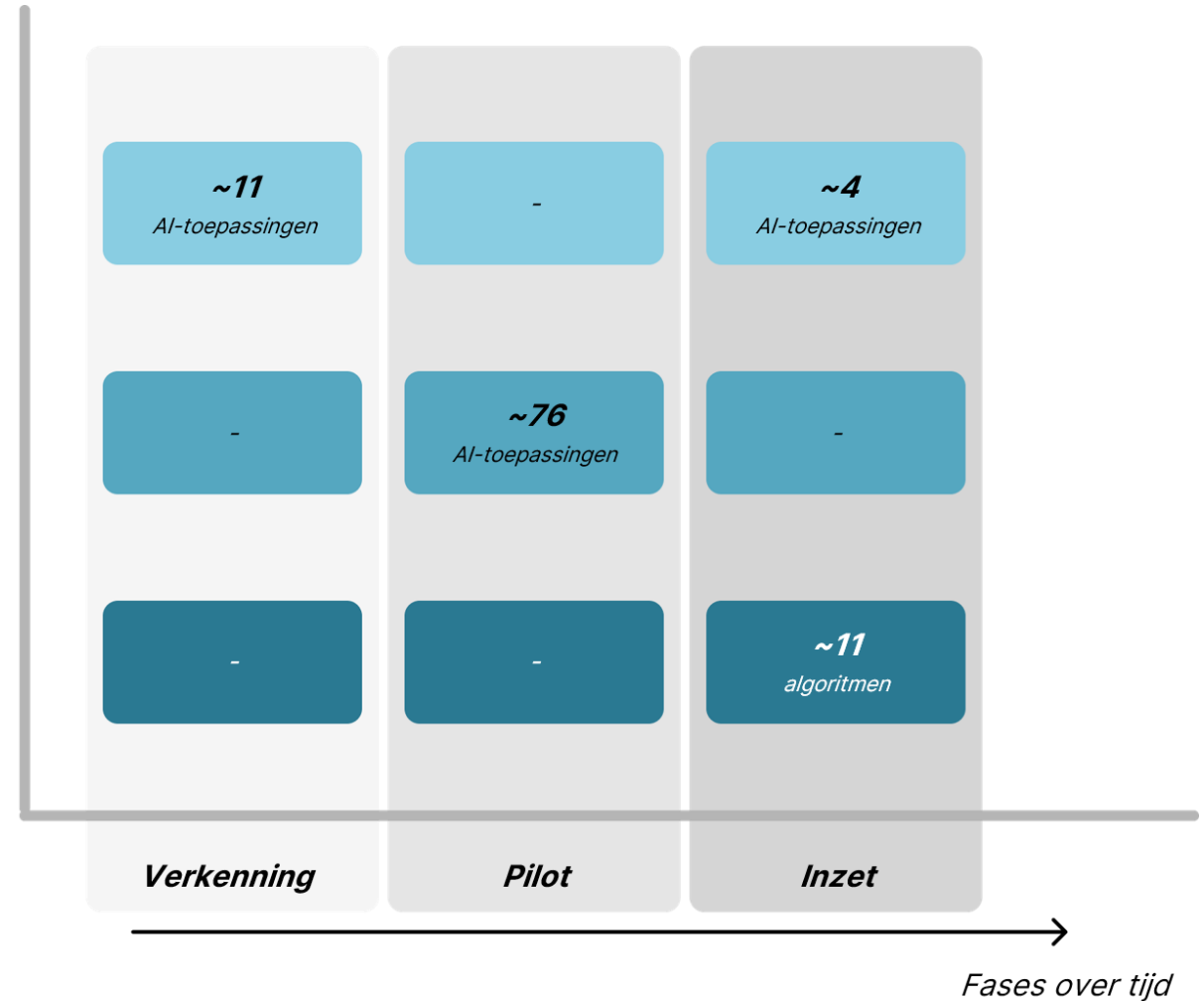
In dit overzicht ziet u hoeveel algoritmen en AI-toepassingen geïdentificeerd zijn in dit verkennend onderzoek.

- Algoritmen die al ingezet worden zijn **grotendeels Regelgebaseerde systemen**
- Er wordt ook **Geavanceerde AI** ingezet; deze toepassingen komen **altijd via externe leveranciers** in de organisatie.
- Alle toepassingen binnen de pilot MS Copilot zijn hier geclassificeerd als pilotfase. In de praktijk zal een deel mogelijk al ingezet worden, en zal een deel in verkenning zijn.
- Dit overzicht onderschrijft de **geleidelijke groei in AI-volwassenheid van de gemeente**. De basis bestaat uit algoritmen gebaseerd op regelgebaseerde systemen, en de gemeente experimenteert met laagdrempelige AI. De geavanceerde AI-toepassingen worden ingekocht.

Geavanceerde AI

Laagdrempelige AI

Regelgebaseerde systemen



3. Governance van algoritmen en AI-toepassingen

3.1 Beleidskaders, richtlijnen en principes

Deelvraag 3. Welke beleidskaders, richtlijnen en principes zijn vastgesteld of in voorbereiding?

Vastgesteld

Katwijk hanteert de algemene beleidsdocumenten op aanpalende terreinen van AI en algoritmen, die een basis bieden voor allerlei AI-toepassingen:

- **Het Algemeen Privacybeleid gemeente Katwijk 2023-2026.** Dit beleid wordt om de vier jaar indien nodig herzien. Deze laatste versie bevat geen wijzing naar algoritmen of AI. Het beleid bevat de algemene uitgangspunten voor zorgvuldig omgaan met persoonsgegevens in gemeentelijke processen volgens de wettelijke kaders Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG). Het beleid heeft bijvoorbeeld procedures voor het uitvoeren van Data Protection Impact Assessments (DPIA) en het actueel houden van een verwerkingsregister uitgewerkt.
- **Het Strategisch gemeentelijk Informatiebeveiligingsbeleid 2026-2028.** In deze laatste versie wordt erkend dat AI belangrijker wordt in gemeentelijke processen, waarbij een aantal basisprincipes bij het gebruik van AI-toepassingen worden gehanteerd.
- **Beleid voor dataclassificatie 2025.** Dit beleid bevat geen verwijzing naar algoritmen of AI. Het beleid geeft invulling aan het classificeren van data in categorieën op basis van de gevoeligheid, waarde en wettelijke vereisten.
- **Gemeentelijk Architectuurprincipes 2026.** In deze principes is vastgelegd dat AI moet voldoen aan privacy, security, data governance en transparantie. De herkomst en kwaliteit van trainingsdata worden gecontroleerd om fouten te voorkomen en er is altijd sprake van menselijke tussenkomst. Daarnaast wordt gelogd welke versie van welk model welke suggestie heeft gedaan.

Ook hebben clusters afzonderlijk beleid of jaarplannen opgesteld waarin aandacht wordt besteed aan AI, al verschilt de invulling per cluster. In het jaarplan 2026 van het cluster I&A wordt bijvoorbeeld ingegaan op de impact en implementatie van AI, naast thema's als datagedreven werken en informatiehuishouding. Binnen het jaarplan 2026 van Dagelijks Beheer wordt AI genoemd als middel om werkzaamheden efficiënter te maken. In het Grondstoffenbeleidsplan 2026-2030 wordt een concreet voorbeeld gegeven van AI-toepassingen elders in het land, zoals het controleren van afvalstromen, waarbij wordt benadrukt dat deze ontwikkelingen nauwlettend worden gevolgd. Het cluster Planmatig Beheer richt zich in het werkplan 2026 vooral op het verbeteren van datakwaliteit en verwijst vooralsnog niet expliciet naar AI.

3. Governance van algoritmen en AI-toepassingen

3.1 Beleidskaders, richtlijnen en principes

Deelvraag 3. Welke beleidskaders, richtlijnen en principes zijn vastgesteld of in voorbereiding?

In voorbereiding

De gemeente Katwijk heeft een nieuw AI-beleid in ontwikkeling dat specifiek gericht is op het gebruik van AI, aangevuld met bestaande kaders op het gebied van privacy en informatiebeveiliging. Ook zijn concrete richtlijnen en instrumenten opgesteld om verantwoord AI-gebruik te waarborgen.

- **Het AI-beleid.** Dit is het overkoepelende beleidsdocument voor AI, medio 2026 intern voorlopig goedgekeurd (door de directie) en op het punt van bestuurlijke besluitvorming (voorlegging aan college en gemeenteraad). Het AI-beleid schetst de visie, reikwijdte, doelen en spelregels voor AI in de organisatie.

Principes gebruik AI

Het AI-beleid noemt de volgende beoogde principes die richting geven aan het verantwoord gebruik van AI binnen de gemeente Katwijk:

- **Privacy en gegevensbescherming:** Uitgangspunt is dat bij gebruik van persoonsgegevens de beginselen van de AVG in acht worden genomen, bijvoorbeeld een geldige grondslag. Bij AI-toepassingen met verhoogd risico voor rechten en vrijheden voert de gemeente een passende risicoafweging.
- **Transparantie en uitlegbaarheid:** Uitgangspunt is dat de gemeente transparant is over waar en waarom AI wordt gebruikt in processen met maatschappelijke impact.
- **Bias (menselijke, data en algoritme voorkeuren):** Uitgangspunt is dat de gemeente bij ondersteunende AI-toepassingen met impact op rechten, plichten of publieke belangen de AI-output aantoonbaar laat beoordelen en valideren door een bevoegde medewerker.

- **Autonomie en menselijk toezicht:** Uitgangspunt is dat voor iedere AI-toepassing duidelijk is wie bestuurlijk en ambtelijk verantwoordelijk is voor inzet, toezicht en evaluatie.
- **Training medewerkers:** Uitgangspunt is dat de gemeente ervoor zorgt dat medewerkers die met AI werken beschikken over passende kennis en vaardigheden om toepassingen kritisch te beoordelen en verantwoord toe te passen, in verhouding tot hun rol en verantwoordelijkheid.

3.1 Beleidskaders, richtlijnen en principes

Deelvraag 3. Welke beleidskaders, richtlijnen en principes zijn vastgesteld of in voorbereiding?

Richtlijnen

Daarnaast biedt het AI-beleid regels en een handleiding voor medewerkers voor het werken met AI. De beoogde regels zijn de volgende:

1. **Wanneer mag AI gebruikt worden?** Als het helpt binnen je werk, het een goedgekeurde AI-toepassing is, het geen regels uit de AVG, BIO of interne informatiebeveiligingsbeleid overtreedt, en je leidinggevende er van op de hoogte is, mag AI ingezet worden.
2. **Welke AI tools mogen gebruikt worden?** Microsoft Copilot in de eigen M365-omgeving en AI-functies in gemeentelijke kernsystemen zijn toegestaan.
3. **Wat mag ingevoerd worden in AI?** Openbare informatie en interne teksten zonder gevoelige persoonsgegevens zijn toegestaan. Voor andere gevallen is positief advies en goedkeuring (van PO, ISO, AI-coördinator AI-Beleidscommissie) nodig.
4. **Do's en dont's Copilot.** Controleer altijd de uitkomst bij gebruik van Copilot en bewaar en deel documenten alleen via de gebruikelijke gemeentelijke systemen. Laat Copilot nooit besluiten nemen over inwoners of medewerkers en voer geen persoonsgegevens in.
5. **Het gebruik van een nieuwe AI-tool.** Voor het gebruik van een nieuwe AI-tool bespreek je het idee met je leidinggevende en neem je contact op met de AI-coördinator om samen de tool te beoordelen.
6. **Vragen of twijfel?** Bij vragen of twijfel kan je de AI-pagina op intranet raadplegen of contact opnemen met de leidinggevende, AI-coördinator, PO en ISO.

Algoritmeregister

Het AI-beleid noemt het bijhouden van een actueel AI-register van alle AI-toepassingen die binnen de organisatie worden ontwikkeld, ingekocht of gebruikt voor de uitvoering van de publieke taak. Zo wordt beoogd dat het AI-register minimaal jaarlijks wordt geactualiseerd en aansluit bij het landelijke Algoritmeregister van de overheid. Het publiceren van algoritmen in het Algoritmeregister is momenteel nog niet verplicht, maar in het AI-beleid is opgenomen dat AI-toepassingen met impact op inwoners worden opgenomen in het openbare deel van het AI-register en waar vereist gepubliceerd via het Algoritmeregister. Momenteel zijn er (nog) geen algoritmen binnen de gemeente Katwijk gepubliceerd in het Algoritmeregister.

Op de volgende pagina worden enkele punten uit het AI-beleid uitgelicht, die in onze optiek relevant zijn en snel een goed beeld geven van het AI-beleid. Deze punten maken onderdeel uit van het AI-beleid in ontwikkeling en zijn dus nog niet geïmplementeerd.

Overige kaders

Tot slot zijn er nog kaders in voorbereiding die nauw met AI samenhangen. Zo werkt Katwijk in 2026 aan een **datastrategie** (verbonden aan het AI-beleid, maar bewust deels apart om het belang van datakwaliteit te accentueren) en een **koersdocument** informatiehuishouding. In deze documenten is onder andere aandacht voor de gemeentelijke ambities met betrekking tot datagedreven werken.

3.1 Beleidskaders, richtlijnen en principes

Deelvraag 3. Welke beleidskaders, richtlijnen en principes zijn vastgesteld of in voorbereiding?

1. Doel van AI

De gemeente Katwijk heeft als doel AI bewust, verantwoord en doelgericht in te zetten ter ondersteuning van medewerkers, processen en beleidsvorming. Daarbij staan publieke waarden, rechtsbescherming en de menselijke maat centraal. AI is geen doel op zich en ook geen autonome beslisser, maar een hulpmiddel dat alleen wordt ingezet wanneer het aantoonbaar meerwaarde heeft, proportioneel is en binnen duidelijke kaders beheersbaar blijft.

2. Rol van AI

"AI waar het helpt, mensen waar het er toe doet"

Dit uitgangspunt, opgesteld door de gemeente Katwijk, geeft de kern weer van hoe de gemeente Katwijk wil omgaan met AI. Enerzijds biedt AI kansen om processen te versnellen, dienstverlening te verbeteren en wordt het ingezet waar dat verantwoord kan. Anderzijds erkent de gemeente dat niet alles technisch mogelijk of bestuurlijk wenselijk is. Het gebruik van AI is daarom ondersteunend aan het werk, waarbij menselijke verantwoordelijkheid centraal staat.

4. Verantwoorde en effectieve inzet door medewerkers

Voor een verantwoorde en effectieve inzet van AI door medewerkers, beoogt de gemeente Katwijk de Ethische AI Toets Katwijk (EAT K) te hanteren als verplicht toetsinstrument voor AI-toepassingen die impact kunnen hebben op inwoners. Deze toets neemt onder andere het Impact Assessment Mensenrechten en Algoritmes (IAMA) en de EU AI Act als basis. Daarnaast investeert de gemeente in het opleiden van personeel op het gebied van AI-geletterdheid, datavolwassenheid en datageletterdheid.

3. AI-beleidscommissie

Binnen de governance van Katwijk is het voornemen om een **AI-beleidscommissie** in te stellen als coördinerend orgaan dat AI-initiatieven beoordeelt en de samenhang bewaakt tussen strategie, uitvoering en control. De **AI-coördinator** (onderdeel van de AI-beleidscommissie) is daarbij verantwoordelijk voor de organisatiebrede afstemming en borging van het AI beleid en adviseert de AI-beleidscommissie, directie en college over risico's en ontwikkelingen. Deze rollen worden in de praktijk al ingevuld, maar zijn nog niet formeel ingericht. Omdat de huidige beoogde rolverdeling enige overlap kent tussen adviserende en besluitvormende rollen werkt de gemeente aan een verduidelijking van de rol- en taakverdeling.

3.2 Verantwoordelijkheden

Deelvraag 4. Wie is waarvoor verantwoordelijk (bestuurlijk, management, uitvoering)?

De situatie tot nu toe: een decentraal sturingsmodel op algoritmen/AI

Binnen de gemeente Katwijk zijn de clusters doorgaans zelf aan zet om met algoritmen en AI aan de slag te gaan. In de gevoerde gesprekken is dit als een zelforganiserende organisatie-filosofie beschreven. De clusters werken autonoom en zelfstandig. Wanneer zij vragen hebben op het gebied van algoritmen of AI, kunnen zij met hun vragen bij het cluster I&A terecht (ICT-experts en de Datafabriek). I&A treedt in de regel reactief op en werkt vraag-gestuurd. Een kracht van dit model is dat het eigenaarschap binnen de clusters creëert. Een aandachtspunt met betrekking tot algoritmen en AI is dat het tegelijkertijd gepaard gaat met beperkte centrale coördinatie, controle en toezicht. Dat betekent ook dat de omgang met kansen en risico's van algoritmen en AI binnen de gemeente in grote mate afhankelijk is van de individuele teams, en soms zelfs van individuele sleutelpersonen of kartrekkers. Binnen de gemeente lijkt het volwassenheidsniveau sterk te variëren tussen teams en personen. Het sturingsmodel waarin de clusters met vragen over algoritmen en AI naar I&A kunnen stappen gaat er impliciet vanuit dat medewerkers zich altijd bewust zijn van relevante vragen die gesteld zouden kunnen of zelfs *moeten* worden. Dat is, gezien het beperkte volwassenheidsniveau van de organisatie in brede zin een risico (zie de bevindingen op pagina 11).

Algoritmen en AI kunnen ook via inkoop in de organisatie landen. Het inkoopteam is daarbij verantwoordelijk voor de procedures rondom de inkoop. De inhoudelijke clusters zijn verantwoordelijk voor wat er ingekocht wordt. Als er algoritmen of AI ingekocht wordt is het aan de inhoudelijke clusters om te kaderen wat ze willen inkopen en onder welke voorwaarden. Met (technische) vragen kunnen ze terecht bij I&A. In de praktijk is I&A altijd betrokken bij de inkoop van software en technologische systemen. Ook hier geldt dat er geen centrale sturing, regie of toezicht is op de (onbewuste) inkoop van algoritmen en AI. De mate waarin er

verantwoord wordt omgesprongen met de inkoop van algoritmen en AI hangt daarmee grotendeels af van het bewustzijnsniveau van het betrokken inhoudelijke cluster en/of de oplettendheid van betrokken I&A-collega's.

Het decentrale sturingsmodel is ook terug te zien in de typen besluiten die door teams gemaakt worden rondom de inzet van algoritmen. Binnen dit verkennend onderzoek zijn twee voorbeelden van ingezette algoritmen [1] vroegsignalering van financiële problemen en [2] contact opnemen met de burger bij geen of veel aangeboden restafval. In deze casussen moet een afweging gemaakt worden of, wanneer en hoe burgers benaderd gaan worden. Ter illustratie: als een huishouden het gehele jaar geen enkel restafval aanbiedt, wordt een nette brief gestuurd om dit aan te geven bij de burger en wordt gevraagd of de burger geen problemen ondervindt. Deze benadering is vriendelijk richting de burger en gaat uit van vertrouwen in plaats van wantrouwen. Het betrokken team is hier naar ons oordeel verantwoord mee omgesprongen. Tegelijkertijd constateren we ook dat dergelijke besluiten ook een politiek karakter kennen. Afhankelijk van politieke kleur zou er namelijk ook voor gekozen kunnen worden om wat strakker toe te zien op huishoudens die geen restafval aanbieden; dat is immers praktisch onmogelijk als je er woonachtig bent, dus het zou er ook op kunnen wijzen dat er mogelijk iets niet helemaal in de haak is. Het gaat hier om een trade-off tussen enerzijds fraude/oneigenlijk handelen en anderzijds vanuit vertrouwen een opstelling kiezen naar de burger. Verschillende politieke partijen zouden hierover tot verschillende conclusies kunnen komen. Dergelijke afwegingen die politiek van aard zijn, worden (voor zover wij als onderzoekers kunnen inschatten) niet op politiek/bestuurlijk niveau gemaakt, maar decentraal in de desbetreffende teams binnen de gemeente.

3.2 Verantwoordelijkheden

Deelvraag 4. Wie is waarvoor verantwoordelijk (bestuurlijk, management, uitvoering)?

Er is binnen de organisatie geen overzicht van alle algoritmen, wat het ook lastig maakt om te bepalen wie precies waarover een oordeel moet hebben. Dit maakt het dus moeilijk, zo niet onmogelijk, om centraal op algoritmen en AI toe te zien op bestuurlijk en/of politiek niveau. **De verantwoordelijkheid voor verantwoorde omgang met algoritmen en AI is tot op heden dus met name decentraal belegd bij de individuele clusters.** Tegelijkertijd zijn centrale waarborgen ingericht, onder meer via DPIA-processen en de betrokkenheid van privacy- en compliancefuncties. Hoewel daarmee bepaalde risico's centraal worden gemitigeerd, is de omgang met algoritmen en AI niet volledig geborgd via een overkoepelend kader van gecentraliseerd toezicht, procedures en beleid.

De nieuwe situatie: AI-beleid als basis voor de organisatie

Sinds 2024 is de inzet op AI binnen de gemeente in een stroomversnelling gekomen. De clustermanager van I&A werd door Microsoft benaderd in het kader van een 'early adopter program' voor Microsoft Copilot. De betreffende clusterleider ging hier op in en stelde iets later ook een AI-coördinator aan. Gaandeweg werden meer clusters betrokken en werd een **pilot** rondom MS Copilot opgestart. Vanuit ieder team/cluster zijn één of enkele mensen aangesteld die als pionier deelnemen aan interne experimenten met MS Copilot. Het voornemen is om een AI-beleidscommissie in te richten. De commissie kijkt onder andere naar de ideeën die ingediend worden en hun levensvatbaarheid, de benodigde functionaliteit en techniek, eventuele risico's met betrekking tot privacy, en ethische vraagstukken die de casussen kunnen oproepen. De gemeentesecretaris is eindverantwoordelijk voor de ontwikkelingen.

Parallel aan deze (hands-on) pilot heeft de gemeente gewerkt aan **AI-beleid** (zie ook 3.1). Het AI-beleid beschrijft onder meer [1] hoe de gemeente kijkt naar AI,

[2] hoe zij dit wel en niet wil inzetten, [3] hoe zij omgaat met relevante wet- en regelgeving, [4] hoe de interne rol- en taakverdeling eruit ziet, en [5] welke uitgangspunten en processen medewerkers moeten volgen bij het inzetten van AI.

Binnen de organisatie blijkt veel behoefte te zijn aan beleid en kaders. Veel respondenten willen graag weten wat er nu wel en niet toegestaan is, onder welke voorwaarden, etc. Op het moment van schrijven van dit onderzoek moet het beleid nog de laatste formele goedkeuring krijgen alvorens het gepubliceerd en geïmplementeerd kan worden.

Het AI-beleid is een helder geschreven en duidelijk document. Het biedt een goede basis voor de toekomst en bevat concrete handvatten.

Zo beschrijft het AI-beleid de beoogde principes en uitgebreide regels voor het gebruik van AI (zie paragraaf 3.1). De respondenten zijn zich daarbij ook bewust van het feit dat de ontwikkelingen op het gebied van AI zodanig snel gaan, dat het AI-beleid in de toekomst periodiek geüpdatet moet worden. Zij realiseren zich ook dat de organisatie op dit moment nog een beperkt volwassenheidsniveau kent en proberen hier goed bij aan te sluiten. In de optiek van Dialogic zijn er twee fundamentele punten die in het beleid ontbreken:

1. **Algoritmen gebaseerd op regelgebaseerde systemen vallen momenteel buiten scope van het beleid.** Binnen het Katwijkse AI-beleid wordt de definitie van de Europese wetgeving aangehouden (EU AI Act), wat meebrengt dat de (technisch eenvoudige) algoritmen gebaseerd op regelgebaseerde systemen buiten scope vallen. Dat betekent ook dat de in het beleid opgenomen eisen rondom verantwoorde inzet en toezicht niet van toepassing zijn, terwijl organisaties met een beperkt volwassenheidsniveau juist voornamelijk dit type algoritme inzet (en hier dus ook het grootste risico ligt). Katwijk zet veel algoritmen in die gebaseerd zijn op regelgebaseerde systemen, zonder dat hiervoor beleid is vastgesteld. Door het lage volwassenheidsniveau bestaat het risico op beperkt (toe)zicht op het gebruik van deze beslisregels. Wel is aangegeven door respondenten dat de huidige afbakening niet volledig is en als aandachtspunt wordt gezien binnen de gemeente.

3.2 Verantwoordelijkheden

Deelvraag 4. Wie is waarvoor verantwoordelijk (bestuurlijk, management, uitvoering)?

2. Er is in het Katwijkse AI-beleid weinig tot geen aandacht voor geavanceerde AI.

Het beleid richt zich momenteel (impliciet) met name op laagdrempelige inzet van AI via Large Language Models en Agents in de vorm van Microsoft Copilot. Er is geen expliciete aandacht voor meer geavanceerde AI binnen MS Copilot (bijvoorbeeld via Copilot Studio) en voor AI buiten het domein van Generatieve AI (andere toepassingen vanuit supervised, unsupervised en reinforcement learning). In de rol- en taakverdeling komen specialistische datarollen zoals data scientists, data engineers en AI engineers dan ook niet terug. Hoewel de gemeente op dit moment nog niet zo geavanceerd met AI bezig is, is het gezien de snelle ontwikkelingen en de vraag hoe de gemeente zich wil opstellen ten aanzien van dit soort toepassingen, wel zinvol om dergelijke vormen van AI op te nemen in de visie en het beleid van de gemeente.

In de verkennende gesprekken is men positief over het feit dat het AI-beleid er bijna is. Het is nodig om de kaders op papier te hebben staan. Tegelijkertijd geven gesprekspartners ook aan dat papier op zichzelf niet genoeg is; de uitdaging zal worden om het goed uitgewerkte beleid ook te laten landen op de werkvloer in de praktijk.

Verskillende governance-vormen

In dit onderzoek is naar voren gekomen dat de governance rondom algoritmen en AI in Katwijk verschilt naargelang het type algoritme of AI. De rollen en processen zijn anders ingericht voor [1] regelgebaseerde systemen, [2] laagdrempelige AI en [3] geavanceerde AI, waarbij de governance voor regelgebaseerde systemen en geavanceerde AI impliciet verloopt.

Regelgebaseerde systemen vallen buiten de scope van het AI-beleid. Geavanceerde AI valt wel binnen de scope van het AI-beleid, maar de uitwerking daarvan ontbreekt grotendeels en de aandacht hiervoor binnen het beleid is beperkt.

- **Voor algoritmen gebaseerd op regelgebaseerde systemen wordt een decentraal governance-model gehanteerd.** Clusters zijn zelf aan zet, en bij vragen kunnen ze contact opnemen met I&A.
- **Voor laagdrempelige AI wordt een centraal governance-model ingericht binnen de context van de pilot MS Copilot.** Dit beoogt centrale coördinatie en regie, toezicht en controle door de AI-beleidscommissie. De verschillende clusters worden met deelnemers betrokken.
- **Voor geavanceerde AI is het decentrale governance-model van kracht,** maar omdat dit type algoritmen/AI altijd ingekocht worden bij externe leveranciers, is **inkoop** altijd betrokken. Ook is vanwege dit inkoopproces **I&A** betrokken voor de technische expertise. De verantwoordelijkheid voor de inhoud en werking van de algoritmen ligt primair nog steeds bij het cluster. Omdat interactie met I&A geborgd is in de inkoopprocessen, is het wel mogelijk dat medewerkers van I&A proactief vraagstukken met betrekking tot algoritmen signaleren bij het inkoopende cluster. De inhoudelijke controle en toezicht op (in te kopen) algoritmen is echter niet geborgd in expliciete processen.

De verantwoordelijkheid voor de inzet van AI en algoritmen is grotendeels decentraal belegd. Tegelijkertijd is er centrale betrokkenheid vanuit functies zoals de Functionaris Gegevensbescherming en CISO, die vanuit hun rol meekijken naar de inzet van AI en de omgang met persoonsgegevens. Op de volgende pagina's zijn deze drie governance-vormen schematisch weergegeven.

Geavanceerde AI

Machine learning

Toegankelijk voor data-specialisten

Laagdrempelige AI

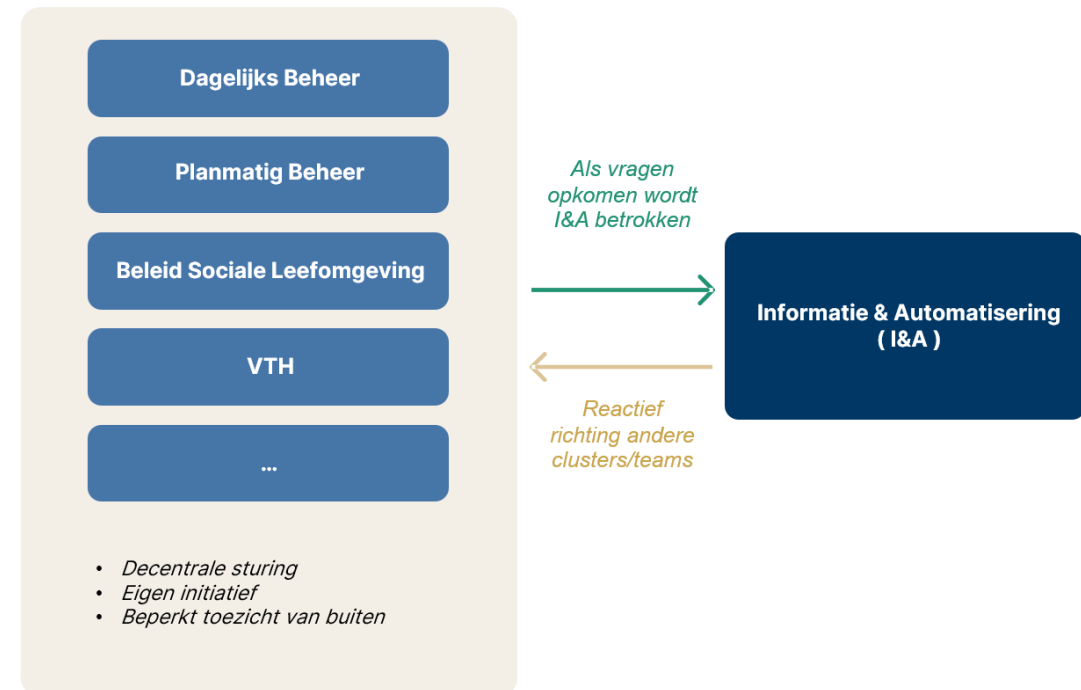
Machine learning

Toegankelijk voor een breed publiek

Regelgebaseerde systemen

Human learning

Toegankelijk voor iedereen



Geavanceerde AI

Machine learning

Toegankelijk voor data-specialisten

Laagdrempelige AI

Machine learning

Toegankelijk voor een breed publiek

Regelgebaseerde systemen

Human learning

Toegankelijk voor iedereen

AI-beleidscommissie
(Coördinatie en regie, controle, toezicht)



Samenwerking binnen pilot 'Microsoft Copilot'



Dagelijks Beheer

Planmatig Beheer

Beleid Sociale Leefomgeving

VTH

...

**Informatie & Automatisering
(I&A)**

Geavanceerde AI

Machine learning

Toegankelijk voor data-specialisten

Laagdrempelige AI

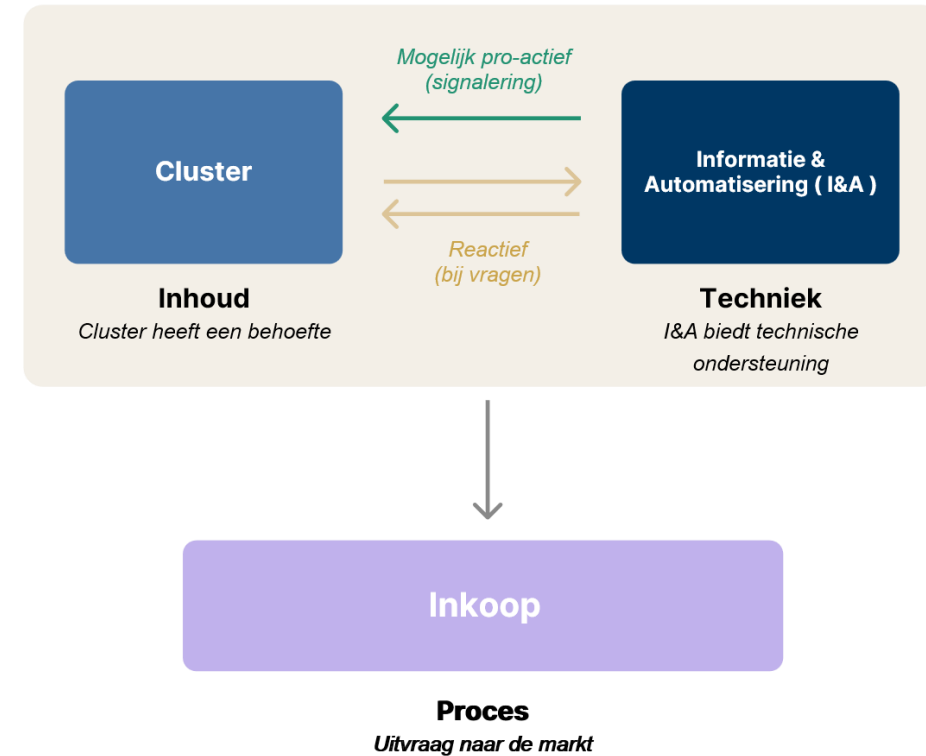
Machine learning

Toegankelijk voor een breed publiek

Regelgebaseerde systemen

Human learning

Toegankelijk voor iedereen



3.3 Besluitvorming

Deelvraag 5. Hoe is besluitvorming over inzet, pilots en opschaling georganiseerd?

Inzet

De besluitvorming over inzet van algoritmen is (tot op heden) grotendeels **decentraal georganiseerd**. Clusters besluiten zelf over de inzet van algoritmen/AI. **De besluitvorming ligt primair bij de clusterleiders**, veelal in samenspraak met de senior collega's van de desbetreffende teams.

Omdat het AI-beleid nog niet gepubliceerd is, volgen respondenten her en der hun eigen werkwijze met betrekking tot AI. Ter illustratie: hoewel veel mensen weten dat het wenselijk is om met MS Copilot als AI-tool te werken, gebruiken sommige mensen ook nog ChatGPT (waar de gegevens niet binnen de data-omgeving van de gemeente blijven).

Pilots

Binnen de specifieke context van de pilot rondom MS Copilot is de besluitvorming anders georganiseerd. De gemeente maakt gebruik van het 'arena-model' als verkennings- en leerinstrument, bedoeld om in een gecontroleerde setting ervaring op te doen met AI-toepassingen en inzicht te krijgen in impact, risico's en randvoorwaarden. Het model faciliteert het experimenteren en leren, maar voorziet niet in besluitvorming. In de arena zitten de deelnemers: collega's van verschillende teams. Zij gaan met de AI aan de slag. Op de eerste ring van het stadion zit onder andere de security officer, de privacy officer, de ondernemingsraad, een arbeidspycholoog en de interne communicatieadviseur. Zij zien toe op de arena en bevragen iedereen kritisch. Daaromheen is een tweede ring van mensen die het experiment in de arena met interesse volgen. Deelnemers uit de verschillende clusters kunnen in deze arena ideeën opwerpen voor de inzet van AI binnen de omgeving van Microsoft Copilot. Het voornemen is om een AI-commissie op te richten die deze ideeën toetst op onder andere de meerwaarde, haalbaarheid, wet- en regelgeving, en wenselijkheid (zie ook 3.1 en 3.2).

Wanneer het idee voldoende potentie heeft wordt ermee geëxperimenteerd. Verderop in het proces worden de ervaringen en resultaten geëvalueerd, en wordt op basis hiervan besloten of en hoe de AI-toepassing in productie mag komen.

Voor deze laatste stap betreft de AI-beleidscommissie een breder comité van stakeholders. Bij implementatie speelt bijvoorbeeld ook de ondernemingsraad een actieve rol. Binnen de pilot is als het ware een 'innovatie-pijplijn' ingericht, waar de AI-beleidscommissie primair over de besluitvorming gaat. In deze commissie zullen de volgende partijen vertegenwoordigd zijn: directeur dienstverlening, AI-coördinator, Privacy Officer, CISO, Functionaris Gegevensbescherming. De uiteindelijke eindverantwoordelijke voor de besluitvorming is de gemeentesecretaris. Hier geldt dat de Functionaris Gegevensbescherming de AI-beleidscommissie alleen kan adviseren, waardoor de rolverdeling ten aanzien van advisering en besluitvorming nog enige overlap kent (zie ook 3.1.)

Het is lastig hard vast te stellen wanneer het label 'pilot' van de pilot MS Copilot af te halen is. Het is namelijk een continu innovatieproces van parallelle ideeën die (soms) tot productie leiden. De vroege fase van dit innovatieproces kan als pilot gezien worden, terwijl de fase van implementatie als opschaling beschouwd kan worden. Er is ook aandacht voor dit innovatieproces in de 'week van de innovatie' in mei/juni 2026.

Opschaling

De besluitvorming over opschaling verschilt per type algoritme/AI. Voor het proces rondom MS Copilot zal de AI-commissie samen met de gemeentesecretaris besluiten of AI-toepassingen verder in productie worden genomen dan wel worden opgeschaald. Bij deze besluitvorming wordt onder andere ook de ondernemingsraad betrokken.

3.4 Ethische en maatschappelijke waarborgen

Deelvraag 6. Hoe wordt omgegaan met privacy, transparantie, menselijke controle en ethiek?

Voor algoritmen die niet binnen deze scope van MS Copilot vallen (regelgebaseerde systemen) en geavanceerde AI, is opschaling zoals eerder beschreven decentraal georganiseerd bij de individuele clusters. Geavanceerde AI valt wel binnen de scope van het AI-beleid, maar daar is beperkt aandacht voor in de uitwerking van het beleid.

Hoewel de gemeenteraad in controlerende zin het college vragen stelt over de implementatie van AI³, blijkt er geen expliciete betrokkenheid en rol van de gemeenteraad aangetroffen voor besluitvorming rondom algoritmen en AI in dit onderzoek.

Privacy

De gemeente heeft al jarenlange ervaring met het onderwerp privacy. **De rollen en taken op het vlak van privacy zijn duidelijk belegd**, met een belangrijke rol voor de Privacy Officer, de Functionaris Gegevensbescherming en de CISO. Uit de gesprekken met respondenten blijkt dat zij goed doordrongen zijn van het belang van privacy, en weten dat ze bij (eventueel) gebruik van persoonsgegevens goed moeten opletten. In de omgang met privacyvraagstukken is een gelaagdheid ingebouwd: eerst kan er overlegd worden met de senior collega's en clusterleider ('1^e-lijn'). Indien de situatie erom vraagt kan er contact opgenomen worden met de Privacy Officer ('2^e-lijn'). Tot slot kan de Functionaris Gegevensbescherming betrokken worden ('3^e-lijn'). De rollen en taken op het vlak van privacy zijn duidelijk belegd, maar moeten nog verder worden ingebed. In de praktijk vervult de Privacy Officer nog veel 1^e-lijns werkzaamheden. Los van het feit of er een algoritme of AI in het spel is, blijkt uit gesprekken met respondenten dat privacyvraagstukken goed herkend en geadresseerd lijken te worden.

Transparantie

Mede door de komst van de AVG en de wettelijke verplichtingen die hiermee gepaard gaan is de gemeente geactiveerd om met privacy aan de slag te gaan. Voor algoritmen en AI in bredere zin is er afgelopen jaren geen vergelijkbare wet- en regelgeving geweest die hier kaders in heeft gesteld. Voor de thema's transparantie, menselijke controle en ethiek zien we dan ook dat deze minder duidelijk belegd en geborgd zijn binnen de organisatie.

Deze thema's zijn (impliciet) decentraal belegd bij de individuele clusters/teams.

Er is (nog) geen centrale aansturing op transparantie op het gebied van algoritmen. De gebruikte algoritmen staan (nog) niet geregistreerd in een algoritmeregister. Het is voor burgers, medewerkers, het college en de gemeenteraad niet transparant welke algoritmen er ingezet worden, hoe dat ingericht is en welke overwegingen een rol gespeeld hebben.

Binnen de pilot met betrekking tot MS Copilot wordt wel intern geregistreerd waar men aan werkt, en is een goede stap gezet op het gebied van transparantie. In het aankomende AI-beleid wordt registratie van AI-toepassingen wel voorgeschreven en zal de transparantie rondom de inzet van algoritmen naar verwachting toenemen. Wel dient opgelet te worden dat ook algoritmen gebaseerd op regelgebaseerde systemen (die buiten de scope van het AI-beleid vallen) en geavanceerde AI (die binnen de scope vallen, maar waar beperkt aandacht voor is) geregistreerd worden.

3.4 Ethische en maatschappelijke waarborgen

Deelvraag 6. Hoe wordt omgegaan met privacy, transparantie, menselijke controle en ethiek?

Menselijke controle en ethiek

Door de gemeente heen is er een relatief laag bewustzijnsniveau met betrekking tot wat algoritmen en AI zijn en wat de kansen en risico's hiervan zijn. Dit blijkt uit de gesprekken met respondenten en uit de documenten. Zo is bijvoorbeeld in het AI-beleid geen aandacht voor algoritmen in de vorm van regelgebaseerde systemen en expertise en rollen op het gebied van onder andere data science en data engineering. Veel mensen binnen de gemeente hebben meegekeken naar het beleid. Dit geeft weer dat het belang van deze zaken mogelijk niet (voldoende) wordt onderkend.

Uiteraard zijn er uitzonderingen: mensen die vaak met enthousiasme zich wat meer bezighouden met het onderwerp. Uit de gesprekken blijkt dat er verschil is in bewustzijn tussen de gesprekspartners.

In deze verkenning hebben we namelijk ook medewerkers gesproken die op een hoog niveau met AI binnen MS Copilot bezig zijn. In de volledige breedte is het bewustzijn echter beperkt. Wanneer het bewustzijnsniveau binnen de organisatie relatief laag is kan dit leiden tot het (onbewust) missen van implicaties van de inzet van algoritmen en AI.

Ethische vraagstukken die idealiter besproken zouden worden kunnen dan gemist worden. Het is dus niet zo dat respondenten geen goede intenties hebben, maar door de implicaties van algoritmen en AI niet volledig te kunnen overzien kan er ook geen bewuste afweging gemaakt worden. Op basis van deze verkenning constateren wij dat ethische risico's momenteel met name op de loer liggen bij de inzet van algoritmen die gebaseerd zijn op regelgebaseerde systemen. Voor de inzet van laagdrempelige AI middels MS Copilot is coördinatie, toezicht en expertise gemobiliseerd.

In de werkprocessen van de gemeente is er wel altijd sprake van menselijke controle (human in the loop). Er zijn geen algoritmen die volledig autonoom beslissingen maken. Dit wordt ook verankerd in het AI-beleid. Tegelijkertijd worden de menselijke beslissingen soms wel gevoed door algoritmen. De mate waarin de menselijke controle effectief en verantwoord gebeurt is nu wel sterk afhankelijk van het bewustzijn en expertiseniveau van de individuele teams. Er is geen centraal georganiseerde (gespecialiseerde) expertise die bij alle clusters meekijkt. We constateren dus dat er wel (altijd) menselijke controle is, en dat deze in termen van bewustzijn en expertiseniveau ruimte voor versterking heeft.

AI-geletterdheid als basis voor omgang met publieke waarden

Algoritmen en AI gaan gepaard met zowel kansen als risico's. Bij deze risico's zijn onderwerpen als privacy, transparantie, menselijke controle en ethiek van belang. Een belangrijke basis voor hoe de gemeente en haar medewerkers om kunnen gaan met deze kansen en risico's is de mate van AI-geletterdheid. Hiermee doelen we het bewustzijns- en kennisniveau op het gebied van AI. **Hoe hoger de AI-geletterdheid, hoe beter de gemeente de kansen kan verzilveren en de risico's kan mitigeren.**

Een onderdeel van AI-geletterdheid is het **bewustzijn over wat de implicaties zijn van wat als de AI het fout heeft**. Ter illustratie: stel je de scanauto voor die door de wijk rijdt om toe te zien op onrechtmatige parkeeracties van burgers. Deze auto moet kentekens herkennen met een algoritme. Dit AI-systeem werkt hopelijk accuraat, maar kan twee typen fouten opleveren. Het zou een nummerbord kunnen herkennen, maar op een verkeerde wijze (zogenaamde False Positive). Als er bijvoorbeeld veel vogelpoep op het cijfer 8 zit, zou het algoritme het als een 3 kunnen herkennen. In dit geval zou een andere burger een boete kunnen ontvangen, terwijl dit niet terecht is.

3.4 Ethische en maatschappelijke waarborgen

Deelvraag 6. Hoe wordt omgegaan met privacy, transparantie, menselijke controle en ethiek?

Het andere fouttype is dat de scanauto een kenteken niet registreert dat de scanauto wel had moeten registreren, bijv. doordat het zicht belemmerd werd (zogenaamde False Negative). In dat geval kan het voorkomen dat een burger die wél een boete had moeten krijgen, de boete niet ontvangt. Door aan de voorkant van het traject bewust te zijn van de werking van AI en de mogelijke fouten die het kan opleveren, kan aan de voorkant [1] beter afgewogen worden of de inzet van het algoritme wenselijk en acceptabel is, [2] welke mitigerende maatregelen getroffen moeten worden, en kan [3] ingeregeld worden hoe ermee omgesprongen wordt als het fout gaat. In dit specifieke voorbeeld van de scanauto kun je als gemeente bijvoorbeeld nadenken over mogelijke bezwaarprocedures voor het geval het systeem een nummerbord verkeerd herkent.

In dit onderzoek is gebleken dat **de AI-geletterdheid sterk varieert tussen clusters en binnen clusters**. Daarbij zijn clusters waar het belang van data al wat groter is in de regel al wat verder op het gebied van AI-geletterdheid. Denk bijvoorbeeld aan I&A en Dagelijks Beheer. Clusters die qua takenpakket meer op menselijk contact gericht zijn, zoals Wijkteam, zijn (logischerwijs) wat minder AI-geletterd. Daarbij is gekozen voor een gefaseerde aanpak, waarin ruimte wordt geboden voor leren, experimenteren en het geleidelijk versterken van AI-geletterdheid binnen de organisatie. Het belang van AI-geletterdheid wordt in dit onderzoek door alle gesprekspartners erkend.

Gezien de verschillen in achtergronden van teams en individuen is het verstandig om bij het versterken van de AI-geletterdheid een gedifferentieerde aanpak te volgen. Op die manier kunnen zowel teams en mensen die al wat verder zijn aan hun AI-geletterdheid werken, als teams en mensen die nog wat minder ver zijn.

In de interviews is bijvoorbeeld geopperd om bij de onboarding van nieuwe collega's AI-geletterdheid een vast onderdeel te maken.

Een andere genoemde maatregel is om eerst de AI-geletterdheid-onboarding afgerond te moeten hebben alvorens de collega een licentie voor MS Copilot krijgt. Door interviewpartners is ook aangegeven dat voorlichting en training op het gebied van AI heel concreet moet aansluiten bij het team in kwestie. Op het moment dat clusters teveel gemengd gaan worden kan men denken “ja, dat is bij hen relevant, maar bij ons werkt het anders”.

Datageletterdheid als basis voor omgang met publieke waarden

In de interviews geven respondenten die betrokken zijn bij de technische infrastructuur en data-georiënteerde processen aan dat er binnen de gemeente ook stappen gezet kunnen worden op het gebied van datageletterdheid. AI-toepassingen werken op basis van de data waar het toegang toe heeft. Hoe beter deze data, hoe beter de AI-toepassing kan werken. De benodigde data voor (potentiële) AI-toepassingen worden nog niet overal goed geregistreerd. In interviews is naar voren gekomen dat hier stappen gezet kunnen en moeten worden. Voor respondenten op een basishoofniveau betekent dit dat ze het belang van goed geregistreerde data moeten begrijpen en dat ze bij kunnen dragen aan deze registratie. Voor de technisch specialistischere respondenten betekent het dat er ook goed nagedacht moet worden over de data-infrastructuur, rechten- en toegang-structuren, en hoe geborgd wordt dat data waar de AI toegang toe heeft ook altijd actueel en accuraat is.

4. Voorbereiding op toekomst

Deelvraag 7. Hoe bereidt Katwijk zich voor op toekomstige AI-toepassingen met mogelijke impact op inwoners?

Met het oog op de toekomst heeft de gemeente het **AI-beleid** intern opgesteld. Het college moet het AI-beleid nog aan de gemeenteraad aanbieden zodat de gemeenteraad het kan behandelen. Dit beleid biedt de basis voor hoe de gemeente zich wil verhouden tot AI-toepassingen, nu en in de toekomst. Gezien de snelle ontwikkelingen op het gebied van AI geeft de gemeente aan het aankomende AI-beleid ook periodiek te evalueren en te herzien/aanpassen wanneer nodig.

Daarnaast is de **pilot met betrekking tot Microsoft Copilot** een belangrijk vehikel om de gemeente voor te bereiden op de toekomst. Op een veilige en verantwoorde manier kan er geëxperimenteerd worden met AI. Daarbij kunnen AI-toepassingen op een gecontroleerde manier in productie gebracht worden. Dit traject begon expliciet als pilot, maar ontwikkelt zich geleidelijk aan tot **vaste 'innovatie-pijplijn' op het gebied van AI**. Het is een continu proces waarin ideeën geopperd kunnen worden, waar geëxperimenteerd kan worden, en uiteindelijk waardevolle toepassingen opgeschaald kunnen worden.

De gemeente heeft ook oog voor het **spanningsveld dat bestaat tussen innovatie enerzijds en beheer anderzijds**. Mensen die zich met beheer bezighouden zijn met name gericht op continuïteit en beheersbaarheid. Mensen die werken aan innovatie zijn daarentegen gericht op nieuwe processen, producten en/of diensten en kijken juist hoe bestaande processen aangepast zouden kunnen of moeten worden. Zowel beheer als innovatie zijn belangrijk voor de toekomst van de gemeente, dus de gemeente werkt aan een goede balans tussen de twee. Daarbij geven gesprekspartners aan dat ook innovatie vraagt om capaciteit en dat er dus ruimte vrijgemaakt moet worden om hieraan te werken. Innovatie komt niet vanzelf.

Een andere uitdaging voor de toekomst waar de gemeente zich bewust van is, is **hoe de papieren werkelijkheid van het AI-beleid goed kan landen in de werkelijkheid van de werkvloer**. De betrokkenen bij het AI-beleid geven aan dat de verschillende clusters goed meegenomen moeten worden. De clusterleiders kunnen een belangrijke rol spelen bij het uitdragen van het beleid, en enthousiastelingen kunnen als 'ambassadeur' optreden bij het meenemen van collega's in de AI-ontwikkelingen.



Deelvraag 8. Hoe sluit dit aan bij wetgeving (EU AI Act), landelijke handreikingen en het algoritme-register?

Het AI-beleid sluit direct aan op de relevante AI-wetgeving (EU AI Act). Het beleid gebruikt daarbij ook expliciet de risico-categorieën die in de Europese wetgeving aan bod komen. De Europese wetgeving is goed verweven in het AI-beleid. Een aandachtspunt hierbij is dat de EU AI Act gefaseerd wordt uitgerold en dat de Digitale Omnibus wijzigingsvoorstellen introduceert voor de wetgeving, wat ook relevant is voor Katwijk. Een ander aandachtspunt is dat niet alle algoritmen onder de EU AI Act vallen. Dat betekent dat zaken als transparantie, uitlegbaarheid en (ethische) toetsing niet expliciet geborgd worden voor deze groep algoritmen in het AI-beleid.

In het AI-beleid wordt aangegeven dat AI dat onder de categorie ‘hoog-risico’ valt geregistreerd wordt in een **intern AI-register**, evenals AI-toepassingen die structurele invloed hebben op processen (ook als ze niet onder ‘hoog-risico’ vallen). **Het interne AI-register sluit aan bij het landelijke algoritmeregister van de overheid.** Het college wordt jaarlijks geïnformeerd over de stand van zaken van het AI-register, inclusief risicoclassificaties, uitgevoerde toetsen en eventuele meldingen aan het Algoritmeregister. Ook hier geldt dat het landelijke algoritmeregister een bredere scope heeft dan enkel AI die binnen de scope van de EU AI Act valt. **Algoritmen die niet binnen de scope van deze Europese wetgeving vallen worden volgens het voorgestelde beleid niet opgenomen in het register.** Dit is een risico.

Daarnaast is in het AI-beleid opgenomen dat **voor iedere significante AI-toepassing een AI-compliance dossier** ingericht en actueel gehouden wordt. Dit gebeurt momenteel echter nog niet.

Dit dossier borgt dat de toepassing aantoonbaar voldoet aan wet- en regelgeving, interne kaders en de vastgestelde risicoclassificatie. Het dossier fungeert als centraal verantwoordingsdocument gedurende de gehele levenscyclus van de toepassing en ondersteunt toezicht, audit en bestuurlijke rapportage.



5. Conclusies en aanbevelingen

Hoofdvraag Op welke wijze heeft de gemeente Katwijk zicht op het (huidige en beoogde) gebruik van algoritmen en AI, en hoe is de voorbereiding op een verantwoorde inzet daarvan organisatorisch en bestuurlijk ingericht?

Aanleiding

De rekenkamer Katwijk ziet dat de inzet van algoritmen en kunstmatige intelligentie (AI) ook bij de gemeente Katwijk toeneemt. Dit biedt kansen voor betere en efficiëntere dienstverlening, maar brengt ook risico's mee als de verantwoorde inzet van algoritmen niet goed is geborgd. Daarom heeft de rekenkamer in het begin van 2026 een verkennend onderzoek uitgevoerd naar de inzet van algoritmen en AI binnen de gemeente.

Doel

De doelstelling van het onderzoek was om op inzicht te geven in het huidige en voorgenomen gebruik van algoritmen en AI bij de gemeente Katwijk, de risico's en kansen te duiden en de gemeenteraad en het college handvatten te bieden voor een verantwoorde en effectieve inzet. Het onderzoek richtte zich daarbij op drie kernthema's: (1) welke algoritmen en AI-toepassingen de gemeente Katwijk momenteel inzet, in pilot heeft of verkent, (2) hoe de governance, verantwoordelijkheden en waarborgen rond de inzet van algoritmen en AI zijn ingericht, en (3) hoe de gemeente zich voorbereidt op toekomstige ontwikkelingen op het gebied van algoritmen en AI.

Conclusies

Op basis van het onderzoek trekt de rekenkamer de volgende hoofdconclusies:

- **Lage AI-volwassenheid en smalle focus:** de gemeente Katwijk bevindt zich in een beginfase van het gebruik van algoritmen en AI. De organisatie kent een lage AI-volwassenheid, zet voorsnog vooral eenvoudige menselijke beslisregels in en heeft een omvangrijke pilot met Microsoft Copilot lopen (laagdrempelige AI). Geavanceerde AI-toepassingen worden slechts incidenteel ingekocht.
- **AI-beleid op komst, maar bredere scope benodigd:** Positieve stappen zijn gezet met de aanstelling van een AI-beleidscommissie en AI-coördinator en het opstellen van een gemeentebreed AI-beleid. Het opgestelde AI-beleid dekt echter niet alle algoritmen; het beleid heeft geen aandacht voor de algoritmen die op regelgebaseerde systemen gebaseerd zijn. Daarbij is er weinig aandacht voor de omgang met meer geavanceerde AI en de expertise die daarvoor benodigd is. Dit betekent dat deze veelgebruikte algoritmen en complexere AI-toepassingen buiten beeld van het beleid blijven, wat risico's voor de gemeente met zich meebrengt.
- **Decentrale aansturing en wisselende borging:** de sturing en verantwoordelijkheden rond algoritmen en AI zijn momenteel nog versnipperd en voornamelijk decentraal georganiseerd. Zo ligt de verantwoordelijkheid voor een verantwoorde inzet primair bij afzonderlijke clusters en is het nemen van maatregelen sterk afhankelijk van het bewustzijn en initiatief van individuele teams en medewerkers. Alleen voor de pilot met laagdrempelige AI is centraal gecoördineerd bestuur ingericht via een AI-beleidscommissie; voor regelgebaseerde systemen en geavanceerde AI is de sturing nog grotendeels decentraal georganiseerd.
- **Beperkte transparantie en informatiepositie gemeenteraad:** er bestaat nog geen centraal algoritmeregister of ander volledig overzicht van alle algoritmen in gebruik binnen de gemeente. Hierdoor is de transparantie beperkt en ontbreekt voor zowel management als de gemeenteraad momenteel inzicht in het gebruik en de risico's van algoritmen en AI, wat de mogelijkheden voor adequate sturing en controle door de gemeenteraad verkleint.

5. Conclusies en aanbevelingen

Hoofdvraag Op welke wijze heeft de gemeente Katwijk zicht op het (huidige en beoogde) gebruik van algoritmen en AI, en hoe is de voorbereiding op een verantwoorde inzet daarvan organisatorisch en bestuurlijk ingericht?

Aanbevelingen

Op basis van het onderzoek geeft de rekenkamer de volgende aanbevelingen:

Verbreden beleid voor alle algoritmen

1. Vraag het college om het AI-beleid uit te breiden naar alle typen algoritmen, inclusief regelgebaseerde systemen en (ingekochte) geavanceerde AI-toepassingen.

Het AI-beleid richt zich vooral op laagdrempelige AI (machine learning toegankelijk voor een breed publiek). Plaats daarbij regelgebaseerde systemen binnen de scope van het AI-beleid, en expliciteer voor geavanceerde AI-toepassingen (machine learning toegankelijk voor data scientists) de rollen en verantwoordelijkheden (met speciale aandacht voor inkoop van algoritmen en AI). Door het beleid te verbreden ontstaat er één kader voor alle algoritmen.

Transparantie (via algoritmeregister)

2. Vraag het college om een gemeentebreed algoritmeregister op te stellen voor alle impactvolle algoritmen die de gemeente gebruikt en dit register consequent actueel te houden.

De algoritmen die zijn geïnventariseerd in dit onderzoek staan (nog) niet geregistreerd in een algoritmeregister. Impactvolle AI-toepassingen voor burgers zouden opgenomen moeten worden in het (openbare deel van het) AI-register ten behoeve van transparantie en interne monitoring. Omdat regelgebaseerde systemen momenteel buiten de scope van het AI-beleid vallen en er weinig aandacht is voor (ingekochte) geavanceerde AI-toepassingen, is het belangrijk om deze toepassingen ook op te nemen in het register.

Versterken van informatiepositie gemeenteraad via jaarlijkse rapportage

3. Vraag het college om de gemeenteraad één keer per jaar te rapporteren (via de jaarstukken) over de toepassing van algoritmen en AI binnen de gemeente, de daarbij behaalde resultaten en de hiermee gepaard gaande risico's en beheersmaatregelen.

Omdat de gemeenteraad nog niet structureel wordt betrokken en centrale sturing op transparantie nog ontbreekt, is periodieke informatievoorziening nodig. Zo kan de raad zijn controlerende rol goed vervullen. In het AI-beleid is beoogd dat het college jaarlijks geïnformeerd wordt over de stand van zaken van het AI-register, inclusief risicoclassificaties en uitgevoerde toetsen. Een jaarlijkse rapportage via de jaarstukken sluit aan bij de reguliere verantwoordingscyclus.

Aanwijzen van rollen en verantwoordelijkheden ten aanzien van algoritmen en AI

4. Vraag het college om de governance rondom algoritmen en AI te versterken en te centraliseren door rollen, verantwoordelijkheden en toetsingsprocessen duidelijk vast te leggen bij de ontwikkeling, inzet en inkoop van algoritmen.

In het AI-beleid zijn rollen en processen met name uitgewerkt voor laagdrempelige AI. Voor regelgebaseerde systemen en geavanceerde AI-toepassingen is de governance minder expliciet vastgelegd, bijvoorbeeld als het gaat om specialistische datarollen. Door governance expliciet vast te leggen wordt geborgd dat de sturing op algoritmen niet langer versnipperd en vooral decentraal is, maar dat er integraal toezicht en samenhangende beleidsuitvoering plaatsvindt.

5. Conclusies en aanbevelingen

Hoofdvraag Op welke wijze heeft de gemeente Katwijk zicht op het (huidige en beoogde) gebruik van algoritmen en AI, en hoe is de voorbereiding op een verantwoorde inzet daarvan organisatorisch en bestuurlijk ingericht?

Betere risicotoetsing bij impactvolle AI

5. Vraag het college om bij algoritmen en AI-toepassingen met potentiële maatschappelijke impact een risico- en impacttoets uit te voeren, bijvoorbeeld met de IAMA-methodiek, uit te (laten) voeren en de resultaten met de gemeenteraad te delen.

De ambtelijke besluitvorming en de controlerende rol van de gemeenteraad ten aanzien van algoritmen en AI kan versterkt worden door voorafgaand aan de besluitvorming een risico- en impacttoets uit te voeren. Een dergelijke toets helpt om risico's, afwegingen en mogelijke beheersmaatregelen voor de gemeenteraad inzichtelijk te maken. Daarbij kan bijvoorbeeld de IAMA-methodiek bij ingezet worden, zodat trade-offs expliciet worden gemaakt en de gemeenteraad weloverwogen besluiten kan nemen.

Versterk AI-expertise en bewustzijn

6. Vraag het college om te investeren in zowel gespecialiseerde AI-expertise als de brede AI-bewustzijn en -geletterdheid onder medewerkers, bijvoorbeeld via scholing, interne kennisdeling en het beschikbaar stellen van een literatuurlijst.

De AI-geletterdheid verschilt tussen en binnen clusters. Medewerkers geven aan behoefte te hebben aan gerichte training. Door scholing, kennisdeling, gespecialiseerde expertise (zoals data scientists) en het actief bijhouden van algemene ontwikkelingen rondom AI, bijvoorbeeld aan de hand van de literatuurlijst in bijlage 4, vergroot de gemeente haar datavolwassenheid en kan zij kansen beter benutten en risico's zorgvuldiger beheersen.

Slotwoord

Tot slot spreekt de rekenkamer haar waardering uit voor de stappen die de gemeente al heeft gezet op het gebied van kunstmatige intelligentie. Het feit dat de gemeente beschikt over een eerste versie van het AI-beleid is positief. Daarmee loopt de gemeente vooruit op andere gemeenten die dit beleid nog moeten ontwikkelen.

Tegelijkertijd vraagt de verdere ontwikkeling en toepassing van AI blijvende aandacht. Daarbij is het van belang om ook de rol van gemeenschappelijke regelingen en andere samenwerkingsverbanden expliciet mee te nemen. Gemeenschappelijke regelingen beschikken over meer schaalvoordelen en meer ruimte voor arbeids- en kennisspecialisatie op het gebied van AI en algoritmen. Dit kan ertoe leiden dat algoritmen binnen deze samenwerkingsverbanden sneller of vaker worden toegepast. Het is belangrijk dat de gemeente actief de samenwerking opzoekt met andere gemeenten, zodat kennis, kaders en ervaringen kunnen worden gedeeld. Juist wanneer AI-toepassingen buiten de directe gemeentelijke organisatie zijn belegd, moet de gemeente zicht houden op de inzet van AI, de bijbehorende risico's en de verdeling van verantwoordelijkheden.

Voor het uitvoeren van het onderzoek bedanken wij de ambtelijke organisatie van de gemeente voor de prettige en constructieve samenwerking. De betrokkenheid van de ambtelijke organisatie heeft bijgedragen aan een zorgvuldig en waardevol onderzoeksproces.

Bijlage 1. Geraadpleegde documentatie

Interne documentatie

Jaar	Documentnaam
2026	AI-beleid
2026	Strategisch gemeentelijk Informatiebeveiligingsbeleid
2024	Met elkaar De Maatschappelijke Agenda
2023	Algemeen Privacybeleid gemeente Katwijk
2025	Beleid voor dataclassificatie
2026	Gemeentelijk Architectuurprincipes
2025	Beleid voor toegangsbeveiliging
2026	Jaarplan I&A
2021	Inkoop en aanbestedingsbeleid
2026	Jaarplan Dagelijks Beheer
2026	Grondstoffenbeleidsplan
2021	Visie Dienstverlening
2026	Werkplan Planmatig Beheer
2024	VTH Beleidsplan
2026	VTH Uitvoeringsplan Veiligheidsagenda Katwijk 2024-2027
2024	Veiligheidsagenda Katwijk 2024-2027

Externe documentatie

Jaar	Auteur/organisatie	Documentnaam
2026	Overheid	Het Algoritmeregister van de Nederlandse overheid
2026	Ministerie van BZK	Impact Assessment Mensenrechten en Algoritmes
2025	Ministerie van BZK	Handreiking Algoritmeregister
2023	Informatiebeveiligingsdienst VNG	Handreiking algoritmen en AI
2021	Rekenkamer Rotterdam	Gekleurde technologie
2025	Rekenkamer Enschede	Rekenkameronderzoek Algoritmen en AI
2025	Rekenkamer Utrecht	Verantwoord omgaan met algoritmes
2025	E-office	Adviesrapport n.a.v. realisatie Vergunningen Versneller Agent

Bijlage 2. Inventarisatie algoritmen en AI-toepassingen (1)

Nr.	Cluster/Unit	Algoritme/AI	Beschrijving	Categorie algoritme
1	Dagelijks Beheer	Power BI-dashboard	Monitoren van de aanbiedfrequentie van afval door bewoners.	Regelgebaseerde systemen
2	Dagelijks Beheer	Power BI-dashboard	Operationeel inzicht geven in storingen/afwijkingen en het tijdig legen van containers volgens planning.	Regelgebaseerde systemen
3	Beleid Fysieke Leefomgeving	Voorspellen van wegverkeer	Model voor het voorspellen van wegverkeer in de gemeente Katwijk.	Geavanceerde AI
4	Beleid Fysieke Leefomgeving	Rekenmodellen omgevingslawaaï	Geluidsniveaus in de omgeving berekenen.	Regelgebaseerde systemen
5	Beleid Fysieke Leefomgeving	Meldingen openbare ruimte (Fixi)	Inwoners kunnen meldingen over de openbare ruimte digitaal indienen via Fixi.	Regelgebaseerde systemen
6	Planmatig Beheer	Selecteren van aannemers bij meervoudige onderhandse werken (groslijst systematiek) (Qfact)	Ondersteunt het selecteren van aannemers en ingenieursbureaus op basis van de groslijst-systematiek.	Regelgebaseerde systemen
7	Vergunning, Toezicht en Handhaving	Scanauto (Cyclomedia)	Scanauto maakt beelden van geparkeerde voertuigen om te controleren op betaald parkeren en parkeervergunningen.	Geavanceerde AI
8	Gebiedsontwikkeling Valkenhorst	Data-analyse voor ruimtelijke vraagstukken	Data inzetten voor berekeningen en analyses bij gebiedsontwikkeling (bijv. loopafstanden naar voorzieningen voor ouderen) ter ondersteuning van ruimtelijke besluitvorming.	Regelgebaseerde systemen
9	Beleid Sociale Leefomgeving	Vroegsignalering schulden (XxlInc)	Online applicatie (XxlInc) ondersteunt het vroegtijdig signaleren van (risico op) schulden bij inwoners, zodat tijdig passende ondersteuning kan worden geboden.	Regelgebaseerde systemen
10	Beleid Sociale Leefomgeving	CiVision Samenlevingszaken	Backoffice-applicatie voor het sociaal domein waarmee voorzieningen worden berekend, toegekend en administratief verwerkt voor inwoners.	Regelgebaseerde systemen
11	Beleid Sociale Leefomgeving	Kennisbank/AI-desk Schulinc (Participatiewet en Wmo)	Ondersteunt medewerkers bij het beantwoorden van juridische vragen (Participatiewet/Wmo) en bij het vergelijken van beleidsregels bijstand met die van andere gemeenten.	Geavanceerde AI

Bijlage 2. Inventarisatie algoritmen en AI-toepassingen (2)

Nr.	Cluster/Unit	Algoritme/AI	Beschrijving	Categorie algoritme
12	Servicepunt	E-dienst Burgerzaken	Maakt het mogelijk om Burgerzakenproducten digitaal aan te vragen via de gemeentelijke website.	Regelgebaseerde systemen
13	Servicepunt	Geautomatiseerde controle verhuizingen	Ondersteunt geautomatiseerde administratieve verwerking van verhuizingen.	Regelgebaseerde systemen
14	Servicepunt	Documentscanner Burgerzaken	Identiteits- en reisdocumenten aan de balie scannen op echtheidskenmerken om fraude met vervalste documenten te voorkomen.	Geavanceerde AI
15	Communicatie en Wijkregie	Publiceren van berichten op social media (Sportler Webcare)	Helpt bij het plannen en publiceren van berichten op LinkedIn, Instagram en Facebook vanuit één overzichtelijke omgeving.	Regelgebaseerde systemen

Onderstaande tabel bevat voorbeelden uit de circa 76 geregistreerde use cases van de pilot.

Nr.	Cluster/Unit	Algoritme/AI	Beschrijving	Categorie algoritme
1	Financiën	AI Agent	AI Agent voor ondersteuning bij de Werkkostenregeling (WKR) binnen de gemeente.	Laagdrempelige AI
2	Informatie & Automatisering	Analyseren en opstellen van teksten	Analyseren van grote hoeveelheden input (gesprekverslagen, aanbestedingsdocumenten, vragen van leveranciers) en helpen bij het opstellen van onderdelen als Programma van Eisen en Nota's van Inlichtingen bij een complexe telecom-aanbesteding.	Laagdrempelige AI
3	-	Agent vergunningsaanvragen	Ondersteunt en versnelt het proces van aanvragen voor een omgevingsvergunning voor het starten van een B&B.	Laagdrempelige AI
4	Beleid Sociale Leefomgeving	Samenvatten en teksten schrijven	Het structureren van informatie, het helder formuleren van complexe beleidsinhoud en het samenbrengen van input uit verschillende documenten en bronnen tot één samenhangende en goed leesbare raadsbrief.	Laagdrempelige AI

Bijlage 3. Interviewrespondenten

Naam	Functie
Angelique van der Wiel	Inkoopadviseur
Steven Shukrula	AI adviseur
Chris Bosman	Functionaris Gegevensbescherming
Patrick Spigt	Directeur dienstverlening en bedrijfsvoering
Robert van Egmond	Productowner Datafabriek
Bouke Hartman	Clustermanager Wijkteams
Jelle van Wier	Clustermanager Planmatig Beheer
Anne-Marie van der Bent	Clustermanager Dagelijks Beheer
Rob Kloos	Senior Beheerder Afvalinzameling
Pieter Dumas	Copilotdeelnemer
Iwan Westdijk	Copilotdeelnemer

Bijlage 4. Doorverwijsinformatie

Deze bijlage toont doorverwijsinformatie naar relevante documenten en instituten met achtergrondinformatie. Deze informatie komt bijeen en wordt geactualiseerd in het Algoritmekader van de (Rijks)overheid.

Jaar	Auteur/organisatie	Documentnaam
2026	Overheid	<u>Het Algoritmekader van de (Rijks)overheid</u>

dialogic