

*November 2023*

# Onderzoek naar algoritmes in gemeente Gouda

---

Eindrapport



*November 2023*

## Onderzoek naar algoritmes in gemeente Gouda

### Eindrapport

---

Gerwin Evers, Erika van der Linden, Jules van de Meulengraaf, Willeke van der Varst, Christian Erven, Roel Bottema, Chiel Scholten en Ben Kokkeler

# Inhoudsopgave

---

Managementsamenvatting	3
Lijst van gebruikte afkortingen	6
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding en doel: waarom dit onderzoek?	7
1.2 Blijvende aandacht voor algoritmes	8
1.3 Definitie: wat verstaan we onder algoritmes?	8
1.4 Normenkader	9
1.5 Onderzoeksaanpak	10
1.6 Leeswijzer	10
2 Overkoepelende bevindingen	11
2.1 Context	11
2.2 Gebruik algoritmen	11
2.3 Bewustzijn	12
2.4 Besluitvorming	12
2.5 Toezicht	13
3 Onderliggende bevindingen en analyse	14
3.1 Bevindingen rondom bewustzijn	14
3.2 Bevindingen rondom besluitvorming	17
3.3 Bevindingen rondom toezicht	22
4 Usecases	26
4.1 Scanauto	26
4.2 Promen	29
Bijlage A   Onderzoeksaanpak	34
Bijlage B   Enquêtevragenlijst	37

## Managementsamenvatting

---

### Aanleiding

In de periode november 2022 tot juli 2023 heeft onderzoeksbureau Technopolis in opdracht van de Groene Hart Rekenkamer (GHR) een onderzoek uitgevoerd naar het algoritmegebruik in de gemeenten Gouda, Waddinxveen, Zuidplas en Bodegraven-Reeuwijk. Dit rapport presenteert de bevindingen voor de gemeente Gouda.

De algemene aanleiding voor dit onderzoek zijn eerdere incidenten met ongewenst, onjuist of ongeïnformeerd gebruik van algoritmen door zowel de Rijksoverheid als diverse gemeenten. Hoewel er geen directe zorgwekkende signalen waren over het algoritmegebruik van de gemeenten in het Groene Hart, heeft de Groene Hart Rekenkamer uit voorzorg besloten dit onderzoek uit te laten voeren naar het gebruik van algoritmes.

De doelstelling van dit onderzoek is om in kaart te brengen hoe geïnformeerd de gemeenten zijn over hun inzet van algoritmes, hoe de besluitvorming hierover plaatsvindt en in hoeverre er sprake is van systematisch toezicht op het gebruik van algoritmes door de gemeenten. Deze studie heeft een verkennend karakter en moet bijdragen aan het vergroten van de kennis en het goed geïnformeerd handelen van gemeenten over hun inzet van algoritmes.

Voor dit onderzoek hanteren we de definitie die gebruikt is in het onderzoek van de Rekenkamer van de Gemeente Rotterdam:

*'Een algoritme is een set instructies die door een computer wordt uitgevoerd, om te komen tot een beslissing of om te komen tot informatie die, in dit geval, de ambtenaar gebruikt om een beslissing te nemen'<sup>1</sup>*

### Context

Momenteel wordt er weinig gebruik gemaakt van algoritmes in de gemeente Gouda. De gemeente Gouda wil in de toekomst graag wel meer data-gedreven gaan werken. Hierbij onderkent de gemeente het belang en de mogelijkheden van de inzet van algoritmes voor haar eigen dienstverlening en voor de beleidsvorming. De gemeente omschrijft zichzelf als een 'fast follower'; een gemeente die bekijkt hoe andere gemeenten algoritmes toepassen en afhankelijk daarvan deze ook in de eigen gemeente toepast. Gemeente Gouda denkt op dit moment al wel na over de inzet van algoritmes en hoe zij daarmee moeten omgaan. Daarnaast is er binnen de gemeente enige onduidelijkheid over de definitie van een algoritme. Een landelijk richtlijn over algoritmes zou hier een belangrijke rol in kunnen spelen.

### Bevindingen

In Nederland is er nog geen formeel algoritmenormenkader vastgesteld waaraan gemeenten moeten voldoen. Voor dit verkennende onderzoek hebben we daarom een voorlopig normenkader opgesteld. Dit normenkader geeft aan waar een gemeente idealiter zou moeten staan op het gebied van bewustzijn van, besluitvorming over en toezicht op algoritmes. Dit normenkader is opgesteld aan de hand van verschillende richtlijnen die aangeven hoe gemeenten met algoritmes dienen om te gaan zoals de principes geformuleerd in de AVG, de Europese AI-wet en de ontwikkelingen rondom het algoritmeregister waar gemeenten op termijn ook op moeten aansluiten.

---

<sup>1</sup> Rekenkamer Rotterdam (2021). Gekleurde technologie: verkenning ethisch gebruik algoritmes. Online beschikbaar via: <https://rekenkamer.rotterdam.nl/wp-content/uploads/2020/11/R.P.20.06-gekleurde-technologie.pdf>

Op basis van deskstudie, interviews met bestuurders en ambtenaren, en een enquête verspreid onder de ambtelijke en bestuurlijke organisatie is de gemeente beoordeeld aan de hand van dit normenkader. In de onderstaande secties vindt u in de tabellen de beoordeling van de gemeente gevolgd door een overkoepelende toelichting.

### Bevindingen over bewustzijn over algoritmes

Norm	Beoordeling norm	Beoordeling ontwikkeling
De gemeente weet waar ze algoritmes inzet	Voldoet in beperkte mate aan de norm...	..., maar zal voor de wens om in de toekomst een verantwoorde data-gedreven organisatie te zijn, een beter overzicht moeten hebben van de algoritmes die in gebruik zijn.
De gemeente weet waarom ze algoritmes inzet	Voldoet in grote mate aan de norm ...	... en heeft duidelijk de voordelen van het gebruik van algoritmes in beeld.
De gemeente weet waarvoor ze algoritmes inzet	Voldoet in grote mate aan de norm...	... doordat domeinen zelf keuzes maken over de inzet van algoritmes, maar een centraal beeld of kader is in de toekomst wenselijk.

De gemeente Gouda gebruikt niet veel algoritmes. Gouda heeft geen centraal overzicht van welke algoritmes zij inzet. Dit kan deels worden verklaard door onduidelijkheid rondom de definitie van een algoritme bij ambtenaren. De reden en het doel van het gebruik van algoritmes heeft de gemeente scherp. Verschillende ambtenaren en bestuurders voorzien een data-gedreven toekomst voor de gemeente Gouda. De verschillende gesproken ambtenaren erkennen het belang van algoritmes binnen de toekomstige organisatie, onder andere om de dienstverlening en andere processen efficiënter te maken. Doordat de keuzes voor inzet van algoritmes bij de verschillende domeinen binnen de gemeente ligt, is er bij de betrokken domeinen een duidelijk beeld over het doel van de inzet van algoritmes. Dat zal voor betrokkenen buiten deze domeinen niet altijd het geval zijn.

### Bevindingen over besluitvorming over algoritmes

Norm	Beoordeling norm	Beoordeling ontwikkeling
De gemeente neemt geïnformeerde besluiten over de inzet van algoritmes	Voldoet in grote mate aan de norm...	... er zijn procedures die opgevolgd worden, maar er moet bredere aandacht zijn voor de impact van de inzet van algoritmes.
Bij de besluitvorming worden ethische overwegingen meegenomen	Voldoet in grote mate aan de norm...	..., de gemeente is hier actief mee bezig en volgt de ontwikkelingen ondanks dat de kaders vooralsnog niet toegepast zijn.
Bij de besluitvorming zijn de impliciete aannames achter het algoritme en de gebruikte data bekend	Voldoet in beperkte mate aan de norm...	... enerzijds zorgt in theorie het interne zaakstelsel voor een goed overzicht, anderzijds komt uit voorbeelden naar voren dat dit niet automatisch betekent dat bij de besluitvorming de impliciete aannames bekend zijn

Bij de besluitvorming is de gemeente zich bewust van de implicaties van de inzet van het algoritme voor de uitvoeringspraktijk	Voldoet in beperkte mate aan de norm...	... doordat betrokkenen bij de uitvoeringspraktijk binnen de domeinen direct betrokken zijn bij de besluitvorming.
--	---	--

De gemeente tracht een evenwicht te vinden tussen het benutten van de voordelen van algoritmes en het waarborgen van ethische overwegingen. Gemeente Gouda kan echter nog meer stappen zetten om een meer verantwoorde en bewuste inzet van algoritmes te realiseren.

De gemeente neemt besluiten over het gebruik van algoritmes op basis van procedures. Hoewel ambtenaren deze procedures opvolgen, is het van belang dat er ook bredere aandacht is voor de impact van de inzet van algoritmes tijdens besluitvorming. Een groep ambtenaren heeft geoefend met kaders die ethische aspecten belichten en ondersteuning bieden bij besluitvorming tot inzet van algoritmes. Deze exercitie is echter nog niet in de praktijk uitgevoerd.

Het zaakstelsel van de gemeente biedt door de procesbeschrijving duidelijkheid over de data die processen gebruiken en de impliciete aannames die tijdens de dataverzameling plaatsvinden (d.w.z. volgens welke regels werkt het algoritme).

Ten slotte, is de gemeente bewust van wat het effect van de inzet van algoritmes op de praktijk is. Al met al, is de gemeente actief bezig met het onderwerp algoritmes, maar is er nog ruimte voor verbetering.

### Bevindingen over toezicht op algoritmes

Norm	Beoordeling norm	Beoordeling ontwikkeling
De gemeente houdt toezicht op het gebruik van algoritmes	Voldoet in beperkte mate aan de norm...	... er zijn verschillende (indirecte) manieren van toezicht binnen de gemeente, maar er zijn geen officiële procedures.
De gemeente grijpt zo nodig doelbewust in op de werking van algoritmes en of wijkt van de uitkomsten af	Voldoet in beperkte mate aan de norm...	... de gemeente heeft al eens ingegrepen, maar er zijn hiervoor geen toetsingskaders binnen de gemeente.

De gemeente houdt toezicht op het gebruik van algoritmes op diverse (indirecte) manieren: door processen 'faalveilig' te ontwerpen, altijd een ambtenaar onderdeel te laten zijn van de besluitvorming en het toepassen van DPIA's. De gemeente heeft momenteel echter geen formele procedures vastgesteld voor toezicht op algoritmes. Bovendien ontbreken er richtlijnen voor bewuste interventie in de werking van algoritmes of het afwijken van uitkomsten van algoritmes. Desondanks heeft de gemeente al wel eens ingegrepen op de werking van algoritmes.

## Lijst van gebruikte afkortingen

---

AI	Artificiële intelligentie (kunstmatige intelligentie)
ANPR	Automatic Number Plate Recognition (automatische kentekenplaatherkenning)
AVG	Algemene Verordening Gegevensbescherming
CISO	Chief Information Security Officer
BAG	Basisregistratie Adressen en Gebouwen
BSN	Burgerservicenummer
BRP	Basisregistratie Personen
DPIA	Data Protection Impact Assessment
FG	Functionaris Gegevensbescherming
GHR	Groene Hart Rekenkamer
GR	Gemeenschappelijke Regeling
NAW	Naam, adres en woonplaats
NLP	Natural Language Processing
TISO	Technical Information Security Officer
WOO	Wet Open Overheid

# 1 Inleiding

---

## 1.1 Aanleiding en doel: waarom dit onderzoek?

In de periode november 2022 tot juli 2023 heeft onderzoeksbureau Technopolis in opdracht van de Groene Hart Rekenkamer (GHR) een onderzoek uitgevoerd naar het algoritmegebruik in de gemeenten Gouda, Waddinxveen, Zuidplas en Bodegraven-Reeuwijk. Dit deelrapport presenteert de bevindingen voor de gemeente Gouda.

Digitalisering heeft steeds meer invloed op het dagelijkse leven. De verandering naar een digitale samenleving roept technische, sociale, juridische en ethische vragen op over wat er wel en niet kan. Een actueel voorbeeld hiervan is het gebruik van algoritmes: waar gemeenten altijd al 'beslisregels' gebruikten om bijvoorbeeld subsidies toe te kennen, zien we dat ook hier meer geavanceerde mogelijkheden ontstaan. Evenals dat in de particuliere sector het geval is (om consumenten zo gericht mogelijk te kunnen bereiken) zien we dat ook gemeenten steeds vaker gebruik maken van algoritmes om hun taken effectiever en efficiënter uit te voeren en hun dienstverlening te verbeteren.

De algemene aanleiding voor dit onderzoek zijn eerdere incidenten met ongewenst, onjuist of ongeïnfomeerd gebruik van algoritmen door de overheid. Een in het oog springend voorbeeld is de toeslagenaffaire waarbij algoritmes gebruikt werden om de kans op fraude te berekenen, waardoor burgers op basis van etnische en sociale kenmerken (onjuist) werden aangemerkt als mogelijke fraudeurs. Dergelijke incidenten beperken zich echter niet tot de Rijksoverheid; ook bij gemeenten kwamen misstanden in algoritmegebruik aan het licht, zoals in het onderzoek dat de Rekenkamer Rotterdam in 2021 uitvoerde<sup>2</sup>. Daaruit bleek dat de ingezette algoritmes konden leiden tot uitkomsten die een impliciete bias bevatten gebaseerd op factoren waarvan de verklarende correlatie niet is aangetoond. Ook in de Gemeente Nissewaard bleek dat een algoritme dat gebruikt werd voor fraudedetectie niet betrouwbaar was<sup>3</sup>. In datzelfde jaar stond het College voor de Rechten van de Mens in een onderzoek specifiek stil bij de ethische vraagstukken voor de inzet van algoritmes door gemeenten<sup>4</sup>. Door deze incidenten rijzen er steeds meer vragen in de samenleving over het gebruik van algoritmen door de overheid.

Met het oog op deze maatschappelijke vragen heeft de Groene Hart Rekenkamer uit voorzorg besloten dit onderzoek uit te laten voeren naar het gebruik van algoritmes door de gemeenten in het Groene Hart. Er waren geen directe zorgwekkende signalen over het algoritmegebruik bij gemeenten die aanleiding gaven tot dit onderzoek. De doelstelling van dit onderzoek is om in kaart te brengen hoe geïnformeerd de gemeenten zijn over hun inzet van algoritmes, hoe de besluitvorming hierover plaatsvindt en in hoeverre er sprake is van systematisch toezicht op het gebruik van algoritmes door de gemeenten. Deze studie heeft een verkennend karakter en moet bijdragen aan het vergroten van de kennis en het goed geïnformeerd handelen van gemeenten over hun inzet van algoritmes.

---

<sup>2</sup> Rekenkamer Rotterdam (2021). Gekleurde technologie: verkenning ethisch gebruik algoritmes. Online beschikbaar via: <https://rekenkamer.rotterdam.nl/wp-content/uploads/2020/11/R.P.20.06-gekleurde-technologie.pdf>

<sup>3</sup> TNO. (2021). Eindrapportage van de Nissewaard casus. <https://www.nissewaard.nl/bestuur-en-organisatie/bestuur-en-organisatie/onderzoek-tno-naar-algoritme.htm>

<sup>4</sup> H+P (2021). Hoe gemeenten besluiten over algoritmen & mensenrechten. Online beschikbaar via: <https://hooghiemstra-en-partners.nl/wp-content/uploads/2021/07/Onderzoeksrapport-algoritmen-en-mensenrechten-gemeenten-29062021-afgerond.pdf>



## 1.2 Blijvende aandacht voor algoritmes

De keuze voor dit onderzoek staat ook in een bredere maatschappelijke ontwikkeling waarbij er in de afgelopen jaren meer aandacht is gekomen voor de rol die algoritmes spelen in de maatschappij in het algemeen en binnen de overheid in het bijzonder. De introductie van generatieve AI-tools, zoals ChatGPT, hebben ervoor gezorgd dat beleidsvraagstukken over hoe om te gaan met algoritmes naar verwachting ook in de komende jaren hoog op de politieke agenda zullen blijven staan.

Op Europees niveau zijn ontwikkelingen in volle gang met o.a. de voorgestelde wetgeving voor kunstmatige intelligentie in de AI-verordening. Deze wetgeving heeft tot doel de ontwikkeling, implementatie en het gebruik van AI-systemen binnen de EU te reguleren en waarborgen te bieden voor de rechten en veiligheid van haar burgers.

Ook op nationaal niveau zijn er onder andere via de het initiatief voor een algoritmetoezichthouder en de opzet van het nationale algoritmeregister ontwikkelingen om transparantie te bevorderen voor maatschappelijk verantwoorde inzet van algoritmes door publieke organisaties.

Op gemeenteniveau zien we dat met name de grotere gemeenten, die in veel gevallen zelf ook te maken hebben gehad met misstanden, actief bezig zijn hun omgang met algoritmes tegen het licht te houden. Zo hebben de gemeenten Rotterdam en Amsterdam een algoritmeregister en interne experts die zich specifiek bezighouden met algoritmes. Hoewel het per gemeente zal verschillen hoeveel middelen zij hiervoor beschikbaar kunnen maken, zullen ook kleinere gemeenten actief moeten gaan nadenken over de inzet van algoritmes om te voldoen aan de toekomstige verplichte aansluiting op het algoritmeregister.

Naast deze onmiddellijke verantwoordelijkheid van een gemeente voor maatschappelijk verantwoorde toepassing van AI in het algemeen en algoritmes in het bijzonder, is er ook de voorbeeldrol jegens burgers en ondernemers. Het leeuwendeel van algoritmetoepassingen is te vinden in apparaten die burgers gebruiken en in diensten die commerciële aanbieders aanbieden. Gemeenten kunnen hier slechts in beperkte mate invloed op uitoefenen; ze kunnen wel de expertise bij burgers en ondernemers vergroten en het goede voorbeeld geven.

## 1.3 Definitie: wat verstaan we onder algoritmes?

Er is internationaal nog geen eenduidige definitie voor wat er precies verstaan wordt onder een algoritme. Voor dit onderzoek hanteren we de definitie die gebruikt is in het onderzoek van de Rekenkamer van de Gemeente Rotterdam:

*'Een algoritme is een set instructies die door een computer wordt uitgevoerd, om te komen tot een beslissing of om te komen tot informatie die, in dit geval, de ambtenaar gebruikt om een beslissing te nemen'<sup>5</sup>*

Binnen deze definitie vallen een grote verscheidenheid aan algoritmes. Algoritmes kunnen zowel relatief simpele handelingen zijn, zoals geautomatiseerd cijfermatige berekeningen uitvoeren, als complexe handelingen zijn, zoals het besturen van een zelfrijdende auto. Wij volgen de indeling in typen algoritmes die onder meer ook door het Ministerie van Justitie en

---

<sup>5</sup> Rekenkamer Rotterdam (2021). Gekleurde technologie: verkenning ethisch gebruik algoritmes. Online beschikbaar via: <https://rekenkamer.rotterdam.nl/wp-content/uploads/2020/11/R.P.20.06-gekleurde-technologie.pdf>

Veiligheid<sup>6</sup> gehanteerd wordt. In de navolgende tabel geven we per type algoritme aan wat er binnen en buiten het bereik van dit onderzoek valt aan de hand van algemene voorbeelden (niet specifiek voor de gemeente Gouda).

Tabel 1 Typen algoritmes

Type algoritme	Voorbeelden binnen bereik	Voorbeelden buiten bereik
Beschrijvend (Wat gebeurt er?)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificeren van huizen waar zonnepanelen op daken liggen op basis van satellietdata</li> <li>• Automatische vertaling van teksten voor burgers in andere talen</li> <li>• Automatisch anonimiseren van teksten of onleesbaar maken van privacygevoelige gegevens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geavanceerde data-analyses in Excel door medewerkers (d.w.z. niet geautomatiseerd)</li> </ul>
Diagnostisch (Waarom gebeurt het?)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatische analyse van factoren die meespelen bij het besluiten tot het aanschaffen van zonnepanelen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse van een vragenlijst over factoren die meespelen in de keuze voor zonnepanelen (d.w.z. niet geautomatiseerd)</li> </ul>
Voorspellend (Wat zal er gebeuren?)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geautomatiseerde opsporing van uitkeringsfraude</li> <li>• Handhaving illegaal verhuren van Airbnb's o.b.v. geautomatiseerde data-analyse van meldingen bij de gemeente, persoonsgegevens, en gegevens over gebouwen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Een kwalitatieve analyse van een toekomstscenario</li> </ul>
Voorschrijvend (Wat moet er gebeuren?)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatische parkeercontrole d.m.v. scanauto's uitgerust met camera's, beeldherkenningsalgoritmes en kentekenmatching.</li> <li>• Verkeerslichten geautomatiseerd op groen zetten op basis van verkeersdata</li> <li>• Verkeersboetes uitdelen op basis van automatische matching van flitscontroldata en kentekendata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Outlook die voorspelt op wat voor toekomstig tijdstip een email het beste verstuurd kan worden of suggesties geeft voor automatische antwoorden</li> </ul>

Bron: Technopolis, 2023

## 1.4 Normenkader

In Nederland is er nog geen formeel algoritmenormenkader vastgesteld waaraan gemeenten moeten voldoen. Voor dit verkennende onderzoek hebben we daarom een voorlopig normenkader opgesteld dat we in Tabel 2 presenteren. Dit normenkader geeft aan waar een gemeente idealiter zou moeten staan op het gebied van bewustzijn van, besluitvorming over en toezicht op algoritmes. Dit normenkader is opgesteld aan de hand van verschillende richtlijnen die aangeven hoe gemeenten met algoritmes dienen om te gaan zoals de principes geformuleerd in de AVG, de Europese AI-verordening en de ontwikkelingen rondom het nationale algoritmeregister waar gemeenten op termijn ook op moeten aansluiten. In de volgende hoofdstukken beoordelen we de gemeenten aan de hand van dit normenkader waarbij de gemeente 'niet', 'in kleine', 'in beperkte', 'in grote' of 'in volledige' mate aan een norm kan voldoen.

<sup>6</sup> Ministerie van Justitie en Veiligheid. (2021). Richtlijnen voor het toepassen van algoritmen door overheden en publieksvoorlichting over data-analyses. <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-1411e45f-b822-49fa-9895-2d76e663787b/pdf>

Tabel 2 Normenkader

Categorie	Norm
Bewustzijn	De gemeente weet waar ze algoritmes inzet
	De gemeente weet waarom ze algoritmes inzet
	De gemeente weet waarvoor ze algoritmes inzet
Besluitvorming	De gemeente neemt geïnformeerde besluiten over de inzet van algoritmes
	Bij de besluitvorming worden ethische overwegingen meegenomen
	Bij de besluitvorming zijn de impliciete aannames achter het algoritme en de gebruikte data bekend
	Bij de besluitvorming is de gemeente zich bewust van de implicaties van de inzet van het algoritme voor de uitvoeringspraktijk
Toezicht	De gemeente houdt toezicht op het gebruik van algoritmes
	De gemeente grijpt zo nodig doelbewust in op de werking van algoritmes en of wijkt van de uitkomsten af

Bron: Technopolis, 2023

## 1.5 Onderzoeksaanpak

Voor iedere gemeente is dezelfde onderzoeksaanpak gehanteerd. Deze onderzoeksaanpak maakt gebruik van de volgende databronnen:

- **Deskstudie:** bestudering van relevante documenten (zoals visies op digitalisering, DPIA's, etc.) aangeleverd door de gemeenten of verzameld door het projectteam.
- **Interviews:** tijdens onze bezoeken aan de gemeenten hebben we gesproken met diverse bestuurders en ambtenaren over hun ervaringen met algoritmes.
- **Enquête:** een online vragenlijst die door onze contactpersonen is verspreid binnen de ambtelijke en bestuurlijke organisatie.

Naast een rapportage per gemeente hebben we in het totaal ook 8 usecases (2 per gemeente) uitgewerkt waarin we op basis van een beknopte casestudy inzicht geven in de besluitvorming over en implementatie van een specifiek algoritme.

## 1.6 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk presenteren we de overkoepelende bevindingen uit deze studie. Het daaropvolgende hoofdstuk geeft inzicht per norm in de resultaten van de bredere analyse. Tot slot vindt u in hoofdstuk 4 de twee nader bekeken algoritme-usecases van de gemeente Gouda. In Bijlage A staat een verdere toelichting op de gehanteerde onderzoeksaanpak. In Bijlage B vindt u de enquêtevragenlijst.

## 2 Overkoepelende bevindingen

### 2.1 Context

Momenteel wordt er weinig gebruik gemaakt van algoritmes in de gemeente Gouda. De gemeente Gouda wil in de toekomst graag wel meer data-gedreven gaan werken. Hierbij onderkent de gemeente het belang en de mogelijkheden van de inzet van algoritmes voor haar eigen dienstverlening en voor de beleidsvorming. De gemeente omschrijft zichzelf als een 'fast follower'; een gemeente die bekijkt hoe andere gemeenten algoritmes toepassen en afhankelijk daarvan deze ook in de eigen gemeente toepast. Gemeente Gouda denkt op dit moment al wel na over de inzet van algoritmes en hoe zij daarmee moeten omgegaan. Daarnaast is er binnen de gemeente enige onduidelijkheid over de definitie van een algoritme. Een landelijk richtlijn over algoritmes zou hier een belangrijke rol in kunnen spelen.

### 2.2 Gebruik algoritmen

In de interviews en enquête hebben we ambtenaren specifiek gevraagd naar de algoritmes die ze in hun eigen werk of breder binnen de organisatie of samenwerkingspartners zijn tegengekomen. Een overzicht van de door ambtenaren genoemde algoritmes die binnen de gehanteerde definitie van algoritmes vallen, vindt u in de navolgende tabel.

Tabel 3 Ingezette algoritmes binnen de gemeente Gouda

Type algoritme	Naam	Domein	Toelichting
Beschrijvend (Wat gebeurt er?)	SkyGEO/Cityscan (Sensar)	Ruimtelijk	Diensten die nauwkeurige verzakkingsmetingen doen a.d.h.v. satellietdata.
	Polpo	Overig	Monitoringsoftware die Nederlandse en Europese politieke regelgeving/stukken geautomatiseerd monitort, verwerkt en categoriseert voor het gebruik binnen de gemeente.
Diagnostisch (Waarom gebeurt het?)	Cognos	Overige	Business intelligencesoftware. Het werd uit gesprekken met ambtenaren niet duidelijk waar en door wie deze tool wordt gebruikt in de gemeente.
Voorschrijvend (Wat moet er gebeuren?)	Kofax	Dienstverlening	Herkenningsoftware die gemeente Gouda gebruikt om facturen te herkennen tijdens het verwerken van inkomende (fysieke en online) post.
	Scanauto	Ruimtelijk	Coöperatie Parkeerservice controleert voor de gemeente Gouda met scanauto's of een geparkeerde auto het recht heeft om op een plek geparkeerd te staan (d.w.z. dat iemand parkeergeld heeft betaald of er een parkeervergunning is).
	Octobox	Dienstverlening	Dienst die ambtenaren kan helpen met het geautomatiseerd anonimiseren van documenten (i.e. zwartlakken van namen, BSN-nummers, mailadressen of NAW-gegevens in documenten die gepubliceerd worden in het kader van een WOO-verzoek).
	Centric Burgerzaken: eDiensten	Dienstverlening	Een systeem van Centric dat als doel heeft om de dienstverleningsprocessen van gemeenten zo gebruiksvriendelijk mogelijk te maken. eDiensten wordt gebruikt om de aangifte Verhuizingen automatisch te verwerken.

Bron: Enquête en interviews met ambtenaren en bestuurders van gemeente Gouda

## 2.3 Bewustzijn

Norm	Beoordeling norm	Beoordeling ontwikkeling
De gemeente weet waar ze algoritmes inzet	Voldoet in beperkte mate aan de norm...	..., maar zal voor de wens om in de toekomst een verantwoorde data-gedreven organisatie te zijn, een beter overzicht moeten hebben van de algoritmes die in gebruik zijn.
De gemeente weet waarom ze algoritmes inzet	Voldoet in grote mate aan de norm ...	... en heeft duidelijk de voordelen van het gebruik van algoritmes in beeld.
De gemeente weet waarvoor ze algoritmes inzet	Voldoet in grote mate aan de norm...	... doordat domeinen zelf keuzes maken over de inzet van algoritmes, maar een centraal beeld of kader is in de toekomst wenselijk.

De gemeente Gouda gebruikt niet veel algoritmes. Gouda heeft geen centraal overzicht van welke algoritmes zij inzet. Dit kan deels worden verklaard door onduidelijkheid rondom de definitie van een algoritme bij ambtenaren. De reden en het doel van het gebruik van algoritmes heeft de gemeente scherp. Verschillende ambtenaren en bestuurders voorzien een data-gedreven toekomst voor de gemeente Gouda. De verschillende gesproken ambtenaren erkennen het belang van algoritmes binnen de toekomstige organisatie, onder andere om de dienstverlening en andere processen efficiënter te maken. Doordat de keuzes voor inzet van algoritmes bij de verschillende domeinen binnen de gemeente ligt, is er bij de betrokken domeinen een duidelijk beeld over het doel van de inzet van algoritmes. Dat zal voor betrokkenen buiten deze domeinen niet altijd het geval zijn.

Voor een verdere toelichting verwijzen wij u naar sectie 3.1.

## 2.4 Besluitvorming

Norm	Beoordeling norm	Beoordeling ontwikkeling
De gemeente neemt geïnformeerde besluiten over de inzet van algoritmes	Voldoet in grote mate aan de norm...	... er zijn procedures die opgevolgd worden, maar er moet bredere aandacht zijn voor de impact van de inzet van algoritmes.
Bij de besluitvorming worden ethische overwegingen meegenomen	Voldoet in grote mate aan de norm...	... de gemeente is hier actief mee bezig en volgt de ontwikkelingen ondanks dat de kaders vooralsnog niet toegepast zijn.
Bij de besluitvorming zijn de impliciete aannames achter het algoritme en de gebruikte data bekend	Voldoet in beperkte mate aan de norm...	... enerzijds zorgt in theorie het interne zaakstelsel voor een goed overzicht, anderzijds komt uit voorbeelden naar voren dat dit niet automatisch betekent dat bij de besluitvorming de impliciete aannames bekend zijn
Bij de besluitvorming is de gemeente zich bewust van de implicaties van de inzet van het algoritme voor de uitvoeringspraktijk	Voldoet in beperkte mate aan de norm...	... doordat betrokkenen bij de uitvoeringspraktijk binnen de domeinen direct betrokken zijn bij de besluitvorming.

De gemeente tracht een evenwicht te vinden tussen het benutten van de voordelen van algoritmes en het waarborgen van ethische overwegingen. Gemeente Gouda kan echter nog meer stappen zetten om een meer verantwoorde en bewuste inzet van algoritmes te realiseren.

De gemeente neemt besluiten over het gebruik van algoritmes op basis van procedures. Hoewel ambtenaren deze procedures opvolgen, is het van belang dat er ook bredere aandacht is voor de impact van de inzet van algoritmes tijdens besluitvorming. Een groep ambtenaren heeft geoefend met kaders die ethische aspecten belichten en ondersteuning bieden bij besluitvorming tot inzet van algoritmes. Deze exercitie is echter nog niet in de praktijk uitgevoerd.

Het zaakstelsel van de gemeente biedt door de procesbeschrijving duidelijkheid over de data die processen gebruiken en de impliciete aannames die tijdens de dataverzameling plaatsvinden (d.w.z. volgens welke regels werkt het algoritme).

Ten slotte, is de gemeente bewust van wat het effect van de inzet van algoritmes op de praktijk is. Al met al, is de gemeente actief bezig met het onderwerp algoritmes, maar is er nog ruimte voor verbetering.

Voor een verdere toelichting verwijzen wij u naar sectie 3.2.

## 2.5 Toezicht

Norm	Beoordeling norm	Beoordeling ontwikkeling
De gemeente houdt toezicht op het gebruik van algoritmes	Voldoet in beperkte mate aan de norm...	... er zijn verschillende (indirecte) manieren van toezicht binnen de gemeente, maar er zijn geen officiële procedures.
De gemeente grijpt zo nodig doelbewust in op de werking van algoritmes en of wijkt van de uitkomsten af	Voldoet in beperkte mate aan de norm...	... de gemeente heeft al eens ingegrepen, maar er zijn hiervoor geen toetsingskaders binnen de gemeente.

De gemeente houdt toezicht op het gebruik van algoritmes op diverse (indirecte) manieren: door processen 'faalveilig' te ontwerpen, altijd een ambtenaar onderdeel te laten zijn van de besluitvorming en het toepassen van DPIA's. De gemeente heeft momenteel echter geen formele procedures vastgesteld voor toezicht op algoritmes. Bovendien ontbreken er richtlijnen voor bewuste interventie in de werking van algoritmes of het afwijken van uitkomsten van algoritmes. Desondanks heeft de gemeente al wel eens ingegrepen op de werking van algoritmes.

Voor een verdere toelichting verwijzen wij u naar sectie 3.3.

## 3 Onderliggende bevindingen en analyse

---

### 3.1 Bevindingen rondom bewustzijn

#### 3.1.1 De gemeente weet waar ze algoritmes inzet

De gemeente maakt weinig gebruik van algoritmes. Een kleine groep ambtenaren heeft zicht op dit algoritmegebruik. Tegelijkertijd is er geen centraal overzicht van waar algoritmes gebruikt worden. Breder dan de kleine groep ambtenaren is er binnen de gemeente weinig zicht op algoritmegebruik door of namens de gemeente.

**Beoordeling:** Gemeente Gouda voldoet in beperkte mate aan de norm

**Gesproken ambtenaren geven aan dat de Gemeente Gouda in geringe mate gebruik maakt van algoritmes.** Algoritmes zijn geen groot onderwerp binnen de Gemeente Gouda. Uit de interviews met ambtenaren en de documenten analyse komt wel naar voren dat datagedreven werken op termijn een belangrijk ontwikkeling voor de gemeente gaat zijn, maar nu de focus nog ligt op digitalisering van de dienstverlening en procesmatige afhandelingen. Hierbij geven ambtenaren ook aan dat zij denken dat algoritmes hierin een belangrijke rol zullen spelen, juist doordat algoritmes processen efficiënter kunnen laten verlopen. Op dit moment zijn de ambities van de Gemeente Gouda met betrekking tot algoritmes echter nog groter dan wat er tot nu toe daadwerkelijk gedaan wordt. Een voorbeeld hiervan is ondermijningssoftware; hoewel hiervoor de wens bestaat om het aan te schaffen, registreren de ambtenaren in kwestie momenteel signalen en onderzoeken van ondermijning echter nog handmatig in het generieke zaakstelsel (signalen van burgers, stadstoezicht, sociaal domein, etc.) en visualiseren ze deze op een kaart om samenhang in beeld te krijgen. Uit meerdere gesprekken met ambtenaren, de Strategische Verkenning van de Gemeente Gouda<sup>7</sup> en de *Beantwoording schriftelijke vragen m.b.t. een onderzoek naar het eventueel instellen van een ethische commissie*<sup>8</sup> komt wel naar voren dat de gemeenteraad en het College discussies over data en privacy hebben en dat hierdoor er op dit gebied sprake is van toezicht.

**Een kleine groep ambtenaren (n=13) is zich bewust van het gebruik van algoritmes op hun eigen afdeling blijkt uit de interviews en enquête** (zie Figuur 1). Respondenten hebben 23 keer (mogelijke) algoritmes genoemd in de enquête. Acht van de 13 ambtenaren die een algoritme genoemd hebben, geven aan dat de algoritmes in kwestie speciaal ontworpen zijn voor het gebruikte doel. Verder blijkt uit de *Beantwoording schriftelijke vragen m.b.t. een onderzoek naar het eventueel instellen van een ethische commissie*<sup>9</sup> dat de gemeente Gouda geen algoritmes gebruikt zonder toezicht en besluit van een daartoe bevoegde ambtenaar. Samenvattend kan hieruit gesteld worden dat er binnen de organisatie weldegelijk kennis is over waar algoritmes ingezet worden, maar dat dit zich beperkt tot een relatief kleine groep.

**Over het gebruik van algoritmes namens de gemeente (d.w.z. door andere – door de gemeente gecontracteerde - partijen) is er minder kennis.** Vier van de 13 ambtenaren geven aan dat zij zicht hebben op algoritmes die door een externe softwareleverancier beheerd

---

<sup>7</sup> Strategische verkenningen: ruimte voor de uitvoering en sturen op realisatie. Een ambtelijke verkenning van maatschappelijke opgaven. Gemeente Gouda.

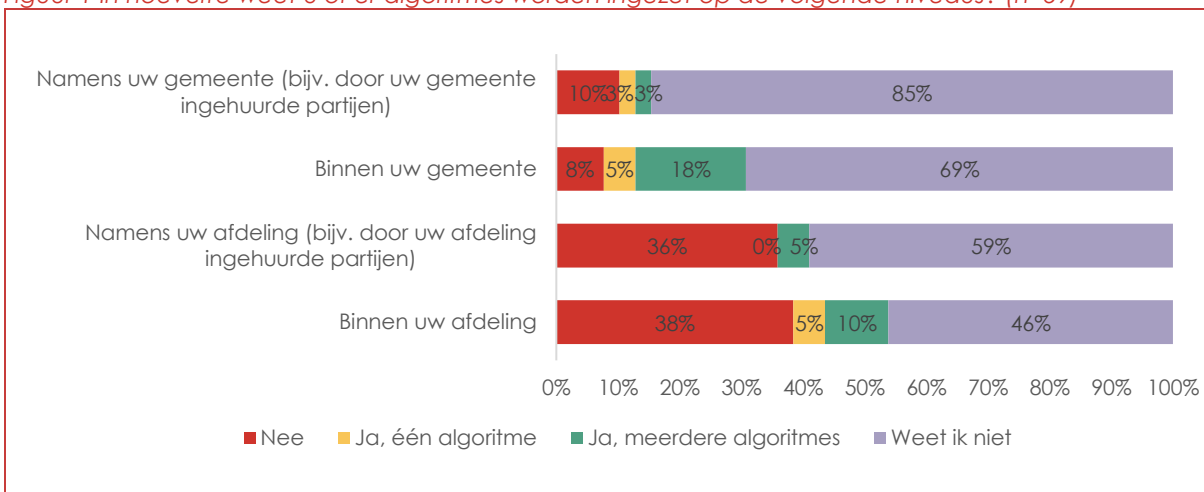
<sup>8</sup> Beantwoording schriftelijke raadsragen m.b.t. een onderzoek naar het eventueel instellen van een ethische commissie, Centraal juridische afdeling Gemeente Gouda, 2022.

<sup>9</sup> Idem.

worden. Het komt echter voor dat de gemeente dienstenpakketten inkoop, waarbij algoritmes onderdeel zijn van de diensten. Dit kwam naar voren vanuit de usecase over Promen<sup>10</sup>, waarbij de gemeente een dienstenpakket waarbij er ook sprake was van een algoritme heeft ingekocht, maar niet specifiek geïnformeerd is over het algoritmegebruik. Doordat Promen een Gemeenschappelijke Regeling (GR) is (waarbij wethouders in het Dagelijks Bestuur zitten én de begroting van Promen goedgekeurd moet worden door de gemeente Gouda) zijn verschillende onderdelen van de gemeente Gouda wel geïnformeerd over de inkoop en het gebruik van game-based assessment (het algoritme).

**Er is geen centraal overzicht van gebruikte algoritmes binnen de gemeente Gouda.** Hierbij speelt een rol dat er nog geen eenduidige definitie is van algoritmes en het daardoor niet duidelijk is wat hier precies wel en niet onder zou moeten vallen. In de gevoerde gesprekken kwam deze afbakeningskwestie meerdere keren aan bod. Wel zouden de algoritmes waarin met persoonsgegevens gewerkt worden, terug moeten komen in het centraal verwerkingsregister dat de gemeente bijhoudt in het kader van de AVG, maar algoritmes die niet met persoonsgegevens werken worden hier logischerwijs niet in opgenomen.

Figuur 1 In hoeverre weet u of er algoritmes worden ingezet op de volgende niveaus? (n=39)



Bron: enquête Technopolis, 2023

### 3.1.2 De gemeente weet waarom ze algoritmes inzet

Het is voor de gemeente Gouda duidelijk waarom ze algoritmes gebruiken. De gemeente heeft een duidelijke visie wat betreft datagedreven werken. Het is duidelijk dat algoritmes veel processen efficiënter kunnen maken.

**Beoordeling:** Gemeente Gouda voldoet in grote mate aan de norm

**Geïnterviewde ambtenaren zien het efficiënter maken van processen als het belangrijkste voordeel van de inzet van algoritmes.** In gevallen waarbij algoritmes in de gemeente Gouda gebruikt worden, is het belangrijkste doel om processen efficiënter te maken. Dit komt duidelijk naar voren uit de interviews met ambtenaren, uit de scanauto usecase en uit de enquête. Met name bij de scanauto usecase wisten de betrokken ambtenaren de voordelen van de scanauto ten opzichte van het handmatig scannen van auto's goed en met data

<sup>10</sup> De usecase over Promen gaat voornamelijk over het game-based assessment – een algoritme dat gebruikt wordt om talenten van kandidaten die bij Promen komen objectief in beeld te krijgen. Voor meer informatie, zie de usecase over Promen.



onderbouwd uiteen te zetten. Deze onderbouwing voor de inzet van de scanauto is ten tijde van de besluitvorming ook gecommuniceerd met de wethouder. Verder blijkt uit de *Beantwoording raadvraag PvdA over onderzoek naar Ethische Commissie*<sup>11</sup> dat de gemeente duidelijk in beeld heeft wat binnen de context van de gemeente Gouda de voordelen zijn van het gebruik van data-uitwisselingen en -vergelijkingen<sup>12</sup>.

**De gemeente Gouda wil in de komende jaren een slimme volger zijn wat betreft datagestuurde werken (en met name m.b.t. robotisering en kunstmatige intelligentie)**<sup>13</sup>. Volgens de strategische verkenning<sup>14</sup> stelt dit de gemeente Gouda in de toekomst in staat om “met slimmer data- en informatie gestuurd werken (...) actiever te sturen. Door het slimmer inzetten en analyseren van real-life data wordt het mogelijk om meer te kunnen voorspellen. Data wordt ook meer ingezet ten behoeve van managementinformatie”. Het nut van algoritmes wordt dus zeker onderkend binnen de gemeente. Naast de eerder genoemde reden om processen efficiënter te laten verlopen komt ook naar voren dat in de praktijk het goed gebruikt kan worden om signalen te herkennen en ontvangen in een vroeg stadium (bv. wanneer er te veel mensen op een adres ingeschreven staan is het een teken om dat te gaan onderzoeken). Bij dit soort beslissingen zijn er volgens de gemeente altijd ambtenaren betrokken die een daadwerkelijk besluit nemen (in dit geval over gaan tot een onderzoek). De geïnterviewde ambtenaren geven aan dat ze de voordelen van algoritmes herkennen, maar dat het ook belangrijk is om de menselijke factor te houden.

### 3.1.3 De gemeente weet waarvoor ze algoritmes inzet

Over het algemeen is bij algoritmegebruik in de gemeente Gouda duidelijk aan welke (maatschappelijke) doelen de algoritmes bijdragen.

**Beoordeling:** Gemeente Gouda voldoet in grote mate aan de norm

**In veel gevallen is het doel van de inzet van de algoritmes duidelijk.** Voor een groot deel van de respondenten die op de hoogte zijn van het gebruik van algoritmes binnen de gemeente is het duidelijk voor welk doel deze gebruikt worden (zie Figuur 2). De efficiëntieslag waaraan algoritmes kunnen bijdragen vinden in meerdere domeinen binnen de gemeente plaats. Zo blijkt uit de enquête dat er algoritmes in het ruimtelijk domein, het sociaal domein, de bedrijfsvoering en bij samenwerkingsverbanden gebruikt worden. Daarnaast maken de domeinen zelf keuzes over welke algoritmes ze toepassen. In het geval van de scanauto heeft de gemeente een duidelijk doel, namelijk om de betalingsbereidheid van burgers (voor parkeren) te verhogen. In het geval van Octobox<sup>15</sup> is de applicatie duidelijk een middel om de bedrijfsvoering efficiënter en effectiever te laten verlopen.

**Uit de enquête blijkt dat een groot deel van de ambtenaren die weet hebben van het gebruik van algoritmes ook goed zicht hebben op het doel van de inzet van algoritmes.** Zo geven 8 van de 13 ambtenaren (61%) aan dat algoritmes speciaal zijn ontworpen voor het gebruikte

<sup>11</sup> Beantwoording schriftelijke raadvragen m.b.t. een onderzoek naar het eventueel instellen van een ethische commissie, Centraal juridische afdeling gemeente Gouda, 2022.

<sup>12</sup> De zeven redenen/voordelen van het gebruik van algoritmes zijn: het maken van beslissingen op maat, transparantie, proactief inspelen op behoeftes, integrale aanpak complexe uitdagingen, Betere toegankelijkheid, betrouwbaarheid, bruikbaarheid en vindbaarheid van data, efficiëntie en betere afwegingen, besluitvorming en de dienstverlening .

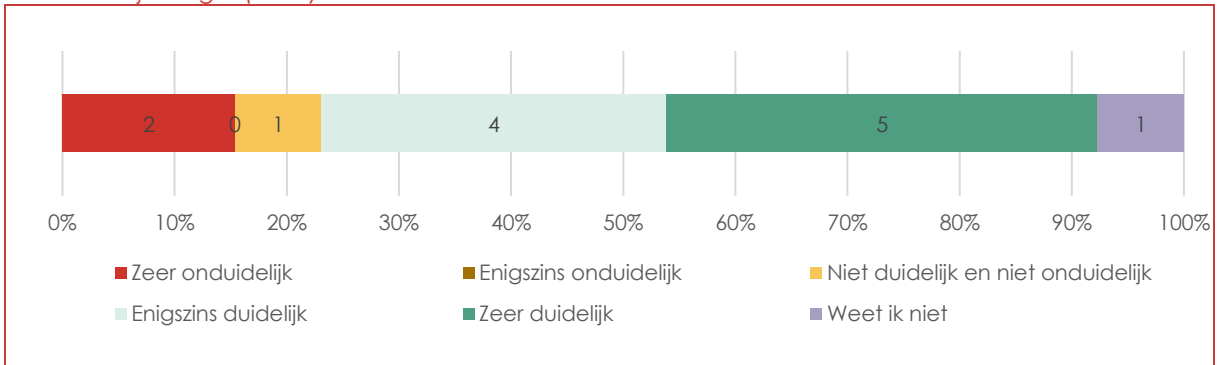
<sup>13</sup> Strategische verkenningen: ruimte voor de uitvoering en sturen op realisatie. Een ambtelijke verkenning van maatschappelijke opgaven. Gemeente Gouda

<sup>14</sup> Ibid.

<sup>15</sup> Software met algoritmes die documenten (semi-)automatisch kan anonimiseren.

doel. Verder geven 9 van de 13 ambtenaren (69%) aan dat het voor hen enigszins of zeer duidelijk is aan welk (maatschappelijk) doel het algoritme dat zij geïdentificeerd hebben bijdraagt (Figuur 2).

Figuur 2 In hoeverre is het voor u helder aan welk (maatschappelijk) doel het gebruik van dit algoritme bijdraagt? (n=13)



Bron: enquête Technopolis, 2023. Alleen respondenten die aangegeven hebben dat ze op de hoogte waren van het gebruik van een algoritme kregen deze vraag te zien.

## 3.2 Bevindingen rondom besluitvorming

### 3.2.1 De gemeente neemt geïnformeerde besluiten over de inzet van algoritmes

De gemeente Gouda heeft voldoende waarborgen in de besluitvorming waardoor het geïnformeerde besluiten over de inzet van algoritmes kan nemen. Desalniettemin kan er meer aandacht besteed worden aan bredere bewustwording over het gebruik van data en algoritmes en "niet-juridische" aspecten bij de besluitvorming rondom de inzet van algoritmes.

**Beoordeling:** Gemeente Gouda voldoet in grote mate aan de norm

**De gemeente Gouda beschikt over verschillende procedures waarmee zij geïnformeerde besluiten over de inzet van algoritmes kan nemen.** Zo zet de Handleiding Werkwijze Dataprojecten<sup>16</sup> uiteen welke stappen ambtenaren kunnen – en in sommige gevallen moeten – nemen als ze een dataproject willen starten. Zo is volgens deze handleiding het uitvoeren van DPIA's verplicht in verschillende situaties.<sup>17</sup> Verder zijn een breed scala aan ambtenaren betrokken bij de besluitvorming rondom de inzet van algoritmes. Hieronder vallen de betrokken ambtenaren en projectleiders, de juridische en financiële afdeling, CISO, TISO en FG. De DPIA speelt een belangrijke rol in de besluitvorming. Een groot aantal van de eerdergenoemde ambtenaren zijn betrokken bij het proces van het opstellen van de DPIA's. Volgens de FG is de DPIA is ook bedoeld om bredere bewustwording over datagebruik te creëren, naast het behandelen van het juridisch aspect. In het algemeen worden DPIA's bij gemeenten echter vaak als een afvinklijst afgewikkeld. Het is daarom opvallend dat er volgens de gemeente Gouda nog geen DPIA is uitgevoerd waarbij een algoritme betrokken was. In het geval van de scanauto, heeft de softwareleverancier zelf een DPIA, die niet met de gemeente gedeeld is, over het instrument uitgevoerd. Betrokken ambtenaren geven aan dat er voor de scanauto

<sup>16</sup> Handleiding Werkwijze Dataprojecten, intern document gemeente Gouda

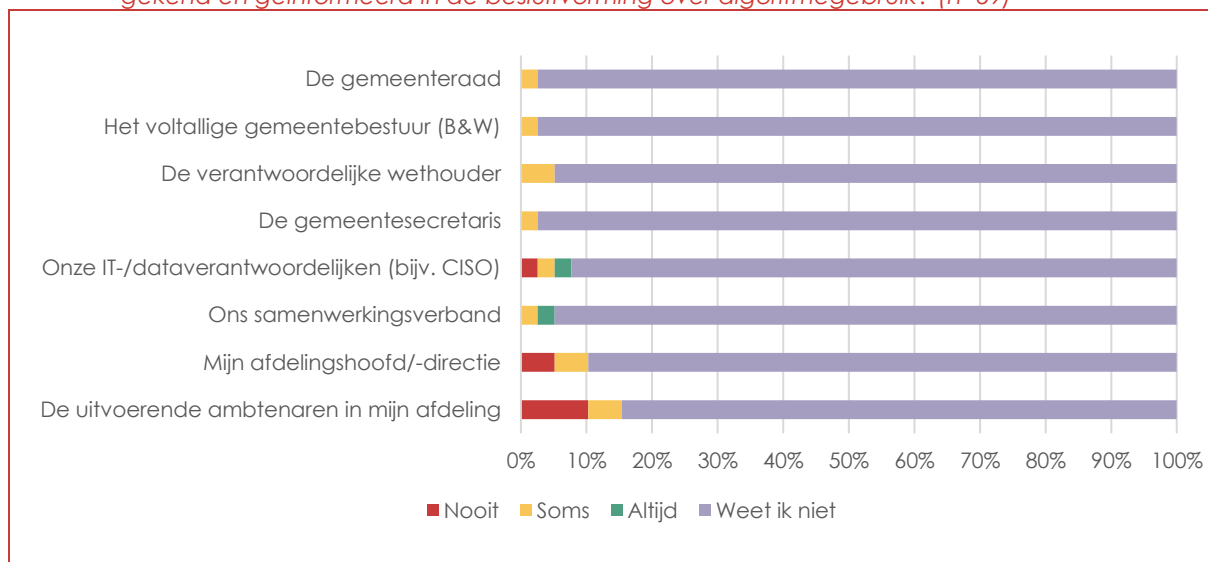
<sup>17</sup> Bij een dataproject met een hoog risico (rechten en vrijheden van natuurlijke personen); het toepassen van nieuwe technologieën; het systematisch en uitgebreid beoordelen van personen waarop besluiten voortvloeien over die personen; grootschalige verwerkingen van bijzondere persoonsgegevens of strafrechtelijke gegevens; en stelselmatige en grootschalige monitoring van openbaar toegankelijke ruimten.

nog wel een DPIA binnen de gemeente uitgevoerd moet worden, maar dat dat tot nu toe niet gebeurd is.

**Uit enkele interviews met ambtenaren bleek dat in sommige gevallen bij het inkoop- en aanbestedingsbeleid er meer bewustzijn en aandacht moet zijn over de “niet-juridische” aspecten.** Een praktijkvoorbeeld hiervan is de usecase van de scanauto. Ondanks dat er voor de inkoop- en aanbestedingsprocedure onderzoek gedaan is naar wat voor een effect de invoering zou hebben op de uitvoeringspraktijk, bleken er na de invoering een aantal zaken niet te kloppen. Onder andere kon de softwareleverancier de managementinformatie die de afdeling wilde hebben niet leveren en kwamen klachten over het systeem niet door naar de juiste afdelingen binnen de gemeente. Toen dit naar voren kwam, is er in samenspraak met Parkeerservice voor gekozen om te wisselen van softwareleverancier en de naheffingen intern bij Parkeerservice te laten verwerken. Desalniettemin heeft deze initiële periode wel voor problemen gezorgd.

**Ten slotte, blijkt ook uit de enquête dat er relatief weinig kennis is van wie er expliciet geïnformeerd wordt in de besluitvorming rondom algoritmegebruik** (Figuur 3).

*Figuur 3 Op welke niveaus vindt de besluitvorming over algoritmes plaats, ofwel wie worden er expliciet gekend en geïnformeerd in de besluitvorming over algoritmegebruik? (n=39)*



Bron: enquête Technopolis, 2023

### 3.2.2 Bij de besluitvorming worden ethische overwegingen meegenomen

Ethische overwegingen nemen ambtenaren binnen de gemeente Gouda mee in de besluitvorming rondom datavraagstukken. Uit verschillende documenten blijkt dat er zeker aandacht is voor ethische overwegingen, met name bij een kleine groep ambtenaren. Verder heeft een selecte groep ambtenaren ook al kennisgemaakt met instrumenten die helpen met het bespreken van ethische kwestie bij het ontwerp of tijdens de implementatie van dataprojecten.

**Beoordeling:** Gemeente Gouda voldoet in grote mate aan de norm

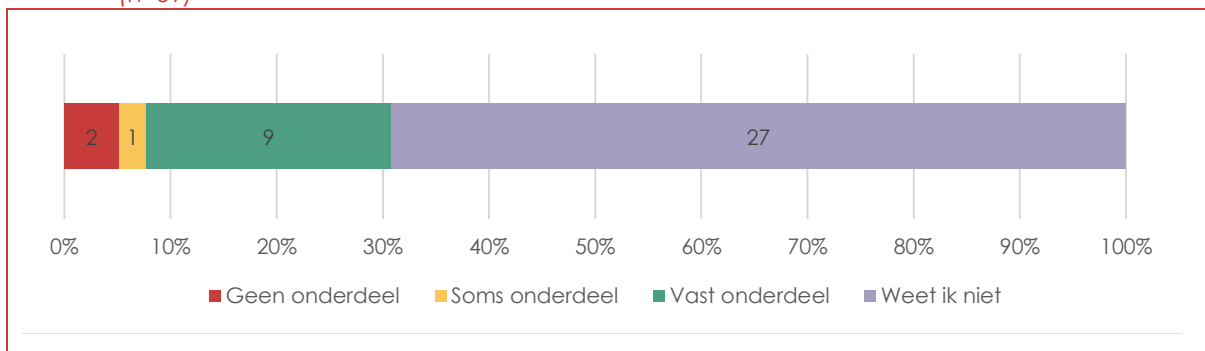
**Uit verschillende documenten blijkt dat er aandacht is voor ethische overwegingen rondom data en algoritmes.** Bij de uiteenzetting over het doel om in de komende jaren sterk te

digitaliseren benoemt de strategische verkenning<sup>18</sup> ook duidelijk dat bij de digitalisering hoort dat ethische aspecten moeten worden meegenomen. Verder benoemt de Handleiding Werkwijze Dataprojecten<sup>19</sup> dat ambtenaren ethische aspecten tijdens het plannen van een dataproject mee kunnen nemen. Ten slotte, heeft het College ook vragen van de raad over een Ethische Commissie in behandeling genomen. Het College heeft afgewogen dat het op het moment van schrijven van de schriftelijke beantwoording een Ethische Commissie niet nodig is, maar dat een taak van het beleidsprogramma *Het geheugen van Gouda* zal zijn om dit te monitoren.

**Geïnterviewde ambtenaren benoemen dat er binnen de gemeente Gouda met een Ethische Data Assistent (DEDA)<sup>20</sup> is kennisgemaakt en geoefend.** Er is echter geen concrete casus geweest waarbij de DEDA toegepast is. Met een ander soortgelijk instrument, de Impact Assessment Mensenrechten en Algoritmes (IAMA)<sup>21</sup> is geen praktijkervaring opgedaan. Betrokken ambtenaren staan wel positief tegenover het toepassen van deze instrumenten. Verder moet met behulp van de DPIA's volgens de FG de bewustwording rondom data en algoritmegebruik – waaronder ethische overwegingen – groter worden. Er zijn echter volgens de gemeente in de afgelopen jaren geen DPIA's uitgevoerd waarbij een algoritme betrokken was.

**Van de twaalf ambtenaren aangeven bekend te zijn met algoritmes in de gemeente geeft een relatief groep (9) geeft aan dat ethische aspecten een vast onderdeel zijn in de besluitvorming rondom de inzet van algoritmes.** Tegelijkertijd komt naar voren dat het overgrote deel van de geïnterviewde ambtenaren aangeeft geen weet te hebben van algoritmegebruik of de besluitvorming erover. Dit is echter een andere uiting van dezelfde situatie: slechts een kleine groep ambtenaren heeft zicht op algoritme gebruik binnen de gemeente.

*Figuur 4 In hoeverre zijn ethische aspecten onderdeel bij de besluitvorming tot de inzet van algoritmes? (n=39)*



Bron: enquête Technopolis, 2023

<sup>18</sup> Strategische verkenningen: ruimte voor de uitvoering en sturen op realisatie. Een ambtelijke verkenning van maatschappelijke opgaven. Gemeente Gouda

<sup>19</sup> Handleiding Werkwijze Dataprojecten, intern document gemeente Gouda

<sup>20</sup> Een toolkit (ontworpen door Universiteit Utrecht samen met de Gemeente Utrecht) die helpt bij het in kaart brengen van ethische kwesties bij dataprojecten, bij het documenteren van het beraadslagingsproces en bij de bevordering van de verantwoording aan de diverse stakeholders en het publiek. <https://deda.dataschool.nl/>

<sup>21</sup> Een instrument voor discussie en besluitvorming voor overheidsorganen. Het instrument maakt een interdisciplinaire dialoog mogelijk door degenen die verantwoordelijk zijn voor de ontwikkeling en/of inzet van een algoritmisch systeem. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2021/02/25/impact-assessment-mensenrechten-en-algoritmes>

### 3.2.3 *Bij de besluitvorming zijn de impliciete aannames achter het algoritme en de gebruikte data bekend*

De gemeente Gouda heeft een zaakstelsysteem<sup>22</sup>, ook voor dataprojecten – het zogenaamde 'datadictionary' – dat helpt met het in kaart brengen van werkprocessen voor data-gerelateerde processen. Verder heeft het toepassen van DPIA's ook het doel om data-bewust handelen in de gemeente te bevorderen. Tegelijkertijd zijn er volgens de gemeente nog geen DPIAs uitgevoerd waarbij er sprake was van het gebruik van algoritmes en kwam uit de casestudie over scanauto's naar voren dat het systeem niet naar behoren werkte.

**Beoordeling:** Gemeente Gouda voldoet in beperkte mate aan de norm

**Veel processen in de gemeente Gouda zijn duidelijk beschreven in het zaakstelsysteem, dat dient als een systeem waar werkprocessen en informatie over de data opgeslagen zijn.** Volgens de Handleiding Werkwijze Dataprojecten staat in het 'datadictionary' beschreven wie de beheerder van een applicatie is, op welke manier data wordt opgeslagen, welke data in een applicatie gebruik wordt en wat de kwaliteit van data is.<sup>23</sup> In dezelfde handleiding wordt ook een zogenaamde datasessie beschreven, waarvan het doel is dat ambtenaren duidelijk kunnen krijgen met welke data ze werken en welke aannames hieraan ten grondslag liggen. De handleiding presenteert ook een aantal voorbeelden van hoe data (en impliciete aannames m.b.t. dataverzameling) besproken kan worden tijdens het starten van een dataproject.

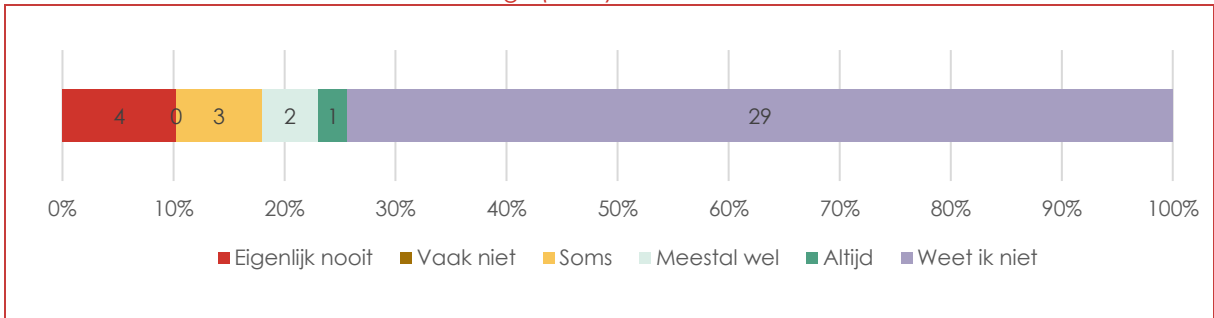
**In het besluitvormingsproces zitten indirect controles over de data zelf en de aannames erachter ingebakken.** Impliciete aannames moeten behandeld worden tijdens het opstellen van een DPIA volgens de FG. Op een databewuste manier kijken naar de effecten van het werken met data en algoritmes betekent dat je ook kijkt naar de kwaliteit van de data, privacy, dataveiligheid, ethische vraagstukken en in hoeverre die inbreuk maken op de autonomie van mensen. Zoals eerder benoemd, zijn er in de afgelopen jaren geen DPIAs uitgevoerd waarbij er gekeken werd naar algoritmes. Hierdoor is het onduidelijk of in de praktijk in de gemeente de DPIA's ook daadwerkelijk bijdragen aan databewust werken. Uit enkele interviews met ambtenaren komt naar voren dat het inkoop- en aanbestedingsbeleid nog vaak losgekoppeld is van de discussies rondom impliciete aannames over data (d.w.z. a.d.h.v. welke regels beslissingen worden genomen). Ondanks dat de verantwoordelijke afdeling een vertraging tussen scannen van de auto's en uitdelen van boetes in het systeem wilde hebben (om rekening te houden met bepaalde situaties (bv. het kopen van een parkeerkaartje), bleek dit in de praktijk niet zo te zijn, waardoor in sommige gevallen burgers onterecht een boete kregen. Ondanks dat dit dus duidelijk een wens was, bleek het in de praktijk niet goed geïmplementeerd te zijn.

**Uit de enquête blijkt dat slechts een klein deel van de respondenten duidelijk heeft welke data gebruikt wordt en welke mogelijke bevoorrading er bij de dataverzameling aanwezig kan zijn** (Figuur 5 en Figuur 6). Dit komt overeen met de interviews met de ambtenaren. Daar kwam naar voren dat met name de ambtenaren verantwoordelijk voor de data zich hiermee bezighouden.

<sup>22</sup> Een zaakstelsysteem ondersteunt gemeentes in het (digitaal) organiseren en documenteren van werkprocessen.

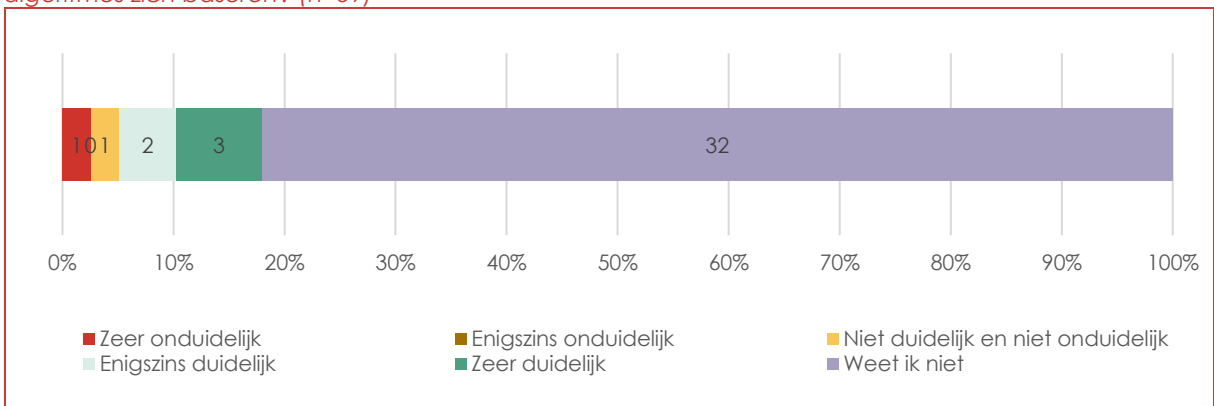
<sup>23</sup> Handleiding Werkwijze Dataprojecten, intern document gemeente Gouda

Figuur 5 In hoeverre wordt bij de besluitvorming tot inzet van algoritmes duidelijk stilgestaan bij mogelijke biases binnen de dataverzameling? (n=39)



Bron: enquête Technopolis, 2023

Figuur 6 In hoeverre is bij de besluitvorming tot inzet van algoritmes duidelijk op welke data de gebruikte algoritmes zich baseren? (n=39)



Bron: enquête Technopolis, 2023

### 3.2.4 Bij de besluitvorming is de gemeente zich bewust van de implicaties van de inzet van het algoritme voor de uitvoeringspraktijk

Binnen de gemeente Gouda is in zekere mate bewustzijn over de impact van algoritmes op de uitvoeringspraktijk. Zoals eerder vermeld, is het voornaamste doel van algoritmegebruik het efficiënter maken van de uitvoeringspraktijk. Aangezien domeinen binnen de gemeente zelf kiezen welke tools ze gebruiken is er zeker een bewustzijn op domeinniveau. Desalniettemin blijkt uit de Promen usecase dat er bij het inkopen van dienstverleningspakketten (met algoritmes) er minder aandacht is voor algoritmegebruik.

**Beoordeling:** Gemeente Gouda voldoet in beperkte mate aan de norm

**Volgens de geïnterviewde ambtenaren maken binnen de gemeente Gouda de domeinen in principe zelf een keuze over of en welke tools zij gebruiken in de uitvoeringspraktijk.** Hierdoor hebben zij in theorie goed zicht op de effecten op de uitvoeringspraktijk. Verder kwam uit de interviews met ambtenaren naar voren dat het uitvoeren van DPIA's ook bijdraagt aan de bewustwording rondom datagebruik naast dat het noodzakelijk is voor het behandelen van de juridisch aspecten. Dat wil zeggen dat de betrokken ambtenaren moeten nadenken over hoe het algoritme in de praktijk werkt, voor zowel de uitvoeringspraktijk als voor de andere stakeholders. Uit dezelfde interviews komt naar voren dat de afdelingshoofden niet betrokken zijn bij het opstellen van de DPIA's, maar de CISO, TISO en de projectleiders. Doordat de projectleiders betrokken zijn in het proces, is er in enige mate ook input vanuit de praktijk.

**De uitkomsten van de twee usecases geven een relatief gemengd beeld over hoe bewust de gemeente is over het effect op de uitvoeringspraktijk.** In het geval van de introductie van de scanauto, stond het efficiënter maken van de uitvoeringspraktijk centraal. De Promen usecase is enigszins anders doordat het gaat om een Gemeenschappelijke Regeling (GR) en niet per se een toepassing van een algoritme door de Gemeente Gouda zelf is. Desalniettemin blijkt uit deze usecase dat in dit bijzondere geval er niet veel aandacht is voor de implicaties van het gebruik. De Gemeente Gouda koopt een pakket aan diensten, waarvan het algoritme (het game-based assessment) onderdeel van is. Een goed voorbeeld van waarbij het duidelijk is van hoe een algoritme een effect heeft op de uitvoeringspraktijk is Octobox dat ingezet wordt voor onder andere de Wet Open Overheid<sup>24</sup>. Octobox kan helpen bij het anonimiseren van data uit documenten. Omdat er een risico is dat het algoritme te veel óf te weinig wegstreept is er in de Gemeente Gouda ervoor gekozen om een ambtenaar de uitkomsten van Octobox te laten controleren en een uiteindelijk besluit te maken.

### 3.3 Bevindingen rondom toezicht

#### 3.3.1 De gemeente houdt toezicht op het gebruik van algoritmes

Over het algemeen houdt de Gemeente Gouda toezicht op het gebruik van algoritmes. Door processen te ontwikkelen waarbij ambtenaren onderdeel zijn van de besluitvorming, neemt de gemeente uitkomsten van algoritmes niet automatisch mee in de besluitvorming. Dat wil zeggen dat ambtenaren toezicht houden op de beslissingen. In de praktijk zijn er gezien de beperkte inzet van algoritmes nog weinig voorbeelden van toezicht op algoritmegebruik binnen de gemeente Gouda. Er zijn echter geen officiële procedures voor toezicht op algoritmes. Uit de usecase over de scanauto blijkt dat het toezicht beter had kunnen zijn.

**Beoordeling:** Gemeente Gouda voldoet in beperkte mate aan de norm

**Over het algemeen zijn er in de gemeente Gouda verschillende manieren van toezicht op algoritmegebruik mogelijk.** Dit komt met name doordat processen die gebruik maken van algoritmes bij de gemeente Gouda ontworpen zijn met de term 'failsafe' (faalveilig) in het achterhoofd. Dat wil zeggen dat in het ontwerp van processen rekening gehouden wordt met een 'plan B'. Een voorbeeld hiervan is dat de gemeente Gouda er tijdens het ontwerp voor kiest dat een systeem geen automatische beslissingen kan nemen. In het geval van de gemeente Gouda is de 'faalveilig' in het systeem dat er geen algoritmes gebruikt worden zonder toezicht van een ambtenaar en dat een ambtenaar altijd betrokken moet zijn bij een besluit dat gebaseerd is op een algoritme.<sup>25</sup> Dit kwam ook naar voren uit meerdere interviews met ambtenaren. Een voorbeeld hiervan is het eerder genoemde Octobox.

**Wanneer er veranderingen in processen plaatsvinden of de leverancier nieuwe functionaliteiten aan systemen toevoegt, raken de CISO (met name met het oog op informatieveiligheid en privacy) en FG vaak betrokken.** Zij controleren op zulke momenten de DPIA's op de waarborgen die daarin opgenomen zijn en of de veranderingen daarmee in overeenstemming zijn. Zoals eerder vermeld, ligt momenteel de focus wat betreft de digitalisering in de gemeente veelal op informatieveiligheid en privacy. Het privacyteam houdt ook een register van verwerkingen van persoonsgegevens bij.

<sup>24</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/wet-open-overheid-woo>

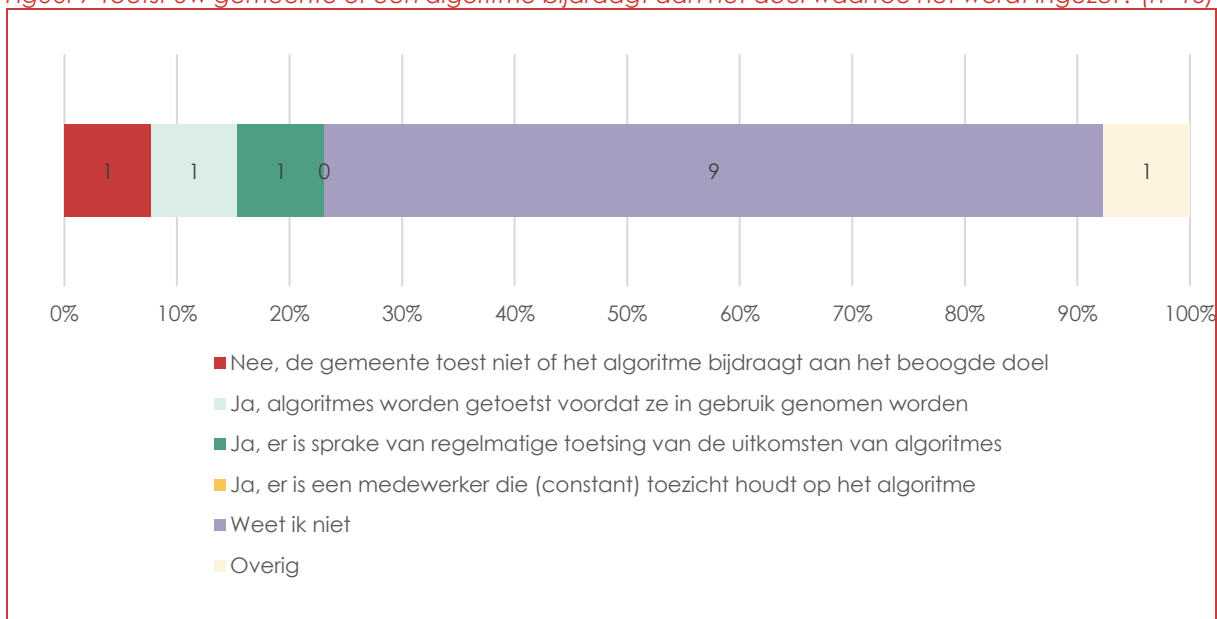
<sup>25</sup> Beantwoording schriftelijke raadvragen m.b.t. een onderzoek naar het eventueel instellen van een ethische commissie, Centraal juridische afdeling gemeente Gouda, 2022.



**Tegelijkertijd blijkt uit de enquête dat er weinig kennis is over het toezicht op de inzet van algoritmes binnen de gemeente.** Slechts enkele bevroagde ambtenaren die aangegeven hebben weet te van het gebruik van algoritmes hebben aangegeven dat er (intern of extern) toezicht is voor of tijdens het gebruik van algoritmes (zie Figuur 7 en Figuur 8). Ook gaf een van de betrokken ambtenaren aan dat, bij inzet namens de gemeente, de gemeente als opdrachtgever verwacht dat de partijen rechtmatig omgaan met haar data. Hieruit blijkt dat er ruimte is voor meer toezicht op het gebruik van algoritmes.

**In de praktijk zijn er weinig voorbeelden van toezicht op algoritmes, deels ook doordat de gemeente Gouda volgens de geïnterviewde ambtenaren weinig algoritmes gebruikt. Het voorbeeld van de scanauto geeft wel aan dat – ondanks dat er beleid is om mensen onderdeel te laten zijn van beslisprocessen van algoritmes én er een ‘goed’ proces op papier staat – het toch fout kan gaan.** Door problemen met de softwareleverancier, verkeerd opgezette communicatiekanalen met de Belastingssamenwerking Gouwe-Rijnland (BSGR) en enkele andere uitdagingen (zie de usecase voor een gedetailleerd verslag), ontving de Afdeling Stadstoezicht geen managementinformatie over het aantal uitgeschreven boetes én had het geen inzicht in klachten van de burgers. Hierdoor kreeg het verzaagd mee dat de scanauto's niet optimaal werkten. In sommige gevallen hebben burgers (onterecht óf onwetend) meerdere boetes gekregen.<sup>26</sup> Ten slotte heeft de FG ook een ombudsfunctie. Op papier is dat dus ook nog een onafhankelijk orgaan dat toezicht kan houden op de gemeente.

Figuur 7 Toetst uw gemeente of een algoritme bijdraagt aan het doel waartoe het wordt ingezet? (n=13)

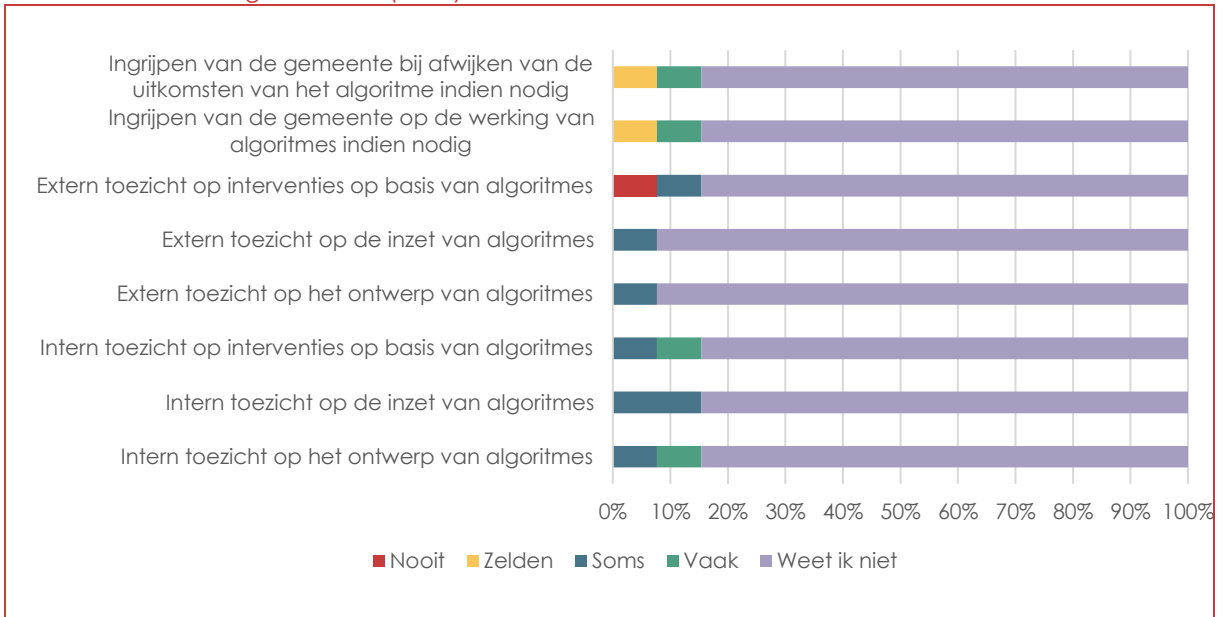


Bron: enquête Technopolis, 2023. Alleen respondenten die aangegeven hebben dat ze op de hoogte waren van het gebruik van een algoritme kregen deze vraag te zien.

<sup>26</sup> Precieze data over het aantal foutieve boetes heeft de gemeente Gouda niet, aangezien er alleen inzicht is in het totaal aantal bezwaren.



Figuur 8 In hoeverre is er sprake van de volgende vormen of momenten van toezicht en interventies binnen uw gemeente? (n=13)



Bron: enquête Technopolis, 2023. Alleen respondenten die aangegeven hebben dat ze op de hoogte waren van het gebruik van een algoritme kregen deze vraag te zien.

### 3.3.2 De gemeente grijpt zo nodig doelbewust in op de werking van algoritmes en of wijkt van de uitkomsten af

Er is zijn weinig voorbeelden van het afwijken van de uitkomsten of ingrijpen op de werking van algoritmes. Er is verder geen officieel toetsingskader hierover. Desalniettemin komt het beeld naar voren dat de gemeente Gouda ingrijpt wanneer de werking van algoritmes niet goed verloopt of dat de Gemeente afwijkt van de uitkomsten van het algoritme. De mate waarin dit gebeurt kan echter niet generaliseerd worden, aangezien er weinig informatie hierover beschikbaar is.

**Beoordeling:** Gemeente Gouda voldoet in beperkte mate aan de norm

**Tijdens de gesprekken met de ambtenaren kwam naar voren dat er weinig voorbeelden zijn van ingrijpen door de gemeente naar aanleiding van ongewenste werking of uitkomsten van een algoritme.** Uit de enquête (Figuur 8) blijkt ook dat het overgrote deel van de respondenten (beide keren 85%) geen weet heeft over ingrijpen op de werking of uitkomsten van een algoritme door de gemeente. De rest geeft aan dat de gemeente vaak (8%) óf zelden (8%) ingrijpt. Wel geeft de FG aan dat elke 4 jaar de FG DPIA's tegen het licht houdt om te kijken of deze nog relevant is, met name in de context van nieuwe technologieën of functionaliteiten. Dit is dus een bepaalde waarborging om algoritmes te kunnen controleren.

**De gemeente Gouda heeft in één geval ingegrepen op zowel de werking van een algoritme als op de uitkomsten die het algoritme produceerde.** De introductie van de scanauto liep door gebrekkige dienstverlening van de softwareleverancier, onvolledige integratie tussen de digitale systemen en de fysieke infrastructuur en slechte communicatiekanalen tussen de afdeling Stadstoezicht en de BSGR niet geheel vlekkeloos. Het kwam voor dat de eigenaren van auto's in korte tijd veel boetes kregen zonder daarover tijdig geïnformeerd te worden óf door een fout in het systeem. In een enkel geval heeft zijn er 74 boetes uitgeschreven voor één (verlaten) geparkeerde auto. De afdeling Stadstoezicht kreeg weinig managementinformatie van de softwareleverancier en het contact met de BSGR over de te versturen boetes en

bezwaren was suboptimaal. In samenspraak de wethouder, afdeling en Parkeerservice (i.e. coöperatie die parkeerproducten en diensten aanbiedt aan de gemeente Gouda) is gekozen om van softwareleverancier te wisselen. Verder behandelt in plaats van de BSGR Parkeerservice sinds begin 2023 de invordering van de naheffingsaanlagen. Parkeerservice geeft sinds de verandering van softwareleverancier wel een signaal wanneer er abnormale situaties zich voordoen – in eerste instantie werd dit ad hoc gedaan, momenteel gebeurt dit bij vijf parkeeraanlagen op hetzelfde voertuig. Ten slotte, heeft de gemeente Gouda ook een aantal keer waarbij auto-eigenaars door de eerdergenoemde problemen veel boetes hebben gekregen ervoor gekozen om (een deel van) de boetes te seponeren.

## 4 Usecases

In dit hoofdstuk presenteren we de onderzochte usecases voor de gemeente Gouda. In deze usecases wordt op basis van een beknopte casestudy inzicht gegeven in de besluitvorming over, implementatie van, en toezicht op een specifiek algoritme. In de selectie van usecases is er tussen de gemeenten variatie aangebracht om tot een brede waaier aan verschillende usecases te komen waar alle gemeenten hun lessen uit kunnen trekken. Hiervoor zullen de usecases in een separaat document gebundeld worden en aan alle gemeenten ter beschikking worden gesteld.

### 4.1 Scanauto

De onderstaande usecase beschrijft de ervaringen van de gemeente Gouda met de inzet van scanauto's voor de parkeercontrole.

- **Beschrijving usecase:** de scanauto controleren met behulp van camera's met beeldherkenning of de eigenaren van geparkeerde auto's het recht hebben om in een bepaald gebied te parkeren.
- **Status van usecase:** de auto's zijn operationeel en de eerste lessen zijn al getrokken door de gemeente
- **Reflectie op usecase:** naar verwachting zal de toepassing van dit soort vormen van algoritmes in combinatie met verbeterde sensoren en AI sterk toenemen.

#### Usecase

### Scanauto Gouda

In de gemeente Gouda rijden scanauto's rond die kunnen controleren of de eigenaren van geparkeerde auto's het recht hebben om in een bepaald gebied te parkeren. De coöperatie ParkeerService verzorgt voor de gemeente Gouda het parkeermanagement, de -handhaving en de invordering van naheffingsaanslagen. ParkeerService heeft de scanauto (en de onderliggende software) uitbesteed aan het bedrijf Brickyard. In een eerder stadium verzorgde de Belastingssamenwerking Gouwe-Rijnland (BSGR) de invordering van de naheffingsbelasting en was er een andere (software-)leverancier betrokken.

De scanauto's hebben camera's waarmee Parkeerservice voor de gemeente Gouda kan controleren of de eigenaren van geparkeerde auto's een geldig parkeerrecht hebben. De camera scant de kentekens van de geparkeerde auto's en identificeert deze met een beeldherkenningsalgoritme. Het algoritme leest de karakters van de kentekenplaat en gebruikt deze om de geldigheid van parkeerrechten behorend bij het kenteken op een bepaalde tijd en locatie te controleren in het Nationaal Parkeer Register. Indien er voor dit kenteken geen geldig parkeerrecht bestaat, dan checkt het algoritme na 7 minuten opnieuw de parkeerrechten. Deze handeling is geïntroduceerd om eigenaren van de geparkeerde auto de kans te geven om te betalen (bijv. om te lopen naar de parkeerautomaat voor een ticket). Als vervolgens blijkt dat de auto niet geldig geparkeerd is, stuurt het systeem de gegevens door naar Parkeerservice-, die het kenteken koppelt aan



de persoonsgegevens van de eigenaar van de auto (RDW). Vervolgens stuurt Parkeerservice de boete naar deze persoon.

### **Besluitvorming over ingebruikname**

Sinds april 2022 gebruikt gemeente Gouda scanauto's om in de stad te controleren of de eigenaren van geparkeerde auto's parkeerrechten hebben. Voor de introductie van de scanauto's waren er twee parkeercontroleurs in dienst bij de gemeente. Het Stadstoezicht van de gemeente Gouda was echter niet tevreden over deze manier van parkeercontrole. Deze controles waren onder andere weersafhankelijk en controleurs werden vaak gestoord in hun werk. Tijdens het zoeken naar alternatieven kwam de scanauto naar voren.

Ambtenaren van de afdeling Ruimtelijk Beleid en Advies (RBA) hebben vervolgens onderzoek gedaan naar ervaringen van andere gemeenten met scanauto's. Hierbij hebben zij bijvoorbeeld gekeken naar een verhoging van de betalingsbereidheid onder burgers als gevolg van het invoeren van een scanauto in andere gemeenten. Op basis hiervan hebben zij aan de verantwoordelijke wethouder (portefeuille Mobiliteit) voorgesteld om in Gouda een scanauto te introduceren. Na instemming van de wethouder, hebben de betrokken ambtenaren een memo opgesteld die ter goedkeuring is voorgelegd en besproken met het college van B&W.

Het doel van het invoeren van de scanauto's is het verhogen van de betalingsbereidheid van burgers. Wat ook in het besluit heeft meegespeeld, is dat de scanauto ten opzichte van parkeercontroleurs (1) meer auto's in een korter tijdbestek kan controleren, (2) een groter gebied kan controleren, (3) een voorgeprogrammeerde route kan rijden en (4) weersonafhankelijk is. In de besluitvorming zijn door de gemeente weinig ethische vraagstukken meegenomen. De gemeente heeft er in het beleid wel voor gekozen om mensen die foutief een naheffing ontvangen – in het specifieke geval van voertuigen met een invalidekaart die niet in het systeem staan (bezoekers) die de scanauto niet kan detecteren – te compenseren met een gemeend excuus (bv. in de vorm van een boeket).

Het invoeren van de scanauto heeft voor een aantal veranderingen gezorgd. Ten eerste, is door deze automatisering het contract van de parkeercontroleurs niet verlengd. Verder is de controle van geparkeerde auto's op parkeerrechten effectiever (hogere betaalbereidheid) en efficiënter (minder benodigde menskracht) geworden.

De softwareleverancier heeft een DPIA voor het algoritme uitgevoerd. Deze is niet gedeeld met de gemeente. Voor het proces bij de gemeente is er geen DPIA uitgevoerd. Dit moet nog wel gedaan worden volgens betrokken ambtenaren.

### **Informereren en toezicht houden tijdens gebruik**

Parkeerservice (en indirect de softwareleverancier) informeert de afdelingen Ruimtelijk Beleid en Advies en Stadstoezicht over het functioneren van de scanauto voor de parkeercontrole. Vervolgens rapporteert de afdeling Stadstoezicht verschillende partijen binnen de gemeente over het aantal naheffingen dat heeft plaatsgevonden.

De invoering van de scanauto is enigszins moeizaam verlopen. Hiervoor zijn er meerdere redenen. Er waren opstartproblemen, waarbij er onduidelijkheden waren over verschillen tussen de interpretatie die het digitale systeem gaf aan een vermeende overtreding enerzijds en de werkelijkheid anderzijds (bijv. krijg je direct een boete als je aan het laden of aan het lossen bent? Hoe kun je zien of je aan het laden of aan lossen bent?). Andere

opstartproblemen lagen deels bij de voormalige softwareleverancier. Een voorbeeld hiervan is dat de "betaaltijd"<sup>27</sup> die iemand heeft, niet door de voormalige softwareleverancier gehanteerd werd, waardoor mensen foutief boetes hebben gekregen. Daarbovenop kwam dat de communicatielijnen tussen de gemeente, Parkeerservice (en de voormalige softwareleverancier) en de BSGR niet altijd goed waren. De BSGR was verantwoordelijk voor het innen van de Naheffing Parkeerbelasting (de boete) en voor de bezwaarprocedure. De BSGR heeft over mogelijke problemen in de uitvoering van de scanauto of over de kalibratie van het digitale systeem wel gecommuniceerd naar de gemeente. Helaas kwam deze informatie niet terecht bij de verantwoordelijke ambtenaren, maar bij de verkeerde afdeling. De bezwaren van burgers zijn een belangrijke manier waarop de gemeente geïnformeerd blijft over het gebruik van de scanauto. Doordat de directe feedbackloop (van bezwaren) niet goed werkte, is het voorgekomen dat mensen in een kort tijdsbestek meerdere naheffingen kregen, terwijl dat niet nodig was. Verder ontving de juist verantwoordelijke binnen gemeente de bezwaren niet, waardoor bijsturen moeilijk was.

De afdeling Stadstoezicht was verder niet tevreden met de service van de voormalige softwareleverancier en de kwaliteit en kwantiteit van de managementinformatie die de voormalige softwareleverancier leverde. Deze onvrede over de voormalige softwareleverancier is besproken met de verantwoordelijk wethouder en er is voor gekozen om over te gaan naar een andere (software-)leverancier.

Sindsdien is het een en ander veranderd. Sinds begin 2023 int Parkeerservice de naheffingsaanlagen en behandelt het de bezwaren. Naar aanleiding van de ontevredenheid over de voormalige softwareleverancier heeft Parkeerservice een nieuwe softwareleverancier gezocht en is sinds 15 Maart 2023 Brickyard de nieuwe softwareleverancier voor de scanauto's.

In de gevallen waarbij burgers onterecht boetes hebben gekregen (bijv. meerdere naheffingen in kort tijdsbestek of foutief uitgeschreven boetes) hebben de verantwoordelijke ambtenaren binnen de gemeente per geval bekeken of mensen alle naheffingen moesten betalen of dat er bijvoorbeeld een aantal boetes geseponneerd konden worden.<sup>28</sup> Verder heeft de afdeling Stadstoezicht ook afspraken gemaakt met Parkeerservice (en Brickyard) om bij opvallende gevallen (hiervoor zijn geen criteria gedefinieerd) een melding te geven, waardoor zij verder kunnen onderzoeken wat er aan de hand is.

Normaal gesproken evalueert de gemeente een dergelijke tool na de introductie. De effectiviteit van de scanauto in het eerste jaar is door de beperkte informatievoorziening van voormalige softwareleverancier nog niet vastgesteld. De indicator die gebruikt kan worden om het succes van de invoering van de scanauto te kunnen meten is de betalingsbereidheid van burgers voor parkeren. Na de introductie van Brickyard als software-leverancier zijn er wel cijfers beschikbaar over de betalingsbereidheid. Deze is met

---

<sup>27</sup> Wanneer een kenteken van een auto gescand wordt, wordt dit kenteken gecheckt met de gegevens van de betaalautomaat of database. In het eerste geval moeten na een 7 aantal minuten de gegevens van de betaalautomaat weer gecheckt worden op het kenteken. Als op dat moment er nog steeds geen match is, dan wordt de boete uitgeschreven.

<sup>28</sup> Over het aantal "foutief" uitgeschreven boetes kan helaas niets gezegd worden. Alleen het totale aantal klachten kan achterhaald worden. Verder kan dit niet uitgesplitst worden, waardoor niet duidelijk is hoe groot de groep foutief uitgeschreven boetes is.

vier procentpunten gestegen, van 88% naar 92%. Verder zakt het aantal bezwaren op naheffingen ook.

### Reflectie op de usecase

Het betreft hier een belangrijke en leerrijke usecase. Niet alleen voor dit onderzoek naar toepassing van algoritmen, maar ook voor toekomstige toetsingen door de gemeenteraad. Naar verwachting zal de toepassing van dit soort vormen van algoritmes in combinatie met verbeterde sensoren en AI sterk toenemen. Private aanbieders op gebied van veiligheid in de openbare ruimte breiden hun diensten op dit gebied uit. Voor gemeenten is de business case in termen van verhoogde boete-opbrengsten en lagere kosten van detectie en opvolging ervan plausibel.

Het is zaak dat de gemeenten in het licht van deze aantrekkelijke business case voldoende oog houden voor alle ethische en praktische aspecten en consequenties van de inzet van dit en soortgelijke algoritmes. Enigszins provocatief gesteld lijkt het effect op korte termijn van het toevoegen van 'intelligente technologie' de 'intelligentie' van de gemeentelijke dienstverlening niet vergroot te hebben. Gezien de hiervoor geschetste kans dat het aantal AI- en algoritme verrijkte diensten in combinatie met nieuwe sensoren zal toenemen, ligt hier dan ook een extra uitdaging voor toezichthoudende organen om erop toe te zien dat de gemeente de voorwaarden voor effectieve toepassing – en het realiseren van erachter liggende maatschappelijke doelen in termen van maatschappelijke veiligheid – schept, alvorens dit soort toepassingen op grote schaal in te voeren.

## 4.2 Promen

De onderstaande usecase beschrijft de ervaringen van de gemeenschappelijke regeling Promen met de inzet van algoritmes:

- **Beschrijving usecase:** De inzet van game-based assessment waarbij kandidaten korte online games spelen op basis waarvan met behulp van algoritmes een kandidaatprofiel wordt opgesteld dat als vertrekpunt dient voor het verdere gesprek met een jobcoach.
- **Status van usecase:** Sinds februari 2023 voert Promen een pilot uit met de tool.
- **Reflectie op usecase:** Hoewel de inzet van statistische methodieken bij personeelswerk geen nieuw fenomeen is, is het voor Promen en de gemeenten als opdrachtgever, niet te controleren in welke mate de gebruikte algoritmes en brondata bevooroordeeld zijn. Hiervoor zal er een groter beroep voor verantwoording gedaan dienen te worden op leveranciers.

Usecase

## Promen



Promen is een Gemeenschappelijke Regeling en een publiekrechtelijk samenwerkingsverband van onder andere de gemeenten Gouda, Waddinxveen en Zuidplas om de voormalige Wet Sociale Werkvoorziening (WSW) en de Participatiewet uit te voeren. Verder maakt de gemeente Bodegraven-Reeuwijk op inkoopbasis gebruik van Promen voor de uitvoering van de WSW.

De aangesloten gemeenten kopen een dienstverleningspakket in waarbij zij niet specifiek kijken naar de tools die Promen gebruikt. Promen gebruikt in haar bedrijfsvoering verschillende tools die algoritmes gebruiken. Voorbeelden hiervan zijn een diagnostiek ondersteunende game-based assessment en meerdere softwarepakketten, zoals Jewel-software. De nadruk van deze casus ligt op het game-based assessment.

De softwareleverancier *Ivy Works* is de aanbieder van het game-based assessment. *Ivy Works* gebruikt hiervoor de software van het Britse bedrijf *Cognisess*. Met behulp van de resultaten van korte online games die de kandidaten spelen, meet het game-based assessment persoonskenmerken. In tegenstelling tot traditionele 'formele' tests gebeurt de assessment spelenderwijs. Voorbeelden van de games lopen uiteen van puzzels die gericht zijn op het oplossen van problemen tot reactiespellen. Dit kan voor sommige kandidaten beter werken, omdat ze dan niet het gevoel hebben dat ze getest worden. De game-based assessment meet meer dan 120 persoonskenmerken, zoals cognitieve vaardigheden, persoonlijkheid, drijfveren, basisvaardigheden en emotionele intelligentie. Het algoritme evalueert de uitkomsten van de online games en produceert een kandidatenprofiel. Het assessment heeft daarmee geen selecterend karakter, maar brengt talenten op een gestandaardiseerde wijze in beeld. De jobcoach bespreekt dit profiel vervolgens samen met de kandidaat. Het geeft jobcoaches zicht op de mogelijkheden van de kandidaat en biedt jobcoaches een manier om een persoonlijk gesprek aan te gaan met de kandidaat; zodat zij hun talenten ontdekken en jobcoaches hen gericht kunnen begeleiden.

### Besluitvorming over in gebruik name

Kandidaten die bij Promen komen zijn op weg om te re-integreren of werk te vinden. Om dit zo vlot mogelijk te laten verlopen gebruikt Promen een breed scala aan tools. Vanuit de gemeenten verbonden aan Promen kwam de vraag om nieuwe dienstverlening (een basis- en activatieroute naar werk of re-integratie<sup>29</sup>) te ontwikkelen. Promen wilde hierbij graag dat zij in de dienstverlening een objectief beeld van de talenten van kandidaten konden krijgen. Als reactie hierop heeft Promen in 2022 het proces gestart om op twee locaties (waaronder in Gouda) een Talentenplein te ontwikkelen. Het Talentenplein is zowel een fysiek anders ingerichte locatie als een leerconcept (de Talentenreis) waar diagnostiek, werk en ontwikkeling samenkomen en met de kandidaten kan plaatsvinden. Onderdeel van de ontwikkeling op het Talentenplein is het toepassen van diagnostiek-ondersteunende tools.

Voor de diagnostiek-ondersteunende tool had Promen enkele vereisten, namelijk: dat de tool (wetenschappelijk) gevalideerd moest zijn; de tool beschikbaar was in meerdere talen

<sup>29</sup> Hiernaast wordt er ook vanaf 2023 op het Talentenplein een brancheroute, uitstroomroute en nazorg aangeboden.



(om inclusiviteit te bevorderen); de tool betaalbaar was; privacy voldoende geborgd is; en ten slotte moet de tool uitgaan van het positieve, d.w.z. de talenten in plaats van de zwakke punten van een kandidaat. De game-based assessment van Ivy Works voldeed aan deze eisen. Het Promen team, gericht op innovatie en arbeidsontwikkeling heeft daarom ervoor gekozen om een aantal licenties af te nemen om de tool in de praktijk te kunnen testen. Promen heeft ook enkele gesprekken gehad met Ivy Works met als doel er zeker van te zijn dat het product echt past bij hun bedrijfsvoering. De jobcoaches bij Promen hebben meerdere trainingen gehad voordat ze de game-based assessment in de praktijk gingen gebruiken. Tenslotte is er intervisie en het inwerken op de tool georganiseerd.

De keuze voor game-based assessment is geen losstaande afweging waar de gemeente specifiek voor geconsulteerd is maar maakt onderdeel uit van een breder pakket aan dienstverlening dat de gemeenten bij Promen afnemen. Hierdoor is het moeilijker te duiden in hoeverre gemeenten betrokken waren in de besluitvorming. Omdat Promen een Gemeenschappelijke Regeling is, zitten wethouders in het dagelijks bestuur en het algemeen bestuur, en zijn zij via deze rol op de hoogte geweest van de keuze voor de inzet van deze tool.

Het uiteindelijke besluit over de aanschaf van tools werd genomen door de algemeen directeur van Promen in samenspraak met het team verantwoordelijk voor innovatie en arbeidsontwikkeling. Aangezien in veel gevallen de arbeidsintegratie onderdeel is van een groter vraagstuk, werkt Promen intensief samen met de gemeenten. Zoals eerder vermeld nemen de gemeenten een pakket aan dienstverlening af. De gemeenten zijn hier wel over geïnformeerd door Promen via het regionaal arbeidsoverleg, waar ontwikkelingen over het Talentenplein gedeeld zijn met o.a. beleidsmakers. Verder hebben de plannen voor het Talentenplein (en de game-based assessment) in het Ondernemingsplan 2023 van Promen gestaan. Volgens de Wet Gemeenschappelijke Regelingen moet dit ondernemingsplan gedeeld worden met en goedgekeurd zijn door de raadsleden en het College van B&W van elk van de samenwerkende gemeenten. Dat wil zeggen dat deze functionarissen hiervan kennis hebben kunnen nemen, maar in hoeverre dit gebeurd is niet duidelijk.

In theorie heeft het gebruik van game-based assessments een duidelijk gevolg voor de uitvoeringspraktijk. Doordat er een objectief beeld is van de talenten van de kandidaten, begint een gesprek/proces met een kandidaat op een meer gerichte manier. Hierdoor kan een kandidaat beter en efficiënter worden geholpen. Omdat de game-based assessment van Ivy Works pas twee maanden in gebruik is, is het moeilijk om goed te duiden welke impact de game-based assessments op de uitvoeringspraktijk hebben gehad. Volgens onze gesprekspartners bij Promen zijn de eerste signalen van jobcoaches en kandidaten desalniettemin positief. Ten slotte is er geen DPIA uitgevoerd voor de besluitvorming over de game-based assessment.



## Informering en toezicht gemeente tijdens gebruik

Momenteel bevindt het gebruik van de game-based assessment zich in de pilot-fase. Sinds eind februari 2023 gebruikt Promen de tool. Er is daardoor relatief weinig ervaring met het gebruik van de tool, zowel bij Promen als bij de gemeenten. In het algemeen rapporteert Promen bij ingebruikname van een tool hierover in het Ondernemingsplan en het jaarverslag. In het Ondernemingsplan van 2023 is de game-based assessment en de inzet ervan behandeld. Ook evalueert Promen als onderdeel van het aanschafproces standaard nieuwe tools. In het regionaal arbeidsoverleg is er ook ruimte om ontwikkelingen omtrent het Talentenplein te behandelen. Meerdere gemeenteraden voeren ook werkbezoeken uit aan Promen. Hierbij wordt er ook stilgestaan bij de game-based assessment. Tenslotte, jobcoaches rapporteren ook naar de werkconsultanten bij de gemeenten. Dit gebeurt echter op traject-niveau, niet op tool-niveau. Mocht er interesse bij de gemeente zijn om inzicht te krijgen in de werking van de tools, is dat mogelijk.

De game-based assessment van Ivy Works maakt gebruik van een gevalideerd systeem dat het Britse bedrijf Cognisess ontwikkeld heeft. De site van Cognisess geeft aan dat het systeem gebaseerd is op wetenschappelijk onderzoek en dat het systeem rekening houdt met mogelijke vooroordelen in de modellen. Details over hoe het systeem precies in elkaar zit en welk wetenschappelijk onderzoek het gebruikt, is niet te vinden op de site van Cognisess. Ivy Works geeft ook advies over hoe Promen het beste de game-based assessment kan inzetten. Zo is het mogelijk om de assessment in meerdere delen uit te voeren - in het geval dat iemand de assessment niet in één keer kan uitvoeren. Verder is er bij Promen een Functionaris Gegevensbescherming. Promen heeft duidelijk toezicht op privacy en persoonsgegevensbescherming.

Op het moment van schrijven (juni 2023) kan er nog geen duidelijke conclusie getrokken worden in hoeverre het algoritme bijdraagt aan de bedrijfsvoering. Intern zal de game-based assessment geëvalueerd worden zodra alle aangekochte licenties in gebruik zijn genomen. Tot nu toe hebben de jobcoaches en kandidaten positieve ervaringen met de game-based assessment. Het stelt de jobcoaches in staat om op een persoonsgerichte manier een traject in te gaan. Het gebruik van deze tool als vertrekpunt voor een gesprek zorgt ervoor dat een algoritme niet zelfstandig een beslissing neemt over een kandidaat. Tegelijkertijd geeft het de kandidaten ook inzicht in hun eigen talenten en zwakkere punten. Een voorlopige conclusie van de coaches is dat de game-based assessment een positieve toevoeging is aan het Talentenplein.

## Reflectie op de usecase

Het gaat hier om een toepassing van algoritmes die recent als pilot bij de betreffende GR en daarmee samenwerkende gemeenten in gebruik is. De Nederlandse leverancier en de Britse bronhouder werken er echter al een aantal jaren mee. De wetenschappelijke basis wordt door de Britse leverancier wel genoemd, maar kan niet geverifieerd worden, bronvermelding of certificering ontbreekt.

Het is uit de usecase analyse niet duidelijk welke algoritmes de dienst van Ivy Works toepast. Promen en de samenwerkende gemeenten hebben daarop nog geen inzicht. Verder hebben ze nog geen toezicht ingericht op de uitwerking van in de dienst ingebakken algoritmes.

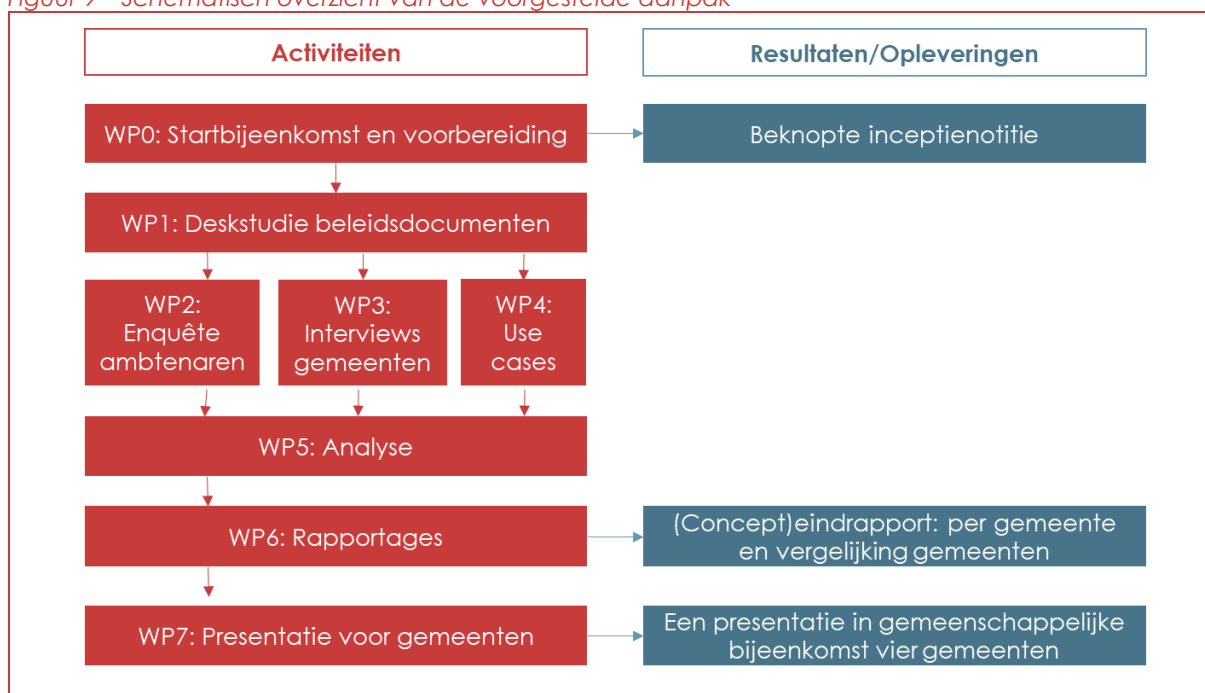
Dat kan problematisch zijn – ondanks dat de game based assessment als tool gebruikt wordt en zorgvuldig wordt omgegaan met de interpretatie - omdat bij vergelijkbare

assessmentmethoden langere tijd bekend is dat ze een culturele bias kennen. Het is niet duidelijk, en het is niet te duiden, of daarvan sprake is bij deze applicatie, en ook een eenmaal ingericht toezichthoudend kader zal hierop weinig of geen grip kunnen krijgen, tenzij de leverancier openheid van zaken geeft, en er periodiek een impactonderzoek naar de toepassing van de tool plaatsvindt. Gezien het feit dat deze algoritmes in een pilot-vorm gebruikt worden, is het belangrijk om bij (mogelijke) opschaling van het gebruik aandacht te hebben voor de werking van de algoritmes zelf. Verder is het in het vervolg belangrijk om bij andere pilot hier ook oog voor te hebben.

## Bijlage A      Onderzoeksaanpak

De aanpak van het onderzoek is gestructureerd in zeven werkpakketten (WP's). In de onderstaande figuur geven we een schematisch overzicht van de aanpak. We begonnen met een startbijeenkomst waarbij alle gemeenten aanwezig waren. In deze bijeenkomst zijn de definitie van algoritmes, de kaders en het plan van aanpak verder besproken. Vervolgens is via deskstudie, interviews en enquêtes data verzameld die vervolgens samen kwam in de analyse en rapportage. Op basis van deze databronnen hebben we over de gehele linie een breed beeld kunnen schetsen van waar de gemeente staat met algoritmes met op de usecases een verdieping van een specifieke toepassing van een algoritme.

Figuur 9 Schematisch overzicht van de voorgestelde aanpak



Technopolis Group, 2022

### A.1 WP1: Deskstudie van beleidsdocumenten

In dit WP hebben we een **deskstudie** uitgevoerd op basis waarvan we eerste antwoorden op de onderzoeksvragen hebben geformuleerd. We hebben zowel een handmatige als een geautomatiseerde analyse uitgevoerd.

#### A.1.1 WP1 deskstudie

De deskstudie zijn we gestart met een handmatige analyse van relevante documenten. Voor de handmatige tekstanalyse gebruikten wij de volgende bronnen:

- Wetenschappelijke en grijze **literatuur over algoritmegebruik door gemeenten** (beknopt);
- **Relevante beleidsdocumenten** van (semi-) publieke instanties;
- **Documenten over algoritmes in de praktijk**. Uitkomsten van breed gedragen initiatieven zoals het innovatieprogramma 'Publieke controle op algoritmes' en de Datawerkplaats;

### A.1.2 WP1.2 Geautomatiseerde tekstanalyse

Naast de handmatige deskstudie voerden we aanvullend een geautomatiseerde deskstudie uit. Hierbij gaat het om tekstuele data uit bijvoorbeeld raadsstukken, de gemeentewebsites, uitgezette tenders en de door gemeente Gouda aangeleverde documenten. We hebben door middel van geautomatiseerde tekstanalyses op een **gestructureerde wijze** de referenties over de inzet van algoritmes binnen de gemeente inzichtelijk gemaakt. We hebben **terugkerende woorden en thema's** geanalyseerd, en een **sentimentanalyse** toegepast: dit geeft inzicht in of algoritmes in een positieve of negatieve context besproken worden in deze documenten. Door wijzigingen in de toegang tot een van de onderliggende dataplatformen voor deze analyse, hebben we uiteindelijk slechts beperkt kunnen putten uit de geautomatiseerde deskstudie.

## A.2 WP2: Enquête naar begrip en gebruik onder ambtenaren

Het doel van de enquête was om het **perspectief en de kennis van de ambtenaren** op het gebied van bewustzijn, besluitvorming en toezicht op algoritmes te verzamelen. In de enquête waren voornamelijk gesloten vragen opgenomen, om de tijdsbelasting en barrière om de enquête te beantwoorden beperkt te houden. Voor de volledige vragenlijst verwijzen wij u naar Bijlage B. Tussen **18 januari en 8 juni** hebben ambtenaren de enquête kunnen invullen. Een e-mail met uitleg over het onderzoek en een verzoek om de enquête in te vullen is door de gemeentelijke contactpersoon gedeeld met de organisatie. Tevens zijn deze contactpersonen gevraagd een tweetal reminders te versturen.

In totaal hebben in de gemeente Gouda 39 personen de enquête voltooid. Circa 70% van de respondenten heeft een rol als ambtelijke ondersteuning en/of beleidsadvisering. Ongeveer 28% van de respondenten heeft uitvoerende taken en twee respondenten hebben andere taken binnen de organisatie. Het gros van de respondenten (48%) werkt in de bedrijfsvoering, ongeveer 25% in het ruimtelijk domein, 20% in het sociaal domein en respectievelijk 7% en 5% op een ander domein of bij bestuurszaken. In hoeverre de response representatief is voor de gehele gemeenteorganisatie is lastig vast te stellen, al is het aannemelijk dat de enquête eerder een overschatting dan een onderschatting geeft van het bewustzijn over algoritmes. Dit is omdat de response onder ambtenaren met grotere betrokkenheid op dit onderwerp hoger zal liggen.

Bij de interpretatie van de enquêteresultaten dient rekening gehouden te worden met de soms beperkte omvang van de steekproef. Hierdoor geeft de enquête inzicht in de grotere trends en is het niet mogelijk om kleinere verschillen statistisch uit te splitsen. Daarnaast is niet uit te sluiten dat ondanks de geboden toelichting op de definitie van algoritmes in de enquête, deze definitie door sommige respondenten op een afwijkende manier gehanteerd kan zijn. De aangeleverde voorbeelden van algoritmes in de antwoorden op de open vragen geven echter geen reden om aan te nemen dat hiervan op grote schaal sprake is geweest.

## A.3 WP3: Interviews met verschillende experts in de gemeenten

Het doel van de interviews was om de kennis die is opgedaan tijdens de deskstudie en enquête te verdiepen door middel van interviews met relevante medewerkers van de te onderzoeken gemeenten. We zijn op 9 maart een dag lang bij de gemeente Gouda op bezoek geweest om interviews af te nemen. De lijst van te interviewen personen hebben we opgesteld in samenspraak met de gemeentelijke contactpersoon en de Groene Hart Rekenkamer. In de onderstaande tabel vindt u een overzicht van de personen die wij voor dit onderzoek gesproken hebben.

Tabel 4 Overzicht interviewkandidaten

Categorie	Naam	Functie
College B&W	Michiel Bunnik	Wethouder
Gemeentesecretaris	Ruud Bakker	Gemeentesecretaris
Data-ambtenaar	Sergei Katus	FG
Data-ambtenaar	Michiel Pfaff	Afdelingshoofd I&A / CIO
Domeinambtenaar	Anita Vermeer	Informatiemanager sociaal domein
Domeinambtenaar	Leonie Koning	Informatiemanager I&A, proces- en digitaal werken
Domeinambtenaar	Bob Peters	Afdelingshoofd Veiligheid en Wijken
Usecase Scanauto	Wilco Slotboom-Zeedijk	Afdelingshoofd Stadstoezicht
Usecase Scanauto	Sjoerd Driest	Team stadstoezicht
Usecase Promen	Ilonka Dorrepaal	Bedrijfsmanager Innovatie en Talentontwikkeling bij Promen
Usecase Promen	Floor Sizoo	Job coach bij Promen
Usecase Promen	Geert Domburg	ICT-manager Promen
Usecase Promen	André van Wijk	Concern controller van Promen

De interviews hadden de vorm van **semigestructureerde interviews**: we maakten gebruik van een vooraf ontwikkelde vragenlijst/interviewleidraad, maar tijdens het interview lieten we ruimte aan de geïnterviewden om ook andere onderwerpen in te brengen. Daarmee zorgden we ervoor dat (onvoorziene) relevante zaken tijdens het gesprek verder uitgediept of verkend konden worden. Aan het begin van het interview deelden we de definitie van een algoritme, zodat de geïnterviewden vanuit hetzelfde begrip antwoorden konden geven op onze vragen. We hebben de notities van de interviews voor goedkeuring teruggelagd bij de geïnterviewden om te kijken of we de strekking van hun antwoorden goed hebben begrepen.

#### A.4 WP4: Usecases van algoritmes binnen de vier gemeenten

In dit werkpakket gingen we dieper in op een aantal algoritmes in de vorm van casestudies. De GHR stelde als eis dat er verspreid over de gemeenten acht verschillende usecases nader bekeken zouden worden. In overleg met de Groene Hart Rekenkamer selecteerden we voor iedere gemeente twee verschillende typen algoritmes om verder uit te diepen in een usecase. De selectie van usecases heeft een zekere mate aan diversiteit qua toepassingsdomeinen zodat we een breed beeld kunnen presenteren. In de usecases putten we voornamelijk uit publiek gepubliceerde en door gemeenten aangeleverde documenten en interviews met betrokken personen binnen elk van de gemeenten. De usecases van gemeente Gouda staan in hoofdstuk 4.

#### A.5 WP5: Analyse

Waar in de voorgaande werkpakketten de focus lag op het verzamelen van informatie, richtte dit werkpakket zich op het bij elkaar brengen en analyseren van de informatie uit de verschillende werkpakketten. Hiervoor is eerst een koppeling gemaakt tussen interviewtranscripties, enquêtevragen en deskstudiedocumenten en het normenkader. Hierdoor was er voor iedere norm duidelijk uit welke bronnen we konden putten voor onze rapportage. Na de bestudering van deze verschillende bronnen is er vervolgens een synthese geschreven waarna we op basis van deze synthese ons oordeel bepaalden.

## Bijlage B Enquêtevragenlijst

### Enquête naar algoritmegebruik bij gemeenten in het Groene Hart

Technopolis is door de rekenkamercommissie van de **Groene Hart Rekenkamer** gevraagd om onderzoek te doen naar hoe geïnformeerd ambtenaren zijn over het algoritmegebruik voor, of door hun gemeente. Het gaat om de vier gemeenten **Gouda**, **Waddinxveen**, **Zuidplas** en **Bodegraven-Reeuwijk**.

Het onderzoek heeft als doel om in kaart te brengen **hoe geïnformeerd de gemeenten zijn over hun inzet van algoritmes** en in hoeverre er sprake is van bewust toezicht op de algoritmes door de gemeenten.

Wij willen middels deze enquête u een aantal vragen stellen over het gebruik van algoritmes door u, uw afdeling, of uw organisaties die door een van de genoemde gemeenten wordt ingehuurd.

Het invullen van deze enquête duurt ongeveer **5 minuten**.

Er zijn 17 vragen in deze enquête.

#### Identificatie

##### Voor welke gemeente werkt u momenteel? \*

Kies één van de volgende mogelijkheden:

- Bodegraven-Reeuwijk
- Gouda
- Waddinxveen
- Zuidplas
- Overige:

##### In welke verband werkt u voor deze gemeente? Mocht u gemeenteraadslid zijn, kunt u dit in het open veld aangeven. \*

Kies één van de volgende mogelijkheden:

- Ik werk in loondienst voor deze gemeente
- Ik werk in opdracht voor deze gemeente
- Ik ben gedetacheerd bij deze gemeente
- Ik werk bij een samenwerkingsverband van deze gemeente
- Overige:

##### Binnen welk domein of voor welke afdeling werkt u voor deze gemeente? Als dit niet binnen de categorieën past, kunt u in het open tekstvak uw afdeling en domein schrijven of aangeven dat u gemeenteraadslid bent. \*

Kies alle voor u geldende mogelijkheden:

- Sociaal domein
- Ruimtelijk domein
- Bestuurszaken
- Bedrijfsvoering
- Burgerzaken
- Overige:

Een nadere toelichting op de verschillende categorieën kunt u hieronder vinden:

- **Sociaal domein:** armoedebestrijding, werk en economische zaken, maatschappelijke ondersteuning, welzijn en zorg, onderwijs, cultuur, cultureel erfgoed en sport, jeugdzorg
- **Ruimtelijk domein:** nutsvoorzieningen, mobiliteit, beheer openbare ruimte, ruimtelijke ordening, toezicht en handhaving
- **Bestuurszaken:** bestuursadvies, middelen en control, internationaal
- **Bedrijfsvoering:** personeel en organisatie, ICT, inkoop, huisvesting en facilitaire zaken, juridische zaken, communicatie en financiën
- **Burgerzaken:** immigratie en naturalisatie, producten en services voor burgers, zoals het verwerken van aanvragen voor officiële documenten

#### Inzicht in het gebruik val algoritmes door uw gemeente

Voor dit onderzoek gebruiken we de volgende definitie voor een algoritme:

Een algoritme is een set instructies die door een computer wordt uitgevoerd, om te komen tot een **beslissing** of om te komen tot **informatie** die, in dit geval, de ambtenaar gebruikt om een beslissing te nemen.

Er bestaan verschillende types algoritmes, namelijk:

- Beschrijvend (Wat gebeurt er?), bijvoorbeeld het identificeren van huizen waar zonnepanelen op daken liggen op basis van satelliet data
- Diagnostisch (Waarom gebeurt het?), bijvoorbeeld automatische analyse van factoren die meespelen bij het nemen van zonnepanelen
- Voorspellend (Wat zal er gebeuren?), bijvoorbeeld geautomatiseerde opsporing van uitkeringsfraude
- Voorschrijvend (Wat moet er gebeuren?), bijvoorbeeld parkeercontrole d.m.v. scanauto's uitgerust met camera's, beeldherkenningsalgoritmes en kentekenmatching

Weet u of er bij uw gemeente één of meerdere algoritmes worden ingezet volgens bovenstaande definitie?

Geef in uw antwoord aan op welk van de volgende niveaus het gebruik van deze algoritmes plaatsvindt: binnen uw afdeling, namens uw afdeling, binnen uw gemeente (maar buiten uw eigen afdeling) of namens uw gemeente.

\*

Kies het toepasselijke antwoord voor elk onderdeel:

	Ja, één algoritme	Ja, meerdere algoritmes	Nee	Weet ik niet
Binnen uw afdeling	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Namens uw afdeling (bijv. door uw afdeling ingehuurde partijen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Binnen uw gemeente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Namens uw gemeente (bijv. door uw gemeente ingehuurde partijen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kun u kort beschrijven hoe dit algoritme heet/deze algoritmes heten en waarvoor het wordt/ze worden gebruikt?

	Beschrijving van naam en gebruik algoritme
Algoritme 1	<input type="text"/>
Algoritme 2	<input type="text"/>
Algoritme 3	<input type="text"/>
Algoritme 4	<input type="text"/>
Algoritme 5	<input type="text"/>

Kunt u aangeven welke stellingen normaal gesproken van toepassing zijn op algoritmes binnen uw gemeente? (Indien van toepassing, kunt u een toelichting geven op uw antwoord) \*

Kies alle voor u geldende mogelijkheden en geef een toelichting:

- Er worden geïnformeerde besluiten genomen over het gebruik van algoritmes
- Algoritmes maken onderdeel uit van een breder softwarepakket
- Algoritmes worden speciaal ontworpen voor het gebruikte doel
- Algoritmes worden beheerd door een externe leverancier

## Doel van en toezicht op gebruikte algoritmes

Voor dit onderzoek gebruiken we de volgende definitie voor een algoritme:

Een algoritme is een set instructies die door een computer wordt uitgevoerd, om te komen tot een beslissing of om te komen tot informatie die, in dit geval, de ambtenaar gebruikt om een beslissing te nemen.

Er bestaan verschillende types algoritmes, namelijk:

- Beschrijvend (Wat gebeurt er?), bijvoorbeeld het identificeren van huizen waar zonnepanelen op daken liggen op basis van satelliet data
- Diagnostisch (Waarom gebeurt het?), bijvoorbeeld automatische analyse van factoren die meespelen bij het nemen van zonnepanelen
- Voorspellend (Wat zal er gebeuren?), bijvoorbeeld geautomatiseerde opsporing van uitkeringsfraude
- Voorschrijvend (Wat moet er gebeuren?), bijvoorbeeld parkeercontrole d.m.v. scanauto's uitgerust met camera's, beeldherkenningsalgoritmes en kentekenmatching

**In hoeverre is het voor u helder aan welk (maatschappelijk) doel het gebruik van dit algoritme/deze algoritmes in uw gemeente bijdraagt? \***

Kies één van de volgende mogelijkheden:

- Zeer onduidelijk
- Enigszins onduidelijk
- Niet duidelijk en niet onduidelijk
- Enigszins duidelijk
- Zeer duidelijk
- Weet ik niet

Geef hier een toelichting op uw antwoord:

**Toetst uw gemeente of een algoritme bijdraagt aan het doel waartoe het wordt ingezet? \***

Kies alle voor u geldende mogelijkheden:

- Ja, er is sprake van regelmatige toetsing van de uitkomsten van algoritmes
- Ja, algoritmes worden getoetst voordat ze in gebruik genomen worden
- Ja, er is een medewerker die (constant) toezicht houdt op het algoritme
- Nee, de gemeente toetst niet of het algoritme bijdraagt aan het beoogde doel
- Weet ik niet
- Overige:

**In hoeverre is er sprake van de volgende vormen of momenten van toezicht en interventies binnen uw gemeente? \***

Kies het toepasselijke antwoord voor elk onderdeel:

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak	Weet ik niet
Intern toezicht op het ontwerp van algoritmes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Intern toezicht op de inzet van algoritmes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Intern toezicht op interventies op basis van algoritmes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Extern toezicht op het ontwerp van algoritmes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Extern toezicht op de inzet van algoritmes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Extern toezicht op interventies op basis van algoritmes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ingrijpen van de gemeente op de werking van algoritmes indien nodig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ingrijpen van de gemeente bij afwijken van de uitkomsten van het algoritme indien nodig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Besluitvorming

Voor dit onderzoek gebruiken we de volgende definitie voor een algoritme:

Een algoritme is een set instructies die door een computer wordt uitgevoerd, om te komen tot een beslissing of om te komen tot informatie die, in dit geval, de ambtenaar gebruikt om een beslissing te nemen.

Er bestaan verschillende types algoritmes, namelijk:

- Beschrijvend (Wat gebeurt er?), bijvoorbeeld het identificeren van huizen waar zonnepanelen op daken liggen op basis van satelliet data
- Diagnostisch (Waarom gebeurt het?), bijvoorbeeld automatische analyse van factoren die meespelen bij het nemen van zonnepanelen
- Voorspellend (Wat zal er gebeuren?), bijvoorbeeld geautomatiseerde opsporing van uitkeringsfraude
- Voorschrijvend (Wat moet er gebeuren?), bijvoorbeeld parkeercontrole d.m.v. scanauto's uitgerust met camera's, beeldherkenningsalgoritmes en kentekenmatching



**In hoeverre zijn ethische aspecten onderdeel bij de besluitvorming tot de inzet van algoritmes? \***

Kies één van de volgende mogelijkheden:

- Geen onderdeel  
 Soms onderdeel  
 Vast onderdeel  
 Weet ik niet

Geef hier een toelichting op uw antwoord:

Met ethische aspecten wordt bedoeld dat er altijd wordt gedacht aan de volgende beginselen:

1. Respect voor de grond- en mensenrechten: de mens moet centraal staan
2. Preventie van schade: dat wil zeggen veilig en inclusief voor kwetsbare groepen
3. Rechtvaardigheid: het moet gerechtvaardigd zijn om te gebruiken en de uitkomsten moeten eerlijk zijn
4. Verantwoording: er moet transparantie zijn over de processen en uitkomsten van het gebruik

**In hoeverre wordt bij de besluitvorming tot inzet van algoritmes duidelijk stilgestaan bij mogelijke biases binnen de dataverzameling? \***

Kies één van de volgende mogelijkheden:

- Altijd  
 Meestal wel  
 Soms  
 Vaak niet  
 Eigenlijk nooit  
 Weet ik niet

Geef hier een toelichting op uw antwoord:

Een bias kan aanwezig zijn als er vooringenomenheid, vooroordelen of een sturing in een bepaalde richting bij de dataverzameling is. Denk bijvoorbeeld wanneer data subjectief geselecteerd wordt, waardoor de data dan geen goede afspiegeling van de bevolking van de gemeente is. Het gevolg kan zijn dat beslissingen genomen worden die alleen voor een kleine groep waardevol zijn en niet voor iedereen.

**In hoeverre is bij de besluitvorming tot inzet van algoritmes duidelijk op welke data de gebruikte algoritmes zich baseren? \***

Kies één van de volgende mogelijkheden:

- Zeer onduidelijk  
 Enigszins onduidelijk  
 Niet duidelijk en niet onduidelijk  
 Enigszins duidelijk  
 Zeer duidelijk  
 Weet ik niet

Geef hier een toelichting op uw antwoord:

**In hoeverre is bij de besluitvorming tot inzet van algoritmes duidelijk hoe de verzameling van de data voor het algoritme tot stand komt? \***

Kies één van de volgende mogelijkheden:

- Zeer onduidelijk
- Enigszins onduidelijk
- Niet duidelijk en niet onduidelijk
- Enigszins duidelijke
- Zeer duidelijk
- Weet ik niet

Geef hier een toelichting op uw antwoord:

**Op welke niveaus vindt de besluitvorming over algoritmes plaats, ofwel wie worden er expliciet gekend en geïnformeerd in de besluitvorming over algoritmegebruik? \***

Kies het toepasselijke antwoord voor elk onderdeel:

	Nooit	Soms	Altijd	Weet ik niet
De uitvoerende ambtenaren in mijn afdeling	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijn afdelingshoofd/-directie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ons samenwerkingsverband	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onze IT-/dataverantwoordelijken (bijv. CISO)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De gemeentesecretaris	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De verantwoordelijke wethouder	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Het voltallige gemeentebestuur (B&W)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De gemeenteraad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Afsluiting

**Bent u bereid om deel te nemen aan een interview over algoritmegebruik binnen uw afdeling of gemeente?**

**Zo ja, laat dan hier uw contactgegevens achter.**

Wij zullen uw naam niet gebruiken bij de geaggregeerde analyse van uw voorgaand antwoord. Wij gebruiken uw e-mailadres alleen om u te benaderen voor deze studie. Drie maanden na het afronden van de studie zullen wij uw contactgegevens verwijderen.

**Indien u nog iets wilt meegeven aan de onderzoekers met betrekking tot het onderzoek of opmerkingen heeft over deze enquête, dan kunt u dat noteren in onderstaand tekstveld.**

Vul uw antwoord hier in:

Bedankt voor het invullen van deze enquête. Uw antwoorden zijn opgeslagen en gedeeld met de onderzoekers.

U kunt nu dit venster sluiten.



[www.technopolis-group.com](http://www.technopolis-group.com)