

*November 2023*

# Onderzoek naar algoritmes in gemeente Zuidplas

---

Eindrapport



*November 2023*

## Onderzoek naar algoritmes in gemeente Zuidplas

### Eindrapport

---

Gerwin Evers, Erika van der Linden, Jules van de Meulengraaf, Willeke van der Varst, Bauke van der Veldt, 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 algoritmes	11
2.3 Bevindingen rondom bewustzijn	12
2.4 Bevindingen rondom besluitvorming	13
2.5 Bevindingen rondom toezicht	14
3 Onderliggende bevindingen en analyse	15
3.1 Analyse rondom bewustzijn	15
3.2 Analyse rondom besluitvorming	17
3.3 Analyse rondom toezicht	21
4 Usecases	23
4.1 Centric Burgerzaken	23
4.2 Groeimodel	26
Bijlage A   Onderzoeksaanpak	29
Bijlage B   Enquêtevragenlijst	32

## 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 Zuidplas.

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

Gemeente Zuidplas wil meer datagedreven gaan werken. Op dit moment is de digitale volwassenheid van de gemeente nog op een laag niveau. Een van de speerpunten voor de organisatieontwikkeling van de gemeente is om die digitale volwassenheid naar een hoger niveau te tillen. Daarvoor ontwikkelt de gemeente momenteel een plan van aanpak. Dat betekent dat de gemeente in een proces is om ook meer competenties binnen de organisatie en kaders voor het gebruik van data en algoritmes te ontwikkelen.

Aangezien Gemeente Zuidplas nog maar beperkt datagedreven werkt, gebruikt de gemeente ook nog maar weinig algoritmes en zijn er weinig medewerkers die specifieke kennis van data-analyse en algoritmes hebben. Desondanks zijn er al wel algoritmes de organisatie 'ingeslopen' via de inkoop van software. Ook is er een eigen 'groeimodel' voor ondersteuning van de meerjarenplanning ontwikkeld waarin eenvoudige algoritmes zijn opgenomen.

### 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

---

<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>

geformuleerd in de AVG, de Europese AI-wet en de ontwikkelingen rondom het algoritmeregister waar gemeenten op termijn ook op moeten aansluiten.

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 rondom bewustzijn over algoritmes

Norm	Beoordeling norm	Beoordeling ontwikkeling
De gemeente weet waar ze algoritmes inzet	Voldoet in beperkte mate aan de norm...	..., maar de gemeente wil wel aandacht besteden aan algoritmes in een plan van aanpak naar meer data-gedreven werken.
De gemeente weet waarvoor ze algoritmes inzet	Voldoet in beperkte mate aan de norm...	..., die kennis blijft vooralsnog vooral op afdelingsniveau.
De gemeente weet waarom ze algoritmes inzet	Voldoet in beperkte mate aan de norm...	..., een goed beeld hiervan of visie hierop ontbreekt vooralsnog.

Gemeente Zuidplas is terughoudend in het gebruik van algoritmes. Het onderwerp algoritme leeft niet sterk binnen de gemeente, maar zowel het college als de raad zien graag meer innovatie en datasturing binnen de organisatie. Om hierop in te spelen wordt in het concernplan 2021-2024 ook geïnvesteerd in het bevorderen van datageletterdheid en datagestuurde werken. Tegelijkertijd komen algoritmes al wel de organisatie in, voornamelijk via inkoop van software. Het gaat daarbij om automatisering van analyses en efficiëntere processen. De applicatiebeheerders zijn verantwoordelijk voor de functionele eisen van de inkoop van software en daarmee algoritmes. Daarbij besteden zij geen aandacht aan de algoritmes in de software en waarvoor en waarom de software die gebruikt.

De gemeente heeft op dit moment geen compleet overzicht van de algoritmes die zij gebruikt. De gemeente bevindt zich in het stadium van bewustwording. Op afdelingsniveau weten betrokken ambtenaren waarvoor zij algoritmes gebruiken – al weten zij niet altijd dat wat ze gebruiken onder de noemer algoritme valt. Op organisatieniveau weet men dat niet, voornamelijk doordat overzicht ontbreekt. Het gebruik van algoritmes heeft vooral betrekking op de gemeentelijke dienstverlening, door bijvoorbeeld het gebruik van algoritmes in Centric Burgerzaken, en het ruimtelijk/veiligheidsdomein, bijvoorbeeld door het gebruik van ANPR-camera's.

### Bevindingen rondom besluitvorming over algoritmes

Norm	Beoordeling norm	Beoordeling ontwikkeling
De gemeente neemt geïnformeerde besluiten over de inzet van algoritmes	Voldoet in kleine mate aan de norm...	..., de gemeente wil wel kennis opbouwen over data en algoritmes om beter te kunnen begrijpen, informeren en besluiten.
Bij de besluitvorming worden ethische overwegingen meegenomen	Voldoet niet aan de norm...	..., maar de gemeente vindt (data-)ethiek wel belangrijk en wil dat meenemen in haar informatiebeleidsplan en is bekend met het ethisch normenkader voor algoritmes van de VNG.

Bij de besluitvorming zijn de impliciete aannames achter het algoritme en de gebruikte data bekend	Voldoet niet aan de norm...	..., de gemeente wil wel meer bewustwording over algoritmes, maar stelt niet de juiste kennis in huis te hebben.
Bij de besluitvorming is de gemeente zich bewust van de implicaties van de inzet van het algoritme voor de uitvoeringspraktijk	Voldoet in kleine mate aan de norm...	..., en zou in de stap tot meer data-gedreven werken daar aandacht aan moeten besteden.

Op de normen rondom bewustwording scoort de gemeente Zuidplas niet goed. Aan de inzet van algoritmes bij de gemeente Zuidplas gaan vaak geen goed geïnformeerde besluiten vooraf. Ook zal het niet voor elke bestuurder en raadslid duidelijk zijn of informatie of inzichten die ten grondslag liggen aan besluiten, gebaseerd zijn op algoritmes. De gemeente heeft geen vastgelegd ethisch kader voor de inkoop of het gebruik voor algoritmes en neemt ethische overwegingen doorgaans niet expliciet mee. Alleen wanneer een DPIA vereist is, worden aspecten als privacy en veiligheid meegenomen. Dat gebeurt niet bij elk algoritme.

De aannames achter algoritmes en de implicaties van de inzet ervan zijn voor ambtenaren vaak niet duidelijk. Een uitzondering vormt het door de gemeente ontwikkelde 'groeimodel'. Geïnterviewde personen geven aan dat er binnen de gemeente te weinig kennis is van algoritmes en data om alle implicaties en processen volledig te doorgronden. De gemeente wil een hogere datavolwassenheid bereiken, waarbij dergelijke kennis en vaardigheden ook zal moeten toenemen binnen de eigen organisatie. Op dat vlak heeft de gemeente Zuidplas een heldere ambitie, maar bestaat het risico dat de gemeente langzamer gaat dan de ontwikkelingen op het gebied van data en algoritmes die de organisatie (of de organisaties om de gemeente heen) insluipen.

Norm	Beoordeling norm	Beoordeling ontwikkeling
De gemeente houdt toezicht op het gebruik van algoritmes	Voldoet in kleine mate aan de norm...	..., van goed toezicht en controle is nog geen sprake, maar de gemeente erkent wel het belang ervan m.n. voor de toekomst.
De gemeente grijpt zo nodig doelbewust in op de werking van algoritmes en of wijkt van de uitkomsten af	Voldoet niet aan de norm...	..., dit gebeurt niet altijd en soms te laat.

Het toezicht op algoritmes is binnen de gemeente Zuidplas niet georganiseerd. Ambtenaren houden geen toezicht op de werking van algoritmes, maar controleren alleen resultaten. Dat gebeurt naar eigen inzicht en verantwoording van de betrokken ambtenaar – het is voor niemand duidelijk of die controle altijd plaatsvindt. Uit interviews blijkt dat ambtenaren niet de juiste kennis hebben om goed te kunnen controleren of toezicht houden. Daardoor kunnen biases of onjuistheden in uitkomsten sluipen. Ambtenaren erkennen dat hierin mogelijk risico's schuilen, zeker als de gemeente gebruik gaat maken van algoritmes die meer impact kunnen hebben op de burger. De gemeente werkt wel aan een plan van aanpak voor meer datagedreven werken, waarin toezicht ook een plek zou kunnen hebben.

Het ingrijpen op de werking van algoritmes heeft nog weinig plaatsgevonden bij gemeente Zuidplas. Ambtenaren en bestuurders nemen aan dat ingekochte algoritmes, of algoritmes die namens de gemeente worden gebruikt, naar behoren werken. De gemeente beschikt momenteel niet over de juiste processen, kennis en mensen om de werking van een algoritme te kunnen controleren. Ook bij de inkoop vinden dergelijke checks of kritische vragen doorgaans niet plaats. Verdere ontwikkeling van de digitale volwassenheid van gemeente Zuidplas is nodig om goed toezicht te kunnen houden.

## 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
NAW	Naam, adres en woonplaats
NLP	Natural Language Processing
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 Zuidplas.

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 algoritmes 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 algoritmes 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-wet. 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 algoritme toepassingen is te vinden in de 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.

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 flitscontroledata 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-wet en de ontwikkelingen rondom het 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 Zuidplas. In Bijlage A staat een verdere toelichting op de gehanteerde onderzoeksaanpak. In Bijlage B vindt u de enquêtevragenlijst.

## 2 Overkoepelende bevindingen

### 2.1 Context

Gemeente Zuidplas wil meer data-gedreven gaan werken. Op dit moment is de digitale volwassenheid van de gemeente nog op een laag niveau. Een van de speerpunten voor de organisatieontwikkeling van de gemeente is om die digitale volwassenheid naar een hoger niveau te tillen. Daarvoor ontwikkelt de gemeente momenteel een plan van aanpak. Dat betekent dat de gemeente in een proces is om ook meer competenties binnen de organisatie en kaders voor het gebruik van data en algoritmes te ontwikkelen.

Aangezien Gemeente Zuidplas nog maar beperkt data-gedreven werkt, gebruikt de gemeente ook nog maar weinig algoritmes en zijn er weinig medewerkers die specifieke kennis van data-analyse en algoritmes hebben. Desondanks zijn er al wel algoritmes de organisatie 'ingeslopen' via de inkoop van software. Ook is er een eigen 'groeimodel' voor ondersteuning van de meerjarenplanning ontwikkeld waarin eenvoudige algoritmes zijn opgenomen.

Binnen deze context hebben wij gekeken in hoeverre Gemeente Zuidplas voldoet aan de normen die in sectie 1.4 zijn geïntroduceerd. De bevindingen in dit hoofdstuk kunnen gemeenten meenemen in hun verdere planvorming en in het realiseren van een meer datagedreven en meer digitaal volwassen organisatie. De nadere analyse in het volgende hoofdstuk, en de usecases in het hoofdstuk daarna, kunnen ook toezichhouders zoals de gemeenteraad en de Groene Hart Rekenkamer behulpzaam zijn in de komende jaren.

### 2.2 Gebruik algoritmes

In de interviews en enquête hebben we ambtenaren specifiek gevraagd naar de algoritmes die ze in hun eigen werk of breder binnen de organisatie zijn tegengekomen. Een overzicht van deze benoemde algoritmes vindt u in Tabel 3. Daarnaast refereerden ambtenaren ook naar algoritmes die mogelijk door samenwerkingsverbanden zoals de Belastingssamenwerking Gouwe-Rijnland worden ingezet en naar het incidentele gebruik (als experiment) van ChatGPT voor het schrijven van teksten.

Tabel 3 Ingezette algoritmes binnen de gemeente Zuidplas

Type algoritme	Naam	Domein	Toelichting
Beschrijvend (Wat gebeurt er?)	Meetsystemen in rioleringssystemen	Ruimtelijk	Sensoren in het rioleringssysteem zijn op het internet aangesloten waardoor ambtenaren kunnen zien of systemen werken, hoeveel water er doorheen komt en welke streng van de riolering bij hevige regenval slecht functioneert of binnenkort onderhoud nodig heeft.
Voorspellend (Wat zal er gebeuren?)	Groeimodel ter ondersteuning van meerjarenplanning	Overig	Model dat gebruikt wordt om te voorspellen hoe in de komende jaren de bevolking in de gemeente gaat groeien. Op basis daarvan bepaalt de gemeente de vereiste groei van de eigen organisatie en bijbehorend budget.
	Simulatiesoftware verkeersstromen	Ruimtelijk	Simulatiesoftware dat op basis van verkeer- en snelheidsdata verkeersstromen modelleert als

Type algoritme	Naam	Domein	Toelichting
			informatie voor het aanleggen van nieuwe wegen en het ontwikkelen van verkeersbeleid.
Voorschrijvend (Wat moet er gebeuren?)	ANPR Camera's	Ruimtelijk/veiligheid	Deze camera's kunnen kentekens herkennen m.b.v. beeldherkenning algoritmes. Vervolgens checkt het systeem of deze kentekens een ontheffing hebben om bijv. in een gebied in te komen. Indien dat niet het geval is, schrijft het systeem een boete uit.
	Zivver	Overig	Een platform/softwarestelsel waarmee ambtenaren veilig online kunnen communiceren en (grote) bestanden kunnen uitwisselen. Zivver maakt gebruik van algoritmes (machine learning en classificatie) om te detecteren of een gebruiker bijv. gevoelige informatie deelt of berichten waarschijnlijk naar de verkeerde persoon verzendt.
	Datamask	Dienstverlening	Cloudservice die gemeenteambtenaren kunnen 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	Dienstverlening	Een systeem van Centric dat als doel heeft om de dienstverleningsprocessen van gemeenten zo gebruiksvriendelijk mogelijk te maken voor ambtenaren.

Bron: enquête en interviews met ambtenaren en bestuurders van Gemeente Zuidplas

### 2.3 Bevindingen rondom bewustzijn

Norm	Beoordeling norm	Beoordeling ontwikkeling
De gemeente weet waar ze algoritmes inzet	Voldoet in beperkte mate aan de norm...	..., maar de gemeente wil wel aandacht besteden aan algoritmes in een plan van aanpak naar meer data-gedreven werken.
De gemeente weet waarvoor ze algoritmes inzet	Voldoet in beperkte mate aan de norm...	..., die kennis blijft voornamelijk vooral op afdelingsniveau.
De gemeente weet waarom ze algoritmes inzet	Voldoet in beperkte mate aan de norm...	..., een goed beeld hiervan of visie hierop ontbreekt voornamelijk.

Gemeente Zuidplas is terughoudend in het gebruik van algoritmes. Het onderwerp algoritme leeft niet sterk binnen de gemeente, maar zowel het college als de raad zien graag meer innovatie en datasturing binnen de organisatie. Om hierop in te spelen wordt in het

concernplan 2021-2024 ook geïnvesteerd in het bevorderen van datageletterdheid en datagestuurde werken. Tegelijkertijd komen algoritmes al wel de organisatie in, voornamelijk via inkoop van software. Het gaat daarbij om automatisering van analyses en efficiëntere processen. De applicatiebeheerders zijn verantwoordelijk voor de functionele eisen van de inkoop van software en daarmee algoritmes. Daarbij besteden zij geen aandacht aan de algoritmes in de software en waarvoor en waarom de software die gebruikt.

De gemeente heeft op dit moment geen compleet overzicht van de algoritmes die zij gebruikt. De gemeente bevindt zich in het stadium van bewustwording. Op afdelingsniveau weten betrokken ambtenaren waarvoor zij algoritmes gebruiken – al weten zij niet altijd dat wat ze gebruiken onder de noemer algoritme valt. Op organisatieniveau weet men dat niet, voornamelijk doordat overzicht ontbreekt. Het gebruik van algoritmes heeft vooral betrekking op de gemeentelijke dienstverlening, door bijvoorbeeld het gebruik van algoritmes in Centric Burgerzaken, en het ruimtelijk/veiligheidsdomein, bijvoorbeeld door het gebruik van ANPR-camera's.

Voor een verdere toelichting verwijzen wij u naar sectie 3.1.

## 2.4 Bevindingen rondom besluitvorming

Norm	Beoordeling norm	Beoordeling ontwikkeling
De gemeente neemt geïnformeerde besluiten over de inzet van algoritmes	Voldoet in kleine mate aan de norm...	..., de gemeente wil wel kennis opbouwen over data en algoritmes om beter te kunnen begrijpen, informeren en besluiten.
Bij de besluitvorming worden ethische overwegingen meegenomen	Voldoet niet aan de norm...	..., maar de gemeente vindt (data-)ethiek wel belangrijk en wil dat meenemen in haar informatiebeleidsplan en is bekend met het ethisch normenkader voor algoritmes van de VNG.
Bij de besluitvorming zijn de impliciete aannames achter het algoritme en de gebruikte data bekend	Voldoet niet aan de norm...	..., de gemeente wil wel meer bewustwording over algoritmes, maar stelt niet de juiste kennis in huis te hebben.
Bij de besluitvorming is de gemeente zich bewust van de implicaties van de inzet van het algoritme voor de uitvoeringspraktijk	Voldoet in kleine mate aan de norm...	..., en zou in de stap tot meer data-gedreven werken daar aandacht aan moeten besteden.

Op de normen rondom bewustwording scoort de gemeente Zuidplas niet goed. Aan de inzet van algoritmes bij de gemeente Zuidplas gaan vaak geen goed geïnformeerde besluiten vooraf. Ook zal het niet voor elke bestuurder en raadslid duidelijk zijn of informatie of inzichten die ten grondslag liggen aan besluiten, gebaseerd zijn op algoritmes. De gemeente heeft geen vastgelegd ethisch kader voor de inkoop of het gebruik voor algoritmes en neemt ethische overwegingen doorgaans niet expliciet mee. Alleen wanneer een DPIA vereist is, worden aspecten als privacy en veiligheid meegenomen. Dat gebeurt niet bij elk algoritme.

De aannames achter algoritmes en de implicaties van de inzet ervan zijn voor ambtenaren vaak niet duidelijk. Een uitzondering vormt het door de gemeente ontwikkelde 'groeimodel'. Geïnterviewde personen geven aan dat er binnen de gemeente te weinig kennis is van

algoritmes en data om alle implicaties en processen volledig te doorgronden. De gemeente wil een hogere datavolwassenheid bereiken, waarbij dergelijke kennis en vaardigheden ook zal moeten toenemen binnen de eigen organisatie. Op dat vlak heeft de gemeente Zuidplas een heldere ambitie, maar bestaat het risico dat de gemeente langzamer gaat dan de ontwikkelingen op het gebied van data en algoritmes die de organisatie (of de organisaties om de gemeente heen) insluipen.

Voor een verdere toelichting verwijzen wij u naar sectie 3.2.

## 2.5 Bevindingen rondom toezicht

Norm	Beoordeling norm	Beoordeling ontwikkeling
De gemeente houdt toezicht op het gebruik van algoritmes	Voldoet in kleine mate aan de norm...	..., van goed toezicht en controle is nog geen sprake, maar de gemeente erkent wel het belang ervan m.n. voor de toekomst.
De gemeente grijpt zo nodig doelbewust in op de werking van algoritmes en of wijkt van de uitkomsten af	Voldoet niet aan de norm...	..., dit gebeurt niet altijd en soms te laat.

Het toezicht op algoritmes is binnen de gemeente Zuidplas niet georganiseerd. Ambtenaren houden geen toezicht op de werking van algoritmes, maar controleren alleen resultaten. Dat gebeurt naar eigen inzicht en verantwoording van de betrokken ambtenaar – het is voor niemand duidelijk of die controle altijd plaatsvindt. Uit interviews blijkt dat ambtenaren niet de juiste kennis hebben om goed te kunnen controleren of toezicht houden. Daardoor kunnen biases of onjuistheden in uitkomsten sluipen. Ambtenaren erkennen dat hierin mogelijk risico's schuilen, zeker als de gemeente gebruik gaat maken van algoritmes die meer impact kunnen hebben op de burger. De gemeente werkt wel aan een plan van aanpak voor meer datagedreven werken, waarin toezicht ook een plek zou kunnen hebben.

Het ingrijpen op de werking van algoritmes heeft nog weinig plaatsgevonden bij gemeente Zuidplas. Ambtenaren en bestuurders nemen aan dat ingekochte algoritmes, of algoritmes die namens de gemeente worden gebruikt, naar behoren werken. De gemeente beschikt momenteel niet over de juiste processen, kennis en mensen om de werking van een algoritme te kunnen controleren. Ook bij de inkoop vinden dergelijke checks of kritische vragen doorgaans niet plaats. Verdere ontwikkeling van de digitale volwassenheid van gemeente Zuidplas is nodig om goed toezicht te kunnen houden.

Voor een verdere toelichting verwijzen wij u naar sectie 3.3.

## 3 Onderliggende bevindingen en analyse

### 3.1 Analyse rondom bewustzijn

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

Het algemene beeld uit de interviews en enquête is dat de gemeente Zuidplas in beperkte mate weet dat het algoritmes inzet en waar het deze inzet. Het beeld is gefragmenteerd, de gemeente heeft geen volledig overzicht.

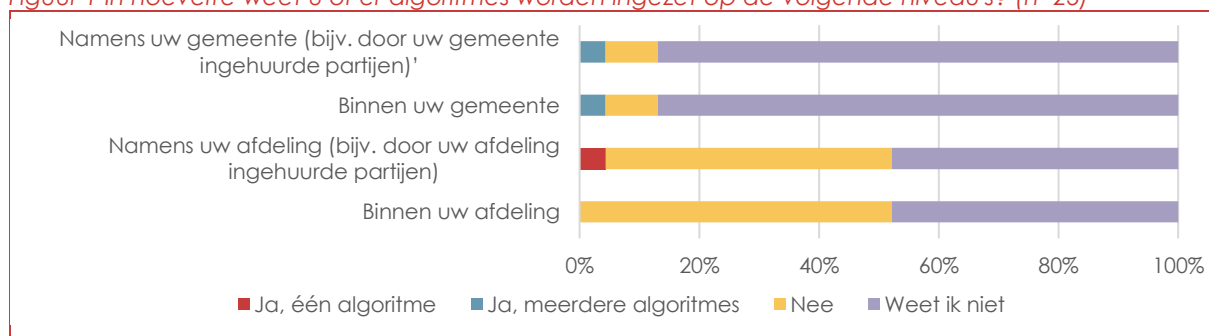
**Beoordeling:** Gemeente Zuidplas voldoet in beperkte mate aan de norm

**Een groot gedeelte van de ambtenaren en politici in de gemeente denkt dat er geen algoritmes binnen de eigen gemeentelijke organisatie worden ingezet, terwijl dit wel het geval is.** Uit de enquête (zie navolgend figuur) blijkt dat voornamelijk binnen de eigen afdeling respondenten overzicht hebben van het gebruik van algoritmes door henzelf of een externe partij. Zij hebben echter geen overzicht over algoritmegebruik bij andere afdelingen. Uit interviews blijkt dat het onderwerp algoritmes niet leeft binnen de gemeente, ondanks dat de gemeente Zuidplas voor diverse doeleinden algoritmes inzet, zoals simulatiesoftware van verkeerstromen, ChatGPT (incidenteel voor het schrijven van een tekst), groeimodellen, algoritmes binnen Centric Burgerzaken en anderen (zie het overzicht in Tabel 3). Mogelijke verklaringen hiervoor zijn dat het voor ambtenaren soms niet duidelijk is wat er precies binnen de definitie “algoritme” valt, of dat zij niet weten (of zich niet realiseren) dat er in sommige applicaties algoritmes verwerkt zitten. Er zijn een aantal specifieke personen binnen de gemeente die meer zicht hebben op het gebruik van algoritmes zoals de data-analist en de concerncontroller die het groeimodel heeft ontwikkeld.

**De gesproken ambtenaren geven in de interviews aan dat het per algoritme verschilt in hoeverre zij weten welke data verwerkt wordt in de algoritmes die zij gebruiken.** Bij een aantal van de gebruikte algoritmes, is het de ambtenaren zeer duidelijk welke data er gebruikt wordt en hoe, zoals bij het groeimodel. Bij ingekochte applicaties geven ambtenaren aan dat zij niet precies weten welke data deze applicaties gebruiken en zij de data verwerken.

**De gemeente Zuidplas heeft nog geen centraal overzicht van de inzet van algoritmes in de gemeente.** Geïnterviewde ambtenaren geven aan dat zij voor de start van dit onderzoek niet bewust hebben stilgestaan bij welke applicaties precies onder de term ‘algoritme’ vallen en ook niet hoe deze werken. Wel gaven ambtenaren aan dat er plannen zijn om in de toekomst meer algoritmes in te zetten en zijn er verschillende personen binnen de gemeente, waaronder de gemeentesecretaris, betrokken bij de ontwikkeling van een Plan van Aanpak voor het toekomstige algoritmegebruik voor meer data-gedreven werken.

Figuur 1 In hoeverre weet u of er algoritmes worden ingezet op de volgende niveau's? (n=23)



Bron: enquête Technopolis, 2023



### 3.1.2 De gemeente weet waarvoor ze algoritmes inzet

Over het algemeen weten ambtenaren die bekend zijn met de inzet van een algoritme door de gemeente waarvoor de gemeente dit algoritme inzet. Ambtenaren zetten algoritmes in voor verschillende doeleinden: van diagnostische doeleinden tot controlemiddel voor processen.

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

**Geïnterviewde ambtenaren geven aan dat zij grotendeels weten waarvoor algoritmes binnen de gemeente ingezet worden.** Zij geven aan dat veel van de ingezette algoritmes diagnostisch van aard zijn, bijvoorbeeld om te voorspellen wanneer er onderhoud aan bepaalde installaties binnen de gemeente moet plaatsvinden. Verder gebruikt de gemeente Centric om burgergegevens vast te leggen en worden groeimodellen gebruikt om te voorspellen hoeveel (meer) geld er naar bepaalde afdelingen binnen de gemeente moet gaan. Verder zetten ambtenaren voorschrijvende algoritmes in zoals Zivver, die controleert of de informatie die in een mail staat beveiligd zou moeten worden of niet.

**Een deel van de geïnterviewde ambtenaren geeft aan huiverig te zijn over verder algoritmegebruik binnen de gemeente.** Ambtenaren geven aan dat zij het gebruik van algoritmes op het gebied van zaken die directe impact op burgers kunnen hebben voorlopig nog niet gewenst vinden. Een voorbeeld dat men aanhaalt is het inzetten van opsporingsalgoritmes in relatie tot de toeslagenaffaire. Verder geven veel ambtenaren aan dat, zeker als burgers direct de impact van een besluit van een algoritme ondervinden, dit algoritme altijd handmatig door hen gecontroleerd wordt om te voorkomen dat er een fout optreden. Dat is echter niet voldoende: goed toezicht vereist het vierogenprincipe – dat wil zeggen dat bij mogelijk impact op de burger de controle van één persoon op een algoritme niet volstaat.

### 3.1.3 De gemeente weet waarom ze algoritmes inzet

Over het algemeen zijn ambtenaren die zich bewust zijn van de inzet van algoritmes binnen de gemeente zich ook bewust van waarom de gemeente een algoritme inzet. Ambtenaren zetten algoritmes voornamelijk in voor automatiseringsdoeleinden, waardoor processen efficiënter en effectiever afgehandeld kunnen worden.

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

**De gesproken ambtenaren geven aan dat zij grotendeels weten waarom de gemeente gekozen heeft om een bepaald algoritme in te zetten.** Ambtenaren binnen de gemeente Zuidplas zetten algoritmes voornamelijk in om processen te automatiseren, voornamelijk zodat deze processen sneller afgehandeld kunnen worden. Voorbeelden hiervan zijn de verwerking van burgergegevens in Centric software en automatische kentekenregistratie door middel van ANPR. Geïnterviewde ambtenaren geven tevens aan dat het gebruik van algoritmes processen effectiever en nauwkeuriger maken, omdat algoritmes menselijke fouten voorkomen. Wel geven zij aan dat de uitkomst van de meeste algoritmes handmatig worden gecontroleerd, zoals een uitkomst op een aangifte in Centric Burgerzaken. Dat moet voorkomen dat er geen fouten in het proces sluipen en alles eerlijk en volgens protocol verloopt.

**Uit de enquête blijkt dat de meeste ambtenaren überhaupt niet op de hoogte zijn van algoritmegebruik binnen de gemeente en dus ook niet waarom.** Uit interviews blijkt dat de gemeente Zuidplas wel degelijk algoritmes inzet binnen de gemeente, maar uit de enquête blijkt dat veel respondenten hiervan niet op de hoogte zijn. Hierdoor heeft een groot gedeelte

van de ambtenaren geen idee waarom algoritmes worden ingezet. Het gedeelte van de ambtenaren dat wel van het algoritmegebruik op de hoogte is, lijkt ook te weten waarom het algoritme wordt gebruikt.

**Het merendeel van de ambtenaren geeft aan dat zij niet weten hoe de ingezette algoritmes precies werken.** Hoewel sommige ambtenaren aangeven dat zij wel weten waarom de gemeente een bepaald algoritme inzet (efficiëntie en effectiviteit), weten zij vaak niet precies hoe het algoritme werkt. In de toekomst wil de gemeente wel meer overzicht over de werking van algoritmes en meer personen betrekken bij de ontwikkeling van al bestaande tools, zoals het 'groeimodel', en eventueel nieuwe tools die gebruik maken van algoritmes.

## 3.2 Analyse rondom besluitvorming

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

Uit het onderzoek blijkt dat de gemeente over het algemeen geen goed beeld heeft over wie er worden geïnformeerd over de te gebruiken algoritmes en wie er uiteindelijk verstand hebben van de werking van een algoritme. Zowel op bestuurlijk als ambtelijk niveau lijkt er geen volledig beeld te zijn over wie de eindverantwoordelijken zijn voor het gebruik en beheer van verschillende algoritmes. Ook is het binnen de gemeente vaak niet duidelijk hoe een algoritme precies werkt, hoe de data binnen het systeem verwerkt wordt en welke data er nodig is. De expertise van een bestuurder bepaalt of deze kan inzien of de informatie die hij/zij ontvangt gebaseerd is op algoritmes. Alleen voor het gebruikte 'groeimodel' zijn betrokken ambtenaren, bestuurders en de raad op de hoogte van de werking en het feit dat dit een (eenvoudig) algoritme betreft.

**Beoordeling:** Gemeente Zuidplas voldoet in kleine mate aan de norm

**Ambtenaren binnen de gemeente Zuidplas lijken geen goed overzicht te hebben over welke personen er worden meegenomen in het besluit tot de inzet van bepaalde algoritmes.**

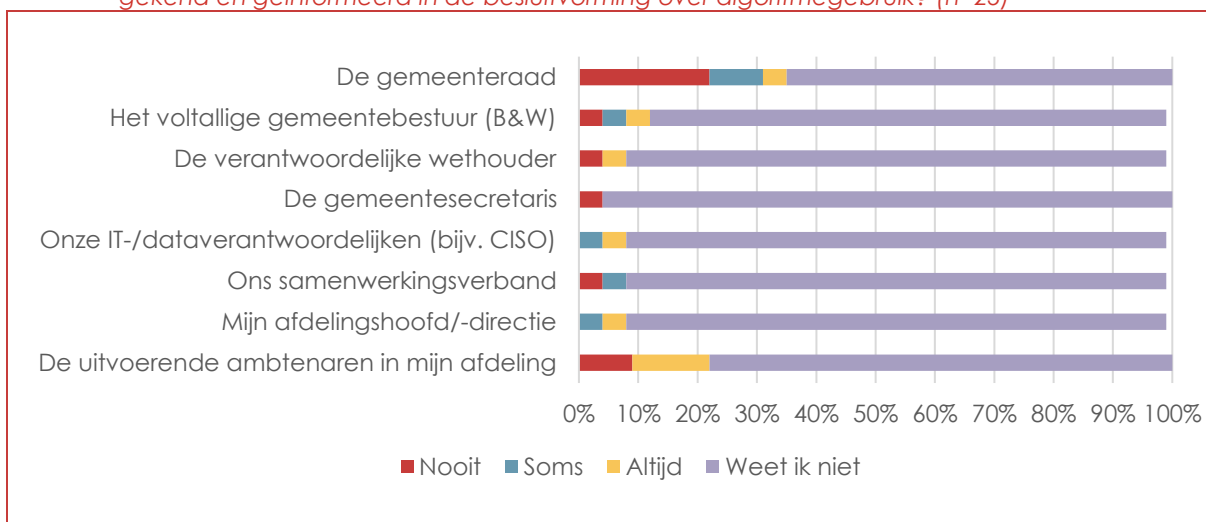
Respondenten uit de enquête geven aan dat zij grotendeels (65%-95%) niet weten welke personen of organisatieonderdelen van de gemeente betrokken zijn bij besluitvorming over algoritmes, wat te zien is in Figuur 2. Ook geïnterviewde ambtenaren geven aan dat zij niet altijd weten wie betrokken zijn bij de besluitvorming over algoritmes. Hiervoor zijn geen duidelijke procedures of protocollen. Veel medewerkers binnen de gemeente worden daardoor niet betrokken en ook niet geïnformeerd over het gebruik van het algoritme in processen of voor besluiten. Aangezien protocollen ontbreken en algoritmes vaak onderdeel zijn van software of niet herkend worden als zodanig, betrekken ambtenaren het college en de gemeenteraad vaak niet expliciet bij de besluitvorming over het gebruik van algoritmes. Ook informeren zij hen niet over of er een algoritme is gebruikt in de informatie die ten grondslag ligt aan besluitvorming. Wanneer een bepaalde afdeling binnen de gemeente gebruik maakt van een algoritme, lijken andere afdelingen hier niets vanaf te weten. Bestuurders krijgen wel uitkomsten van algoritmes toegestuurd, maar het is niet altijd duidelijk of zij ook weten waarop de uitkomsten gebaseerd zijn. Het hangt af van de kennis en achtergrond van een wethouder of hij/zij in staat is om te zien of de gedeelde informatie geautomatiseerd is geanalyseerd en of hij/zij daarop doorvraagt. **In sommige gevallen weten bestuurders dat de informatie gebaseerd is op een algoritme. Een voorbeeld hiervan is het 'groeimodel',** waarbij bestuurders betrokken zijn geweest bij de ontwikkeling.

**Ambtenaren binnen de gemeente Zuidplas hebben vaak geen goed beeld hoe een algoritme werkt en hoe een algoritme de data verwerkt.** Gesproken ambtenaren geven aan dat de gemeente veel software en andere systemen extern inkoopt, waarbij ambtenaren aannemen dat het systeem werkt zoals beschreven. De gemeente heeft weinig aandacht voor de

precieze werking van de ingekochte algoritmes en lijkt hier ook maar beperkte interesse voor te hebben. Omdat personen binnen de gemeente vaak niet precies weten hoe een algoritme werkt, maakt dit het ook lastiger om data te verzamelen, omdat het niet precies duidelijk is waarom bepaalde data nodig is. Het is daardoor lastig aan burgers uit te leggen waarom de gemeente bepaalde data verzamelt. Wederom is de uitzondering op dit alles het 'groeimodel', een algoritme dat binnen de gemeente ontwikkeld is en waarvan precies duidelijk is wat het doet op basis van welke data.

**Het is veel ambtenaren niet duidelijk wat een algoritme precies inhoudt.** Gesproken ambtenaren geven aan dat zij niet helemaal duidelijk hebben welke tools precies onder de term 'algoritme' vallen. Dit geeft aan dat de kennis over algoritmes onder ambtenaren van de gemeente Zuidplas laag is en zij niet bekend zijn met een heldere definitie van de term 'algoritme'.

*Figuur 2 Op welke niveaus vindt de besluitvorming over algoritmes plaats, ofwel wie worden er expliciet gekend en geïnformeerd in de besluitvorming over algoritmegebruik? (n=23)*



Bron: enquête Technopolis, 2023

### 3.2.2 Bij de besluitvorming worden ethische overwegingen meegenomen

Vanuit zowel interviews als de enquête komt het beeld naar voren dat de gemeente Zuidplas, zowel op ambtelijk als bestuurlijk niveau, ethische overwegingen voorsnog nauwelijks meeneemt in haar besluiten om een algoritme (of software met daarin algoritmes) in te zetten. Ambtenaren weten niet of er ethische aspecten zijn meegenomen in de besluitvorming. Alleen als de gemeente een DPIA uitvoert, is dit in beperkte mate het geval.

**Beoordeling:** Gemeente Zuidplas voldoet niet aan de norm

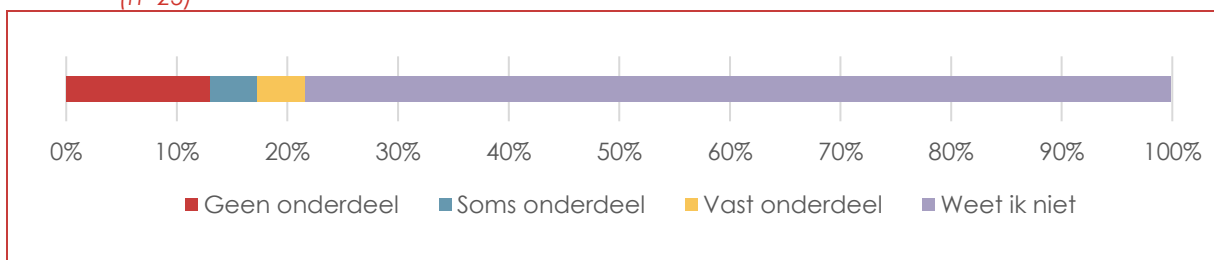
**Ambtenaren binnen de gemeente Zuidplas geven aan dat de gemeente ethische overwegingen nauwelijks meeneemt in de besluitvorming rondom algoritmes.** Dit komt naar voren uit zowel de interviews als de enquête. Ook is er een groot gedeelte van de ambtenaren (ongeveer 80%) niet op de hoogte van het feit of ethische overwegingen meegenomen worden in de besluitvorming of niet, wat te zien is in Figuur 3. Bij het gebruik van ANPR-camera's heeft de gemeente echter wel een DPIA uitgevoerd waarin de impact op de privacy van de burger is geanalyseerd bij het gebruik van deze camera's en bijbehorende algoritmes. Dat is een zorgvuldig en wettelijk (AVG) verplicht proces waarbij ook het college betrokken is

geweest. DPIA's worden echter niet altijd uitgevoerd bij het aanschaffen en implementeren van software en algoritmes.

Gesproken ambtenaren gaven aan dat recent de VNG een ethisch document<sup>7</sup> heeft vastgesteld waarin een normenkader is opgenomen voor o.a. algoritmes. Ambtenaren geven aan dat het belangrijk is om hier in de toekomst meer aandacht aan te besteden en betere kaders op te stellen voor het personeel.

**Bij uitbestede opdrachten of ingekochte tools is niet duidelijk of derde partijen aandacht hebben besteed aan ethische vraagstukken.** Een gesproken ambtenaar geeft als voorbeeld dat uitkeringsregistratie is uitbesteed aan de GR IJsselgemeenten en het niet duidelijk is of deze instantie ethische overwegingen heeft meegenomen bij het in gebruik nemen van de algoritmes binnen deze organisatie.

*Figuur 3 In hoeverre zijn ethische aspecten onderdeel bij de besluitvorming tot de inzet van algoritmes? (n=23)*



Bron: enquête Technopolis, 2023

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

Ambtenaren binnen de Gemeente Zuidplas hebben vaak niet duidelijk welke data algoritmes gebruiken en hoe algoritmes deze data verwerken. Ambtenaren kunnen daardoor ook niet goed inschatten welke biases vanuit de data in de uiteindelijke resultaten terechtkomen.

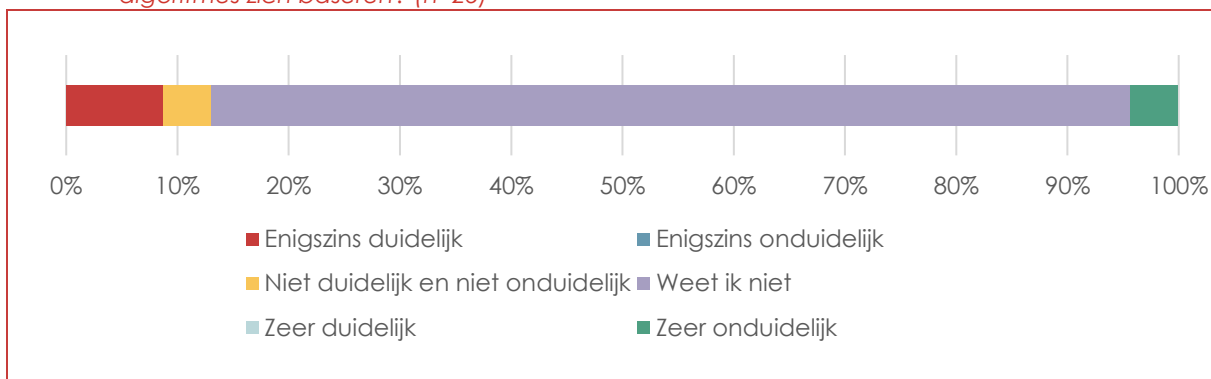
**Beoordeling:** Gemeente Zuidplas voldoet niet aan de norm

#### **Ambtenaren geven aan dat zij niet weten op welke data de gebruikte algoritmes zich baseren.**

Figuur 4 laat duidelijk zien dat respondenten (ongeveer 80%) vaak niet weten of het duidelijk is op welke data algoritmes zich baseren. Voor minder dan 10% van de respondenten is het enigszins duidelijk welke data algoritmes gebruiken. Geïnterviewde ambtenaren geven ook aan dat zij vele databases hebben met enorm veel informatie, maar dat het voor hen niet altijd duidelijk is of zij deze ergens voor kunnen gebruiken. Het gebruik van algoritmes lijkt heel erg resultaatgericht, waarbij ambtenaren weinig stilstaan bij de data die verschillende tools gebruiken.

<sup>7</sup> VNG (2022). Handreiking Digitale Ethiek. <https://vng.nl/publicaties/handreiking-digitale-ethiek>

Figuur 4 In hoeverre is bij de besluitvorming tot inzet van algoritmes duidelijk op welke data de gebruikte algoritmes zich baseren? (n=23)

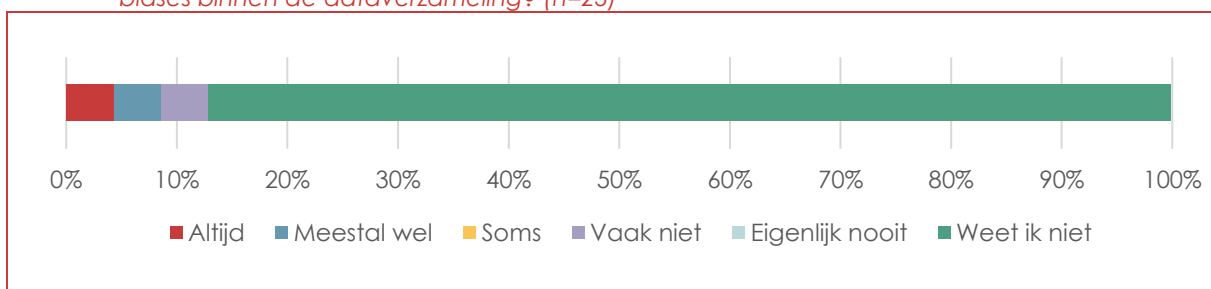


Bron: enquête Technopolis, 2023

**De gemeente Zuidplas lijkt weinig tot geen aandacht te hebben voor eventuele biases in data die gebruikt worden door algoritmes.** Zoals te zien in Figuur 5, weet het grootste gedeelte van de respondenten (ongeveer 85%) niet of ambtenaren en bestuurders bij besluitvorming stilstaan bij mogelijke biases in de data. Minder dan 10% van de respondenten denkt dat ambtenaren en bestuurders in het besluitvormingsproces altijd of meestal wel stilstaan bij dergelijke biases. Ook de meeste gesproken ambtenaren geven aan dat zij of niet weten of hierbij stilgestaan wordt. Een ambtenaar gaf ook aan dat hij niet de indruk had dat eventuele databiasen worden meegenomen als overweging bij de aanschaf van nieuwe digitale systemen.

**Gesproken ambtenaren geven aan dat data voor nu voornamelijk een ondersteunende rol speelt in besluitvorming.** Ambtenaren zeggen, waar mogelijk, vooral te kijken naar ervaringen van burgers en bevindingen van ambtenaren en daarop beleid aan te passen. Ook geven ambtenaren aan dat er na het toepassen van een algoritme altijd een handmatige check door een ambtenaar plaatsvindt. Wel geeft de gemeente aan dat zij in de toekomst meer met data wil gaan doen, maar dat de gemeente daarvoor mensen met meer data-expertise in huis moet halen.

Figuur 5 In hoeverre wordt bij de besluitvorming tot inzet van algoritmes duidelijk stilgestaan bij mogelijke biases binnen de dataverzameling? (n=23)



Bron: enquête Technopolis, 2023

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

Binnen de gemeente Zuidplas lijken ambtenaren zich niet heel bewust bezig te houden met de implicaties van de inzet van algoritmes voor de uitvoeringspraktijk. Ambtenaren maken puur gebruik van de resultaten van de algoritmes en lijken hierbij geen rekening te houden met

hoe het algoritme tot een bepaalde oplossing komt en wat dit voor invloed heeft op de uitvoeringspraktijk.

**Beoordeling:** Gemeente Zuidplas voldoet in kleine mate aan de norm

**Ambtenaren lijken niet bewust bezig te zijn met de implicaties van de inzet van algoritmes voor de uitvoeringspraktijk.** Dit is voornamelijk op te maken uit interviews waarin ambtenaren vrijwel niet stilstaan bij de implicaties die het gebruik van algoritmes met zich meebrengen. Ambtenaren geven voornamelijk aan dat het gebruik van algoritmes zeer resultaatgericht is en dat personen binnen de gemeente vaak niet expliciet stil staan bij het feit of er algoritmes betrokken zijn bij processen en hoe algoritmes de uitvoeringspraktijk kunnen beïnvloeden. Een uitzondering hierop is het groeimodel, waarvan de werking bij betrokkenen duidelijk is, evenals de implicaties ervan voor de begroting en groei van de organisatie.

**Ambtenaren geven aan dat er nog te weinig kennis is binnen de gemeente om goed na te gaan wat een algoritme nu precies doet.** Een gesproken wethouder benadrukt dat bijvoorbeeld in het HR-systeem veel algoritmes zitten, waarbij het voor hem niet duidelijk is of alle regels in het systeem kloppen en hoe het systeem in zijn werk gaat. Aangezien veel medewerkers binnen de gemeente een sociaaleconomische achtergrond hebben, is het voor hen ook vaak lastig te doorgronden hoe een algoritme nu precies werkt en wat de invloed is van deze werking op de resultaten van een onderzoek. De gemeente geeft aan dat voor meer datagedreven werken er andere/nieuwe competenties onder (een grotere groep) ambtenaren nodig zullen zijn. Dat vraagt om training en het aantrekken van medewerkers met sterke datacompetenties en analytische vaardigheden, waardoor zij bestaande data beter kunnen doorgronden en optimaal kunnen benutten, en ook de assumpties achter algoritmes kunnen begrijpen.

### 3.3 Analyse rondom toezicht

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

Vanuit zowel de enquête en interviews komt naar voren dat personeel binnen de gemeente vaak niet weet of er toezicht gehouden wordt op het gebruik van algoritmes. De enige vorm van controle en toetsing is het handmatig checken van de resultaten van een algoritme, waarbij sommige ambtenaren aangeven dat dit altijd gebeurt en andere dat zij niet weten of dit gebeurt.

**Beoordeling:** Gemeente Zuidplas voldoet in kleine mate aan de norm

**Binnen de gemeente Zuidplas weten veel ambtenaren niet of er toezicht gehouden wordt op het gebruik van algoritmes.** Geïnterviewde ambtenaren geven aan dat, zeker bij externe tools of uitbestede opdrachten, het niet duidelijk is of er iemand toezicht houdt op de werking van het algoritme. Ook nemen ambtenaren en bestuurders vaak aan dat de gebruikte data juist is en controleren ambtenaren niet of dit ook daadwerkelijk het geval is. De enige vorm van controle die de gemeente vaak gebruikt, is het controleren van de resultaten van het algoritme. Veel gesproken ambtenaren geven aan dat dit het geval is. Deze controle maakt onderdeel uit van procedures of afspraken, al gaven enkele ambtenaren aan dat ze niet weten of deze controle ook daadwerkelijk plaatsvindt. Ambtenaren die niet direct betrokken zijn bij het gebruik van het algoritme gaan ervan uit dat deze controle plaatsvindt, maar controleren dit niet.

**De meeste algoritmes die de gemeente nu gebruikt, zijn van tevoren niet getoetst.** Ambtenaren geven aan dat zij aannemen dat algoritmes in applicaties correct werken

wanneer ze applicaties inkopen. De gemeente voert zelden DPIA's – alleen bij de ingebruikname van ANPR-camera's weten we dat de gemeente een DPIA heeft uitgevoerd. Ambtenaren geven aan dat de gemeente de toetsing van algoritmes aan de voorkant (bij de inkoop) moet verbeteren. Binnen de afdeling Openbare Veiligheid vindt er wel regelmatige toetsing plaats van de privacyveiligheid van geautomatiseerde systemen (o.a. ANPR-camera's).

**Er is geen algoritmeregister binnen de gemeente Zuidplas.** Volgens geïnterviewde ambtenaren heeft de gemeente geen volledig overzicht van de door haar gebruikte algoritmes. Hierdoor wordt toezicht houden op het gebruik van algoritmes bemoeilijkt. Ook geven ambtenaren aan dat ze de werking van algoritmes vaak niet begrijpen of kunnen doorgronden – zij weten bijvoorbeeld niet welke berekeningen of regels de algoritmes toepassen. Ook dat bemoeilijkt de controle van algoritmes binnen de gemeente.

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

De gemeente grijpt tot op heden nog niet tijdig in op de werking van algoritmes. Ambtenaren hebben ook nog weinig vastgesteld dat de algoritmes niet zouden werken zoals verwacht, wat deels komt door de beperkte controle op algoritmes

**Beoordeling:** Gemeente Zuidplas voldoet niet aan de norm

**Ambtenaren en bestuurders nemen doorgaans aan dat de werking van een algoritme juist is (dat de berekeningen en regelsystemen waarop een algoritme gebaseerd is foutloos zijn) en dat de juiste data is aangeleverd. Daardoor heeft ingrijpen op de werking van een algoritme nog weinig plaatsgevonden.** De meeste geïnterviewde ambtenaren geven aan dat zij nog nooit hebben hoeven ingrijpen op de werking van een algoritme. Dat deels kan komen door beperkt toezicht en controle. Wel gaan ambtenaren ervan uit dat, wanneer zij zelf niet betrokken zijn bij een algoritme, degene die wel betrokken zijn bij het algoritme ingrijpen als dit nodig is. Binnen de gemeente controleert echter niemand dit. Uit interviews blijkt dat ambtenaren alleen ingrijpen als na een menselijke check blijkt dat de resultaten (de uitkomsten van het algoritme) niet kloppen.

**Omdat de gemeente de benodigde kennis niet in huis heeft, is het lastig om in te grijpen op de werking van een algoritme.** Ambtenaren geven aan dat zij, omdat zij niet weten hoe een algoritme werkt, ook geen veranderingen aan kunnen brengen in het proces, zelfs als ze zouden constateren dat er iets fout gaat. Zij kunnen dit eventueel wel aangeven bij de leverancier van de tool.

**Wanneer er een abnormaliteit in de resultaten zit, grijpen ambtenaren niet altijd in op de werking van het algoritme.** Geïnterviewde ambtenaren gaven aan dat bij een incident, wat te maken had met dubbele boekingen vanuit BUIG-gelden<sup>8</sup>, achteraf te hebben ingegrepen op de resultaten, maar dat de fout wel laat werd ontdekt. Een andere geïnterviewde ambtenaar gaf over een ander incident aan, dat te maken had met het integrale huisvestigingsplan, dat de gemeente constateerde dat resultaten consistent een half punt afweken van de verwachte waarden, maar dat hier verder niks mee gedaan is.

<sup>8</sup> Gebundelde middelen vanuit het Rijk naar gemeenten voor de uitvoering van de Participatiewet die het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid toekent aan elke gemeente aan de hand van een verdeelmodel (een statistisch model op basis van diverse sociaaleconomische variabelen en data voor elke gemeente).

## 4 Usecases

In dit hoofdstuk presenteren we de onderzochte usecases voor de gemeente Zuidplas. 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 Centric Burgerzaken

De onderstaande usecase beschrijft de ervaringen van de gemeente Zuidplas met de inzet van Centric Burgerzaken:

- **Beschrijving usecase:** Centric Burgerzaken is een cloudoplossing waarmee gemeenten eenvoudig burgerzaken kunnen uitvoeren via de inzet van diverse regel gebaseerde algoritmes.
- **Status van usecase:** Centric Burgerzaken is in Zuidplas volledig operationeel en maakt voor veel ambtenaren onderdeel uit van de dagelijkse werkpraktijk.
- **Reflectie op usecase:** de algoritmes zoals beschreven in deze usecase zitten in het hart van allerlei digitale diensten die directe implicaties hebben voor burgers. Tegelijkertijd zijn ze zodanig 'ingebakken' dat ambtelijke medewerkers er niet door getriggerd worden.

usecase

#### Centric Burgerzaken



Centric Burgerzaken is een cloudoplossing waarmee

gemeenten eenvoudig burgerzaken kunnen uitvoeren. De software bestaat uit regel gebaseerde algoritmes en het bevat onder andere intelligente formulieren: wanneer men burgerzaken (zoals een verhuizing, overlijden, etc.) wil doorgeven, kan men via DigiD inloggen in het systeem en staan gegevens al voorgevuld in het gewenste formulier. De data hiervan komt uit de Basisregistratie Personen (BRP). Verder wordt het complete aanvraag- en aangifteproces van burgerzaken ondersteund, door automatische verwerking in Centric Burgerzaken: het aanmaken van een zaak, het opslaan van documenten, etc. Doordat gegevens automatisch verwerkt en ingevuld worden, op basis van elders voorgevulde informatie, worden menselijke fouten voorkomen. De digitale aangiften en aanvragen komen automatisch aan in Centric Burgerzaken. De gemeente bepaalt per eDienst of de online aangiften/aanvragen volledig automatisch, zonder tussenkomst van een medewerker, worden verwerkt, of dat de gemeente ze eerst beoordeelt voordat ze worden verwerkt. De gemeente kan ook een combinatie kiezen en alleen aanvragen beoordelen die een geüploade bijlage hebben, of waarbij automatische controles afgaan. Of de gemeente kiest ervoor om binnengemeentelijke verhuizingen automatisch te verwerken en hervestigingen eerst te beoordelen. De bovengenoemde instelbare, automatische controles op personen en/of adressen leiden in Centric Burgerzaken als dat nodig is tot een waarschuwing voor de betrokken ambtenaar.



Voorgangers van de gemeente Zuidplas hebben Centric Burgerzaken in het verleden in gebruik genomen voor het regelen van alle zaken omtrent burgerzaken. Alle ambtenaren van de gemeente Zuidplas maken gebruik van Centric Burgerzaken op een directe of indirecte manier en zijn dus van het systeem op de hoogte. Aangezien er met privacygevoelige gegevens wordt gewerkt binnen Centric Burgerzaken, controleert de gemeente streng op de werking en toetst de gemeente deze ook jaarlijks.

### **Besluitvorming voor ingebruikname**

De gemeente Zuidplas heeft besloten Centric Burgerzaken in gebruik te nemen om basisgegevens van personen vast te leggen. Het systeem is automatisch gekoppeld aan databases zoals het BRP waar allerlei persoonsgegevens instaan. Door deze koppeling met basisregistratiesystemen is de informatie in alle gekoppelde systemen hetzelfde en kan deze ook gemakkelijk gebruikt worden om door te sturen naar derden, zoals organisaties die zich bezighouden met uitkeringen. Daarom gebruikt de gemeente Centric Burgerzaken voor alles wat met burgerzaken te maken heeft, van de aanvraag van een rijbewijs, tot de aangifte van een overledene. Centric Burgerzaken is dan ook volledige geïntegreerd binnen de gemeente digitale infrastructuur. Ook voor het samengaan in de gemeente Zuidplas, maakten de voorgangers al gebruik van Centric Burgerzaken. Vandaar dat de fusiegemeente Zuidplas besloten heeft Centric te blijven gebruiken. Daarbij wordt het systeem binnen vele Nederlandse gemeente gebruikt voor burgerzaken en is naast PinkRocade en Procura de grootste oplossing hiervoor. Daarom was de keuze in het verleden snel gemaakt door de oude gemeenten om deze software te gaan gebruiken, in navolging van andere (grotere) gemeenten. De afdeling publieksplein heeft binnen de gemeente de software in beheer en de ambtenaren binnen deze afdeling, naast de applicatiebeheerders, zijn de enige personen die bij alle informatie in het systeem kunnen komen. Verder zijn zo goed als alle ambtenaren binnen de gemeente op de hoogte van het gebruik van Centric Burgerzaken, aangezien zij dit ook bijna allemaal moeten gebruiken voor het regelen van algemene burgerzaken, zij het soms indirect via koppelingen met andere systemen. Aangezien de gegevens waar Centric mee werkt beschermd zijn door de WBP, en daardoor al van tevoren getoetst zijn voordat ze het systeem ingaan, zijn er weinig zorgen over de schending van privacy binnen de gemeente Zuidplas. Verder is er, voordat Centric Burgerzaken in gebruik is genomen door de voorgangers van de gemeente Zuidplas, een DPIA uitgevoerd om te checken of alles met betrekking tot dataverwerking goed op order is, wat het geval was.

### **Informatievoorziening en toezicht gemeente tijdens gebruik**

Iedereen die binnen de gemeente met Centric Burgerzaken komt te werken, wat eigenlijk alle ambtenaren zijn, krijgt een introductietraining door een ambtenaar van de afdeling Publieksplein, aangepast op het niveau waarop de persoon met Centric Burgerzaken om zal gaan (alleen oppervlakkig of ook echt het systeem induiken). Binnen de gemeente zijn er geen ambtenaren die kennis hebben over de precieze werking van het systeem, dit is omdat de meeste ambtenaren geen ingewikkelde handelingen hoeven te verrichten met Centric Burgerzaken, zoals het ophalen van persoonsgegevens. Ambtenaren van het Publieksplein en applicatiebeheerders weten wel dat er alleen gebruik wordt gemaakt van algoritmes binnen de software bij ingewikkeldere handelingen zoals het uitgeven van stembiljetten voor de verkiezingen (dit is afhankelijk van verschillende factoren). Verder zijn de voorgenoemde personen ook op de hoogte van de data die Centric Burgerzaken

gebruikt, die voornamelijk geënt zijn op registers zoals het BPR en de BAG (Basisregistratie Adressen en Gebouwen). Aangezien deze datasets aan strikte voorwaarden en controles zijn onderworpen, gaan ambtenaren er binnen de gemeente vanuit dat de gegevens juist zijn en aan ethische normen voldoen. De gemeente Zuidplas heeft er verder niet expliciet onderzoek naar gedaan of de verwerking van deze data binnen Centric Burgerzaken aan bepaalde ethische kaders voldoet.

Naast dat de gemeente Centric Burgerzaken heeft getest voordat het dit systeem in gebruik werd genomen, wordt er ook elk jaar een audit (zelfevaluatie) van het systeem uitgevoerd om ervoor te zorgen dat er waar nodig verantwoording kan worden afgelegd aan het ministerie van Binnenlandse Zaken. Aangezien er met privacygevoelige gegevens wordt gewerkt, is het systeem goed beveiligd en wordt dit regelmatig getoetst en moet hierover verantwoording worden afgelegd aan de rijksdienst voor identiteitsgegevens. Aangezien er nog steeds af en toe fouten kunnen optreden binnen het systeem, bijvoorbeeld wanneer verhuizingen niet correct aangegeven zijn, kunnen bepaalde ambtenaren met meer bevoegdheden binnen het systeem handmatig gegevens aanpassen in het systeem of tijdens aanvragen. Indien er geen bijzonderheden geconstateerd worden in een aanvraag of aangifte kan deze verwerkt worden zonder tussenkomst van een medewerker. Indien er wel een bijzonderheid geconstateerd wordt valt de aanvraag/aangifte in een wachtkamer waar deze gecontroleerd wordt door een medewerker. Bovendien kan Centric Burgerzaken nooit een aanvraag/aangifte zelf afkeuren, het kan deze alleen automatisch goedkeuren.

### **Reflectie op usecase**

Centric Burgerzaken is een belangrijke usecase. Voor dit onderzoek, en zeker ook voor periodieke bespreking in leerkringen van ambtelijke medewerkers, bestuurders, en van raadsleden. Deze algoritmes zitten in het hart van allerlei digitale diensten die directe implicaties hebben voor burgers. Tegelijkertijd zijn ze zodanig 'ingebakken' dat ambtelijke medewerkers er niet door getriggerd worden, ze worden 'normaal' onderdeel van het dagelijks werk.

Voor het bevorderen van bewustzijn, kennis en kritisch vermogen is het een mooi vertrekpunt dat deze algoritmes – als onderdeel van het zaakstelsel – periodiek onder het vergrootglas liggen bij toezichthouders.

Feitelijk is het zo, dat veel ambtenaren Centric Burgerzaken dagelijks gebruiken, waarbij zij persoonsherleidbare data bewerken. Dit maakt dat deze applicatie jaarlijks wordt getoetst. Dit periodieke toezicht biedt goede kansen om een lerende functie te krijgen op inhoudelijk niveau voor de ambtelijke teams en op systemisch niveau voor bestuurders en raadsleden over hoe zij zicht kunnen houden op de inzet van deze en soortgelijke applicaties. Temeer omdat men niet weet hoe Centric Burgerzaken 'werkt', tot bepaalde besluiten komt, welke algoritmes/beslisbomen Centric Burgerzaken beslissingen neemt.

De periodieke toezichthouder- cum leersessies kunnen vervolgens stapsgewijs worden verbreed naar soortgelijke applicaties en daarin 'gebakken' algoritmes waarvan veelal slechts een zeer klein deel van de ambtenaren weet heeft en 'snap wat er onder de motorkap gebeurt.

## 4.2 Groeimodel

De onderstaande usecase beschrijft de ervaringen van de gemeente Zuidplas met de inzet van het groeimodel:

- **Beschrijving usecase:** het groeimodel is een intern ontwikkelde rekenhulp waarmee de gemeente Zuidplas een inschatting kan maken van de in de toekomst benodigde capaciteit voor de uitvoering van specifieke taken
- **Status van usecase:** Het groeimodel is intern ontwikkeld, en is bekend bij een aantal personen binnen de ambtelijke organisatie.
- **Reflectie op usecase:** Het gaat hier om een eenvoudig algoritme, dat in eigen beheer ontwikkeld is, toegepast en beheerd wordt. Door de keuze om het model eenvoudig te houden en niet te werken met privacygevoelige data zijn er slechts beperkte risico's.

usecase

### Groeimodellen

Groeimodellen geven op basis van veronderstellingen de benodigde capaciteit aan voor de uitvoering van taken binnen een organisatie. De gemeente Zuidplas heeft een groeimodel ontwikkeld dat de groei van het aantal inwoners berekend, hoeveel extra paspoorten er nodig zijn, hoeveel aanvragen er extra bij het zorgloket gaan komen, etc. De concerncontroller van de gemeente Zuidplas heeft al deze gegevens met terugwerkende kracht bekeken en hieruit parameters opgesteld waaruit de groeicijfers van de gemeente berekend kunnen worden. Deze cijfers worden vervolgens gebruikt om te voorspellen hoeveel extra budget er nodig gaat zijn.



De wethouder Bedrijfsvoering, de gemeentesecretaris, de auditcommissie en de concerncontroller zijn betrokken geweest bij de besluitvorming omtrent de inzet van groeimodellen binnen de gemeente; de concerncontroller heeft het groeimodel ontwikkeld en geïmplementeerd, en de bovengenoemde personen, commissie en een ambtenaar van de afdeling Financiën zijn vervolgens op de hoogte gesteld hoe het groeimodel in elkaar steekt. Aangezien het groeimodel zeer eenvoudig is en de resultaten gemakkelijk gecontroleerd kunnen worden, is er volgens de voorgenoemde betrokken ambtenaren, verder geen toezicht nodig op het algoritme.

### Besluitvorming voor ingebruikname

De gemeente Zuidplas stelde vast dat er voor alle gemeentebudgetten een bepaalde systematiek is en er zijn daarom ook allerlei vaste afspraken gemaakt binnen de gemeente over hoe de budgetten mee kunnen groeien. Echter, tot een aantal jaar geleden was er nog geen goede berekening over hoe het personeelsbestand moest groeien binnen de gemeente op basis van de gemeentegroei en hoeveel budget hiervoor beschikbaar moest worden gesteld per jaar. Vandaar dat de gemeente besloot dat er een groeimodel nodig was om te kunnen voorspellen hoeveel menskracht er nodig is binnen alle afdelingen van de gemeente op basis van een aantal variabelen. De concerncontroller heeft vervolgens in opdracht van de portefeuillehouder bedrijfsvoering en de gemeentesecretaris het groeimodel ontwikkeld, besproken met de auditcommissie waarna het ter besluitvorming

aan de gemeenteraad is voorgelegd. De concerncontroller heeft hierna het groeimodel geïmplementeerd en om het model zo simpel mogelijk te houden, is besloten de menskracht-groei te berekenen op basis van drie variabelen, die vastgesteld zijn als de belangrijkste op het gebied van groeivoorspelling: hoeveelheid inwoners binnen de gemeente, beheer van de openbare ruimte (vierkante meters te onderhouden openbare ruimte), en het aantal mensen dat zorgbehoevend is binnen de gemeente. In een eerdere versie van het groeimodel zaten 42 variabelen, maar dat werd voor de gemeente al snel te complex.

Na de ontwikkeling van het groeimodel is ook een ambtenaar van de afdeling Financiën en van de afdeling HR op de hoogte gesteld van de werking van het model en hoe dit te gebruiken. Het plan van de gemeente was om het systeem volledig geautomatiseerd te integreren, maar is dat volgens de betrokken ambtenaar mede door corona niet verder ontwikkeld dan de huidige versie in Excel. Aangezien er geen gevoelige informatie wordt gebruikt voor het groeimodel (alle informatie is uitgedrukt in getallen van hoeveelheid mensen/vierkante meters zonder privacygevoelige informatie en er wordt geen rekening gehouden met bijvoorbeeld de zwaarte van de zorg) zijn er geen ethische vraagstukken die behandeld hebben moeten worden voordat het groeimodel in gebruik genomen kon worden. De gemeente heeft dan ook geen DPIA uitgevoerd, omdat het algoritme heel simpel is. Wel is dit model voorgelegd aan de CISO (afdeling informatievoorziening), die het gebruik van het groeimodel heeft goedgekeurd. Nu het groeimodel geïmplementeerd is, is het voor de gemeenteraad een stuk eenvoudiger om een financieel plan op te stellen, waarin de groei van het budget meegenomen kan worden. Hierdoor hoeft de raad alleen over kaders na te denken, zonder zich verder bezig te houden met hoe het budget moet groeien, aangezien dit nu automatisch berekend kan worden. Wel moet goed uitgekeken worden of de budgetgroei echt door pure groei komt en niet omdat er een nieuwe taak binnen de gemeente bijkomt. Hier houdt het groeimodel geen rekening mee en de toevoeging van nieuwe taken wordt dan ook niet behandeld in het groeimodel.

### **Informatievoorziening en toezicht gemeente tijdens gebruik**

Binnen de gemeente weet de concerncontroller exact hoe het algoritme werkt, aangezien hij het model ook ontwikkeld heeft. Omdat dit model zo simpel is, was het ook makkelijk om een ambtenaar van financiën en een ambtenaar van HR te informeren over de werking hiervan. Deze drie personen weten dan ook exact hoe het model werkt en welke (niet-privacygevoelige) data er nodig is voor het model. Verder zijn, zoals hierboven ook beschreven, de gemeentesecretaris wethouder bedrijfsvoering, auditcommissie, gemeenteraad en de CISO (afdeling informatievoorziening) op de hoogte van het bestaan van het groeimodel. Het is de bedoeling dat in de toekomst binnen elke afdeling van de gemeente een persoon is die precies weet hoe het algoritme werkt en dit ook kan toepassen en ook dat het model volledig geautomatiseerd geïntegreerd is binnen bestaande systemen in de gehele gemeente. Echter, dit proces heeft door corona vertraging opgelopen.

De auditcommissie en afdeling Dataveiligheid hebben het groeimodel getoetst of het model deed wat het moest doen, voordat het in gebruik werd genomen. Daaruit bleek dat er verder geen externe toets nodig was, aangezien de werking van het model zeer eenvoudig en makkelijk te doorgronden is. Wel kijkt de gemeente elk jaar of de voorspellingen die het groeimodel heeft gedaan voor het voorgaande jaar ook blijken te kloppen. Wanneer dit niet het geval is, kan de data die het model in gaat worden aangepast, echter is dit tot nu toe nog niet nodig geweest. Dit kan gezien worden als een

interne toets en is momenteel de enige vorm van toezicht op het model. De concerncontroller zou het model kunnen uitbreiden of aanpassen mocht dit in de toekomst nodig zijn, maar voor nu is het nog lastig te bepalen welke nieuwe variabelen er geïntroduceerd zouden kunnen worden om de functionaliteit of werking van het model uit te breiden.

### **Reflectie op usecase**

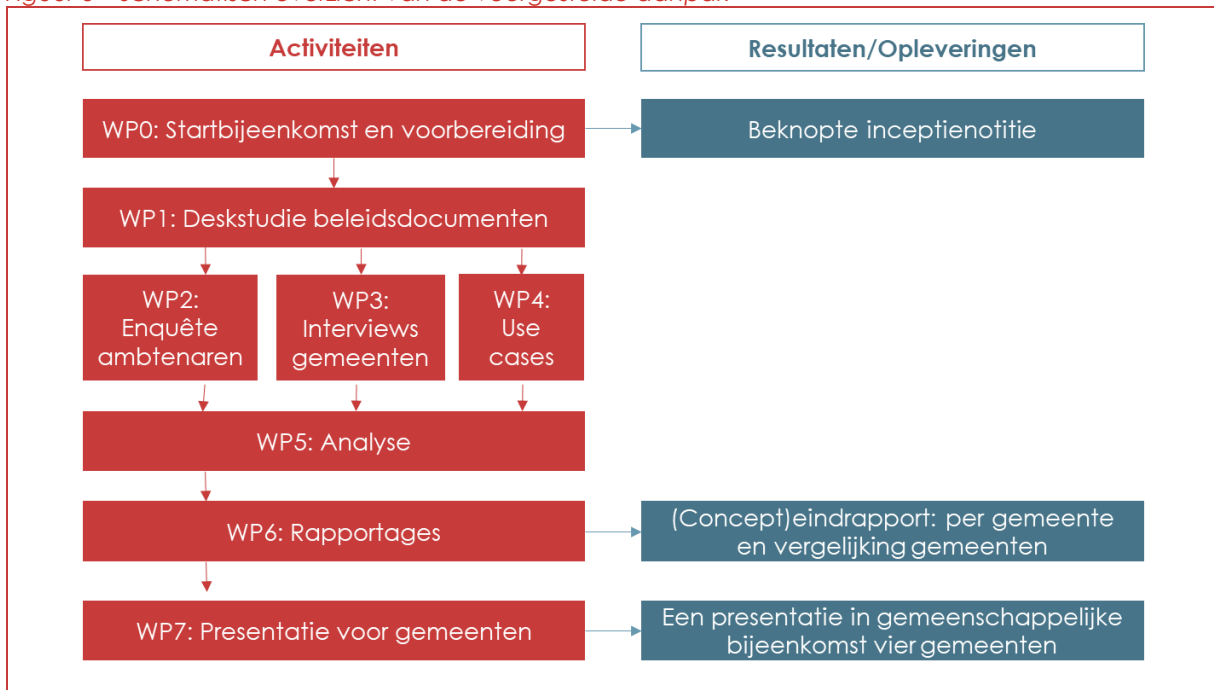
Dit is een bijzondere usecase. Het gaat hier om een eenvoudig algoritme, dat in eigen beheer door ambtenaren is ontwikkeld, wordt toegepast en beheerd. Deze toepassing maakt geen gebruik van privacygevoelige data, wat het toezicht erop zeer eenvoudig maakt. De keuze om voor een eenvoudig model te gaan, met slechts drie variabelen, bevordert de transparantie en begrijpelijkheid van de uitkomsten.

Het blijft echter van belang dat er door meerdere ambtenaren en/of door toezichthouders aandacht blijft voor de werking, data en uitkomsten van het model. De uitkomsten van dit model maken onderdeel uit van periodieke beleidsafwegingen. Omliggende overheden, Rijksoverheid (o.a. in het kader van de rijksbijdrage uit het gemeentefonds), wooncorporaties, projectontwikkelaars en adviesbureaus maken wel (in toenemende mate) gebruik van meer complexe datascience toepassingen en algoritmes. Het is zaak dat een model als dit, incl. de daarin ingebedde algoritmes, zo goed mogelijk aansluiten op de standaarden die omliggende partijen benutten.

## Bijlage A      Onderzoeksaanpak

De aanpak van het onderzoek is gestructureerd in zeven werkpakketten (WP's). In de Figuur 6 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 6 Schematisch overzicht van de voorgestelde aanpak



Bron: 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 deskstudie 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 Zuidplas 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 Zuidplas **23** personen de enquête voltooid. Circa 60% van de respondenten heeft een rol als ambtelijke ondersteuning en/of beleidsadvisering. Ongeveer 22% van de respondenten heeft uitvoerende taken en eveneens 22% is werkzaam in de gemeenteraad. Twee respondenten hebben andere taken binnen de organisatie. Het gros van de respondenten (40%) werkt in het ruimtelijk domein, ongeveer 30% in de bedrijfsvoering, 4% in het sociaal domein en respectievelijk 26% en 4% 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 22 maart een dag lang bij de gemeente Zuidplas 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. Een aantal mensen kon niet op 22 maart, met hen hebben we nadien een online interview ingepland.

Tabel 4 Overzicht interviewkandidaten

Categorie	Naam	Functie
College B&W	Daan de Haas	Wethouder
Gemeentesecretaris	Richard Heijdra	Gemeentesecretaris
Domeinambtenaar	Annemieke Hogendoorn	Planeconomie - financieel gebiedsregisseur
Domeinambtenaar	Anoniem (naam bekend bij onderzoekers)	Beleidsadviseur Veiligheid
Domeinambtenaar	Erik Kooistra	Beleidsadviseur Geo-informatie
Data-ambtenaar	Rijk Meulenman	CISO
Data-ambtenaar	Mariska Meuwissen	Data analist samenleving
Data-ambtenaar	Meindert Boon	FG
Usecase Centric Burgerzaken	Ron van Roon & Mohamed Abdelkhalki	Coördinator Publieksplein & applicatiebeheerder gemeente Zuidplas
Usecase Groeimodel	Lars Evers	Concerncontroller

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 teruggelegd 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 Zuidplas staan in Hoofdstuk 4. Deze usecases zullen daarnaast ook samen met de usecases van de andere drie gemeenten die aangesloten zijn bij de GHR in een apart document worden gepubliceerd.

#### 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 toest 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 voorgaande antwoorden. 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)