

November 2023

Onderzoek naar algoritmes in gemeente Bodegraven- Reeuwijk

Eindrapport



November 2023

Onderzoek naar algoritmes in gemeente Bodegraven- Reeuwijk

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	4
Lijst van gebruikte afkortingen	7
1 Inleiding	8
1.1 Aanleiding en doel: waarom dit onderzoek?	8
1.2 Blijvende aandacht voor algoritmes	9
1.3 Definitie: wat verstaan we onder algoritmes?	9
1.4 Normenkader	10
1.5 Onderzoeksaanpak	11
1.6 Leeswijzer	11
2 Overkoepelende bevindingen	12
2.1 Context	12
2.2 Gebruik algoritmes	12
2.3 Bewustzijn	13
2.4 Besluitvorming	13
2.5 Toezicht	14
3 Onderliggende bevindingen en analyse	15
3.1 Bevindingen rondom bewustzijn	15
3.2 Bevindingen rondom besluitvorming	17
3.3 Bevindingen rondom toezicht	21
4 Usecases	24
4.1 Sensar	24
4.2 Meldpunt openbare ruimte	26
Bijlage A Onderzoeksaanpak	30
Bijlage B Enquêtevragenlijst	33



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 Bodegraven-Reeuwijk.

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'¹

Context

De gemeente Bodegraven-Reeuwijk is een relatief kleine gemeente. Verder verkeert de gemeente in een slechte financiële situatie. Door de omvang van de gemeente zijn de capaciteit en middelen beperkt om een pionier te zijn wat betreft het gebruik van algoritmes. Mede hierdoor zijn er binnen de gemeente Bodegraven-Reeuwijk relatief weinig voorbeelden van algoritmegebruik. Binnen de gemeente heeft een kleine groep ambtenaren duidelijk zicht op digitale zaken. Zij kunnen gezien worden als de 'digitale spin' in het web. Breder gezien is er minder aandacht voor vraagstukken rondom digitalisering. Digitalisering wordt bijvoorbeeld niet genoemd in het Coalitieakkoord 2022 – 2026. Wel geeft het collegeprogramma 2022-2026 aan dat er gestart gaat worden met een integraal programma Dienstverlening dat moet helpen bij veranderende (digitale) vraagstukken.

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

¹ 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, als de gemeente meer gebruik gaat maken van algoritmes is het belangrijk dat er breder bewustzijn hierover is
De gemeente weet waarom ze algoritmes inzet	Voldoet in grote mate aan de norm, ambtenaren geven aan dat het goed is om redenen voor algoritmegebruik helder te hebben
De gemeente weet waarvoor ze algoritmes inzet	Voldoet in grote mate aan de norm...	..., er is een groeiend besef van hoe algoritmes een (positieve) impact kan hebben op de gemeente en burgers

Een kleine groep ambtenaren heeft zicht op algoritmegebruik in de gemeente Bodegraven-Reeuwijk. Het overgrote deel van de gemeente heeft echter geen zicht op het algoritmegebruik. Dit kan deels verklaard worden doordat er relatief weinig algoritmes gebruikt worden. Wanneer er wel algoritmes gebruikt worden zijn de doeleinden duidelijk, namelijk: verbeterde signalering, dienstverlening en efficiëntie. Verder weten de ambtenaren ook goed voor welk (maatschappelijk) doel algoritmes ingezet worden: deze komt namelijk voort uit de behoefte om de dienstverlening en de impact van de gemeente te verbeteren en te verhogen. Het potentieel van algoritmes erkennen meerdere ambtenaren ook en spoort hen aan om ontwikkelingen rondom het gebruik van algoritmes in gemeenten te volgen.

Bevindingen rondom besluitvorming over algoritmes

Norm	Beoordeling norm	Beoordeling ontwikkeling
De gemeente neemt geïnformeerde besluiten over de inzet van algoritmes	Voldoet in beperkte mate aan de norm...	..., tijdens de aankoopprocedures worden voor algoritmes-relevante afwegingen niet structureel meegenomen. In de praktijk is dit wel een keer voorgekomen
Bij de besluitvorming worden ethische overwegingen meegenomen	Voldoet in beperkte mate aan de norm...	..., bij één casus zijn door politieke sensitiviteit ethische aspecten meegenomen, privacy speelt altijd een belangrijke rol, maar normaal ligt de verantwoordelijkheid bij de individuele ambtenaar
Bij de besluitvorming zijn de impliciete aannames achter het algoritme en de gebruikte data bekend	Voldoet in beperkte mate aan de norm...	..., een kleine groep is er actief mee bezig en controleert hier op

Bij de besluitvorming is de gemeente zich bewust van de implicaties van de inzet van het algoritme voor de uitvoeringspraktijk	Voldoet in beperkte mate aan de norm...	...al staat de gemeente incidenteel (bij grotere beslissingen) wel uitvoerig stil bij de mogelijke gevolgen van de inzet van algoritmes
--	---	---

De mate waarin processen binnen de gemeente Bodegraven-Reeuwijk afgestemd zijn op algoritmes is gering. In de praktijk blijkt uit één voorbeeld dat de besluitvorming belangrijke aspecten (denk aan ethische vraagstukken, de impact op ondernemers en burgers) wel degelijk meegenomen wordt. Verder hebben ambtenaren ook in één geval voor de introductie van een applicatie gecontroleerd of het algoritme data zodanig verwerkt dat er juiste uitkomsten uitkomen. Het algemene beeld is dat een kleine groep ambtenaren goed op de hoogte is van de onderwerpen die relevant zijn, maar dat breder bewustzijn hierover ontbreekt binnen de gemeente.

Bevindingen rondom toezicht op algoritmes

Norm	Beoordeling norm	Beoordeling ontwikkeling
De gemeente houdt toezicht op het gebruik van algoritmes	Voldoet in kleine mate aan de norm...	... er zijn geen kaders en ambtenaren zijn individueel verantwoordelijk voor toezicht, de gemeente controleert wel of processen juridisch kloppen
De gemeente grijpt zo nodig doelbewust in op de werking van algoritmes en of wijkt van de uitkomsten af	Voldoet in kleine mate aan de norm...	..., er is tot nu toe geen aanleiding hiertoe geweest, maar er zijn ook geen kaders die hulp kunnen bieden

Uit de analyse blijkt dat er bij de gemeente Bodegraven-Reeuwijk weinig (structureel) toezicht op algoritmegebruik heeft. Over het algemeen ligt de verantwoordelijkheid voor toezicht op algoritmes bij individuele ambtenaren en zijn er geen overkoepelende richtlijnen. Aangezien de gemeente weinig gebruik maakt van algoritmes, heeft ze niet hoeven in te grijpen op algoritmes. Tegelijkertijd zijn er daar ook geen officiële kaders of richtlijnen die ambtenaren kunnen volgen. De gemeente controleert of processen juridisch goed ingericht zijn door deze intern, maar ook extern te laten controleren (bv. invoering ANPR-camera's in het plussengebied bij de veiligheidsdriehoek en de Centrale Verwerking Openbaar Ministerie). Een mogelijke volgende stap is om een dergelijk proces ook in te voeren bij het ontwerpen en/of inkopen van algoritmes, zodat er (indirecte) controle is door het ontwerp.



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 Bodegraven-Reeuwijk.

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 ongeïnformeerd gebruik van algoritmen door de overheid. Een in het oog springend voorbeeld is de toeslagenaffaire waarbij algoritmes gebruikt werden om de kans op fraude te berekenen, waardoor burgers op basis van etnische en sociale kenmerken (onjuist) werden aangemerkt als mogelijke fraudeurs. Dergelijke incidenten beperken zich echter niet tot de Rijksoverheid; ook bij gemeenten kwamen misstanden in algoritmegebruik aan het licht, zoals in het onderzoek dat de Rekenkamer Rotterdam in 2021 uitvoerde². 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 was³. 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 gemeenten⁴. Door deze incidenten rijzen er steeds meer vragen in de samenleving over het gebruik van algoritmen door de overheid.

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

² 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>

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

⁴ 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-Act. 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'⁵

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

⁵ 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>

Veiligheid⁶ 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"> • Identificeren van huizen waar zonnepanelen op daken liggen op basis van satellietdata • Automatische vertaling van teksten voor burgers in andere talen • Automatisch anonimiseren van teksten of onleesbaar maken van privacygevoelige gegevens 	<ul style="list-style-type: none"> • Geavanceerde data-analyses in Excel door medewerkers (d.w.z. niet geautomatiseerd)
Diagnostisch (Waarom gebeurt het?)	<ul style="list-style-type: none"> • Automatische analyse van factoren die meespelen bij het besluiten tot het aanschaffen van zonnepanelen 	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse van een vragenlijst over factoren die meespelen in de keuze voor zonnepanelen (d.w.z. niet geautomatiseerd)
Voorspellend (Wat zal er gebeuren?)	<ul style="list-style-type: none"> • Geautomatiseerde opsporing van uitkeringsfraude • Handhaving illegaal verhuren van Airbnb's o.b.v. geautomatiseerde data-analyse van meldingen bij de gemeente, persoonsgegevens, en gegevens over gebouwen 	<ul style="list-style-type: none"> • Een kwalitatieve analyse van een toekomstscenario
Voorschrijvend (Wat moet er gebeuren?)	<ul style="list-style-type: none"> • Automatische parkeercontrole d.m.v. scanauto's uitgerust met camera's, beeldherkenningsalgoritmes en kentekenmatching. • Verkeerslichten geautomatiseerd op groen zetten op basis van verkeersdata • Verkeersboetes uitdelen op basis van automatische matching van flitscontroldata en kentekendata 	<ul style="list-style-type: none"> • Outlook die voorspelt op wat voor toekomstig tijdstip een email het beste verstuurd kan worden of suggesties geeft voor automatische antwoorden

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-act 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.

⁶ 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 casestudie 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 Bodegraven-Reeuwijk. In Bijlage A staat een verdere toelichting op de gehanteerde onderzoeksaanpak. In Bijlage B vindt u de enquêtevragenlijst.

2 Overkoepelende bevindingen

2.1 Context

De gemeente Bodegraven-Reeuwijk is een relatief kleine gemeente. Verder verkeert de gemeente in een slechte financiële situatie. Door de omvang van de gemeente zijn de capaciteit en middelen beperkt om een pionier te zijn wat betreft het gebruik van algoritmes. Mede hierdoor zijn er binnen de gemeente Bodegraven-Reeuwijk relatief weinig voorbeelden van algoritmegebruik. Binnen de gemeente heeft een kleine groep ambtenaren duidelijk zicht op digitale zaken. Zij kunnen gezien worden als de 'digitale spin' in het web. Breder gezien is er minder aandacht voor vraagstukken rondom digitalisering. Digitalisering wordt bijvoorbeeld niet genoemd in het Coalitieakkoord 2022 – 2026. Wel geeft het collegeprogramma 2022-2026 aan dat er gestart gaat worden met een integraal programma Dienstverlening dat moet helpen bij veranderende (digitale) vraagstukken.

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 of samenwerkingspartners zijn tegengekomen. Een overzicht van genoemde algoritmes vindt u in de onderstaande tabel.

Tabel 3 Ingezette algoritmes binnen de gemeente

Type algoritme	Naam	Domein	Toelichting
Beschrijvend (Wat gebeurt er?)	Openbare ruimte meldingssoftware	Ruimtelijk	Online meldingssysteem waarop burgers melding kunnen maken van objecten in de openbare ruimte die kapot zijn of opgeruimd moeten worden.
	Simulatiesoftware verkeer (Viastat)	Ruimtelijk	Verkeerssnelheidsdata die gebruikt kan worden bij het ontwikkelen van verkeersbeleid.
	Sensar	Ruimtelijk	Software dat nauwkeurige verzakingsmetingen presenteert a.d.h.v. satellietdata.
Voorspellend (Wat zal er gebeuren?)	Inspectiesoftware	Ruimtelijk	Algoritmes die gemeenten gebruiken bij het plannen van inspecties en het inspecteren van onderhoud en waterbeheer
	ANPR-camera buitengebied	Ruimtelijk	Deze camera's identificeren kentekens m.b.v. beeldherkenningsalgoritmes om te controleren of het voertuig een ontheffing heeft om het buitengebied in te komen.
	iBurgerzaken	Dienstverlening	Een systeem van PinkRocade dat als doel heeft om de dienstverleningsprocessen van gemeenten efficiënt te organiseren

Enquête en interviews met ambtenaren en bestuurders van gemeente Bodegraven-Reeuwijk



2.3 Bewustzijn

Norm	Beoordeling norm	Beoordeling ontwikkeling
De gemeente weet waar ze algoritmes inzet	Voldoet in beperkte mate aan de norm, als de gemeente meer gebruik gaat maken van algoritmes is het belangrijk dat er breder bewustzijn hierover is
De gemeente weet waarom ze algoritmes inzet	Voldoet in grote mate aan de norm, ambtenaren geven aan dat het goed is om redenen voor algoritmegebruik helder te hebben
De gemeente weet waarvoor ze algoritmes inzet	Voldoet in grote mate aan de norm...	..., er is een groeiend besef van hoe algoritmes een (positieve) impact kan hebben op de gemeente en burgers

Een kleine groep ambtenaren heeft zicht op algoritmegebruik in de gemeente Bodegraven-Reeuwijk. Het overgrote deel van de gemeente heeft echter geen zicht op het algoritmegebruik. Dit kan deels verklaard worden doordat er relatief weinig algoritmes gebruikt worden. Wanneer er wel algoritmes gebruikt worden zijn de doeleinden duidelijk, namelijk: verbeterde signalering, dienstverlening en efficiëntie. Verder weten de ambtenaren ook goed voor welk (maatschappelijk) doel algoritmes ingezet worden: deze komt namelijk voort uit de behoefte om de dienstverlening en de impact van de gemeente te verbeteren en te verhogen. Het potentieel van algoritmes erkennen meerdere ambtenaren ook en spoort hen aan om ontwikkelingen rondom het gebruik van algoritmes in gemeenten te volgen.

Voor een verdere toelichting verwijzen wij u naar sectie 3.1.

2.4 Besluitvorming

Norm	Beoordeling norm	Beoordeling ontwikkeling
De gemeente neemt geïnformeerde besluiten over de inzet van algoritmes	Voldoet in beperkte mate aan de norm...	..., tijdens de aankoopprocedures worden voor algoritmes-relevante afwegingen niet structureel meegenomen. In de praktijk is dit wel een keer voorgekomen
Bij de besluitvorming worden ethische overwegingen meegenomen	Voldoet in beperkte mate aan de norm...	..., bij één casus zijn door politieke sensitiviteit ethische aspecten meegenomen, privacy speelt altijd een belangrijke rol, maar normaal ligt de verantwoordelijkheid bij de individuele ambtenaar
Bij de besluitvorming zijn de impliciete aannames achter het algoritme en de gebruikte data bekend	Voldoet in beperkte mate aan de norm...	..., een kleine groep is er actief mee bezig en controleert hier op
Bij de besluitvorming is de gemeente zich bewust van de implicaties van de inzet van het algoritme voor de uitvoeringspraktijk	Voldoet in beperkte mate aan de norm...	..., al staat de gemeente incidenteel (bij grotere beslissingen) wel uitvoerig stil bij de mogelijke gevolgen van de inzet van algoritmes

De mate waarin processen binnen de gemeente Bodegraven-Reeuwijk afgestemd zijn op algoritmes is gering. In de praktijk blijkt uit één voorbeeld dat de besluitvorming belangrijke aspecten (denk aan ethische vraagstukken, de impact op ondernemers en burgers) wel



degelijk meegenomen wordt. Verder hebben ambtenaren ook in één geval voor de introductie van een applicatie gecontroleerd of het algoritme data zodanig verwerkt dat er juiste uitkomsten uitkomen. Het algemene beeld is dat een kleine groep ambtenaren goed op de hoogte is van de onderwerpen die relevant zijn, maar dat breder bewustzijn hierover ontbreekt binnen de gemeente.

Voor een verdere toelichting verwijzen wij u naar sectie 3.2.

2.5 Toezicht

Norm	Beoordeling norm	Beoordeling ontwikkeling
De gemeente houdt toezicht op het gebruik van algoritmes	Voldoet in kleine mate aan de norm...	..., er zijn geen kaders en ambtenaren zijn individueel verantwoordelijk voor toezicht, de gemeente controleert wel of processen juridisch kloppen
De gemeente grijpt zo nodig doelbewust in op de werking van algoritmes en of wijkt van de uitkomsten af	Voldoet in kleine mate aan de norm...	..., er is tot nu toe geen aanleiding hiertoe geweest, maar er zijn ook geen kaders die hulp kunnen bieden

Uit de analyse blijkt dat er bij de gemeente Bodegraven-Reeuwijk weinig (structureel) toezicht op algoritmegebruik heeft. Over het algemeen ligt de verantwoordelijkheid voor toezicht op algoritmes bij individuele ambtenaren en zijn er geen overkoepelende richtlijnen. Aangezien de gemeente weinig gebruik maakt van algoritmes, heeft ze niet hoeven in te grijpen op algoritmes. Tegelijkertijd zijn er daar ook geen officiële kaders of richtlijnen die ambtenaren kunnen volgen. De gemeente controleert of processen juridisch goed ingericht zijn door deze intern, maar ook extern te laten controleren (bv. invoering ANPR-camera's in het plussengebied bij de veiligheidsdriehoek en de Centrale Verwerking Openbaar Ministerie). Een mogelijke volgende stap is om een dergelijk proces ook in te voeren bij het ontwerpen en/of inkopen van algoritmes, zodat er (indirecte) controle is door het ontwerp.

Voor een verdere toelichting verwijzen wij u naar sectie 3.3.

3 Onderliggende bevindingen en analyse

3.1 Bevindingen rondom bewustzijn

3.1.1 De gemeente weet waar ze algoritmes inzet

Het algemene beeld uit zowel de interviews, deskstudie, en de enquête is dat op zowel bestuurlijk als ambtelijk niveau de gemeente Bodegraven-Reeuwijk nog niet heel bewust bezig is met algoritmes en zicht heeft in waar deze worden ingezet.

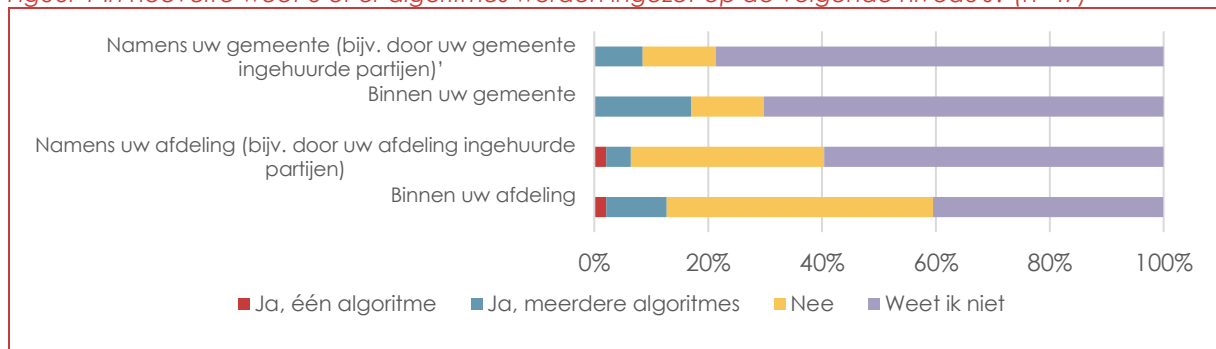
Beoordeling: Gemeente Bodegraven-Reeuwijk voldoet in beperkte mate aan de norm

Slechts een klein deel van de ambtenaren en bestuurders in de gemeente weten dat en waar er algoritmes binnen de eigen gemeente worden ingezet. Respondenten noemden 17 verschillende applicaties die in gebruik zijn bij de gemeente waar (mogelijk) een algoritme in wordt gebruikt. Eén respondent (2%) geeft aan dat er één algoritme binnen hun afdeling wordt ingezet (Figuur 1). Daarnaast geeft 10% van de respondenten aan dat meerdere algoritmes worden ingezet binnen hun afdeling, 48% van de respondenten dat er geen algoritmes binnen hun eigen afdeling worden gebruikt en 40% het niet te weten of er algoritmes worden ingezet. Dit geeft aan dat het bewustzijn over de inzet van algoritmes van de ambtenaren op organisatieniveau beperkt is, wat ook samenhangt met dat er weinig algoritmegebruik is.

Een groot deel van de ambtenaren is onzeker over welke applicaties gebruik maken van algoritmes en er heerst onduidelijkheid over wat een algoritme is. De ambtenaren die betrokken zijn bij applicatiebeheer en functioneel beheer zijn goed op de hoogte van het gebruik van algoritmes en weten hoe de algoritmes worden toegepast. Dit bewustzijn ontbreekt echter nog bij andere afdelingen van de organisatie. Er is binnen de gemeente een kloof tussen de ambtenaren die vanuit hun rol als informatiemanager of privacy-officer betrokken zijn bij het beheer van algoritmes en de ambtenaren die gebruik maken van de algoritmes. Uit de enquête en de interviews blijkt dat een meerderheid van ambtenaren niet weet of de gemeente algoritmes inzet. Een groot deel van de ambtenaren denkt ofwel geen algoritmes in te zetten in hun eigen afdeling of weet het niet zeker of er algoritmes worden ingezet. Dit loopt samen met onduidelijkheid over de definitie van algoritmes.

De gemeente Bodegraven-Reeuwijk heeft nog geen centraal overzicht van de inzet van algoritmes in de gemeente. Geïnterviewde ambtenaren geven aan dat ze voorafgaand aan dit onderzoek nog niet bewust hebben stilgestaan bij de werking van algoritmes die gebruikt worden binnen de applicaties waar ze mee werken. Er ontbreekt een intern overzicht van welke algoritmes er gebruikt worden binnen de organisatie.

Figuur 1 In hoeverre weet u of er algoritmes worden ingezet op de volgende niveau's? (n=47)



Bron: enquête Technopolis, 2023



3.1.2 De gemeente weet waarom ze algoritmes inzet

De doeleinden waarvoor algoritmes ingezet worden bij gemeente Bodegraven-Reeuwijk zijn duidelijk voor de ambtenaren. Verbeterde signalering, dienstverlening en efficiëntie zijn belangrijke redenen voor ambtenaren om algoritmes in gebruik te nemen.

Beoordeling: Gemeente Bodegraven-Reeuwijk voldoet in grote mate aan de norm

Om dienstverlening, beheer en onderhoud en automatisering van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk te verbeteren, maakt de gemeente gebruik van applicaties en algoritmes die onderdeel daarvan zijn. Uit de interviews komt duidelijk naar voren dat een belangrijke overweging voor het gebruik van algoritmes is om de dienstverlening van de gemeente naar de burger te verbeteren. Het Meldpunt Openbare Ruimte is hier een goed voorbeeld van: de ontwikkeling werd in gang gezet na een verzoek van vrijwilligers van wijkteams voor een online meldpunt (voor meer details, zie de usecase over het online meldpunt verderop in dit rapport). De maatschappelijke relevantie van de algoritmes en applicaties wordt zowel in de enquête als in de interviews als belangrijk gezien door de ambtenaren van Bodegraven-Reeuwijk. Applicaties met algoritmes die gemeente nu gebruikt ordenen, automatiseren en detecteren. De applicaties bevatten geen voorschrijvende algoritmes blijkt uit de interviews.

Er is een groeiende interesse in het gebruik van applicaties en algoritmes onder de ambtenaren van Bodegraven-Reeuwijk. Data verzamelen en gebruiken voor verbeterde bedrijfsvoering is de volgende stap voor gemeente Bodegraven-Reeuwijk. Er worden op het gebied van data verzamelen kansen gezien voor de verbetering van beheer en onderhoud en dienstverlening. Uit de interviews blijkt dat ambtenaren het verzamelen en verwerken van data zien als een manier is om de efficiëntie van de gemeente te verhogen. Het in gebruik nemen van nieuwe algoritmes wordt overwogen door verschillende ambtenaren bij de gemeente, in deze gevallen zijn automatisering, efficiëntie, detectie en dienstverlening de voornaamste overwegingen.

3.1.3 De gemeente weet waarvoor ze algoritmes inzet

De ambtenaren van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk weten over het algemeen waarvoor algoritmes worden ingezet. De doeleinden waarvoor de algoritmes worden ingezet zijn voor ambtenaren de uitgangspunten waarmee ze overwegen of een algoritme gebruikt genomen gaat worden of niet.

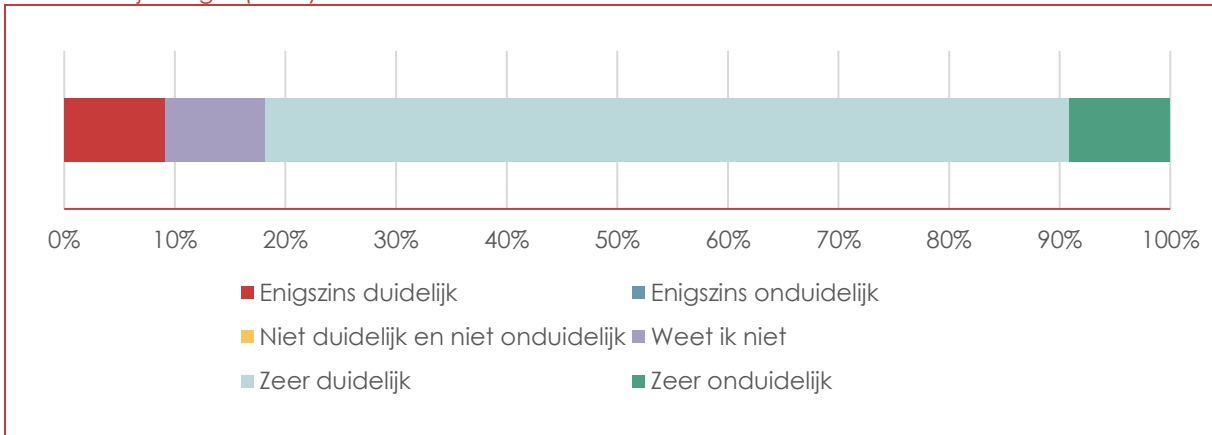
Beoordeling: Gemeente Bodegraven-Reeuwijk in grote mate aan de norm

De meeste ambtenaren weten welk maatschappelijk doel de ingezette algoritmes hebben. Dit beeld komt voort uit zowel de enquête als de interviews. Figuur 2 laat zien dat 72% van de respondenten – die weet hebben van algoritmegebruik - aangeven dat het zeer duidelijk is welk maatschappelijk doel het inzetten van een algoritme heeft. Beheer & onderhoud, detectie, efficiëntie en automatisering worden als redenen aangedragen om algoritmes in gebruik te nemen bij de gemeente. Daarbij zijn de ambtenaren zich goed bewust van de maatschappelijke impact van de algoritmes. In meerdere interviews kwam naar voren dat maatschappelijke impact het uitgangspunt is voor het in gebruik nemen van algoritmes. De overweging om een algoritme in te zetten komt voort uit de behoefte om de dienstverlening en impact van de gemeente te verbeteren en te verhogen.

Bij ambtenaren groeit de behoefte om gebruik te maken van algoritmes die voorspellend en voortschrijvend zijn. De meerwaarde van algoritmes die kunnen helpen met inzicht en overzicht krijgen wordt ingezien door de ambtenaren die geïnterviewd zijn. In de interviews

wordt aangegeven dat bij gemeente Bodegraven-Reeuwijk de verzameling en inzet van data nog beperkt is. Intussen is het bewustzijn over de rol van data en algoritmes wel aan het groeien in de organisatie. Dit zorgt ervoor dat er een groeiend besef is van de potentie van de inzet van algoritmes in bedrijfsvoering, beleid en uitvoering. Zo zijn er nu algoritmes in gebruik die helpen bij het visualiseren, beschrijven en signaleren, maar er zijn nog geen algoritmes in gebruik die voorschrijven of beslissen.

Figuur 2 In hoeverre is het voor u helder aan welk (maatschappelijk) doel het gebruik van dit algoritme bijdraagt? (n=11)



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

3.2 Bevindingen rondom besluitvorming

3.2.1 De gemeente neemt geïnformeerde besluiten over de inzet van algoritmes

De gemeente Bodegraven-Reeuwijk maakt gebruik van een aankoopprocedure, die wat betreft de informering rondom algoritmes impliciet is. Het proces van aanbesteden en aankopen is niet expliciet gericht op algoritmes, maar op algemene factoren relevant voor aankoopprocedure. De voornaamste uitgangspunten van dit proces zijn kosten, proportionaliteit en verbetering van dienstverlening. Betrokken ambtenaren maken per casus keuzes over de inzet van algoritmes. Onder ambtenaren van gemeente Bodegraven-Reeuwijk heerst onduidelijkheid wat betreft het besluitvormingstraject en welke partijen zij dienen te betrekken.

Beoordeling: Gemeente Bodegraven-Reeuwijk voldoet in beperkte mate aan de norm

Bij besluitvorming over algoritmes staan dienstverlening, kosten en proportionaliteit centraal.

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk benadert de keuze tot in gebruik name van algoritmes door te evalueren wat de kosten zijn, wat de applicatie kan bieden en wat de alternatieven voor de inzet van algoritmes zijn. Tijdens de interviews kwam naar voren dat de burger, en haar behoefte, centraal staat in de besluitvorming rondom het in gebruik nemen van algoritmes. In dit proces zijn dienstverlening, kosten, effectiviteit en proportionaliteit overige belangrijke aspecten van de overweging om een algoritme wel of niet in gebruik te nemen.

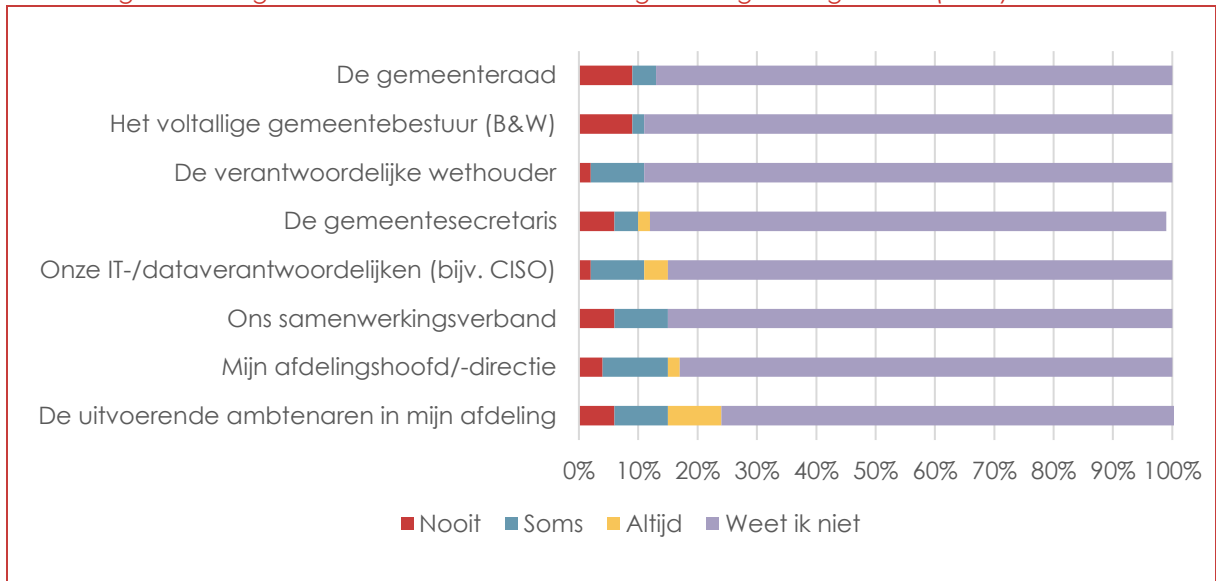
Binnen de gemeente heerst onduidelijkheid betreft de besluitvorming voor het inzetten van algoritmes. In de enquête, zie Figuur 3, komt een sterk beeld naar voren waarin een groot deel van de ambtenaren aangeven niet te weten wat het traject van besluitvorming omtrent het in gebruik nemen van algoritmes is. Per aanbesteding van een applicatie waarin algoritmes

zitten ingebakken wordt een standaard besluitvormingstraject doorlopen, hierin is momenteel enkel impliciet aandacht voor algoritmes.⁷ Dit zorgt ervoor dat de kwaliteitsborging van het besluitvormingstraject bij enkele ambtenaren die bij het proces betrokken zijn ligt. Dit kan zorgen voor een gebrek aan transparantie in het proces en in de besluitvorming.

In het geval van de besluitvorming rondom het introduceren van ANPR-camera's⁸ in buitengebied heeft er een gedegen proces plaatsgevonden. Na een mislukte pilot met beweegbare poortjes, heeft de gemeente goed gekeken naar mogelijke alternatieven om hetzelfde doel te bereiken. Dit is met de raad gecommuniceerd⁹. Verder blijkt uit interviews en een beantwoording schriftelijke vragen van de raad dat de gemeente van plan is om een thema-avond voor bewoners te houden om het nieuwe beleid n.a.v. de introductie van de camera's te presenteren.¹⁰

Een groot deel van de ambtenaren heeft geen zicht op welke algoritmes gebruikt worden in de gemeente. Dit beeld kwam naar voren in de interviews waar in sommige gesprekken onduidelijkheid heerste over wanneer een applicatie een algoritme gebruikt of niet. Het uitgangspunt voor applicaties is de utiliteit die een ambtenaar of afdeling kan ontlenen aan de applicatie. Hoe deze applicatie werkt is vaak minder of helemaal niet duidelijk onder de ambtenaren.

Figuur 3 Op welke niveaus vindt de besluitvorming over algoritmes plaats, ofwel wie worden er expliciet gekend en geïnformeerd in de besluitvorming over algoritmegebruik? (n=47)



Bron: enquête Technopolis, 2023

3.2.2 Bij de besluitvorming worden ethische overwegingen meegenomen

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk heeft geen expliciet ethische overwegingenkaders opgesteld voor het besluitvormingsproces bij het in gebruik nemen van een

⁷ Hiermee doelen we niet op processen m.b.t. de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG).

⁸ Het project heeft vertraging en wordt niet in 2023 uitgevoerd.

⁹ Het college van Burgemeester en Wethouders gemeente Bodegraven-Reeuwijk, 2021, Raadsinformatiebrief nr. 98: Ontheffingen beleid (Breedte- en zwaartebeperking) en vervolg fysieke handhaving

¹⁰ Gemeente Bodegraven-Reeuwijk, 2022, Beantwoording schriftelijke vragen SGP inzake stand van zaken ANPR camera's plasseengebied

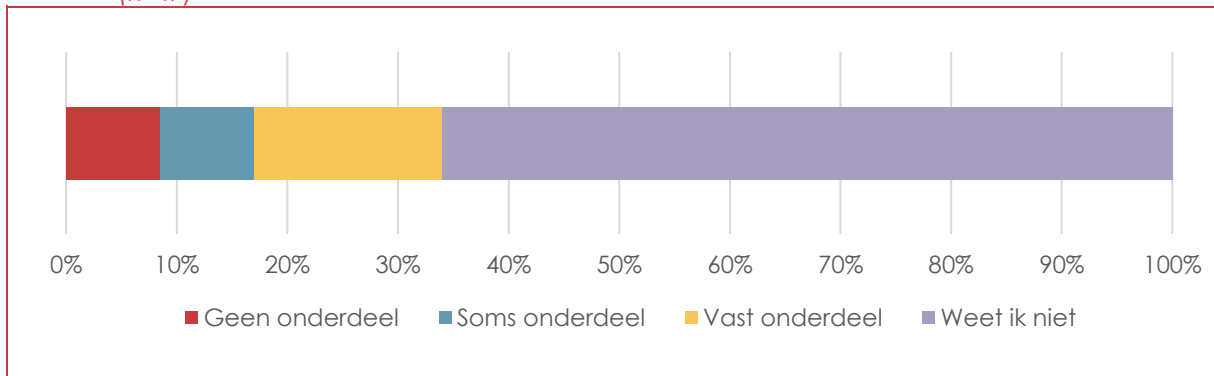
applicatie/algortme. Dit zorgt ervoor dat ambtenaren die betrokken zijn bij de besluitvorming zelf deze ethische overwegingen moeten maken.

Beoordeling: Gemeente Bodegraven-Reeuwijk voldoet in beperkte mate aan de norm

Privacy is een belangrijk aspect in de besluitvorming rondom het in gebruik nemen van algoritmes voor de ambtenaren van gemeente Bodegraven-Reeuwijk. In de gesprekken met ambtenaren komt privacy vaak naar voren als een belangrijk aspect van het in gebruik nemen van applicaties/algortmes. Ook het bewustzijn rondom de inzet en opslag van data is hoog bij de ambtenaren.

Een ethisch kader voor overwegingen over het in gebruik nemen van algoritmes bestaat niet in de gemeente Bodegraven-Reeuwijk. Overwegingen omtrent applicaties/algortmes worden per aanbesteding gemaakt, hier zit geen uniformiteit in. In het geval van de ANPR camera's die in het buitengebied geïnstalleerd gaan worden, is weldegelijk goed nagedacht over de ethische afwegingen rondom de invoering van het algortme. Gezien de gevoeligheid van het onderwerp, is deze casus (en de ethische aspecten) besproken met het college. Verder is systeem zo ontworpen dat de gemeente niet bij de achterliggende data kan. De politie heeft vanuit haar wettelijke bevoegdheid wel toegang. Het is verder normaal gesproken aan de individuele ambtenaren, die betrokken zijn bij het proces, om ethische aspecten te overwegen blijkt uit de interviews. Er is geen expliciete procedure om ethische aspecten van datagebruik en algortme gebruik te overwegen in het aanbestedingsproces. In Figuur 4 wordt duidelijk dat 65% van de ambtenaren niet weet of ethische aspecten worden meegenomen in het aanbestedingstraject.

Figuur 4 In hoeverre zijn ethische aspecten onderdeel bij de besluitvorming tot de inzet van algoritmes? (n=47)



Bron: enquête Technopolis, 2023

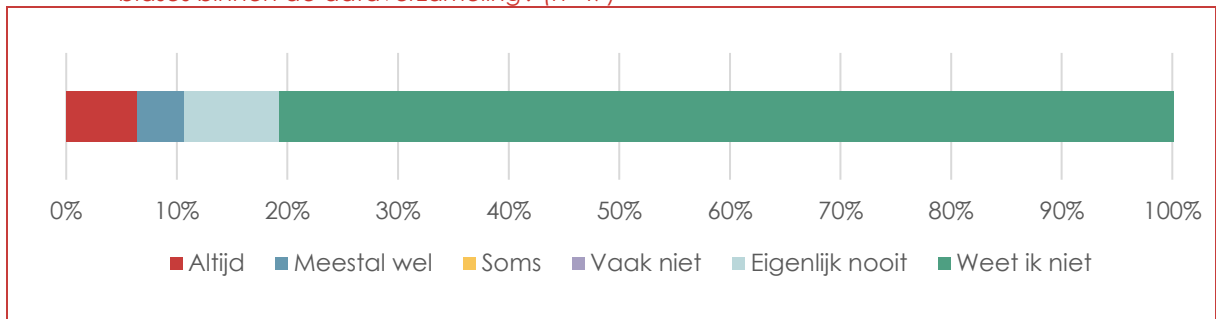
3.2.3 Bij de besluitvorming zijn de impliciete aannames achter het algortme en de gebruikte data bekend

Ambtenaren van gemeente Bodegraven-Reeuwijk overwegen het in gebruik nemen van applicaties op basis van de volgende uitgangspunten: dienstverlening, efficiënte, beheer & onderhoud en proportionaliteit. Hierbij ligt de verantwoordelijkheid om impliciete aannames in het algortme en in de data te kennen bij de betrokken ambtenaren. De gemeente heeft geen afwegingskader opgesteld dat deze overwegingen expliciet meeneemt in de besluitvorming.

Beoordeling: Gemeente Bodegraven-Reeuwijk voldoet in beperkte mate aan de norm

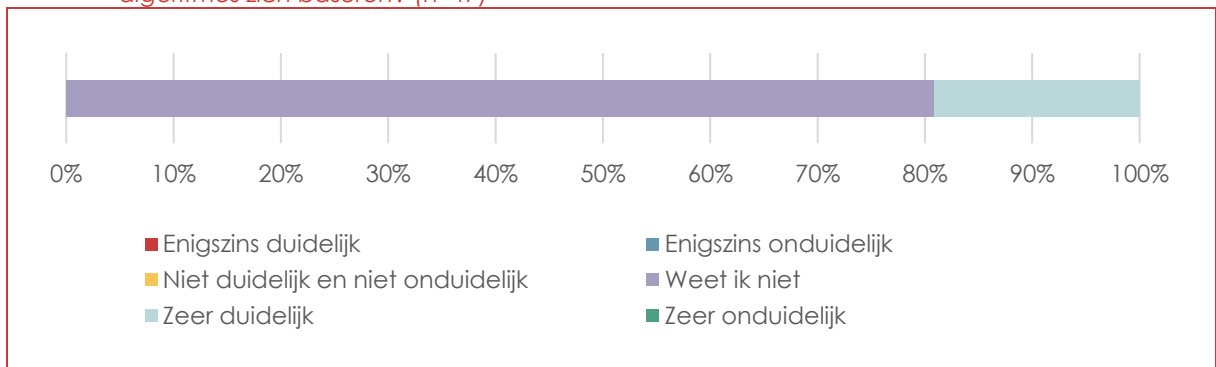
Gemeente Bodegraven-Reeuwijk is nog volop in ontwikkeling op het gebied van data-gedreven werken en mist ervaring om impliciete aannames van algoritmes en data te detecteren. Binnen de gemeente zijn er ambtenaren, zoals de informatiemanagers en dataspecialisten, actief die zich bewust zijn van de implicaties die ingebakken zitten in bepaalde algoritmes en data die deze algoritmes gebruiken. Echter, in de bredere organisatie ontbreekt de kennis van de potentiële risico's voor het in gebruik nemen van algoritmes nog. Over het algemeen is bewustzijn op organisatieniveau nog te laag in gemeente Bodegraven-Reeuwijk om de implicaties van het gebruik van data en/of een algoritme te doorzien. Een deel van de ambtenaren (met name dataspecialisten en informatiemanagers) zijn op de hoogte van de mogelijke risico's en de aannames achter een algoritme maar dit bewustzijn ontbreekt op organisatieniveau. Bij het proces ter invoering van de ANPR-camera heeft de verantwoordelijke afdeling de implementatie van het systeem getest, zodat gevalideerd kan worden welke data gebruikt wordt en wat eruit komt. Deze stap heeft ervoor gezorgd dat de betrokken afdeling in beeld heeft of het algoritme naar verwachting werkt. Figuur 5 laat zien dat 81% van de ambtenaren niet weet of er rekening wordt gehouden in het aanbestedingstraject met mogelijke bevoordeling in de dataverzameling. Daarnaast laat Figuur 6 duidelijk zien dat 81% van de ambtenaren niet op de hoogte is van welke data er gebruikt wordt door de algoritmes die ingezet gaan worden, 19% zegt dat dit enigszins duidelijk is. Dit laat zien dat de ambtenaren van gemeente Bodegraven-Reeuwijk meer kaders en kennis nodig hebben om een gedegen overweging te kunnen maken omtrent de inzet van een algoritme. Op dit moment is er nog te veel onduidelijkheid en gebrek aan kennis onder de ambtenaren om een goed beeld te kunnen vormen van de mogelijke aannames van algoritmes.

Figuur 5 In hoeverre wordt bij de besluitvorming tot inzet van algoritmes duidelijk stilgestaan bij mogelijke biases binnen de dataverzameling? (n=47)



Bron: enquête Technopolis, 2023

Figuur 6 In hoeverre is bij de besluitvorming tot inzet van algoritmes duidelijk op welke data de gebruikte algoritmes zich baseren? (n=47)



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

Ambtenaren van gemeente Bodegraven-Reeuwijk die betrokken zijn bij de besluitvorming voor de inzet van een algoritme dienen gebruik te maken van gezond verstand om tot een besluit te komen. Een toetsingskader of afwegingskader ontbreekt om ambtenaren te helpen om een besluit te nemen waarin mogelijke implicaties voor de uitvoeringspraktijk worden meegenomen.

Beoordeling: Gemeente Bodegraven-Reeuwijk voldoet in beperkte mate aan de norm

Ambtenaren van gemeente Bodegraven-Reeuwijk kiezen voor bewezen applicaties die bij andere gemeenten zijn getest. Uit de interviews met ambtenaren blijkt dat de organisatie te klein is om zich op te stellen als pionier. Door een positie aan te nemen als 'slimme volger' kan er geleerd worden van de ervaringen van andere gemeenten. Vervolgens kan worden besloten deze technologie in handen te nemen van de gemeente.

Ambtenaren van Bodegraven-Reeuwijk besluiten om een algoritme in te zetten op basis van de impact die het algoritme kan hebben op de burger, de bedrijfsvoering en dienstbaarheid van de gemeente. Het belang van een algoritme inzetten wordt overwogen door de betrokken ambtenaren door te kijken naar de mogelijke manieren waarop het algoritme de dienstbaarheid en efficiëntie van ambtenaren kan verbeteren. Hierbij wordt goed gekeken hoe de applicatie de uitvoering en bedrijfsvoering kan verbeteren voor de gemeente Bodegraven-Reeuwijk. Tegelijkertijd staat de burger ook centraal bij de besluitvorming. Bij het proces ter invoering van de ANPR-camera is de vraag: "Hoe worden de inwoners en ondernemers van het buitengebied beïnvloed door het plaatsen van zo'n soort camera?" behandeld in het college. Ook geeft het college aan dat "het (handhavings-)effect hoger is, minder arbeidsintensief in gebruik en leidt tot minder administratieve last en minder storingsgevoeligheid"¹¹ is. Echter, een algemeen afwegingskader ontbreekt wat de mogelijke risico's in kaart kan brengen van het inzetten van een algoritme.

3.3 Bevindingen rondom toezicht

3.3.1 De gemeente houdt toezicht op het gebruik van algoritmes

De gemeente Bodegraven-Reeuwijk heeft ambtenaren die betrokken zijn bij het houden van toezicht op verschillende algoritmes. Toezicht wordt gehouden door te kijken of de applicatie naar behoren functioneert en in bepaalde gevallen wordt de informatie die voortkomt uit het algoritme geverifieerd door ambtenaren.

Beoordeling: Gemeente Bodegraven-Reeuwijk voldoet in kleine mate aan de norm

De ambtenaren van gemeente Bodegraven-Reeuwijk maken beperkt gebruik van algoritmes en hebben geen vaste procedures voor toezicht op deze algoritmes. In de interviews komt naar voren dat ambtenaren zelf de verantwoordelijkheid moeten nemen om stil te staan bij de verschillende implicaties die komen kijken bij het in gebruik nemen en het toezicht houden op een algoritme.

Figuur 7 laat zien dat ongeveer 45% van de respondenten niet weet of er toezicht wordt gehouden op algoritmes. Een even groot deel van de respondenten (45%) geeft echter aan

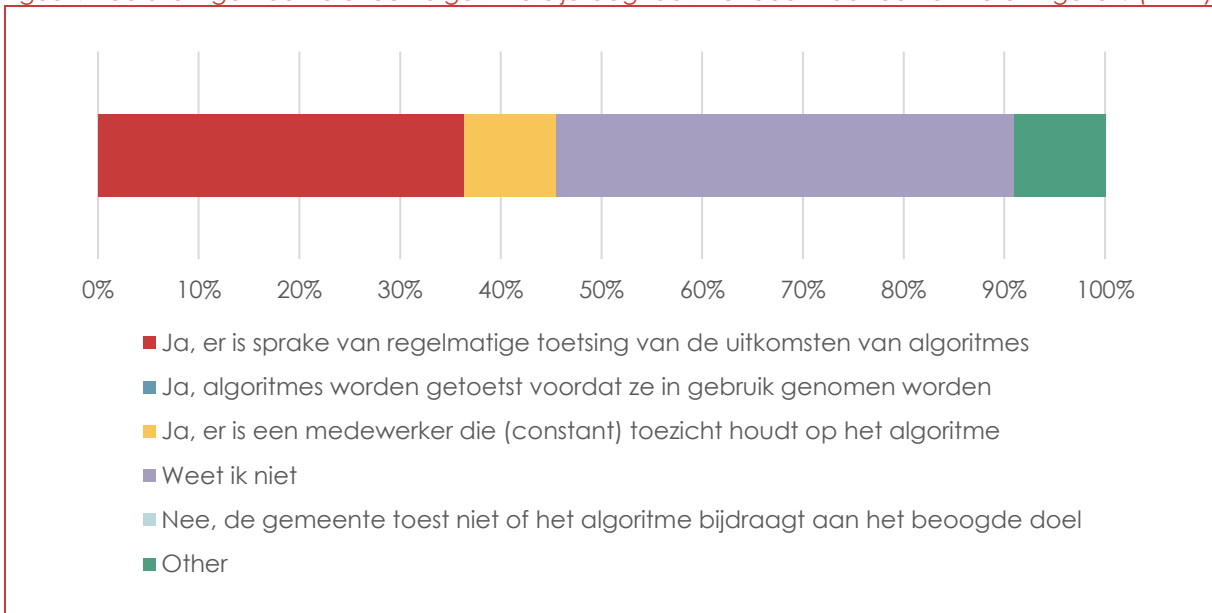
¹¹ Het college van Burgemeester en Wethouders Gemeente Bodegraven-Reeuwijk, 2021, Raadsinformatiebrief nr. 98: Ontheffingen beleid (Breedte- en zwaartebeperking) en vervolg fysieke handhaving, p. 2

dat dat toezicht plaatsvindt. Figuur 8 laat zien dat het overgrote deel van de respondenten niet op de hoogte is hoe er toezicht wordt gehouden op de verschillende algoritmes.

De gemeente Bodegraven-Reeuwijk staat aan het begin van het proces data-gedreven werken en heeft daarom nog geen formele methodes van toezicht en controle geïmplementeerd. Bij gebrek aan kaders omtrent toezicht valt de verantwoordelijkheid voor toezicht bij individuele ambtenaren die de taak op zich nemen toezicht te houden op het gebruik van een algoritme. Binnen het team Beheer & Onderhoud is expliciet aangegeven dat resultaten vanuit applicaties onafhankelijk door ambtenaren dienen te worden geverifieerd. Toetsing op het gebruik van algoritmes vindt plaats door ambtenaren die de resultaten van algoritmes valideren. Zo gebruiken betrokken ambtenaren de uitkomsten van de Sensor indicatief. In het geval van het (mogelijk) verzakken van wegen betekent dit dat ambtenaren na het krijgen van een indicatie signaal uit Sensor ambtenaren ter plekke laten controleren of wegen inderdaad verzakt zijn en er mogelijk onderhoud gepleegd moet worden.

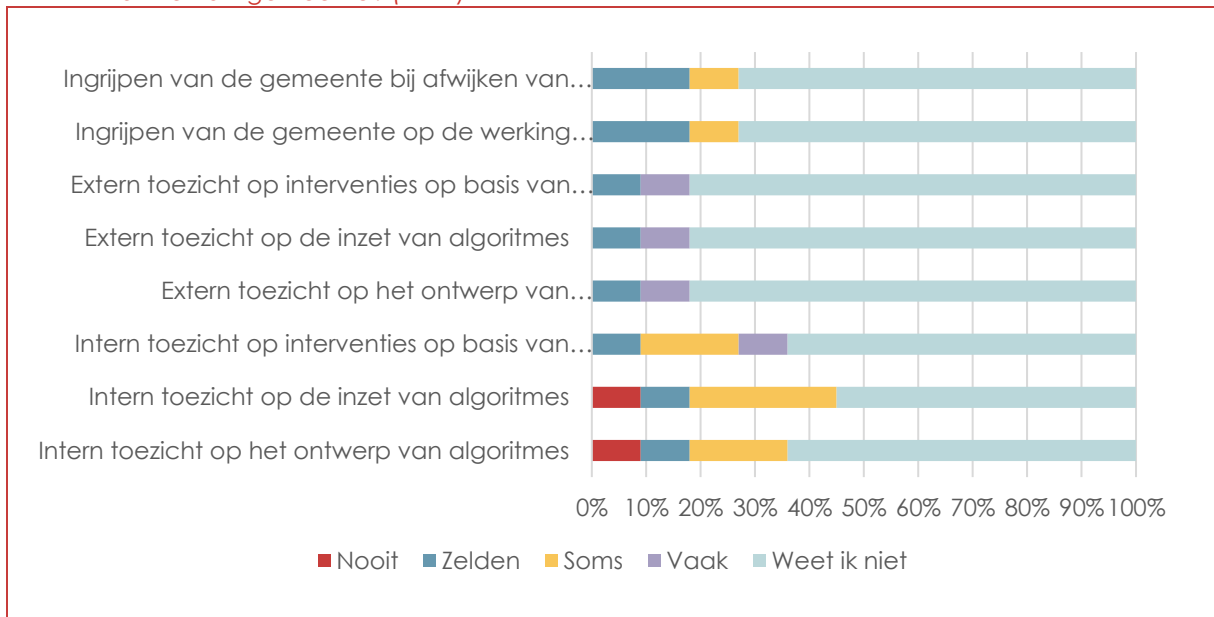
In het geval van de introductie van ANPR-camera's voor het plassegebied wordt juridisch toezicht door het ontwerp ingebed. Zo stelt de gemeente een plan van aanpak op voor het gebruik van de camera's dat ze voorlegt aan de veiligheidsdriehoek en Centrale Verwerking Openbaar Ministerie. Zodra dit plan van aanpak goedgekeurd wordt, mag de gemeente juridisch gezien de camera's gebruiken. De gemeente kan mogelijk breder toezien op de uitkomsten van algoritmes door ze zo te ontwerpen dat ze 'veilig' zijn. Dit kan ook hand in hand gaan met het valideren van de werking van algoritmes (zie 3.2.3).

Figuur 7 Toetst uw gemeente of een algoritme bijdraagt aan het doel waartoe het wordt ingezet? (n=11)



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

Figuur 8 In hoeverre is er sprake van de volgende vormen of momenten van toezicht en interventies binnen uw gemeente? (n=11)



Bron: enquête Technopolis, 2023

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

Omdat de gemeente Bodegraven-Reeuwijk geen kaders heeft omtrent toezicht en controle van algoritmes ligt de verantwoordelijkheid van verificatie bij individuele ambtenaren.

Beoordeling: Gemeente Bodegraven-Reeuwijk voldoet in kleine mate aan norm

Bij gebrek aan kaders omtrent het gebruik van een algoritme is de controle van het gebruik overgelaten aan individuele ambtenaren. Uit de interviews komt naar voren dat er gesproken wordt over de werking van applicaties/algoritmes maar dat expliciete controle mist. Dit resulteert in een situatie waarin systematische controle en toezicht onvoldoende kunnen worden uitgevoerd. Dit komt door een gebrek aan formele toetsingskaders die ervoor kunnen zorgen dat verschillende aspecten van het gebruik van een algoritme (aannames, risico's, effect etc.) in kaart kunnen worden gebracht. Een volgende stap in toezicht op algoritmes voor gemeente Bodegraven-Reeuwijk zou het opstellen van kaders zijn. Met behulp van deze kaders kan toezicht efficiënter worden uitgevoerd. Verder kan hiermee worden vermeden dat bepaalde risico's en/of negatieve effecten van de inzet van algoritmes plaatsvinden.

4 Usecases

In dit hoofdstuk presenteren we de onderzochte usecases voor de gemeente Bodegraven-Reeuwijk. 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 Sensor

De onderstaande usecase beschrijft de ervaringen van de gemeente Bodegraven met de inzet van Sensor:

- **Beschrijving usecase:** Sensor is een applicatie die op basis van analyses van satellietdata verzakingsmetingen uitvoert welke door gemeente Bodegraven-Reeuwijk wordt gebruikt voor het beheer en onderhoud van wegen, riolering en groen.
- **Status van usecase:** de applicatie wordt op dit moment door team Beheer gebruikt
- **Reflectie op usecase:** De gemeente controleert de uitkomsten, en neemt geen besluiten op de basis van enkel de door Sensor geleverde data. Bij inzet van Sensor en soortgelijke applicaties blijft het ook in de toekomst van belang om zelf controlemomenten in te bouwen op de geleverde data en bewust te zijn van de (financiële) gevolgen mocht de data fouten bevatten.

Usecase

Sensor



Sensor is een applicatie die op basis van analyses van satellietdata verzakingsmetingen uitvoert. De metingen die gedaan worden op basis van deze data resulteren in gedetailleerde kaarten en tabellen te maken. De kaarten visualiseren verschillende dingen, zoals: verzakkingen en verandering in het landschap. De satellietdata kan ook gecombineerd worden met de GIS (geografische informatiesystemen) van gemeenten om zo specifieke objecten te monitoren. Resultaten van de scan kunnen gebruikt worden voor beleidsmonitoring, onderhoud, beheer en planning. Een voorbeeld van een toepassing is het detecteren van plekken waar een rioolsysteem onder spanning kan komen te staan door verzakkingen. Ook kan de data gebruikt worden om uit te wijzen dat funderingen van huizen aan het verzakken zijn.

In gemeente Bodegraven-Reeuwijk is de Sensor-applicatie door team Beheer aangeschaft en wordt gebruikt voor het beheer en onderhoud van wegen, riolering en groen. De scans worden meerdere malen per jaar uitgevoerd door Sensor en de resultaten worden in de vorm van een GIS-kaart ter beschikking gesteld aan gemeente Bodegraven-Reeuwijk. Door de resultaten van een reeks meerjarige scans te vergelijken kan een nauwkeurig beeld van verzakkingen en van de bodem worden opgesteld in het GIS. De applicatie wordt gebruikt als signaleringssysteem voor verzakkingen en deze informatie wordt verwerkt in de Meerjaren Onderhouds- en Investeringsplannen. Op basis van de data van Sensor, die

ambtenaren van gemeente Bodegraven-Reeuwijk valideren, worden beslissingen onderbouwd over ingrepen, onderhoud en investeringen voor wegen, groen en riolering.

Besluitvorming voor ingebruikname

Binnen het Beheer-team (wegbeheer, rioolbeheer en groenbeheer) was behoefte aan het in kaart brengen van bodemverzakkingen en het detecteren van bodemveranderingen binnen de gemeente. Dit met als doel een accurate inschatting te maken van zowel de onderhoudsbehoefte en de investeringsbehoefte voor infrastructuur, riolen en groen. De onderhouds- en investeringsplannen zorgen dat de financiële lasten van de gemeenten voor het komende jaren in kaart kunnen worden gebracht. Het uitgangspunt voor het in gebruik nemen van Sensor was dat de planning van onderhoud en investeringen beter kon aansluiten op de daadwerkelijke onderhouds- en investeringsbehoefte van de gemeente. In het verleden was door het team Beheer vaker gekeken naar een soortgelijk systeem. De aanschafprijs was in het verleden echter te hoog. Sensor bood in dat opzicht de uitkomst aangezien de applicatie in verhouding tot alternatieven aanzienlijk goedkoper is.

In samenwerking met het cluster Ontwikkeling heeft het Beheer-team toen besloten om Sensor aan te schaffen en te proberen in de vorm van een pilot. De keuze voor Sensor was een interne beslissing van het Beheer team. De wethouder is wel geïnformeerd over de aanschaf. Verder heeft team Beheer aangekondigd binnen de ambtelijke organisatie dat de applicatie als pilot zou worden gebruikt en gevraagd of ambtenaren die toegang wilde hebben tot de applicatie zich aanmelden bij hen. Aangezien er niet met persoonsgegevens werd gewerkt is er geen DPIA uitgevoerd voor de aanschaf van Sensor.

Team Beheer ziet Sensor als een effectief middel; het hele jaar door worden er metingen gedaan. Het team Beheer krijgt inzicht waar en hoe verzakkingen plaatsvinden. Zo kan wegbeheer heel snel een goede indicatie krijgen welke gebieden last van bijv. drooglegging hebben. De data van Sensor maakt het opstellen van onderhouds- en investeringsplannen eenvoudiger.

Informatievoorziening en toezicht gemeente tijdens gebruik

De applicatie wordt op dit moment uitsluitend door team Beheer gebruikt en daarmee is de kennis van de werking van de applicatie buiten het team beperkt. Binnen het Beheer team wordt de data indicatief gebruikt en vergeleken met andere beschikbare bronnen van informatie. Detecties van verzakkingen worden geverifieerd door ambtenaren van gemeente Bodegraven-Reeuwijk die ter plaatse gaan kijken om metingen te controleren en verifiëren.

Wanneer de applicatie niet werkt of er functionaliteiten missen, geven betrokken ambtenaren dit aan bij de ontwikkelaar. Verder is duidelijk dat in niet alle gevallen Sensor betrouwbaar grondverzakkingen kan doen (bv. bij bomen of water langs de weg). Dit is ook een van de redenen dat de signalen indicatief gebruikt worden binnen de organisatie. De betrokken ambtenaren evalueren of de applicatie juist aansluit bij het doel. Daarnaast is er geen structureel toezicht op Sensor.

Een belangrijk aspect van het gebruik van de applicatie is dat alleen een beperkt aantal mensen binnen de gemeente toegang hebben tot de data. Er is hiervoor gekozen om mogelijke risicovolle data (bv. data over verzakkingen funderingen) niet zo maar aan iedereen beschikbaar te stellen, met gedachte dat mensen of andere organisaties er geen misbruik

van maken. Hierbij dient wel opgetekend te worden dat onafhankelijk van de activiteiten van de gemeente, externen als nog de mogelijk hebben om via de reguliere kanalen deze data af te nemen bij Sensor.

Op basis van het gebruik van Sensor in de afgelopen twee jaar is team Beheer tevreden met de applicatie. De inzichten van Sensor bieden een goede signaleringsfunctie, helpt het team inzichtelijk te maken waar drooglegging nodig is en waar in de gemeente verzakkingen plaatsvinden. Ook worden er op basis van de data van Sensor de Meerjaren Onderhoudsplannen en Meerjaren Investeringsplannen van gemeente Bodegraven-Reeuwijk opgesteld.

Reflectie op usecase

Sensar is een voorbeeld van een applicatie die de gemeente op een gestandaardiseerde manier aanvullende inzichten kan leveren om beslissingen in het ruimtelijk beheer te optimaliseren.

De applicatie maakt zelf geen beslissingen; uiteindelijk wordt het systeem gebruikt om verzakkingen en bodemverschuivingen te signaleren. Deze waarnemingen worden geverifieerd door ambtenaren. Vervolgens kan de informatie van Sensor door ambtenaren gebruikt worden voor het plannen van onderhoud en investeringen.

De gemeente controleert de uitkomsten, en neemt geen besluiten op de basis van enkel de door Sensor geleverde data. Bij inzet van Sensor en soortgelijke applicaties blijft het ook in de toekomst van belang om zelf controlemomenten in te bouwen op de geleverde data en bewust te zijn van de (financiële) gevolgen mocht de data fouten bevatten.

Daarnaast zal van geval tot geval bekeken moeten worden naar de wenselijkheid en risico's van koppeling van de Sensor data met data afkomstig van de gemeente.

4.2 Meldpunt openbare ruimte

De onderstaande usecase beschrijft de ervaringen van de gemeente Bodegraven met de inzet van het meldpunt openbare ruimte:

- **Beschrijving usecase:** Via het meldpunt Openbare Ruimte kunnen burgers meldingen te maken over defecte objecten of onderhoudsmatige meldingen in de openbare ruimte
- **Status van usecase:** de applicatie wordt op dit moment door team Beheer gebruikt
- **Reflectie op usecase:** de risico's lijken daarmee beperkt, al blijft het zaak scherp te blijven bij een verdere uitbouw van functionaliteiten gekoppeld aan het Online Meldpunt

Usecase

Meldpunt Openbare Ruimte



Meldpunt Openbare Ruimte is een applicatie die beschikbaar is gesteld door het domein Ruimtelijke Ordening en Openbare Ruimte van gemeente Bodegraven-Reeuwijk aan burgers om meldingen te kunnen maken over de openbare ruimte. Burgers kunnen hiermee defecte objecten in de openbare ruimte melden (lantaarnpalen, prullenbakken) of onderhoudsmatige meldingen zoals overhangend groen en verzakte stoeptegels. Meldingen kunnen gemaakt worden via een formulier op de website van de gemeente, telefonisch, via whatsapp, of de 'Mijn GemeenteApp'. De applicatie, Reppido, is ontwikkeld door 'BeheerVisie', een bedrijf dat applicaties ontwikkelt voor de publieke sector. Het Klant Contact Centrum (KCC) van gemeente Bodegraven- Reeuwijk beheert de applicatie.

De meldingen die op deze wijze binnenkomen moeten vervolgens afgehandeld worden door medewerkers van de afdeling op wiens werkveld de melding betrekking heeft. De volgende informatie wordt gevraagd bij het maken van een melding: de locatie, een categorie (o.a. verlichting, handhaving, groen, afval, dieren of straatmeubilair), een omschrijving waarom de melding is gemaakt en een mogelijke foto die door de melder wordt meegestuurd. Op basis van de categorie waaronder de melder een melding maakt wordt de melding naar de corresponderende afdeling gestuurd. Hierbij is het doel om binnen twee werkdagen een terugkoppeling te geven vanuit de afdeling aan de melder. Dit laatste gebeurt enkel als een melder ervoor gekozen heeft contactgegevens achter te laten. Tevens is deze contactinformatie beschikbaar voor de medewerker die de melding oppakt zodat er eventuele vervolgvragen gesteld kunnen worden mocht dat nodig zijn voor het oppakken van de melding. De meldingen gaan om incidenten en medewerkers in de uitvoering pakken deze op. Beleidsmedewerkers kunnen vervolgens wel kijken of er in de meldingen structurele patronen naar voren komen. In het openbare meldpunt zijn volgens de betrokken ambtenaar enkel een aantal regel-gebaseerde algoritmes verwerkt die ervoor zorgen dat de meldingen op de juiste afdeling terecht komen.

Besluitvorming voor ingebruikname

Het signaal dat er behoefte was voor een online meldpunt kwam vanuit de wijkteams die bestaan uit betrokken burgers die zich inzetten voor hun eigen wijk door bijv. een container te adopteren en te verzorgen. Voorheen belden de wijkteams meldingen door, maar in veel gevallen was het niet duidelijk bij wie ze moesten zijn waardoor meldingen later of sommige gevallen helemaal niet werden opgepakt. De behoefte om hiervoor over te stappen naar een online meldpunt kwam toch als een verrassing voor de betrokken ambtenaren, omdat de inschatting was dat gezien o.a. de leeftijd deze doelgroep niet direct geïnteresseerd zou zijn in het melden via een app.

Voor de gemeenteraad moest er een investeringsplan komen. Het hielp erg dat de burgers het wilden en het was gelijk duidelijk dat de kwaliteit van de dienstverlening hierdoor omhoog zou gaan. Vervolgens is er in overleg tussen het KCC, team Dienstverlening, leidinggevend en een wijkteam van inwoners gekeken wat voor soort meldingen er via de applicatie gemaakt moeten kunnen worden.

Hierin wilde de gemeente gebruik maken van technologie die zich bij andere gemeenten al bewezen had. Hierbij was de overweging dat een kleine gemeente als Bodegraven-Reeuwijk niet de middelen heeft om een voortrekkersrol te spelen bij het experimenteren met nieuwe technologieën.

Bij de ingebruikname zijn zowel burgers als ambtenaren geïnformeerd over de het bestaan van het meldpunt en het gebruik ervan. Intern werd de voorgeschreven reactietijd op een melding van twee werkdagen als kort gezien; nu betekent de reactietijd van twee dagen dat er een reactie over de status van de melding moet komen, en het niet per se betekent dat een probleem binnen deze twee dagen verholpen dient te zijn. Van de burgers kwamen er voornamelijk positieve reacties. Daarnaast is de mogelijkheid om telefonisch meldingen door te geven via het Klantcontactcentrum opengehouden, waarna een medewerker deze melding zelf in het systeem invoert zodat deze via hetzelfde systeem kan worden afgehandeld.

Aangezien in het openbare meldpunt geen algoritmes zitten die beslissingen maken over meldingen heeft er geen gesprek plaatsgevonden over eventuele ethische implicaties. Het primaire doel was het optuigen van een systeem wat voldeed aan de gebruikswensen van de wijkteams en de gemeentemedewerkers. Omdat er maar in beperkte mate gewerkt wordt met persoonsgegevens, is er door de betrokken ambtenaren besloten geen DPIA uit te voeren.

Informatievoorziening en toezicht gemeente tijdens gebruik

Via een dashboard hebben de ambtenaren van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk inzicht in trends, reactietijden op meldingen, fysieke spreiding van meldingen en klanttevredenheid. Zo kan eenvoudig achterhaald worden dat er in april 2023 in totaal 253 meldingen over afval via internet en 193 via de app zijn binnengekomen. Meldingen en de contactgegevens van de meldingen zijn in principe alleen zichtbaar voor de terreinen waar de medewerker bij betrokken zijn.

Naast het primaire doel van het afhandelen van meldingen, wordt er ook geëxperimenteerd met het inzetten van de meldingsdata voor andere doeleinden. Zo kunnen ambtenaren verschillen tussen wijken inzichtelijk maken en op basis van deze informatie stappen zetten om deze problemen terug te dringen. Een voorbeeld hiervan is dat bij veel afvaldumpingen in een wijk, gekeken kan worden of dit wellicht samenhangt met de aanwezigheid van relatief veel mensen voor wie het diftar-afvalinzamelingssysteem mogelijk een probleem vormt. In zo'n geval kan de gemeente proactief problemen signaleren en kijken of er contact gezocht kan worden met burgers die wellicht in aanmerking komen voor een vrijstelling van het diftar-systeem. Afdelingen krijgen via het meldpunt ook inzicht in het technisch functioneren en de voorziene levensduur van objecten in de openbare ruimte. Wanneer er steeds vaker meldingen zijn van een storing aan een containersysteem, dan kan het tijd worden om deze te vervangen.

Er is geen contact met de FG of privacyofficer over de inzet of verwerking van persoonsgegevens binnen het systeem. Wat er met deze tool wordt gedaan is ook organisch gegroeid. De combinatie met data over bijvoorbeeld de demografie van een wijk samen met meldingen kan interessant zijn voor mensen die met beleid bezig zijn. Dit gebeurt in gesprek met het team van het sociale domein. Er wordt in de applicatie niet gewerkt met demografische data op persoonsniveau. In de gemeente wordt er wel eens gesproken over de mogelijkheid van het in kaart brengen van veelmelders via bijvoorbeeld

hun telefoonnummer, zodat deze betrokken burgers wellicht ook verder betrokken kunnen worden. In hoeverre dit vanuit AVG-oogpunt kan gebeuren is iets waar nog niet over is nagedacht.

Reflectie op usecase

Deze en soortgelijke applicaties behoren tot de oudste applicaties die ruim 10 jaar geleden ontwikkeld werden, toen Nederlandse gemeenten hun digitale dienstverlening en digitale loketten gingen inrichten. In de eerste jaren na invoering was het onmiddellijke resultaat, dat ambtelijke teams moeite hadden de vele meldingen en aanvragen via hun gebruikelijke procedures af te handelen. Ook aan de communicatie, nu via verschillende 'kanalen', werden nieuwe eisen gesteld.

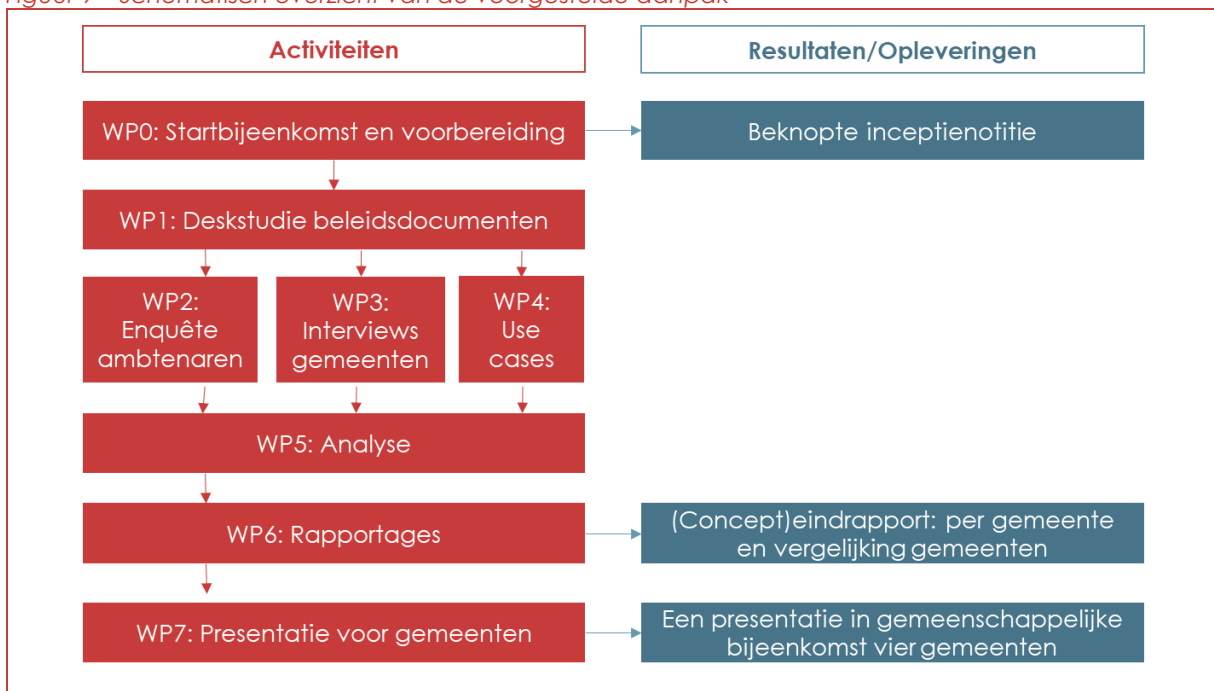
Met de komst van algoritmes is het dan ook niet verwonderlijk dat gemeenten zoeken naar wegen om hiermee de dienstverlening aan burgers te verbeteren. Het systeem dient voornamelijk als doorgeefluik en/of beslisboom en biedt burgers de gelegenheid om meldingen te maken en de gestructureerde aanpak beoogt de dienstverlening van de gemeente te verbeteren. Het is onbekend of dit resultaat daadwerkelijk geboekt wordt. In de onderhavige usecase is het lastig vast te stellen, van of er naast de regel gebaseerde algoritmes ook andere algoritmes worden ingezet binnen het meldpunt.

De risico's lijken daarmee beperkt, al blijft het zaak scherp te blijven bij een verdere uitbouw van functionaliteiten gekoppeld aan het Online Meldpunt zoals verdere analyses op basis van demografie of het bijhouden van contactgegevens van veelmelders. Op dit moment lijkt dit proces bottom-up te gebeuren, maar het is zaak dat de FG en andere toezichthouders ook het Online Meldpunt in hun controles gaan betrekken.

Bijlage A Onderzoeksaanpak

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

Figuur 9 Schematisch overzicht van de voorgestelde aanpak



Technopolis Group, 2022

A.1 WP1: Deskstudie van beleidsdocumenten

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

A.1.1 WP1 deskstudie

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

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



A.1.2 WP1.2 Geautomatiseerde tekstanalyse

Naast de handmatige deskstudie voerden we aanvullend een geautomatiseerde deskstudie uit. Hierbij gaat het om tekstuele data uit bijvoorbeeld raadsstukken, de gemeentewebsites, uitgezette tenders en de door Gemeente Bodegraven-Reeuwijk 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 Bodegraven-Reeuwijk 47 personen de enquête voltooid. Circa 70% van de respondenten heeft een rol als ambtelijke ondersteuning en/of beleidsadviseur. Ongeveer 17% van de respondenten heeft uitvoerende taken, 6% is werkzaam in de gemeenteraad, 4% ondersteunt de raad/griffe en 2% is gemeentesecretaris. Drie respondenten hebben andere taken binnen de organisatie. Het gros van de respondenten (34%) werkt in het ruimtelijk domein, ongeveer 27% in de bedrijfsvoering, ongeveer 13% in de bestuurszaken, 11% in het sociaal domein en respectievelijk 28% en 4% op een ander domein of bij burgerzaken. In hoeverre de response representatief is voor de gehele gemeenteorganisatie is lastig vast te stellen, al is het aannemelijk dat de enquête eerder een overschatting dan een onderschatting geeft van het bewustzijn over algoritmes. Dit is omdat de response onder ambtenaren met grotere betrokkenheid op dit onderwerp hoger zal liggen.

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

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

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

Tabel 4 Overzicht interviewkandidaten

Categorie	Naam	Functie
Gemeentesecretaris	Lizet Keijzers	Gemeentesecretaris
College B&W	Elly de Vries	Wethouder
Domein ambtenaar	Roel Lok	Domeinregisseur ruimte
Data ambtenaar	Ralph Wagter	Domeinregisseur bedrijfsvoering
Data ambtenaar	Irma Stolk	FG
Data ambtenaar	Eric Rijnboutt	Coördinator datagedreven werken
Domein ambtenaar	Ruud de Goeij	Domeinregisseur maatschappij
Usecase Sensor	Pieter Both	Wegbeheerder Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Usecase Meldpunt Openbare Ruimte	Martijn Haasbeek	Beleidsmedewerker Afval

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 teruggesteeld 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 Bodegraven-Reeuwijk kunt u terugvinden 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:

- | | |
|--|----------------------|
| <input type="checkbox"/> Er worden geïnformeerde besluiten genomen over het gebruik van algoritmes | <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> Algoritmes maken onderdeel uit van een breder softwarepakket | <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> Algoritmes worden speciaal ontworpen voor het gebruikte doel | <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> Algoritmes worden beheerd door een externe leverancier | <input type="text"/> |

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