

Bijlage 5 – Inventarisatie RMA - algoritmen die Amsterdam mogelijk toepast

Toelichting: om algoritmen te selecteren voor ons casuonderzoek (zie hoofdstuk 3 van onderzoeksrapport) hebben we een eigen inventarisatie gemaakt van algoritmen die mogelijk door de gemeente Amsterdam worden gebruikt. De lijst met mogelijke algoritmen is door ons samengesteld op basis van een open bronnen-analyse (media, raads- en commissieverlagen, algoritmeregisters van andere grote gemeenten) en de interne inventarisatie van de gemeente Amsterdam op basis van het verwerkingsregister. Deze lijst bevatte 63 mogelijke Amsterdamse algoritmen en 24 algoritmen die in het Haagse, Rotterdamse of Utrechtse register zijn geregistreerd. Om vast te stellen of de algoritmen uit de andere steden mogelijk ook in Amsterdam worden gebruikt, zijn ze aan de lijst toegevoegd. De lijst bevatte naast een duiding van de algoritmen ook de bronnen waarop de inventarisatie is gebaseerd.

Aan de directie DS&I is op 20 oktober 2022 gevraagd om per algoritme in de lijst kort te beschrijven wat het algoritme doet en aan te geven in welke fase het algoritme zich bevindt (met verwijzing naar het levenscyclusmodel van de gemeente, zie paragraaf 1.2.2). Hiervoor heeft de directie DS&I een uitvraag gedaan binnen de hele gemeentelijke organisatie. Onderstaand overzicht bevat het resultaat van deze ambtelijke inventarisatie per 5 april 2023. Deze lijst bevat 92 algoritmen (29 algoritmen meer dan onze uitvraag van 20 oktober 2022). Na de nummering van het algoritme volgt informatie over de naam van het algoritme gevolgd door een korte beschrijving van het doel en de impact van het algoritme, en bron waarin wij het algoritme aantreffen. Indien de ambtelijke organisatie een algoritme zelf heeft toegevoegd ten opzichte van de oorspronkelijke uitvraag, dan is dat ook aangegeven bij de bron. De kolom 'fase' geeft informatie over de fase van het algoritme (fase 1: directie verzoekt om een algoritme; 2: intentie algoritme is vastgesteld; 3: proces wordt ingericht; 4: algoritme wordt ontwikkeld of ingekocht; 5: algoritme in gebruik; 6: algoritme wordt niet langer toegepast ('gestopt') en wordt gearhiveerd; 'on hold' indien de ontwikkeling stilstaat; 'dubbel' indien het algoritme volgens de ambtelijke organisatie al op een andere plaats in het overzicht voorkomt; 'n.v.t.' indien het algoritme volgens de ambtelijke organisatie niet gebruikt wordt of geen algoritme is; 'extern' indien het algoritme volgens de ambtelijke organisatie niet van Amsterdam is; 'onbekend' indien de ambtelijke organisatie niet bekend is met het algoritme. In de laatste kolom staan opmerkingen van de ambtelijke organisatie bij het algoritme, indien zij deze hebben toegevoegd.

De ambtelijke organisatie heeft op 5 april 2023 aangegeven dat alleen voor het cluster sociaal is nagegaan of Amsterdam ook de algoritmen heeft uit de drie andere steden. Het tweede overzicht bevat daarom informatie over slechts 3 van de 24 algoritmen.

1. Lijst interne inventarisatie algoritmen (april 2023)

Nr.	Algoritme naam; beschrijving van doel en impact (door ambtelijke organisatie) en bron (door RMA)	Fase	Opmerkingen van de ambtelijke organisatie
1	Handhaving milieuzone: Een camera herkent het kenteken en de computer vraagt de relevante gegevens over het voertuig (zoals bouwjaar, type motor en dergelijke) op uit een centrale database. Aan de hand van een beslisregel wordt automatisch bepaald of het een voertuig is dat de milieuzone in mag of niet. Als het voertuig niet in de milieuzone had mogen zijn, dan start een handhavingsproces. Bron van bestaan: College van B en W, Beantwoording schriftelijke vragen Blom gebruik van voorspellende algoritmes, 6 maart 2020.	Algoritme in gebruik (5)	
2	Slimme laadpalen: Hierbij bepaalt het algoritme in de laadpaal aan de hand van de capaciteit van het elektriciteitsnetwerk en beschikbare zonne-energie hoe snel de aangesloten auto's opgeladen worden. Bron van bestaan: College van B en W, Beantwoording schriftelijke vragen Blom gebruik van voorspellende algoritmes, 6 maart 2020.	Algoritme in gebruik (5)	Privacyverklaring Toegangssysteem fietsparkeren (Fietspunten) – Gemeente Amsterdam.
3	Veiligheidsstop 1000: Hierbij (AcVZ) zijn alleen de criteria van de Top400/600 volledig op data gericht. De andere aanpakken gebruiken geheel of deels triage (dat is een beoordeling van een dossier door een groep specialisten). Daar zit soms wel een voorbereiding vanuit data bij (bijvoorbeeld dat de triage plaatsvindt bij iedereen die in een periode x keer is aangehouden voor een bepaald misdrijf / bepaalde overtreding. Volgens OOV is dit geen algoritme. Bron van bestaan: College van B en W, Beantwoording schriftelijke vragen Blom gebruik van voorspellende algoritmes, 6 maart 2020.	Geen algoritme	Geen algoritme volgens OOV.
4	Geautomatiseerd Afhandelen LevensOnderhoud (GALO): Binnen de applicatie GALO wordt gebruikgemaakt van een beslisboom op basis waarvan een advies kan worden geformuleerd voor het te nemen besluit op de aanvraag levensonderhoud. De gegevens die een burger invult bij het doen van een aanvraag worden vergeleken met diverse bronnen (BRP, Suwinet, KvK), waarbij mogelijke verschillen worden gerapporteerd. De vergelijking wordt in een rapportage weergegeven en wordt gebruikt door een medewerker om de aanvraag levensonderhoud verder af te handelen. GALO neemt geen beslissingen, maar ondersteunt de medewerker door het bieden van structuur en overzicht. De door de klant aangeleverde gegevens t.b.v. de aanvraag worden niet bewerkt, maar gecontroleerd met diverse bronnen. Het nemen van het besluit op de aanvraag is aan de medewerker op basis van wet- en regelgeving. Een aanvraag levensonderhoud kan worden toegekend, afgewezen of buiten behandeling worden gesteld. Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2_1 Overzicht algoritmen, Eerste inventarisatie; Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2 GMT voordracht aanpak algoritmen; College van B en W, Beantwoording schriftelijke vragen Blom gebruik van voorspellende algoritmes, 6 maart 2020.	Algoritme in gebruik (5)	Momenteel wordt gekeken naar een alternatief onder de werktitel Vaststelservices.
5	Online interventies infectieziekten (GGD): Op maat gemaakte online gedragsinterventie voor personen met een hepatitis C virus (HCV) infectie. Wetenschappelijk onderzoek. Onduidelijk of het algoritme van de gemeente is. Bron van bestaan: weblink ; Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2_1 Overzicht algoritmen, Eerste inventarisatie.	Extern	
6	Registratiesysteem bezwaar- en beroep (Juridisch Bureau): Is hetzelfde als Registratiesysteem bezwaar- en beroep (Juridisch Bureau/ Kans van slagen). Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2_1 Overzicht algoritmen, Eerste inventarisatie.	Dubbel	Dubbel.
7	Registratiesysteem bezwaar- en beroep (Juridisch Bureau / Kans van slagen): Hoe groot is de kans dat de bezwaarmaker gelijk krijgt als de fiets is weggeknippt? Bron van bestaan: weblink ; Algoritme slagingskans bezwaar fietsparkeren (JB).	Algoritme in gebruik (5)	https://amsterdam-jb.bridge-to-knowledge.nl/bb.html
8	Kwijtschelding gemeentelijke belastingen (Belastingen): Het proces Kwijtschelding binnen de gemeente Amsterdam bevat geen algoritme volgens Belastingen. Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2_1 Overzicht algoritmen, Eerste inventarisatie; Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2 GMT voordracht aanpak algoritmen.	Geen algoritme	Geen algoritme volgens Belastingen.
9	Beeldherkenning reclamebelasting (Belastingen): Beeldherkenning via camera's in rondrijdende auto's. De reclame-uiting wordt in de beelden van de openbare ruimte herkend, soort reclame-uiting, oppervlakte en locatie. Het systeem doet een voorstel voor het reclamebelastingobject. De medewerker beoordeelt dit, past eventueel aan en stelt deze vast. Het algoritme leert hiervan via een feedback van de vastgestelde situatie. Bron van bestaan: Aangevuld door ambtelijke organisatie.	Algoritme in gebruik (5)	Staat in het algoritme register.

Nr.	Algoritme naam; beschrijving van doel en impact (door ambtelijke organisatie) en bron (door RMA)	Fase	Opmerkingen van de ambtelijke organisatie
10	<p>WOZ-waarde (Belastingen): Amsterdam bepaalt ieder jaar de WOZ-waarde van alle onroerende zaken en gebruikt daarvoor een statistisch niet-voorspellend rekenmodel, wat door de taxateurs ingericht, onderhouden en gecontroleerd wordt. In het <i>Verantwoordingsdocument WOZ</i> legt zij uit hoe dit proces verloopt, welke gegevens worden gebruikt en hoe het modelmatige waarden verloopt en op juistheid wordt gecontroleerd. Dit verantwoordingsdocument is in nauwe samenwerking met de landelijke Waarderingskamer opgesteld. In de beschrijving van het algoritme zal worden verwezen naar het <i>Verantwoordingsdocument WOZ</i>, omdat daar alle informatie over het modelmatig waarden en het rekenmodel in staan. Het <i>Verantwoordingsdocument WOZ</i> is online gepubliceerd.</p> <p>Bron van bestaan: Aangevuld door ambtelijke organisatie.</p>	Algoritme in gebruik (5)	
11	<p>Bedrijfsinvesteringszones (Belastingen): Het proces bedrijfsinvesteringen belastingen kunnen we niet plaatsten. Wellicht wordt hier het proces rondom bedrijfsinvesteringszones bedoeld. Daarin verstrekken we gegevens aan ondernemers binnen een zone, zodat zij samen in die zone kunnen investeren. Het proces kent geen algoritme, volgens Belastingen.</p> <p>Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2_1 Overzicht algoritmen, Eerste inventarisatie.</p>	Geen algoritme	Geen algoritme volgens Belastingen.
12	<p>Wkpb-register (Basisinformatie): Alle bestuursorganen – inclusief gemeentelijke organen – moeten sinds 2020 hun publiekrechtelijke beperkingen op grond van de Wkpb aanleveren aan de openbare registers (artikel 3, eerste lid, van de Wkpb). Deze openbare registers worden toegankelijk gemaakt in de Basisregistratie kadaster (BRK): zoek op 'Aantekening PB'. Aantekening: https://www.amsterdam.nl/stelselpedia/brk-index/catalogus-brk/objectklasse-aantrecht/</p> <p>Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2_1 Overzicht algoritmen, Eerste inventarisatie.</p>	Algoritme in gebruik (5)	
13	<p>MM wave sensing pilot (CTO): Dit betreft wetenschappelijk onderzoek met AMS en TU Delft. Het algoritme vervangt de cameratelling in een privacyvriendelijke telling. Er is een pilotsetting op het Marineterrein.</p> <p>Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2_1 Overzicht algoritmen, Eerste inventarisatie.</p>	Algoritme wordt ontwikkeld of ingekocht (4)	Is een algoritme van Responsible sensing lab, waar Amsterdam partner in is.
14	<p>(i)VRI Talking Traffic: Doordat de slimme verkeerslichten in staat zijn het verkeer te 'herkennen', wordt het mogelijk om bepaalde verkeersstromen voorrang te geven boven andere. Bijvoorbeeld grote groepen fietsers, openbaar vervoer en (zwaar) vrachtverkeer. Zo kan het verkeer op drukke kruispunten efficiënter doorrijden.</p> <p>Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2_1 Overzicht algoritmen, Eerste inventarisatie.</p>	Algoritme in gebruik (5)	
15	<p>Crowdmanagement</p> <p>Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2_1 Overzicht algoritmen, Eerste inventarisatie.</p>	Dubbel	Dubbel: Crowdmanagement = CMSA. Kortom, deze staat dubbel in de lijst en kan uit deze lijst.
16	<p>Verkeersinformatiesysteem (V&OR): Verkeersinformatiesystemen winnen informatie in óver het verkeer, of verstrekken informatie áán het verkeer. Ook reguleren zij verkeer met kantelwalsen, pollers, slagbomen, e.d. Het is een verzamelstelsel waar acht systemen onder hangen en beschreven worden. Verkeersinformatiesysteem is de gehele categorie systemen i.p.v. één systeem. De verschillende systemen die eronder liggen (pollers, anrp-camera's, etc., staan apart in deze lijst). Er komt nog een analyse op volledigheid.</p> <p>Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2_1 Overzicht algoritmen, Eerste inventarisatie; Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2 GMT voordracht aanpak algoritmen.</p>	n.v.t.	Acht systemen, pollers, slagbomen en vezips zijn beschreven.
17	<p>Intelligente laad- en losplekken: Met behulp van kentekenherkenning wordt realtime geregistreerd welk type auto wanneer op de laad- en losplek staat. Als bijvoorbeeld blijkt dat de plek na vier uur amper meer wordt gebruikt om te laden en lossen, kun je de plek daarna voor iets anders inzetten. Op het led-bord komen waarschuwende boodschappen die misbruik van de plek helpen voorkomen.</p> <p>Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2_1 Overzicht algoritmen, Eerste inventarisatie.</p>	Stoppen en archiveren (6)	Project staat op on-hold.
18	<p>Vezips-pollen en slagbomen: Sommige straten, stegen of pleinen zijn afgesloten met elektrische, verzinkbare paaltjes (vezip), slagbomen of uitneembare palen. Om het gebied in te mogen rijden hebt u een ontheffing nodig en soms ook een pasje. Voor de bediening van op afstand bedienbare verzinkbare palen en slagbomen gebruikt de gemeente een door een externe partij geleverd en beheerd systeem waarmee toegangsautorisatie wordt gevraagd via een pasje, transponder, codeklavier, belmodule of kentekenherkenning door een camera, waarna de verzinkbare paal omlaag gaat of de slagboom omhoog. Voor de kentekencamera's, zie het algoritme voor kentekenherkenning in het beeld van de camera. Voor de andere toegangsautorisaties worden geen algoritmen gebruikt.</p> <p>Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2_1 Overzicht algoritmen, Eerste inventarisatie.</p>	Algoritme in gebruik (5)	
19	<p>CMSA-drukbeeld: Biedt je een realtime inzicht in de drukte van de stad, maar ook kun je zien hoe druk het kan gaan worden op basis van onze verwachtingen.</p> <p>Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2_1 Overzicht algoritmen, Eerste inventarisatie</p>	Algoritme in gebruik (5)	Is nu LVMA.
20	<p>Digitale Gracht Amsterdam Druk op de gracht (Varen): Bepalen of het druk is op de gracht. Dit gebeurt door de capaciteit en aantal boten aan elkaar te koppelen.</p> <p>Bron van bestaan: Aangevuld door de ambtelijke organisatie.</p>	Algoritme in gebruik (5)	
21	<p>Digitale Gracht Amsterdam Detectie verkeerd afgemeerde boten (Varen): Detectie van verkeerd afgemeerde boten op basis van AIS-positie bij afmeren in combinatie met de vergunde afmeerlocatie uit de RPA-lijst.</p> <p>Bron van bestaan: Aangevuld door de ambtelijke organisatie.</p>	Algoritme in gebruik (5)	
22	<p>Digitale Gracht Amsterdam: Binnenhavengeld (Varen): Detectie van mogelijk illegale passagiersvaart. Die doen we op basis van passagegedrag van reguliere vignetten.</p> <p>Bron van bestaan: Aangevuld door de ambtelijke organisatie.</p>	Algoritme in gebruik (5)	
23	<p>OV-chippootjes (Metro & Tram; GVB)</p>	Extern	ICT is in beheer van de GVB.

Nr.	Algoritme naam; beschrijving van doel en impact (door ambtelijke organisatie) en bron (door RMA)	Fase	Opmerkingen van de ambtelijke organisatie
	Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2_1 Overzicht algoritmen, Eerste inventarisatie.		
24	Subsidieaanvragen Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2_1 Overzicht algoritmen, Eerste inventarisatie.	Geen algoritme	Stedelijke applicatie valt niet onder Int DVL maar onder SIS / Sociaal. Geen algoritme.
25	Beslisboom subsidie of inkoop (JB): Het is vergelijkbaar met de bezwaarcheck, er wordt een wetsanalyse gemaakt en een advies opgeleverd door het algoritme. Bron van bestaan: weblink .	Stoppen en archiveren (6)	Er wordt nog gekeken naar een alternatief.
26	Smart contract (JB): Contractanalyse. Dit is met studenten ontworpen, maar niet in gebruik. Het prototype voldeed niet aan de behoefte, er wordt nog gekeken naar het ontwerpproces. Bron van bestaan: weblink .	Stoppen en archiveren (6)	Er wordt nog gekeken naar een alternatief.
27	Toegankelijker maken mandaten (JB): Er is onderzocht of dit mogelijk is. Bij de ontwikkeling bleek het niet te voldoen aan de eisen/behoefte. Bron van bestaan: weblink .	Stoppen en archiveren (6)	Er wordt nog gekeken naar een alternatief.
28	Verkeersonderzoeken: LVMA/CMSA Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2_1 Overzicht algoritmen, Eerste inventarisatie.	Dubbel	Dubbel, zie https://www.amsterdam.nl/privacy/specifieke/privacyverklaring-parkeren-verkeer-bouw/langzaam-verkeer-tellingen-amsterdamse/
29	Algoritmen sociaal ca. 60 stuks (o.a. WPI, OJZ, GGD) Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2_1 Overzicht algoritmen, Eerste inventarisatie.	n.v.t.	Er is op dit moment een inventarisatie gaande voor hoog-risico algoritmen. In april, mei en juni, wordt onderzocht waar en of er algoritmen binnen de systemen gebruikt worden, aanvullend op wat er nu beschreven is.
30	Softwarematige beslisregels bij ondersteuning Participatiewet (WPI) Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2 GMT voordracht aanpak algoritmen.	Dubbel	Dubbel: dit is GALO.
31	Beslisboom Tijdelijke Overbruggingsregeling Zelfstandig Ondernemers (TOZO): Bij het afhandelen van de TOZO-aanvragen zijn de gegevens op het aanvraagformulier en gegevens uit verschillende bronnen geanalyseerd om te controleren of de aanvragers aan de voorwaarden voldoen. Indien een aanvraag aan alle criteria voldoet, is de aanvraag automatisch toegekend. De beslisboom is gebaseerd op wet- en regelgeving en wordt alleen gebruikt voor positieve besluitvorming. Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2 GMT voordracht aanpak algoritmen.	Stoppen en archiveren (6)	Niet meer van toepassing, alleen tijdens Covid-19 lockdown.
32	Kans van slagen bezwaar (JB)	Dubbel	Dubbel: zie bezwaarcheck.
33	Panoramabeelden (OIS): De panoramabeelden worden getoond aan de hand van een opgegeven locatie. Bij de opgegeven locatie wordt het dichtstbijzijnde beschikbare beeld opgehaald en getoond. Dat beeld moet wel binnen 750 meter van de gezochte locatie liggen. Als er geen beeld beschikbaar is, blijft het venster zwart. Voor het bekijken van het panoramabeeld heeft de afdeling Basisinformatie autorisatie verkregen. Als om de een of andere reden de sleutel (tijdelijk) niet geldig is, blijft het venster zwart. Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2_1 Overzicht algoritmen, Eerste inventarisatie.	Algoritme in gebruik (5)	
34	WOZ Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2_1 Overzicht algoritmen, Eerste inventarisatie.	Dubbel	Dubbel: zie WOZ-waarde.
35	Landelijke aanpak adreskwaliteit (BI): In de Landelijke Aanpak Adreskwaliteit worden algoritmen gebruikt om signalen af te geven als er een indicatie is dat er mogelijk een fout in de adresregistratie zit. Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2_1 Overzicht algoritmen, Eerste inventarisatie en weblink .	Algoritme in gebruik (5)	
36	Objectdetectie Afval: Op 4 maart 2020 liet de gemeente Amsterdam in haar datalab aan een grote groep belangstellenden zien hoe ze momenteel bijplaatsingen via rijdende camera's kan registreren. De gemeente wilde dit doen omdat ze dan in staat is de bijplaatsingen gescheiden in te zamelen (o.a. karton, elektrische apparaten, kerstbomen, matrassen en vuilniszakken) zodat bepaalde stromen gerecycled kunnen worden. Hierdoor is men ook beter in staat efficiënte routes voor de verschillende inzamelvoertuigen te maken. De technologie (object detection kit) waar de gemeente gebruik van maakt is open source: d.w.z. men stelt het beschikbaar voor andere organisaties. Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2_1 Overzicht algoritmen, Eerste inventarisatie; Gemeente Amsterdam, <i>Agenda AI: Amsterdamse Intelligentie</i> , mei 2020.	On hold	https://zwerfafval.rijkswaterstaat.nl/actueel/nieuws/nieuws/2020/monitoring-zwerf-afval-camera/ https://www.odk.ai/#/
37	Optimalisatie routeplanning afval – Optimalisatie routeplanning afval – on hold (Stadsbeheer): Met dynamisch verzamelen verandert de manier van afval verzamelen. Containers worden pas leeggehaald wanneer ze (bijna) vol zijn. Hierdoor worden onnodige rijbewegingen, en daardoor kilometers en diesilverbruik, verminderd. Dat is goed voor de leefbaarheid van de stad en zou leiden tot minder rommel op straat. Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2_1 Overzicht algoritmen, Eerste inventarisatie.	On hold	
38	Constructieve draagkracht kades en bruggen (V&OR): Een statistisch rekenmodel waarmee we op basis van beperkte inspectiegegevens een betere uitspraak kunnen doen over de constructieve draagkracht van de houten palen onder een brug of kademuur. Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2_1 Overzicht algoritmen, Eerste inventarisatie; Gemeente Amsterdam, <i>Agenda AI: Amsterdamse Intelligentie</i> , mei 2020.	Algoritme in gebruik (5)	

Nr.	Algoritme naam; beschrijving van doel en impact (door ambtelijke organisatie) en bron (door RMA)	Fase	Opmerkingen van de ambtelijke organisatie
39	<p>Toegangssysteem fietsparkeren- Fietsparkeren met Tags: Door een fiets te parkeren met een fietstag kan een fiets snel en gemakkelijk geparkeerd worden in diverse fietsenstallingen in de stad. Een simpele berekening (tijdstop uitrijden – tijdstop inrijden – 1 werkdag) * stallingsprijs per uur = stallingskosten) bepaalt welk bedrag aan stallingskosten moet worden betaald.</p> <p>Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2_1 Overzicht algoritmen, Eerste inventarisatie.</p>	Algoritme in gebruik (5)	
40	<p>House of Skills: Geen algoritme van gemeente Amsterdam.</p> <p>Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2_1 Overzicht algoritmen, Eerste inventarisatie.</p>	Stoppen en archiveren (6)	Niet van de gemeente.
41	<p>Overstapportaal erfpacht (G&O): Deze portal stelt een rekentool beschikbaar aan de hand waarvan de kosten berekend kunnen worden voor eeuwigdurende erfpacht.</p> <p>Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2_1 Overzicht algoritmen, Eerste inventarisatie.</p>	Algoritme in gebruik (5)	
42	<p>Illegale vakantieverhuur (Wonen)</p> <p>Bron van bestaan: Parool (22 mei 2020); Algoritmeregister (weblink).</p>	On hold	
43	<p>Top 400/600</p> <p>Bron van bestaan: Algoritmeregister (weblink).</p>	Algoritme in gebruik (5)	
44	<p>Vroeg Eropaf (WPI, Armoedebestrijding en Schuldhulpverlening): Algoritme gepubliceerd. Omschrijving te vinden in het Algoritmeregister.</p> <p>Bron van bestaan: Algoritmeregister (weblink).</p>	Algoritme in gebruik (5)	
45	<p>Parkeercontrole (Parkeren)</p> <p>Bron van bestaan: algoritmeregister (weblink).</p>	Algoritme in gebruik (5)	
46	<p>Public Eye (CTO innovatieteam)</p> <p>Bron van bestaan: algoritmeregister (weblink).</p>	Algoritme in gebruik (5)	
47	<p>Illegale onderhuur (Wonen)</p> <p>Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2_1 Overzicht algoritmen, Eerste inventarisatie.</p>	Algoritme wordt ontwikkeld (4) On hold	
48	<p>Meldingen Amsterdam.nl: Als er op straat of in een park iets gemaakt of opgeruimd moet worden, dan kan dat bij de gemeente worden gemeld via SIA, het online meldingssysteem. Ook een gevaarlijke verkeerssituatie of overlast van personen en horeca kan gemeld worden.</p> <p>Bron van bestaan: Parool (22 mei 2020); Rekenkamerrapport Meldingen openbare ruimte (2 juni 2021); Algoritmeregister (weblink).</p>	Algoritme in gebruik (5)	
49	<p>DA-STB – plaatsing voortgezet onderwijs / toelatingssysteem scholen (OJZ)</p> <p>Bron van bestaan: FD (22 juni 2018); Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2 GMT voordracht aanpak algoritmen.</p>	Extern	Niet van Amsterdam.
50	<p>Plaatsing basisschoolleringen / toelatingssysteem scholen (OJZ)</p>	Extern	Is verantwoordelijkheid van de gezamenlijke Amsterdamse schoolbesturen voortgezet onderwijs verenigd in het OSVO; wel met medeweten/instemming/medefinanciering gemeente Amsterdam.
51	<p>Risicoprofilering kindermishandeling: Als er een melding binnenkomt, dan geeft de medewerker op basis van een persoonlijke inschatting een veiligheidscijfer. Als deze laag genoeg is, dan wordt er daarna een deterministische beslisboom gebruikt om te bepalen welke actie moet worden ondernomen. Dit is dus geen algoritme.</p> <p>Bron van bestaan: Definitief verslag raadscommissie ZJS, inspreker mw Groenendijk – Mentalmente, 30 januari 2020, p. 5.</p>	N.v.t.	Geen algoritme volgens de ambtelijke organisatie.
52	<p>Meldingen over veiligheid</p> <p>Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, <i>Agenda AI: Amsterdamse Intelligentie</i>, mei 2020.</p>	Onbekend	Nog onbekend of dit wel een proces of systeem van de GGD is.
53	<p>Pilot Arena met JCA en politie</p> <p>Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2 GMT voordracht aanpak algoritmen.</p>	Dubbel	Dubbel: zie Public Eye.
54	<p>Risicobeoordelingen; voorspellen strafbaar feit; profilering; correlatieanalyses (OOV)</p> <p>Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, 20211026 MID b2 GMT voordracht aanpak algoritmen.</p>	n.v.t.	Onbekend bij OOV.

Nr.	Algoritme naam; beschrijving van doel en impact (door ambtelijke organisatie) en bron (door RMA)	Fase	Opmerkingen van de ambtelijke organisatie
55	Aanpak ondermijning (OOV): Niet van Amsterdam. De aanpak ondermijning (bibob) maakt wel gebruik van diverse databronnen en combinaties daarvan. Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, <i>Agenda AI: Amsterdamse Intelligentie</i> , mei 2020.	Extern	Het RIEC heeft nauw contact met domein bibob van OOV, maar is geen onderdeel van OOV. Het RIEC is daarom niet uitgevraagd.
56	Software in systemen paspoortcontroles Basisinformatie (BI): Systemen voor paspoortafgifte. Niet van Amsterdam. Bron van bestaan: AT5 (11 januari 2018); Gemeente Amsterdam, <i>20211026 MID b2 GMT voordracht aanpak algoritmen</i> .	Extern	Algoritme is van het Rijk.
57	Zelfredzaamheidsmatrixen (GGD en WPI): WPI heeft gebruikgemaakt van de ZRM en deze ook vastgelegd. Een aantal jaar geleden is het vastleggen van de scores voor de leefgebieden stopgezet, maar de ZRM wordt wel gebruikt als gesprekstoel om te achterhalen op welke leefgebieden de klant ondersteuning nodig heeft. Daar waar de klant ondersteuning nodig heeft, wordt dit genoteerd als aandachtspunt. Bron van bestaan: weblink ; Gemeente Amsterdam, <i>20211026 MID b2 GMT voordracht aanpak algoritmen</i> .	Stoppen en archiveren (6)	
58	Geluidssensoren / slimme geluidsmeter: doel = geluid herkennen, geattendeerd/notificatie (lampje branden?) naar controlekamer, kunnen op monitor kijken wat eraan de hand is en beslissen of ze moeten ingrijpen. Dat controlekamer effectiever kan kijken (pilot op Leidseplein). Bron van bestaan: AT5 (24 januari 2022); Gemeente Amsterdam, <i>Agenda AI: Amsterdamse Intelligentie</i> , mei 2020.	Algoritme wordt ontwikkeld of ingekocht (4)	
59	Stadsarchief toegankelijker maken / Transkribus (Stadsarchief): Historische teksten uit handgeschreven openbare bronnen laagdrempelig doorzoekbaar maken en online aanbieden. Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, <i>Agenda AI: Amsterdamse Intelligentie</i> , mei 2020; AT5 (19 maart 2019).	Algoritme in gebruik (5)	
60	Cybersecurity Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, <i>Agenda AI: Amsterdamse Intelligentie</i> , mei 2020.	Onbekend	Onbekend.
61	Dienstverlening Bron van bestaan: Gemeente Amsterdam, <i>Agenda AI: Amsterdamse Intelligentie</i> , mei 2020.	Onbekend	Onbekend.
62	Matching woningen (Woningnet): Niet van de gemeente. Bron van bestaan: AT5 (19 juni 2019).	Extern	Niet van de gemeente.
63	(Zwart) lakker documenten Octobox en Zylab: Bedoelt voor het weglakken van privacy / vertrouwelijke informatie in documenten die openbaar worden gemaakt vanuit de wet Woo. Bron van bestaan: Rekenkamerrapport Openbaar maken van overheidsinformatie in Amsterdam (18 februari 2022).	Algoritme in gebruik (5)	
64	Voorspellen toeristenstromen Bron van bestaan: AT5 (20 juli 2015).	Dubbel	Dubbel: is LVMA/CSMA.
65	Camerahandhaving parkeer- en inrijverbod (inclusief weren van snorfietsen Rijksmuseum): ANPR-camera kentekenherkenning: Het algoritme betreft kentekenherkenning. Bij het passeren van een voertuig wordt door de ANPR-camera een foto gemaakt en in die foto wordt op basis van vorm een kenteken gezocht. Met beeldherkenningstechnieken wordt naar karakters gezocht: het algoritme gebruikt stipjes en lijntjes. Op basis van de mogelijkheden die overheden gebruiken voor het samenstellen van kentekens wordt het kenteken gereconstrueerd. Door menselijke controle breidt het aantal correct gedetermineerde kentekens in de referentiedataset almaar uit, waardoor de betrouwbaarheid toeneemt. Bron van bestaan: amsterdam.nl (geraadpleegd op 28 augustus 2023).	Algoritme in gebruik (5)	
66	Camerahandhaving scooters op fietspad: ANPR-camera vormherkenning van de voertuigcategorie van niet-Nederlandse voertuigen: Het tweede algoritme gaat om de vormherkenning van de voertuigcategorie van niet-Nederlandse voertuigen. Dit algoritme is/wordt in het geval van Handhaving brom- en snorfiets niet actief. Er vindt geautomatiseerde besluitvorming plaats bij het constateren van overtredingen. Alle overtredingen worden op dit moment echter altijd gecontroleerd door Bijzondere Opsporingsambtenaren. Bron van bestaan: Parool (8 november 2021).	Algoritme in gebruik (5)	
67	Dynamische Inkomensbestand Armoedebestrijding (DIA): Om het bereik van armoedeverorzieningen te vergroten, worden bestanden aan elkaar gekoppeld om te bepalen welke burgers in aanmerking komen. Aan deze burgers worden proactief de betreffende armoedeverorzieningen ambtshalve (met een besluit) toegekend. Aan deze burgers wordt de aanvraag voor de betreffende armoedeverorzieningen toegekend zonder dat zij een aanvraag hebben ingediend. Burgers die geen ambtshalve toekenning krijgen voor de armoedeverorzieningen, kunnen een aanvraag indienen. Bron van bestaan: Aangevuld door ambtelijke organisatie.	Algoritme in gebruik (5)	Wordt een nieuwe versie van ontwikkeld door WPI.
68	Vaststellen terugvordering & verhaal: Ondersteuning van het handavingsproces Terugvordering & Verhaal. Ondersteuning berekening vordering. Herberekeningsprogramma inzake terugvordering & declaratie van Bijstand/IOAW/IOAZ. De gemeente kan bijstandsuitkeringen (gedeeltelijk) terugvorderen en kan boetes opleggen. Daarbij wordt gekeken naar de individuele situatie van de ontvangers. Er wordt onderscheid gemaakt tussen bewuste fraudeurs en kwetsbare, goedwillende burgers. Ook is het mogelijk om de kosten van een uitkering levensonderhoud te verhalen bij een ex-partner van de klant. De hoogte van de terugvordering of verhaaluitkering is geen vast bedrag, maar is afhankelijk van een aantal zaken welke benoemd worden in wet- en regelgeving. De applicatie ondersteunt de medewerker in het bepalen van de hoogte van het terug te vorderen of te verhalen bedrag.	Algoritme in gebruik (5)	Herber-web.

Nr.	Algoritme naam; beschrijving van doel en impact (door ambtelijke organisatie) en bron (door RMA)	Fase	Opmerkingen van de ambtelijke organisatie
	Bron van bestaan: Aangevuld door ambtelijke organisatie.		
69	<p>Verrekenen inkomsten met uitkering: Om inkomsten van een klant te verrekenen wordt gebruikgemaakt van een rekentool. Hierbij wordt de voorgeschreven landelijke verrekenmethode gebruikt. De uitkering levensonderhoud is een aanvulling tot een landelijke norm. Op het moment dat een burger inkomsten heeft, dan is de burger verplicht om de inkomsten op te geven. WPI berekent op basis van de opgave welk bedrag alsnog als uitkering verstrekt moet worden, zodat de klant de norm (inkomsten en uitkering) ontvangt. Indien de inkomsten hoger zijn dan de norm, dan wordt de uitkering beëindigd.</p> <p>Bron van bestaan: Aangevuld door ambtelijke organisatie.</p>	Algoritme in gebruik (5)	
70	<p>Vaststellen hoogte uitkering: Ondersteuning berekening voor de uit te betalen uitkering. In de Participatiewet worden verschillende normen genoemd voor verschillende doelgroepen. Daarnaast kunnen er zaken zijn die verrekend moeten worden met de uitkering, bijvoorbeeld inkomsten, of een beslaglegging, of aflossing van een krediet, of vaste lasten. De applicatie ondersteunt in het bepalen van het juiste bedrag dat aan de klant uitgekeerd moet worden.</p> <p>Bron van bestaan: Aangevuld door ambtelijke organisatie.</p>	Algoritme in gebruik (5)	Loopt ook een pilot mee met gegevens van het Inlichtingenbureau voor een aantal werkgevers.
71	<p>Besluitvorming aanvraag verblijf buitenland: Beslisboom op basis waarvan het afhandelen van een aanvraag voor een verblijf in het buitenland bij een positief resultaat (toekenning) geautomatiseerd wordt afgehandeld. Overige aanvragen worden door een medewerker afgehandeld. Een aanvraag voor verblijf in het buitenland kan worden toegekend, afgewezen of buiten behandeling worden gesteld. Indien een uitvraag wordt afgewezen, dan heeft de klant geen toestemming voor het aangevraagde verblijf in het buitenland. Gaat de klant alsnog, dan kan dit gevolgen hebben voor (de hoogte van) de uitkering.</p> <p>Bron van bestaan: Aangevuld door ambtelijke organisatie.</p>	Algoritme in gebruik (5)	
72	<p>Vaststellen beslag, WKT en draagkracht: Berekeningsmodule voor beslag, WKT en draagkracht & beslag gemeente. Hiertoe zijn drie berekeningsmodellen beschikbaar: Afloscapaciteit, Draagkracht en WKT. Voor deze applicatie zijn twee toepassingen mogelijk. 1. Er wordt beslag gelegd door een derde op de uitkering van een klant en de module kan worden gebruikt om te bepalen hoe groot het beslag op de uitkering kan zijn om te voorkomen dat de klant niet meer kan rondkomen, en 2. WPI gaat beslagleggen bij een burger en dient hierbij ook rekening te houden met de draagkracht van de betreffende burger. Kortom, de module ondersteunt de medewerker in het berekenen van de maximale hoogte van het beslag om te voorkomen dat de burger niet meer kan rondkomen. De afloscapaciteit, de draagkracht en de WKT zijn namelijk geen vaste bedragen, maar zijn afhankelijk van een aantal zaken welke benoemd staan in wet- en regelgeving.</p> <p>Bron van bestaan: Aangevuld door ambtelijke organisatie.</p>	Algoritme in gebruik (5)	
73	<p>Onderzoekswaardigheid (Slimme check): Ondersteuning bepalen onderzoekswaardig van een aanvraag levensonderhoud. Indien een aanvraag als onderzoekswaardig wordt gezien, wordt de aanvraag opgepakt vanuit de afdeling Handhaving in plaats van vanuit de afdeling Inkomensvoorziening. Het algoritme geeft aanvragen voor een uitkering levensonderhoud een label of deze wel of niet-onderzoekswaardig zijn. Het is aan de medewerkers Vooronderzoek om vervolgens te bepalen of de aanvraag inderdaad als onderzoekswaardig moet worden gezien. Op de aanvraag levensonderhoud moet een besluit worden genomen, waarbij de aanvraag wordt toegewezen, afgewezen of buiten behandeling wordt gesteld.</p> <p>Bron van bestaan: Aangevuld door ambtelijke organisatie.</p>	Algoritme wordt ontwikkeld of ingekocht (4)	In maart of april wordt het algoritme in gebruik genomen. Opname in het algoritmeregister is benoemd als te nemen actie.
74	<p>Vaststellen levensvatbaarheid onderneming (Gripvol): Om een besluit te kunnen nemen op een Bbz-/loaz-aanvraag is het noodzakelijk om de levensvatbaarheid van een onderneming vast te kunnen stellen; hiervoor kan de rekentool Gripvol worden gebruikt. Gripvol geeft een advies over de levensvatbaarheid van een onderneming, op basis waarvan de medewerker in gesprek gaat met de ondernemer om een totaalbeeld te krijgen en vervolgens de aanvraag af te kunnen handelen. Medewerkers zijn niet verplicht om de rekentool te gebruiken. Gripvol kan worden gezien als een handvat voor de medewerker. Het voorgenomen besluit op de aanvraag wordt getoetst door een collegamedewerker, waarna deze definitief wordt gemaakt. Het bepalen van de levensvatbaarheid van een onderneming gebeurt volgens een vastgestelde methode. Het nemen van het besluit op de aanvraag is aan de medewerker op basis van wet- en regelgeving. De aanvraag kan worden toegekend, afgewezen of buiten behandeling worden gesteld. Het algoritme maakt onderdeel uit van een rekenkameronderzoek dat momenteel loopt.</p> <p>Bron van bestaan: Aangevuld door ambtelijke organisatie.</p>	Algoritme in gebruik (5)	Het algoritme maakt onderdeel uit van een rekenkameronderzoek dat momenteel loopt. Aan opname in het algoritmeregister wordt gewerkt.
75	<p>Definitieve vaststelling Besluit bijstand zelfstandigen (Bbz): Excelsheet voor definitieve vaststelling Besluit bijstand zelfstandigen (Bbz). Elk jaar wordt deze rekentool aangepast en voorzien van een nieuw boekjaar. De Bbz wordt verstrekt als een lening aan de ondernemer. Per kalenderjaar wordt op basis van de behaalde resultaten van de ondernemer bepaald of de lening een lening blijft of dat deze wordt kwijtgescholden.</p> <p>Bron van bestaan: Aangevuld door ambtelijke organisatie.</p>	Algoritme in gebruik (5)	Rekentool CAZ.
76	<p>Vaststellen loonwaarde: Met een applicatie wordt een loonwaarde vastgesteld voor een klant, volgens landelijk vastgestelde methoden. In het kader van de begeleiding richting werk voor (oud-)Amsterdammers met een beperking biedt de gemeente (oud-)Amsterdammers, met of zonder uitkering, extra begeleiding en/of een aangepaste werkplek als zij dat nodig hebben om (weer) aan het werk te kunnen. De begeleiding naar werk en op de werkplek met een subsidie voor de werkgever, noemen wij 'werken naar loonwaarde'. Bij loonwaarde gaat het om de economische waarde van feitelijk geleverde arbeid van een arbeidsongeschikte klant. Het rapport van de loonwaardemeting wordt met de klant besproken. Op basis van de loonwaarde kan een loonwaardesubsidie aan de werkgever worden verstrekt. Een loonwaardesubsidie is een instrument dat kan worden ingezet om een arbeidsongeschikte klant aan het werk te helpen.</p> <p>Bron van bestaan: Aangevuld door ambtelijke organisatie.</p>	Algoritme in gebruik (5)	Voor de loonwaardemeting wordt nu de applicatie CompetenSYS gebruikt en dat wordt per 1 oktober Werkstap (een van de SAAS oplossingen binnen SVWI).
77	<p>Matchen klanten op instrument/voorzieningen: Om klanten te begeleiden richting re-integratie, participatie en/of opleiding kan het nodig zijn om instrumenten in te zetten, zodat de klant een stap(je) kan maken. Instrumenten zijn bijvoorbeeld het maken van een cv en het volgen van een taalcursus. Binnen de applicatie is het mogelijk om op basis van kenmerken van de klant een voorstel te krijgen van mogelijke, relevante instrumenten. Het aanbod aan instrumenten is namelijk ruim. Het is altijd aan de klantbegeleider in samenspraak met de klant om te bepalen welke instrumenten worden ingezet.</p>	Algoritme in gebruik (5)	Nu worden klanten gematched op instrumenten in de applicatie RAAK/RMW en dat wordt per 1 oktober Civision (een van de SAAS oplossingen binnen SVWI).

Nr.	Algoritme naam; beschrijving van doel en impact (door ambtelijke organisatie) en bron (door RMA)	Fase	Opmerkingen van de ambtelijke organisatie
	Bron van bestaan: Aangevuld door ambtelijke organisatie.		
78	<p>Matchen klanten op vacatures: Om klanten te begeleiden richting re-integratie, is het nodig om een werk te vinden voor de klant. Daarom wordt binnen een applicatie een functionaliteit aangeboden om een klant te matchen op beschikbare vacatures. Bij een applicatie is het matchen alleen mogelijk voor de klantbegeleider, zodat de klantbegeleider de mogelijke vacatures met de klant bespreekt om samen te bekijken welke vacatures aansluiten bij de klant en waar de klant wel of niet op gaat solliciteren. In een andere applicatie kunnen zowel de klantbegeleider als de klant matchen op vacatures. Wel of niet solliciteren gebeurt in samenspraak, maar kan ook alleen door de klant worden bepaald.</p> <p>Bron van bestaan: Aangevuld door ambtelijke organisatie.</p>	Algoritme in gebruik (5)	Momenteel kunnen klanten binnen RAAK/RMW worden gematched op klanten en binnen de HalloWerk applicatie. Per 1 oktober wordt dit Jobport (een van de SAAS oplossingen binnen SVWI).
79	<p>Vaststellen tegemoetkoming kinderopvang: Beslisboom op papier om te bepalen of een klant in aanmerking komt voor een tegemoetkoming en op basis van welke regeling. Behoort een klant tot de doelgroep, dan kan een klant een tegemoetkoming ontvangen in de kosten voor kinderopvang via de Belastingdienst.</p> <p>Bron van bestaan: Aangevuld door ambtelijke organisatie.</p>	Algoritme in gebruik (5)	
80	<p>Verduurzamen van gemeentelijk vastgoed: Deze CSR-manager (CFP Green Buildings) maakt gebruik van verschillende datasets om de energiebesparingsopties van gebouwen te identificeren, bepalen en rapporteren. Het advies dat het systeem hiermee geeft, is het resultaat van een algoritmische toepassing.</p> <p>Bron van bestaan: Aangevuld door ambtelijke organisatie.</p>	Algoritme in gebruik (5)	
81	<p>Bodemonderzoek: Afdeling Bodem laat onderzoek uitvoeren naar de kwaliteit van de landbodem met behulp van fysieke boringen. De bodemmonsters worden onderzocht in laboratoria van externe partijen (zeven, meetapparatuur). Hierbij worden geen geautomatiseerde algoritmen gebruikt. De uitkomst van een bodemonderzoek kan veel impact hebben. Denk bijvoorbeeld aan een verplichting tot bodemsanering. Het onderzoek wordt ook gebruikt voor bodemkaarten over bijvoorbeeld verontreiniging en oude bommen.</p> <p>Hoewel er geen sprake is van geautomatiseerde algoritmen, levert de taak bodemonderzoek wel vragen op voor het bepalen van een hoog-risico algoritme. De impact van de uitkomsten is afhankelijk van het beleid c.q. de normering. Zo is er veel PFAS gebruikt, maar pas recent een norm gekomen. Als je zo'n norm scherp stelt, dan is elke bouwkundige ontwikkeling uitgesloten. Daarnaast weet je soms nog niet wat een veilige grenswaarde is. Zo kan een huidige norm in de toekomst te hoog of te laag blijken. Het bepalen van normen is mensenwerk. Maar als voor een norm een geautomatiseerde algoritme wordt gebruikt en deze een beslissing bepaalt, moet dit transparant zijn. Een andere vraag is waar de verantwoordelijkheid ligt. Ligt deze bij de gemeente of bij de externe laboratoria?</p> <p>Er zijn veel onderzoeken die we bij G&O, RD en IB doen bij bouwprojecten. Bijvoorbeeld onderzoek naar grondwater, oppervlaktewater, flora/faunawet, geluid en fijnstof. De geautomatiseerde berekeningen die we hierbij gebruiken, hebben impact op ruimtelijke planvorming en zo op de BOB.</p> <p>Bron van bestaan: Aangevuld door ambtelijke organisatie.</p>	Algoritme in gebruik (5)	
82	<p>Grondexploitatie: Afdeling Planeconomie berekent scenario's van de projectkosten op basis van onder andere percentages in de uitvoeringskosten. De uitgaven zet je uit in de tijd en daarmee bepaal je de netto contante waarde in je project. Grondexploitatie bepaalt wat je met de grond doet. Zo is bijvoorbeeld een uitzoekvraag of Amsterdam huizen of kantoren ontwikkelt. De berekening van de scenario's hebben impact op de planvorming, omdat het kan leiden tot het wel of niet uitvoeren van een project op een bepaalde wijze.</p> <p>Als de projectontwikkelaar een hogere aanneemsom moet betalen, vanwege hogere materiaalprijzen, dan zal de projectontwikkelaar minder geld over hebben voor de aankoop van de grond. Als Amsterdam wil je echter zelf weten wat de grond waard is, zodat je deze goed verkoopt. Je moet begrotingen maken van de waarde van de grond die je hebt, maar dit heeft geen impact op de boekhouding van de gemeente. De waarde van de grond bepaalt niet bijvoorbeeld de kredietwaardigheid van de gemeente. De grondexploitatiebegroting van een bepaald gebied en het grond in bezit van de gemeente vormen de input het Vereveningsfonds.</p> <p>Bron van bestaan: Aangevuld door ambtelijke organisatie.</p>	Algoritme in gebruik (5)	
83	<p>3D-Amsterdam: Dit project richt zich op het maken van een Digital Twin en betreft vooral de weergave. Dit wordt nog verder onderzocht met team Beeld en Data / Jan Duffhues. Het 3D-Amsterdam is nog niet in werking. Er zijn twee onderzoeken gedaan waaruit twee modellen zijn gekomen, maar deze gebruiken we nu nog niet. Het idee is om modellen gemaakt in een tekenapplicatie automatisch in te lezen in de 3D-applicatie. In het model wordt gebruikgemaakt van ontwerp-algoritmen. In de 3D-applicatie komen de 3D-visualisaties tot stand op basis van (open) data. De verwerking van die data is geautomatiseerd. Een fout in het algoritme zou kunnen leiden tot een onjuiste visualisatie en simulatie. In de toekomst kan de 3D-tooling gebruikt worden voor ontwerp, advisering en planvorming. Dit kan impact hebben op BOB, bijvoorbeeld voor woningwaarde en economische mogelijkheden.</p> <p>Bron van bestaan: Aangevuld door ambtelijke organisatie.</p>	Algoritme in gebruik (5)	
84	<p>OOR Container Herkenning: Het doel van het project is om de bruggen en kademuuren te beschermen tegen zware objecten. Door middel van beeldherkenning worden constructiecontainers herkend, wordt gecontroleerd of ze illegaal zijn en of ze op een kwetsbare brug of kademuur staan. In het geval van een potentieel illegale situatie wordt er een melding doorgestuurd aan de handhaving via Signalen Informatievoorziening Amsterdam (SIA).</p> <p>Bron van bestaan: Aangevuld door ambtelijke organisatie.</p>	Stoppen en archiveren (6)	Dit was een pilot maar dit is gestopt. Om dit te gaan doen zal eerst door het Rijk de wetgeving aangepast moeten worden. Hiervoor zijn op dit moment geen ontwikkelingen.
85	<p>Identificatie bij digitaal ondertekenen en waarmerken (variant: Geavanceerd en gekwalificeerd): Verplichting vanuit de wet eDAS-verordening.</p> <p>Bron van bestaan: Aangevuld door ambtelijke organisatie.</p>	Algoritme in gebruik (5)	
86	<p>Map it Out: De MapitOut-tool maakt het mogelijk om vanaf een specifieke locatie (werk, school) het bereik aan te geven binnen een door gebruiker gewenste reistijd met het gewenste vervoersmiddel. Dit kan de gebruiker helpen zich te oriënteren op bijvoorbeeld een woonlocatie.</p> <p>Bron van bestaan: Aangevuld door ambtelijke organisatie.</p>	Algoritme in gebruik (5)	

Nr.	Algoritme naam; beschrijving van doel en impact (door ambtelijke organisatie) en bron (door RMA)	Fase	Opmerkingen van de ambtelijke organisatie
87	Grondprijbepaling TAG: Op basis van data en formules bepalen we de waarde van de grond en daarmee de erfpachtkosten. Dit doen we met behulp van de Republiq grondprijstool. De geautomatiseerde algoritmen die wij hierbij gebruiken hebben impact op erfpachters en de kosten die zij moeten betalen. De uitkomst van een berekening wordt door een grondprijadviseur ad random gecontroleerd op juistheid. De vraag is in hoeverre het hier, qua impact, gaat om een hoog-risico algoritme. Bron van bestaan: Aangevuld door ambtelijke organisatie.	Algoritme in gebruik (5)	
88	Modelleringssoftware klimaatadaptatie/duurzaamheid: Het team WGM gebruikt applicaties om het effect van hitte, regenval en ander weerscondities op het klimaat en de leefbaarheid te berekenen. Hierbij worden geautomatiseerde algoritmen gebruikt. De berekende effecten worden gebruikt in de planvorming, zoals het zorgen voor voldoende verkoeling met behulp van bomen. Bron van bestaan: Aangevuld door ambtelijke organisatie.	Algoritme in gebruik (5)	
89	Modellering/ontwerpsoftware civiele techniek en grondwater: Het Ingenieursbureau gebruikt geautomatiseerde berekeningen in het ontwerp die mogelijk impact hebben op bewoners, ondernemers en bezoekers (BOB). Denk bijvoorbeeld aan Parametrisch Ontwerpen met het VIKTOR-applicatieplatform. De uitkomsten die met VIKTOR tot stand komen, passen we toe in de constructie van kademuren. Een ander voorbeeld zijn de scripts die we hebben ontwikkeld in Anaconda voor de oergeulen en de hoogste waterstand (GIS). Nog een ander voorbeeld zijn de modellen in GMS Modflow voor grondwaterberekeningen. Verder maken we gebruik van CAD-applicaties (Bentley, Autodesk, SketchUp) waarin geautomatiseerde functies opgenomen zijn. Bron van bestaan: Aangevuld door ambtelijke organisatie.	Algoritme in gebruik (5)	
90	Inkoopsoftware: Bij de inkoop (Lead Buyer Fysiek) gebruiken we voor het maken van een probabilistische doorrekening van een raming een externe internetsite, die een Monte Carlo simulatie loslaat op de input van de raming. De output bestaat uit een waarde voor de betrouwbaarheid van de raming en een top 10 van onderdelen die hier de hoogste bijdrage aan leveren. De Monte Carlo Methodiek is gebaseerd op een algoritme. De gebruikte internetsite werkt met geautomatiseerde Monte Carlo algoritmen en genereert informatie die wordt ingezet in de besluitvorming over de inkoop. Bron van bestaan: Aangevuld door ambtelijke organisatie.	Algoritme in gebruik (5)	
91	CSR-manager: De CSR-manager (CFP Green Buildings) maakt gebruik van verschillende datasets om de energiebesparingsopties van gebouwen te identificeren, bepalen en rapporteren. Het advies dat door de applicatie wordt gegenereerd, helpt de gemeente Amsterdam bij het verduurzamen van het gemeentelijk vastgoed. Het geeft per pand inzicht in de verduurzamingsmogelijkheden, de kosten ervan, en de bijbehorende CO ₂ -besparing. Bron van bestaan: Aangevuld door ambtelijke organisatie.	Algoritme in gebruik (5)	
92	Bestemmingsplan: Een toekomstige ontwikkeling is het gebruik van de nieuwe RX-Base applicatie die zich baseert op de Omgevingswet. In deze applicatie zal op basis van linked data aangegeven worden wat kan en mag op een bepaalde locatie gebaseerd op de bestemming en wet- en regelgeving. Deze informatie wordt dan als advies gebruikt voor het maken van een bestemmingsplan dat in zichzelf mensenwerk blijft. Een bestemmingsplan als digitaal product is een gegeorefeerd xml-bestand waarin een digitaal waarmerk is opgenomen om de wettelijke status van de bestemming vast te leggen. De toepassing van het waarmerk vergt een menselijke handeling op basis van de vaststelling van een bestemmingsplan. Bestemmingsplannen worden gepubliceerd op www.ruimtelijkeplannen.nl . Bron van bestaan: Aangevuld door ambtelijke organisatie.	Algoritme in gebruik (5)	

2. Algoritmen die gebruikt worden in Den Haag, Utrecht en Rotterdam, met reactie van de Amsterdamse ambtelijke organisatie

Bronnen: de algoritmeregisters van Utrecht ([weblink](#)), Rotterdam ([weblink](#)) en Den Haag ([weblink](#)).

Nr.	Duiding algoritme	Amsterdam, cluster	Beschikt Amsterdam over dit algoritme? – reactie ambtelijke organisatie
1	Uitkering rechtmatigheid (Rotterdam)	Sociaal	Niet bij WPI
2	Geluidsmodel (voor het voorspellen of de geluidsnormen worden overtreden in een bepaald gebied – Utrecht)	R&E	Geen reactie.
3	Luchtkwaliteitsmodel (idem maar dan voor luchtkwaliteitsnormen – Utrecht)	R&E	Geen reactie.
4	Signaleren vogels (Utrecht)	GGD/R&E?	Geen reactie.
5	Woonbouwlocaties (Utrecht)	R&E	Geen reactie.
6	Wmo-voorspelmodel (DH)	Sociaal	Geen reactie.
7	Voortijdige schoolverlaters (DH)	Sociaal	Geen reactie.
8	Regionaal verkeersmodel: V-MRDH (DH)	R&E	Geen reactie.
9	Verkeersmodel bereikbaarheidsregie (DH)	R&E	Geen reactie.
10	Dynamische microsimulatiemodellen (DH)	R&E	Geen reactie.

Nr.	Duiding algoritme	Amsterdam, cluster	Beschikt Amsterdam over dit algoritme? – reactie ambtelijke organisatie
11	Microsimulatiemodellen geregelde kruispunten (DH)	R&E	Geen reactie.
12	Automatische regelsoftware verkeerslichten (DH)	R&E	Geen reactie.
13	Voorspellen en voorkomen verkeersongevallen (DH)	R&E	Geen reactie.
14	Chatbot Harry: reis en routeadvies (DH)	R&E	Geen reactie.
15	PDF naar 3D-objecten (Vector-data) (DH)	R&E	Geen reactie.
16	Capaciteitsoptimalisatiemodel (DH)	R&E	Geen reactie.
17	Bevolkingsprognosemodel(DH)	DII	Geen reactie.
18	Algoritme datakwaliteit (DH)	DII	2 pilots geweest met Qbots.
19	Herkenning bijplaatsing ORAC's (DH)	GGW: A&G / stadswerken	Geen reactie.
20	Risicoprofiel DigiSchouw (Den Haag)	GGW: A&G / stadswerken	Geen reactie.
21	Segmentatie analyse eenzaamheid (DH)	Sociaal	Geen reactie.
22	Model van Bijstand naar Werk (DH)	Sociaal	Was een eenmalige actie vanuit DH en niet per se in G4-verband. Er zullen vast eenmalige analyses worden gedaan binnen WPI, maar of dat meteen een algoritme is? En goed om eerste de structurele, werkende algoritmes inzichtelijk te maken.
23	Aanvraag uitkering Bijstand / Bbz Levensonderhoud (DH)	sociaal	Twijfel over GALO i.c.m. Bbz, maar vraag staat uit. Hoe zal er voor het afhandelen van de Bbz-/IAOZ-aanvraag een algoritme moeten worden beschreven?
24	Ondersteuning berekening uitkering (DH)	sociaal	Vermoedelijk GALO, maar kan ook Socrates zijn. Hiervoor zal WPI ook een algoritme moeten gaan opvoeren.