Gemeente Amsterdam

De Amsterdamse aanpak voor algoritmen

Datum: 19-10-21

CTO & CIO- office

Inleiding (1)

1. De Amsterdamse Aanpak voor Algoritmen

De Gemeente Amsterdam spant zich dagelijks in om de stad leefbaar te houden voor alle Amsterdammers. Soms zetten we algoritmen in om ons te helpen bij onze dienstverlening. Er worden dan bepaalde stappen door een computer uitgevoerd in plaats van door een mens. Bijvoorbeeld door scanauto's die door de stad rijden en parkeercontrole uitvoeren: een algoritme herkent de kentekens waar de scanauto langsrijdt en controleert of voor dat kenteken parkeergeld is betaald. Algoritmen helpen ons als gemeente om onze taken sneller, gerichter of beter uit te voeren.

Als overheid hebben we de verantwoordelijkheid om uit te leggen welke keuzes wij maken en op basis van welke informatie wij een besluit nemen. Ook als een algoritme helpt bij die keuze. Dat betekent dat de algoritmen die wij als gemeente gebruiken begrijpelijk moeten zijn. Maar omdat algoritmen in computertaal geschreven zijn is niet voor iedereen altijd duidelijk welke afwegingen er precies gemaakt worden.

De Syri-uitspraak en de Toeslagenaffaire, en ook het recente rapport van de Algemene Rekenkamer en de Rotterdamse Rekenkamer ('Gekleurde technologie') maken eens te meer duidelijk waarom het zo belangrijk is dat algoritmen eerlijk en uitlegbaar zijn. De naleving hiervan is maatschappelijk zeer relevant.

In de Algoritme Lifecycle Aanpak zijn beleidsinstrumenten en kaders ontwikkeld die het mogelijk maken om de werking en betrouwbaarheid van algoritmen te controleren, risico's te beheersen en er begrijpelijk en transparant over te communiceren. De aanpak is onderdeel van de Agenda Amsterdamse Intelligentie en de Agenda Digitale Stad. In dit document vindt u meer informatie over de aanpak.

2. EU-wetgeving voor AI

Op 21 april publiceerde de Europese Commissie een ontwerpverordening, de Regulation on a European approach for artificial intelligence. Dit voorstel moet nog worden aangenomen door het Europees Parlement. Zodra de verordening is vastgesteld, is zij rechtstreeks toepasselijk in de hele EU.

Deze AI-Verordening gaat uit van een risicogerichte benadering en richt zich vooral op AI met een hoog risicoprofiel en zelfs een onacceptabel risicoprofiel. Onaanvaardbaar risico zijn AI-systemen die een duidelijke bedreiging vormen voor de veiligheid, bestaansmiddelen en rechten van mensen, worden verboden. Het gaat om toepassingen die menselijk gedrag manipuleren om de vrije wil van gebruikers te omzeilen en systemen die "sociale scoring" door overheden mogelijk maken. Aan algoritmen met een 'hoog risico' zal deze regelgeving strenge eisen stellen die van toepassing zijn voor makers en gebruikers van AI. De instrumenten van het Algoritme Lifecycle Programma worden continue aan deze komende wetgeving getoetst.

Inleiding (2)

3. [redacted] ‘Gekleurde technologie’

[redacted] Rotterdam heeft een verkenning uitgevoerd (‘Gekleurde technologie’ van april 2021) naar het gebruik van algoritmes ter ondersteuning van de besluitvorming in Rotterdam. Heel kort samengevat zijn de aanbevelingen dat er bewustwording nodig is, net als een volledig overzicht en inzicht (een algoritmeregister), dat de ethische risico’s en maatregelen beoordeeld moeten worden, dat het nodig is om de regie en verantwoordelijkheid centraal beleggen en tot slot dat instrumenten nodig zijn (regels, richtlijnen en instructies, onder andere op het gebied van verantwoordelijkheid, transparantie, eerlijkheid en de evaluatie van algoritmes) nodig voor eerlijke algoritmen en evaluatie. De maatregelen vragen om bewustwording en (toegang tot) expertise op gebied van ethische, juridische en technische risico’s, op alle plekken in de organisatie waar algoritmen worden gebruikt die een aanmerkelijke impact hebben op burgers en vragen om een inclusieve aanpak. Wij adviseren de aanbevelingen te zien als ook van toepassing op Amsterdam.

4. Definitie algoritmen

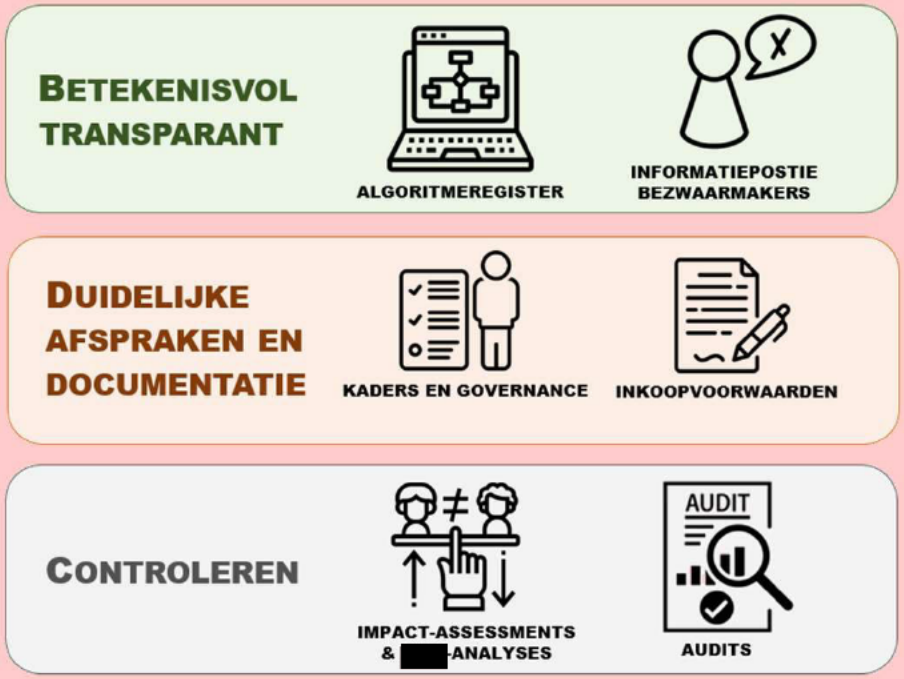
Er zijn op dit moment veel verschillende definities voor ‘algoritme’ of ‘algoritmische toepassing’. Vanuit de Rijksoverheid wordt gewerkt aan bruikbare en heldere definities. Tot die tijd hanteren we de volgende definitie om te bepalen of de instrumenten voor meer grip op algoritmen van toepassing zijn: software die - door gebruik van data-analyse, statistiek of zelflerende logica - geautomatiseerd voorspellingen doet, beslissingen neemt of adviezen geeft die leiden tot impact op burgers of bedrijven. Deze definitie is opgesteld met behulp van vele experts en grotendeels in lijn met de definitie die is voorgesteld door de Europese Commissie in hun voorstel tot regulering van AI.

Beslispunten

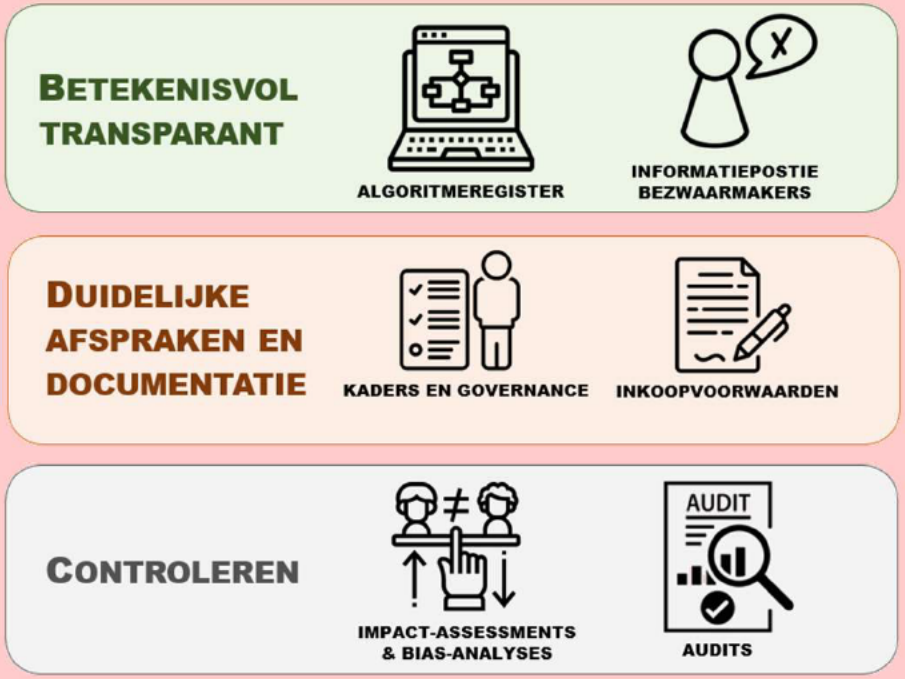
1. **Kennis te nemen en vaststellen van de Instrumenten voor publieke controle op algoritmen voor de gemeente Amsterdam**
   - Bijlage 2 t/m 8 worden vastgesteld als versie 1.0 van deze instrumenten.

2. **In te stemmen met de Aanpak risicobeheersing algoritmen**
   - De CIO vraagt elke 6 maanden aan de directies en stadsdelen om het centrale overzicht van algoritmen met een hoog risico aan te vullen. De eerste inventarisatie is bijgevoegd in bijlage 1 bij deze voordracht.
   - Deze algoritmen worden opgenomen in het algoritmeregister
   - Prioritering vindt plaats op basis van de door de Europese Commissie voorgestelde categorieën voor algoritmen met een hoog risico.
   - Verplichte checks-and balances vinden plaats waaronder [redacted]-analyses, mensenrechten impact assessments en/of audits
   - In de kwartaalgesprekken van de CIO met de Stedelijk Directeuren wordt de voortgang van de beheersing van de risico's van algoritmes geagendeerd.

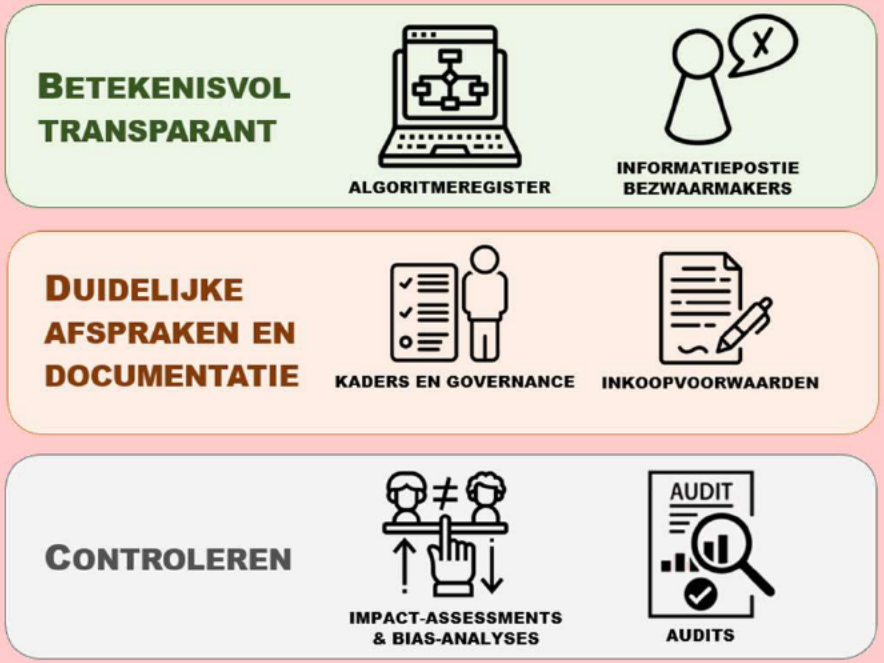
Instrumenten Aanpak Algoritmen (1)

Inhoud en proces	Concrete afspraak en vervolgstappen
Aanpak voor algoritmen Om meer grip te krijgen op de algoritmen die gemeente gebruikt, werken we binnen de Algoritme Lifecycle Aanpak aan verschillende instrumenten om het gebruik van algoritmen eerlijker en transparanter te maken voor onze inwoners. Instrumenten om algoritmen gedurende hun levenscyclus te kunnen beheren, risico's in te schatten en te auditen. In september 2021 willen we de eerste versies van de instrumenten inzetten. De doorontwikkeling van instrumenten met andere Nederlandse overheden (consortium "publieke controle op algoritmen") staat gepland tot december 2021. Hier treft u een overzicht aan van de ontwikkelde instrumenten: **Algoritmeregister**: Op 28 september 2020 is versie 1.0 van het algoritmeregister van de gemeente Amsterdam live gegaan: algoritmeregister.amsterdam.nl. In het Algoritmeregister kun je zien welke algoritmen er zijn, waarvoor ze ingezet worden en hoe ze werken. Dit register wordt steeds verder aangevuld met de algoritmes die door de gemeente gebruikt worden. In september wordt een rapport opgeleverd van een gesprek met een grote groep burgers om beter te begrijpen wat zij willen weten over algoritmen. Doorontwikkeling van het register moet gebeuren in samenhang met de landelijke standaard voor algoritmeregisters die nu ontwikkeld wordt en mede gebaseerd is op het register van Amsterdam	Het GMT neemt kennis van de ontwikkelde instrumenten voor publieke controle op algoritmen, hier schematisch weergegeven. 

Instrumenten Aanpak Algoritmen (2)

Inhoud en proces	Concrete afspraak en vervolgstappen
Onderzoek bezwaar maken: als je het niet eens bent met een besluit van de gemeente (zoals een boete of belasting) kun je bezwaar maken. We onderzoeken of Amsterdammers duidelijke en volledige informatie krijgen als ze bezwaar maken tegen een besluit waar een algoritme bij betrokken was. In september wordt een rapport opgeleverd van een gesprek met een grote groep burgers om beter te begrijpen welke informatie zij in zo'n situatie missen. Er is ook een handleiding voor bezwaarbehandelaars ontwikkeld, die nu met het JB verder uitgewerkt wordt. **Contractvoorwaarden:** We hebben in contractvoorwaarden vastgelegd welke informatie leveranciers van algoritmen met de gemeente moeten delen, zodat de gemeente die informatie met Amsterdammers kan delen. De contractvoorwaarden worden sinds november 2020 gebruikt. **Verantwoordelijkheid vastleggen**: We leggen in een governance heel precies vast welke maatregelen getroffen moeten worden om risico's bij het inzetten van algoritmen te voorkomen, welke informatie gedocumenteerd moet worden en wie verantwoordelijk is als een algoritme iets doet dat niet de bedoeling is.	

Instrumenten Aanpak Algoritmen (3)

Inhoud en proces	Concrete afspraak en vervolgstappen
Audits: De dienstverleningsprocessen waarbij we algoritmen gebruiken kunnen gecontroleerd worden met behulp van een audit. De audit wordt uitgevoerd door de Auditdienst ACAM. In een audit wordt gecontroleerd of de juiste maatregelen zijn genomen om risico's, bijvoorbeeld op discriminatie of het schenden van rechten, te voorkomen. [redacted] om vooringenomenheid tegen te gaan bij het gebruik van algoritmen is gewerkt aan een standaard voor een [redacted]-analyse. Deze standaard wordt continue doorontwikkeld, maar krijgt een verplicht karakter bij de ontwikkeling van algoritmen. **Impactassessment:** om de impact van het gebruik van algoritmen op de mensenrechten te analyseren en borgende maatregelen te treffen, is een mensenrechtenimpact assessment ontwikkeld. Deze instrumenten zijn ontwikkeld door het Algoritme team in samenwerking met de ontwikkelteams van de CTO en de Werkplaats Ondermijning. Ook worden deze instrumenten in samenwerking met een groep gemeenten, provincies, uitvoeringsorganisaties en de VNG uitgewerkt zodat niet elke overheid het wiel hoeft uit te vinden. Tot slot wordt er samengewerkt met kennisinstellingen zoals de TU Delft en wordt een samenwerking met de Hogeschool van Amsterdam verkend, voor het inzichtelijk maken van bestaande algoritmes en de registratie in de Algoritmeregister.	

In te stemmen met de Aanpak risicobeheersing algoritmen

Inhoud en proces	Concrete afspraak en vervolgstappen
Bestuurlijk agenderen van besluiten over algoritmes met een hoog risico is een belangrijk aandachtspunt. Daarnaast is het beschrijven van algoritmen van de gemeente Amsterdam en registratie in het algoritmeregister verplicht: https://algoritmeregister.amsterdam.nl/ Het uitlegbaar maken van de algoritmen van de gemeente Amsterdam vindt plaats op basis van een gestructureerde aanpak, waarbij alleen algoritmen worden ingeschreven met (aanmerkelijke) impact op burgers en bedrijven. Onderscheid wordt gemaakt tussen 'verboden algoritmen', algoritmen met een 'hoog risico' * en algoritmen met een 'laag risico'. In lijn met aankomende Europese regelgeving. * Toelichting en voorbeelden volgende pagina Algoritmen met een hoog risico én met geautomatiseerde besluitvorming zonder betekenisvolle menselijke tussenkomst worden eerst beschreven en beoordeeld. Daarna worden algoritmen met een hoog risico waarbij wel sprake is van menselijke tussenkomst beschreven en beoordeeld. Tot slot worden algoritmen met een laag risico beschreven en beoordeeld. Daarbij vinden de nodige checks- and balances plaats aan de hand van de instrumenten die zijn ontwikkeld, waaronder een impact assessment, een [redacted] en/of een audit. Tot slot volgen de overige 'laag risico' algoritmen.	Het GMT stemt in met de Aanpak voor de beheersing van risico's bij het gebruik van algoritmen door de gemeente Amsterdam. Dit houdt in dat: 1. De CIO elke 6 maanden aan de directies en stadsdelen vraagt om het centrale overzicht van algoritmen met een hoog risico aan te vullen 2. Deze algoritmen worden opgenomen in het algoritmeregister 3. Prioritering vindt plaats op basis van de door de Europese Commissie voorgestelde categorieën voor algoritmen met een hoog risico. 4. Verplichte checks-and balances vinden plaats waaronder [redacted]-analyses, mensenrechten impact assessments en/of audits 5. In de kwartaalgesprekken van de CIO met de Stedelijk Directeuren wordt de voortgang van de beheersing van de risico's van algoritmes geagendeerd.

In te stemmen met de Aanpak risicobeheersing Algoritmen

Toelichting: criteria verbod en hoog risico algoritmen	Concrete voorbeelden hoog risico algoritmen
Verbod: • iemands onderbewustzijn wezenlijk verstoren met als gevolg fysieke of psychologische schade; • kwetsbaarheden van een specifieke groep personen (leeftijd of handicap) uitbuiten; • inschatting van iemands betrouwbaarheid op basis van sociaal gedrag of persoonlijkheidskenmerken (bekend of voorspeld), met nadelige gevolgen voor die persoon, mits a) dit gebeurt op basis van een dataset die met een ander doel verzameld werd of b) de gevolgen voor de persoon ongerechtvaardigd of onevenredig zijn; • biometrische identificatie voor rechtshandhaving, tenzij strikt noodzakelijk voor a) gericht zoeken naar specifieke potentiële slachtoffers van misdaad, b) voorkomen van levensgevaar of een terroristische aanslag, c) opsporen van zware criminelen **Hoog risico:** 1. Biometrische identificatie 2. Verlenen, intrekken of terugvorderen van uitkeringen en diensten van de gemeente 3. Openbare orde en veiligheid 4. Werkgelegenheid en toegang tot arbeid 5. Onderwijs (toelating; beoordeling) 6. kritieke infrastructuur (wegverkeer, water, gas, elektra, etc.) 7. migratie, asiel en beheer van grenscontroles (risicobeoordeling; paspoortcontrole; aanvraag asiel/visum) 8. toegang tot juridische bijstand (geautomatiseerde toepassing van wetten) 9. kredietwaardigheid beoordelen 10. inzet of voor het vaststellen van prioriteiten bij de inzet van hulpdiensten	**Voorbeelden algoritmen hoog risico:** 1. Pilot Arena met JCA en politie (CTO) 2. Armoedebestrijding (GALO), kwijtschelding belastingen, gemeentelijke belastingen (WPI, Belastingen) 3. Risicobeoordelingen; voorspellen strafbaar feit; profilering; correlatie-analyse (OOV) 4. Softwarematige beslisregels bij ondersteuning Participatiewet (WPI) 5. Toelatingssysteem scholen (OJZ) 6. Verkeersinformatiesystemen (V&OR) 7. Software in systemen paspoortcontroles Basisinformatie (BI) 8. Algoritme slagingskans bezwaar fietsparkeren (JB) 9. TOZO (WPI) 10. Softwarematige hulpmiddelen zoals Zelfredzaamheidsmatrixen (GGD, WPI)

BIJLAGEN

1. Overzicht Algoritmen Amsterdam
2. Taken en verantwoordelijkheden Algoritmen
3. Inkoopvoorwaarden Algoritmen
4. Format mensenrechten impactassessment incl. format voor [redacted]-analyse
5. Werkproces ontwikkelen algoritmen
6. Advies toegang tot bezwaar
7. Algoritmeregister via *algoritmeregister.amsterdam.nl*

Voetnoot