Gemeente Rotterdam

Datum: 21 maart 2022
Document: BS21/00583 - 22bb001953

Afwegingskader voor sensoren, data-toepassingen en AI

Voorwoord

Dit document is het afwegingskader van de gemeente Rotterdam voor de toepassing van sensoren, data en Artificial Intelligence (AI) in de openbare ruimte en online en dient als uitgangspunt voor hierop aansluitende beleidsvorming.

Er is gekozen voor een afwegingskader naar voorbeeld van de aanpak van verordeningen op Europees niveau. In haar verordeningen kiest de EU voor het opstellen van principes voor afweging in plaats van het gebruik van wetten. Hiermee stuurt de EU op de mogelijkheid voor innovatie en flexibiliteit, zodat een verordening (of in dit geval een afwegingskader) ook inzetbaar is voor toekomstige technologieën. Bij de implementatie van deze principes dient een 'comply or explain'-methode gehanteerd te worden. Dit maakt het mogelijk om af te afwijken van deze principes, mits dit voldoende onderbouwd is.

Om dit afwegingskader beknopt te houden, gebruiken wij de term 'partijen' als verzamelnaam voor bewoners, organisaties en bezoekers van de stad. Een verdere uitleg van gebruikte begrippen in dit document staat in hoofdstuk twee.

Hoofdstuk 1: Aanleiding, Visie en Doelstellingen

Aanleiding

Dit afwegingskader volgt uit de constatering van de Rotterdamse gemeenteraad dat het huidige beleidskader (gemeentewet artikel 151c) alleen gaat over camera-inzet. Er is een breder kader nodig voor sensor- en datatoepassingen, waaronder Artificial Intelligence (AI) voor online en de openbare ruimte. Hierbij heeft de gemeenteraad het volgende geconstateerd:

- Het is onduidelijk binnen welke kaders de gemeente sensoren, data en AI inzet voor bijvoorbeeld naastplaatsingen, verkeersoverlast of woninginbraken.
- Er is sprake van diverse proeftuinen, pilots en experimenten waarbij sensoren, data en AI worden toegepast.
- Het is van belang voor alle sensor-inzet, data-toepassingen en AI-gebruik een lokaal afwegingskader te ontwikkelen zodat de noodzakelijke waarborgen niet uit het oog verloren worden.

Deze constateringen sluiten aan bij de toenemende verwachtingen van partijen in Rotterdam met betrekking tot zeggenschap over, inzicht in en toegang tot (hun persoonlijke) data. De afgelopen tijd is diverse wet- en regelgeving op Europees, nationaal en lokaal niveau opgesteld die bepalen in hoeverre overheden hierin moeten voorzien. Ten grondslag aan deze wetgeving liggen diverse ethische kwesties over het gebruik en de toepassing van data.

Partijen in de stad hebben baat bij een duidelijk afwegingskader voor de inzet en het gebruik van sensoren en AI voor dataverzameling online en in de openbare ruimte. Door de toenemende aanwezigheid van sensoren kunnen partijen ook het gevoel krijgen dat ze in de gaten gehouden worden. Daarnaast hebben sensoren vaak publieke infrastructuur nodig om hun werk te doen zoals wegen, lantaarnpalen, buitenmuren van openbare gebouwen, kabels en leidingen. Ze zijn vaak waarneembaar en kunnen daardoor leiden tot vragen bij de burger.

De gemeente Rotterdam is zich bewust van de betreffende ethische discussies die spelen in de samenleving. Zij wil hierop inspelen vanuit de rollen die ze heeft als o.a. dienstverlener, vormgever en beheerder van de openbare ruimte en online. Steeds vaker wordt de keuze gemaakt om grenzen te stellen aan de inzet van diverse technologieën, los van de capaciteiten ervan. Het feit dat bijvoorbeeld gezichtsherkenning en gedragssturing door data mogelijk is, wil niet zeggen dat dit altijd of overal wenselijk is.

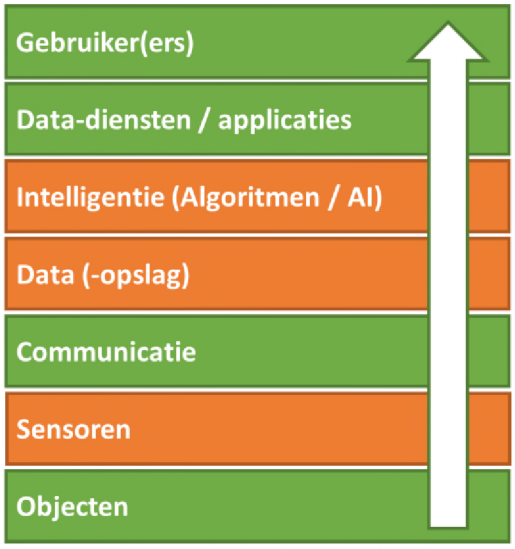
Publieke waarden zoals de veiligheid van datasystemen en fundamentele rechten zoals privacy, non-discriminatie, autonomie en menselijke waardigheid kunnen onder druk komen te staan door toepassing van data, sensoren en AI. Normering en toezicht kunnen eraan bijdragen om dit risico te beperken. Hiervoor zijn heldere, uitlegbare kaders, principes en duidelijk belegde verantwoordelijkheden nodig, waarbij wordt aangesloten op het 'three lines of defense' model dat binnen de gemeente wordt toegepast.

Waar de gemeente zelf gebruikt maakt van toepassingen die werken met algoritmes wordt momenteel een interne governance ingericht. De governance bevat instrumenten (algoritmeregister, extern toezicht, werkprocessen) om zorgvuldige en transparante toepassing ervan, in lijn met bestaande en aankomende wet- en regelgeving inclusief dit

afwegingskader, te borgen. Uw raad is over de invulling hiervan separaat geïnformeerd (21bb10819).

Leeswijzer
Het volgende deel van dit hoofdstuk gaat verder in op de context van het debat over de inzet van sensoren, data-toepassingen en AI. Naast deze context worden de visie van de gemeente Rotterdam en de doelstellingen van dit afwegingskader uiteengezet. In het tweede hoofdstuk worden kernconcepten geduid, waaronder de Rotterdamse definities van de concepten 'sensor', 'AI', en 'data'. Het derde hoofdstuk gaat in op relevante, vigerende wet- en regelgeving en beleid op Europees, nationaal en lokaal niveau. Het laatste (vierde) hoofdstuk zet vijf kernprincipes uiteen, opgesplitst in concrete uitgangspunten die de gemeente zelf en partijen in de stad ondersteunen in het maken van de juiste afwegingen bij de inzet van sensoren, data-toepassingen en AI.

Context
Digitalisering en technologisering zijn actuele ontwikkelingen met een grote impact. Binnen de context van steden worden hedendaagse toepassingen van (digitale) technologieën o.a. aangeduid als `smart-city'-oplossingen. Gemeente Rotterdam zet steeds meer van dit soort technologieën in. Dit doet zij om haar meervoudige en complexe doelstellingen te behalen, een efficiëntere bedrijfsvoering te bereiken en om burgers beter in staat te stellen te participeren. Denk hierbij aan het verzamelen van data door sensoren voor het meten van grondwaterstanden, luchtkwaliteit en verkeersintensiteit. Deze data kunnen vervolgens geanalyseerd en ingezet worden bij het aansturen van bijvoorbeeld verkeerslichten, stadsverlichting, onderhoud, afvalverwerking of het tonen van vrije parkeerplaatsen.



Figuur 1: Versimpelde visuele representatie van de dataverzamelingsketen.

De gemeente is niet de enige die sensoren, data en AI online en in openbare ruimte toepast. Ook andere partijen maken hiervan gebruik voor allerlei doeleinden. Denk daarbij aan de inzet van camera's en slimme, digitale billboards. Burgers gebruiken sensoren om data over hun gezondheid en leefomgeving te verzamelen en ook wetenschaps- en onderzoeksinstellingen gebruiken data voor onderzoeksdoeleinden. En de gemiddelde gezinsauto heeft tegenwoordig circa 200 sensoren aan boord om allerlei zaken in en rondom de auto registreren.

Dit afwegingskader is niet alleen van toepassing op de gemeente, maar op alle partijen in de stad. Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. De gemeente die een opdracht uitvoert tot data-verzameling en/of het toepassen van sensoren of AI voor een specifiek, maatschappelijk doel, zoals crowdmanagement of het verbeteren van mobiliteit in de stad;
2. De gemeente die een opdracht geeft aan een derde partij, waarbij sensoren, data en/of AI worden toegepast (zoals afvalverwerking);
3. Een derde partij die zelf sensoren, data en/of AI toepast waarbij de gemeente géén opdrachtgever is.

Visie

De openbare en online ruimte zijn een publiek goed, waarbij de overheid primair verantwoordelijk is voor de ontwikkeling, veiligheid, het beheer, onderhoud en gebruik ervan. Diverse technologische toepassingen helpen de gemeente deze taak uit te voeren en de stad op een efficiënte en effectieve manier leefbaar, veilig, slagvaardig en schoon te houden. Door middel van sensoren is de gemeente bijvoorbeeld in staat om direct waar te nemen wat er gebeurt in de stad en zo sneller bepaalde ongewenste situaties te herkennen, verhelpen, voorkomen en erop te anticiperen. Denk aan de inzet van sensoren voor beheer- en onderhoudswerkzaamheden, mobiliteit en toezicht. Data worden verzameld, opgeslagen, gecategoriseerd en bewerkt, waarna ze worden gebruikt voor analyses, het geven van informatie of het maken van beslissingen. De burger moet erop kunnen vertrouwen dat de inzet van technologie en data gebeurt op een ethisch verantwoorde manier, en binnen de kaders van vigerende wetgeving met betrekking tot privacy en archivering en in lijn met het informatiebeveiligingsbeleid.

Vragen van partijen op dit gebied bieden daarnaast nieuwe kansen voor participatie, waarbij men mee kan kijken en meedenken over de inzet van technologie. Denk aan deelname aan een onderzoek, het testen van nieuwe sensoren of het meedenken over oplossingen voor stedelijke vraagstukken waarvoor technologie wordt toegepast. Bovendien mogen partijen van de gemeente verwachten dat de gemeente de kennis, vaardigheden en capaciteit heeft om dit te organiseren en toe te passen. Het is de taak van de gemeente om verwachtingen en behoeftes van partijen te inventariseren en zoveel mogelijk hieraan tegemoet te komen. Daarom gaat de gemeente zoveel mogelijk in gesprek en werken we samen met partijen, terwijl we transparant informatie delen over het gebruik van data, sensoren en algoritmes.

Doelstellingen

Het doel van dit afwegingskader is een algemene richtlijn vast te stellen voor het maatschappelijk toepassen van sensoren, data, en AI online en in de openbare ruimte en de daarin gestelde kaders te verankeren in de werkwijze van de gemeente en partijen in de stad. Hiermee beoogt de gemeente gedeelde belangen en verwachtingen van partijen te beschermen, transparantie te bieden en mogelijkheden tot participatie te creëren. Veiligheid en leefbaarheid zijn voorbeelden van zulke belangen. Gemeente Rotterdam wil het gebruik van gemeentelijke (sensor)data door partijen stimuleren en reguleren. Dit afwegingskader dient ook als richtlijn voor externe partijen die data, sensoren en algoritmes willen toepassen in de openbare ruimte en online.

De gemeente heeft de ambitie om het toepassen van deze principes actief aan te moedigen bij alle partijen in de stad.

Hoofdstuk 2: Kernconcepten en begrippen

Inleiding
Dit hoofdstuk bevat definities van concepten en begrippen die gebruikt worden in dit document en belangrijk zijn om te begrijpen voor een adequate toepassing van sensoren, data en AI.

Algemeen
Partij/partijen: alle bewoners, organisaties en bezoekers in Rotterdam. Partijen zijn allen leveranciers en/of gebruikers van sensoren, data-toepassingen en AI.

Digitalisering: het proces waarbij analoge processen en fysieke objecten digitaal worden gemaakt.

Smart city: het verzamelen en verwerken van gegevens over of in de openbare ruimte en online. Dit gebeurt door de inzet van sensoren, technologie of andere toepassingen om inzicht in, of analysemogelijkheden over de openbare ruimte en online te verkrijgen, of sturing van de openbare ruimte en online mogelijk te maken.

Online: diensten die partijen publiekelijk beschikbaar stellen via internettechnologie.

Publieke (of openbare) ruimte: volgens de officiële definitie in de Wet op openbare manifestaties, "een plaats die krachtens bestemming of vast gebruik openstaat voor het publiek". Concreet worden hiermee plekken bedoeld die voor het publiek vrij toegankelijk zijn, zoals pleinen, parken en straten, maar ook de openbare ruimten in overheidsgebouwen en bijvoorbeeld stations en vliegvelden. (Kamerstukken II 1985/86, 19427, 3, p. 15).

Technologisering: de voortschrijdende invloed van techniek op mens en maatschappij.

Sensoren
Landelijk is er nog geen uniform begrippenkader met betrekking tot sensoren. In deze paragraaf wordt het begrippenkader zoals deze door Rotterdam gehanteerd wordt uiteengezet.

Het gebruik van het woord sensor bevat in het dagelijks gebruik ook het begrip 'actuator'. Het is van belang om deze twee, verschillende begrippen duidelijk van elkaar te onderscheiden:

- *Sensor:* een sensor is een kunstmatig zintuig dat de omgeving waarneemt, de kenmerken daarvan meet en digitaal verzamelt. Een sensor kan zich op een vaste locatie bevinden of wordt in een mobiele situatie toegepast.
- *Actuator:* De actuator neemt niet waar, maar neemt een beslissing op basis van de informatie die een gekoppelde sensor verzamelt, zoals het bedienen van industriële toepassingen, verkeerslichten en, pompinstallaties. Kort gezegd: een actuator zet iets in beweging

De term 'sensor' omvat beide begrippen in dit beleidskader.

Sensordata: Data die door een of meerdere sensoren gemeten en geregistreerd zijn. In geval van data van één specifieke sensor wordt gesproken over een dataset.

Dynamische data: Datasets die frequent of in 'real time' worden geactualiseerd, met name door volatiliteit of omdat ze snel verouderd zijn; gegevens die door sensoren zijn gegenereerd, worden doorgaans als dynamische gegevens beschouwd.

Platform: Een platform is een fysiek object waar een sensor op bevestigd kan worden, zoals een lichtmast, muur van een gebouw of voertuig.

Data

Data: Elke digitale weergave van handelingen, feiten, informatie of (persoons)gegevens en elke compilatie van dergelijke handelingen, feiten, informatie of (persoons)gegevens, onder meer in de vorm van geluidsopnames of visuele of audiovisuele opnames.

Hergebruik van data: Het gebruik van data in het bezit van een bestuursorgaan of de gemeente Rotterdam die voor andere doeleinden worden gebruikt dan waarvoor zij oorspronkelijke zijn gemaakt. De uitwisseling van data tussen bestuursorganen en tussen gemeentelijke afdelingen onderling uitsluitend met het oog op de vervulling van hun publieke taken, is geen hergebruik.

Datamanagement: Het onderhouden, actualiseren, beheren en beveiligen van data met als doel de gewenste kwaliteit en beschikbaarheid te realiseren.

AI

Artificiële Intelligentie (ook wel: Artificial Intelligence): In de wetenschap is hier geen eensluidende definitie van. Een breed geaccepteerde omschrijving is: het vermogen van een systeem om externe gegevens correct te interpreteren, om te leren van deze gegevens, en om deze lessen te gebruiken om specifieke doelen en taken te verwezenlijken via flexibele aanpassing. AI werkt onder meer op basis van algoritmes.

Algoritme: Een wiskundige formule of model dat een aantal volgtijdige stappen doorloopt, waarbij door middel van het leggen van verbanden tussen data een aantal keuzes worden gemaakt die beslissend zijn voor vervolgstappen en het resultaat/de uitkomst.

Het gebruik van AI in dit document: waar AI genoemd wordt, moet ook Algoritmes gelezen worden.

Door middel van algoritmes kunnen voorspellingen worden gedaan, besluiten worden genomen en/of adviezen worden gegeven. Een algoritmetoepassing bestaat uit vier onderdelen:

- *Gegevens:* Voor de toepassing van een algoritme zijn gegevens noodzakelijk. De gegevens zijn de input en de output van het algoritme.
- *Algoritme:* Een algoritme is onderdeel van software en kan variëren van een simpele keuzeboom tot niet-lineaire modellen die doen denken aan neurale netwerken. Het algoritme zelf is het verwerkingsproces van de input.
- *Resultaten:* Dit is de output van het algoritme. De resultaten kunnen gebruikt worden om een voorspellingen te doen, besluiten te nemen, adviezen te geven.
- *Impact:* Dit is de publieke waarde die de toepassing van het algoritme beoogt te genereren. Deze precieze waarde varieert per onderwerp. Een algoritmetoepassing kan bijvoorbeeld resulteren in betere besluiten over het kappen van bomen (resultaat) waardoor de kwaliteit van de openbare ruimte en online toeneemt (impact).

Hoofdstuk 3: wetgeving, regelgeving en beleid

Inleiding

Dit hoofdstuk bevat relevante wet- en regelgeving en beleid op Europees, nationaal en lokaal niveau.

Voor alle technologieën zijn de volgende Europese, landelijke en lokale wet- en regelgeving en beleid van toepassing:

- Universele Verklaring voor de Rechten van de Mens
- Europees Verdrag voor de Rechten van de Mens
- Grondwet
- Burgerlijk wetboek
- Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) en Uitvoeringswet AVG
- Wetboek van Strafrecht
- Telecommunicatiewet
- Algemene wet bestuursrecht
- Databankenwet
- Archiefwet
- Wet gegevensverwerking en meldplicht cybersecurity
- Wet open overheid (per 1 mei 2022 in werking, thans nog Wet openbaarheid van bestuur)
- Wet hergebruik overheidsinformatie
- Wetboek van Strafvordering
- Gemeentewet (regelt het gemeentelijk cameratoezicht).
- Wet administratiefrechtelijke handhaving verkeersvoorschriften
- Wet politiegegevens
- Besluit politiegegevens
- Wet justitiële en strafvorderlijke gegevens
- Besluit justitiële en strafvorderlijke gegevens
- Beleidskader digitale handhaving geslotenverklaringen en voetgangersgebieden (van het Openbaar Ministerie)
- Verdrag van Straatsburg (conventie 108)

Daarnaast zijn er ook algemeen aanvaarde principes, werkwijzen of uitgangspunten die tussen of met partijen zijn afgesproken bij data-verzameling en het toepassen van sensoren en AI. Al opgestelde principes, werkwijzen en uitgangspunten in dit afwegingskader zijn leidend en worden in dit hoofdstuk toegelicht.

FAIR-principes: De internationaal erkende FAIR-principes zijn richtlijnen om data vindbaar (Findable), toegankelijk (Accessible), uitwisselbaar (Interoperable) en herbruikbaar (Reusable) te maken.

Nederlandse Overheid Referentie Architectuur: Dit is een landelijk uniform begrippenkader met betrekking tot datamanagement.

Common Ground: Principes die toegepast worden in architectuur en informatiemodellen voor de herinrichting van de informatievoorziening, zodat de gemeente haar dienstverlening en bedrijfsvoering kan verbeteren:

- *Component gebaseerd:* Afgebakende functionaliteiten en gestandaardiseerde interfaces in plaats van geïntegreerde (silo)systemen.

- *Open:* Er wordt inzicht gegeven in wat er met de data gebeurt en hoe processen werken.
- *Vertrouwd:* Privacy & security worden integraal meegenomen in het ontwerp van de applicatie.
- *Eenmalige vastlegging:* Gegevens worden eenmalig vastgelegd en rechtstreeks bij de bron bevraagd.
- *Regie op gegevens:* Rechtmatige partijen moeten regie kunnen voeren op het gebruik van hun gegevens.
- *Standaarden toepassen:* Voor effectieve, efficiënte en veilige samenwerking tussen gemeenten en marktpartijen.

Europa

Op Europees niveau zijn diverse ontwikkelingen gaande op het gebied van sensoren, data-toepassingen en AI. Deze ontwikkelingen worden hieronder uiteengezet.

Specifiek voor sensoren: In de European Innovation Partnership on Smart Cities and Commities is een referentie architectuur ontwikkeld die een aanzet geeft om te komen tot standaardisatie, hetgeen bijdraagt aan de verbetering van de interoperabiliteit van data tussen organisaties.

Specifiek voor data: Er is een Europese datastrategie opgesteld en momenteel ligt er een voorstel voor een verordening betreffende Europese datagovernance.

Specifiek voor AI: De Europese Commissie heeft regels en acties gepresenteerd die van Europa de mondiale hub voor betrouwbare artificiële intelligentie moet maken. De combinatie van het allereerste regelgevingskader voor AI en een nieuw gecoördineerd plan van de Unie en de lidstaten zal de veiligheid en grondrechten van mensen en bedrijven waarborgen en tegelijkertijd het draagvlak voor AI, investeringen en innovatie in de hele EU versterken.

Regelgevend is de Europese verordening ter regulering van betrouwbare AI: nieuwe regels over artificiële intelligentie. AI is in de Europese regelgeving ingedeeld naar risicoklasse. Op hoofdlijnen verdeelt de Europese risicoclassificatie algoritmetoepassingen in vier groepen:

1. *Verboden algoritmetoepassingen:* Deze toepassingen vormen een onaanvaardbaar risico omdat het gebruik ervan fundamentele rechten schendt. Als voorbeelden noemt het commissievoorstel systemen die kwetsbaarheden bij specifieke groepen personen proberen uit te nutten, 'social credit'-achtige systemen en bepaalde vormen van biometrische identificatie.
2. *Hoog-risico-algoritmetoepassingen:* Deze toepassingen kunnen 'aanzienlijke risico's' opleveren voor de gezondheid, veiligheid, of grondrechten van personen. Een voorbeeld zijn algoritmes die bedoeld zijn om door of namens overheidsinstanties te worden gebruikt om te beoordelen of natuurlijke personen in aanmerking komen voor overheidsuitkeringen en -diensten, evenals voor het verlenen, beperken, intrekken of terugvorderen van dergelijke uitkeringen en diensten. Deze toepassingen zijn niet verboden, maar moeten aan strikte eisen voldoen. Om te bepalen of een algoritmetoepassing een hoog risico is, wordt in het commissievoorstel een uitputtende lijst met type algoritmetoepassingen gegeven.
3. *Beperkt risico-algoritmetoepassingen:* Spamfilters en chatbots vallen binnen de categorie 'beperkt risico'. Deze algoritmetoepassingen kunnen manipulerend werken,

maar door te voldoen aan transparantieverplichting is deze werking inzichtelijk te maken.
4. *Minimaal risico-algoritmetoepassingen:* Voor dit type AI is geen aanvullende governance noodzakelijk.

De risicocategorie bepaalt de wijze van toepassing en bijbehorende waarborgen voor de gemeente Rotterdam.

Nationaal
De gemeente volgt relevante landelijke ontwikkelingen, zoals de Nederlandse Digitaliseringsstrategie, de Interbestuurlijke Datastrategie Nederland, de Baseline Informatiebeveiliging Overheid en de Data Agenda Overheid.

Specifiek voor sensoren: De inzet van sensoren is op dit moment gereguleerd in de Politiewet en het Wetboek van Strafvordering. Voor handhaving van openbare orde en veiligheid werkt de politie in sommige gevallen samen in publiek-private samenwerkingsverbanden om sensordata te verkrijgen.

Specifiek voor data: De gemeente volgt actief nationale datastandaarden zoals de Nederlandse API Strategie, Forum Standaardisatie, het stelsel van basis- en kernregistraties en landelijke datamanagementmodellen.

Specifiek voor AI: Het Nederlandse beleid op het terrein van AI is in verschillende kamerbrieven aan de Tweede kamer verwoord, zoals onder meer: het Strategisch Actieplan voor Artificiële Intelligentie (SAPAI), AI publieke waarden en mensenrechten, de brief over Waarborgen tegen risico's van data-analyse door de overheid en de Richtlijn voor het toepassen van Algoritmen door overheden.

Lokaal
De volgende gemeentelijke wet- en regelgeving raakt aan het domein van deze motie:
- Gemeentewet
- Algemeen Plaatselijke Verordening (APV)
- Gemeentelijke Datastrategie Daden met data 2021-2025
- Rotterdam Privacybeleid en Governance 2018
- Concern Informatiebeveiligingsbeleid gemeente Rotterdam 2021-2023
- Concern beleidskader Beheer informatiehuishouding 2020
- Richtlijnen Uitwerking behorend bij Beleidskader Beheer Informatiehuishouding 2020
- Afvalstoffenverordening Rotterdam 2009 (i.v.m. scannen van verkeerd aangeboden huisvuil).
- Verordening parkeerregulering en parkeerbelastingen 2021 (i.v.m. inzet scanauto's parkeerbelastingen).
- Uitvoeringsbesluit parkeren Rotterdam 2021 (i.v.m. inzet scanauto's parkeerbelastingen).
- Beleidsregels en ontheffingenbesluit ontheffingen milieuzone Stad Rotterdam 2022 (inzet camera's op inrijden in milieuzones).

Hoofdstuk 4: Principes

Inleiding

Dit hoofdstuk bevat de kern van het afwegingskader, namelijk vijf principes, opgesplitst in uitgangspunten die samen dienen als kapstok voor het gebruik van sensoren, data-toepassingen en AI.

Principes zijn fundamentele kaders om publieke waarden zoals autonomie, privacy en controle op technologie te realiseren. Zij bieden Rotterdam een kader, vervat in ambities en doelstellingen, om publieke waarden zo goed mogelijk te borgen. Bijvoorbeeld in situaties waar bestuurlijke afwegingsruimte bestaat omdat er niet direct wet- en regelgeving voorhanden is. Of in situaties waar innovatie technisch en wettelijk gezien kan én mag, maar waar ethisch toch haken en ogen aan zitten.

Principes moeten hier worden opgevat als 'in principe', ofwel beginselen volgens de 'comply or explain'-methode. Dit betekent dat elke partij, de gemeente in het bijzonder, zich in eerste instantie dient te houden aan deze principes. Afwijkingen hiervan zijn mogelijk, maar dienen gelegitimeerd te worden. De gemeente committeert zich aan deze beginselen, maar realiseert zich dat principes ten opzichte van elkaar gewogen en toegepast worden. De gemeente stimuleert hetzelfde 'commitment' nadrukkelijk ook bij andere partijen die hiermee bezig zijn in Rotterdam.

De onderstaande principes zijn gebaseerd op de VNG-principes voor de digitale samenleving. Principe a. is het hoofdprincipe, waar b., c., et cetera concrete uitsplitsingen ervan of aanvullingen erop zijn.

Principe 1: Maatschappelijke waarde

a. Dataverzameling en de inzet van sensoren en AI online en in de openbare ruimte dienen bij te dragen bij aan publieke waarden en maatschappelijke opgaven van de stad.
b. Initiatieven op het gebied van sensoren, data en AI staan zoveel mogelijk ten dienste van het maatschappelijk belang en dragen bij aan het welzijn van partijen en de veiligheid en leefbaarheid van Rotterdam.
c. De gemeente roept andere partijen op het maatschappelijk belang voorop te stellen bij sensoren, data-toepassingen en AI.
d. Dataverzameling en de inzet van sensoren, data-toepassingen en AI in de openbare ruimte en online voldoen aan de algemene beginselen van behoorlijk bestuur.
e. Voor sensoren, data- en AI-toepassingen wordt een risicoanalyse uitgevoerd.

Sensoren, data-toepassingen en AI worden waar nodig gebruikt voor stedelijke opgaves. De gemeente streeft naar continue verbetering in hoe we waarde genereren uit data en behandelen data en analyse als een waardevol middel. Rotterdam biedt een veilige omgeving om te leren van experimenten om kennis en expertise over maatschappelijk waardevolle data-toepassingen op te bouwen. Rotterdam hanteert de privacy principes zoals rechtmatigheid, doelbinding, minimale gegevensverwerking, proportionaliteit en transparantie die bekrachtigd zijn in het Rotterdams privacy beleid. De gemeente streeft ernaar partijen zoveel mogelijk te betrekken bij de ontwikkeling en inzet van AI-toepassingen, om maatschappelijke waarde te genereren.

Specifiek voor AI:

f. Specifiek voor AI-toepassingen is een risicobenadering conform EU-verordening van toepassing, waarbij de impact van AI-toepassing bepalend is voor de te zetten stappen en de vast te leggen informatie.
g. Een als hoog-geclassificeerde AI-toepassing leidt automatisch tot een classificatie hoog voor integriteit in de informatiebeveiliging classificatie.
h. Bij de inzet van AI-toepassingen met een hoog risico, zijn een menselijke beoordeling en toetsing door een onafhankelijke derde partij altijd onderdeel van het implementatieproces. Als onderdeel van het werkproces worden de uitkomsten steekproefsgewijs menselijk beoordeeld.

Principe 2: Rechten over sensoren, data en algoritmes geregeld

a. Sensoren, data-toepassingen en AI zijn open, inzichtelijk en gedeeld, tenzij wet- en regelgeving, veiligheidsrisico's of beschikkingsrechten op de data dit beperken.
b. Verantwoordelijkheden voor het verzamelen, beheren en toepassen van data zijn goed en transparant geregeld.
c. Een individu heeft beschikkingsrecht op persoonlijke data en beslist of dit gedeeld mag worden met anderen en wat er verder mee gebeurt, tenzij wet- en regelgeving dit beperken.
d. Elke dataset, sensor en algoritme heeft een (gemeentelijke) eigenaar. Deze eigenaar heeft de verantwoordelijkheid toe te zien op veilig gebruik; jaarlijks afleggen van verantwoording; kwaliteit; evaluatie; het publiekelijk beschikbaar stellen van verklarende informatie; het vaststellen, uitvoeren en registreren van een set van maatregelen om te voldoen aan wet- en regelgeving, gemeentelijk beleid en onderkende risico's.

Rotterdammers houden de controle over hun eigen persoonsgegevens en hebben op een veilige manier hier toegang toe. Ze kunnen deze gegevens inzien, laten verwijderen rectificeren en aanvullen, tenzij wet- en regelgeving dit beperken. De gemeente biedt inzicht in de juridische grondslag van het gebruik van de aanwezige sensoren.

Principe 3: Toegankelijke en veilige infrastructuur

a. De digitale infrastructuur voor dataverzameling en data(her)gebruik is vindbaar en toegankelijk.
b. De gebruikte technologie is veilig, inzichtelijk, koppelbaar en kent open interfaces en open protocollen. Zij is ingericht conform wet- en regelgeving zoals privacy en security, met toepassing van de FAIR-principes, en maakt gebruik van (open) standaarden.
c. De gemeente past de Common Ground principes toe in architectuur en informatiemodellen voor de herinrichting van de informatievoorziening zodat de gemeente haar dienstverlening en bedrijfsvoering kan verbeteren.
d. De gemeente weegt strategisch af wanneer er intern en/of extern ontwikkeld wordt.
e. De verantwoordelijke gemeenteambtenaren hebben voldoende kennis en kunde op het gebied van sensor, data-toepassingen en AI.
f. Bij de aanschaf c.q. aanbesteding van sensoren, data-toepassingen en AI is security en/of privacy by design het uitgangspunt.

Specifiek voor sensoren:

g. Sensoren sluiten we niet rechtstreeks op internet aan, maar op een gescheiden netwerksegment.

Principe 4: Partijen verbonden

a. Partijen en overheden werken actief samen waar dat voor hen van waarde of nodig is.
b. De gemeente zet in op data-uitwisseling tussen partners en data-toepassingen voor het bredere ecosysteem van partijen in de stad.
c. De gemeente regisseert en reguleert waar nodig en mogelijk, het gebruik, de toegang, de inrichting, beschikbaarheid en de veiligheid van de digitale infrastructuur.

Principe 5: Transparantie

a. De mens wordt centraal gesteld bij alle sensoren, data-toepassingen en AI.
b. De gemeente gebruikt data om haar dienstverlening en beslissingen pro-actiever, transparanter en op maat te maken.
c. Indien mogelijk, zijn sensoren, data-toepassingen en AI uitlegbaar, transparant en vindbaar, zowel intern als extern:
    I. Interne transparantie houdt in dat er documenten over deze toepassingen worden vastgelegd, zoals de methode die wordt toegepast, de broncode, gebruikte data, autorisatie, doelstelling, classificatie, institutioneel beheer, databeheer, kwaliteitsbeheer, maatregelen voor robuustheid, security, privacy en ethiek, life cycle management, eigenaarschap, variabelen en parameters.
    II. Externe transparantie betekent dat partijen voldoende en in begrijpelijke taal en met aanvullende visualisatie worden geïnformeerd.
d. De gemeente legt verantwoording af over het doel, de werking en de impact van deze toepassingen, bijvoorbeeld in een algoritmeregister en sensorenregister.
e. Voor het maken van ethische afwegingen over sensoren, data-toepassingen en AI wordt waar mogelijk een generieke en landelijk geaccepteerde methode toegepast.

Specifiek voor AI:

f. Bij de inzet van AI-toepassingen met een hoog risico (zie principe 1e) toetst de gemeente de verwachtingen en behoeftes van, en de gevolgen voor de burger altijd gezamenlijk met de burger.
g. De resultaten van de toetsingen van AI-toepassingen en processen met een hoge risicoclassificatie zijn openbaar.