



Werken aan verantwoorde algoritmisering

Evaluatie algoritme-governance 2023

Nacho Kamenov & Humans in the
Loop / Better Images of AI / Data
annotators labeling data / CC-BY 4.0



Gemeente Rotterdam

Colofon
Gemeente Rotterdam

Datum: 25 juli 2023
Auteur(s): Maranke Wieringa, Eef Elschot, Tara Cohen, Leonie Peters

Vragen: algoritmeexpert@rotterdam.nl

Samenvatting

De jonge algorithmegovernance heeft hard aan de weg getimmerd. Dit is met name terug te zien in het inregelen van de opzet van de verschillende aspecten van de governance. Het fundament is gelegd, nu komt het aan op een volwassenheidslag en verdere ontwikkeling.

Wie het hoofd boven het algoritme-maaiveld wil steken moet moedig zijn. Rotterdam heeft als koploper grote ambities voor verantwoord algoritmegebruik en hoewel we van ver gekomen zijn, zijn we ons er ook bewust van dat we er nog lang niet zijn, zeker omdat landelijke en Europese kaders nog in ontwikkeling zijn. Het Rotterdamse 'niet lullen maar poetsen' heeft een hoop in opzet opgeleverd. In de toekomst kunnen we voortbouwen op dit fundament en verdere volwassenheidsslagen maken.

In deze evaluatie gaan we de verschillende assen van de algorithmegovernance langs en inventariseren we de opzet, bestaan en werking ervan. Tevens bespreken we de taken, rollen en verantwoordelijkheden van de betrokkenen en iken we de governance in licht van de landelijk en Europese ontwikkelingen. Hieronder lichten we puntsgewijs de belangrijkste uitkomsten toe.

Belangrijkste constatering:

- De awareness in de organisatie is nog van onvoldoende niveau, hier ligt een grote opgave omdat vrijwel alle elementen van de governance hierop voortborduren.
- Er is veel gedaan maar nog weinig vastgelegd. Hier buigen de algoritme-experts zich momenteel al over.
- De derde lijn dient beter gepositioneerd en uitgewerkt te worden. De rol van Concern Audit dient uitgewerkt te worden. De AAR is in de huidige algorithmegovernance in de derde lijn geplaatst, maar deze plek past haar niet.
- De positie van de algoritme-expert is kwetsbaar. Momenteel zijn er twee experts ingehuurd en is de ambitie om er één voor intern te werven. De verwachting is dat dit onvoldoende is om de organisatie te ondersteunen, zeker gezien de grote slagen die nog gemaakt moeten worden op het vlak van awareness, de inhaalslag bij het registreren van algoritmetoepassingen en het uit te voeren verbeterplan, welke uit deze evaluatie zal volgen.
- De taken van de adviseur data en ethiek v.w.b. het begeleiden van DEDAs en IAMAs zijn onvoldoende robuust belegd wanneer deze functie omgevormd wordt en de vraag, naar verwachting bij grotere awareness, toeneemt.
- De IAMAs zijn nog te vrijblijvend ingericht en ook de acties die er uit volgen dienen strakkere opvolging te krijgen.
- Er is veel afhankelijkheid van de DUBs in het opsporen van nieuwe algoritmetoepassingen, maar de DUBs genieten niet overal gelijke bekendheid vanwege hun niet-invasieve implementatie.



Overzicht evaluatie in opzet, bestaan en werking

Hieronder zijn de verschillende assen van de algoritmegovernance overzichtelijk weergegeven voor wat betreft hun opzet, bestaan en werking.

Onderdeel	Opzet	Bestaan	Werking	Toelichting
Awareness				Er is wel trainingsmateriaal aanwezig, maar het is nog niet geland in de organisatie en niet gebruikt of onvoldoende bezocht. Er dient een breder (generiek) communicatie-, bewustwordingsplan en (specifieke) trainingsplannen voor opgesteld te worden en te worden uitgevoerd.
ARA				De ARA wordt gebruikt maar er is nog te veel ruimte voor interpretatie. Een aanscherping zou helpen evenals het beter documenteren van de redentatie achter de beantwoording van de vragen.
PRA en DPIA				In opzet is duidelijk gemaakt dat de privacygovernance onverminderd van kracht is en blijft wanneer er algoritmetoepassingen in het spel zijn. Onder de privacygeleding is er behoefte aan meer bewustwording, training en ondersteuning om algoritmetoepassingen beter te kunnen herkennen en duiden.
DUBs				DUBs zijn opgezet en worden ook uitgevoerd, maar genieten door niet-invasieve implementatie niet overal gelijke bekendheid waardoor algoritmetoepassingen niet overal opgespoord worden middels DUBs.
IAMA				Opgezet en wordt uitgevoerd. Niet geheel conform de originele eisenlijst (AIA). Enkele verbeterpunten in de werking.
DEDA				Komt weinig voor, maar kan voor gekozen worden bij laag-risico algoritmetoepassingen waar twijfels over zijn. Dit werkt prima.
Algoritmeregister				Het algoritmeregister is in een ontwikkelende fase. Er dient een volwassenheidsslag gemaakt te worden in de kwaliteit van de in

				te vullen velden. Dit is reeds onder handen bij de algoritme-experts.
Beheer en herevaluatie				Beheer en herevaluatie begint na 1-1,5 jaar werken onder de algoritmegovernance zichtbaar te worden. Dit is echter nog onvoldoende in beeld en behoeft verdere uitwerking. Het onderwerp is onder handen bij de algoritme-experts, inmiddels zijn hier ook al besluiten over genomen in de stuurgroep.
Inkoop				Rotterdam was partij bij het Consortium Publieke Controle op Algoritmen die Inkoopvoorwaarden ontwikkeld hebben voor algoritmetoepassingen. Ten tijde van de evaluatie waren deze nog niet geïmplementeerd. Dit is inmiddels onder handen bij de algoritme-experts en Inkoop.
Woo				In principe volgt een Woo-verzoek over een algoritmetoepassing het standaardproces. In opzet is het dus duidelijk. Wel is er in de praktijk veel onduidelijkheid en onzekerheid wanneer er een Woo-verzoek binnenkomt over een algoritmetoepassing. Daardoor zijn bestaan en werking nog niet optimaal.
Raadsvragen, moties en toezeggingen				Werkwijze is helder in opzet, maar in de praktijk is het soms lastig. Dit hangt samen met een gebrek aan awareness, de onzichtbaarheid van sommige algoritmetoepassingen en angst in de organisatie.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	9
1.1	Aanleiding evaluatie	9
1.2	Opdrachtbeschrijving	9
1.3	Definitie algoritme(toepassing)	9
2	De algoritmegovernance	12
2.1	Aanleiding	12
2.2	Overzicht opzet huidige governance	12
2.3	Korte samenvatting in cijfers	13
2.4	Doelgroep	14
3	Deze evaluatie	16
3.1	Doelgroep	16
3.2	Onderzoeksmethoden	16
3.3	Inleiding/leeswijzer rapport	16
4	Constateringen, vervolgstappen, mogelijke oplossingsrichtingen	18
4.1	Constateringen	18
4.2	Volgstappen	19
4.3	Mogelijke oplossingsrichtingen	23
4.4	Voorstel herziening rollen, taken en verantwoordelijkheden algoritme- governance	25
5	Vraagstelling nieuwe algoritmetoepassing	27
5.1	Awareness	27
5.2	ARA	28
6	Gegevens	30
6.1	Connectie en rol privacy officers en functionaris gegevensbescherming	30
6.2	Connectie en rol gegevensmakelaars en DUB	32
7	Algoritme	34
7.1	IAMA	34
7.2	DEDA	39
8	Resultaat	41
8.1	Algoritmeregister	41
8.2	Beheer en herevalueren algoritmetoepassingen	43
8.3	Inkoop	44
9	Impact	46

9.1	Woo	46
9.2	Raadsvragen, moties en toezeggingen	48
10	Taken, rollen en verantwoordelijkheden	50
10.1	Hoe gaat het op papier?	50
10.2	Hoe gaat het in de praktijk?	52
10.3	Adviezen en conclusies	56
11	Aansluiting landelijke en Europese ontwikkelingen	59
11.1	Landelijke ontwikkelingen	59
11.2	Europese ontwikkelingen	60
11.3	Adviezen en conclusies	62
12	Afsluitende woorden	63
	Lijst van afkortingen	64
	Opvolging adviezen AAR	65
	Verwerkte adviezen	65
	Onder handen adviezen	65
	Toekomstige opvolging	68



1 Inleiding

Voor u ligt het evaluatierapport rondom de governance van algoritmetoepassingen in de gemeente Rotterdam.

1.1 Aanleiding evaluatie

De gemeente Rotterdam is een van de koplopergemeentes in Nederland als het gaat om de inzet en de governance van algoritmetoepassingen. Dat betekent ook dat Rotterdam, net als veel andere gemeentes, lerend is als het aankomt op de verantwoorde inzet van en controle op algoritmetoepassingen. Het voorliggende rapport past in de lerende houding en evalueert de algoritmegovernance binnen de gemeente.

1.2 Opdrachtbeschrijving

De opdrachtgever van dit evaluatierapport is het afdelingshoofd Strategie en Ondersteuning. De opdracht omvat een evaluatierapport voor de stuurgroep algoritmes, de Algoritmeadviesraad (AAR; voorheen Algorithm Advisory Board, AAB) en de wethouder Financiën, Organisatie, Dienstverlening en Grote Projecten.

1.3 Definitie algoritme(toepassing)

Alles staat of valt uiteindelijk met een definitie. In de governance van algoritmetoepassingen staan twee begrippen centraal: algoritme en algoritmetoepassing. Hieronder bespreken we beide definities.

Wat belangrijk is om op te merken is dat de algoritmegovernance zich beperkt tot algoritmetoepassingen die gebruikt worden door de gemeente Rotterdam en de met haar vervlochten partijen (bijv. leveranciers). Toepassingen die

door bijvoorbeeld Rotterdamse bedrijven worden ingezet buiten de gemeentelijke organisatie vallen hierbuiten. We dienen dus een onderscheid te maken tussen een organisatorische toepassing van algoritmes en geografische toepassingen. Deze governance richt zich op het eerste.

1.3.1 Definitie algoritme

Er werden door de gemeente en aan de gemeente gelieerde organen op verschillende momenten verschillende definities aangehouden voor 'algoritmes'. Zo wordt de definitie van het ministerie van Justitie en Veiligheid aangehouden in de beantwoording van één van de Woonverzoeken, maar is dit een andere definitie dan die de Rekenkamer Rotterdam hanteerde in haar rapport Gekleurde technologie, en weer anders dan welke in de algoritmegovernance is opgenomen.

Definitie Rekenkamer Rotterdam: Een algoritme is een set instructies die wordt uitgevoerd om een bepaald doel te bereiken.¹

Definitie Ministerie van Justitie en Veiligheid: Een wiskundige formule of model, dat wordt uitgevoerd middels een computer, om een probleem op te lossen, een vraag te beantwoorden, een voorspelling te doen, een beslissing te nemen of die te ondersteunen.²

Definitie algoritmegovernance: Een algoritme is software die data-analyse, statistiek of logica kan uitvoeren. Dit kan variëren van een simpele

¹ Rekenkamer Rotterdam. Gekleurde technologie: verkenning ethisch gebruik algoritmes. April 2021

² Ministerie van Justitie en Veiligheid. Richtlijnen voor het toepassen van algoritmen door overheden en publieksvoorlichting over data-analyses. Maart 2021.

regels tot niet-lineaire modellen die doen denken aan neurale netwerken.³

In de basis zijn deze definities grotendeels vergelijkbaar, met de kanttekening dat die van het Ministerie van J&V en die uit de algoritmegovernance specifiek melding maken van computationele algoritmes.

In de communicatie binnen de organisatie en naar de inwoner toe is het echter wenselijk om een eenduidige definitie te hanteren. Hierbij is recent gekozen om de definitie van het Ministerie van J&V aan te wijzen als de nieuwe vigerende definitie om op deze manier aan te sluiten bij de landelijke ontwikkelingen.⁴

1.3.2 Definitie algoritmetoepassing

In de gehanteerde werkdefinitie wordt rechtge-daan aan de pluriforme verschijningsvormen van algoritmes: van beslisboom tot neurale netwerk. We willen daarbij tevens voorsorteren op een 'triage': want niet elk algoritme is in gebruik even risicovol en behoeft eenzelfde uitvoerige set beheersmaatregelen en/of prioritering voor publicatie in bijvoorbeeld het algoritmeregister. Tezelfdertijd concluderen we dat een overkoe-pelende, vigerende definitie momenteel nog ont-breekt. Zodra deze (wettelijke) definities ont-wikkeld zijn is het belangrijk om deze te adopte-ren om bij deze standaard aan te sluiten.

Voor nu is het noodzakelijk om de werkdefinitie flexibel maar werkbaar te maken. Dat wil zeg-gen: het moet aan kunnen sluiten op reeds be-staande definities (zoals hierboven enkele reeds genoemd zijn) en anderzijds aan kunnen sluiten bij toekomstige wet- en regelgeving (zie bijvoor-beeld de werkagenda Waardegedreven

Digitaliseren en de AI act) waarbij specifieke de-finities nog in ontwikkeling zijn.⁵

Tegelijkertijd moet het uitvoerbaar en herken-baar zijn voor de operationele praktijk. Om dit alles te rijmen wordt binnen de huidige algorit-megovernance geen detaildefinitie gehanteerd, maar veeleer een definitie die recht doet aan hoe we algoritmes in de werkpraktijk van de ge-meente tegenkomen: niet als abstracte instruc-ties om van A naar B te komen los van enige im-plementatie, maar als (socio-technische) *algorit-metoepassingen*.

Wat bedoelen we hiermee? In de governance voor een verantwoorde toepassing van hoog-ri-sico-algoritmen wordt dit gedefinieerd als be-staand uit vier onderdelen:

- 1) het gebruik van gegevens;
- 2) de werking van een algoritme;
- 3) een resultaat (adviezen, voorspellingen, besluiten);
- 4) impact op de eigen organisatie, burgers, bedrijven, maatschappelijke organisa-ties en medeoverheden.

Als er van alle vier deze onderdelen sprake is, spreken we van een algoritmetoepassing.⁶

In de praktijk betekent dit dat bij het tegenko-men van een algoritme (dat wil zeggen 'een wis-kundige formule of model, dat wordt uitgevoerd middels een computer, om een probleem op te lossen, een vraag te beantwoorden, een voor-spelling te doen, een beslissing te nemen of die te ondersteunen') er getoetst moet worden of dit algoritme onderdeel is van een algoritmetoe-passing. Daar is sprake van als er bij de verwerking een specifieke, vooraf vastgestelde set van ge-gevens wordt ingevoerd, op basis waarvan een

³ Programma DGW. Governance van hoog risico algoritmetoe-pas-singen. Februari 2022.

⁴ Notulen stuurgroep algoritmes, 4 mei 2023.

⁵ Rijksoverheid. Werkagenda Waardegedreven digitaliseren. No-vember 2022; Europese commissie. Proposal for a 'Regulation Of The European Parliament And Of The Council Laying Down

Harmonised Rules On Artificial Intelligence (Artificial Intelli-gence Act) And Amending Certain Union Legislative Acts'. 2021.

⁶ Wierenga, Wubbo, Verbeek, Wouter, Al-Saqaff, Mariam (Beren-schot) Governance voor de verantwoorde toepassing van hoog-ri-sico-algoritmen in de gemeente Rotterdam. Juli 2021.

telkens vooraf vastgestelde soorten resultaten volgen, die impact hebben.

Om dit verder te illustreren:

- ‘Excel’ als applicatie valt hierbuiten: er wordt op applicatieniveau immers geen eenduidige gegevensverwerking gedaan volgens eenduidige stappen met vergelijkbare soorten uitkomsten. De ene keer wordt Excel gebruikt om een rekenmodel op te stellen voor bijv. prioritering van de energietoeslag, de andere keer om een begroting voor een project op te stellen. Excel is daarmee geen algoritmetoepassing maar een applicatie. Een rekenmodel binnen Excel (bijv. voor prioritering energietoeslag) kan wel een algoritmetoepassing zijn. Dit rekenmodel geeft immers op basis van eenduidige gegevens (bijv. specifieke karakteristieken) voor alle betrokkenen een suggestie van prioritering (eenzelfde resultaat).
- De parkeerscanauto’s zijn wel een algoritmetoepassing. Er is hier sprake van eenduidige gegevens (beeldherkenning van kentekens) die op eenzelfde wijze verwerkt worden, een besluit ondersteunen en vervolgens direct of indirect impact hebben (bijv. naheffing).

2 De algoritmegovernance

Alvorens we dieper ingaan op de evaluatie van de algoritmegovernance lichten we eerst de opzet ervan beknopt toe.

2.1 Aanleiding

Binnen OBI is in 2019 formeel begonnen met data science. Dit is destijds in korte tijd centraal georganiseerd nadat er rond 2017-2018 eerst 5 á 6 data scientists binnen de clusters instroomden. Het begon als een klein team van zes mensen en is de afgelopen 4 jaar flink in omvang toegenomen.

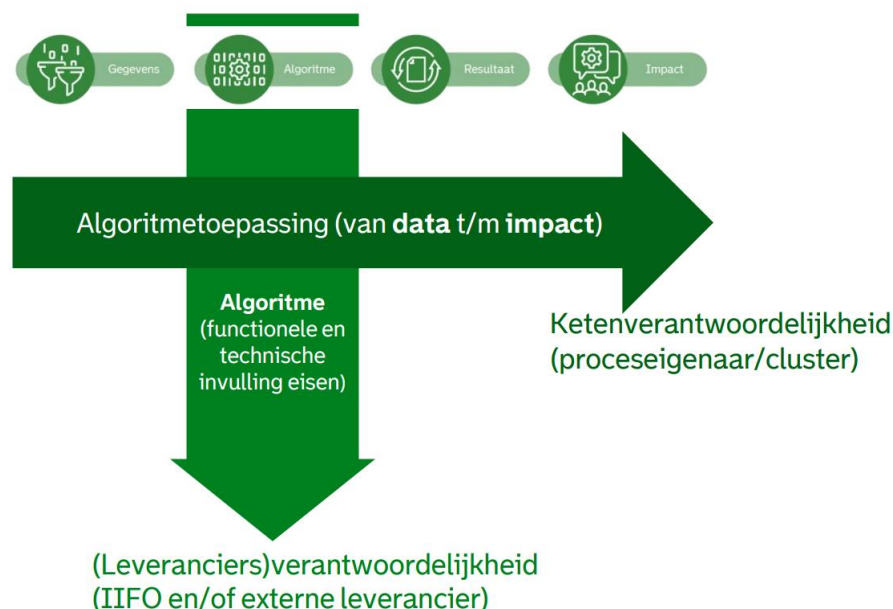
Ondertussen liep er een onderzoek van de Rekenkamer Rotterdam naar een algoritmetoepassing waaruit veel aanbevelingen volgden voor een algoritmegovernance. Bureau Berenschot is vervolgens gevraagd om een ontwerp voor een algoritmegovernance te maken, welke vrijwel ongewijzigd geïmplementeerd is in Rotterdam.⁷

De algoritmegovernance is vormgegeven als additionele governance. Dat wil zeggen dat aanverwante governances (bijv. de data- en privacygovernance) geldend zijn en blijven. Enkel voor het stukje algoritmetoepassingen wordt de algoritmegovernance hieraan toegevoegd. Binnen deze algoritmegovernance wordt er onderscheid gemaakt tussen de ontwikkelgovernance en beheersgovernance.

2.2 Overzicht opzet huidige governance

Eind 2021-begin 2022 is de huidige algoritmegovernance vastgelegd. Deze is getiteld: de governance van hoog-risico algoritmetoepassingen. Hieronder bespreken we kort wat er is vastgelegd.⁸

De algoritmegovernance richt zich op algoritmetoepassingen (zie hoofdstuk 1). De governance



Afbeelding 1. Verantwoordelijkheidsverdeling clusters en IIFO

⁷ Wierenga, Wubbo, Verbeek, Wouter, Al-Saqaff, Mariam (Berenschot) Governance voor de verantwoorde toepassing van hoog-risico-algoritmen in de gemeente Rotterdam. Juli 2021.

⁸ Ibid.

onderscheidt drie *Lines of Defense*. De verantwoordelijkheid over de **algoritmetoepassing** ligt bij de proceseigenaar en het cluster. De verantwoordelijkheid voor het **algoritme** ligt primair de leverancier en/of IIFO (zie afbeelding en tabel 1).⁹

De eerste lijn (cluster) is verantwoordelijk voor het gebruik van de algoritmetoepassing. De tweede lijn, in de vorm van de algoritme-experts en de adviseur Data en Ethiek, ondersteunt de eerste lijn hierbij. De derde lijn wordt in de governance benoemd in de vorm van de Algoritmeadviesraad (AAR, adviserend) en Concern Audit. Concreet zien we de volgende verdeling van verantwoordelijkheden op de verschillende niveaus (tabel 1).¹⁰

2.3 Korte samenvatting in cijfers

Sinds 1 januari 2022 is er veel gebeurd. Hieronder is dit cijfermatig uitgedrukt, de cijfers weerspiegelen de stand van zaken van de tweede helft van juli 2023.

Algoritmeregister

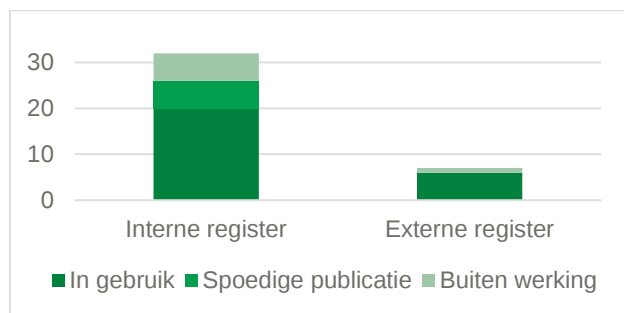
Er staan momenteel **33** algoritmetoepassingen in het interne register, waarvan **6** buiten werking. **6** algoritmetoepassingen zijn gepubliceerd in het externe register, waarvan **1** buiten werking. **6** algoritmetoepassingen worden naar verwachting spoedig in het externe register gepubliceerd (zie grafiek 1).

Niveau	Verantwoordelijk voor gehele keten van toepassing algoritme	(Leveranciers)verantwoordelijk voor algoritme (functionele en technische aspecten)
Bestuurlijk niveau	Wethouder inhoudelijk (bestuurlijk opdrachtgever)	Wethouder verantwoordelijk voor BCO / IIFO
Beleidsniveau	Directeur cluster	Directeur IIFO
Uitvoeringsniveau	Proceseigenaar (opdrachtgever)	Ontwikkelfase: operationeel verantwoordelijke voor algoritmeontwikkeling binnen de gemeente (ook bij externe leverancier) Beheerfase: functioneel beheerder
Controleniveau	In lijn met de kadernota sturen en verantwoorden Tweede lijn: Algoritme Expert Derde lijn: Concern Audit en Algoritmeadviesraad (AAR, voorheen Algorithm Advisory Board, AAB)	In lijn met de kadernota sturen en verantwoorden Tweede lijn: Algoritme Expert Derde lijn: Concern Audit en Algoritmeadviesraad (AAR, voorheen Algorithm Advisory Board, AAB)
Communicatieniveau	Proceseigenaar	Proceseigenaar

Tabel 1. Verantwoordelijkheden op de verschillende niveaus

⁹ Programma DGW. Governance van hoog risico algoritmetoepassingen. Februari 2022.

¹⁰ Programma DGW. Governance van hoog risico algoritmetoepassingen. Februari 2022.



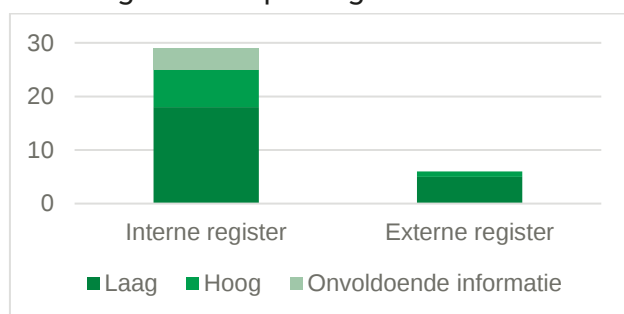
Grafiek 1. Verdeling algoritmetoepassingen in het algoritme-register.

ARA

Er zijn **34** ARA's (Algorithm Risk Assessment) uitgevoerd. Momenteel moet er **1** ARA nog ingepland worden.

Risico

Momenteel zijn er **18** laag-risico algoritmetoepassingen in het algoritmeregister. **7** toepassingen zijn hoog-risico. Over **4** toepassingen is er nog onvoldoende bekend om een risico-inschatting te maken. Momenteel wordt dit aangeduid als 'beperkt risico' of 'nader te bepalen' (zie grafiek 2). De overige vier toepassingen zijn een jaar of langer niet meer in gebruik en zijn gearhiveerd. Deze zijn niet opgenomen in onderstaand overzicht. In het externe register zijn **5** laag-risico algoritmetoepassingen opgenomen en **1** hoog-risico toepassing.

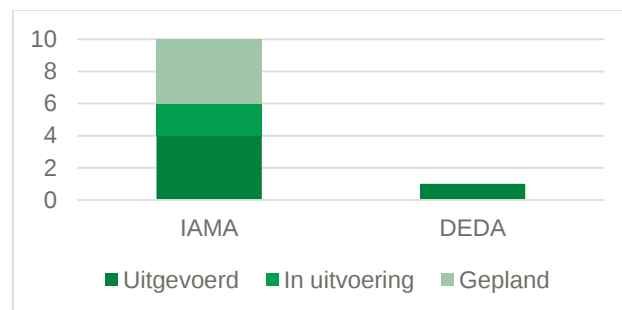


Grafiek 2. Verdeling risicoclassificaties van algoritmetoepassing in het register.

IAMA en DEDA

Er zijn **4** Impact Assessment Mensenrechten en Algoritmen (IAMA) al volledig uitgevoerd. Momenteel worden er **2** uitgevoerd, in één geval is de ontwikkeling van de algoritmetoepassing afgebroken en zal de IAMA niet tot een einde gebracht worden. Daarnaast staat er nog **4** IAMAs op de planning. Er is **1** DEDA (De Ethische Data

Assistent) uitgevoerd (zie grafiek 3). NB: er worden meer DEDA's uitgevoerd dan enkel voor algoritmetoepassingen, de telling hier betreft degenen die vanuit de algoritmegovernance uitgevoerd worden.



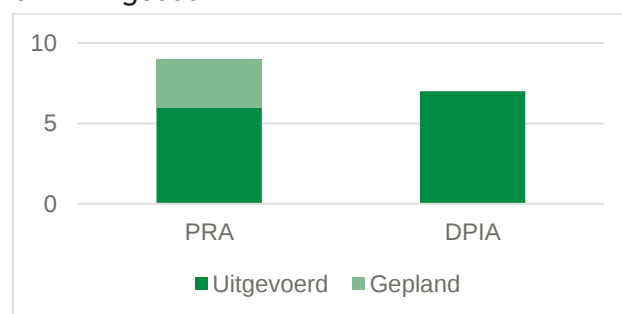
Grafiek 3. Status IAMAs en DEDAs

PRA en DPIA

De Privacy Risk Assessment (PRA) is een pre-DPIA check om te kijken of een DPIA (Data Protection Impact Assessment) nodig is. Er zijn momenteel **6** PRAs uitgevoerd. In **3** van deze gevallen was ook een DPIA noodzakelijk, in de overige gevallen niet. Er worden momenteel **3** PRAs gepland.

Er zijn **7** DPIA's bekend voor de bekende algoritmetoepassingen (zie grafiek 5). Twee hiervan zijn DPIAs die aangeleverd zijn door externe organisaties. Ook zijn er twee DPIAs die op applicatieniveau zijn uitgevoerd, maar niet op de toepassing zelf.

In één geval was er überhaupt geen sprake van persoonsgegevens en is er geen PRA of DPIA gedaan.



Grafiek 5. Status PRAs en DPIAs.

2.4 Doelgroep

De doelgroep voor de algoritmegovernance moet volgens één van de geïnterviewden 'iedereen die betrokken is bij een algoritme, van

ontwikkeling tot gebruiker' omvatten. Dit is ook conform de beschreven taken en verantwoordelijkheden in de opzet van de governance.¹¹

We onderscheiden groepen die in het algemeen op de hoogte moeten zijn van (bepaalde delen van) de governance. Dat gaat om:

Proceseigenaren, idealiter moeten zij weten welke verantwoordelijkheden gepaard gaan met de inzet van een algoritmetoepassing. Dat houdt in dat zij moeten weten dát er algoritmetoepassingen gebruikt zijn, op welke wijze deze tot stand zijn gekomen en welke risico's hierbij kunnen spelen en hoe deze toegepast worden. Minimaal dienen zij te weten dat er een algoritmegovernance bestaat en dat deze van toepassing is op algoritmetoepassingen in hun processen.

Projectleiders/aanvragers, zij moeten weten welke stappen gezet moeten worden in het ontwikkelproces van algoritmes en waar deze stappen toe dienen.

Inkoop, zij moeten weten hoe zij een algoritmetoepassing herkennen, zodat zij weten wanneer hier extra voorwaarden van toepassing zijn.

Beleidsmakers, zij moeten weten wanneer zij een algoritmetoepassing gebruiken om hun beleid te formuleren en met welke algemene voordelen en risico's dit gebruik gepaard kan gaan.

Gebruikers, zij moeten weten wanneer zij een algoritmetoepassing gebruiken om hun werk uit te voeren en wat de algemene voordelen en risico's zijn van het gebruik van algoritmes.

Ontwikkelaars, zij moeten weten welke stappen er gevolgd moeten worden om te komen tot

een verantwoord algoritme en hoe zij daarin begeleid worden.

Functioneel beheer zij moeten weten welke beheersmaatregelen er gelden voor de toepassing en ondersteunen bij de herevaluatie.

Compliance (SPIDE'R) specialisten en gegevensmakelaars, zij moeten weten hoe het proces tot de ontwikkeling van een verantwoord algoritme eruitziet en wat er wanneer van hen verwacht wordt. In Rotterdam wordt compliance integraal aangepakt door middel van SPIDE'R. SPIDE'R staat voor Security, Privacy, Informatiebeheer, Datamanagement, Ethiek en algoritmes, Rotterdam.

Woo-adviseurs, zij moeten weten hoe het proces tot de ontwikkeling van een verantwoord algoritme eruitziet, zodat zij vanuit hun specialisme kunnen aangeven wat hiervan openbaar gemaakt kan en moet worden.

Derde lijn, zij moeten weten hoe de governance ingericht is en waar de uitvoering belegd is, zodat zij hun controlerende dan wel adviserende taak goed kunnen uitvoeren.

Daarnaast onderkennen we het feit dat bij het gebruik van een specifieke algoritmetoepassing inderdaad alle betrokkenen op de hoogte moeten zijn van het feit dát er sprake is van een algoritmetoepassing en hoe deze globaal werkt.

¹¹ Programma DGW. Governance van hoog risico algoritmetoepassingen. Februari 2022.

3 Deze evaluatie

Alvorens over te gaan tot de inhoudelijke evaluatie lichten we graag de doelgroep van deze evaluatie en de totstandkoming van de evaluatie toe. We baseren ons op een breed palet van interviews, communicatie en documenten. We eindigen deze sectie met een leeswijzer voor het rapport.

3.1 Doelgroep

Deze governance-evaluatie wordt allereerst voorgelegd aan de stuurgroep algoritmes, die in het leven is geroepen naar aanleiding van de implementatie van de eerste versie van de governance. Na input van deze stuurgroep zal de governance-evaluatie worden voorgelegd aan het MT IIFO. Hierna gaat het naar het college. Na instemming van het college gaat het naar de raad. Daarnaast zal deze evaluatie worden voorgelegd aan de Algoritmeadviesraad, die naar aanleiding van het vaststellen van de eerste versie van de governance is aangesteld.

3.2 Onderzoeksmethoden

Voor de samenstelling van deze evaluatie hebben wij verschillende personen binnen en buiten de organisatie geïnterviewd om hun ervaringen met de algoritmegovernance te inventariseren vanuit de verschillende relevante disciplines en functies. We hebben in totaal gesproken met 22 individuen.

Gezien het tijdsbestek waarin deze evaluatie uitgevoerd moest worden is het niet mogelijk geweest om de interviews op te nemen en woordelijk uit te werken. We hebben er hierbij voor gekozen om in plaats daarvan meer mensen te spreken en aantekeningen te maken van de antwoorden tijdens het gesprek.

Interviewees die hierom gevraagd hebben kregen de mogelijkheid om het stuk te reviewen. Gezien de korte doorloop van deze evaluatie was het niet mogelijk om de inhoud proactief

aan te bieden aan alle interviewees. Om deze reden is ervoor gekozen om de uitspraken van de respondenten niet herleidbaar te maken in deze evaluatie.

De interviews hebben plaatsgevonden via Teams en duurden in de regel een half uur tot een uur. De operationeel algoritme-expert is in twee sessies geïnterviewd gezien de breedte van de uitvraag. Daarnaast baseren wij ons op communicatie (bijv. mailwisselingen) en documenten.

3.3 Inleiding/leeswijzer rapport

Er is ontzettend rijke input opgehaald bij de respondenten, tevens is de opdrachtstelling omvangrijk geweest. Daarmee ligt er een lijvige evaluatie op tafel. Om het behapbaar te maken, beginnen we met de [Constateringen, vervolgstappen en mogelijke oplossingsrichtingen](#) die naar voren kwamen uit de evaluatie. Daarna bespreken we de inhoudelijke onderdelen en eindigen we met enkele afsluitende woorden.

Inhoudelijk is dit rapport rondom de verschillende elementen van algoritmetoepassingen als volgt gestructureerd: gegevens, algoritme, resultaat, impact. Hieraan voegen we nog 'vraagstelling' toe als een startpunt. Na de verschillende componenten besproken te hebben die bij de algoritmetoepassingen naar boven komen, bespreken we de taken, rollen en verantwoordelijkheden. Hierna bespreken we de verhouding van de governance ten opzichte van de lopende landelijke en Europese ontwikkelingen op dit vlak (bijv. de AI act).

Het merendeel van de onderdelen volgt de volgende opbouw:

- Hoe werkt het op papier?
- Hoe werkt het in de praktijk?
- Conclusies en adviezen

Hierdoor is het voor geïnteresseerden in deelonderwerpen mogelijk om de specifieke onderdelen gemakkelijk op te zoeken.

4 Constateringen, vervolgstappen, mogelijke oplossingsrichtingen

Om de evaluatie en haar implicaties hanteerbaar te maken bespreken we op hoofdlijnen de belangrijkste constateringen, vervolgstappen en mogelijke oplossingsrichtingen.

Bij de vervolgstappen en oplossingsrichtingen geven we middels dit symbool, rechts van de tekst, aan wanneer er sprake is van een beslis-punt – dat wil zeggen waarover in de toekomst een besluit genomen dient te worden nadat de betreffende onderwerpen verder uitge-
werkt zijn:



4.1 Constateringen

De deelconclusies en adviezen zijn verderop in dit rapport te lezen bij de verschillende onderdelen. In dit deel vatten wij de belangrijkste constateringen samen.

Onvoldoende awareness en kennis

Door de hele organisatie is er onvoldoende awareness. Dit geldt voor het bewustzijn over algoritmes en algoritmetoepassingen in het algemeen maar ook bewustzijn over de algoritmegovernance. Ook zien we dat er onvoldoende kennis en bewustzijn is in specifieke contexten van algoritmetoepassingen en bij specifieke groepen die van belang zijn voor de uitvoering van de algoritmegovernance (bijv. gegevensmakelaars, privacy-officers, Woo-juristen).

Veel gedaan, weinig vastgelegd en geconsolideerd

Gemeente Rotterdam is zeer voortvarend van wal gestoken met grip krijgen op haar algoritmetoepassingen. Daarbij is er veel gedaan aan het opzetten van verschillende aspecten van de governance. Er is nog een hoop winst te behalen in het verbeteren, voortbouwen, vastleggen en

consolideren van de werkwijzen en inspanningen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een kwaliteitsslag in het algoritmeregister en het implementeren van de reeds ontwikkelde inkoopvoorwaarden.

De derde lijn is momenteel (op papier) ontoereikend en niet-passend ingericht

De derde lijn is momenteel niet dekkend en passend. Concern Audit geeft aan dat haar rol nog verder uitgewerkt moet worden. De AAR adviseert en controleert niet. Zij controleert het samenspel van de eerste en tweede lijn dus, net als Concern Audit, niet. Dit onderdeel is nog niet belegd in de derde lijn. Daarnaast geeft de AAR aan dat haar positie in de *three lines of defense* niet passend is omdat zij een adviserend en niet een controlerend orgaan is.

De algoritme-expert is kwetsbaar

Momenteel wordt de functie van algoritme-expert ingevuld door twee externen die gezamenlijk ruim meer dan fulltime werken. De wens ligt er om één interne algoritme-expert te gaan werken. Personele stabiliteit is erg gewenst op dit dossier, daarom is een interne algoritme-expert erg belangrijk voor de gemeente Rotterdam. Echter, gezien de taakomvang van de algoritme-expert/s en de slagen die nog gemaakt moeten worden in het kader van een verbeterplan, is zeer de vraag of één persoon/1 FTE afdoende capaciteit biedt om hier invulling aan te geven. Daarnaast onderstreept de AAR in haar advies ook dat de afhankelijkheid van één expert niet de voorkeur verdient omdat het de governance kwetsbaar maakt.

De taken rondom de IAMA en de DEDA zijn niet robuust belegd

Momenteel staat of valt de uitvoering van de DEDAs en de IAMAs met de adviseur data en ethiek. De verwachting is dat deze functie omgevormd zal worden, waarmee deze taken onvoldoende belegd zijn. Voor DEDA is er een vrijwilligerspool in de organisatie, maar er is geen verplichting voor deelnemers om DEDAs te begeleiden. Voor IAMAs is er een zeer minimale pool van vrijwilligers, dit moet nog worden opgezet. Het is de vraag of een vrijwilligerspool bij grotere vraag, die bij een hogere bewustwording waarschijnlijk gaat spelen, afdoende robuustheid heeft om in de benodigde begeleiding van de instrumenten te kunnen voorzien.

De IAMA is te vrijblijvend in gebruik

De IAMA wordt ervaren als een zinvolle exercitie, maar tegelijkertijd wordt er ook gewaar-schuwd dat het soms te vrijblijvend is. 'Niet elk antwoord is goed', wijst een van de respondenten ons op. Tevens wordt er niet afdoende gecontroleerd op het uitvoeren van de acties die voortkomen uit de IAMA.

Afhankelijkheid DUBs

De algoritmegovernance is complementair aan de privacy-, informatiebeveiliging- en data-governance. Binnen de DUBs komen al de aanverwante disciplines samen om een integraal advies te geven over (her)gebruik van data. Deze disciplines komen samen onder de noemer SPIDE'R. Het perspectief van algoritmen en ethiek speelt hierin ook een rol.

De invoering van de DUBs is niet-invasief vormgegeven. Daarbij mogen de verschillende onderdelen van de organisatie zelf aangeven of een DUB passend is voor hen. Hierdoor zijn er verscheidene onderdelen die nog geen DUBs uitvoeren maar (mogelijk) wel algoritmetoepassingen gebruiken. Deze zijn via de DUBs nog onvoldoende in beeld. Aangezien het DUB een belangrijk knooppunt is om nieuwe algoritmetoepassingen op te sporen, maakt dat de werking van de governance kwetsbaar. Tezelfdertijd liggen er grote kansen in ontdubbeling en

stroomlijning van werk wanneer de DUBs volwassener zijn en beter gevonden worden.

4.2 Vervolgstappen

De specifieke invulling van de vervolgstappen die uit deze evaluatie volgen, zal in de praktijk gezocht moeten worden. Wel willen we alvast een ruwe volgorde schetsen welke gehanteerd kan worden.

Verder realiseren randvoorwaarden

De governance behoeft enkele randvoorwaarden om werkbaar te zijn in de praktijk. Hiervoor dienen de volgende taken, rollen, verantwoordelijkheden en de daarmee samenhangende capaciteit in lijn gebracht te worden met de bijhorende opgave.

Te realiseren:

- Volwassenheid van de DUBs;
- Afdoende capaciteit bij algoritme-expert;
- Robuuste belegging taken rondom DEDA en IAMA.



Awareness op één

De bewustwording in de organisatie is een spel binnen de algoritmegovernance. Als men niet weet dat ze met een algoritme(toepassing) werken, dan kunnen ze hier ook niet bewust en verantwoord mee aan de slag gaan. Communicatie, bewustwording en trainingen in de organisatie over algoritmetoepassingen zijn daarmee onontbeerlijk voor het succes van verantwoord algoritmegebruik.

Benodigd:

- Afdoende capaciteit algoritme-expert/s.
- Analyse naar in het verleden gedane interventies en hun werking.
- Richtlijn ontwikkelen samen met Woo-team voor algemene handelingswijzen bij publicatie gerelateerd aan algoritmetoepassingen.



Te realiseren:

- Trainingen voor gebruikers van algoritmetoepassingen met uitleg over wat een algoritme is, hoe dit algoritme werkt en wat aandachtspunten bij gebruik zijn;

Reeds onder handen:

- Aangescherpte ARA vragen;
- Stroomlijning definities over documenten en formulieren heen (bijv. GLO);
- Eigenaarschap, rollen en verantwoordelijkheden expliciteren voor wat betreft Woo-verzoeken over algoritmetoepassingen;
- Verkenning mogelijkheden intensivering externe communicatie naar inwoners;
- Trainingen voor ketenpartners (bijv. privacy-officers, gegevensmakelaars, Woo-team) voor awareness v.w.b. algoritmetoepassingen;
- Praktische en toegespitste handvatten voor ketenpartners (bijv. privacy-officers, Woo-team, gegevensmakelaars) ter ondersteuning van het herkennen van een algoritmetoepassing en een overzicht met de te nemen stappen en in te schakelen ondersteuning;
- Generieke trainingen over wat algoritmes en algoritmetoepassingen zijn, wat de definitie is van een algoritme en algoritmetoepassing en hoe die ontwikkeld worden, kunnen nog verder ontwikkeld worden;
- Zichtbaarheid en vindbaarheid van de algoritmegovernance vergroten. Hiervoor is de RIO-pagina reeds herzien worden en gaat men momenteel langs te gaan bij de verschillende onderdelen in de organisatie om laagdrempelig iets te vertellen over de algoritmegovernance.

Reeds afgerond:

- Aangescherpte definitie algoritme/algoritmetoepassing.

Herziening derde lijn

Parallel aan de communicatie en het verhogen van bewustzijn binnen de organisatie kan er nagedacht worden over de inrichting van de derde lijn. Er spelen momenteel vier kwesties voor wat betreft de inrichting van de derde lijn. Hieronder bespreken wij de daarmee samenhangende vervolgstappen kort.

Uitwerken rol Concern Audit

De rol van Concern Audit dient verder uitgewerkt te worden. Het hoofd Concern Audit heeft hiervoor een verkenning toegezegd.

Benodigd:

- Verkenning vanuit Concern Audit.

Te realiseren:

- Inrichting derde lijnsrol Concern Audit.



Herpositionering AAR

De AAR is momenteel gepositioneerd in de *three lines of defense*. Gezien haar adviserende functie is dit geen goede positionering. De AAR, bij monde van de voorzitter, geeft hierbij ook aan dat zij niet meewerken aan de verdediging of de controle, ze adviseren enkel.

Te realiseren:

- Verwerking nieuwe positie AAR in nieuwe governance.

Reeds afgerond:

- Verkenning voor mogelijke herpositionering AAR (zie bijvoorbeeld onder [Mogelijke oplossingsrichtingen](#)). Bij de bespreking hiervan is besloten dat er geen aparte *third line* wordt ingericht rondom de AAR. Wel wordt de AAR uit de *third line of defense* gehaald en beter

gecommuniceerd dat het hier een extern adviesorgaan betreft.¹²

Overwegen benoemen van rol FG

De FG is nog niet in beeld in de huidige governance. Deze heeft wel een derdelijnsfunctie voor wat betreft algoritmetoepassingen waar persoonsgegevens bij betrokken zijn. Hiervoor is de privacygovernance vigerend. Inhoudelijk verandert dit niets aan de privacygovernance of aan de algoritmegovernance, maar het advies is om te overwegen de plaats van de FG voor algoritmetoepassingen waarbij persoonsgegevens betrokken zijn te benoemen in een herziening van de algoritmegovernance. De twee governances worden daardoor beter gestroomlijnd en de aanvulling van de algoritmegovernance op bestaande governances wordt er duidelijker van. Tevens kan een uitgebreidere benoeming en doorverwijzing de positie van de privacy-geleding versterken. In de eerste bespreking van dit rapport is vastgesteld dat de positie van de FG afdoende benoemd is gezien het *aanvullende* karakter van de algoritmegovernance.¹³

Eventueel: inventarisatie en mitigatie gaps

In lijn met de kadernota sturen en verantwoorden is het wellicht logischer om de algoritmegovernance-evaluatie bij een derde lijn te beleggen dan bij de tweede lijn zelf.¹⁴ Het gaat hier immers om het vast stellen of het samenspel van de eerste en tweede lijn goed functioneert. Er is echter op dit moment geen logische derde lijn waar deze verantwoordelijkheid belegd kan worden. De AAR is een, extern, adviserend orgaan, de rol van Concern Audit is naast de benoeming ervan nog niet verder uitgewerkt, maar zij geven voorlopig aan dat zij vooral naar specifieke algoritmetoepassingen kijken, niet naar de bredere werking van de governance. Afhankelijk van de invulling van de rol van CA kan het zijn dat deze binnen de momenteel benoemde derde

lijn niet belegd zal worden. Er moet hierbij gekeken worden naar waar dit toezicht en de evaluatie belegd kan worden. In de eerste verkenning kwam terug dat dit bij het Data Office/de Chief Data Officer belegd kan worden.¹⁵



Te realiseren:

- Beleggen toezicht op eerste en tweede lijn bij Data Office/Chief Data Officer.

Kwaliteitsslag algoritmeregister

Naast de inrichting van de derde lijn optimaliseren kan er tussentijds door de operationeel algoritme-expert gewerkt worden aan een kwaliteitsslag in het algoritmeregister.

Benodigd:

- Handreiking voor het invullen van de velden in het register;

Te realiseren:

- Realisatie archieffunctie;
- Realisatie automatisering van berichtgeving van benodigde herevaluatie en bijhorend escalatiepad.

Reeds onder handen:

- Register in lijn brengen met de publicatiestandaard;
- Kwaliteitscontrole registraties;
- Autorisatiematrix algoritmeregister;
- Aansluiting op de te realiseren API van het landelijk register;
- Ontdubbeling van velden.

Reeds afgerond:

- Verkenning automatisering van berichtgeving van benodigde herevaluatie;
- Verkenning archivering in het externe register.

¹² Notulen stuurgroep algoritmen 20 juni 2023.

¹³ Ibid.

¹⁴ Kadernota sturen en verantwoorden

¹⁵ Notulen stuurgroep algoritmen 20 juni 2023.

Onvrijblijvendheid IAMA

Momenteel wordt er niet toegezien op de naleving van de actiepunten uit het de IAMA. Ook wordt er in de begeleiding soms nog te veel uitgegaan van 'er zijn geen foute antwoorden' terwijl we als organisatie wel degelijk bepaalde waarden en beleid na willen streven. Het is daarom belangrijk om structurele controle op de IAMAs in te richten en om met de begeleiding dieper door proberen te vragen naar bijvoorbeeld proportionaliteit.

De controle van de IAMAs lag in de opzet van de governance belegd bij de AAR. In haar constituerende vergadering gaf deze aan dat zij dit hoogstens steekproefsgewijs zullen doen. Er ontbreekt nog een structurele vinger aan de pols, zowel bij de beantwoording van de vragen uit de IAMA als bij de controle op de opvolging van de actiepunten, voor een algoritmetoepassing in gebruik genomen wordt.

Te realiseren:

- Aanvullende handreiking/training/instructie voor IAMA-begeleiders;
- Belegging van controle op de IAMAs.

Reeds afgerond:

- Verkenning belegging van controle op IAMAs (zie [Mogelijke oplossingsrichtingen](#) voor een eventueel scenario waarin dit bij de algoritme-expert belegd kan worden). Vanuit deze verkenning kwam voort dat de Chief Data Officer een voorstel dient op te stellen voor het beleggen van de controle op de IAMAs.¹⁶

Ex post en ex ante vulling van het register

Een doorlopend punt van actie wat langer duurt is het achteraf opsporen en het vooraf aansluiten bij algoritmetoepassingen in de organisatie ten behoeve van de registratie.

Benodigd:

- Grotere awareness in de organisatie;
- Breed gedragen DUBs.

Reeds onder handen:

- Kwaliteitsslag algoritmeregister;
- Waardenkader tbv gesubsidieerde algoritmetoepassingen. Data Office is in de lead;
- Inkoopvoorwaarden voor algoritmetoepassingen;
- *Ex ante* inrichting en aansluiting bij de belangrijke 'knooppunten' vooraan in de keten (bijv. DUBs, Demand & Supply, Inkoop, sprints team AA e.d.);
- *Ex post* inhaalslag.

Reeds afgerond:

- Verkenning voor wat betreft de noodzaak van registratie/voorwaarden bij subsidies voor de ontwikkeling van algoritmetoepassingen. Uit deze verkenning kwam dat er met name behoefte is aan een waarde kader o.i.d. waar gesubsidieerde algoritmetoepassingen zich aan dienen te houden. De Data Office gaat dit opstellen.¹⁷

Zicht op algoritmetoepassingen bij raadvragen, moties en toezeggingen verbeteren

De algoritmegovernance zelf valt onder de commissie Bestuur, Organisatie, Financiën en Veiligheid (BOFV). Digitale Inclusie, een thema wat veelvuldig raakt aan verantwoord algoritmegebruik, valt onder de commissie Werk en

¹⁶ Notulen stuurgroep algoritmen 20 juni 2023.

¹⁷ Ibid.

Inkomen, Onderwijs, Samenleven, Schuldhulpverlening, Armoedebestrijding en NPRZ (WIOS-SAN). Daarnaast worden algoritmetoepassingen ook besproken in andere commissies, bijvoorbeeld als het gaat om algoritmetoepassingen in het kader van Zorg (Commissie Zorg, Welzijn, Cultuur en Sport (ZWCS)).

Het is van belang dat vragen, toezeggingen en moties over algoritmetoepassingen als zodanig herkend en gecommuniceerd worden, zodat de juiste wethouders bij de behandeling betrokken worden en er over portefeuilles heen afgestemd kan worden op dit thema. Afhankelijk van het specifieke vraagstuk kan dit samenwerking vereisen van twee of drie wethouders: de wethouder verantwoordelijk voor BCO/IIFO, de wethouder verantwoordelijk voor Digitale Inclusie, en de inhoudelijk betrokken wethouder (bijv. Werk en Inkomen). In het ambtenarenapparaat dient de ambtelijk opdrachtgever IIFO, middels de directie-adviseur/secretaris AAR, betrokken te worden in dit proces.

Rol Functioneel Beheer beter in beeld krijgen

Functioneel Beheer is in de algoritmegovernance betrokken in de beheerfase van algoritmetoepassingen. Momenteel is bij de algoritme-experts nog geen betrokkenheid van Functioneel Beheer bekend. Dat wil niet zeggen dat het bij (nog niet-geregistreerde) algoritmetoepassingen niet gebeurt. Hun betrokkenheid willen we dan ook meegeven als aandachtspunt voor een volgende evaluatie en als iets om mee te nemen tijdens de *ex post* inventarisatie.

Benodigd:

- Completere registratie van algoritmetoepassingen.

Te realiseren:

- Evaluatie van de rol van Functioneel Beheer (aandachtspunt voor de volgende evaluatie).

Stroomlijnen ketenprocessen en documentatie

Tot slot ligt er op de lange termijn een opgave in het stroomlijnen van ketenprocessen en gelieerde documentatie.

Hierbij moet in de praktijk ervaren worden hoe (bepaalde) algoritme-experts, privacy officers, gegevensmakelaars, etc. zich (kunnen) verhouden tot het ethische data- en algoritmevakgebied. Hierbij valt te denken aan vragen waar zij wel of niet over mogen dan wel kunnen adviseren. In de [Mogelijke oplossingsrichtingen](#) wordt er een invulling hiervoor voorgesteld.

Daarnaast komt er met de algoritmegovernance een extra documentatielast voor de organisatie bij. Er kan op de lange termijn (samen met partners, bijv. de VNG) onderzocht worden of er integraties mogelijk zijn tussen verschillende instrumenten (bijv. de DPIA en de IAMA).

Benodigd:

- Grotere awareness in de organisatie;
- Zicht op de (mogelijke) overlap tussen processen en tools.

Te realiseren:

- Verkenning integratie verschillende tools.



4.3 Mogelijke oplossingsrichtingen

Als afsluiting van onze adviezen en de te nemen stappen trekken we de lijn graag door naar enkele mogelijke oplossingsrichtingen.

Als algemeen punt van aandacht geven we hierbij graag mee dat in het verleden is gebleken dat een niet-invasieve aanpak betekent dat er veel buiten beeld blijft (zie [evaluatie van de DUBs in het kader van algoritmetoepassingen](#)). Algoritmetoepassingen zijn een groot maatschappelijk thema waar veel zorg over bestaat. We dienen hierbij idealiter een balans te vinden tussen een niet té zachte heemeester te zijn en pas houden met de operatie. Bij het doorvoeren van aanpassingen aan de governance is het

advies dan ook om niet te rigoreus aan de slag te gaan, maar ook zeker niet te voorzichtig.

Hieronder bespreken we enkele mogelijke oplossingsrichtingen. Omdat de ontwikkelingen niet stil staan zijn er naar aanleiding van een eerste bespreking van dit rapport al stappen gezet en enkele beslissingen genomen.¹⁸ Niet alle geschetste oplossingsrichtingen bleken wenselijk. Voor de volledigheid nemen we deze wel op en geven we in deze gevallen aan wat hierbij de status is.

Centrale algoritme-experts, decentrale taakaccenthouders algoritmen

Het gebrek aan awareness, de algoritme-experts die slecht gevonden worden, taken, verantwoordelijkheden en eigenaarschap die slecht in beeld zijn of gevoeld worden, het zijn veelal problemen in de eerste lijn. Een laagdrempelige interventie kan zijn om naast de huidige centrale algoritme-expert/s *decentrale taakaccenthouders algoritmen* aan te wijzen.

In veel gevallen lopen er binnen de verschillende onderdelen van de organisatie al *algorithm savvy* individuen rond. Deze personen hebben uiteenlopende functies (bijv. Woo-jurist, adviseur, privacy-officer, data scientist) maar hebben als gemene deler dat ze het thema belangrijk vinden en agenderen in hun organisatie-onderdeel. Zij kunnen fungeren als een laagdrempelig eerste aanspreekpunt voor hun collega's, kunnen demandooverleggen binnen hun clusters bijwonen en adviseren hierbij, kunnen ondersteunen bij een eerste vulling in het register van de algoritmetoepassingen in hun organisatieonderdeel en bij de facilitering van DEDAs en IAMAs.

Deze aanpak heeft als voordeel dat de betrokkenen binnen de organisatieonderdelen herkend en erkend worden voor de belangrijke ambassadeursfunctie die ze in veel gevallen nu al

vervullen. Bovendien kan er bij formalisering hiervan ook meteen invulling gegeven worden aan de formalisatie van de belegging van DEDA- en IAMA-begeleiding, zonder dat dit op enkel vrijwilligers rust. Met een formalisatie krijgen deze personen in hun takenpakket ook daadwerkelijk de ruimte en de verwachting om deze taken op te pakken.

Uit een eerste bespreking van dit rapport volgde dat wanneer er gekeken wordt naar de centrale taakaccenthouders als mogelijke oplossingsrichtingen er kennis en expertise aangevoerd moet worden. Dit kan worden meegenomen in de opgave Digitale Transformatie, waar ook een onderdeel in is opgenomen over kundige & slagvaardige medewerkers.¹⁹

Naast de rol van de decentrale taakaccenthouders blijft de huidige positionering van de algoritme-experts van belang. Hierbij is de suggestie om voorlopig in elk geval twee (al dan niet parttime) algoritme-experts centraal te beleggen. De huidige functiescheiding onder de algoritme-experts, tussen governance en operationeel, werkt volgens de respondenten goed en kan wellicht in een interne vorm gecontinueerd worden.

In de eerste bespreking van dit rapport is daarbij het belang van de uitbreiding van de capaciteit van de algoritme-experts onderstreept. Hierbij dient er gezocht te worden naar een oplossing gezien de huidige krimpopgave in het ambtenarenapparaat.²⁰

Three lines of defense & three lines of learning

De AAR geeft aan dat hun adviserende positie niet goed past binnen de verdedigingsmetafoor van de *three lines of defense*. Alternatief zou er daarom gedacht kunnen worden aan een parallelle lijn van leren: *three lines of learning*.

¹⁸ Notulen stuurgroep algoritmen 20 juni 2023.

¹⁹ Ibid..

²⁰ Ibid.

Centraal hierin staat een lerend perspectief van rekenschap bij algoritmetoepassingen.²¹

Een dergelijk perspectief zou passend zijn, gezien de AAR net zo goed als rekenschapsforum dienst doet, maar met een andere insteek dan bijvoorbeeld een Concern Audit. Als forum winnen zij net zo goed informatie in, vellen zij een oordeel en hun adviezen zijn niet vrijblijvend en worden geopenbaard.²² Een herpositionering in een lerende lijn zou meer recht doen aan de invulling van de AAR. Hierbij verandert er in de praktijk weinig, maar wordt er mogelijke verwarring over de rol van de AAR voorkomen en wordt hun toegevoegde waarde voor de gemeente beter erkend.

In de eerste bespreking van dit rapport is besloten om de AAR geheel buiten de *three lines* te plaatsen omdat zij een externe adviescommissie is.²³

Toezicht samenspel eerste en tweede lijn

Qua rolzuiverheid zou het wenselijk zijn om een aparte C-functie te creëren voor algoritmetoepassingen met een vergelijkbare positie als een CISO/FG/CDO. Gezien de huidige krimporgave en de volwassenheid van de algoritmegovernance is het zeer de vraag of dit momenteel realistisch is. Alternatief zou dit als taak belegd kunnen worden bij de Chief Data Officer dan wel de portefeuillehouder Compliance welke binnen de Data Office geplaatst wordt. Als onderdeel van de toezichthoudende taak zou idealiter ook de evaluatie van de algoritmegovernance vallen aangezien dit grotendeels staat of valt met het samenspel van de eerste en tweede lijn.

Uit de eerste bespreking van dit rapport volgde dat de inrichting van de derde lijn bij het Data Office belegd wordt.²⁴

Nauwere aansluiting Data Academie

Voor de te ontwikkelen trainingen kan eventueel gekeken worden naar een nauwere aansluiting bij de Data Academie.

De algoritme-experts zijn inmiddels naar aanleiding van de bevindingen voor wat betreft bewustwording bezig om binnen de Data Academie training te ontwikkelen voor SPIDE'R specialisten. Daarnaast wordt er onderzocht of er ook winter- en summerschools georganiseerd kunnen worden.

4.4 Voorstel herziening rollen, taken en verantwoordelijkheden algoritme-governance

Naar aanleiding van de constatering, vervolgstappen en een eerste bespreking van de mogelijke oplossingsrichtingen zullen er aanpassingen gedaan moeten worden aan de governance. Op de volgende pagina treft u een samenvattend overzicht van een voorstel hiervoor ten opzichte van de huidige governance. Dit zal in meer detail uitgewerkt moeten worden voorafgaand aan implementatie (tabel 2).

Gezien de bevindingen worden er momenteel geen wijzigingen in de positionering van de eerste en tweede lijn geadviseerd. Wel moet de derde lijn herzien worden. Daarbij moet de Algoritmeadviesraad buiten de derde lijn gezien worden en als externe adviesraad (h)erkend worden. Binnen de derde lijn zou de CDO/het DO toegevoegd kunnen worden om toezicht te houden op het samenspel van de eerste en tweede lijn.

²¹ Zie bijv. Bovens, M. (2007) Analysing and Assessing Accountability: A Conceptual Framework. *European Law Journal*. Vol. 13:4. pp. 447-468; Wieringa, M.A. (2020) What to account for when accounting for algorithms: a systematic literature review on

algorithmic accountability. *ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (FAT*)*.

²² Ibid, voor de definitie van rekenschap.

²³ Notulen stuurgroep algoritmen 20 juni 2023.

²⁴ Ibid.

		HUIDIGE GOVERNANCE		VOORSTEL HERZIENING GOVERNANCE	
		Verantwoordelijk voor de gehele keten van algoritmetoepassing	(Leveranciers)verantwoordelijk voor algoritme (functionele en technische aspecten)	Verantwoordelijk voor de gehele keten van algoritmetoepassing	(Leveranciers)verantwoordelijk voor algoritme (functionele en technische aspecten)
	Bestuurlijk niveau	Wethouder inhoudelijk (bestuurlijk opdrachtgever)	Wethouder verantwoordelijk voor BCO/IIFO	Vakwethouder/portefeuillehouder (bestuurlijk opdrachtgever)	Wethouder organisatie
	Beleidsniveau	Directeur cluster	Directeur IIFO	Directeur cluster	Directeur IIFO
	Uitvoeringsniveau	Proceseigenaar	<u>Ontwikkelfase:</u> operationeel verantwoordelijke voor algoritme-ontwikkeling binnen de gemeente (ook bij externe leverancier) <u>Beheerfase:</u> Functioneel Beheer	Proceseigenaar	<u>Ontwikkelfase:</u> operationeel verantwoordelijke voor algoritme-ontwikkeling binnen de gemeente (ook bij externe leverancier) <u>Beheerfase:</u> Functioneel Beheer
Tweede lijn		Algoritme-expert/s		Algoritme-expert/s	
Derde lijn		Concern Audit* Algoritmeadviesraad (AAR)		Concern Audit* + Chief Data Officer/Data Office*	
Extern	Adviescommissie			Algoritmeadviesraad (AAR)	

Tabel 2. Voorstel aanpassing rollen, taken en verantwoordelijkheden tbv herziening algoritmegovernance.

* Zowel de rollen, taken en verantwoordelijkheden Concern Audit als de belegging van het toezicht op het samenspel van de 1^e en 2^e lijn door de CDO/het DO moeten nog uitgekristalliseerd worden in de uitwerking/implementatie van de herziening.

5 Vraagstelling nieuwe algoritmetoepassing

Een algoritmetoepassing wordt niet gebruikt in een vacuüm. Er zijn elementen die voorafgaan aan de algoritmetoepassing. In dit onderdeel staan we stil bij de vertrekpunten die nodig zijn voor verantwoord algoritmegebruik: awareness en de Algorithm Risk Assessment (ARA).

5.1 Awareness

Een terugkerend thema door de gehele evaluatie en de interviews is het gebrek aan awareness onder verschillende partijen. Men weet niet dat men met algoritmes werkt,²⁵ of men weet niet hoe ze te herkennen. De risico's worden ook niet altijd goed ingeschat. Gezien de governance de verantwoordelijkheid (grotendeels) in de lijn plaatst, heeft onvoldoende awareness grote gevolgen voor de mate waarin de verantwoordelijkheden herkend, gevoeld en gedragen kunnen worden. Een van de respondenten benoemt:

Er is veel training nodig van proceseigenaar (waar ben ik verantwoordelijk voor en wat zijn de risico's?) tot burger. Hoe werkt het algoritme en waar gaan we het voor inzetten? Er is behoefte aan zowel algemene training als specifieke training voor een specifieke toepassing of doelgroep.

Er ligt een grote opgave in het beter communiceren over algoritmetoepassingen en de training van medewerkers van de organisatie op dit onderwerp. Er zijn in het verleden al enkele pogingen gedaan om trainingen op te zetten en rondetafelgesprekken voor specifieke doelgroepen te organiseren, maar deze werden niet/slecht bezocht. Uiteindelijk zijn er **0** trainingen gegeven

en **7** ronde tafels georganiseerd. Bij die laatste ontbraken echter veel van de genodigden. Belangrijk is om te achterhalen waarom deze onvoldoende bezocht werden, zodat hier lering uit getrokken kan worden voor de toekomst.

5.1.1 Conclusies en advies

In opzet is er voor het verhogen van de awareness al wel iets gedaan (bijv. het opzetten van een training, het organiseren van rondetafelgesprekken). Als we kijken naar het bestaan van deze interventies, zien we echter dat de training niet gegeven is en de ronde tafels slecht bezocht werden. Tevens zien we dat de awareness in de gehele organisatie nog van onvoldoende niveau is. De werking van de bewustwording is daarmee onvoldoende.

Voor toekomstige bewustwordingsplannen is het van belang dat er een generiek aanbod ontwikkeld wordt wat in het algemeen medewerkers informatiebewuster maakt van algoritmes, algoritmetoepassingen, hun mogelijke risico's en de manier waarop Rotterdam hiermee om wil gaan. Anderzijds is het van belang dat er ook specifieke trainingen komen voor medewerkers die met algoritmetoepassingen werken. Bijvoorbeeld bij de gezichtsherkenning van niet-ingezeten, waarbij het van belang is dat medewerkers weten wat deze toepassing wel en niet kan en waarvoor ze het kunnen inzetten of juist niet, en een ruw idee hebben van hoe het systeem werkt.²⁶ Er bestaat reeds een breder opleidingsprogramma voor Datagedreven Werken: de Data academie. Idealiter kan hierbij aangesloten worden voor (elementen van) een bewustwordingsplan.

²⁵ Notulen AAR 20 maart.

²⁶ Zie ook de adviezen van de AAR d.d. 20 maart 2023.

Daarnaast is ook van belang dat mensen de algoritmegovernance weten te vinden. Dit gebeurt nog onvoldoende.

Het vinden van de algoritmegovernance is heel lastig voor mensen. De communicatie daarover moet beter. Mensen weten niet dat de governance bestaat of dat ze algoritmetoepassingen gebruiken. Als de DUBs beter gevonden worden zal dit al een stuk schelen, maar vooralsnog is dit echt een groot zorgpunt volgens respondenten.

Naast de afhankelijkheid van de DUBs ligt er tevens een grote opgave in betere communicatie naar de organisatie. Hiervoor is het van belang dat er o.a. samen met de afdeling communicatie een integraal plan gemaakt wordt en dat de (verouderde) informatie op de verschillende informatiekanalen (bijv. RIO, de website, interne formulieren) geüpdatet en gesynchroniseerd wordt. Dit is reeds onder handen bij de algoritme-experts.

5.2 ARA

Om een risicogebaseerde aanpak van de algoritmegovernance te faciliteren is er een Algorithm Risk Assessment (ARA) in het leven geroepen. De ARA bestaat uit drie vragen waarin er met de projecteigenaar een snelle check op het risico van de algoritmetoepassing gedaan wordt. Het functioneert als een 'pre-IAMA', omdat een categorisatie als 'hoog risico' een IAMA vereist.

De drie vragen van de ARA zijn gemodelleerd op de elementen van de algoritmetoepassing. Een vraag over gegevens ontbreekt, omdat dit onderdeel afgedekt wordt met de PRA en, indien noodzakelijk, de DPIA. De drie vragen luiden als volgt:

- **Algoritme:** Is de werking van het algoritme niet volledig én beknopt uit te leggen aan een gemiddelde Rotterdammer?
- **Resultaat:** Ontbreekt er een menselijke beoordeling voordat de uitkomst van het algoritme in de praktijk wordt gebracht

door middel van een concrete handeling van de gemeente?

- **Impact:** Is het voorstelbaar dat de algoritmetoepassing uitmondt in een onrechtvaardige handeling van de gemeente tegen burgers of bedrijven?

Indien er op één of meer van de drie vragen met 'ja' geantwoord wordt, dan is er sprake van een hoog-risico algoritmetoepassing en dient er een IAMA gedaan te worden.

5.2.1 Hoe gaat het op papier?

In de ideale situatie wordt de ARA uitgevoerd door de proceseigenaar, de adviseur data en ethiek en de algoritme-expert. Daarbij kijkt de algoritme-expert of er inderdaad sprake is van een algoritme en een algoritmetoepassing. De algoritme-expert neemt, als er sprake is van een algoritmetoepassing, de uitkomst op in het algoritmeregister. Indien er sprake is van een hoog-risico algoritmetoepassing (één of meer keer 'ja' geantwoord bij de ARA) dan wordt er door de adviseur data en ethiek een IAMA-traject opgestart.

5.2.2 Hoe gaat het in de praktijk?

Er is ruimte voor interpretatie bij de beantwoording van de drie ARA vragen. Hier spelen verschillende problemen. Allereerst zijn de vragen niet concreet genoeg. Een betrokken respondent noemt hierbij enkele problemen:

Wat is de gemiddelde Rotterdammer? Ik weet dat niet. Wat moet je precies uitleggen? Dat is ook onduidelijk. Wat is mogelijke negatieve impact? Dat kun je altijd doordenken. Menselijke tussenkomst is geen betekenisvolle menselijke tussenkomst. Waar moet die menselijke tussenkomst inzitten en wanneer moet die er zijn?

Het punt van menselijke tussenkomst is eveneens een zorgpunt van een andere respondent. Hierbij gaf deze aan dat:

Als mensen slaafs de suggesties van de algoritmetoepassing volgen is het geen menselijke tussenkomst.

Ondanks dat de ARA's worden ingevuld in afstemming met de algoritme-expert, is de gedachtegang later niet te reconstrueren. Een voorbeeld hiervan is de beoordeling van de algoritmetoepassing 'rechten voor Rotterdammers'. Hier is geen sprake van een besluit, het is een hulpmiddel voor de Rotterdammer om een aanvraag voor financiële hulp in te dienen. De menselijke tussenkomst zou je kunnen zien in het invullen van de vragenlijst door de Rotterdammer, de Rotterdammer die daadwerkelijk al dan niet een aanvraag doet (rechtstreeks menselijke tussenkomst tussen uitkomst algoritmetoepassing en effect) of in de ambtenaar die de daadwerkelijke aanvraag goed- of afkeurt (tussenkomst tussen het advies van de algoritmetoepassing en het besluit) óf je zou het kunnen zien als geen tussenkomst, omdat er geen ander persoon dan de invuller van de vragen meer tussen het invullen en de uitkomst van de vragenlijst zit.

Ook blijkt dat in de praktijk de algoritme-expert nog niet altijd betrokken is bij het invullen van de ARA – dit speelde zeker aan de start van de governance. In de casus heronderzoeken is de ARA uitgevoerd door een data scientist van W&I, de adviseur data en ethiek en de project-leider. Dit is een punt van aandacht voor de algoritme-experts, om te zorgen dat zij goed gevonden worden. Onderdeel van dit probleem is de instabiliteit in de functie van algoritme-expert. Zo geeft een respondent aan dat er veel wijzigingen zijn geweest in het team en dat hij daardoor onzeker is over wat de algoritme-expert voor hem kan betekenen. Dit punt wordt verder

uitgewerkt in [Taken, rollen en verantwoordelijkheden](#).

Verder zijn er wisselende belevingen van de ARA in concreetheid en gebruiksgemak. Een respondent geeft aan dat het voor hem een helder en concreet instrument was, maar dat hij zich voor kan stellen dat het bij andere algoritmetoepassingen minder goed werkt. In de werkwijze zien de algoritme-experts en de adviseur data en ethiek, aan de hand van vragen die ze krijgen en knelpunten die zij zelf observeren, dat het voor andere situaties inderdaad soms minder werkbaar is.²⁷ Zo worden er met regelmaat verduidelijkende vragen gesteld over de ARA-vragen aan de algoritme-experts.

5.2.3 Conclusies en advies

De ARA is in opzet aanwezig en in bestaan staat het grotendeels op poten. De werking is nog niet op het gewenste niveau, onder andere vanwege de interpretatieruimte die er aanwezig is.

Concreet volgen er drie adviezen uit het voorgaande. Allereerst is het advies om de ARA-vragen aan te scherpen (bijv. *betekenisvolle* menselijke tussenkomst). Ten tweede is het van belang dat de redenering achter de beantwoording beknopt vastgelegd wordt i.v.m. de overdraagbaarheid van de resultaten en de reconstructie van de beoordeling. Tot slot zou er voorzien kunnen worden in een kleine handleiding welke helpt om de vragen beter in te vullen/te duiden (bijv. wat wordt bedoeld met 'de gemiddelde Rotterdammer').

De combinatie van de eerste en derde maatregel zou op termijn de afhankelijkheid van de adviseur data en ethiek (wiens functie op termijn verdwijnt, zie [Taken, rollen en verantwoordelijkheden](#)) verminderen, waardoor een ARA idealiter uitgevoerd kan worden door de algoritme-expert en de proceseigenaar.

²⁷ O.a. werkoverleggen, mailverkeer e.d.

6 Gegevens

Voor het element 'gegevens' verbindt de governance zich met de privacygovernance en de gegevensmakelaars, DUBs en het SPIDER-framework (de datagovernance). Hieronder lichten we deze verbanden toe en evalueren we deze.

6.1 Connectie en rol privacy officers en functionaris gegevensbescherming

De algoritmegovernance is bedoeld als aanvullend op de bestaande governances, waaronder de privacygovernance (zie [Huidige algoritmegovernance](#)). Dit is echter niet overal expliciet gecommuniceerd en kan verwarring oproepen over de samenhang met, bijvoorbeeld, de privacygovernance. Dit zien we ook terug in de interviews, waarin aangegeven wordt dat niet altijd duidelijk is wat de rol van de privacy officer is wanneer er een algoritmetoepassing in het spel is.

6.1.1 PRA en DPIA

In de interviews wordt aangegeven dat het doorlopen van een Privacy Risk Assessment (PRA) en een Data Protection Impact Assessment (DPIA) voor de privacy geleding een heel ander soort proces is dan gebruikelijk, wanneer het betrekking heeft op een algoritmetoepassing. Deze afwijking van de standaard wordt gemarkeerd door drie elementen:

- 1) Algoritmes zijn lastig te herkennen omdat ze verborgen zitten in bredere toepassingen;
- 2) De ontwikkeling van een algoritmetoepassing vraagt om een ander soort betrokkenheid van de FG en de privacy officers;
- 3) Er is onvoldoende kennis over het onderwerp en men is onvoldoende op de hoogte van de mogelijke ondersteuning door de algoritme-experts.

Hieronder bespreken we deze elementen wat uitgebreider.

Ten eerste het kunnen herkennen van algoritmes. Hierbij geven interviewees uit de privacygeleding aan dat er naar hen toe goed gecommuniceerd dient te worden of een voorliggende casus een algoritme dan wel een algoritmetoepassing betreft. Ook wordt er voorgesteld om een expliciete vraag toe te voegen aan de PRA of het een algoritme of algoritmetoepassing betreft. Dit is reeds onder handen bij de algoritme-experts.

Dit probleem beperkt zich echter niet tot de privacy officers, maar wordt getypeerd als een waterbedprobleem van enerzijds de gevolgen van onvoldoende awareness in de gehele organisatie, anderzijds van de experimentele ontwikkeling van algoritmetoepassingen. Een respondent schetst:

We snappen het niet en vinden het daardoor vaak eng. Het probleem begint ermee, dat in de DPIA de opstellers het al niet snappen. Daardoor schatten zij de risico's niet goed in. (...) De mensen die de algoritmen ontwikkelen hebben geen idee van de implicaties omdat ze nog aan het puzzelen zijn met de gegevens die ze nodig hebben, enzovoort.

Daarbij wordt ook aangegeven door de respondenten dat naar hun beleving de nul-optie (geen algoritmetoepassing) niet altijd grondig onderzocht is. Dit werkt door in een vraagstelling aan de ontwikkelaars en uiteindelijk in de algoritmetoepassing die ontwikkeld wordt.

De vraag moet ook niet zijn: wat voor soort algoritme? Het moet ook een optie zijn om niet voor een algoritme te kiezen.

Dat er een algoritme moet komen is vaak al bedacht. (...) De gekozen oplossing is vaak niet geschikt. Systemen worden vaak voor het een gebouwd en gebruikt voor het ander. Ik vraag me vaak af, waarom wordt er voor een algoritme gekozen? De nul-optie en waarom daar niet voor gekozen is, is vaak onduidelijk. En pas veel later kom je aan de vraag toe: werkt het algoritme wel goed?

Ten tweede wordt door respondenten benoemd dat de ontwikkeling van algoritmetoepassingen een ander soort betrokkenheid vragen van de privacy-geleding, normaliter voeren zij een systeemtoets uit en houden zij zich niet bezig met de ontwikkeling. Dit vraagt een ander soort verhouding ten opzichte van de materie. Bij de ontwikkeling van algoritmetoepassingen wordt er een actiever bijdrage verwacht van de privacy officers. Waar er voorheen volstaan kon worden met een systeemcheck, wordt de privacy officer nu soms betrokken in de ontwikkeling om al doende vorm te helpen geven aan een algoritmetoepassing. De vorm en inhoud van het werk verandert daardoor ten dele.

Ten derde wordt er aangegeven dat de privacy-geleding nog onvoldoende kennis bezit om met vertrouwen over algoritmetoepassingen, waarin persoonsgegevens gebruikt worden, te adviseren. Daarbij wordt ook aangegeven dat de algoritme-experts nog niet bekend zijn bij de privacy officers en daardoor onvoldoende gevonden worden. De privacy officers van de clusters hebben meer informatie nodig over het hoe/wat van algoritmetoepassingen als zij een DPIA op een van deze toepassingen uitvoeren. Een andere respondent geeft hierover aan dat zij zich voldoende comfortabel voelt om advies uit te brengen over algoritmes, zij heeft zich het onderwerp eigen gemaakt. Aanwezige kennis lijkt dus sterk persoonsafhankelijk en is nog niet breed gedragen aanwezig in de privacy-geleding. Een algemene training voor de privacy officers met uitleg over begrippen en het proces

van ophalen van de gegevens tot modelontwikkeling en output, is hierbij wenselijk.

6.1.2 Derde lijn voor algoritmetoepassingen met persoonsgegevens

Tot slot wordt er in de interviews aangegeven dat het wenselijk is om de derde lijnsfunctie van de FG expliciet te benoemen in de algoritmegovernance (voor algoritmetoepassingen waarin persoonsgegevens gebruikt worden). Dit kan de verbinding met de privacygovernance explicieter maken.

6.1.3 Conclusies en advies

In opzet is duidelijk gemaakt dat de privacy-governance onverminderd van kracht is en blijft wanneer er algoritmetoepassingen in het spel zijn. Het bestaan hiervan wordt echter niet op alle plaatsen in de privacy-geleding geëffectueerd. Daardoor is de werking ook nog niet op het gewenste niveau.

Aan de experimentele aspecten van de ontwikkeling van algoritmetoepassingen is wellicht weinig winst te behalen op het vlak van een gestroomlijnd PRA/DPIA-proces. Wel is er veel winst te boeken op het vlak van awareness en de herkenning van algoritmes en algoritmetoepassingen en hun mogelijke risico's. Dit kan ook de onderbouwing voor het afwijken ten opzichte van de nul-optie vergemakkelijken.

Ook dienen de privacy officers beter ondersteund te worden in hun rol door de algoritme-expert. Deels kan hier gedacht worden aan een (periodieke) training en kennisoverdracht, anderzijds kan er ook een slag gemaakt worden bij het aanleveren van een beknopte handreiking voor de privacy officers over algoritmetoepassingen. Daarnaast is het belangrijk om de verandering van de betrokkenheid van de privacy officers bij de

ontwikkeling van algoritmetoepassingen te monitoren en waar noodzakelijk te ondersteunen en te formaliseren. Dit laatste vereist naar verwachting echter een hogere volwassenheid en geoefendheid dan momenteel gerealiseerd is op dit thema. Op termijn zal dit wel realiseerbaar zijn.

Er worden door sommige respondenten wensen geuit om de verschillende governances (datagovernance, algoritmegovernance, privacygovernance) steviger te integreren. Dit zou de derde lijnsfunctie van de FG ten goede komen voor wat betreft algoritmetoepassingen waar persoonsgegevens een rol spelen. Vooral nog is de algoritmegovernance complementair bedoeld aan de andere governances. Op papier is de rol van de FG voor algoritmetoepassingen met persoonsgegevens als derde lijn dus belegd. Wel kan een explicietere benoeming hiervan in de algoritmegovernance, met verdere verwijzing naar de privacygovernance, gezien het volwassenheids- en bewustwordingsniveau in de privacy-geleding, helpen om de urgentie van dit thema verder onder de aandacht te brengen en sterker te verankeren. Wanneer de huidige complementaire opzet gehandhaafd wordt, zou overwogen kunnen worden om explicieter te verwijzen naar de privacygovernance en de rol van de FG hierin, wanneer er gesproken wordt over de derde lijn van de algoritmegovernance.

Vanuit een respondent uit de privacy-geleding wordt aangegeven dat het onduidelijk is welk algoritmespecifiek kader er binnen Rotterdam gehanteerd wordt. De AVG is een parapluwetgeving met open normen, maar hierbij is zij zoekende naar specifiekere normen. Ook het privacyframework voor datagedreven werken is hierbij te abstract. Een vastgesteld beleidskader voor de gemeente Rotterdam zou hierbij helpen.

Door deze respondent wordt tevens benoemd dat er sprake is van onvoldoende duidelijkheid over verantwoordelijkheden,

waardoor eigenaarschap ontbreekt. Hierdoor is het lastig de juiste mensen te spreken bij de diverse organisatieonderdelen. De implementatie van het DUB (Data Usage Board) zou hierin een oplossing kunnen bieden, dit zou een mooi beginpunt zijn om alle adviezen op te halen en te bepalen wie waarvan is, om goede afspraken te maken. Ook zou de AAR mogelijk een rol kunnen spelen bij toekomstige hoog-risico algoritmes, om hierover te adviseren vanuit een extern perspectief.

6.2 Connectie en rol gegevensmakelaars en DUB

Binnen de organisatie spelen gegevensmakelaars een grote rol in het bij elkaar brengen van de relevante expertises bij nieuwe datatoepassingen en het hergebruik van data. De disciplines worden bij elkaar gebracht in een eerdergenoemd Data Usage Board (DUB). Een DUB is een adviesorgaan waarin alle partijen bij elkaar gebracht worden, die iets moeten vinden van een gegevenslevering en gegevensverwerking. Deze partijen worden omschreven met het acroniem SPIDER (Security, Privacy, Informatiebeheer, Datamanagement, Ethiek (en algoritmes), Rotterdam). Voor het stuk wat van toepassing is op algoritmetoepassingen, kan de algoritme-expert betrokken worden. De adviezen van een DUB worden gedocumenteerd. De proceseigenaar kan ervoor kiezen om deze adviezen wel of niet op te volgen, maar dit moet wel vastgelegd worden. Ook worden de adviezen van het DUB vastgelegd in de gegevensleveringsovereenkomst (GLO).

De implementatie van de DUB-werkwijze is op niet-invasieve wijze verlopen. De respondenten geven aan dat deze daarom niet overal even sterk gevolgd wordt, ook doordat het DUB 'zich nog niet heeft bewezen'. Voor de algoritmegovernance is met name relevant dat de gegevensmakelaars en de DUBs op moment van de evaluatie weinig bekendheid genieten bij team AA, waar veel algoritmes ontwikkeld

worden. Begin juli 2023 is er een kennissessie gepland bij team AA om dit onder de aandacht te brengen. Momenteel zijn er via de DUBs enkele algoritmetoepassingen opgespoord. De verwachting is dat wanneer er meer volwassenheid is rondom de DUBs, dit wel het geval kan zijn. Ook zijn er mogelijkheden om op de intersectie algoritmetoepassingen/datatoepassingen en datahergebruik op te trekken met de gegevensmakelaars om de bewustwording en bekendheid in de organisatie samen te verhogen.

6.2.1 Gegevensleveringsovereenkomst (GLO)

De gegevensmakelaar geeft aan dat er weinig informatie opgenomen is over algoritmetoepassingen. Er is enkel een open veld en het vereist veel interpretatie van de gegevensmakelaar om te doorgronden of er sprake is van een algoritmetoepassing. Tevens wordt er een op de governance afwijkende definitie van 'algoritme' gehanteerd, welke aangepast dient te worden. Binnen de GLO zijn de ARA-vragen opgenomen, bij een herziening van de ARA dient ook deze geüpdatet te worden.

6.2.2 Conclusies en advies

In opzet zijn de DUBs een enorm belangrijk knooppunt om algoritmetoepassingen op te sporen en te beheersen. Qua bestaan wisselt het sterk in hoeverre de DUBs uitgevoerd worden per plaats in de organisatie. Daarmee is de werking ook nog beperkt voor de algoritmegovernance, omdat belangrijke spelers, zoals team AA, hier nog weinig mee doen. Hier worden reeds stappen in gezet om dit te verbeteren.

De gehanteerde definitie in het GLO-formulier moet gesynchroniseerd worden met de geldende definitie vanuit de governance, ditzelfde geldt voor een herziening van de ARA-vragen. Daarnaast is het wenselijk om een korte toelichting aan te leveren aan de gegevensmakelaars

over wat een algoritmetoepassing inhoudt, hoe deze te herkennen zijn en welke mensen in de algemeenheid (veelal) vragen kunnen beantwoorden over een algoritmetoepassing. Idealiter nemen we de registratie van (basis)informatie met een mee in de formulieren t.b.v. de latere registratie in het algoritmeregister.

Door een betrokken respondent wordt tevens aangegeven dat er de mogelijkheid bestaat om algoritmetoepassingen in de gegevenscatalogus op te nemen (al dan niet met een doorverwijzing naar het algoritmeregister). Er zal verkend moeten worden of dit een nuttige toevoeging is om algoritmetoepassingen inzichtelijker te krijgen in de organisatie, zeker met oog op eventueel hergebruik.

7 Algoritme

Gegevens staan niet op zichzelf binnen een algoritmetoepassing. Ze worden door een algoritme gebruikt om een bepaald resultaat met een mogelijke impact te genereren. Als we het hebben over de inrichting van het algoritme en mogelijk noodzakelijke mitigerende maatregelen vaststellen zijn twee instrumenten van belang in de aanpak van de gemeente Rotterdam: het IAMA (Impact Assessment Mensenrechten en Algoritmen) en DEDA (De Ethische Data Assistent).

7.1 IAMA

Het Impact Assessment Mensenrechten en Algoritmen is een in opdracht van het Ministerie van Binnenlandse Zaken door de Universiteit Utrecht ontwikkelde tool. De tool faciliteert een gedegen gesprek over de risico's van algoritmegebruik ten opzichte van fundamentele rechten. Binnen Rotterdam is het IAMA verplicht bij hoog-risico algoritmetoepassingen.

7.1.1 Hoe gaat het op papier?

Het IAMA is gekozen ter invulling van de in de algoritmegovernance beschreven AIA (Artificial Intelligence Assessment). Een IAMA wordt doorlopen als uit de ARA blijkt dat er sprake is van een hoog-risico algoritmetoepassing (zie afbeelding 2.).

De eisen aan de AIA werden destijds als volgt omschreven:²⁸

Inhoud: Voor nu geldt dat een AIA tenminste uit de volgende onderdelen bestaat (opzet in lijn met DPIA): 1. Een omschrijving van de algoritmetoepassing

aan de hand van het onderscheid tussen gegevens, algoritme, resultaat en impact. 2. Een omschrijving van de precieze risico's aan de hand van het onderscheid tussen gegevens, algoritme, resultaat en impact (een verdieping van de ARA). 3. Een overzicht van beheersmaatregelen op basis van de risico's. 4. Een planning van de maatregelen.

Proces: De AIA vormt de kern van de aanvullende governance voor hoog-risico-algoritmetoepassingen. Belangrijk is dat de AIA voor iedere hoog-risico-algoritmetoepassing een eigen risicoanalyse en beheersmaatregelen bevat. Daarmee wordt de AIA gericht op de specifieke risico's van een algoritmetoepassing. De aanvullende governance van hoog-risico-algoritmetoepassing is daarmee nooit een 'one size fits all'-benadering, maar steeds gericht op de specifieke risico's van een toepassing. Een belangrijk kenmerk van de beheersmaatregelen in de AIA is dat ze een cyclisch karakter hebben, waardoor een algoritmegovernance-cyclus ontstaat. Voor de hand ligt om op basis van de risico's en beheersmaatregelen het controlestelsel van de gemeente Rotterdam te hanteren (pagina 32 van de kadernota Sturen en Verantwoorden 2020). In het algoritme-register wordt geregeld dat er automatisch een signaal uitgaat wanneer een algoritmetoepassing opnieuw beoordeeld moet worden.

²⁸ Wierenga, Wubbo, Verbeek, Wouter, Al-Saqaff, Mariam (Beren-schot) Governance voor de verantwoorde toepassing van hoog-risico-algoritmen in de gemeente Rotterdam. Juli 2021.

De IAMA volgt niet de Rotterdamse verdeling in gegevens, algoritme, resultaat en impact. Er volgen wel acties en beheersmaatregelen uit het doorlopen van de IAMA, maar deze zijn niet (vanuit de tool zelf) risico-gebaseerd en gaan volgens respondenten ook niet altijd even diep in op de Rotterdamse vierdeling van een algoritmetoepassing.

Wel is het zo dat de IAMA een fundamenteel aspect is voor de governance van hoog-risico algoritmetoepassingen in Rotterdam. Het IAMA richt zich specifiek op risico's in licht van fundamentele- en mensenrechten. Daarmee is het, mogelijk, een specifiekere interpretatie van de identificatie van mogelijke risico's. Tevens biedt de IAMA impliciet een brede blik op de algoritmetoepassing, omdat het breder kijkt naar o.a. de data, het algoritme, de toepassing en de vraagstelling. De verschillende onderdelen van de IAMA zijn:

- Waarom?
 - o Beoogde effecten;
 - o Doelstellingen;
 - o Randvoorwaarden;
- Wat?
 - o Data – input
 - o Algoritme – throughput;
- Hoe?
 - o Implementatie;
 - o Gebruik en toezicht – output;
- Mensenrechten.²⁹

Tot slot is IAMA één van de landelijke standaardinstrumenten geworden om dit thema te bespreken, daar het ook aangereikt wordt vanuit BZK. Zoals een respondent aangeeft: 'je doet het Rotterdam-specifiek als het er landelijk nog niet is. Je wil liever landelijk, of zelfs Europees'. In dit

licht is aansluiting bij een landelijk instrument ook zeer waardevol.

7.1.2 Hoe gaat het in de praktijk?

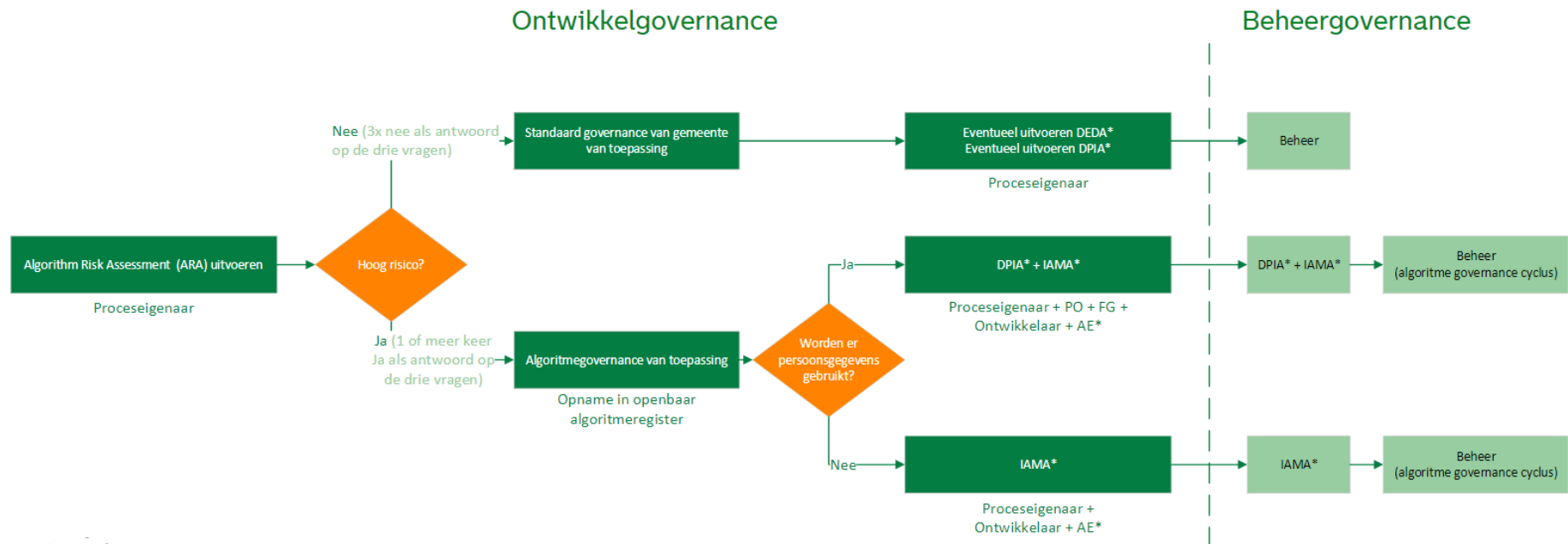
Het instrument wordt als positief ervaren, het belicht diverse onderdelen en de sessies worden professioneel begeleid. In een van de interviews wordt door een deelnemer aangegeven dat door de IAMA bewuster naar het eigen proces gekeken wordt en dat de kritische vragen vanuit de IAMA welkom zijn. Door een facilitator wordt aangegeven dat er meer vertrouwen is in de ontwikkeling van een ethische algoritmetoepassing wanneer alle actiepunten uit een IAMA verwerkt zijn:

Het is nooit perfect, maar dan heb je je afwegingen in elk geval vastgelegd. Het kan later altijd veranderen, maar dan weet je in elk geval wat toen de gedachtegang was.

Er zit per casus een groot verschil in hoe serieus de IAMA genomen wordt. Bij één van de geïnterviewden was de IAMA overgekomen als een uitgebreid, vrijblijvend interview waarbij de nadruk vooral lag op het hebben van een gezellig gesprek. In andere gevallen wordt de IAMA juist ervaren als een 'moetje', zeker wanneer er tijdsdruk staat om een algoritmetoepassing op te leveren, al bleek ook zulke gevallen uiteindelijk veel toegevoegde waarde te zitten in de IAMA aldus respondenten.

Voor ontwikkelaars is de toegevoegde waarde van de tool vaak sneller zichtbaar, zeker wanneer zij geen goed gevoel hebben over een algoritmetoepassing. Zo merken respondenten op dat het hen helpt om te onderbouwen waarom ze wel of niet door kunnen gaan met de ontwikkeling van een algoritme:

²⁹ IAMA.



Afbeelding 2. Governance t.o.v. het IAMA en DEDA.³⁰

³⁰ Programma DGW. Governance van hoog risico algoritmetoepassingen. Februari 2022.

[Het is] belangrijk om met z'n allen, dus alle stakeholders, vast te stellen waar ethische vraagstukken zitten en met elkaar te beslissen: willen we die nemen met de genoemde maatregelen. De conflicten moeten duidelijk naar voren komen en de uiteindelijke keuzes met onderbouwing en acties moeten erin staan.

Voor anderen kan het soms als een 'check' op een afvinklijstje voelen. Ook werd in een van de interviews benoemd dat er veel diverse interpretaties mogelijk zijn van de IAMA-vragen, dat het soms, net als de wet, een grijs gebied is. Dit vereist een goede begeleiding. Zo schetst een respondent:

Er moet iemand meekijken die inhoudelijk kritisch kan zijn met meer een audit rol. Dit hoeft niet tijdens de IAMA te zijn, maar mag ook bijvoorbeeld los achteraf gebeuren.

Dit wordt ook onderstreept door andere respondenten die betrokken zijn geweest bij IAMA sessies: "Niet elk antwoord is goed". Zo is er onder respondenten bijvoorbeeld de wens dat de algoritme-expert of de AAR een beoordelende rol krijgt op de invulling van de IAMA.

Voor wat betreft de samenstelling van de groep deelnemers voor een IAMA wordt er door een begeleider opgemerkt dat de proceseigenaar veelal ontbreekt en slechts vertegenwoordigd wordt door bijvoorbeeld een projectleider. Een respondent geeft aan dat de aanwezigheid van de opdrachtgever erg belangrijk is bij het IAMA. De gebruikers van een toepassing worden meestal ook vertegenwoordigd, bijvoorbeeld door een teamleider, maar zijn zelf veelal niet aanwezig. "Dat is niet altijd nodig, maar soms mis je ze [de gebruikers] wel echt". Door de privacygeleding wordt de rol tijdens het IAMA als

minimaal ervaren. Voor de onderdelen die tevens voorkomen in de DPIA kan vanuit de privacy officer worden doorgevraagd vanuit het expertisegebied. De FG kan eventueel aansluiten, maar in de meeste gevallen is dit niet nodig, aangezien er bij persoonsgegevens ook al een DPIA gedaan wordt. Een respondent die deelnam aan een IAMA-sessie gaf aan dat er in diens sessie een gebrek was aan ontwikkelaars onder de deelnemers: "Zonder mensen die technisch kunnen meepraten voelt de IAMA meer als interview waarin het perspectief van bijvoorbeeld de projectleider wordt gevraagd".

De inbedding van IAMA in het ontwikkel- en implementatieproces schuurt soms met de vorm voor wat betreft concrete actiepunten. Een facilitator zegt hierover:

Bij de IAMA zit een standaard actielijst er nog niet in. Bij de IAMA is er ook nog niet een acceptatieproces bij dat de openstaande actiepunten of geaccepteerd worden als risico of afgerond. Dit zou geïntegreerd kunnen worden in een ready-for-service DUB, maar die zijn nog niet georganiseerd. Dan wordt er gecheckt of alles wat uitstaat is opgelost en afgevinkt.

Vanuit respondenten wordt aangegeven dat het tegenstrijdig voelt om in een vastleggingsdocument acties vast te leggen. Zij zien wel mogelijkheden om de verwerkte acties hierin op te nemen, zodat er tussentijdse updates aan de IAMA plaatsvinden. Het gebrek hieraan maakte dat het voor deze respondenten voelde als een invuloefening "omdat het moet". De acties worden wel bescheven, maar krijgen onvoldoende opvolging in het project.

Naast (mogelijke) tussentijdse updates aan de IAMA voor het verwerken van afgeronde acties is er ook sprake van een periodieke herziening

van de IAMA. Dit wordt gekoppeld aan de standaard check vanuit het algoritmeregister. De ambitie is om hiervoor automatische herinneringen te realiseren, dat is momenteel nog niet het geval.

Tot nu toe wordt de IAMA met name gebruikt voor algoritmetoepassingen die reeds in gebruik zijn. Een IAMA begeleider geeft aan dat er inmiddels een IAMA loopt bij een algoritmetoepassing welke in ontwikkeling is, "dat is hoe het zou moeten". Het is inmiddels ook bij twee inkoopprocessen meegenomen, maar dit is nog geen standaard. Momenteel wordt er gewerkt aan inkoopvoorwaarden voor algoritmetoepassingen waarin voor hoog-risico algoritmetoepassingen medewerking aan de IAMA tevens verplicht gesteld wordt.

De timing van de IAMA bij inkoop is nog wel een punt van aandacht, volgens een IAMA begeleider:

Bij inkoop is het wel lastig of het IAMA het beste voor of na de aanbesteding/inkoop kan worden uitgevoerd. Is het slim om het bij het opstellen van een programma van eisen op te nemen (is dat dan alleen 'wees bereid om een IAMA te doen', of is er een IAMA bij elke leverancier voordat je kiest voor één)? De ene optie is heel tijdrovend. Bij de andere optie zit je misschien vast aan iets wat misschien al hele fundamentele keuzes maakt. Het proces van IAMA bij inkoop en wanneer dat in de tijd passend is, moet nog echt goed uitgezocht worden. En men herkent dus ook niet altijd dat er een algoritme in het spel is.

Hier zal nader onderzocht moeten worden wat hierin pragmatisch en wenselijk is.

7.1.3 Conclusies en advies

Het IAMA is in opzet en uitvoering gerealiseerd. De werking ervan ten opzichte van de originele

eisen (de AIA) zijn niet geheel sluitend. Tevens zijn er enkele verbeterpunten, bijvoorbeeld het beter borgen van de uitkomsten van een actielijst.

Het IAMA is niet geheel conform de initiële wensenlijst vanuit de AIA. Wel is het nu een landelijk veelgebruikt instrument wat overwegend als positief en helpend ervaren wordt. Het helpt om kritischer naar algoritmetoepassingen te kijken, knelpunten te identificeren en te mitigeren. Daarmee is er wellicht enige mismatch tussen opzet (AIA) en bestaan (IAMA), maar is er wel (grotendeels) de beoogde werking die uitgaat van het ingezette instrument.

Wel zien we dat er verschillende attitudes leven onder de deelnemers, waarbij het soms voor de een als een hoepel voelt waar ze doorheen moeten springen in plaats van een vitaal onderdeel van verantwoord algoritmegebruik. Hier valt wellicht nog een verbetering te maken in de communicatie.

Er is behoefte aan een 'check' op de IAMA. Wellicht zou dit belegd kunnen worden bij de algoritme-expert als tweede lijn, of bij een in te richten derde lijn. De AAR is door respondenten ook geopperd, maar heeft geen toezichthoudende taak.

Een continu aandachtspunt bij het organiseren van IAMA-sessies is om de goede set aan deelnemers te creëren. Een bijzondere uitdaging hierbij is het betrekken van de proceseigenaren. Wellicht kan er gedacht worden aan het opstellen van een minimale set aan deelnemers voor een IAMA-sessie, zodat dit geformaliseerd kan worden.

Het hoe om te gaan met het opnemen van (verwerkte) acties in de IAMA verdient meer aandacht. De algoritme-experts kunnen samen met

de adviseur data en ethiek hierbij eventueel een voorzet maken voor een werkwijze waarop dit in goede banen geleid kan worden.

Er wordt nu handmatig voorzien in een periodieke herziening van de IAMA bij algoritmetoepassingen, de ambitie is om dit op termijn automatisch in herinnering te brengen middels automatisering in het algoritmeregister. Dit dient nog gerealiseerd te worden.

Tot slot moet er door de algoritme-experts samen met Inkoop gekeken worden naar de positie van IAMA in de tijd bij inkoopprocessen van algoritmetoepassingen. Dit is reeds onder handen bij de algoritme-experts.

7.2 DEDA

De Ethische Data Assistent is een gesprekstool, ontwikkeld door de Utrecht Data School, om op gestructureerde wijze een gesprek over ethisch datagebruik te voeren. Binnen Rotterdam wordt de DEDA gebruikt bij datatoepassingen met (mogelijke) ethische knelpunten en in een voorkomend geval bij laag-risico algoritmetoepassingen.

7.2.1 Hoe gaat het op papier?

Na het uitvoeren van de ARA kan er bij laag-risico algoritmen gekozen worden om eventueel een DEDA te doen. Dit staat beschreven in de algoritmegovernance (zie ook afbeelding 2.)

7.2.2 Hoe gaat het in de praktijk?

DEDA wordt meestal niet toegepast bij algoritmetoepassingen. Er zijn echter wel uitzonderingen op de regel, aldus een DEDA- en IAMA begeleider:

Toevallig heb ik gisteren een gesprek met iemand gevoerd over algoritmetijdsreeksen. Het is geen hoog-risico algoritme. Het gaat geen besluiten nemen. Er

zitten geen persoonsgegevens in, maar voor de zekerheid willen ze wel graag een DEDA. Het is hier voor de extra, extra, zekerheid. Dit cluster heeft veel commotie meegemaakt rondom algoritmetoepassingen en ze willen heel graag een extra toetsing, meer ter geruststelling.

DEDA wordt ervaren als een praktische tool. Zo noemt een begeleider het erg prettig dat het bijvoorbeeld een actielijst genereert aan het eind van de tool, waardoor het erg makkelijk werkt voor de betrokkenen omdat er concrete vervolgstappen naar voren komen.

7.2.3 Conclusies en advies

Er wordt voor de DEDA bij algoritme-toepassingen het gangbare proces voor DEDAs in het kader van dataprojecten gevolgd. Dit proces is opgezet, bestaat en werkt goed.

Voor het stukje algoritmetoepassing bij de DEDAs wordt er aangegeven dat het soms lastig te bepalen is of er sprake is van een algoritmetoepassing en wanneer er dus een DEDA of een IAMA gedaan kan worden. Een aanscherping van de definitie kan hierbij helpen volgens een betrokken DEDA- en IAMA begeleider:

Het is een complexe definitie. We moeten breed zijn. Maar het moet niet zo breed zijn dat we over alles gaan twijfelen. Exclusies kunnen helpen maar dat is soms ook lastig. Het is gewoon soms lastig te herkennen vanuit communicatiedoelenden: hoe kunnen we mensen laten herkennen wat een algoritmetoepassing is?

Deze aanscherping (aan het begin van deze evaluatie uiteengezet) is inmiddels onder handen bij de algoritme-experts, daarover wordt gezegd dat een scherpere afbakening van wat wel/niet onder algoritmetoepassingen valt, helpt om de toepasselijkheid van verschillende tools beter in te kunnen schatten. De algoritme-experts nemen

dit mee. Een aangescherpte definitie is in mei vastgesteld door de stuurgroep algoritmen.

8 Resultaat

Het is belangrijk om helder te hebben wat de meerwaarde van een algoritmetoepassing is. De resultaten en de doelstelling spelen hier een grote rol bij, samen met de impact. Rotterdam wil transparant zijn over waarom zij algoritmetoepassingen inzet, hiervoor maakt zij gebruik van een algoritmeregister. De registraties in het register worden periodiek geëvalueerd. Daarnaast roept de ambitie van transparante en verantwoorde omgang met algoritmetoepassingen ook vragen over de inkoop van algoritmetoepassingen op. In dit onderdeel besteden we daarom aandacht aan het algoritmeregister, het beheer en de evaluatie van de registraties en aan de inkoop van algoritmetoepassingen.

8.1 Algoritmeregister

De gemeente Rotterdam streeft ernaar om haar algoritmetoepassingen vast te leggen in een algoritmeregister. Zij loopt hiermee voor op de aankomende landelijke verplichting. In Rotterdam is er sprake van twee soorten algoritmeregisters: een intern register waar alle algoritmetoepassingen in opgenomen worden en een extern register waar vanuit de governance oorspronkelijk alleen hoog-risico algoritmetoepassingen in gepubliceerd (zouden) worden. Deze laatste categorie wordt ook opgenomen in het landelijke algoritmeregister. Hierbij gelden de volgende twee opmerkingen: in het verleden zijn er ook enkele laag-risico algoritmetoepassingen extern gepubliceerd. In een doorkijk naar de toekomst is er ook de toezegging gedaan om ook laag-risico algoritmetoepassingen te publiceren in het externe register (Q4 2023).³¹

8.1.1 Intern en extern register

Momenteel zijn er 33 (incomplete) registraties in het algoritmeregister. In één geval bleek het na registratie niet om een algoritmetoepassing te gaan. Van deze 33 zijn er 6 in het externe register gepubliceerd. Van deze extern gepubliceerde algoritmetoepassingen is er 1 hoog-risico. De overige registraties in het externe register betreffen laag-risico algoritmetoepassingen.

8.1.2 Registratie

De start van de registratie vindt plaats als er geconstateerd wordt dat er sprake is van een algoritmetoepassing. Dit is echter wel een uitdaging omdat de organisatie nog beperkt bewustzijn heeft van algoritmetoepassingen (zie ook [Awareness](#)). Immers, als men niet weet dat ze met algoritmetoepassingen werken, zullen ze deze ook niet melden en worden ze niet geregistreerd. Hier ligt een bredere taak voor de gemeente Rotterdam. Een kans om hierin te voorzien is om aan te sluiten bij de Data Academie binnen het programma DGW om het algoritmebewustzijn in de organisatie te verhogen.

De beperkte awareness is ook terug te zien in de allereerste uitvraag. Deze werd uitgezet bij onder andere de SIA's en zocht naar 'slimme algoritmes'. Deze leverde beperkt resultaat (ca 20 algoritmetoepassingen) op, maar de precieze hoeveelheid is niet terug te vinden in de documentatie. De gedeelde verwachting onder de algoritme-experts is dat we momenteel veel algoritmetoepassingen missen (bijvoorbeeld ingekochte algoritmetoepassingen, decision trees e.d.).

Momenteel worden er twee sporen bewandeld door de algoritme-experts om

³¹ Toezegging M2211-845. 11 april 2023.

algoritmetoepassingen in beeld te krijgen. Enerzijds worden bestaande algoritme(toepassing)en uitgevraagd op verschillende plekken in de operatie. Hier wordt momenteel een uitvraag gedaan, dan wel aangehaakt bij:

- Het register van verwerkingen;
- De gegevensmakelaars;
- Advanced analytics;
- De strategisch informatieadviseurs.

Tevens wordt er vergeleken ten opzichte van een voorbeeldenbibliotheek en het landelijke register of er geen gelijksoortige algoritmetoepassingen missen in de Rotterdamse context.

Tegelijkertijd wordt gekeken hoe algoritmetoepassingen *structureel* in een vroeg stadium op de radar komen. Hiervoor worden momenteel gesprekken gevoerd en afspraken gemaakt met [inkoop](#) voor wat betreft binnenkomende algoritmetoepassingen en inkoopvoorwaarden. Tevens zijn er gesprekken met de gegevensmakelaars om aan te haken bij de DUBs en eveneens gesprekken om bij demand en supply aan te sluiten. In juli 2023 is dit alles – met uitzondering van de inkoopvoorwaarden – gerealiseerd.

Er is dus enerzijds sprake van een inhaalslag bij de inventarisatie middels een uitvraag en tegelijkertijd beweging om structureler algoritmetoepassingen in beeld te kunnen krijgen.

Wanneer een (idee voor een) algoritmetoepassing in beeld is wordt er een ARA uitgevoerd, welke een risico-inschatting geeft (laag of hoog). Het algoritme wordt dan opgenomen in het interne register (laag/nog in ontwikkeling) of beide registers (hoog/in gebruik) door de algoritme-expert. Hiervoor worden de relevante velden op eenduidige wijze ingevuld in het register zodat de juiste informatie beschikbaar is. Er is hierbij in het verleden gekozen om ook de laag-risico algoritmen op te nemen in het interne register, enerzijds om een geheugen op te bouwen in de organisatie (en dus niet telkens opnieuw

dezelfde laag-risico algoritmen opnieuw te classificeren), anderzijds omdat men zich realiseert dat algoritmetoepassingen over tijd kunnen verschuiven (bijvoorbeeld van idee tot daadwerkelijke realisatie). Inmiddels is er ook een toezegging gedaan dat laag-risico algoritmetoepassingen ook gepubliceerd zullen gaan worden in het externe register.³² Een geregistreerde algoritmetoepassing wordt periodiek geëvalueerd (zie [Beheer en herevalueren](#)). Als een algoritmetoepassing een jaar niet wordt gebruikt, wordt deze uit het externe register verwijderd, deze blijft wel in het interne register staan.

Dit is echter de ideaalsituatie, nog niet de praktijk. Verderop lichten we deze verschillen toe. Eerst gaan we verder in op wat er momenteel concreet op papier staat.

8.1.3 Hoe gaat het op papier?

Er is veel gedaan, maar er is nog weinig vastgelegd voor wat betreft procedures e.d.. Er is bijvoorbeeld een gedeeltelijke autorisatiematrix waarin beschreven staat wie waar toegang tot heeft, maar dit behoeft stroomlijning en formalisatie per rol. De ambitie is om toe te werken naar role-based access. De aanpak-mentaliteit heeft ons een relatief snelle eerste vulling gebracht, maar weinig documentatie en handvatten. Deze worden momenteel al doende opgesteld.

8.1.4 Hoe gaat het in de praktijk?

De ARA voorziet in principe enkel in de categorieën 'hoog' of 'laag risico'. In de praktijk wordt er in het algoritmeregister nu ook 'beperkt-risico' gebruikt. Deze categorie wordt met name gebruikt voor algoritmetoepassingen waarvan cruciale informatie ontbreekt, er is bijvoorbeeld nog geen DPIA uitgevoerd. Er is dan te weinig informatie aanwezig om een gedegen risico-inschatting te maken.

³² Toezegging M2211-845. 11 april 2023.

In de praktijk zijn veel velden niet ingevuld bij geregistreerde algoritmetoepassingen. De algoritme-expert die zich bezighoudt met het vullen van het algoritmeregister geeft hierbij aan dat niet alle velden even relevant zijn naar gelang de risico-inschatting van de algoritmetoepassing en/of de onderliggende techniek, ook zit er dubbeling in de velden. Velden die wel gevuld zijn worden niet (altijd) eenduidig ingevuld. Hierbij wordt aangegeven dat er veel ruimte is voor interpretatie. Ook worden conceptalgoritmetoepassingen nu (nog) niet geregistreerd. Dit is wel een levende ambitie. Verwijdering uit het externe register gebeurt momenteel nog niet consequent, omdat er veel belangstelling is voor enkele oude algoritmetoepassingen, zoals die van heronderzoeken binnen Werk en Inkomen, wat veel in de belangstelling heeft gestaan. Hierbij rijst de vraag of het niet zuiverder is om een archief op te nemen in het externe register.

8.1.5 Conclusies en advies

In opzet is het algoritmeregister gerealiseerd. Er staan momenteel 33 algoritmetoepassingen in, dat is naar verwachting een hele beperkte set van de toepassingen die daadwerkelijk in gebruik zijn. Qua bestaan is er dus in de registratie nog een behoorlijke slag te maken, zowel terugkijkend als richting de toekomst. Qua werking is er nog een volwassenheidsslag te maken. Velden dienen ontduddeld te worden en de kwaliteit van de registratie kan hoger. Dit is reeds onder handen bij de algoritme-experts.

Het is de vraag of het wenselijk is om bij ontbrekende informatie de categorie 'beperkt-risico' te gebruiken, omdat dit het beeld geeft dat er een inschatting gemaakt is. Wellicht is het beter om hiervoor een aparte categorie aan te maken voor algoritmetoepassingen waarover 'onvoldoende

informatie' beschikbaar is. Zo blijven de risico-categorieën zuiver.

Er ontbreken richtlijnen voor wat wel/niet ingevuld moet worden, onder welke omstandigheden. Hiervoor dient een richtlijn opgesteld te worden met de minimaal in te vullen velden. Voor laag-risico algoritmetoepassingen moeten deze velden genoeg zijn, over een hoog-risico algoritmetoepassing dient aanvullende informatie opgenomen te worden. Dit is momenteel onder handen bij de algoritme-experts.

Hierbij speelt tevens dat momenteel er nog geen definitieve publicatiestandaard is voor het landelijke algoritmeregister (momenteel is deze in versie 0.4).³³ De verwachting is dat deze binnenkort opgeleverd wordt. Daarna kan dit verder toegepast worden in Rotterdam.

De tijdlijn van registratie en publicatie in het externe register dient versterkt en beter gecommuniceerd te worden. Er dient een correcte registratie van algoritmetoepassingen te zijn *voor* dat ze in gebruik genomen worden. Op moment van in gebruik nemen dienen (hoog-risico) algoritmetoepassingen ook extern gepubliceerd te worden. Vanaf Q4 geldt dit ook voor laag-risico algoritmetoepassingen.³⁴

8.2 Beheer en herevalueren algoritmetoepassingen

Nadat de algoritmetoepassingen in het register zijn opgenomen moeten ze beheerd en periodiek geëvalueerd worden. In dit onderdeel evalueren we deze aspecten.

8.2.1 Hoe gaat het op papier?

Conform de algoritmegovernance worden algoritmetoepassingen na ontwikkeling in beheer genomen. Dit is belegd bij functioneel beheer.

³³ Algoritmes. (4-7-2023) 'Een half jaar Algoritmeregister in feiten en cijfers' *Pleio*. <https://algoritmes.pleio.nl/news/view/107e790c-c170-4917-857d-b6636782bb9c/een-half-jaar-algoritmeregister-in-feiten-en-cijfers> (Geraadpleegd op 18-7-2023).

³⁴ Toezegging M2211-845. 11 april 2023.

Naast het beheer van de algoritmetoepassing speelt tevens het beheer van de registratie van de algoritmetoepassing in het algoritmeregister. Primair is de proceseigenaar verantwoordelijk voor de (eventuele) herziening en aanvulling van de registratie, de algoritme-expert ondersteunt hierbij.

8.2.2 Hoe gaat het in de praktijk?

Vooralsnog zijn er voor de in het register opgenomen algoritmetoepassingen geen functioneel beheerders bekend bij de algoritme-experts.

Voor wat betreft de periodieke evaluatie van registraties was tijdens het interview bij de uitvoerende onbekend of hier reeds een procedure voor is. Inmiddels is er in de stuurgroep het besluit genomen dat hoog-risico algoritmetoepassingen in het register halfjaarlijks gecontroleerd dienen te worden en laag-risico algoritmetoepassingen jaarlijks. Dit dient nog ingeregeld te worden. Bij laag-risico algoritmetoepassingen wordt expliciet uitgevraagd of er geen wijzigingen zijn die leiden tot een herevaluatie. Hiervoor is uiteindelijk een automatisering van berichtgeving voor controle en herinnering nodig. Daarnaast dienen de rollen en autorisaties in het register beter ingeregeld te worden.³⁵

8.2.3 Conclusies en advies

De opzet voor beheer en periodieke evaluatie begint zich nu langzaam te vormen. Na een jaar-anderhalf jaar werken onder de governance, begint dit vraagstuk nu geleidelijk te spelen omdat nieuw ontwikkelde algoritmetoepassingen langzaam overgaan in de beheerfase. Bestaan en werking moet zich nog verder gaan uitwijken.

Er zijn zorgen over het onderhoud van de registraties in het algoritmeregister. Hierbij wordt er aangegeven door de betreffende algoritme-expert dat er een volwassenheidsslag te slaan is bij het periodiek evalueren van de registraties.

Deels zou dit bijvoorbeeld door een automatische mail na een x aantal maanden kunnen, richting de verantwoordelijke proceseigenaar. Na een non-response van een x aantal weken zou hier vervolgens een automatisch signaal naar de algoritme-experts gestuurd kunnen worden, die vervolgens zelf contact opnemen met de proceseigenaar en alsnog zorgdragen voor de periodieke evaluatie van de registratie. Hier zijn echter nog technische aanpassingen en een grotere volwassenheid voor wat betreft autorisaties en technische inrichting van het register voor nodig.

Tevens dient er in een volgende evaluatie van de governance extra aandacht te zijn voor de rol van functioneel beheer. Na verdere uitvraag van bestaande algoritmetoepassingen is de verwachting dat we meer toepassingen zullen vinden waar dit wel al een rol speelt.

8.3 Inkoop

Niet elk(e) algoritme(toepassing) wordt door de gemeente zelf ontwikkeld. In sommige gevallen is er sprake van inkoop. Hieronder gaan we hier kort op in.

8.3.1 Hoe gaat het op papier?

Er zijn momenteel geen algoritme-specifieke inkoopvoorwaarden in gebruik. Wel wordt er gewerkt met de GIBIT en de IT-overeenkomst.

8.3.2 Hoe gaat het in de praktijk?

De gemeente Rotterdam heeft een bijdrage geleverd aan het consortium Publieke Controle op Algoritmen. Binnen dit consortium zijn inkoopvoorwaarden voor algoritmen opgesteld. Deze worden momenteel nog niet gebruikt.

³⁵ Notulen stuurgroep Algoritmen 7 april 2023.

8.3.3 Conclusies en adviezen

In opzet ontbreekt dit momenteel nog, al is er een aanzet gedaan in het consortium Publieke Controle op Algoritmen. De algoritme-experts zijn sinds deze constatering bezig om de op Rotterdam aangepaste inkoopvoorwaarden voor algoritmen een plek te geven in het inkoopproces. Hierbij wordt er bijvoorbeeld opgenomen dat er (eventueel) een IAMA uitgevoerd moet kunnen worden. Tevens wordt bijvoorbeeld uitgezocht of er mogelijkheden zijn om eventueel de broncode openbaar te maken.

9 Impact

Algoritmetoepassingen hebben effecten binnen en buiten de organisatie. In dit onderdeel bespreken we de golfbewegingen die daardoor ontstaan: Woo-verzoeken en raadsvragen, moties en toezeggingen.

9.1 Woo

De gemeente krijgt steeds vaker Woo-verzoeken over algoritmetoepassingen of algoritmes. Hieronder evalueren we de omgang met algoritme-gerelateerde Woo-verzoeken. We willen daarbij alvast aangeven dat er veel geleerd is op basis van de eerste van deze verzoeken. We pogen hier een systematische bundeling van de geleerde lessen weer te geven vanuit de verschillende perspectieven.

9.1.1 Hoe gaat het op papier?

Binnen de ambtelijke organisatie bestaat een algemeen proces voor Woo-verzoeken. In dit proces zijn geen aparte vragen opgenomen als het gaat over algoritmes of algoritmetoepassingen. Het Woo-team adviseert juridisch, maar de vakafdeling (cluster) beslist wat er gedeeld wordt. Bij algoritmetoepassingen gaat dit veelal langs de directeur. Bij Woo-verzoeken over gevoeliger onderwerpen worden de betrokken wethouders gekend. Deze gevoeligheden moeten door het cluster zelf opgespoord worden, zij zijn hier als eigenaar immers het beste van op de hoogte en dit is als verantwoordelijkheid dan ook bij hen belegd. Voor het beslissen van wat wel/niet openbaar gemaakt wordt, wordt ook op de expertise van de inhoudelijk experts geleund. Zij brengen de risico's van openbaarmaking in kaart en aan de hand daarvan wordt de grond voor het wel/niet verstrekken bepaald.

9.1.2 Hoe gaat het in de praktijk?

Het Woo-team heeft volgens een betrokken leidinggevende onvoldoende expertise en kennis in huis wanneer het op verzoeken aankomt die betrekking hebben op algoritmes of algoritmetoepassingen. Momenteel wordt er geleund op de expertise van de data scientists, die hiermee veel tijd kwijt zijn. Aanvullend geeft een respondent aan dat afhandeling van Woo-verzoeken op dit moment veel tijd vergt van data scientists, waardoor de ontwikkeling van nieuwe algoritmen wordt vertraagd.

Eenzelfde probleem speelt eveneens bij de clusters volgens een andere respondent. Binnen de clusters is er een gebrek aan kennis waardoor zij angstig zijn en terughoudend met publiceren. Zij missen een richtlijn in wat wel/niet gepubliceerd kan worden en op welke manier (bijv. onder welke voorwaarden kun je mensen op locatie uitnodigen om het systeem te demonstreren). Deze beide problemen worden versterkt doordat de algoritme-expert nog niet altijd goed gevonden wordt wanneer het op Woo-verzoeken met een algoritmische component aankomt.

Proceseigenaren hebben bij een specifiek Woo-traject rondom algoritmen ervaren dat er onduidelijkheid was, zowel vanuit de verzoeker als vanuit de organisatie. Hierbij waren verantwoordelijkheden niet altijd helder en dat voelde beperkend. Hierbij was behoefte aan meer begeleiding. Advies vanuit algoritme-expert zou hierbij helpen.

Bij niet-algoritme-gerelateerde Woo-verzoeken wordt door de medewerkers zelf bepaald wat er wel/niet gedeeld kan worden. Dit ligt anders bij Woo-verzoeken rondom algoritmetoepassingen. Bij deze verzoeken worden de te delen stukken vaak voorgelegd aan de directie in verband met

de gevoeligheid. Dit is echter niet opgenomen in het Woo-proces.

Tevens voorziet het huidige proces niet in duidelijkheid over of/wanneer een algoritme-expert aangehaakt kan of moet worden. Ten dele komt dat omdat soms nog niet helder is of er een algoritmetoepassing speelt. De algoritme-expert geeft daarbij aan dat wanneer dit wel duidelijk is, er informatie over de toepassing wordt opgevraagd vanuit het algoritmeregister. In een voorliggende casus was deze toepassing nog niet geregistreerd.

9.1.3 Conclusies en advies

In opzet volgt een Woo-verzoek het standaard Woo-proces. In de praktijk wordt er echter bemerkt dat wanneer het om een Woo-verzoek over een algoritmetoepassing gaat er toch veel problemen ervaren worden, die grotendeels samenhangen met de nieuwigheid van het thema, de onbekendheid van de organisatie ermee en de behoefte een volwassener aanpak in te regelen voor verzoeken over algoritmetoepassingen, qua rollen en mogelijkheden (bijv. richtlijnen voor delen van code, uitnodigen voor demonstraties e.d.).

De vraag is of de aanspraak op de beperkte en kostbare capaciteit van de data scientists hiervoor gewenst is, of dat er beter zoveel mogelijk afgevangen kan worden door een tweede lijn, zoals de algoritme-expert. Er is, hoe dan ook, extra ondersteuning en expertise gewenst door hen. Hierbij wordt door een respondent tevens opgemerkt dat het belangrijk is om 'dezelfde taal' te leren spreken. Nu is er veel tijd nodig om telkens vanaf het begin weer opnieuw te starten ('wat is een algoritme').

Er ligt een opgave voor de algoritmegovernance om in voorlichting en bewustwording te voorzien om de angst rondom algoritmegerelateerde Woo-verzoeken bij clusters te verminderen. Tevens dient er, in samenspraak met team Woo, een richtlijn opgesteld te worden

om onduidelijkheid en uitzoekwerk in het moment zelf te voorkomen.

Voor wat betreft het aanhaken van de algoritme-expert in het Woo-proces is het advies om deze zo vroeg mogelijk te betrekken. Om dit te bewerkstelligen kan dit in de eerdergenoemde richtlijn voor de afhandeling van Woo-verzoeken met een algoritmische component worden opgenomen. Daarnaast ligt er een opgave bij de algoritme-experts om henzelf kenbaarder te maken bij het Woo-team, bijvoorbeeld door (periodiek) voorlichting te geven.

Door een combinatie van bovenstaande factoren is de tijdige beantwoording van verzoeken met een algoritmische component lastig. Een extra factor die hierbij speelt is dat de verantwoordelijkheden niet altijd duidelijk belegd zijn en dat door angst men wellicht geen verantwoordelijkheid durft te nemen. Zo is het aan de start van een Woo-traject niet altijd duidelijk wie waarvoor benaderd kan worden, maar is er tegelijkertijd ook veel afhankelijkheid. De oplossing hierbij is tweërlei: enerzijds moeten de verantwoordelijkheden duidelijk benoemd en beschreven worden. Zo geven verschillende respondenten aan dat het belangrijk is dat het Woo-team het proces bewaakt (bijv. bewaking deadlines), en de proceseigenaar diens verantwoordelijkheid voor de inhoud neemt. De algoritme-expert kan adviseren op de consequenties/risico's van openbaarmaking en kan een stukje duiding verzorgen. Anderzijds vraagt, volgens een van de respondenten, het durven nemen van verantwoordelijkheden hierin kennis, expertise én een cultuur waarin we lerend met verantwoord algoritmegebruik omgaan. Onderdeel van een dergelijke cultuuromslag rust in het proactiever delen van informatie over algoritmetoepassingen. In de toekomst kan dit (onder andere) gedaan worden door een volwassener inzet van het algoritmeregister. Het algoritmeregister (zie ook [hierboven](#)) is nu nog te beperkt om de bron van beantwoording voor Woo-verzoeken te zijn en is ook nog niet van dien aard dat het Woo-

verzoeken naar verwachting kan voorkomen. In de toekomst wordt de rol van het algoritmeregister hierin groter, wanneer er een grotere volwassenheid is in de vulling en het gebruik van het register.

Tevens zijn er in samenspel tussen het Woo-team en de algoritme-experts nog praktische stappen te zetten. Hierbij valt onder andere te denken aan het opstellen van een richtlijn wanneer er wel/niet code gedeeld wordt of een partij uitgenodigd wordt om de toepassing op locatie te bekijken (onder vaste voorwaarden), enzovoort. Hieronder valt ook het opstellen van goede modelantwoorden zodat er niet lang gezocht hoeft te worden naar de juiste bewoording. Dit is reeds onder handen bij de algoritme-experts en het Woo-team.

9.2 Raadsvragen, moties en toezeggingen

Politiek is er veel aandacht voor het thema van algoritmetoepassingen. Er komen dan ook met regelmaat raadsvragen, moties en toezeggingen langs op het vlak van algoritmetoepassingen. Hieronder evalueren we de beantwoording van wel invulling van deze vragen/toezeggingen/moties in licht van de algoritmegovernance.

9.2.1 Hoe gaat het op papier?

Voor wat betreft de vragen/moties/toezeggingen rondom algoritmetoepassingen wordt altijd een route via het college behandeld. Beantwoording van de vragen ligt primair bij de proceseigenaar, de algoritme-expert is als tweede lijn raadpleegbaar.³⁶ De algoritme-expert en de raadsleden hebben geen direct contact met elkaar.

Binnen het college kan het zijn dat er meerdere wethouders betrokken zijn, naar gelang de situatie. Het gaat hier dan om de volgende wethouders:

- De inhoudelijk wethouder (bijv. wethouder armoedebestrijding);
- De wethouder financiën, organisatie, dienstverlening en grote projecten (verantwoordelijk voor de algoritmegovernance en het algoritmeregister);
- De wethouder digitale inclusie (verantwoordelijk voor de maatschappelijke impact van algoritmetoepassingen).

9.2.2 Hoe gaat het in de praktijk?

De meeste vragen omtrent algoritmetoepassingen worden besproken in de raadscommissie Bestuur, Organisatie, Financiën & Veiligheid (BOFV). Bij de beantwoording van vragen over algoritmetoepassingen wordt er veelal gedelegeerd door de proceseigenaren, onder andere naar de algoritme-expert. Daardoor ontstaat (het risico van) ruis in de verdeling van verantwoordelijkheden. Een respondent vertelt:

Tussentijds worden er wel allerlei vragen gesteld, hierbij is de ambtelijk opdrachtgever verantwoordelijk. Beantwoording van vragen wordt veelal gedelegeerd naar de algoritme-expert. Het is soms onduidelijk wie uiteindelijk de knoop doorhakt bij de beantwoording, omdat het een relatief nieuw onderwerp is en ambtenaren nog onzeker zijn, hierdoor blijft het soms lang in de lucht hangen. Soms ontstaat er angst om nog algoritmen te gebruiken of ontwikkelen.

9.2.3 Conclusies en advies

In opzet is de beantwoording/invulling van vragen/toezeggingen en moties helder. In de praktijk is er echter soms sprake van ruis in verantwoordelijkheden, zeker bij onbekendheid met het thema.

Concreet liggen hier drie problemen aan ten grondslag. Allereerst een gebrek aan awareness

³⁶ Zie ook Kadernota sturen en verantwoorden

‘in de lijn’ over algoritmetoepassingen, waardoor onzekerheid ontstaat bij vragen hierover (zie ook het onderdeel [awareness](#)) en de lijn zich wellicht niet altijd in staat gesteld voelt om haar verantwoordelijkheid te pakken. Uiteindelijk blijft de proceseigenaar immers verantwoordelijk. De algoritme-expert is als tweede lijn enkel adviserend en ondersteunend. Om de proceseigenaar in staat te kunnen stellen om diens verantwoordelijkheid ook ten volle te kunnen nemen is het echter van belang om de gevoelens van onzekerheid weg te kunnen nemen door hen afdoende kennis en awareness mee te geven op dit thema. Bewustwordingsactiviteiten kunnen helpen om dit te mitigeren.

Ten tweede speelt er door het gebrek aan awareness ook een ander probleem: dat van onzichtbaarheid van algoritmetoepassingen. De algoritme-experts zijn als tweede lijn grotendeels afhankelijk van het signaleren van algoritmetoepassingen door anderen. Als verbeterpunt wordt dan ook genoemd in het kader van het proces rondom raadvragen m.b.t. algoritmetoepassingen dat dit bij voorkeur in afstemming met IIFO gaat, want “soms zijn mensen zich niet bewust dat software algoritmen bevatten”. Doordat deze niet opgemerkt worden, wordt IIFO niet altijd betrokken. Vanuit de interviews komt de suggestie om algoritmetoepassingen standaard te laten adresseren door de griffie bij IIFO. Op deze manier voorkomen we toezeggingen over algoritmetoepassingen die buiten het blikveld van IIFO blijven.

Tot slot wordt er door de respondenten opgemerkt dat er nu veel focus ligt op *ex post* verantwoording en damage control. Dat is uiteraard van belang waar noodzakelijk. Echter ligt hier het gevaar van het aanwakkeren van meer organisatorische angst voor algoritmetoepassingen in plaats van vertrouwen in verantwoord gebruik ervan. Liever zijn we *ex ante* bezig om problemen te mitigeren en positieve aspecten te versterken. Wellicht kunnen hooggeplaatste

ambassadeurs ondersteunen om veel van dit ‘onzichtbare werk’ van verantwoorde algoritmetoepassingen in een politiek daglicht te zetten.

10 Taken, rollen en verantwoordelijkheden

Hieronder gaan we in op de taken, rollen en verantwoordelijkheden van de verschillende partijen in het kader van de algoritmegovernance.

10.1 Hoe gaat het op papier?

De algoritmegovernance maakt onderscheid tussen verantwoordelijkheden voor de keten waarin de algoritmetoepassing gebruikt wordt enerzijds en anderzijds de functionele en technische verantwoordelijkheden die samenhangen met het algoritme (zie herhaalde tabel 1).

Ten opzichte van bovenstaande verdeling is de kanttekening te maken dat in het originele document gesproken wordt over Financial Audit in plaats van Concern Audit.³⁷ Dat is in deze tabel na uitvraag bij de betrokken partijen gecorrigeerd.

Voor de ketenverantwoordelijkheid voor de algoritmetoepassing is de bestuurlijke borging belegd bij de inhoudelijk verantwoordelijke wethouder, deze is bestuurlijk opdrachtgever. Op beleidsniveau ligt de verantwoordelijkheid bij

Niveau	Verantwoordelijk voor gehele keten van toepassing algoritme	(Leveranciers)verantwoordelijk voor algoritme (functionele en technische aspecten)
Bestuurlijk niveau	Wethouder inhoudelijk (bestuurlijk opdrachtgever)	Wethouder verantwoordelijk voor BCO / IIFO
Beleidsniveau	Directeur cluster	Directeur IIFO
Uitvoeringsniveau	Proceseigenaar (opdrachtgever)	Ontwikkelfase: operationeel verantwoordelijke voor algoritmeontwikkeling binnen de gemeente (ook bij externe leverancier) Beheerfase: functioneel beheerder
Controleniveau	In lijn met de kadernota sturen en verantwoorden Tweede lijn: Algoritme Expert Derde lijn: Concern Audit en Algoritmeadviesraad (AAR, voorheen Algorithm Advisory Board, AAB)	In lijn met de kadernota sturen en verantwoorden Tweede lijn: Algoritme Expert Derde lijn: Concern Audit en Algoritmeadviesraad (AAR, voorheen Algorithm Advisory Board, AAB)
Communicatieniveau	Proceseigenaar	Proceseigenaar

Tabel 1. Verantwoordelijkheden op de verschillende niveaus

³⁷ Programma DGW. Governance van hoog risico algoritme-toepassingen. Februari 2022.

de directeur van het betreffende cluster, welke het delegeert aan de proceseigenaar.

Voor wat betreft het algoritme ligt de bestuurlijke verantwoordelijkheid bij de wethouder die verantwoordelijk is voor BCO/IIFO. Op beleidsniveau is dit belegd bij de directeur IIFO. In de ontwikkelfase van het algoritme ligt de verantwoordelijkheid voor de uitvoering bij de operationeel verantwoordelijke voor de ontwikkeling. Na implementatie ligt dit bij functioneel beheer.

In beide gevallen is er op controleniveau een tweede lijn in de vorm van de algoritme-expert, en een derde lijn voorzien in de vorm van de AAR (adviserend) en Concern Audit (controle-rend).

In deze evaluatie richten we ons met name op de proceseigenaren, IIFO, functioneel beheer, de algoritme-experts, de adviseur data en ethiek (ondersteunend bij DEDAs, IAMAs en ARAs), de AAR en Concern Audit. De bestuurlijke en het beleidsniveau laten we hier (grotendeels) buiten beschouwing, aangezien dit standaardroutes van verantwoording en verantwoordelijkheid zijn.

10.1.1 Proceseigenaren

De primaire verantwoordelijkheden liggen bij de clusters. Binnen deze clusters ligt het bij de proceseigenaren van het proces waarbinnen een algoritmetoepassing gebruikt wordt, zij vormen de eerste *line of defense*.³⁸ De redenatie voor de belegging van de verantwoordelijkheid in 'de lijn' is omdat deze dichter bij de bedoeling, maar ook de vakinhoudelijke wethouder en de inwoner zitten. Daarmee zitten zij in de beste positie om een afweging te maken tussen risico's en opbrengsten.

10.1.2 IIFO

IIFO ziet toe op de functionele en technische aspecten van de algoritmes. Bestuurlijk ligt hierbij de verantwoordelijkheid bij de directeur IIFO. In de operatie ligt dit bij ontwikkelaars (tijdens de ontwikkeling) dan wel bij functioneel beheer (tijdens het beheren van de toepassing).

10.1.3 Algoritme-experts

Binnen de gemeente is de rol van algoritme-expert gecreëerd om te fungeren als tweede *line of defense* voor wat betreft de algoritmegovernance. Deze algoritme-expert is enerzijds operationeel bezig (bijv. vullen algoritmeregister, uitvoeren IAMA's) en anderzijds opereert deze op beleid- en governanceniveau. De algoritme-expert is verantwoordelijk voor:

- Het algoritmeregister;
- Risico-analyses en ethische toetsing van algoritmetoepassingen;
- Advisering bij nieuwe algoritmetoepassingen;
- Ondersteuning van proceseigenaren;
- Advisering over naderende wetgeving;
- Het organiseren van de communicatie en educatie rondom algoritmetoepassingen binnen de gemeente;
- De bewaking op normen bij langdurig gebruikte algoritmetoepassingen;
- Het vervullen van een expertrol bij de communicatie over algoritmetoepassingen (bijv. bij persvragen);
- Het verhelderen van vragen richting de AAR en het in ontvangst nemen en verwerken van hun adviezen.³⁹

10.1.4 Adviseur data en ethiek

Er is geen functieprofiel bekend voor de adviseur ethiek. Binnenkort verdwijnt deze functie en wordt deze – naar verwachting - vervangen voor de portefeuillehouder compliance binnen het Data Office. De taken van deze portefeuillehouder zijn het volgen van ontwikkelingen,

³⁸ Wierenga, Wubbo, Verbeek, Wouter, Al-Saqaff, Mariam (Beren-schot) Governance voor de verantwoorde toepassing van hoog-risico-algoritmen in de gemeente Rotterdam. Juli 2021.

³⁹ Vacature algoritme-expert concept

organiseren van en bijdragen aan kennisdeling, participeren in samenwerkingsverbanden, uitdragen van en bijdragen aan ontwikkeling van standaarden, coördineren van het beleidvormingsproces en het opbouwen van advies voor te nemen beslissingen in de Data Board. De portefeuillehouders zoeken de samenwerking op met de vakinhoudelijke experts binnen de afdelingen van IIFO en de clusters. Deze vakinhoudelijke experts houden zich vaak al bezig met de beleidsontwikkeling en uitvoering van de onderwerpen.

Een betrokken respondent schetst dat de algoritmegovernance straks binnen het Data Office onder de portefeuillehouder compliance zal vallen, inclusief afstemming met de tweede lijn (algoritme expert) en de derde lijn (AAR en concern audit).

10.1.5 AAR

De Algoritmeadviesraad (AAR, voorheen: Algorithm Advisory Board, AAB) is een externe adviescommissie, welke sinds 7 juni 2022 in het leven geroepen is. Zij rapporteert aan het college en adviseert de organisatie gevraagd en ongevraagd. De AAR bestaat uit verschillende leden met praktijk- en wetenschappelijke ervaring op het vlak van verantwoord algoritmegebruik. Indien noodzakelijk kan de AAR aanvullende expertise inwinnen voor het uitvoeren van haar taak.

De governance omschrijft dat de AAR één of twee keer per jaar een analyse uitvoert waarbij ze algoritmetoepassingen onderzoeken en controleren:

- 1) Of de governanceprocessen gevolgd zijn;
- 2) Wat de kwaliteit van de AIA (IAMAs) is;

- 3) In hoeverre er witte vlekken zijn en wat er aan de governanceprocessen moet worden aangepast.

In haar constituerende vergadering wordt de adviesrol van de AAR benadrukt. Tevens wordt hierin besproken dat de AAR niet alle ARA's en IAMA's zal controleren, maar steekproefsgewijs.⁴⁰ Daarmee is de AAR niet minder waardevol binnen de gemeente Rotterdam, maar wijkt haar positie wel af van de in de governance beoogde, meer controlerende, positie.

10.1.6 Concern Audit

Zoals eerder vermeld wordt er abusievelijk gesproken over Financial Audit als derde lijn.⁴¹ Na uitvraag bij Financial Audit blijkt dat dit Concern Audit moet zijn, maar dat dit niet gecorrigeerd is in de governance. Volgens de governance is de taak en verantwoordelijkheid van deze derde *line of defense* om vast te stellen of de eerste en tweede lijn gezamenlijk zodanig hebben gefunctioneerd dat doelstellingen doelmatig en doeltreffend zijn gerealiseerd en dat informatie betrouwbaar en rechtmatig is.⁴²

10.2 Hoe gaat het in de praktijk?

Hierboven zijn de taken, rollen en verantwoordelijkheden in opzet beschreven. Hieronder bespreken we de ervaringen in de praktijk.

10.2.1 Proceseigenaren

Proceseigenaren geven aan dat er weinig kennis over algoritmen aanwezig is in de organisatie, waardoor het voor de proceseigenaar lastig is om verantwoordelijkheid te durven nemen. Ook zijn proceseigenaren momenteel niet (altijd) op de hoogte van de algoritmegovernance. In

⁴⁰ Notulen AAR 29 augustus 2022.

⁴¹ Wierenga, Wubbo, Verbeek, Wouter, Al-Saqaff, Mariam (Beren-schot) Governance voor de verantwoorde toepassing van hoog-risico-algoritmen in de gemeente Rotterdam. Juli 2021.

⁴² Wierenga, Wubbo, Verbeek, Wouter, Al-Saqaff, Mariam (Beren-schot) Governance voor de verantwoorde toepassing van hoog-risico-algoritmen in de gemeente Rotterdam. Juli 2021.

principe is dat niet erg, volgens een van betrokken respondenten:

[De governance] verandert steeds. Wij, vanuit IIFO, moeten dit blijvend onder de aandacht brengen. Als primair proces verantwoordelijke kan je niet het overzicht hebben op alle kaders, als ze zien 'ik heb een belangrijk algoritme' dan gaan ze zich laten informeren. Dus ze willen ook beter begrijpen wat er gebeurt, maar er is een grote kennisachterstand.

Zolang de proceseigenaar op de hoogte is van het gebruik van een algoritme(toepassing) en vervolgens de tweede lijn kan inschakelen om de juiste stappen conform de governance te doorlopen, is het ontbreken van diepgravende kennis van de algoritmegovernance geen probleem. Gezien het huidige niveau van [awareness](#) is echter de verwachting dat er in de praktijk veel gemist wordt omdat algoritme(toepassing) niet afdoende herkend worden.

10.2.2 IIFO

In de praktijk worden de verantwoordelijkheden als ingewikkeld ervaren. Men is onvoldoende op de hoogte wie waarvan is. Zo geven respondenten die betrokken zijn bij de ontwikkeling aan dat zij een klein beetje weten van de governance en hun taken en verantwoordelijkheden maar er ook verder weinig zicht op hebben. De business bepaalt wat er nodig is en waarop gestuurd wordt en dit wordt technisch uitgewerkt door de betrokkenen vanuit IIFO:

Vooraf vraag je aan de business [om kaders]. Als er geen hard antwoord komt, kijk je wat er wel uitkomt. Nu bijvoorbeeld: het móet ethisch, dan kijken we of het goed genoeg presteert. Minimaal

beter dan random. Maar waarop baseer je 'goed genoeg'? De hoeveelheid geld dat het kost, inbreuk die je maakt tegenover opbrengst...? (...) Het is écht de beslissing van de business om het wel of niet te gebruiken, vinden ze lastig van tevoren. Zij moeten de kaders hebben, maar ze kunnen het antwoord vaak niet geven.

Om de verantwoordelijkheden voor een verantwoord algoritme te kunnen nemen dient de proceseigenaar dan ook diens verantwoordelijkheid te nemen voor het stellen van kaders voor een 'goed algoritme' binnen de bredere toepassing. Wel is hierbij de verantwoordelijkheid van IIFO, omdat de business niet weet wat er, bijvoorbeeld, allemaal *unfair* kan zijn aan een algoritme, om dergelijke problemen aan te kaarten. Respondenten geven aan dat er dan idealiter een dialoog ontstaat. Nu moeten zij vaak aangeven wat er moet gebeuren omdat dit door de business onvoldoende ingeschat kan worden. De data scientists van team AA zijn daarin nog bezig met standaardisatie van testing. Wellicht kan hierbij ter inspiratie nog gekeken worden naar de verschillende mogelijkheden voor fairness testing die beschreven zijn in het *Fairness Handbook* wat de gemeente Amsterdam ontwikkeld heeft.⁴³

10.2.3 Functioneel beheer

Vanuit de algoritme-experts zijn er geen betrokken functioneel beheerders bekend. Hun rol in de praktijk is daarmee ook niet verder onderzocht.

10.2.4 Algoritme-experts

De gemeente Rotterdam heeft een (externe) algoritme-expert aangesteld in maart 2022. Begin 2023 is deze algoritme-expert vervangen door

⁴³ Muhammad, S. (2022) The Fairness Handbook. Gemeente Amsterdam. <https://amsterdamintelligence.com/resources/the-fairness-handbook> (Geraadpleegd op 26-4-2023).

twee nieuwe algoritme-experts (beiden extern) tot eind 2023. De ambitie is om deze functie op korte termijn intern te beleggen. Momenteel wordt er opnieuw een werving gestart. Ditmaal wil men de functie intern vervullen met één persoon (1 fte). De functie wordt momenteel vervuld door twee externen met beiden ± een 0,6 fte omvang.

De huidige verdeling van het takenpakket is als volgt. De operationele algoritme-expert is verantwoordelijk voor:

- Het algoritmeregister;
- Risico-analyses van algoritmetoepassingen;
- Advisering bij nieuwe algoritmetoepassingen;
- Ondersteuning van proceseigenaren;
- De bewaking op normen bij langdurig gebruikte algoritmetoepassingen;
- Het vervullen van een expertrol bij de communicatie over algoritmetoepassingen (bijv. bij persvragen);
- Het verhelderen van vragen richting de AAR en het in ontvangst nemen en verwerken van hun adviezen.

De governancegerichte algoritme-expert is verantwoordelijk voor:

- Jaarlijkse governance-evaluatie en verbeterplan;
- Inbedding/verbeteren governance;
- Advisering over naderende wetgeving;
- Het organiseren van de communicatie en educatie rondom algoritmetoepassingen binnen de gemeente;
- Het vervullen van een expertrol bij de communicatie over algoritmetoepassingen (bijv. bij persvragen);
- Het verhelderen van vragen richting de AAR en het in ontvangst nemen en verwerken van hun adviezen.

Een van de respondenten geeft aan dat in de werving van de algoritme-experts bleek dat een kandidaat vinden die het hele pallet van de functie kan vervullen bijzonder lastig is. Het is momenteel een breed gesteld functieprofiel. Op het

moment wordt de functie door twee personen vervuld, waarbij er gekozen is voor een operationele algoritme-expert die zich bezighoudt met de vulling van het algoritmeregister en een beleidsgerichte algoritme-expert die meer op governanceniveau opereert.

Een betrokken respondent geeft hierbij aan dat in de toekomst, als de algoritmegovernance eenmaal staat, de algoritme-expert minder tijd hoeft te besteden aan dit governance-onderdeel, waardoor de rollen samengevoegd kunnen worden. Dit zal echter tijd kosten om te realiseren, de respondent schat dit in op ± 2 à 3 jaar. Een andere leidinggevende geeft aan dat er op dit moment onvoldoende capaciteit is van mensen met kennis over algoritmen, waaronder algoritme-experts. Er zijn zorgen geuit over de afhankelijkheid van enkele mensen met kennis over algoritmen in de organisatie. Een projectleider voegt hieraan toe dat het onvoldoende duidelijk is wat men kan verwachten van de functie algoritme-expert. De communicatie over de algoritme governance en de rol van de algoritme-expert zouden kunnen worden verhelderd.

Een respondent betrokken bij de werving van de algoritme-experts geeft aan dat het niet de intentie was om twee mensen in te huren om de rol van algoritme-expert in te vullen, "maar wel een goede zet". Het is, bijvoorbeeld, handig dat de algoritme-experts met elkaar kunnen sparren en elkaar kunnen vervangen indien nodig. Ook worden er meer theoretische discussies gevoerd.

De AAR wijst er in haar advies tevens op dat de positie van algoritme-expert kwetsbaar is als deze aan één persoon hangt.⁴⁴ Het is te overwegen om een vergelijkbare constructie met (al dan niet) twee deeltijdaanstellingen te continueren.

⁴⁴ Adviezen AAR.

10.2.5 Adviseur data en ethiek

De adviseur ethiek is in de uitvoering van de algoritmegovernance verantwoordelijk voor het uitvoeren en begeleiden van de DEDAs en de IAMAs. De adviseur ethiek wordt ondersteund door enkele vrijwilligers, dit zijn ambtenaren binnen de organisatie die een opleiding DEDA hebben gedaan. Voor IAMA is er niet zo'n pool beschikbaar. Daarmee is de invulling van de begeleiding van IAMA's kwetsbaar. Er is momenteel nog beschikking over externe capaciteit vanuit de Utrecht Data School, maar dit zal t.z.t. vervallen.

DEDAs worden uitgevoerd voor dashboards en informatieproducten, in een voorkomend geval waar behoefte is aan extra zekerheid ook bij laag-risico algoritmetoepassingen. IAMAs bij hoog-risico algoritmetoepassingen.

10.2.6 AAR

De gemeente brengt vragen en casi in waar de AAR een advies over kan vormen. Dit zijn (ideali-ter) casi waarin er naast specifieke vragen ook generieke vragen spelen. Een voorbeeld hiervan is het vraagstuk hoe men het beste kan omgaan met algoritmetoepassingen die door het Rijk verplicht gesteld zijn in relatie tot het algoritme-register. Dit speelt in een voorkomend geval, maar natuurlijk ook breder in de organisatie. De voorzitter van de AAR geeft hierbij aan dat de wisselwerking tussen abstractere vraagstukken en concrete casi goed werkt voor de AAR. Na een viertal bijeenkomsten is er inmiddels ook een goede balans van gedeeld materiaal en informatieverstrekking gevonden.

Er ontstaat soms verwarring over de advise-rende rol van de AAR. In sommige gevallen wordt de commissie onterecht aangezien voor toezichthouder.⁴⁵ Hier speelt inconsistente

communicatie ook een factor: op de website van de gemeente werd de AAR onterecht genoemd als toezichthouder.⁴⁶ Dit is inmiddels gerectifi-ceerd op de website.⁴⁷ De AAR zegt hierover, bij monde van de voorzitter:

Wat wij belangrijk vinden, dat kwam ook voort uit het gesprek met de gemeente-raad, dat wij adviserend zijn en geen toe-zichthouder. Dat roept ook vragen op van wie is dan wel de toezichthouder is, dat maakt het lastig.

Deze verwarring is waarschijnlijk ontstaan door de positionering van de AAR binnen de derde *line of defense*, welke traditioneel controlerend van aard is. Na het voorleggen hiervan is de re-actie van de AAR, bij monde van de voorzitter:

Wij denken wel dat dit herpositioneerd moet worden. Die three lines is echt meer een strijdmetafoor om te verdedigen en te controleren. Wij controleren niet op de eerste en tweede lijn. Wij passen meer in een leermetafoor. Dus een Three Lines of Learning of Three Lines of Quality Con-trol. Dan zouden we prima in de derde lijn passen. (...) De adviezen van de AAR zijn niet vrijblijvend, en worden ook openbaar, etc. Dus daarmee zou het wel in zo'n Three Lines of Learning/Quality Control passen als forum.

In de [bijlage](#) is een overzicht te zien van de ac-ties die de gemeente heeft ondernomen naar aanleiding van de adviezen van de AAR. Hierbij is nog op te merken dat de AAR, bij monde van de voorzitter, aangeeft dat er bij een terugkop-peling op 17 april bleek dat de ambtelijke inter-pretatie niet altijd strookte met de intentie van de AAR. Een regelmatige terugkoppeling kan hierbij helpen om mogelijke ruis weg te nemen.

⁴⁵ Bijv. notulen AAR 20 maart; Kennismaking AAR/raadsleden

⁴⁶ Notulen AAR 20 maart

⁴⁷ Notulen AAR 17 april

Verder geeft de AAR aan dat het haar ook noodzakelijk is dat de gemeente ook ruimte kan nemen om een advies te parkeren voor later of kan zeggen “dit is nu even niet passend bij dit proces”. De AAR, bij monde van de voorzitter, voelt dat de adviezen momenteel meer als opdracht gezien worden dan als advies.

Tot slot is afgesproken dat de adviezen van de AAR gepubliceerd zullen worden. Er wordt momenteel onderzocht waar dit het beste geplaatst kan worden.

10.2.7 Concern Audit

Voorafgaand aan de implementatie van de algoritmegovernance, eind 2020-begin 2021, is er door Concern Audit een onderzoek gedaan naar een algoritmetoepassing. Nadien is er geen onderzoek of controle meer geweest op algoritmetoepassingen, los van diegenen die in de jaarrekeningcontrole een rol spelen.

Een respondent welke betrokken is bij de controle van algoritmetoepassingen geeft aan:

Het belangrijkste document hierbij is de presentatie algoritmegovernance. Wat daar staat is een eerste aanzet geweest. Met de notie: dit moet nog verder uitgewerkt worden. Dat is nog niet concreet gebeurd.

Dat wil zeggen, de derdelijnsfunctie van CA is wel benoemd maar niet geconcretiseerd of vormgegeven.

Wel geeft CA aan dat als zij kijken naar algoritmetoepassingen, dan doen zij dat vooral in het kader van een voorliggende algoritmetoepassing. Het samenspel tussen de eerste en tweede lijn (bijv. operatie en algoritme-experts) valt daar (grotendeels) buiten.

De respondenten vanuit CA geven daarbij ook aan dat Concern Audit gevraagd wordt voor onderzoek. Alleen bij grote risico's zullen zij zelf in actie komen. “Het is geen vaste prik dat wij naar algoritmes kijken. Alleen bij de ENSIA is er vaste prik.” Momenteel is er dus nog geen

controle geweest vanuit de derde lijn en er is ook geen structurele controle afgesproken dan wel afspraken gemaakt over wanneer een algoritmetoepassing gecontroleerd dient te worden door CA.

Voor wat betreft de mogelijkheden om een audit te doen op algoritmetoepassingen, wordt er door de auditor onderscheid gemaakt tussen AI en niet-AI toepassingen. Daarbij merkt deze op dat er voor de niet-AI algoritmetoepassingen (bijv. *decision trees*) gebruikt gemaakt kan worden van de standaard controle- en auditinstrumenten. Voor AI is dat lastiger. Hiervoor zijn de IT-auditors (RE) van belang, deze zijn ook aanwezig bij CA.

10.3 Adviezen en conclusies

Proceseigenaren zijn niet altijd op de hoogte van de algoritmegovernance en geven aan dat er onvoldoende kennis is binnen de organisatie over algoritmen. Binnen IIFO is deze kennis wel aanwezig, echter ervaren zij een (te) sturende rol bij het stellen van kaders en het maken van beslissingen over algoritmen, terwijl dit bij de proceseigenaar zou moeten liggen. Hier is een mismatch zichtbaar tussen de theorie van de algoritmegovernance en de praktijk, als het gaat om de taken en verantwoordelijkheden van de proceseigenaren en IIFO. Met het vergroten van de awareness en kennis onder proceseigenaren kan dit beter in balans gebracht worden.

Qua taakstelling van de algoritme-expert valt op te merken dat het (periodiek) evalueren van een jonge governance nog niet in de nieuw-te-gevullen functie van de algoritme-expert is opgenomen, net als de inbedding/het verbeteren van de governance op algoritmetoepassingen door bijvoorbeeld (proces)afspraken te maken met

verschillende afdelingen.⁴⁸ In de praktijk is het daar nu wel belegd.⁴⁹ Het jaarlijks evalueren van de algoritmegovernance is tevens toegezegd aan de raad. Het is dan ook logisch dat dit een formele belegging krijgt in de organisatie (bij de algoritme-expert of elders).

Gezien de kadernota sturen en verantwoordt is het niet logisch dat de tweede lijn (algoritme-expert) diens eigen samenspel evalueert (welke onderdeel is van de werking van de governance). Het is dan ook wenselijk dat er een inhoudelijk-georiënteerde derde lijnsfunctie hierop toeziet.

De belegging van de taken om DEDAs en IAMAs te begeleiden ligt momenteel met name bij de adviseur data en ethiek. Deze wordt op papier ondersteund door een vrijwilligerspool (bij de DEDA, voor IAMA is dit nog nauwelijks gerealiseerd), maar er is een grote vrijblijvendheid voor deze vrijwilligers, waardoor het geen betrouwbare pool is waaruit geput kan worden. Met het veranderen van de functie van de adviseur data en ethiek agenderen respondenten ook een vraagstuk over hoe de operationele doorgang van de DEDAs en de IAMAs geborgd moeten worden. Om DEDA en IAMA-begeleiders te kunnen garanderen kan er wellicht gedacht worden aan een formalisatieslag van deze pool. Zo wordt door een van de respondenten voorgesteld om clusters DEDA- en IAMA-begeleiding uit te laten wisselen (dwz, je kan er pas één laten begeleiden als je er zelf ook een begeleid hebt). Een andere mogelijkheid is om een kleine hoeveelheid FTE beschikbaar te stellen in elk cluster voor het begeleiden van DEDAs en IAMAs en deze capaciteit periodiek te evalueren naar gelang de vraag ([zie ook de Mogelijke oplossingsrichtingen voor een scenario waarin dit door de centrale taakaccenthouders opgepakt kan worden](#)).

Een inhoudelijk-georiënteerde derde lijn die toeziet op het samenspel tussen de eerste en tweede lijn ontbreekt momenteel. De AAR is gepositioneerd als adviserend orgaan. CA geeft aan binnen een onderzoek in principe alleen naar specifieke casuïstiek te kijken, niet naar de gehele governance. Al is CA wel bereid om mee te denken over de inrichting van de (derde lijn van de) governance.

De adviserende rol van de AAR dient beter gecommuniceerd te worden om verwarring in de toekomst te voorkomen. Er kan, zoals de voorzitter voorstelt, bijvoorbeeld gedacht worden aan een parallelle *Three Lines*, niet verdedigings- en controle-georiënteerd, maar veel meer met een lerende, waardegedreven insteek.

Verder geeft de AAR aan dat het voor hen soms onduidelijk is wie of wat 'de interface' is met de gemeente. Wellicht is het hiervoor prettig om een 'smoelenboek' samen te stellen wat de rol van de betrokkenen en hun verwachte bijdrage duidelijk maakt en een gezicht geeft.

Voor wat betreft Concern Audit: haar rol is op dit moment nog niet verder ingevuld verder dan de benoeming ervan. Hier moeten concrete afspraken voor gemaakt worden om dit verder uit te werken. Door CA is hier reeds een verkenning op toegezegd.

In de huidige algoritmegovernance is (nog) geen plaats is toegewezen aan de functionaris gegevensbescherming (FG). Deze speelt echter wel een rol voor algoritmetoepassingen waar persoonsgegevens in verwerkt worden. De algoritmegovernance is momenteel ingestoken als aanvullend op de bestaande governances (AVG, data, IB). Tegelijkertijd zien we dat de POs en de FG zoekend zijn in hun rol als er algoritmetoepassingen in het spel zijn. Het is te overwegen om de positie van de FG meer te benadrukken in de governance, met een expliciete verwijzing

⁴⁸ Vacature algoritme-expert concept.

⁴⁹ Opdracht algoritme-expert; Wierenga, Wubbo, Verbeek, Wouter, Al-Saaff, Mariam (Berenschot) Governance voor de

verantwoorde toepassing van hoog-risico-algoritmen in de gemeente Rotterdam. Juli 2021.

naar de privacygovernance voor verdere invulling ervan.

Er wordt gesproken over de mogelijke invulling van een toezichthoudende/controlerende rol van IT-auditors.⁵⁰ In de toekomst is het niet ondenkbaar dat er een groeiende positie komt voor IT-auditors in de evaluatie van algoritmetoepassingen. Momenteel ontbreken universele en geaccepteerde normenkaders – hoewel er binnen de Rijksoverheid inmiddels wel twee kaders liggen vanuit de Algemene Rekenkamer en de Auditdienst Rijk.⁵¹ De verwachting is dat (zeker na de effectuering van de AI Act) er een breed gedragen, internationale auditnorm gehanteerd kan worden in de toekomst. Zo wordt er momenteel gewerkt aan een ISO norm voor algoritmes. Met dergelijke geconsolideerde normenkaders wordt onafhankelijke auditing een levensvatbaardere mogelijke ‘vierde lijn’ in voorkomende gevallen.

Tot slot valt op te merken dat er een Stuurgroep Algoritmen is opgericht waarin momenteel het afdelingshoofd OBI, afdelingshoofd Strategie & Ondersteuning en de programmamanager DGW zitting hebben. Deze stuurgroep is (nog) niet opgenomen in de governance. In de ontwikkelende fase speelt de Stuurgroep Algoritmen een rol in de besluitvorming. Naarmate de governance volwassen wordt moet de rol van deze stuurgroep geëvalueerd worden.

Hierbij wordt door een betrokkene aangegeven dat de Data Board mogelijk een rol kan gaan spelen als escalatielijm voor de algoritmegovernance. Totdat besluitvorming in de lijn wordt belegd kan de stuurgroep Algoritmen helpen bij besluitvorming en bij het verder brengen binnen de organisatie.

De Data Board (voorheen: stuurgroep datastrategie) stelt de kaders vast, in de Data Board zit een vertegenwoordiging van de clusters, de CDO en de directeuren. De Data Office is een staforgaan wat de Data Board ondersteunt, het is coördinerend en adviserend maar heeft geen mandaat.

⁵⁰ Kennismaking AAR/raadsleden.

⁵¹ Auditdienst Rijk. (2023) Onderzoekskader Algoritmes. <https://open.overheid.nl/documenten/61b54381-d331-40ed-8fce-b2883b195f25/file>; Algemene Rekenkamer (2021) Aandacht voor algoritmes. [https://www.rekenkamer.nl/binaries/rekenkamer/documenten/rapporten/2021/01/26/aandacht-voor-](https://www.rekenkamer.nl/binaries/rekenkamer/documenten/rapporten/2021/01/26/aandacht-voor-algoritmes/Aandacht+voor+algoritmes.pdf)

[algoritmes/Aandacht+voor+algoritmes.pdf](https://www.rekenkamer.nl/binaries/rekenkamer/documenten/rapporten/2022/05/18/algoritmes-getoetst/108+AR+rapport+Algoritmes+II+DEF+220516.pdf); Algemene Rekenkamer (2022) Algoritmes getoetst. <https://www.rekenkamer.nl/binaries/rekenkamer/documenten/rapporten/2022/05/18/algoritmes-getoetst/108+AR+rapport+Algoritmes+II+DEF+220516.pdf>

11 Aansluiting landelijke en Europese ontwikkelingen

In dit laatste inhoudelijke onderdeel van de evaluatie staan we stil bij de conformatie van de algoritmegovernance binnen de landelijke en Europese ontwikkelingen en kaders.

11.1 Landelijke ontwikkelingen

Rotterdam heeft een sterke traditie in het niet alleen volgen, maar ook vormen van de landelijke ontwikkelingen voor wat betreft verantwoord algoritmegebruik. In het verleden is de gemeente aangesloten bij het Consortium Publieke Controle op Algoritmen. Binnen dit Consortium zijn praktische instrumenten ontwikkeld om grip op algoritmetoepassingen te houden (bijv. eerste versie algoritmeregister en inkoopvoorwaarden).

Momenteel zit er vertegenwoordiging van de gemeente Rotterdam bij de ontwikkeling van het Implementatiekader (lead: BZK) en de ontwikkeling van een publicatiestandaard voor het algoritmeregister (lead: BZK/ICTU). Daarmee zijn de lijntjes naar de landelijke ontwikkelingen op dit vlak kort en kan Rotterdam haar zorg- en aandachtspunten ook inbrengen voor eventuele opname in een standaard.

Het Implementatiekader zal de eisen voor verantwoorde inzet van algoritmetoepassingen in kaart brengen.⁵² Een eerste concept van het Implementatiekader is eind juni naar de Tweede Kamer verstuurd.⁵³

De publicatiestandaard omschrijft welke velden er opgenomen worden in het algoritmeregister en hoe ze gevuld dienden te worden.⁵⁴ De standaard wordt naar verwachting binnenkort opgeleverd. Na vaststelling hiervan moet het Rotterdamse register in lijn gebracht worden met de standaard.

Tevens is er sinds januari 2023 een toezichthouder voor algoritmes ingericht bij de Autoriteit Persoonsgegevens. Deze toezichthouder signaleert en analyseert risico's en effecten over alle sectoren en domeinen van de samenleving heen. Hierbij heeft zij bijzondere aandacht voor transparantie, discriminatie en willekeur. De toezichthouder wil (bestaande) samenwerkingen tussen colleges optimaliseren en tot een gezamenlijke normuitleg komen en overzicht scheppen in wettelijke en andere kaders. De toezichthouder richt zich niet alleen op het technische algoritme, maar beschouwt de gehele context waarin algoritmes gebruikt worden. Momenteel wordt er binnen de gemeente op verzoek van de AP een onderzoek verricht naar de oude heronderzoeken algoritmetoepassing. Vanaf 2024 zal de toezichthouder ook een voorlichtingsfunctie en kennisoverdrachtsrol op zich nemen.⁵⁵

Voor Rotterdam is het van belang om de ontwikkelingen voor wat betreft normuitleg te blijven volgen. Dit kan naar verwachting via de VNG (bijv. meet-ups).⁵⁶ Aandacht voor risico's van algoritmetoepassingen op het vlak van

⁵² Digitale Overheid. (2023) *Algoritmes*. <https://www.digitaleoverheid.nl/overzicht-van-alle-onderwerpen/algoritmes/>. Geraadpleegd op 25-4-2023.

⁵³ Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (2023) Implementatiekader 'Verantwoorde inzet van algoritmen'. <https://open.overheid.nl/documenten/9b7b55fd-1762-499b-b089-2b7132c12402/file>

⁵⁴ Digitale Overheid (2023) *Algoritmeregister*. <https://www.digitaleoverheid.nl/overzicht-van-alle-onderwerpen/algoritmes/algoritmeregister/> Geraadpleegd op 25-4-2023; Github (2023) *Algoritmeregister/schema.json*.

<https://github.com/MinBZK/Algoritmeregister/blob/main/schema.json>. Geraadpleegd op 25-4-2023; Algoritmeregister. (2023) *Dutch Algorithmic Transparency Standard*. <https://standaard.algoritmeregister.org/>. Geraadpleegd op 25-4-2023.

⁵⁵ Staatssecretaris Van Huffelen. Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (22 december 2022) Inrichtingsnota algoritmetoezichthouder. <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-f06bda396eb995839765314c6ee4a872c49cad10/pdf> (Geraadpleegd op 25-4-2023).

⁵⁶ Bijv. Meetup VNG Algoritmeregister. 19-4-2023.

transparantie, discriminatie en willekeur zijn binnen Rotterdam vormgegeven door de implementatie van het algoritmeregister en de toepassing van het IAMA bij hoog-risico algoritmetoepassingen. De Rotterdamse governance op algoritmetoepassing in plaats van enkel algoritmes leent zich ook goed voor de beoogde aanpak van de toezichthouder. Vanaf 2024 kan Rotterdam gebruik maken van de voorlichting en kennisdeling van de toezichthouder.

De Algemene Rekenkamer heeft in 2021 een toetsingskader ontwikkeld voor het gebruik van algoritmes. Dit toetsingskader is gepresenteerd in het rapport *Aandacht voor algoritmes*.⁵⁷ Later is dit kader gebruikt om negen verschillende algoritmetoepassingen te toetsen.⁵⁸ Het toetsingskader van de AR bestaat uit vier verschillende perspectieven:

- Sturing en verantwoording;
- Model en data;
- Privacy;
- IT-beheer;
- Ethiek.

Hierbij is ethiek voor de AR inherent verweven met de andere aspecten uit het toetsingskader. Specifiek wordt er bij ethiek gekeken naar respect voor de menselijke autonomie, het voorkomen van schade, *fairness* en verklaarbaarheid en transparantie.⁵⁹

De Rotterdamse SPIDE'R aanpak in de DUBs leent zich uitstekend om invulling te geven aan de verschillende perspectieven die in dit toetsingskader naar voren komen. Bij nieuw data(her)gebruik worden er immers adviezen gevraagd aan informatiebeveiligingsspecialisten, de privacygeleding, informatiebeheer,

datamanagement en is er aandacht voor ethiek en algoritmen ([zie ook het eerdere onderdeel over de connectie en rol van de gevensmakers voor meer over de werking van de DUBs](#)). Het stuk ethiek krijgt binnen Rotterdam verdere invulling door middel van de IAMA bij hoog-risico algoritmetoepassingen. Verder speelt het algoritmeregister ook een rol voor wat betreft transparantie.

Met het algoritmeregister loopt Rotterdam tevens vooruit op de aangenomen motie Dassen, waarbij het voorstel is om het gebruik van het algoritmeregister voor overheden verplicht te stellen.⁶⁰ Ook geeft Rotterdam reeds gehoor aan de motie Bouchallikh en Dekker-Abdulaziz over verplichte impactassessments voorafgaand aan het inzetten van algoritmen voor evaluaties van of beslissingen over mensen door de inzet van het IAMA bij hoog-risico algoritmetoepassingen.⁶¹

11.2 Europese ontwikkelingen

Op Europees vlak wordt er gewerkt aan de AI Act en aan de Convention on AI, Human Rights, Democracy and the Rule of Law. Daarnaast worden de inkoopvoorwaarden uit het consortium Publieke Controle op Algoritmen op Europees niveau doorontwikkeld. Hieronder bespreken we hoe de Rotterdamse algoritmegovernance zich verhoudt tot deze ontwikkelingen.

De Artificial Intelligence Act is momenteel twee jaar in ontwikkeling binnen de Europese Commissie. Momenteel ligt de voorgestelde wet bij het Europees Parlement ter discussie. De AI Act heeft tot doel om algoritmetoepassingen te

⁵⁷ Algemene Rekenkamer (26-1-2023) Aandacht voor Algoritmes. <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-f06bda396eb995839765314c6ee4a872c49cad10/pdf>

⁵⁸ Algemene Rekenkamer. (18-5-2022) Algoritmes getoetst. <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-f06bda396eb995839765314c6ee4a872c49cad10/pdf>

⁵⁹ Ibid.

⁶⁰ Dassen, L. et al. (28-10-2021) Motie van het lid Dassen c.s. over het gebruik van het algoritmeregister voor overheden verplicht stellen. Kenmerk 35925-VII-26.

<https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/moties/detail?id=2021Z18926&did=2021D40605> (Geraadpleegd op 26-4-2023).

⁶¹ Bouchallikh, K. en Dekker-Abdulaziz, H. (29-3-2022) Motie van de leden Bouchallikh en Dekker-Abdulaziz over verplichte impactassessments voorafgaand aan het inzetten van algoritmen voor evaluaties van of beslissingen over mensen. Kenmerk: 26643-835. <https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/moties/detail?id=2022Z06024&did=2022D12329> (Geraadpleegd 26-4-2023).

reguleren. Een belangrijke kanttekening bij dit wetsvoorstel is dat de definitie van 'AI' bijzonder breed is, namelijk:

Software die is ontwikkeld aan de hand van een of meer van de technieken en benaderingen die zijn opgenomen in de lijst van bijlage I en die voor een bepaalde reeks door mensen gedefinieerde doelstellingen output kan genereren, zoals inhoud, voorspellingen, aanbevelingen of beslissingen die van invloed zijn op de omgeving waarmee wordt geïnteracteed.⁶²

Binnen de Bijlage wordt momenteel gesproken over machine learning, deep learning, op logica en kennis gebaseerde systemen en statistische benaderingen. Dit omvat dus feitelijk alles van beslisboom tot neurale netwerk.

Binnen de Rotterdamse context is dit vormgegeven door de [definitie van algoritmetoepassing](#). De Rotterdamse werkdefinitie is techniek agnostisch en naar verwachting goed werkbaar/dan wel zonder veel problemen te vervangen wanneer de AI Act van kracht zou worden.

De AI Act is risico-gebaseerd. In het kort onderschrijft de conceptwet drie categorieën van algoritmetoepassingen ('AI'):

- Verboden toepassingen (bijv. social credit-achtige systemen);
- Hoog-risico toepassingen (bijv. beoordelingen voor het in aanmerking komen van uitkeringen);
- Laag of minimaal risico toepassingen (bijv. spamfilters).

Hierbij geldt dat hoog-risico toepassingen zijn toegestaan, maar hier wel strengere eisen aan gesteld worden. Er moet dan door de gehele

levensduur van de algoritmetoepassing aan risicobeheer gedaan worden. Hierbij moeten de volgende stappen doorlopen worden:

- (a) het vaststellen en analyseren van de bekende en te voorziene risico's die gepaard gaan met elk AI-systeem met een hoog risico;
- (b) het inschatten en evalueren van de risico's die zich kunnen voordoen wanneer het AI-systeem met een hoog risico wordt gebruikt in overeenstemming met het beoogde doel ervan en in een situatie van redelijkerwijs te voorzien misbruik;
- (c) een evaluatie van andere risico's die zich kunnen voordoen op basis van de analyse van de data die zijn verzameld door het systeem voor monitoring na het in de handel brengen als bedoeld in artikel 61;
- (d) het vaststellen van geschikte risicobeheersingsmaatregelen in overeenstemming met de bepalingen van de volgende leden.⁶³

Vervolgens moet er aan risicomitigatie gedaan worden om risico's te beperken binnen het ontwerp. Risico's die niet uitgesloten kunnen worden, dienen te worden gemonitord. Er wordt gecommuniceerd over de risico's en gebruikers van systemen worden voorzien van training. Daarnaast dienen de systemen goed getest te worden.⁶⁴

De algoritmegovernance is in ontwerp ontwikkeld met de aandachtspunten die uit de AI Act naar voren komen. Binnen Rotterdam wordt de risico-gebaseerde aanpak geoperationaliseerd middels de ARA. Na invulling van een ARA krijgt de algoritmetoepassing een classificatie (hoog

⁶² Europese Commissie. (2021) Voorstel voor een Verordening van het Europees Parlement en de Raad tot Vaststelling van Geharmoniseerde Regels betreffende Artificiële Intelligentie (Wet op de Artificiële Intelligentie) en tot wijziging van de bepaalde wetgevingshandelingen van de Unie. [https://eur-lex.europa.eu/legal-](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0206)

[content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0206](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0206) (Geraadpleegd op 25-4-2023).

⁶³ Ibid.

⁶⁴ Ibid.

of laag risico). Verboden categorieën algoritmetoepassingen mogen niet ontwikkeld worden.

Het risicobeheer leunt grotendeels op de IAMA en het periodiek evalueren van de registraties in het register. Hierbij is de grootste rol weggelegd voor het IAMA wat verplicht gesteld is voor hoog-risico algoritmetoepassingen binnen de gemeente. Uit het IAMA volgen actiepunten en mitigerende maatregelen welke uitgevoerd dienen te worden (Zie ook de [evaluatie van de IAMA](#)).

Naast de AI Act wordt er door de Raad van Europa op Europees niveau ook gewerkt aan de Convention on AI, Human Rights, Democracy and the Rule of Law.⁶⁵ Dit mensenrechtenverdrag is sinds 2019 in ontwikkeling. De verwachting is dat de onderhandelingen over het verdrag eind dit jaar afgerond worden. De tekst is nog volop in ontwikkeling dus er kunnen nog geen definitieve conclusies verbonden worden aan het gepubliceerde 'nuldocument'.

Wel is bekend dat Nederland onderhandelt voor een risico-gebaseerde aanpak met een vereiste risicoanalyse. Tevens wil Nederland graag dat het verdrag informatieverplichtingen in begrijpelijke taal opneemt over algoritmetoepassingen.⁶⁶

Het verdrag is nog verre van uitonderhandeld, dus Rotterdam zal in de gaten moeten blijven houden of haar aanpak in lijn ligt met het verdrag. Vooralsnog zet de Nederlandse overheid in op congruentie met de AI Act en de risicogebaseerde aanpak daarin, welke ook in Rotterdam gebruikt wordt. Ook is Rotterdam in toenemende mate bezig met de communicatie over algoritmetoepassingen middels haar register.

Tot slot worden er ook praktische instrumenten in Europees verband (door)ontwikkeld. De inkoopvoorwaarden die binnen het consortium Publieke Controle op Algoritmen zijn ontwikkeld worden momenteel op Europees niveau verder doorontwikkeld.⁶⁷

Er wordt momenteel gewerkt aan de implementatie van de inkoopvoorwaarden voor algoritmetoepassingen. Wanneer de Europese variant is uitontwikkeld kan de Rotterdamse variant geëvalueerd worden. Dit kan bijvoorbeeld in een volgende evaluatie als expliciet aandachtspunt meegenomen worden.

11.3 Adviezen en conclusies

Over het geheel genomen past de algoritmegovernance op hoofdlijnen goed binnen de gestelde kaders. Wel valt hierbij op te merken dat er nog geen eenduidige definitie gehanteerd wordt in de verschillende kaders en door de betrokken organisaties én zijn veel van de kaders nog in ontwikkeling.

De verwachting is dat de AI Act hier een belangrijke rol in gaat spelen. De Rotterdamse definitie is echter breed genoeg om de verschillende definities te includeren.

De Rotterdamse integrale (SPIDE'R) en risico-gebaseerde aanpak sluit op papier goed aan bij de reeds ontwikkelde en de verwachte kaders. Wel is hierbij de kanttekening te maken dat er in bestaan en werking van de aanpak zeker nog stappen te maken zijn voordat dit in de praktijk ook afdoende sluiting biedt (zie hiervoor voorgaande hoofdstukken).

⁶⁵ Council of Europe. Committee on Artificial Intelligence (CAI). (6-1-2023) Revised Zero Draft [Framework] Convention on Artificial Intelligence, Human Rights, Democracy and the Rule Of Law. <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-aa2450bf687eceef9d27de1cef32193a69cac9f7/pdf> (Geraadpleegd 25-4-2023).

⁶⁶ Staatsecretaris Van Huffelen, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (6 maart 2023) Kamerbrief over Raad

van Europa verdrag over AI, mensenrechten, democratie en de rechtsstaat. <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-74b14ef12c71b4a90b235272a31e13b4cdcb204f/pdf> (Geraadpleegd 25-4-2023).

⁶⁷ Living in EU. (2023) AI Procurement. <https://living-in.eu/groups/solutions/ai-procurement> (Geraadpleegd op 25-4-2023).

12 Afsluitende woorden

Rotterdam is een van de landelijke koplopers onder gemeenten op het vlak van de algoritmegovernance. Met deze koploperpositie hebben we de lat voor onszelf hoog gelegd. We hebben grote ambities, maar dat betekent ook dat we veel moeten uitzoeken en uitproberen. Al doende leren we en soms betekent dat dingen bijstellen.

De algoritmegovernance in Rotterdam is nog relatief jong. Daarmee is een lange lijst van verbeter- en aandachtspunten bij deze evaluatie niet onverwacht. Tezelfdertijd is het van belang om ook de stappen die er de afgelopen tijd gezet zijn in de richting van verantwoorde algoritmetoepassingen niet over het hoofd te zien. Er is veel werk verzet waarop verder voortgebouwd kan worden de komende tijd.

In een evaluatie ligt de focus veelal op ‘wat kan er beter’. In deze afsluitende woorden willen we ook graag aandacht vragen voor de stappen die er – ondanks de mogelijke verbeterpunten – al gezet zijn. Hoewel we onze ambities nog niet geheel bereikt hebben, dienen we niet te vergeten dat we desalniettemin in korte tijd veel bereikt en als koploper ook uitgezocht hebben voor andere gemeenten.

Deze stappen zijn niet mogelijk zonder het werk en inspanning van eenieder die met of aan de algoritmegovernance gewerkt heeft of het gevolgd heeft in de praktijk. Een speciaal woord van dank ook aan de respondenten van deze evaluatie zonder wie deze uitvoerige evaluatie niet tot stand gekomen was. De verbeter- en discussiepunten zijn niet zuinig, tegelijkertijd betekent dat ook dat dit onderwerp leeft en mensen na aan het hart ligt. Voor de toekomst lijkt ons dat in elk geval een prachtig vertrekpunt om verder op voort te bouwen.

Lijst van afkortingen

AA – Team Advanced Analytics
AAB – Algorithm Advisory Board (nu AAR)
AAR – Algoritmeadviesraad
AIA – Algorithm Impact Assessment (dit is de IAMA geworden)
API – Application Programming Interface
AR – Algemene Rekenkamer
ARA – Algorithm Risk Assessment
BCO – Bestuurs en Concernondersteuning
BZK – Ministerie van Binnenlandse Zaken
CA – Concern Audit
CDO – Chief Data Officer
CPO – Concern Privacy Officer
DEDA – De Ethische Data Assistent
DGW – Datagedreven werken
DPIA – Data Protection Impact Assessment
DUB – Data Usage Board
ENSIA – Eenduidige Normatiek Single Information Audit
FG – Functionaris gegevensbescherming
GLO – Gegevensleveringsovereenkomst
IAMA – Impact Assement Mensenrechten en Algoritmen
IB - Informatiebeveiliging
IIFO – Innovatie, Informatie, Facilitair en Onderzoek
OBI – Onderzoek en Business Intelligence
PO – Privacy Officer
PRA – Privacy Risk Assessment
RACI – RACI-model, staat voor verschillende rollen: Responsible, Accountable, Consulted, Informed
SPIDE'R - Security, Privacy, Informatiebeheer, Datamanagement, Ethiek (en algoritmes) Rotterdam
WOO – Wet Open Overheid

Opvolging adviezen AAR

Onderstaand volgt een overzicht van de opvolging van de adviezen van de AAR. Deze bijlage is gebaseerd het overzicht wat als agendastuk voor de AAR vergadering van 17 april is verzonden. De nieuwe adviezen en herinterpretaties van de oude adviezen die uit de terugkoppeling voortkwam nog niet (verder) opgevolgd.

Verwerkte adviezen

Heldere presentatie procedures in flowchart

De AAR beveelt de gemeente aan om een manier te zoeken om alle verschillende procedures, werkwijzen, processen, etc. duidelijker te presenteren. Een flow chart kan hiervoor een goede manier zijn. In de flowchart kan staan wat de trigger is om een algoritme mee te nemen in de governance, en op welke punten tijdens de ontwikkeling en de inzet van het algoritme welke acties moeten plaatsvinden. Ook kunnen verantwoordelijkheden helder worden vastgelegd en mogelijke gaps geïdentificeerd. Zowel in de interne als in de externe communicatie kan dit verhelderend werken.

Flow chart opgesteld en evaluatieronde gedaan met data scientists.

Reactie AAR bij terugkoppeling op 17 april: Verzoek om deze te delen (actiepunt) en de vraag is of hij nu ingebed is in het werkproces. Dat laatste is nog niet het geval. Dit onderwerp komt ook in de evaluatie van de governance naar boven. Er is veel, maar nog niet goed vindbaar/ uitgedragen.

Bijlegger bij toesturen stukken aan AAR

De AAR verzoekt de gemeente om bij de stukken die worden besproken in de vergadering steeds een bijlegger bij te voegen die helder aangeeft hoe deze stukken passen binnen het beleid van

de gemeente, wat de status van de stukken is, hoe verdere ontwikkelingen zullen verlopen, etc. Deze contextinformatie stelt de AAR in staat de stukken beter te duiden en daarmee een beter advies te kunnen geven aan de gemeente.

Oplegger format is opgesteld en reeds in gebruik.

Reactie AAR bij terugkoppeling op 17 april: De gehanteerde bijlegger werkt prima. Punt is klaar.

Rectificatie tekst AAR op rotterdam.nl/algoritmeregister

De AAR werd hierbij onterecht door Ombudsman als toezichthouder gezien. De rol als adviesorgaan is uitgebreid uitgelegd. Gesignaleerd is dat de tekst op de website daar mogelijk aanleiding voor is. Dringend verzoek deze tekst aan te passen en te rectificeren.

Aangepaste tekst is op deze website geplaatst inclusief rectificatie: rotterdam.nl/algoritmeregister

Reactie AAR bij terugkoppeling op 17 april: Uitgevoerd zoals afgestemd

Onder handen adviezen

Value-based design

De AAR beveelt aan bij de ontwikkeling van algoritmen niet alleen in een later stadium te kijken naar risico's voor inbreuk op publieke waarden (wat nu de dominante oriëntatie is), maar ook in een vroeg stadium al te kijken naar de mogelijkheid om juist publieke waarden te realiseren. Methoden van value-based design kunnen hierbij bruikbaar zijn.

Maaïke Harbers op de agenda van AAR- op 17 april. Vervolgacties n.a.v. presentatie vaststellen.

Reactie AAR bij terugkoppeling op 17 april: Verplaatsen naar onderhanden adviezen, want is nog niet klaar na de bijeenkomst van vandaag.

Verminder afhankelijk van één expert

De AAR beveelt de gemeente aan om te zorgen dat de afhankelijkheid van de rol Algoritme-expert – nu uitgevoerd door Frank – niet te groot wordt in het ontwerp van de uiteindelijke governance-aanpak. In de huidige aanpak liggen er veel taken bij de algoritme-expert en dat creëert kwetsbaarheid. Belangrijk is om ervoor te zorgen dat de kennis die Frank heeft opgedaan wordt gecodificeerd en vertaald naar een robuuste organisatieaanpak waarbij meerdere rollen en personen de ontstane verantwoordelijkheden en taken kunnen dragen.

Op dit moment 2 algoritme-expert betrokken. Interne vacature wordt nog uitgezet. Er is nog geen invulling gevonden voor de afstudeeropdracht, mogelijk deze zomer een kandidaat. Naast de afstudeeropdracht, wordt er door de werkgroep gewerkt aan organisatiebrede communicatie over de algoritme governance. Kennissessies worden georganiseerd aan de hand van relevante use cases, bijvoorbeeld aan Juridische Zaken.

Begin bij een brede definitie van algoritmen

De AAR is van mening dat beginnen bij een technologisch brede definitie van algoritmen de voorkeur verdient. Het risico en de maatschappelijke impact is namelijk niet gebonden aan de technologische complexiteit en wordt vaker bepaald door de context van uitvoering. De gemeente kan juist breed beginnen en dan op basis van een risico-analyse bekijken welke algoritmen verder dienen te worden onderzocht op impact en benodigde maatregelen. Daarna

bekeken worden of er voor het systeem voldoende checks en balances bestaan binnen de organisatie of dat het 'zwaardere regime' van algoritmen moet worden gekozen.

We zijn ons er van bewust dat dit een brede definitie is en we met elkaar dit moeten (blijven) aanscherpen. Maranke Wieringa deelt in diens beschouwing waarom we moeten zoeken naar betere handvaten voor een volledig, maar niet overbodige registratie van 'algoritmen'. In mei wordt de definitie van 'algoritmetoepassing' vastgesteld.

Robuuste en consistente werkwijzen

De AAR benadrukt het belang van werkwijzen die robuust en consistent zijn. Nu kan de toepassing van bepaalde stappen nog, zo lijkt het, afhankelijk zijn van de persoon die deze uitvoert, bijvoorbeeld de risicoclassificatie. Belangrijk is dat heel helder is hoe alle stappen worden doorlopen. Ook dient de onderbouwing van deze stappen beschikbaar te zijn zodat willekeur in besluitvorming en ontwerp van algoritmes kunnen worden verminderd.

Zie hoofdstuk 10 van het Data Compliance Kader, waar de ARA-handleiding integraal in is opgenomen. RACI is onderdeel van Way of Working en is in nadere uitwerking in de evaluatie van de governance.

Reactie AAR bij terugkoppeling op 17 april: De AAR geeft aan dat het van belang is dat het proces centraal staat en dat de onderdelen reproduceerbaar zijn en dan tot dezelfde uitkomsten leiden.

Centrale rol DUB in leerproces.

De AAR onderkent dat de vormgeving van governance of algorithms een lerend proces is. Zij geeft aan dat de DUB in dit proces een centrale rol speelt. Belangrijk is dat de DUB niet alleen een dossier zorgvuldig beoordeelt maar dat ze

ook uit deze beoordeling algemene lessen trekt die bijdragen aan het verder verbeteren van de huidige praktijken.

Vanuit de werkgroep wordt continu contact gehouden met gegevensmakelaars. Daarnaast wordt actief gewerkt aan vindbaarheid, awareness en een verbeterde aansluiting op het DUB_proces en Demand&Supply-proces (D&S).

User-centered perspective

De AAR beveelt aan om gebruikers en doelgroepen van algoritmen – burgers – een duidelijkere rol te geven in het ontwerp van het algoritme en uitwerking van praktijken rondom algoritmen en het beheer. Methoden van user-centered design kunnen hierin een belangrijke rol spelen. Tevens kan in de assessment van algoritmes nadrukkelijker met verschillende stakeholdergroepen worden gewerkt om risico's en kansen tastbaarder te maken. Hier wordt ook bij andere overheidsorganisaties mee geëxperimenteerd.

We zien dit als doorlopend aandachtspunt. Hiervoor is onder andere aandacht gegeven in de motie 'inzicht in impact van technologie'. Dit document beschrijft de acties die nodig zijn om deze vragen te beantwoorden, inclusief een eerste inhoudelijke uitwerking voor op de website van Rotterdam. We kiezen in eerste instantie twee technologieën waarover wij inzicht en uitleg geven aan Rotterdammers, te weten Algoritmen en Sensoren. Uitwerking aan de hand van betrekken van/toetsing bij burgers en borging moet nog nader opgepakt worden. Voordat we de burger betrekken en openbaar communiceren moet de awareness van medewerkers ook op een hoger niveau komen.

Leg de procedures rondom het interne register goed vast

Er zijn geen duidelijke procedures vastgelegd over het gebruik van het interne algoritmeregister terwijl dit een centrale rol speelt in de

governance. Wie heeft welke gebruiksrechten? Wie is waarvoor verantwoordelijk? In een document dient dit helder te worden aangegeven (zie ook punt 1 en 2). De AAR raad aan hierbij een lerende aanpak te kiezen om komende jaren te verkennen hoe het register op betekenisvolle en wetenschappelijk sluitende manier kan bijdragen aan de verbeteren van transparantie en verantwoording over besluiten die met hulp van algoritmes worden genomen

Rollen, taken en verantwoordelijkheden rondom het algoritmeregister worden nader beschrijven als onderdeel van de RACI, zie 2.3. Ook voor AAR-voorzitter en medewerker kan een rol gedefinieerd worden om de informatie over de toepassing in het (interne) register te bekijken.

Meerwaarde algoritme moet helder zijn

Een zeer algemeen punt bij het gebruik van een algoritme is dat helder moet zijn op welke manier het gebruik van het algoritme het werk van de gemeente Rotterdam verbetert. Welk probleem lost dit gebruik op? Welke verbetering ontstaat er in het proces? Welke data laten zien dat het algoritme daadwerkelijk bijdraagt aan een verbetering? Ook dient er duidelijkheid te zijn over de vraag of en welke ongewenste effecten het algoritme met zich mee brengt. Een algoritme levert altijd ook risico's op. Een duidelijk beeld van de beoogde voordelen van het algoritme is dus noodzakelijk voor een goed oordeel over het wel of niet invoeren van de algoritme.

Ook dit is een doorlopend aandachtspunt. Focus moet liggen op verantwoord gebruik maken van de technologische mogelijkheden.

Transparantie over het algoritme (broncode, trainingsdata)

Wanneer met een bedrijf wordt gewerkt, moet dat bedrijf voldoen aan de vereisten van transparantie. Zo moeten de broncode en de

trainingsdata van het algoritme openbaar worden gemaakt of in ieder geval kunnen worden gecontroleerd door een onafhankelijke toezicht-houder. Ook moet het bedrijf helder maken welke fundamentele keuzes en calibratie het heeft toegepast in het ontwerp, o.a. wat de threshold is voor het vaststellen of een bepaalde score van het herkenningsmodel een match oplevert of niet (YES/NO).

Dit punt wordt meegenomen in de interne evaluatie van de algoritme governance. Daarnaast is de transparantie onderdeel van de inkoopvoorwaarden voor algoritmen.

Monitoren van bias

Bias in statistische modellen is onoverkomelijk, en bij een bepaalde mate of in een bepaalde context ook strikt onwenselijk. Een bias bij een systeem kan vooraf bestaan (bijv. in trainingsdata) en daar moet op worden gecheckt. Een bias kan echter ook in het ontwerpen opkomen door verkeerde ontwerpkeuzes. Tevens kan bias tijdens gebruik ontstaan, bijvoorbeeld doordat er bepaalde gebruikspatronen ontstaan die ongewenste vooringenomenheid in de hand spelen. Daarom is het belangrijk dat er bij een dergelijk systeem wordt bijgehouden welke bias er is en dat hierover periodiek wordt gerapporteerd. Ook is het hierbij belangrijk dat er een lerende aanpak ontstaat waarbij vergelijkingen tussen gemeenten worden gemaakt zodat eventuele bias zichtbaar kan worden.

Op dit moment loopt er een juridisch onderzoek of factoren voor het monitoren van bias op potentiële discriminatoire factoren gebruikt mogen worden voor toetsing van bias in de input en de resultaten van algoritmen.

Verantwoording afleggen over het gebruik van algoritmen

Informatie over het gebruik van het algoritme vormt de basis voor het afleggen van

verantwoording hierover aan de gemeenteraad. Daarin laat de gemeente zien op welke manier het algoritme wordt gebruikt, welke bias er optreedt, in hoeverre die toelaatbaar is en wat wordt gedaan om bias te verminderen en goed gebruik van algoritmen te borgen

Dit wordt opgepakt als onderdeel van de registratie van algoritmetoepassingen.

Productbeheerder voor elk algoritme bij de gemeente

Belangrijk is dat de verantwoordelijkheid voor elk algoritme – dus ook algoritmen die van het rijk komen – helder is belegd binnen de organisatie. Duidelijk moet zijn wie de productbeheerder is en wie dus ook enerzijds het gebruik in de gemeente Rotterdam monitort en anderzijds de afspraken met het rijk in de gaten houdt.

Centraal onderdeel van de algoritme governance evaluatie.

Overzicht van algoritmen binnen de gemeenten is van groot belang

Via een WOO-verzoek is duidelijk geworden dat in dit proces een algoritme werd gebruikt. Het is belangrijk dat de gemeente Rotterdam een goed overzicht heeft van alle algoritmen die worden gebruikt. Wij begrijpen dat de algoritme-experts hiermee bezig zijn en we onderstrepen het belang hiervan.

Op dit moment lopen meerdere inventarisaties om een completer beeld te krijgen van de algoritmetoepassingen in gebruik en wordt aansluiting gezocht bij belangrijke knooppunten om structureel op de hoogte te zien van nieuwe toepassingen.

Toekomstige opvolging

Helaas kunnen we niet aan alle adviezen tegelijk werken. In deze paragraaf zijn de adviezen

opgenomen waar op een later moment acties voor gestart gaan worden.

Leren van modellen van risk governance

De AAR suggereert de gemeente om bij de invulling van modellen van risk governance ook goed te kijken naar modellen die voor andere praktijken zijn ontwikkeld (denk bijvoorbeeld aan de Milieu Effect Rapportage) en ook van assessments die al voor andere technologieën zijn ontwikkeld.

SPIDE'R is grotendeels risicogebaseerde aanpak. Acties definiëren om nadere opvolging te geven aan een risicogebaseerde aanpak. Minimaal op te nemen in de langetermijnvisie op verantwoord inzetten van algoritmen.

Uitwerken notie 'uitlegbaarheid'

De AAR beveelt aan om de notie van uitlegbaarheid verder uit te werken. Deze heeft namelijk verschillende functie en kan, afhankelijk van de context en de actoren die uitleg behoeven, om een verschillende uitwerking vragen.

Kader uitlegbaarheid zal opgesteld moeten worden. Dit is geparkeerd tot na de governance evaluatie.

Algoritmetraining van ambtenaren is belangrijk

Om de kritische rol ten aanzien van algoritmen in te kunnen nemen, dienen ambtenaren goed te worden getraind. Dit zal enerzijds gaan om een algemene gevoeligheid voor algoritmen bij het inwerkprogramma van nieuwe ambtenaren van de gemeente. Welke waarde heeft het oordeel van een algoritme? Hoe komt dit tot stand? Anderzijds gaat het om een specifieke gevoeligheid voor algoritmen waar ze mee werken in hun taak. In het geval van de gezichtsherkenning zou dit kunnen worden belegd in een specifieke training door de Nederlandse Vereniging voor

Burgerzaken (NVVB). Voor het opleidingstraject voor RNI-gemeenten dienen dus ook heldere afspraken te worden gemaakt over de algoritmetraining.

Nadere uitwerking van awareness en trainingsaanpak wordt opgepakt na de interne governance evaluatie. Dit doen we zodat communicatie richting medewerkers vanuit een goede basis op te stellen is en trainingen kunnen aansluiten op de juiste inhoud.

Kijk breed naar risico's van discriminatie.

De AAR beveelt aan om breed te kijken naar risico's van discriminatie. Nu wordt in het externe algoritmeregister sterk de band gelegd tussen persoonsgegevens en discriminatie. Echter ook systemen die geen gebruik maken van persoonsgegevens maar bijvoorbeeld gebiedsgericht werken kunnen discriminerend werken. In algemenere zin kan via het gebruik van niet-sociale proxy-variabelen (bijv. postcode) toch discriminatie ontstaan op het niveau van sociale eigenschappen (bijv. afkomst).

Onderdeel van SPIDERA trainingsmateriaal maken voor organisatiebrede bewustwording. Nadere uitwerking 'A' met algoritme experts in trainingsmateriaal moet nog worden opgepakt.

In de huidige governance wordt voor elk 'hoog risico'-algoritmetoepassing een IAMA uitgevoerd, in deze assessment wordt ook aandacht besteed aan de risico's op discriminatie.

Reactie AAR bij terugkoppeling op 17 april: Dit gaat niet alleen over verantwoording, maar juist ook in het gebruik. De gemeente Rotterdam zet in op een periodieke check (half) jaarlijks gebaseerd op classificatie van het algoritme.

Auteurs

Maranke Wieringa is algoritme-expert (extern) bij Bestuurs- en Concernondersteuning bij de gemeente Rotterdam.

Eef Elschot is adviseur data en ethiek bij Bestuurs- en Concernondersteuning bij de gemeente Rotterdam.

Tara Cohen is adviseur data en analyse bij Werk en Inkomen in de gemeente Rotterdam.

Leonie Peters is product owner data science bij Werk en Inkomen in de gemeente Rotterdam.



Gemeente Rotterdam