

# Is meer écht wel beter?

## Technische, organisatorische en juridische overwegingen bij het opschalen van AI-toepassingen binnen het veiligheidsdomein

*Martijn Wessels, Jeroen van Rest, Liisa Janssens, Jesper van Putten en Ron Boots\**

Publieke veiligheidsorganisaties beproeven en ontwikkelen voortdurend toepassingen van *artificial intelligence* (AI). Een deel van deze organisaties is nationaal georganiseerd en voert tegelijkertijd hun taak uit in verschillende lokale contexten. De politie is hiervan een voorbeeld. Regionale onderdelen van de politie opereren in uiteenlopende lokale contexten. Als gevolg hiervan worden AI-toepassingen door regionale onderdelen van de politie tevens in deze lokale contexten beproefd en ontwikkeld. De politie staat hierbij voor de uitdaging om landelijk innovatiebeleid en -strategie te verbinden aan lokale behoeften en innovatietrajecten van de verschillende regionale politie-eenheden.

Vanwege de landelijke organisatie van de politie wordt gekeken hoe lokale innovatiesuccessen met AI-toepassingen middels opschaling breder beschikbaar kunnen worden gemaakt voor andere (regionale) politieonderdelen. Een overtuiging hierbij is dat schaalvoordeel kan worden gecreëerd door dubbel werk te voorkomen, waardoor efficiënter met publieke middelen kan worden omgegaan en effectiever politietoptreden kan worden gerealiseerd. Het vraagstuk hierbij is hoe AI-toepassingen die in regionale context zijn beproefd beschikbaar kunnen worden gemaakt voor andere regionale politieonderdelen, waarbij

\* Drs. M.H. Wessels is onderzoeker bij TNO en promovendus aan de Erasmus Universiteit Rotterdam, gespecialiseerd in verantwoorde digitalisering en automatisering. Drs. J.H.C. van Rest is onderzoeker bij TNO, gespecialiseerd in nationale veiligheid en innovatiemanagement. Mr. drs. L.A.W. Janssens is onderzoeker bij TNO, gespecialiseerd in Emerging Disruptive Technologies (EDTs) en de Rule of Law. Drs. J.M. van Putten is programmaleider bij TNO met een brede ervaring in het (nationale) veiligheidsdomein, de politiecultuur en de innovatie- en veranderkunde bij de politie. Drs. R.H.B. Boots is toegevoegd aan het MT van de staf van de Politie Eenheid Rotterdam en heeft een brede ervaring in lokale diversiteit en landelijke eenduidigheid.

publieke waarden – zoals efficiënte en effectieve inzet van middelen – worden versterkt.

Het opschalen van AI-toepassingen kan worden begrepen als een *sociotechnisch* vraagstuk. Een AI-toepassing bestaat namelijk uit een samenspel van technische, organisatorische en menselijke aspecten die de inzet van AI in de politiepraktijk en de samenleving vormgeven. Dit sociotechnische perspectief gaat ervan uit dat de ontwikkeling van technologie en de manier waarop deze wordt gebruikt binnen de organisatie elkaar wederzijds beïnvloeden (zie bijv. Orlikowski 1992; Geels 2004). Zo laat onderzoek zien dat automatisering in het politiedomein ervoor zorgt dat steeds sterker wordt gestuurd met behulp van (big)datatoepassingen en algoritmie, waardoor het politiewerk anders wordt ingevuld en andere menselijke competenties vereist zijn (zie bijv. Schuilenburg & Soudijn 2023). Er moet daarom niet alleen worden gekeken naar de technische implicaties van opschaling, maar ook naar de consequenties voor de organisatie van het politiewerk. Wij betogen dat, met het oog op het behouden en versterken van publieke waarden, het van belang is om verschillende sociotechnische aspecten van AI-toepassingen te onderkennen om op een gedegen manier succesvolle AI-toepassingen breder beschikbaar te kunnen maken. We beargumenteren dat het contextafhankelijk is of – en zo ja, op welke wijze – een AI-toepassing kan worden opgeschaald. Wij illustreren dit aan de hand van de toepassing van AI-technologie die wordt ingezet voor het detecteren van geweld in camerabeelden. Met behulp van deze casus reflecteren we op aandachtspunten die van belang zijn bij het opschalen van dergelijke technologie binnen meerdere regionale eenheden van de politie. We gaan in op technische en organisatorische aspecten van een AI-toepassing en hoe deze in relatie staan tot juridische aspecten, en in het bijzonder op hoe AI-toepassingen kunnen worden verkend met behulp van *regulatory sandboxes*. Binnen *regulatory sandboxes* kan onder leiding van de wetgevende macht worden onderzocht welke impact een innovatie met AI heeft op het voldoen aan huidige (en toekomstige) wet- en regelgeving. De focus wordt gelegd op het opschalen van AI-toepassingen binnen de context van de politieorganisatie, maar deze inzichten zijn ook relevant voor andere publieke veiligheidsorganisaties die voor vergelijkbare vraagstukken staan, zoals het Openbaar Ministerie en de Dienst Justitiële Inrichtingen.

In deze bijdrage zetten wij allereerst uiteen wat wordt bedoeld met AI-toepassingen en introduceren wij de centrale casus: geweldsdetectie in camerabeelden. In de paragrafen erna gaan wij in op de verschillende vormen van opschaling die in de literatuur worden onderscheiden, en op de organisatorische, technische en juridische aspecten die van belang zijn om mee te nemen in opschalingsvraagstukken en -besluiten. In het laatste deel van deze bijdrage reflecteren wij op de complexiteit om publieke waarden te versterken via opschaling. Wij staan stil bij drie centrale publieke waarden: efficiëntie, effectiviteit en verantwoording (*accountability*). Efficiëntie en effectiviteit zijn aspecten die worden genoemd als 'stuwende beginselen' voor de inzet van technologie (WRR 2011, p. 74), en zo ook voor de inzet van AI. *Accountability* is een 'procesmatig beginsel' waarlangs de inzet van dergelijke toepassingen moet plaatsvinden (WRR 2011, p. 74), en die ook onder druk kan komen te staan door het opschalen van AI-toepassingen. Deze publieke waarden zijn bepalend voor de wenselijkheid om AI-toepassingen op te schalen. Uiteraard zijn meerdere waarden en beginselen van belang bij de inzet van technologie en AI (bijv. non-discriminatie en dataprotectie), maar die worden in deze bijdrage buiten beschouwing gelaten.

### Geweldsdetectie als AI-toepassing

In deze bijdrage wordt met AI bedoeld op algoritmes die bepaalde cognitieve taken uitvoeren, zoals patronen detecteren of onderscheid maken tussen casussen. Zij worden daartoe bijvoorbeeld getraind op basis van data om bepaalde problemen op te lossen of taken uit te voeren. Hierbij kunnen verschillende leermethoden en technieken worden gehanteerd (Borges e.a. 2021).<sup>1</sup> AI-toepassingen gaan over de wijze waarop AI wordt *ingezet* ten behoeve van politietaken, waarmee ze onderdeel zijn van een breder politieproces. In deze bijdrage gaan wij in op de inzet van AI-technologie die de laatste jaren door meerdere politie-eenheden wordt of is beproefd: geweldsdetectie in (live) beelden van openbare-orde-en-veiligheidscamera's (Teuben e.a. 2020;

1 Er zijn verschillende soorten AI. Bij *supervised learning* worden door mensen gelabelde trainingsdata aangeboden aan een AI-model om van te leren. Bij *unsupervised learning* leert een AI-model zelfstandig op basis van de data en een gedefinieerd doel (bijv. 'onderscheid afwijkingen').

Wessels e.a. 2023<sup>2</sup>). AI-technologie wordt ingezet om geweld in video-beelden te herkennen en professionals te alarmeren, met als doel om eerder of beter op incidenten in de openbare ruimte te kunnen reageren ten behoeve van hun handhavingstaak. De inzet van cameratoezicht voor de handhaving van openbare orde en veiligheid (OOV) valt onder het gezag van de burgemeester. Het beheer van de camera's is in de regel de verantwoordelijkheid van gemeenten (Autoriteit Persoonsgegevens 2016). De politie is hierbij vaak verwerkingsverantwoordelijke voor de camerabeelden en kijkt deze beelden uit, maar er bestaan lokale verschillen (zie bijv. Flight 2022, p. 5). Dit betekent dat over het algemeen gemeenten besluiten over de inzet van dergelijke AI-systemen. Vervolgens wordt door de politie en/of gemeenten bepaald op welke camerabeelden de geweldsdetectietechnologie wordt toegepast. De inzet van de technologie is dus niet statisch; deze kan variëren en is niet noodzakelijkerwijs voortdurend op alle beschikbare OOV-camerabeelden van toepassing (Wessels e.a. 2023). Bij de Nederlandse politie is menselijke besluitvorming nog altijd sterk aanwezig in het politieproces, zo ook in de inzet van deze specifieke technologie. Professionals krijgen hierbij de ruimte om al dan niet te reageren op de meldingen vanuit het geweldsdetectiesysteem, deze te beoordelen en hier opvolgingsacties aan te verbinden (Wessels e.a. 2023).

### Vormen van opschaling

Bij opschalingsbesluiten moet worden overwogen of en hoe een lokale toepassing breder beschikbaar kan worden gemaakt. Meerdere strategieën voor opschaling kunnen worden gehanteerd, die ook parallel aan elkaar kunnen worden uitgevoerd. In de literatuur zijn verschillende vormen van opschaling onderscheiden (Moore e.a. 2015; Myerson 2016; Van Lunenburg e.a. 2020; Van Hout e.a. 2024) waarbij (succesvolle) lokale innovaties breder beschikbaar worden gemaakt of juist verder worden bestendig in de lokale context. Allereerst betreft *scaling up* het opschalen waarbij een bestaande lokale innovatie door-

2 Deze bijdrage aan *Justitiële verkenningen* is (deels) gebaseerd op de rapportage van een verkennend onderzoek dat TNO heeft uitgevoerd naar overwegingen voor het opschalen van geweldsdetectietechnologie binnen de politie (Wessels e.a. 2023). Op dit moment is deze rapportage alleen intern inzichtelijk bij TNO en de Nationale Politie. Voor meer informatie kan de eerste auteur van deze bijdrage worden gecontacteerd.

werkt naar een centraal organisatieniveau. Denk hierbij aan het centraliseren van technische aspecten van een AI-toepassing. Centralisatie hangt nauw samen met een tweede vorm van opschaling: *scaling out*, waarbij een innovatie breder beschikbaar kan worden gemaakt voor andere decentrale organisatieonderdelen en de toepassing geografisch wordt verspreid. Deze vorm van opschalen hoeft overigens niet altijd het gevolg te zijn van *scaling up*. *Scaling out* betreft een opschalingsvorm die ook zonder tussenkomst van een centrale organisatie kan plaatsvinden. Hierbij kunnen verschillende lokale onderdelen (bijv. politie-eenheden) zelfstandig van elkaar leren en eenzelfde AI-toepassing verwerven (bijv. inkopen of ontwikkelen) en inzetten. Wanneer dit binnen hun decentrale bevoegdheid (mandaat) valt, dan kan dit zonder directe betrokkenheid van landelijke organisatieonderdelen gebeuren. Dit is bijvoorbeeld nu zichtbaar bij de inzet van geweldsdetectietechnologie: meerdere eenheden hebben deze verworven en in gebruik (gehad) zonder directe tussenkomst van centrale politieonderdelen.

Er kan via delegatie aan decentrale onderdelen op landelijk niveau ook worden gekozen om de inrichting van bepaalde technologische toepassingen in decentrale organisatieonderdelen te beleggen, omdat deze op decentraal niveau beter toepasbaar kunnen worden gemaakt voor specifieke (lokale) contexten. Deze decentralisatie van beslismacht en bevoegdheid kan worden beschreven als *scaling down*, waarbij technische en organisatorische aspecten op lokaal niveau worden belegd met behulp van expliciet beleid. Tot slot betreft *scaling deep* een grilliger proces van het inbedden en bestendigen van lokale AI-toepassingen in decentrale organisatieonderdelen en lokale contexten. Bij deze vorm van opschaling wordt een bestaande lokale AI-toepassing verder geadopteerd door professionals in dagelijks gebruik. In het geval van de toepassing van geweldsdetectietechnologie kan dat betekenen dat professionals gebruikerservaring ermee opdoen, waardoor zij beter leren begrijpen hoe in die specifieke context de technologie kan worden ingezet en in welke situaties het wel of niet behulpzaam is. Zo kunnen professionals ervaring opdoen over in welke dagdelen of op welke dagen geweldsdetectie van toegevoegde waarde kan zijn, maar ook wanneer deze te afleidend werkt. Bijvoorbeeld als er meldingen door het systeem worden gedaan waarbij niet sprake is van daadwerkelijk geweld maar bijvoorbeeld stoeien.

Deze vormen van opschaling illustreren dat opschalen niet enkel hoeft te gaan over het (geografisch) uitbreiden of centraliseren van een AI-toepassing. Het kan ook worden gezien als een manier om het gebruik van een AI-toepassing verder te bestendigen in een decentraal organisatieonderdeel, of om alleen enkele aspecten van de lokale AI-toepassing in een centraal organisatieonderdeel te beleggen. Deze verschillende vormen van opschalen bestaan naast elkaar en het is daarom verstandig om deze gezamenlijk mee te nemen in opschalingsvraagstukken en -besluiten. De volgende paragraaf illustreert welke aspecten kunnen worden meegewogen bij het opschalen van AI-toepassingen.

### **Technische, organisatorische en juridische aspecten van opschaling**

Met betrekking tot opschalingsvraagstukken en -besluiten omtrent AI-toepassingen is het van belang om zowel technische, organisatorische als juridische aspecten mee te nemen. Hieronder is uiteengezet hoe deze aspecten meespelen in verschillende vormen van opschaling van AI-toepassingen en is tevens de samenhang tussen deze aspecten uitgelicht.

#### *Technische aspecten*

Met betrekking tot de technische aspecten van AI-toepassingen speelt zowel het organisatieniveau waarop een AI-model wordt ontwikkeld als het onderhouden van het model een belangrijke rol. Bij een AI-toepassing worden data geselecteerd waarop een AI-model wordt ontwikkeld. Dit heeft consequenties voor de wijze waarop een AI-toepassing presteert. De menselijke kennis die in een AI-toepassing is 'gestold' in de vorm van het AI-model, is bepalend voor de wijze waarop de AI-toepassing kan worden ingezet.

Bij een opschalingsvraagstuk en -besluit moet allereerst worden gedacht aan het organisatieniveau waarop de ontwikkeling dient te gaan plaatsvinden. Het organisatieniveau geeft namelijk betekenis aan de output van het AI-model, dat is getraind op basis van de data die voor dit doeleinde worden gebruikt, en hoe deze vervolgens kan worden toegepast. In het opschalingsvraagstuk kan een onderscheid worden gemaakt tussen centraal (*scaling up*) en decentraal trainen

(*scaling down*) van een AI-toepassing. Door *scaling up* is het mogelijk om met verschillende lokale data een centraal AI-model te ontwikkelen, zodat dit tevens elders kan worden toegepast. De opschalingsvraag die hierbij gesteld moet worden, is of een dergelijke aanpak tot de gewenste resultaten leidt. Deze vraag is te illustreren aan de hand van automatische geweldsdetectie in camerabeelden. We gaan hierbij uit van een AI die moet worden getraind met behulp van door mensen gelabelde trainingsdata. Los van de bepaling of het überhaupt (voor mensen) mogelijk is om geweld te herkennen, kan ook de lokale context bepalend zijn voor hoe data worden gelabeld en daarmee hoe een model wordt getraind en presteert.

De keuzes die gemaakt worden bij het interpreteren en labelen van data in de ene context hebben mogelijk andere consequenties wanneer de AI-toepassing in een andere context wordt ingezet. De keuze om in de ene lokale context bijvoorbeeld gedragingen als 'stoeien' en 'vechten' technisch te onderscheiden van elkaar heeft consequenties voor een ander lokaal toepassingsgebied. Net als het verschil tussen het labelen van geoorloofd geweld zoals een bokstraining in de openbare ruimte en ongeoorloofd geweld zoals rellen met excessief gebruik van geweld. Interpretaties die in een lokale context logisch en betekenisvol zijn, kunnen dat in een andere context niet zijn.

Tevens dient de concrete interactie tussen een AI-toepassing en gebruikers (i.e. mens-machine-interactie) te worden meegenomen in een opschalingsvraagstuk en -besluit, met name wat dit zou betekenen in de lokale context. De mate van centralisering (*scaling up*) kan bijvoorbeeld bepalend zijn in hoeverre de data en technische werking ook op lokaal niveau voor de eindgebruiker via de beeldschermen (of anderszins) inzichtelijk zijn en/of kunnen worden geïnterpreteerd. Neem bijvoorbeeld het verwijderen van beelden omdat de menselijke eindgebruiker heeft besloten dat ze niet meer relevant zijn. In hoeverre begrijpt hij wat er technisch dan met de gegevens gebeurt (en zijn ze dan ook wel echt verwijderd)? Of denk aan het lokaal aanpassen van een grenswaarde die bepaalt of gedrag wel of niet als geweld wordt aangemerkt, terwijl er kort geleden ook een update plaatsvond van het AI-model waardoor de nauwkeurigheid is veranderd. Dit heeft consequenties voor de wijze waarop de technologie een rol kan spelen in dagelijks gebruik (*scaling deep*). Technische verandering op centraal niveau heeft ook implicaties voor de wijze waarop verantwoording kan worden afgelegd over besluiten op lokaal niveau (*scaling down*).

Tot slot is de fysieke locatie van de verwerking en opslag van gegevens als onderdeel van de AI-toepassing een belangrijk aspect en dienen aspecten als datasoevereiniteit en datagovernance in ogenschouw genomen te worden. Voor landelijk opererende organisaties als de politie kunnen bedrijfsvoeringsaspecten van beheersbaarheid en efficiëntie de doorslag geven om datasoevereiniteit en datagovernance zo centraal mogelijk te maken, maar zoals eerder beschreven kan dat dus consequenties hebben voor lokale toepasbaarheid. Hier moet dus ook rekening mee worden gehouden, bijvoorbeeld door centraal één AI-model te beheren (*scaling up*), maar gebruikers wel weer lokaal grenswaarden in te kunnen laten stellen afhankelijk van lokale situaties en behoeften. Zo zou kunnen worden overwogen om afhankelijk van de drukte die professionals ervaren of hun individuele voorkeuren de meldingen van een geweldsdetectiesysteem aan te laten passen (*scaling down; scaling deep*).

### *Organisatorische aspecten*

De voorgaande paragraaf laat zien hoe de technische ontwerpkeuzes sterk samenhangen met de wijze waarop een AI-technologie kan worden ingebed in de organisatie. Er moet daarbij voor verschillende organisatorische aspecten aandacht zijn. Meijer e.a. (2021) beschrijven aspecten waarop een organisatie verandert door de inzet van AI-technologie. Hierbij moet onder andere worden bepaald (1) hoe de technologie onderdeel is van de uitvoering van de politietoek, (2) welke kennis en expertise nodig zijn om de technologie te gebruiken en wie deze binnen de organisatie moeten hebben, (3) de organisatiestructuur en aansturing die nodig zijn om de toepassing te laten werken, (4) hoe beleid eruitziet rondom de inzet van technologie en de voorwaarden die aan de technologie worden gesteld, en (5) de wijze waarop de toepassing wordt gemonitord en geëvalueerd. Bij de inzet van geweldsdetectie moet bijvoorbeeld worden gedacht over hoe en op welke wijze de meldingen worden doorgegeven aan de politiemedewerkers, en in hoeverre het optioneel is voor hen om hierop te kunnen reageren of dat dit een vereiste is. Moeten zij bijvoorbeeld altijd beargmenteren waarom er al dan niet iets met de melding is gedaan? Daarnaast moet worden overwogen waar in de organisatie kennis over het algoritme moet zitten: wat moeten de gebruiker en (decentraal of centraal) technisch beheer begrijpen van de AI-technologie? Het is ook



van belang om na te gaan hoe de uitkomsten van het geweldsdetectie-systeem worden besproken met de leverancier. Hoe vaak moet worden samengekomen, wie doet dit binnen de politieorganisatie, en welke prestatiegebieden moeten hierbij worden besproken? Bij dergelijke inrichtingsvraagstukken moet ook worden bepaald hoe en in hoeverre dit kan worden opgeschaald en wat de consequenties hiervan zijn. Organisatorische aspecten kunnen op centraal of decentraal niveau worden ingericht of er kan worden gezocht naar een combinatie van verschillende niveaus. De politie kan bijvoorbeeld op nationaal niveau een landelijke strategie schrijven hoe de organisatie wil omgaan met technologie als geweldsdetectie (*scaling up*), terwijl er op decentraal niveau besluitvrijheid is om te bepalen of deze technologie nodig of wenselijk is (*scaling down*). Niet alle gemeenten of eenheden hoeven namelijk extra in te zetten op het bestrijden van geweld in de openbare ruimte. Daarnaast kan het daadwerkelijke gebruik van AI-toepassingen op landelijk niveau niet volledig worden voorgeschreven. Onderzoek laat namelijk zien dat technologie in een lokale praktijk pas concreet vorm krijgt (zie bijv. Kitchin 2017). De wijze waarop bepaalde technologie wordt ingezet in het werk van de processen door dagdagelijks gebruik kan decentraal anders uitwerken in de praktijk door verschillende lokale interpretaties en waarderingen van de technologie; bijvoorbeeld in hoeverre wordt ervaren dat dit bijdraagt aan de lokale politietaak (*scaling deep*). Variatie in lokale veiligheidsproblematiek waarvoor cameratoezicht wordt ingezet of verschillen in personeelssamenstelling (bijv. leeftijd en werkervaring) kunnen eraan bijdragen dat (eenzelfde) technologie verschillend wordt gewaardeerd en gebruikt. Hier zal door centrale en decentrale organisatieonderdelen actief op moeten worden gestuurd om eventuele onwenselijke lokale verschillen in gebruik te corrigeren (en dit vergt dus een combinatie van *scaling up* en *scaling down*).

### *Juridische aspecten en de rol van regulatory sandboxes*

Uitdagingen in het opschalen van AI-toepassingen, met het doel om AI-toepassingen operationeel in te zetten, liggen niet alleen in de technische en organisatorische aspecten van opschalen. Er spelen ook nieuwe vragen rondom het verantwoord uitvoeren van de taak van de uitvoerende macht binnen bestaande en toekomstige wet- en regelgeving. Wat juridisch wel en niet toelaatbaar is hangt af van de

context en dient per casus te worden beoordeeld. Hoewel deze bijdrage niet ingaat op ethische aspecten, verdient wel opmerking dat ethische aspecten tevens een rol kunnen spelen in samenhang met juridische aspecten: iets wat juridisch houdbaar is hoeft niet altijd te leiden tot een ethisch juiste uitkomst.

Een verantwoorde manier van het opschalen van AI-toepassingen waarbij deze breder beschikbaar worden gemaakt (*scaling up; scaling out*), betreft een complex vraagstuk en vereist een omgeving waarin dit op een veilige manier kan plaatsvinden. Hoe de uitwerking van AI-toepassingen op wet- en regelgeving te beproeven teneinde de verantwoorde inzet van AI-toepassingen te stimuleren, wordt ook voorgesteld in de AI Act<sup>3</sup> in de vorm van *regulatory sandboxes*. Een *regulatory sandbox* maakt experimenteren met AI-innovaties in een gecontroleerde omgeving mogelijk (art. 53 en 54 AI Act draft). *Regulatory sandboxes* zijn geen nieuw fenomeen<sup>4,5</sup> en bedoeld om innovaties van private partijen te stimuleren ondanks de onzekerheid omtrent het juist toepassen van wet- en regelgeving, omdat de mogelijkheid bestaat om AI-toepassingen te testen in een gecontroleerde omgeving. Op deze manier kunnen publieke en private partijen leren welke aspecten op technisch en organisatorisch vlak, en in juridische samenhang, in ogenschouw genomen dienen te worden.

Wanneer AI-technologie is verworven bij een private partij en wanneer deze succesvol is getest onder het toezicht van de wetgevende macht via een *regulatory sandbox*, zou kunnen worden onderzocht of de innovatie in aanmerking komt voor opschaling. Als een AI-toepassing op het gebied van geweldsdetectie in (live) beelden van OVV-camera's getest kan worden in een *regulatory sandbox*, zou dit inzichten kunnen opleveren over de impact die deze toepassing zou kunnen hebben op bestaande (of toekomstige) wet- en regelgeving. In een dergelijke veilige (en gecontroleerde) omgeving kunnen mogelijke onvoorziene (organisatorische) effecten van ontwerpkeuzes in kaart worden gebracht, alvorens over te gaan op operationele inzet of deze breder beschikbaar te stellen (*scaling out*).

Onvoorziene effecten kunnen leiden tot inbreuken op bestaande wet- en regelgeving of bijvoorbeeld mogelijke onethische uitkomsten. Een

3 Zie <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52021PC0206>.

4 NL - Position Paper on Regulatory Sandboxes, nr. 09.2022: <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-1bbd4136ca7f0214469e295b2de71a91848b479d/pdf>.

5 Zie [www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/733544/EPRS\\_BRI\(2022\)733544\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/733544/EPRS_BRI(2022)733544_EN.pdf).

*regulatory sandbox* zou kunnen bijdragen aan het proberen te mitigeren van mogelijke inbreuken of onethische uitkomsten. Het breder beschikbaar stellen (*scaling out*) van een succesvolle AI-innovatie die alleen op het niveau van een regionale eenheid, maar nog niet op nationaal niveau is getest, dient zo nodig hand in hand te gaan met het (her)vormen van nieuw nationaal beleid binnen de van toepassing zijnde wet- en regelgeving (*scaling up*). De kennis die wordt opgedaan in *regulatory sandboxes* met betrekking tot AI-innovaties kan ook relevant zijn voor andere AI-toepassingen binnen de politie of andere organisaties in het Justitie-en-Veiligheidsdomein. Wanneer deze relevantie blijkt, dan zou kunnen worden geleerd ‘over organisaties heen’.

### **Discussie: versterken en bestendigen van publieke waarden middels vormen van opschaling**

De politieorganisatie staat voor de uitdaging om als landelijk georganiseerde organisatie zowel op nationaal als op lokaal niveau met publieke waarden rekening te houden (zie ook Nap & Vos 2018). De vorige paragraaf laat de complexiteit zien rondom het opschalen van AI-toepassingen en waarover moet worden besloten bij het opschalen van verschillende technische, organisatorische en juridische aspecten. Belangrijke doelen van het opschalen van AI-toepassingen zijn het verbeteren van de efficiëntie, de effectiviteit van het politieoptreden en de verantwoording erover (*accountability*). Het bestendigen van deze publieke waarden gaat hand in hand met opschalingsmogelijkheden. Door zo veel mogelijk technische en organisatorische aspecten centraal te beleggen (*scaling up*) zou schaalvoordeel kunnen worden gecreëerd en daarmee kosteneffectiever met publieke middelen worden omgegaan. Tegelijkertijd kan mogelijk door het opschalen van AI-toepassingen eenduidiger verantwoording over het gebruik en de werking van technologie worden afgelegd en kan de politie landelijk met één gedragen onderbouwing de keuze voor bepaalde AI-toepassingen uitleggen en legitimeren. Positieve veiligheidseffecten (effectiviteit) in lokale en regionale eenheden kunnen dan worden gereproduceerd in andere gebieden en daarmee ook op grotere schaal worden bereikt. Op deze manier kan *scaling out* – eventueel als gevolg van *scaling up* – van AI-toepassingen ertoe leiden dat er een groter positief veiligheidseffect wordt bereikt.

Verbeterde efficiëntie, effectiviteit en verantwoording als gevolg van opschaling zijn echter geen gegeven. Een succesvolle AI-toepassing door een regionale politie-eenheid hoeft niet te betekenen dat dit succes kan worden herhaald in andere eenheden vanwege verschillen in veiligheidsproblematiek of (organisatorische) context (*scaling out*). Het centraliseren van technische aspecten van een AI-toepassing hoeft bijvoorbeeld niet automatisch te leiden tot een efficiëntievoordeel (*scaling up*). In sommige situaties kan een dergelijke opschaling namelijk leiden tot een minder redundant systeem, waarbij door geografische afstand van het beheer minder snel lokale technische problemen kunnen worden opgelost. Verder is een opschalingsbesluit niet altijd bevorderlijk voor de effectiviteit van lokaal optreden (door de politie) met behulp van een AI-toepassing doordat deze niet volledig aansluit bij lokale behoeften en deze niet wordt geadopteerd door de professionals (*scaling deep*). Ook kan het verplaatsen van kennis en kunde van een decentraal naar een centraal organisatieonderdeel ertoe leiden dat decentrale AI-toepassingen minder effectief worden door het ontbreken van de vereiste lokale expertise (*scaling up*). Tot slot maakt het opschalen van aspecten van AI-toepassingen de verantwoording (*accountability*) over de inzet complexer. De inzet van AI-toepassingen zoals geweldsdetectietechnologie vindt plaats in een lokaal gebied (gemeenten). Gegeven de lokale inzet en uitwerking van AI is verantwoording op decentraal niveau benodigd ten opzichte van de lokale gemeenteraden. Dit vereist *scaling deep* en *scaling down* van aspecten van een AI-toepassing, waarbij verantwoordingsprocessen op verschillende decentrale niveaus van de (politie)organisatie worden bestendigd. Tegelijkertijd moet er ook rekening mee worden gehouden dat verantwoording op centraal niveau nodig is gegeven de landelijke organisatiestructuur. Vandaar dat er dus ook voldoende kennis en kunde op dit centrale niveau moet zijn en inzicht in de decentrale inzet van AI-technologie (*scaling up*). *Scaling out* van innovaties wordt daardoor ook vanuit het perspectief van verantwoording complexer gegeven lokale variëteit.

Het maken van opschalingsbesluiten over technische, organisatorische en juridische aspecten van AI-toepassingen vraagt om een continue reflectie, waarbij verschillende publieke waarden tegen elkaar en tegen verschillende vormen van opschaling moeten worden afgewogen. Elke (al dan niet bewuste) keuze voor bepaalde vormen van opschaling van aspecten van een AI-toepassing heeft implicaties voor

andere aspecten van een AI-toepassing, het opschalen ervan, en kan eventueel tot complicaties leiden. Om dit te voorkomen is een actieve houding vereist van landelijke en decentrale organisatieonderdelen door voortdurend te reflecteren – en bij te sturen waar nodig – op uitwerkingen van opschalingsbeslissingen van AI-toepassingen.

## Conclusie

Organisaties in het Justitie-en-Veiligheidsdomein staan voor de uitdaging om AI-toepassingen die als succesvol (genoeg) worden beschouwd in een specifiek onderdeel van de organisatie (indien mogelijk en wenselijk) ook beschikbaar te maken voor andere lokale organisatieonderdelen. Deze bijdrage beargumenteert hoe het opschalen van AI-toepassingen een sociotechnisch vraagstuk is, waarbij verschillende vormen van opschaling benodigd zijn om tot een verantwoorde opschaling te kunnen geraken.

In deze bijdrage is besproken dat het opschalen van AI-toepassingen, gegeven het sociotechnische karakter en verschillende opschalingsmogelijkheden, niet eenduidig is. Organisatorische, technische en juridische aspecten van een AI-toepassing dienen per casus in kaart te worden gebracht om besluiten te kunnen nemen omtrent opschalen. Het opschalen van AI-toepassingen vraagt om harmonisatie van technische, organisatorische en juridische aspecten binnen landelijke organisaties die acteren in verschillende lokale decentrale contexten. Hierbij moet nadrukkelijk aandacht zijn voor de lokale karakteristieken waarbinnen een AI-toepassing plaatsvindt, en in hoeverre deze vergelijkbaar zijn met andere lokale contexten om besluiten te kunnen nemen over het al dan niet opschalen van AI-toepassingen. In deze bijdrage is tevens onder de aandacht gebracht dat de (vaak impliciete) aanname dat het opschalen van AI-toepassingen bijdraagt aan publieke waarden niet vanzelfsprekend is, en dat opschalen zelfs ten koste kan gaan van andere publieke waarden.

Op basis van dit betoog kan een aantal overwegingen worden meegenomen ten behoeve van opschalingsbesluiten. Ten eerste moet worden overwogen of het centraliseren van technische en organisatorische aspecten van AI-toepassingen bijdraagt aan publieke waarden. Bij een dergelijk besluit is begrip nodig van de wijze waarop AI-toepassingen worden gebruikt in een lokale context, alvorens kan worden

bepaald hoe beleid en technische componenten van de toepassing centraal in de organisatie zouden kunnen worden ingericht. Ten tweede is het van belang om over alle vormen van opschaling een expliciete keuze te maken. Ten derde dient in opschalingsbesluiten te worden meegenomen dat het opschalen van AI-toepassingen een dynamisch proces is, waarbij continu op effecten van bepaalde opschalingskeuzes moet worden gereflecteerd en of de AI-toepassing voldoende publieke waarden versterkt of bestendigt.

Verantwoorde AI-toepassingen, en het mogelijk maken van het verantwoord opschalen daarvan, vragen om een gedegen evenwicht tussen organisatorische, technische en juridische aspecten. Als oplossingsrichting om op een verantwoorde manier op te schalen is het nuttig om zo veel mogelijk gebruik te maken van de in de AI Act voorgestelde *regulatory sandboxes*. Binnen *regulatory sandboxes* kunnen (lokale) AI-toepassingen (voortdurend) worden getoetst aan vraagstukken die kunnen opspelen op het gebied van wet- en regelgeving wanneer overgegaan wordt op operationele inzet. Hierbinnen kunnen (bedoelde en onbedoelde) effecten van organisatorische en technische keuzes worden beproefd. Tevens zouden in een dergelijke *regulatory sandbox* eventuele onethische gevolgen kunnen worden onderzocht. Een *regulatory sandbox* biedt de mogelijkheid om zowel organisatorische, technische als juridische aspecten in samenhang te onderzoeken. Uit deze samenhang kunnen inzichten rijzen die relevant zijn voor het verantwoord opschalen van AI-toepassingen doordat effecten op het voldoen aan bestaande (en toekomstige) wet- en regelgeving worden meegenomen.

## Literatuur

### **Autoriteit Persoonsgegevens 2016**

Autoriteit Persoonsgegevens, *Cameratoezicht. Beleidsregels voor de toepassing van bepalingen uit de Wet bescherming persoonsgegevens en de Wet politiegegevens*, 2016, [https://autoriteitpersoonsgegevens.nl/uploads/imported/beleidsregels\\_cameratoezicht-.pdf](https://autoriteitpersoonsgegevens.nl/uploads/imported/beleidsregels_cameratoezicht-.pdf).

### **Borges e.a. 2021**

A.F. Borges, F.J. Laurindo, M.M. Spínola, R.F. Gonçalves & C.A. Mattos, 'The strategic use of artificial intelligence in the digital era: systematic literature review and future research directions', *International Journal of Information Management* (57) 2021, afl. 102225, p. 1-16.

### **Flight 2022**

S. Flight, *Cameratoezicht door gemeenten. Evaluatie wetswijziging artikel 151c Gemeentewet*, Den Haag: Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum (WODC) 2022.

### **Geels 2004**

F.W. Geels, 'From sectoral systems of innovation to socio-technical systems: insights about dynamics and change from sociology and institutional theory', *Research Policy* (33) 2004, afl. 6-7, p. 897-920.

### **Van Hout e.a. 2024**

M. van Hout, R.B. Braams, P. Meijer & A.J. Meijer, 'Designing an instrument for scaling public sector innovations', *Science and Public Policy* 2024, p. 1-15.

### **Kitchin 2017**

R. Kitchin, 'Thinking critically about and researching algorithms', *Information, Communication & Society* (20) 2017, afl. 1, p. 14-29.

### **Van Lunenburg e.a. 2020**

M. van Lunenburg, K. Geuijen & A. Meijer, 'How and why do social and sustainable initiatives scale? A systematic review of the literature on social entrepreneurship and grassroots innovation', *Voluntas* (31) 2020, afl. 5, p. 1013-1024.

### **Meijer e.a. 2021**

A. Meijer, L. Lorenz & M. Wessels, 'Algorithmization of bureaucratic organizations: using a practice lens to study how context shapes predictive policing systems', *Public Administration Review* (81) 2021, afl. 5, p. 837-846.

### **Moore e.a. 2015**

M. Moore, D. Riddell & D. Vocisano, 'Scaling out, scaling up, scaling deep', *The Journal of Corporate Citizenship* (58) 2015, afl. 1, p. 67-84.

**Myerson 2016**

J. Myerson, 'Scaling down: why designers need to reverse their thinking', *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation* (2) 2016, afl. 4, p. 288-299.

**Nap & Vos 2018**

J. Nap & J. Vos, 'Rijker verantwoord: wat is de bedoeling?', *Het Tijdschrift voor de Politie* (80) 2018, afl. 4, p. 6-11.

**Orlikowski 1992**

W.J. Orlikowski, 'The duality of technology: rethinking the concept of technology in organizations', *Organization Science* (3) 1992, afl. 2, p. 398-427.

**Schuilenburg & Soudijn 2023**

M. Schuilenburg & M. Soudijn, 'Big data policing: the use of big data and algorithms by the Netherlands police', *Policing: A Journal of Policy and Practice* 2023, afl. 17, p. 1-9.

**Teuben e.a. 2020**

H. Teuben, P. de Bas, N. van den Boogaart & L. Baardman, *Smart cities in de G40: overzicht versnellers en knelpunten en advies*, 2020, [www.g40stedennetwerk.nl/files/2020-09/rapport-Smart-Cities-in-de-G40.pdf](http://www.g40stedennetwerk.nl/files/2020-09/rapport-Smart-Cities-in-de-G40.pdf).

**Wessels e.a. 2023**

M. Wessels, J.M. van Putten, J. van 't Woud, M.J. van der Spek, G.P. van Voorthuisen & J.H.C. van Rest, *Opschalen van AI voor openbare orde en veiligheid* (interne rapportage TNO en Nationale Politie), Den Haag: TNO.

**WRR 2011**

WRR (Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid), *iOverheid* (WRR-rapport nr. 86), Den Haag 2011.