



# Zeven principes voor de toepassing van crowd management-technologie

De VNG heeft samen met gemeenten ‘Principes voor de digitale samenleving’<sup>1</sup> ontwikkeld. De Principes bieden gemeenten een gezamenlijk kader en ambities voor de omgang met dilemma’s rondom digitalisering en publieke waarden. De eerste tranche Principes die zijn ontwikkeld richt zich op dataverzameling en -gebruik in de openbare ruimte. De VNG heeft nu in samenwerking met gemeenten en partners de Principes vertaald naar de context van crowd management. De Principes zijn aangescherpt en uitgewerkt en vormen één gemeenschappelijke basis voor de toepassing van crowd management-technologie in de openbare ruimte.

<sup>1</sup> Zie: <https://vng.nl/sites/default/files/2019-11/09a-bijlage-principes-voor-de-digitale-samenleving.pdf>

# **Zeven principes voor de toepassing van crowd management technologie**

Rosa-May Postma  
Lars van Bladel

# Inhoudsopgave

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Inleiding</b> .....  | <b>4</b>  |
| <b>2. De zeven principes voor de toepassing van crowd management technologie</b> ..... | <b>4</b>  |
| <b>3. Interviews</b> .....   | <b>8</b>  |
| ‘Ontwerp een visie op de digitale leefomgeving’ .....                                  | 9         |
| ‘Bouw uit voorzorg drempels in’ .....  | 10        |
| ‘Begin bij het doel van de toepassing’ .....   | 12        |
| <b>4. Bronnenlijst</b> .....   | <b>14</b> |

## 1. Inleiding

Gemeenten werken aan grote maatschappelijke opgaven die niet meer zonder data en digitale technologie opgelost kunnen worden. Denk aan vraagstukken rondom veiligheid, bereikbaarheid en leefbaarheid. Ook de toepassing van crowd management technologie (zoals monitoring van drukte) levert een bijdrage aan het realiseren van deze vraagstukken. Het is hierbij van groot belang om na te denken over ethiek en publieke waarden, zoals privacy en autonomie, te beschermen. De Principes bieden fundamentele kaders, vervat in ambities en doelstellingen, om publieke waarden zo goed mogelijk te borgen. Bijvoorbeeld in situaties waar bestuurlijke afwegingsruimte bestaat, omdat er niet direct wet- en regelgeving voor handen is om de weg te wijzen. Of in situaties waar crowd management technologie technisch en wettelijk gezien kan én mag worden ingezet, maar wetgeving onvoldoende richting geeft aan een ethisch verantwoorde toepassing.

De Principes voor de toepassing van crowd management technologie zijn in actieve vorm geschreven, waar 'wij als gemeenten' ons aan committeren. In elk geval als het gaat om eigen initiatieven, maar gemeenten stimuleren dit nadrukkelijk ook bij andere partijen. De Principes zijn zo opgesteld dat ze (met mogelijk wat kleine aanpassingen) ook voor andere organisaties relevant zijn. De VNG nodigt andere (overheids) partijen hartelijk uit om zich hier ook aan te committeren. Commitment aan deze Principes betekent niet dat gemeenten hier al honderd procent aan kunnen voldoen. Het zijn ambities waar gemeenten gezamenlijk achter staan en de komende jaren hard aan zullen werken om ze te realiseren.

## 2. De zeven principes voor de toepassing van crowd management technologie

### I. Van maatschappelijke waarde

*Dataverzameling in de openbare ruimte die plaatsvindt door toepassing van crowd management technologie, moet ten dienste staan van het maatschappelijk belang en bijdragen aan de bereikbaarheid, (verkeers)veiligheid<sup>2</sup> en leefbaarheid in gemeenten. Gemeenten stimuleren andere partijen om dit ook voorop te stellen.*

- We zetten crowd management technologie alleen in om maatschappelijke vraagstukken als bereikbaarheid, veiligheid en leefbaarheid op te lossen. We definiëren het vraagstuk en de wijze waarop crowd management technologie hier aan kan bijdragen, voordat we starten. Wanneer de maatschappelijke meerwaarde (i.e. doelbinding) er niet (meer) is, wordt de technologie niet toegepast. Dit vereist een periodieke evaluatie.
- Bij de inzet van crowd management technologie brengen we de publieke waarden die gediend worden of in het geding komen in kaart en maken we een transparante afweging van mogelijk botsende waarden (bijvoorbeeld veiligheid versus privacy). We voeren het gesprek over mogelijke botsingen en nemen dit mee in onze afweging.
- We laten de keuze van het type sensor én de hoeveelheid sensoren afhangen van het doel dat de sensor moet dienen. We plaatsen sensoren bewust en gebruiken niet meer sensoren dan noodzakelijk.

<sup>2</sup> Er is voor veiligheidsdoeleinden een andere juridische grondslag noodzakelijk dan voor verkeersveiligheid

## II. Ethisch verantwoorde toepassing en leren

*Sensordata zijn heel bruikbaar voor datagedreven sturing en besluitvorming, maar brengen ook risico's met zich mee. Strikte en kritische omgang met data, algoritmes en analysemethoden blijft absoluut noodzakelijk. Ook over de effecten op inwoners en ondernemers moet vooraf goed worden nagedacht.<sup>3</sup> Alleen zo kunnen we op verantwoorde wijze gebruik maken van crowd management technologie.*

- We volgen in principe nooit individuele personen en werken niet met gezichtsherkenningstechnologie. Dit is alleen mogelijk als er een juridische grondslag is voor specifieke doeleinden op het vlak van veiligheid en openbare orde<sup>4</sup>.
- Bij aanschaf van een sensor brengen we vooraf de ethische en juridische life cycle in kaart. Dit betekent dat we voor iedere sensor bedenken hoelang deze in de openbare ruimte mag en kan blijven hangen. Als de periode verstreken is, evalueren we de toepassing op doelmatigheid, rechtmatigheid en proportionaliteit en beslissen we over eventuele verlenging. Het uitgangspunt daarbij is dat een sensor verdwijnt, tenzij...
- Elke sensor heeft één eigenaar die bekend en benaderbaar is. Deze persoon is verantwoordelijk voor de toepassing van de sensor én draagt zorg voor overdracht van verantwoordelijkheid wanneer noodzakelijk. Als blijkt dat een sensor geen eigenaar heeft, wordt deze direct verwijderd.
- We zorgen voor herkenbaarheid van sensoren. Dit doen we bijvoorbeeld door tellingen te visualiseren bij telsensoren of een URL<sup>5</sup> te plaatsen onder de sensor die naar een webpagina – zoals een sensorregister – met uitleg leidt. Ook hanteren we minimale eisen aan de grootte van een sensor en plaatsen we een sensor op een zichtbare plek. Zo houden we de openbare ruimte begrijpelijk voor inwoners.

## Voorbeeld: ethische commissie – gemeente Enschede<sup>6</sup>

De gemeente Enschede heeft in 2020 een Ethische Commissie ingericht. Deze commissie bestaat uit experts van buiten de gemeentelijke organisatie die onafhankelijk van het gemeentebestuur en de ambtelijke organisatie antwoord geeft op ethische vragen. De commissie dient als kennisplatform en klankbord en is daarmee een informeel adviesorgaan. Zij heeft geen formele functie als gemeentelijke commissie.

De leden van de Ethische Commissie maken een afweging tussen de individuele belangen van inwoners, de collectieve, maatschappelijke belangen binnen Enschede en de politiek-bestuurlijke realiteit van de gemeente. De leden komen drie tot vier keer per jaar bij elkaar.

<sup>3</sup> Dit is in lijn met het uitgangspunt van 'de mens centraal' in Uitvoeringsagenda Sensordata 2021-2022 van de provincie Noord-Brabant en de kaders voor sensingtoepassingen van de politie (2021)

<sup>4</sup> Artikel 9, lid 1 AVG bepaald dat gebruik van biometrische persoonsgegevens een verwerking van bijzondere persoonsgegevens betreft. Het verwerken van biometrische gegevens om iemand te identificeren is in beginsel verboden. Artikel 9, lid 2 AVG bepaald dat het verbod niet van toepassing is wanneer de verwerking van (biometrische) persoonsgegevens noodzakelijk is voor zwaarwegende doeleinden op het vlak van veiligheid en openbare orde.

<sup>5</sup> Een URL is veiliger dan een QR code in verband met Remote Access Trojan (RAT) aanvallen die mogelijk bij met het scannen van een QR

<sup>6</sup> Zie ook: <https://www.enschede.nl/bestuur/adviesraden/ethische-commissie>

### III. Transparantie centraal

*Gemeenten, andere overheden, marktpartijen en instellingen zijn transparant over crowd management technologie in de openbare ruimte. Dit geldt ook voor data die met crowd management technologie verzameld is.*

- Als we werken met crowd management technologie streven we transparantie na. Dit betekent dat we transparant kunnen maken wat we doen en waarom we het doen. Onder meer: welke gegevens worden verzameld, welke datasets met elkaar worden gecombineerd en met welke partijen wordt samengewerkt.
- Data verzameld in de openbare ruimte is beschikbaar en toegankelijk voor het publiek belang en waar mogelijk en logisch ook openbaar. Dit geldt ook voor data die door private partijen in de buitenruimte wordt verzameld en haar waarde aan die buitenruimte ontleent.
- Besluiten gebaseerd op crowd management technieken zijn uitlegbaar en transparant. Hierdoor kunnen inwoners te allen tijde inzicht krijgen in gemaakte keuzes en output (bijvoorbeeld besluiten of overheidshandelen) die het resultaat zijn van ingezette techniek.
- Alle sensoren die voor crowd management worden ingezet in de openbare ruimte, worden geregistreerd in het sensor-register. Dit register is publiek toegankelijk.

#### **Voorbeeld: ontwikkeling sensorenregister SensRNet – diverse partijen<sup>7</sup>**

SensRNet geeft inzicht in waar sensoren zich bevinden in de openbare ruimte, welke data ze verzamelen en wie de eigenaar is. Het vormt mogelijk de opmaat naar een nationaal sensorenregister. Het project omvat naast de technische ontwikkeling van het register ook de organisatie van wet- en regelgeving, de governance en financiering van het register.

### IV. Inwoners en ondernemers betrokken

*De openbare ruimte is van iedereen, daarom worden inwoners en ondernemers geïnformeerd en/of betrokken wanneer gebruik wordt gemaakt van crowd management technologie.*

- Voordat sensoren worden opgehangen in de openbare ruimte denken we na over de benodigde communicatie richting inwoners en ondernemers. We communiceren op locatie middels borden of stickers over de toepassing van crowd management technieken.
- Er is altijd een aanspreekpunt voor inwoners en ondernemers met vragen over de inzet van crowd management technologie. Deze persoon kan zelf informatie verstrekken of de juiste contacten binnen de gemeente leggen.
- We organiseren periodiek een dialoog met inwoners en ondernemers over de toepassing van crowd management technieken in de openbare ruimte. Zo leren we van en met inwoners of de toepassing daadwerkelijk bijdraagt aan het behalen van de doelen en of er alternatieven zijn. Daarbij maken we vooraf helder of en welke invloed inwoners en ondernemers hebben en hoe ver deze strekt.
- We stimuleren de organisatie van een gremium dat het gebruik van sensoren in de openbare ruimte controleert. Dit gremium (bijvoorbeeld een belangenorganisatie met experts en geïnteresseerden) moet de positie hebben om de uitspraken die we doen (bijvoorbeeld over proportionaliteit en doelmatigheid van gebruik van sensoren) te kunnen toetsen. We borgen het onafhankelijke opereren van dit gremium.

#### **Voorbeeld: het rapport 'Voel je het? Onderzoek naar de behoeften van inwoners rondom sensoren in Reyerood' – Gemeente Rotterdam**

Van juni tot en met november 2020 heeft een onderzoek plaatsgevonden naar wat Rotterdammers willen weten van de gemeentelijke sensoren in de wijk en waarom. Het onderzoek bestond uit een consultatie en diepte-interviews diepte interviews met Rotterdammers. Het design traject heeft de basis gelegd voor de informatievoorziening over sensoren aan de Rotterdammers en er zijn criteria opgesteld voor de communicatie rondom sensoren.

<sup>7</sup> Een initiatief van BrabantStad, de gemeenten Apeldoorn, Nijmegen, Zwolle, Utrecht, Rotterdam, het steden netwerk G40- themagroep Smart Cities, VNG, het Kadaster en het Ministerie van BZK. Het RIVM, de politie en gemeente Arnhem zijn ook betrokken. Zie ook: <https://kadaster-labs.github.io/sensrnet-home/ProductVisionNL/>.

## V. Juridische basis op orde

*De toepassing van crowd management technologie kent een solide juridische basis die vooraf in kaart is gebracht.*

*Deze juridische basis is ook van toepassing op private partijen die sensoren plaatsen in de openbare ruimte.*

- Crowd management technieken worden enkel toegepast wanneer daar een juridische of beleidsmatige grondslag voor is (zoals het waarborgen van veiligheid of leefbaarheid) en wanneer dit proportioneel is.
- Partijen betrokken bij de verwerking, opslag en ontsluiting van sensordata voldoen aan geldende wetten en richtlijnen.
- We starten met een DPIA aan het begin van een project als we gebruik willen maken van crowd management technologie, om vraagstukken rondom privacy tijdig te adresseren.
- Wanneer een private partij of individuele burger sensoren plaatst in de publieke ruimte, is deze partij gebonden aan alle geldende wet- en regelgeving alsmede aanvullende kaders en richtlijnen.<sup>8</sup> We houden zicht op private sensoren door een vergunning-, of in ieder geval meldingsplicht in te voeren voor alle sensoren die in de openbare ruimte worden geplaatst.

## VI. Rechten over data geregeld

*Afspraken over de rechten van crowd management data zijn vastgelegd in de inkoopvoorwaarden van gemeenten.*

*Bij de inkoop van sensortechnologie wordt kennis over techniek, recht en ethiek gebundeld.*

- Reeds bij het uitzetten van een aanbesteding voor de aanschaf van sensoren leggen we afspraken over het hebben van rechten over data vast. Het uitgangspunt hierbij is dat we als gemeente altijd de rechten over de verzamelde data willen hebben. We stellen eisen aan leveranciers dat onze data niet verkocht mogen worden aan derden en niet voor andere doeleinden gebruikt mogen worden dan overeengekomen.
- Bij de inkoop van sensoren worden bij het opstellen van aanbestedingseisen naast inkopers ook mensen betrokken met kennis van data, digitale technologie, recht en ethiek. Zo zorgen we er voor dat alle belangrijke aandachtspunten, en daarmee de afwegingen rondom publieke waarden, een plek krijgen in de eisen richting leveranciers.

## VII. Toegankelijke en veilige digitale technologie

*De gebruikte digitale infrastructuur en technologie is veilig, inzichtelijk en kent 'open interfaces' en 'open protocollen' conform de vastgestelde eisen in privacywetgeving.*

*Hiermee voorkomen we afhankelijkheid van leveranciers.*

*De technologie voldoet aan de vigerende eisen en standaarden rond privacy en security, zodat deze beschermd is tegen cybercriminaliteit.*

- We dragen zorg voor veilige hardware en een veilige digitale infrastructuur. We stellen strikte (informatie)veiligheidseisen aan onszelf, partners en leveranciers voor onder meer sensoren, databases, servers en koppelingen. Deze eisen zijn in lijn met bestaande standaarden, beleid en regelgeving.<sup>9</sup>
- We houden reeds bij de aanschaf van hardware (zoals sensoren) rekening met dataminimalisatie. Zo zorgen we er voor dat sensoren alleen data verzamelen en registreren die benodigd is om het doel te realiseren.
- Waar mogelijk zorgen we voor hardwarematige beperkingen (hardware-minimalisatie). Dit zijn bijvoorbeeld sensoren die stoppen met registreren na een bepaalde periode of sensoren die enkel drukniveaus kunnen meten in plaats van exacte aantallen. We meten 'by-design' enkel wat nodig is.
- We laten periodiek een onafhankelijke audit uitvoeren op (informatie)veiligheid van de ingezette crowd management technieken.
- We delen kennis en best-practices met collega-gemeenten en (keten)partners ter bevordering van de veiligheid van digitale infrastructuur en toegepaste technologie.

### Voorbeeld: het project Simple Sensors – Amsterdam

#### Institute for Advanced Metropolitan Solutions (AMS)<sup>10</sup>

Het Simple Sensors project doet onderzoek naar hoe sensoren ontworpen kunnen worden zodat ze herkenbaar zijn, uitnodigen tot interactie en communiceren welke data ze verzamelen en hoe. Simple Sensors bestaat uit een modules die in verschillende samenstellingen gebruikt kunnen worden. Sommige modules geven transparantie over welke data wordt verzameld, andere modules stimuleren interactie en weer anderen maken inzichtelijk hoe de sensoren werken. Eén van de modules in ontwikkeling is daarnaast een privacy-vriendelijke millimetergolfsensor. Deze sensor maakt gebruik van een radartechniek die bewegende objecten registreert en daarmee enkel drukniveaus waarneemt. Zo wordt drukte gemeten zonder inbreuk op privacy.

<sup>9</sup> Zie de NEN-ISO/IEC 27001:2017 en NEN-ISO/IEC 27002:2017 standaarden. De Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO) beschrijft de invulling van deze standaarden voor de overheid.

<sup>10</sup> Zie ook: <https://responsiblesensinglab.org/nl/projecten/simple-sensors>

<sup>8</sup> Private partijen zijn gebonden aan vigerende wetgeving, maar de gemeente is niet de handhavende partij op naleving.



### 3. Interviews

Er wordt door diverse gemeenten en andere organisaties al volop gewerkt met crowd management technologie. Dat betekent dat er ook al veel over het onderwerp wordt nagedacht en dat er vernieuwende en 'out-of-the-box' ideeën zijn in het veld. Daarom een drietal interviews met inspirerende denkers en doeners waarin we ingaan op hen visie op de toepassing van crowd management technologie, als verdieping op de Zeven Principes. Dit betreffen interviews met Corien Prins (Voorzitter WRR), Thijs Turel (Amsterdam Institute for Advanced Metropolitan Solutions) en Ido Nap en Mathijs Flim (Nationale Politie).





Corien Prins, hoogleraar Recht en Informatisering aan de Universiteit van Tilburg en voorzitter van de WRR.

### **'Ontwerp een visie op de digitale leefomgeving'**

***Het zou zinvol zijn als gemeenten de inzet van digitale technologie in de leefomgeving net zo serieus nemen als de inrichting van de fysieke leefomgeving, zegt Corien Prins, hoogleraar Recht en Informatisering aan de Universiteit van Tilburg en voorzitter van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. 'Gemeenten zijn nu veelal reactief en ad hoc bezig met technologie.'***

*Wat gaat er in uw ogen mis bij de inzet van technologie, specifiek voor crowd management, door de overheid?*

'Ik wil niet zeggen dat er veel misgaat, maar ik vind het wel jammer dat de overheid technologie vanuit een beperkt denkkader inzet. Technologie wordt vooral bekeken als een tool, terwijl het veel meer is dan dat. Het heeft sterke invloed op de relaties van de overheid met haar omgeving. Want technologie doet iets met de verhouding tussen de overheid en burgers. Dat wordt nu onvoldoende onderkend, met als gevolg dat burgers in toenemende mate het gevoel krijgen dat zij er niets over te zeggen hebben en de controle kwijtraken. De overheid kan burgers veel meer betrekken bij de inzet van technologie en dan met name de reden waarom die nodig of gewenst is. Daarnaast beïnvloedt technologie de relatie van de overheid met de markt. Als je er vooraf niet goed over nadent, dan bestaat het risico dat je als gemeente te afhankelijk wordt van techbedrijven. Dat bijvoorbeeld de data die worden gegenereerd, niet van jou zijn. Dat maakt dat je er onvoldoende grip op hebt en dat kan botsen met de wezenlijke taak van de overheid om publieke belangen te beschermen. Bovendien, heel plat: het kan je veel geld kosten als de data niet van jou zijn en je er later nog iets mee wilt.

Ik pleit er kortom dus voor dat de overheid veel breder nadent over de inzet van technologie, zodat de risico's beter worden onderkend en de kansen beter worden benut.'

*Stel: ik ben een gemeentebestuurder en ik wil de risico's en kansen van digitale technologie in de leefomgeving beter onderkennen. Zodat deze technologie mij helpt bij het realiseren van maatschappelijke ambities. Hoe pak ik dat aan?*

'Gemeenten zijn nu veelal reactief als het gaat om het inzetten van digitale technologie, bijvoorbeeld voor crowd management. Het gebeurt ad hoc en wordt bovendien te veel overgelaten aan het ambtelijk niveau. Ik zou het zinvol vinden als gemeenten de inzet van technologie in de leefomgeving net zo serieus nemen als de ruimtelijke inrichting. Dat ook de gemeentelijke politiek aan de slag gaat met het maken van visies en plannen voor de digitale leefomgeving. Samen met inwoners en andere stakeholders, net zoals dat gebeurt voor de fysieke leefomgeving. Een visie waarin je als gemeente je strategie neerlegt, met de kansen die technologie biedt, het belang dat je hecht aan publieke waarden en waar je voor staat als overheid. Daar worden uiteraard ook marktpartijen bij betrokken, maar die mogen het niet organiseren. Het is zoezegd een feestje van de overheid voor de burgers, het bedrijfsleven mag meedoen. Als je het zo aanpakt, dan neem je de maatschappelijke behoefte veel meer als uitgangspunt in plaats van primair de technologische innovatie. Daarmee kun je als gemeente veel beter sturen op wat er in de digitale leefomgeving gebeurt.'

*Als het gaat om de inzet van technologie voor onder meer crowd management, dan wordt de AVG vaak als belemmerende factor gezien. Onterecht, volgens u. Kunt u dat toelichten?*

'De AVG wordt soms ook uit gemakzucht als argument gebruikt om iets niet te hoeven doen. Het tegenovergestelde zie ik ook: een instantie doet iets zonder een goede afweging te maken, wordt teruggefloten en dan krijgt de AVG de schuld. De wet wordt ook gebruikt als excuus door instanties die op hun eigen informatie-eilandje willen blijven zitten. Het zijn allemaal oneigenlijke argumenten, want er mag en kan best het een en ander onder de AVG. Maar je moet er wel goed over nadenken! De AVG is vooral een wettelijk kader met een groot aantal zorgvuldigheidsnormen. Dat zijn open normen, maar de concrete invulling daarvan vraagt wel om een goede discussie. Eén daarvan gaat over de taak van algemeen belang. Gemeenten hebben redelijk wat ruimte dankzij die norm. Maar om die goed te interpreteren, zul je een politieke en bestuurlijke afweging moeten maken. Neem crowd management: dat is als zodanig niet een taak van algemeen belang, daar zul je een afweging voor moeten maken. Je mag dit daarom niet overlaten aan het ambtelijk niveau, zoals nu wel vaak gebeurt. Het is een reden waarom ik blij ben dat de VNG de principes voor crowd management uitwerkt, want daarmee beleg je de discussie hierover op het juiste niveau, namelijk bij politiek en bestuur.'

*U pleit voor actieve transparantie: het is niet voldoende als een overheid alleen passieve transparantie nastreeft. Waarom is dat belangrijk?*

‘Ik denk dat de overheid gebaat is bij het idee dat je als overheid niks te verbergen hebt voor je burgers. Wat is er op tegen om openbaar te maken wat je als gemeente verzamelt voor crowd management, welke algoritmes je gebruikt bij de keuzes die je maakt? In de Wet openbaarheid van bestuur is sprake van zowel actieve als passieve transparantie. Sommige informatie moet je uit jezelf als overheid transparant maken en soms moet dat alleen als iemand er om vraagt. Ik pleit voor het uitgangspunt van zoveel mogelijk actieve transparantie bij de inzet van crowd management. Dat je bijvoorbeeld met een sensorenregister en een algoritmeregister burgers inzage geeft in wat je doet en gebruikt. En dan op een toegankelijke manier, die iedereen kan begrijpen. Niet met van die lange, nauwelijks te begrijpen privacyverklaringen.

In het [rapport](#) dat we als WRR recent uitbrachten over AI en publieke waarden geven we twee belangrijke redenen om transparant te zijn. Ten eerste omdat je ermee demystificeert: er zijn talloze beelden die niet kloppen en er zijn te hoge verwachtingen van crowd management. Ten tweede omdat we het als WRR belangrijk vinden dat er een maatschappelijk middenveld ontstaat dat de overheid kritisch volgt in de digitale leefomgeving. Om ervoor te zorgen dat meer inwoners op dit onderwerp gaan participeren, zul je ze moeten faciliteren met goed toegankelijke informatie.’

*Met de principes voor crowd management kunnen gemeenten meer de regie nemen op de inzet van technologie in de openbare ruimte. Welk advies wilt u hen daarvoor geven?*

‘Bij het maken van ons rapport over AI constateerden we onder meer dat er in het aanbestedingsrecht veel ruimte is om publieke belangen te vatten. Maar dat daar in de praktijk nauwelijks gebruik van wordt gemaakt. Met soms hetzelfde argument als bij de toepassing van de AVG wordt gebruikt! Er wordt gezegd ‘het kan niet en het mag niet van de wet’, maar er is wel degelijk ruimte om publieke waarden en belangen mee te nemen in aanbestedingen. Ik raad gemeenten aan om die ruimte beter te benutten. Het expertisecentrum aanbestedingen van de rijksoverheid, Pianoo, heeft daar veel relevante informatie over die ook gemeenten kan helpen.’ ■



Thijs Turel, programmamanager bij het AMS Institute

*‘Bouw uit voorzorg drempels in’*

**Thijs Turel is programmamanager bij het AMS Institute, een in 2013 door de gemeente Amsterdam opgericht instituut voor toegepaste technische wetenschap. Hij houdt zich bezig met verantwoorde digitalisering. ‘Sensoren kunnen tegenwoordig heel veel en kosten heel weinig. Het kan geen kwaad om vooraf drempels in te bouwen.’**

*Kun je iets vertellen over AMS Institute en waar jij je mee bezig houdt?*

‘Het Amsterdam Institute for Advanced Metropolitan Solutions (AMS Institute) is een samenwerking van de TU Delft, Wageningen Universiteit en het Massachusetts Institute of Technology en de gemeente Amsterdam. AMS Institute en de gemeente Amsterdam hebben het Responsible Sensing Lab opgericht. Binnen het lab onderzoeken we hoe slimme technologieën toegepast in de openbare ruimte zo ontworpen kunnen worden dat ze bijdragen aan een ‘verantwoorde’ digitale stad. Ik praat de helft van mijn tijd met wetenschappers en de helft van mijn tijd met ambtenaren en verbind relevant wetenschappelijk onderzoek met dingen waar de gemeente mee bezig is.’

*Wat zie jij gebeuren bij digitale projecten van gemeenten in de buitenruimte?*

‘Bij het grootste deel van die projecten ligt de nadruk op efficiency. Men wil goedkoper handhaven, verkeersstromen beter leiden en veiligheid efficiënt vergroten. Op zich zijn dat nastrevenswaardige doelen. Maar als je enkel en alleen daarom digitale projecten doet, dan wordt het wel eenzijdig. Want er zijn veel dingen die we als maatschappij belangrijk vinden en die hebben niet per se allemaal te maken met efficiency.’

*Sensortechnologie was lange tijd kostbaar en de functionaliteit was beperkt. Dat is veranderd: het kost weinig en het kan heel veel. Wat is het effect daarvan?*

‘Er komen steeds meer slimme camera’s in het straatbeeld. Dat is aan de ene kant gunstig voor de gemeente, want die kan steeds meer waarnemen in de buitenruimte. Het betekent een forse kostenbesparing. De keerzijde is dat je als burger niet aan die camera’s kunt zien wat die doen. Je ziet niet waarvoor ze worden gebruikt of wat er gebeurt als de camera’s jou waarnemen. Dat kan botsen met onze democratische waarden. Met een toename van dit soort sensoren neemt het risico toe dat publieke waarden worden geschonden.’

*Wat kun je doen als gemeente, om te voorkomen dat de inzet van sensortechnologie publieke waarden schaadt?*

‘Ik denk dat een paar dingen nodig zijn. Ten eerste moet een gemeente in haar beleid ethische afwegingen rondom de inzet van technologie een plek geven. De principes die de VNG formuleert, kunnen daarvoor een bruikbaar uitgangspunt zijn. Je kunt daarnaast een beter systeem van checks & balances bouwen. Nu ligt de kennis van en controle op de inzet van sensortechnologie meestal in handen van een paar experts. Ik zou dit veel breder willen zien, dat bijvoorbeeld groepen inwoners hier kritisch op gaan letten. Daarvoor zul je als gemeente je inwoners beter moeten informeren over wat er waar wordt gemeten. Een sensorregister, waar de gemeente Amsterdam sinds begin december mee werkt, is daarvoor een bruikbaar instrument.

Ten tweede kun je de technologie zelf, of de inzet ervan, aanpassen. Kijk daarnaast naar de functionaliteit: als je alleen wilt meten hoe druk het is op een bepaalde plek, waarom zou je dan camera’s inzetten die niet alleen tellen, maar bijvoorbeeld ook zien welke kant iemand op loopt en het geslacht van voorbijgangers registreren? Als je camera’s ophangt die alleen maar kunnen tellen, dan sluit je bij voorbaat het risico uit dat deze oneigenlijk worden gebruikt. De gemeente van nu heeft ongetwijfeld de beste bedoelingen met de inzet van sensoren, maar dat wil niet zeggen dat dat altijd zo blijft. En je kunt ook gehackt worden. Het kan dus geen kwaad om uit voorzorg dergelijke drempels in de techniek in te bouwen. Een wild idee is om te onderzoeken of we financiële prikkels kunnen gebruiken om de inzet ervan iets moeilijker te maken.’

*Je pleit ervoor om sensortechnologie aan te passen, bij wijze van spreken dommer te maken, om te voorkomen dat publieke waarden worden aangetast. Heb je daar voorbeelden van?*

‘In een project van het Responsible Sensing Lab voorzien we camera’s van een sterk opvallende kap, die eroverheen wordt geschoven als de camera niet wordt gebruikt, de zogeheten shuttercam. We ontwikkelden een schuifje dat mensen over hun slimme deurbel kunnen doen, zodat de camera in die bel niet continu het verkeer op straat vastlegt. We zijn bezig met een onderzoek naar het inzetten van millimetergolfsensors om drukte te meten. Dat is hardware die wel drukte kan meten, maar niet in staat is om mensen te herkennen. Een andere optie is om je sensoren aan te sluiten op een langzaam netwerk zoals LoRa, waardoor er simpelweg geen grote hoeveelheden data vanaf de sensor te halen zijn. Er zijn kortom allerlei mogelijkheden om drempels in te bouwen in de hardware. Sommige zorgen er tegelijkertijd voor dat de camera’s zichtbaarder worden: de schuif die wij ontwikkelden is knalrood. Daarmee laat je als gemeente duidelijk zien waar de sensoren hangen en maak je je inwoners daar bewuster van.

Een andere optie is om sensoren een houdbaarheidsdatum mee te geven. Gemeenten gaan daar nu heel verschillend mee om: sommige halen sensoren weg als ze niet meer nodig zijn, andere laten ze hangen. Als je zorgt voor tijdelijkheid, dan voorkom je dat. We onderzoeken hoe we dat kunnen doen. Een ludiek project van ons was om camera’s te voorzien van een opwindmechanisme. Na een week moesten ze opnieuw worden opgewonden en moest dus iemand er naartoe.’

*Wat is het belangrijkste advies dat jij gemeentelijke bestuurders wilt meegeven als het gaat over de inzet van sensoren?*

'Ik heb twee adviezen. De eerste: ga experimenteren hoe je publieke waarden kunt meenemen in het technisch ontwerp van een sensor. Gemeenten zullen meestal sensoren afnemen van een marktpartij, maar wij vinden dat je pas goed kunt bedenken wat je wilt als je eerst zelf aan de knoppen hebt gezeten. Maak prototypes, gebruik de software, kijk wat er gebeurt.

Mijn tweede advies: zorg dat de sensoren in je straatbeeld herkenbaar zijn en dat duidelijk is dat ze van de gemeente zijn. Ik hoor wel eens het argument dat herkenbaarheid het straatbeeld verrommelt, maar dat doen verkeersborden ook en daar hoor je nooit iemand over. Als de sensoren duidelijk herkenbaar zijn en zijn terug te vinden in bijvoorbeeld een online sensorenregister, dan maak je inwoners ervan bewust.

En kom je een stapje dichterbij het realiseren van die checks & balances waar ik eerder over sprak. Het belang van een brede democratische discussie over de digitale buitenruimte vereist dat je mensen laat zien wat je doet.' Voorbeelden van projecten van het AMS Institute die vallen onder Responsible Sensing Lab, zoals de schuif over camera's, staan op deze website: <https://responsiblesensinglab.org/projects/> ■

**'Begin bij het doel van de toepassing'**

*De politie komt van een situatie van een wildgroei van sensoren naar een veel meer ingekaderde toepassing van sensortechnologie. Ido Nap, manager van het programma Sensing van de politie en Matthijs Flim, domeinregisseur Smart City bij de politie, vertellen hoe de politie dat aanpakt. 'Zorg dat sensing bijdraagt aan een leefbare samenleving!'*



Ido Nap, manager van het programma Sensing van de politie.



Matthijs Flim, domeinregisseur Smart City bij de politie.

*De politie heeft een duidelijke visie en kaders voor de inzet van sensoren. Hoe is dat ontstaan?*

Nap: 'We zijn ongeveer vijf jaar geleden begonnen met het programma Sensing, omdat er een wildgroei aan inzet van sensoren was en het tegelijkertijd ontbrak aan een scherp beeld van welke sensortoepassingen echt nut hebben. Als je de

stap wilt maken van wildgroei naar bewuste keuzes, dan moet je door een fase van bureaucrativering heen. De opdracht aan mijn programma is om de politieorganisatie daarin te ondersteunen. We ontdekken welke regels moeten gelden, snoeien de wildgroei, eren de helden die wel successen boekten met sensoren maar niet konden delen hoe ze dat doen en stellen kaders. Die fase van bureaucrativering is nodig om te komen in een fase waarin je snapt hoe je sensing inzet in je bedrijfsvoering, want daar moet het een toegevoegde waarde hebben. Ons waarnemingsvermogen moet erdoor verbeteren, het moet ons in staat stellen om efficiënter ons werk te doen. En het moet het maatschappelijk vertrouwen in ons vergroten - in ieder geval mag het dat niet aantasten.'

*Tot welke inzichten leidde deze fase van bureaucrativering?*

Nap: 'Het operationele doel in het politiewerk is ons vertrekpunt geworden. We kijken naar welk veiligheidsvraagstuk moet worden aangepakt, welke informatie en waarneming daarvoor nodig is en welk nut de inzet van technologie daarbij kan hebben. Dan pas stellen we de vraag welke technologie daarvoor ingezet kan worden. Dat kan ook betekenen dat we geen technologie inzetten, of alleen op een heel specifieke manier. Een voorbeeld is de bodycam. Wij hebben na onderzoek gezien dat de bodycam het meeste nut heeft als die wordt ingezet ter versterking van het de-escalerende vermogen van de agent. Uit dat onderzoek blijkt ook dat er situaties zijn waarin je juist niet, of niet op een bepaalde manier, met bodycams moet werken, omdat het escalerend werkt. Bij de Duitse politie is dat gebeurd, daar zagen ze dat als de agent niet uitlegt waarom hij of zij iets filmt, een situatie eerder uit de hand loopt. Uitleggen waarom je het doet, hoort dus bij de inzet van een bodycam. Dat is nu in het kader terechtgekomen dat we opstelden voor de inzet van bodycams. Eenzelfde kader hebben we voor cameratoezicht. En we zijn bezig met een kader voor gezichtsherkenning.'

Flim: 'Proportionaliteit is belangrijk in onze afweging en de vraag of het doel ook op een andere manier bereikt kan worden. Zo ja, dan zetten we geen of andere technologie in. Tijdelijkheid is een ander belangrijk uitgangspunt: als het doel er niet meer is, dan stoppen we de inzet van deze technologie. En vernietigen we bijvoorbeeld de verzamelde data. Die tijdelijkheid is heel belangrijk, want daarmee voorkom je dat de noodzaak van nu het nieuwe normaal wordt.'

#### *Wat betekent dit voor crowd management?*

Nap: 'Bij crowd management moet je oppassen dat je niet per ongeluk in een surveillancemaatschappij terechtkomt. Als deze toepassingen altijd aan staan, terwijl het doel ervan is om mensen alleen bij grote drukte prettig door de stad te leiden, dan ligt dat gevaar zeker op de loer. Ook daar is het dus van groot belang om het veiligheidsvraagstuk dat je wilt aanpakken als uitgangspunt te nemen. Dat is dus niet alleen een technologisch vraagstuk, maar is een onderdeel van je strategische aanpak, en raakt alle organisatieonderdelen. Waar ben je voor als organisatie en hoe verhoud je je tot de maatschappelijke omgeving. Dat houdt in dat dit Chefsache is: crowd management hoort op de politieke en bestuurlijke tafels. Als je eerst het doel duidelijk maakt, dan kan best de conclusie zijn dat de crowd helemaal niet gemanaged hoeft te worden. Dat je het doel van een plezierige en toegankelijke binnenstad ook op een andere manier kunt bereiken, bijvoorbeeld. Dat startpunt is heel belangrijk voor de beslissingen die daarna worden genomen. Daarmee voorkom je dat je terechtkomt op de glijdende schaal naar een surveillancemaatschappij.'

#### *Technologie en de samenleving veranderen snel. Wat betekent dat voor de kaders die jullie opstellen voor de inzet van sensoren?*

Nap: 'We stellen algemene kaders op, maar beoordelen per casus of het nog steeds klopt. We blijven dus onze doelen en aannames beoordelen, stellen bij en stoppen met de inzet als het doel dat bepaalt. Dit staat nooit stil, ook omdat de samenleving verandert. Ons werk als politie begint waar de weerbaarheid van de samenleving stopt. Als de weerbaarheid van de samenleving verandert, bijvoorbeeld omdat organisatoren van evenementen zelf de bezoekersstromen in goede banen leiden, dan gaan de politietaken schuiven. Dan worden wij pas ingezet als het te druk wordt en de organisator het niet meer aan kan.'

#### *Hoe verloopt jullie samenwerking met gemeenten op het gebied van crowd management? Vinden jullie het zinvol dat er principes worden geformuleerd?*

Flim: 'We zijn er een groot voorstander van dat de VNG met een richtinggevend kader komt voor crowd management. We hebben nu als landelijk opererende organisatie te maken met 352 gemeenten die verschillend omgaan met sensortechnologie. Op zich zijn verschillen niet erg, want niet elke gemeente is een smart city. Maar elke gemeente heeft wel veel data. Het is fijn als we met gemeenten tot consensus kunnen komen wat wel en niet gewenst is.'

Nap: 'Wat wij nodig hebben is meer overeenstemming over de wijze waarop wettelijke kaders moeten worden uitgelegd, en betere duiding op wat in welke situatie als proportioneel en als lichtste middel wordt ervaren. Je kunt niet elke situatie vooraf uitschrijven, maar we zouden geholpen zijn met een aantal afspraken. Bijvoorbeeld wie verantwoordelijk is voor de gegevensverwerking van beelden die komen uit openbare orde cameratoezicht. De Gemeentewet stelt de politie daarvoor verantwoordelijk, maar sommige gemeenten denken daar anders over. We zien ook heel verschillende benaderingen van gemeenten als het gaat om toezicht op en toegang tot die camera-systemen. Die verschillen maken het lastig werken voor ons. Meer eenduidigheid is zeker welkom.'

#### *Tot slot: beperken de opgestelde kaders jullie bij de toepassing van sensortechnologie?*

Nap: 'Natuurlijk, maar op een positieve manier. Ze helpen ons om dit onderwerp vanuit een breder perspectief aan te vliegen. Zodat we ons werk doelmatig kunnen doen, zonder dat het botst met ons uiteindelijke doel van het handhaven van de openbare orde en de rechtsorde. Als je alleen de mogelijkheden van technologie als uitgangspunt neemt, dan is het risico levensgroot dat je je doel niet haalt of zelfs tegenwerkt. Met deze kaders nemen we dat risico zoveel mogelijk weg.' ■

## 4. Bronnenlijst

- Autoriteit Persoonsgegevens. (2021, juli). Smart Cities: Onderzoeksrapport bescherming van persoonsgegevens in de ontwikkeling van Nederlandse Smart Cities. [https://autoriteitpersoonsgegevens.nl/sites/default/files/atoms/files/onderzoeksrapport\\_smart\\_cities\\_def.pdf](https://autoriteitpersoonsgegevens.nl/sites/default/files/atoms/files/onderzoeksrapport_smart_cities_def.pdf)
- City Deal. (2021). Crowd safety manager: Verslag van de sessie begeleidingsethiek.
- De democratische duiding van data. (2021, 7 januari). Beleidslab. <https://beleidslab.waag.org/publicatie/de-democratische-duiding-van-data/>
- Est, R. van, E. de Bakker, J. van den Broek, J. Deuten, P. Diederer, I. van Keulen, I. Korthagen & H. Voncken (2018). Waardevol digitaliseren – Hoe lokale bestuurders vanuit publiek perspectief mee kunnen doen aan het ‘technologiespel’. Den Haag: Rathenau Instituut
- Gemeente Amsterdam. (2020, 10 juli). Privacyverklaring Crowd Monitoring Systeem Amsterdam. Amsterdam.nl. <https://www.amsterdam.nl/privacy/specifieke/privacyverklaring-parkeren-verkeer-bouw/crowd-monitoring-systeem-amsterdam/>
- Gemeente Rotterdam, Wennekers, E., Marsman, E., Van Waalwijk Van Doorn, E., & Van Bergen Bravenboer, I. (2020, december). Voel je het? Resultaten van het onderzoek naar behoeften rondom sensoren in Reyeroord.
- Geonovum. Aan de slag met sensordata – spelregelsvoor data ingewonnen in de openbare ruimte. (2018). Geonovum. <https://meteninhetopenbaar.locatielab.nl/>
- Maciejewski, M., & Katsara, C. (2021, augustus). Biometric Recognition and Behavioural Detection Assessing the ethical aspects of biometric recognition and behavioural detection techniques with a focus on their current and future use in public space.
- Politie. (2021, september). Aandachtspunten bij de start van sensingtoepassingen.
- Politie (2021, september). Een handreiking om te evalueren bij sensing toepassingen.
- Provincie Noord-Brabant. (2021, juni). Uitvoeringsagenda Sensordata 2021–2022. CIO Office, provincie Noord-Brabant.
- Rathenau Instituut (2021). De stand van digitaal Nederland. Naar zeggenschap en vertrouwen in de digitale samenleving. Den Haag (auteurs: Kool, L., J. Hamer, P. van Boheemen, R. Dekker, J. Deuten, R. van Est, M. van Huijstee, R. de Jong, B. Karstens, E. Masson, en P. Verhoef)
- Snijders, D., M. Biesiot, G. Munnichs, R. van Est, met medewerking van S. van Ool en R. Akse (2019). Burgers en sensoren – Acht spelregels voor de inzet van sensoren voor veiligheid en leefbaarheid. Den Haag: Rathenau Instituut
- VNG. (2019). Principes voor de digitale samenleving.
- VNG. (2020, mei). Reguleren van drukte in de openbare ruimte. <https://vng.nl/sites/default/files/2020-06/vng-handreiking-crowdmanagement.pdf>
- Wennekers, E., Marsman, E., Van Waalwijk-van Doorn, E., van Bergen-Bravenboer, I. (2020). Voel je het: Resultaten van het onderzoek naar behoeften rondom sensoren in Reyeroord. Rotterdam: Gemeente Rotterdam.
- WRR. (2016). Big Data in een vrije en veilige samenleving (Nr. 95). Amsterdam University Press.
- WRR. (2011). iOverheid (Nr. 86). Amsterdam University Press.