

Uitvoeringsagenda Sensordata 2021-2022

Provincie Noord-Brabant

METEN MET MAATSCHAPPELIJKE MEERWAARDE



Versie:

Juni 2021

Behorend bij:

Beleidskader Data, vastgesteld 8 mei 2020

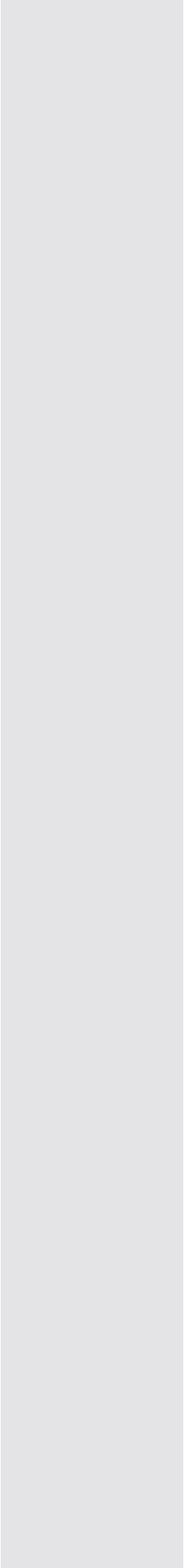
Uitvoeringsagenda Digitale Transformatie

Vaststelling door:

Directie

Uitgave van:

CIO Office, provincie Noord-Brabant



MANAGEMENTSAMENVATTING

Voorliggende Uitvoeringsagenda Sensordata van de provincie Noord-Brabant “Meten met Maatschappelijke Meerwaarde” bespreekt de kansen en mogelijkheden, maar ook aandachtspunten en risico’s van het gebruik van sensoren en sensordata bij de digitale transformatie van overheden naar datagedreven werken. De ontwikkelingen in functionaliteit, diversiteit en miniaturisatie van sensoren gedurende de afgelopen decennia maakt dat ze uitermate geschikt zijn voor het snel en eenvoudig verzamelen van grote hoeveelheden data. Deze data kunnen ons helpen bij het datagedreven werken aan maatschappelijke opgaven, (politieke) besluitvorming en stroomlijnen van interne processen. Echter, een goede bewustwording van de kwaliteit en context van sensordata is een absolute noodzaak voor degenen die ermee werken, zeker wanneer steeds meer processen volledig geautomatiseerd worden en besluitvorming plaatsvindt zonder tussenkomst van de mens door middel van algoritmes en kunstmatige intelligentie.

Deze uitvoeringsagenda is specifiek gericht op het gebruik van sensordata en is primair bedoeld voor de medewerkers binnen de ambtelijke en politieke organisatie van de PNB.



De Uitvoeringsagenda Sensordata moet gezien worden als een aanvulling op en uitvoering van het overkoepelende Beleidskader Data 2020-2025 “Waardengedreven Digitaal Transformeren” van de provincie Noord-Brabant (PNB)¹. Veel van de beschreven ontwikkelingen, inzichten, kaders en richtlijnen zullen ook voor andere overheden (zowel het middenbestuur als andere overheidslagen) en uitvoeringsinstanties bruikbaar zijn en inspiratie bieden bij de digitale transformatie naar datagedreven werken in deze organisaties. Deze uitvoeringsagenda is specifiek gericht op het gebruik van sensordata en is primair bedoeld voor de medewerkers binnen de ambtelijke en politieke organisatie van de PNB.

In **hoofdstuk 1** wordt een aantal definities omtrent sensoren en sensordata in de context van deze uitvoeringsagenda uitgewerkt, alsmede een model om de mate van invloed door de PNB als overheid op geplaatste sensoren te bepalen. Het onderscheid wordt hierbij gemaakt op basis van:

1. Het type sensor, vast of mobiel;
2. De eigenaar van de sensor, de overheid of een private partij;
3. De locatie die de sensor wordt geobserveerd, de publieke ruimte of privéterrein.

¹ Het Beleidskader Data, inclusief moties en amendementen zoals vastgesteld door de Provinciale Staten van Noord-Brabant op 8 mei 2020.

Deze uitvoeringsagenda heeft voornamelijk betrekking op de inzet van vaste en mobiele sensoren door de overheid in de publieke ruimte. Voor inzet van vaste private sensoren in de publieke ruimte zullen de kaders en richtlijnen grotendeels hetzelfde zijn, maar is toezicht en handhaving op de naleving ervan moeilijker. Voor de inzet van mobiele private sensoren en alle sensoren op privéterrein is geen generiek beleid mogelijk door de beperkte invloed; voor elke casus is in dit geval specifiek beleid vereist. Maar óók wanneer sensoren op privéterrein worden ingezet door, of in samenwerking met, de overheid en/of de verschillende uitvoeringsinstanties vallen ze onder de reikwijdte van deze uitvoeringsagenda. De sensoren vervullen in dit verband een “publieke functie” en dienen dan ook als zodanig beschouwd te worden.

Hoofdstuk 2 bespreekt de mogelijke rollen van de PNB bij de inzet van sensoren en het gebruik van sensordata volgens het Kwadrantenmodel van de Nederlandse School voor Openbaar Bestuur (NSOB; Figuur 1). De overheid kan in haar interacties met de samenleving een of meerdere van deze rollen aannemen.

De Maatschappelijke Meerwaarde verantwoordt de inzet van sensoren in de publieke ruimte.

In **hoofdstuk 3** wordt een model geïntroduceerd voor het definiëren van de **maatschappelijke meerwaarde**. In het geval van een sensor, geplaatst door de overheid of uitvoeringsinstantie, wordt onder maatschappelijke meerwaarde verstaan dat de inzet van de sensor moet bijdragen aan het werken aan de maatschappelijke opgaven waar we als overheden voor staan. Voor private sensoren in de publieke ruimte is een dergelijke bijdrage vaak moeilijker te definiëren, maar bij deze sensoren mag ook zondermeer worden verwacht dat de eigenaar van de sensor de inzet kan verantwoorden aan de maatschappij en dat deze proportioneel is en voldoet aan alle weten regelgeving met betrekking tot privacy en dataveiligheid.

Het fundament van de maatschappelijke meerwaarde (figuur 2) wordt gevormd door de maatschappelijke opgave waaraan de inzet van de sensor gekoppeld is, samen met de onderzoeksvraag waaruit de rol van sensordata duidelijk moet blijken. Vervolgens wordt de afweging gemaakt of de inzet van een (nieuwe) sensor inderdaad noodzakelijk is voor het inwinnen van de benodigde data of dat deze ook op andere manieren of uit bestaande datasets kan worden verzameld. Als volgende laag van het fundament moet worden bepaald welke rol de overheid speelt bij de inzet van de sensor. Bovenop dit fundament wordt de maatschappelijke meerwaarde gedragen door een drietal pijlers met technische, juridische en ethische afwegingen met betrekking tot de inzet van de sensor (figuur 3).

Naast bovenstaande afwegingen worden in **hoofdstuk 4** nog een vijftal randvoorwaarden gedefinieerd waaraan de inzet van sensoren in de publieke ruimte moet voldoen:

1. De menselijke maat geborgd;
2. Sensordata correct (her)gebruikt;
3. Sensoren bewust en gericht ingezet;
4. Sensoren geregistreerd en burgers geïnformeerd;
5. Data veilig verwerkt en opgeslagen.

Wanneer de maatschappelijke meerwaarde van een sensor goed is opgesteld, zou het voldoen aan deze randvoorwaarden in principe geborgd moeten zijn. Als zodanig kan het nalopen van deze randvoorwaarden als een laatste “check” van de maatschappelijke meerwaarde worden gezien. We sluiten af in **hoofdstuk 5** met een conclusie waarin de kern van deze Uitvoeringsagenda is vormgegeven in een stappenplan “In 13 Stappen naar Maatschappelijke Meerwaarde van Sensoren”. Dit stappenplan kan binnen de organisatie worden gebruikt als leidraad bij het opstellen van de maatschappelijke meerwaarde en het uitwerken van een plan van aanpak voor het aan de slag gaan met sensoren vanuit de verschillende rollen die we als overheid kunnen spelen. In de komende tijd zullen we uitvoering hieraan geven middels een aantal pilots. In samenwerking met een aantal verschillende programma’s binnen de organisatie van de PNB en een aantal externe partners gaan we op zoek naar gerichte inzet van sensoren bij de aanpak van maatschappelijke opgaven als luchtkwaliteit, mobiliteit, veiligheid en verdroging.



1. INLEIDING



De wereld om ons heen digitaliseert in hoog tempo. De ontwikkelingen op het gebied van de inzet van automatisering, gebruik van sensoren en kunstmatige intelligentie (artificial intelligence, of kortweg AI) hebben in de afgelopen decennia een enorme vlucht genomen. Tegenwoordig is niet alleen bijna ieder mens, maar ook bijna ieder apparaat met internet verbonden en worden er immense hoeveelheden data verzameld en uitgewisseld. Er wordt in dit verband ook wel gesproken van The Internet of Things (IoT). De snelle ontwikkelingen in functionaliteit, diversiteit en miniaturisatie hebben bijgedragen aan het enorm toegenomen gebruik van sensoren in alledaagse producten.

Slimme telefoons en horloges zijn hiervan misschien nog wel het beste voorbeeld: bijna iedereen heeft tegenwoordig letterlijk sensoren op zak. Een gemiddelde gezinsauto heeft tegenwoordig al ca. 200 (!) sensoren aan boord die allerlei zaken in en rondom de auto registreren².

Bijna iedereen heeft tegenwoordig letterlijk sensoren op zak.

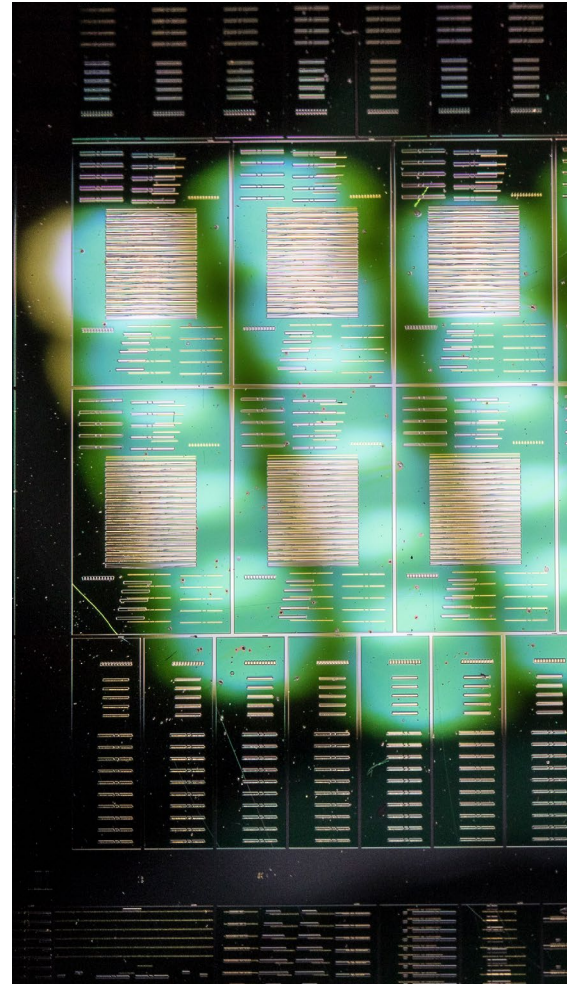
De ontwikkelingen staan niet stil: sensoren spelen een cruciale rol in de ontwikkeling van nieuwe applicaties: gezondheidszorg op afstand, autonome (“zelfrijdende”) voertuigen en koelkasten die zelf hun voorraad registreren en op peil houden door direct contact met supermarkten via internet; het komt er allemaal aan. In dit snel bewegende digitale landschap moeten overheden meebewegen. Meebewegen is noodzakelijk omdat overheden een integraal deel van dit landschap uitmaken en zij dus ook niet zullen ontkomen aan de digitale transformatie van hun organisatie. Daarnaast is meebewegen ook gewenst omdat overheden een duidelijke rol en verantwoordelijkheid hebben richting de digitaliserende samenleving. Overheden moeten de samenleving informeren, beschermen, maar zeker ook stimuleren en faciliteren bij hun reis in de digitale wereld van nu en in de toekomst.

Een groot deel van de data die we gebruiker bij het werken aan onze maatschappelijke opgaven is afkomstig van sensoren. Zoals we in deze uitvoeringsagenda zullen zien, biedt het gebruik van sensordata nieuwe kansen voor het stroomlijnen van interne processen en datagedreven werken aan de kerntaken en maatschappelijke opgaven waarvoor we als overheid staan. Het gericht inzetten van sensoren langs onze provinciale wegen kan helpen bij het zicht krijgen op en verbeteren van doorstroming bij knelpunten. Samen met burgers meten van luchtkwaliteit is laagdrempeliger dan ooit door de beschikbaarheid van goedkope en draagbare “snuffelneussensoren” en we kunnen denken aan een geheel nieuwe aanpak binnen het domein van Vergunningen, Toezicht en Handhaving met een datagedreven vergunnings- en beloningsbeleid voor bijvoorbeeld grondwateronttrekking door boeren.

² O.b.v. een schatting door Siemens: <https://blogs.sw.siemens.com/simcenter/the-sense-of-virtual-sensors/> (laatstbezoekt: 1 maart 2021).

Voor de digitale transformatie van de organisatie van de provincie Noord-Brabant (voorts: PNB) is het Beleidskader Data 2020-2025 “Waardengedreven Digitaal Transformeren” opgesteld. Het Beleidskader Data geeft een beeld van de kansen en uitdagingen van datagedreven werken binnen onze organisatie op basis van een vijftal uitgangspunten en acht aanvullende principes. Voorliggende uitvoeringsagenda bespreekt meer specifiek de kansen en uitdagingen van werken met sensordata en moet worden gezien als aanvulling op en uitvoering van het overkoepelende beleidskader van de PNB, inclusief moties en amendementen zoals aangenomen door de Provinciale Staten van Noord-Brabant op 8 mei 2020. Deze uitvoeringsagenda is primair bedoeld voor medewerkers uit de ambtelijke en politieke organisatie van de PNB; en dan met name voor hen, die in hun dagelijkse werk betrokken zijn bij het maken, volgen of uitvoeren en bijsturen van beleid met betrekking tot de maatschappelijke opgaven waar wij als PNB voor staan en/of medewerkers die werken aan (optimalisatie van) interne processen binnen onze organisatie. De inzichten en kaders uit deze uitvoeringsagenda zijn echter eveneens van toepassing op andere Provinciale organisaties en kunnen ook deels worden vertaald naar andere overheden en overheidsorganisaties.

In deze Uitvoeringsagenda Sensordata van de provincie Noord-Brabant worden alle begrippen omtrent inzet van sensoren in de publieke ruimte gebruikt zoals gedefinieerd in onderstaand Intermezzo.



Intermezzo: Definities m.b.t. “sensoren” en “sensordata”

Sensor: We hanteren de definitie van een sensor volgens

GeoNovum: “een sensor is een kunstmatig zintuig dat de omgeving waarneemt en de kenmerken daarvan meet en digitaal opslaat en/of communiceert via een (draadloos) netwerk”^{3,4}.

Sensordata: Data die door een of meerdere sensoren gemeten en geregistreerd is. In geval van data van één specifieke sensor spreken we over een dataset; meerdere datasets kunnen gecombineerd worden om een completer beeld van het gemeten object of gebied te verkrijgen, of om ontwikkelingen in de tijd te volgen.

Vaste sensoren: Sensoren die fysiek gebonden zijn aan een bepaalde locatie, bijv. een camera die bevestigd is aan de voorgevel van een winkelpand, een geluidssensor gemonteerd op een lantaarnpaal of een debietmeter in een sloot of rivier.

Mobiele sensoren: Sensoren die niet fysiek gebonden zijn aan een bepaalde locatie, bijvoorbeeld sensoren in de boordcomputers van auto’s en mobiele telefoons, maar ook mobiele flitspalen en camera’s of “snuffelneuzen” aan drones.

Publieke (of openbare) ruimte: Volgens de officiële definitie in de Wet op openbare manifestaties, “een plaats die krachtens bestemming of vast gebruik openstaat voor het publiek”. Concreet worden hiermee plekken bedoeld die voor het publiek vrijelijk toegankelijk zijn, zoals pleinen, parken, straten en wegen, maar ook de openbare ruimten in overheidsgebouwen en bijv. stations of vliegvelden.

³ Zie de “Handreiking Spelregels Data Ingewonnen in de Openbare Ruimte” van GeoNovum, beschikbaar online via:

<https://meteninhetopenbaar.locatielab.nl> (laatst bezocht: 2 december 2020).

⁴ In dit verband moet wel het verschil gemaakt worden tussen een sensor en een actuator: een actuator slaat geen data op, maar voert slecht een handeling uit naar aanleiding van een opgevangen signaal (denk hierbij aan een bewegingssensor voor activering van een automatische draaideur of lamp). Wanneer deze actuator bovendien geen data communiceert met andere actuatoren of een (data)server, valt deze buiten de reikwijdte van voorliggende Uitvoeringsagenda.

De enorme variëteit en verspreiding van sensoren in ons dagelijks leven maakt een alomvattende toetsingskader omtrent het gebruik van sensoren en sensordata bij de digitale transformatie naar een datagedreven organisatie niet realistisch. We stellen dat een voor ons uitvoerbaar kader (in de vorm van deze Uitvoeringsagenda) de inzet van sensoren en het gebruik van sensordata benadert vanuit onze eigen invloedssfeer. Daartoe worden de verschillende sensoren geclassificeerd naar een drietal eigenschappen

- 1.** Het type sensor, vast of mobiel;
- 2.** De eigenaar van de sensor, de overheid of een private partij;
- 3.** De locatie die de sensor wordt geobserveerd, de publieke ruimte of privéterrein.

Dit leidt tot een schillenmodel met gelaagde invloed, waar onze eigen invloed afneemt naarmate we verder in de buitenste schillen komen. Per soort sensor moeten we dus nagaan hoe ver onze invloed erop reikt en of generiek beleid volstaat, of dat een meer specifiek beleid vereist is voor deze sensor(en) in deze toepassing(en). Het toetsingskader zoals gepresenteerd in deze uitvoeringsagenda heeft betrekking op alle sensoren in de publieke ruimte, maar óók op sensoren op privéterrein die worden ingezet door, of in samenwerking met, de overheid en/of de verschillende uitvoeringsinstanties. Denk hierbij aan bijvoorbeeld sensoren voor het meten van stikstofemissies of grondwateronttrekking op het erf van boeren of mobiele weerstations in de achtertuinen van participerende burgers in het kader van een onderzoek naar luchtkwaliteit door het RIVM. De sensoren vervullen in dit verband een "publieke functie" en dienen dan ook als zodanig beschouwd te worden.



2.

DE ROLLEN VAN DE OVERHEID BIJ HET GEBRUIK VAN SENSORDATA



Centraal bij het opstellen van deze Uitvoeringsagenda Sensordata staat de vraag wat de rol van de overheid is bij de inzet van sensoren en/of het gebruik van sensordata die daarbij gemeten wordt. In de eerste plaats betreft het hierbij natuurlijk onze eigen rol in relatie tot de samenleving; daarnaast is het van belang hoe de rollen van de diverse overheden en overheidslagen zich tot elkaar verhouden en hoe dit samenspel wordt vormgegeven. De taken van de PNB hierin zijn vooral regisserend en verbindend vanuit onze positie als middenbestuur. Als netwerkend en participierend middenbestuur kunnen wij verschillende overheden en private partijen bij elkaar brengen en ze gezamenlijk laten optrekken.

Voor het beschrijven van de verschillende rollen die de overheid kan aannemen, maken we gebruik van de rollenverdeling volgens het “Kwadrantenmodel” van het NSOB⁵. In onderstaand intermezzo wordt het NSOB Kwadrantenmodel kort toegelicht; daarna wordt ingegaan op de concrete betekenis van deze rollen door de overheid met betrekking tot het gebruik van sensoren en sensordata. In het algemeen kan worden gesteld dat overheden bij het inzetten van sensoren in de publieke ruimte handelen naar een of meerdere van deze rollen, die het beste past/passen bij de op te lossen maatschappelijke opgaven de gestelde beleidsdoelen. In de verdere bespreking van deze rollen richten we ons specifiek op de invulling hiervan door de PNB als middenbestuur.

Intermezzo: Overheidsrollen volgens NSOB Kwadrantenmodel

Het Kwadrantenmodel van de Nederlandse School voor Openbaar Bestuur (NSOB) beschrijft de mogelijke rollen van de verschillende overheden binnen onze maatschappij aan de hand van een verdeling in vier rollen (figuur 1). De vier overheidsrollen bestrijken elk één kwadrant; het assenstelsel verdeelt deze rollen op basis van een tweetal criteria omtrent sturing door de overheid

⁵ NSOB = Nederlandse School voor Openbaar Bestuur; zie bijvoorbeeld: <https://www.open-overheid.nl/blog/tijd-voor-de-netwerken-de-en-responsieve-overheid/> (laatst geopend: 11 juni 2020) voor meer informatie over het Kwadrantenmodel.



Figuur 1: De vier mogelijke rollen van de overheid volgens het NSOB Kwadrantenmodel.

- Op de horizontale as wordt afgemeten of de overheid in de gegeven rol zélf actief is, of juist de samenleving aan zet laat zijn en samenwerkt of ondersteuning biedt;
- Op de verticale as staan de uitgangspunten waarop de overheid in de verschillende rollen op stuurt: in de onderste kwadranten stelt de politiek de doelstellingen en randvoorwaarden vast van waaruit gewerkt wordt en waarop de overheid stuurt; in de bovenste kwadranten legt de overheid de verantwoordelijkheid bij zichzelf of de samenleving om te presteren.

In werkelijkheid kan de overheid verschillende rollen tegelijk aannemen. Meerdere kwadranten kunnen dus tegelijk van toepassing zijn, maar nooit in gelijke mate; er is altijd sprake van gelaagdheid van sturing. De algemene trend van de afgelopen jaren is wel dat je een steeds verdere verschuiving van overheidsrollen “naar rechts” ziet: de overheden laten steeds meer initiatieven bij de samenleving en treden op als regievoerende en/of faciliterende partij.

2.1 DE RECHTMATIGE OVERHEID

De rol van rechtmatige overheid is logischerwijs gekoppeld aan de overheid als wetgever en beschermer en richt zich op hiërarchische sturing. De overheid stelt de kaders en wet- en regelgeving op met betrekking tot het rechtmatig inwinnen en gebruiken van sensoren en sensordata in de publieke ruimte door zowel de overheid als private partijen. Daarnaast mag van de overheid worden verwacht dat zij toeziet en handhaaft op naleving van deze regels en dat zij de samenleving beschermt tegen oneigenlijk inwinnen en gebruik van sensordata. Ook het creëren van bewustwording van de digitale rechten en plichten (het vergroten van de “digitale weerbaarheid”) van burgers hoort bij deze rol. Tot slot moet de overheid in deze rol de burgers informeren over het gebruik van sensoren in de publieke ruimte en over het gebruik en inhoud van bijvoorbeeld algoritmes in geautomatiseerde overheidsprocessen.

Sensoren kunnen ook helpen bij het uitvoeren van de taken als rechtmatige overheid: het zijn uitstekende hulpmiddelen bij toezicht op en handhaving van de openbare orde. Al decennia helpen (mobiele) radarcontroles bij het opsporen van overtredingen van de maximumsnelheid op onze wegen; recenter worden door de politie camera’s met kentekenregistratie ingezet om verdachte voertuigen en hun eigenaren te kunnen opsporen en volgen. In samenwerking met de politie en omgevingsdiensten in onze provincie wordt cameratoezicht in het buitengebied ingezet om te helpen bij het signaleren van verdachte activiteiten en illegale dumpingen van (chemisch) afval; voorts helpt het plaatsen van “snuffelneuzen” om de luchtkwaliteit te monitoren en overschrijdingen van vergunde normen te signaleren; samen met de waterschappen gebruiken we sensoren om zicht te houden op waterkwaliteit en (grond)waterstanden in de provincie.

2.2 DE PARTICIPERENDE OVERHEID

De participerende overheid trekt samen met burgers en bedrijven op en bevordert ontwikkeling en innovatie door aan te sluiten bij goede initiatieven vanuit de samenleving. Waar mogelijk en gewenst biedt de participerende overheid haar faciliteiten aan om innovatie te stimuleren en faciliteren. Hiermee straalt de participerende overheid benaderbaarheid en vertrouwen uit richting de samenleving. Een participerende overheid ziet en erkent de kansen van sensordata voor het creëren van een betere samenleving en realiseert zich dat er bij burgers en private partijen zoals technologische startups veel kennis en creativiteit aanwezig is voor innovatie. De participerende overheid wenst deze innovativiteit te ontluiken voor het maatschappelijke doel en bevordert goede initiatieven met het verstrekken van innovatiesubsidies, laten aansluiten van private partijen bij (kennis) netwerken en platforms van de overheid en/of het beschikbaar stellen van fysieke testlocaties of incubatorfaciliteiten. Tot slot kan een participerende overheid ook eigen sensordata ter beschikking stellen aan de samenleving en (samen) zoeken naar zinvolle combinaties van deze overheidsdata met data van private organisaties of burgers die kunnen leiden tot gemeenschappelijke en gebiedsgerichte oplossingen voor maatschappelijke opgaven.

Een participerende overheid ziet en erkent de kansen van sensordata voor het creëren van een betere samenleving

2.3 DE NETWERKENDE OVERHEID

In de samenwerking met partijen uit de samenleving kan de overheid als netwerkende overheid ook zélf met initiatieven komen en daarbij samenwerking zoeken met geschikte private partijen. Innovaties worden gerealiseerd door samen te werken en samen te creëren; hiertoe sluit de overheid akkoorden en convenanten met de betrokken partijen. De netwerkende overheid streeft ernaar om goede relaties op te bouwen met verschillende partijen uit de samenleving en als verbindende factor op te treden tussen bedrijfsleven, private instellingen, burgers en andere overheden. Burgerparticipatie is een belangrijk aspect van deze rol. Door samenwerken wordt er steun vanuit de samenleving verkregen voor de initiatieven vanuit de overheid. De brede beschikbaarheid van een grote variëteit aan sensoren, gecombineerd met de lage kosten en gebruiksvriendelijkheid, maakt sensoren uitermate geschikt om te gebruiken in pilots en “proeftuinen” waarbij burgers actief betrokken worden. Dergelijke projecten kunnen op twee manieren worden ingestoken.

In de eerste aanpak initieert de overheid projecten waarbij sensoren in de publieke ruimte worden geplaatst met als doel het aanpakken van maatschappelijke vraagstukken. Deze projecten worden dus centraal gecoördineerd vanuit gemeente of provincie, maar beogen een duidelijke decentrale impact (op wijkniveau aanpakken van inbraakgolven, beheersen van verkeersoverlast in het stadscentrum, tegengaan van illegale afvaldumpingen in de buurt van recreatiegebieden, enz.). De netwerkende overheid realiseert zich dat voor het succes en draagvlak van deze projecten de inbreng van burgers noodzakelijk is. Niet alleen kennen de burgers hun buurt en de problemen die er spelen het best; ze zullen ook eerder geneigd zijn hun steun en medewerking aan bijvoorbeeld cameraobservatie verlenen, wanneer zij het gevoel krijgen dat er naar hun twijfels en bezwaren wordt geluisterd en wanneer zij het effect van de observaties met sensoren in hun dagelijks leven gaan ervaren door verbetering van (het gevoel van) veiligheid en leefbaarheid.





Inspraak van burgers in de Digitale Stad Helmond

De gemeente Helmond is begonnen met het uitrollen van de Digitale Stad; op wijkniveau worden sensoren aangebracht om lokale opgaven te ondersteunen met data. De gemeente faciliteert en betaalt deze projecten uit centrale middelen, maar hanteert een decentrale, wijkgerichte aanpak. Ze gaat in iedere wijk met de burgers in gesprek om te bepalen welke opgaven er in die wijk spelen die bewoners graag aangepakt zouden zien. Op basis van deze gesprekken wordt een prioriteitenlijst opgesteld en bepaald welke type sensoren worden geplaatst in de wijk.

In een andere aanpak gaat de overheid nog een stapje verder: ze verstrekt sensoren aan burgers om hen actief te laten deelnemen in het oplossen van vraagstukken uit hun wijk of stad. Burgers krijgen de kans om sensoren te plaatsen en daarmee data te verzamelen voor zichzelf, voor hun buurt én voor de overheid. Ontsluiting van deze data op een gemeenschappelijk dataplatform geeft burgers het gevoel dat zij een zinvolle bijdrage leveren aan een betere maatschappij; ze hebben direct zicht op wat er met hun data gebeurt en kunnen deze ook gelijk in context plaatsen door vergelijken met data “van de buurman”. Voor de overheid zit de winst in dit geval in de enorme hoeveelheden data die verzameld kunnen worden, ook op locaties die mogelijk niet tot de publieke ruimte behoren.



Burgers meten zélf in Zwolle en de regio IJmond

Het actief betrekken van burgers bij de digitale transformatie gebeurt bijvoorbeeld al in het kader van het project “SensHagen” in de gemeente Zwolle⁶, waar bewoners van de wijk Stadhagen zelf met sensoren het weer en luchtkwaliteit meten. Data die in het kader van dit project wordt gegenereerd, is niet alleen voor het wetenschappelijk onderzoek naar klimaatverandering door de aangesloten partijen, maar wordt ook op een Urban Data Platform ontsloten voor de inwoners, die zo direct zicht hebben op de luchtkwaliteit in hun wijk. Een soortgelijk initiatief is gestart in de regio IJmond (als onderdeel van het project “Hollandse Luchten”⁷): met zelfgebouwde sensoren kunnen de inwoners van het gebied onder de rook van de fabriek van Tata Steel zelf de luchtkwaliteit monitoren. Tata Steel is betrokken bij dit project en stelt zelf ook data omtrent luchtkwaliteit beschikbaar voor vergelijking.

⁶ SensHagen is onderdeel van het initiatief Smart Zwolle en is een samenwerkingsproject tussen de gemeente Zwolle, de Universiteit Twente, het KNMI en het RIVM, zie: <https://www.zwolle.nl/smartzwolle/senshagen-wat-meten-de-buren> (laatst geopend: 23 juni 2020).

⁷ Hollandse Luchten is een project met een aantal pilots om de luchtkwaliteit in de provincie Noord-Holland te meten. Partners in dit project zijn de provincie Noord-Holland, een aantal gemeenten en Omgevingsdiensten in de regio en een aantal private partijen zoals Waag en Tata Steel. Data wordt ontsloten op een speciale website van dit project: <https://hollandseluchten.waag.org> (laatst geopend: 10 december 2020).

2.4 DE PRESTERENDE OVERHEID

Voor commerciële partijen is de waarde van datagedreven werken vaak evident: data helpen bij het maken van strategische keuzes, bij het optimaliseren van processen en bij klantenbinding. Echter, niet-commerciële partijen, zoals overheden, kunnen ook profiteren van de enorme hoeveelheden beschikbare data, mits zij leren om data op de juiste waarde te schatten. De presterende overheid ziet zichzelf als een organisatie die duidelijke prestaties moet leveren en waar succes wordt afgemeten aan de hand van gestroomlijnde interne processen en het wel of niet halen van meetbare doelstellingen⁸. Voortgang en resultaat zijn kwantitatief te bepalen. Concreet betekent dit dat digitalisering resulteert in meer datagedreven beleids- en besluitvorming binnen alle lagen van de overheidsorganisatie. Datagedreven werken zou ook een fundamenteel andere manier van toezicht en handhaving mogelijk maken, zoals onderstaand voorbeeld illustreert. In plaats van slecht gedrag te remmen door het te beboeten, kun je met goede data juist goed gedrag bevorderen door het te belonen. Om "goed" en "slecht" gedrag te kwantificeren, moet er worden gemeten – het op grote schaal inzetten van sensoren biedt hier ongekende mogelijkheden.

Niet-commerciële partijen, zoals overheden, kunnen ook profiteren van de enorme hoeveelheden beschikbare data, mits zij leren om data op de juiste waarde te schatten.

⁸ Doelen binnen de organisatie worden bij voorkeur SMART geformuleerd: Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden.



Datagedreven toezicht en handhaving bij de verdrogingsproblematiek

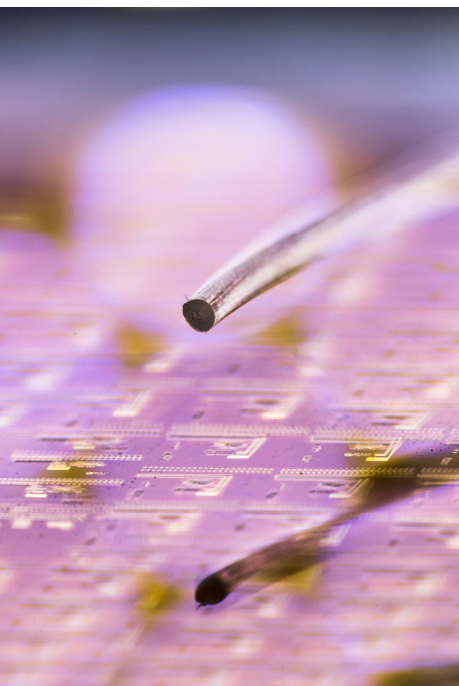
Bij het werken aan verdroging als maatschappelijke opgave biedt het gebruik van sensordata mooie kansen voor de provincie en waterschappen als presterende overheden. Op dit moment maken boeren in de provincie zelf melding van de hoeveelheid grondwater die zij onttrekken voor beregening van hun akkers. Deze data zijn nu niet goed bruikbaar omdat deze onvolledig zijn en mogelijk ook niet geheel correct. Om datagedreven werken bij deze maatschappelijke opgave mogelijk te maken, is de inzet van beregensingssensoren door boeren een goed instrument. Boeren meten dan real-time en op locatie precies hoeveel grondwater zij onttrekken delen deze data met provincie en waterschap.

Het gebruik van de sensoren door boeren kan gestimuleerd worden door deelnemende boeren te belonen voor het zuinig omspringen met grondwater, in plaats van ze te beboeten bij overmatig gebruik⁹, zoals nu het geval is. Op deze manier wordt een nieuwe manier van toezicht en handhaving gecreëerd, die een win-winsituatie oplevert voor de overheid (altijd beschikking over actuele en volledige beregeningsdata als instrument voor goed toezicht, handhaving en beleidsvorming) én de deelnemende boeren (versimpelen van proces voor melden van onttrekkingen, voorkomen van discussies over hoeveelheid onttrokken grondwater én mogelijk stimulerende voordelen voor hun bedrijf bij zuinig omspringen met grondwater).

⁹ De streefwaarden die hierbij worden gehanteerd, zijn natuurlijk in zekere mate subjectief en worden vastgesteld door de overheid op basis van het geldende beleid en omgevingsfactoren, zoals actuele grondwaterstand, totale oppervlakte van de te beregenen grond, (verwachte) neerslag, etc.

Voorts geldt dat de samenleving als klant van het bedrijf "Overheid B.V." wordt gezien en "de klant is koning" is het devies. Voor de presterende overheid betekent dit dat het inwinnen en gebruik van grote hoeveelheden sensordata bijdragen aan het creëren van een goed beeld van luchtkwaliteit, verkeersveiligheid of gebruik van de openbare ruimte in de gemeente, provincie of zelfs landelijk.

Met deze beeldvorming kan de overheid veiligheid vergroten, een betere leefomgeving voor inwoners creëren en hen sneller en efficiënter van A naar B brengen met openbaar vervoer op maat.



Bovenstaande beschrijving van de mogelijke rollen die de overheid kan spelen zijn een belangrijk hulpmiddel in het verantwoorden van de inzet van een sensor door de overheid. In het volgende hoofdstuk zal deze verantwoording richting de samenleving verder worden uitgewerkt. Het vooraf duidelijke bepalen welke rol of rollen je als overheid speelt, helpt immers bij het bepalen van je positie richting de samenleving; het geeft je een duidelijk inzicht in welke taken je precies hebt en hoe je verantwoordelijkheden daarbij liggen. Het bepalen van je rol(len) zal helpen bij het opstellen van een omgevingsvisie, inclusief stakeholderanalyse: het verschaft inzicht in welke externe partijen (private én andere overheden) relevante stakeholders zijn en bij het bepalen van een strategie hoe deze partijen te benaderen en betrekken bij het initiatief. Tot slot geeft een duidelijk rol van de overheid ook op voorhand een beter inschatting van technische, juridische en ethische afwegingen met betrekking tot de eisen die aan de sensordata worden gesteld, welke wet- en regelgeving van toepassing is en of de gewenste inzet van een sensor proportioneel te noemen is.

3.

DE MAATSCHAPPELIJK MEERWAARDE VAN SENSORDATA

In de publieke ruimte zijn talloze sensoren aanwezig die de omgeving en haar gebruikers observeren. Denk bijvoorbeeld aan sensoren die weersomstandigheden of luchtkwaliteit meten, maar ook geluidssensoren, lichtsensoren, bewegingssensoren, camera's en GPS-, wifi-en bluetooth-trackers. Deze sensoren zijn eigendom van overheden, uitvoeringsinstanties of van private partijen (burgers en bedrijven). De sensoren hebben als doel om data te verzamelen over de omgeving die ze observeren en deze data aan de eigenaar van de sensor te verstrekken voor verdere verwerking. Verwerking van data vindt plaats met totaal verschillende doelstellingen. Overheden zullen sensordata bijvoorbeeld gebruiken bij toezicht op en handhaving van de openbare orde of voor het maken, volgen en bijstellen van beleidsopgaven. Private partijen zullen vooral commerciële doeleinden of beveiliging van privéobjecten nastreven bij inzet van sensoren. Ongeacht hun doel, wanneer deze sensoren zich in de publieke ruimte bevinden, vallen zij binnen de reikwijdte van deze uitvoeringsagenda en dienen de kaders en richtlijnen zoals hier voorgesteld nageleefd te worden.

Van sensoren in de publieke ruimte mag de samenleving verwachten dat deze ingezet worden met een legitiem en duidelijk bepaald doel voor ogen en dat deze op correcte wijze beheerd en onderhouden worden. Dit geldt niet alleen voor sensoren die eigendom zijn van de overheid, maar ook voor sensoren van private partijen. Hoewel voor private sensoren in de publieke ruimte een doel ten behoeve van de maatschappij vaak moeilijker te definiëren is, en vaak eigen belangen van de eigenaar meespelen, mag de burger ook hier een duidelijk en legitiem doel van observatie verwachten. Het is dus aan de eigenaar van de sensor om de inzet te verantwoorden aan de rechtmatige overheid en aan de samenleving. Waar nodig kan de overheid hierin sturend en handhavend optreden door deze verantwoording, in combinatie met bijvoorbeeld een meld- of vergunningplicht, de belangrijkste criteria te laten zijn voor exploitatie van een sensor. In het algemeen kunnen we stellen dat geldt:

Van de overheid mag in ieder geval verwacht worden dat zij het goede voorbeeld geeft en dus moet iedere sensor die door de overheid wordt ingezet een maatschappelijke meerwaarde vertegenwoordigen. De inzet van de sensor moet gekoppeld zijn aan het oplossen van een maatschappelijk vraagstuk en dus bijdragen aan (het creëren van) een schonere lucht, snellere doorstroming van verkeer of een veiligere wijk. Wanneer de maatschappelijke meerwaarde van een sensor er niet (meer) is, moet deze sensor gedeactiveerd of verwijderd worden

3.1 HET FUNDAMENT VAN DE MAATSCHAPPELIJKE MEERWAARDE

De eerste en belangrijkste stap bij het uitzetten van een datavraagstuk met sensordata is het maken van een koppeling van het datavraagstuk met een of meerdere maatschappelijke opgaven¹⁰, onder andere door het opstellen van een werkbaar beleidsvraag waarin ook de rol van sensordata duidelijk wordt. Voorts is het van belang om de noodzaak vast te stellen tot het inzetten van een sensor voor het inwinnen van de benodigde data voor de betreffende maatschappelijke opgave. Mogelijk kan er op een andere manier data verzameld worden, bijvoorbeeld door inkoop van bestaande datasets van derde partijen of kunnen de relevante data misschien verzameld worden door een enquête.

De eerste en belangrijkste stap bij het uitzetten van een datavraagstuk met sensordata is het maken van een koppeling van het datavraagstuk met een of meerdere maatschappelijke opgaven

¹⁰ In een recent rapport van het Rathenau Instituut wordt het koppelen van een datavraagstuk aan een maatschappelijke opgave als eerste van een aantal stappen in een denkraam voor raadsleden genoemd; evenals in ons model voor maatschappelijke meerwaarde vormt het uitgangspunt data digitalisering een middel is en geen doel op zich, het fundament voor datagedreven werken. Bron: Das, D, Faasse, P., Karstens, B., Diederens, P. Raad Weten met Digitalisering – Hoe de Gemeenteraad Kan Sturen op de Maatschappelijke Impact van Digitale Technologie. Den Haag: Rathenau Instituut (2020).

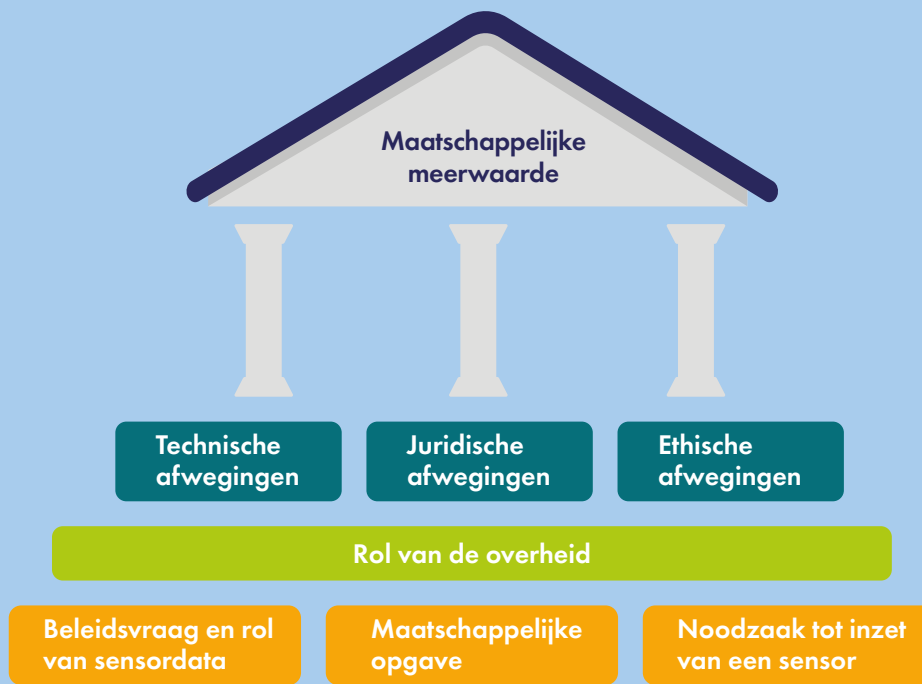


Een kritische blik op de beschikbaarheid van alternatieve databronnen

Vrijwel alle overheden gebruiken telecomgegevens om inzicht te krijgen in verplaatsingen van burgers in drukke gebieden zoals binnensteden of toeristische locaties. Deze gegevens worden doorgaans beschikbaar gesteld door telecomproviders op basis van zendmastgegevens. Hiervoor vragen de providers vaak een aanzienlijke vergoeding die kan oplopen tot miljoenen euro's per jaar. Intussen zijn er gemeenten die een veel goedkoper – en naar het blijkt vrijwel net zo effectief – alternatief hebben gevonden: namelijk GPS-gegevens van mobiele telefoons. Door de sensoren in telefoons kun je (uiteraard volledig geanonimiseerd) bijhouden waar mensen zich bevinden of hebben bevonden en krijg je min of meer hetzelfde beeld maar tegen veel lagere kosten.

Samen met het vaststellen van de rol(len) die we als overheid spelen (zoals beschreven in **hoofdstuk 2**), vormen bovenstaande aspecten het fundament van de maatschappelijke meerwaarde van een sensor in de publieke ruimte. Per definitie wordt de persoon en/of het team dat de uitvraag doet de eigenaar van het datavraagstuk, van de sensor en geregistreerde data en het gehele proces daaromheen. Dataspecialisten binnen of buiten de organisatie kunnen helpen bij het opstellen van de juiste beleidsvraag en de evaluatie van de data. Bij het opstellen van de beleidsvraag wordt ook meteen duidelijk gemaakt welke rol de overheid gaat spelen. Bijvoorbeeld, cameratoezicht voor toezicht op buitengebieden in de rol van rechtmatige overheid; het meten van grondwaterstanden in het kader van het beleid rondom de verdroging in de rol als presterende overheid; het aanjagen en faciliteren van innovatieve trajecten in woon-, werk- of leefomgeving als participerende of netwerkende overheid. Voorts worden technische, juridische en ethische afwegingen gemaakt, die de maatschappelijke meerwaarde van een sensor in de publieke ruimte verder ondersteunen. Deze afwegingen worden in de volgende paragrafen besproken. Het zo verkregen model voor maatschappelijke meerwaarde van een sensor is schematisch weergegeven in figuur 2.

Dataspecialisten binnen of buiten de organisatie kunnen helpen bij het opstellen van de juiste beleidsvraag en de evaluatie van de data.



Figuur 2: Schematische weergave van het model voor maatschappelijke meerwaarde van een sensor, met de beleidsvraag, maatschappelijke opgave, noodzaak en rol van de overheid (par. 3.1) als fundament en de technische, juridische en ethische afwegingen (par. 3.2-4) als pijlers.

Bij het maken van de technische, juridische en ethische afwegingen wordt altijd geredeneerd vanuit de gewenste overheidsrol én met het doel voor inzet van de sensor in het achterhoofd. De eigenaar van het datavraagstuk is primair verantwoordelijke voor het maken en periodiek actualiseren van deze afwegingen. In figuur 3 zijn een aantal mogelijke vragen per overheidsrol weergegeven in een praktisch raamwerk. Dit raamwerk kan naar eigen inzicht worden uitgebreid en vormt dan een basis voor een “stappenplan voor maatschappelijke meerwaarde van sensoren” aan de hand waarvan alle aspecten van de maatschappelijke meerwaarde kan worden vastgesteld en verantwoord. Het opstellen van een dergelijk stappenplan gaat het best in multidisciplinaire teams, waarin de juiste expertise binnen (en eventueel buiten) de organisatie aanwezig is; zowel programma-inhoudelijke experts als data- en juridisch specialisten en bijvoorbeeld een ethisch klankbord.



3.2 TECHNISCHE AFWEGINGEN

Ongeacht de rol van de overheid bij sensorinzet is de basis van de technische afwegingen hetzelfde: de sensor moet de juiste technische specificaties, nauwkeurigheid en bereik hebben om de verzamelde data bruikbaar te laten zijn. In de bepaling van de nauwkeurigheid en het observatiebereik zijn de specificaties van de sensor zelf natuurlijk maatgevend. Daarnaast gaan technische specificaties ook over het formaat waarin de data opgeslagen wordt en hoe deze opgeslagen en ontsloten worden¹¹. Met betrekking tot de duur van de observatie kan worden gesteld dat deze niet langer is dan strikt noodzakelijk en dat sensoren die niet nodig zijn (tijdelijk) worden uitgeschakeld. Deze algemene richtlijnen beogen dataminimalisatie bij de inzet van sensoren in de publieke ruimte¹². Een ander krachtig middel hierbij is zoveel mogelijk streven naar privacy by design in het ontwerp van sensoren en analysesoftware. Deze richtlijn geldt natuurlijk voor alle typen sensoren die mogelijk privacygevoelige informatie kunnen registreren, zoals kentekenregistratie en het volgen van burgers door uitpeilen van mobiele telefoons met wifi-trackers.

¹¹ Cf. het "Manifest Open Data Provincies" van het IPO geldt dat open data voor (her)gebruik vindbaar moet zijn in een bij voorkeur standaardformaat dat machineleesbaar is.

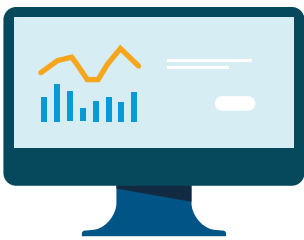
¹² Dataminimalisatie is in ieder geval een goede gewoonte bij het inwinnen van data en is typisch een van de leidende principes binnen de bedrijfs- en informatiearchitectuur bij het creëren van nieuwe of aanpassen van bestaande digitale infrastructuur. Een bijkomend voordeel van dataminimalisatie is overigens dat de zoektocht naar geschikte datasets en uitwerking en vergelijking daarvan veel makkelijker en minder tijdrovend is.

	 Technische afwegingen	 Juridische afwegingen	 Ethische afwegingen
Rechtmatige overheid	<p>Is data al beschikbaar/op een andere manier te verkrijgen/ in te kopen?</p> <p>Is <i>real-time</i> monitoring t.b.v. een kort-cyclisch proces noodzakelijk?</p> <p>Hoe kan <i>privacy by design</i> zo effectief mogelijk worden toegepast?</p> <p>Wordt de digitale infrastructuur zoveel mogelijk in eigen beheer gehouden?</p>	<p>Voldoet verwerking, opslag en ontsluiting van de sensordata aan de AVG en BIO-richtlijnen</p> <p>Zijn er wet- en regelgeving en kaders voor de inzet van sensoren door private partijen in de publieke ruimte?</p>	<p>Is de inzet van de sensor in de publieke ruimte proportioneel te noemen?</p> <p>Worden vrijheden en democratische grondrechten gerespecteerd?</p> <p>Worden burgers juist en volledig geïnformeerd over de inzet van de sensor in de publieke ruimte?</p>
Participerende overheid	<p>Is er voldoende ruimte voor flexibiliteit in geval van een tijdelijk experiment of pilot?</p> <p>Is inspraak in technische keuzen en ontwikkelingen geborgd in de samenwerkingsovereenkomst(en)?</p>	<p>Is er een intentieverklaring en/of samenwerkingsovereenkomst waarin gezamenlijk doelen, rechten en plichten worden vastgelegd?</p> <p>Is een extra "dataparagraaf" opgenomen om eigenaarschap en beheer door derde partij te borgen?</p>	<p>Zijn de private partijen in de samenwerking gedegen onderzocht op intenties en betrouwbaarheid?</p> <p>Wordt transparantie over doel en inzet, technologie en visie van de samenwerkende partijen geborgd?</p>
Netwerkende overheid	<p>Is er voldoende ruimte voor flexibiliteit in geval van een tijdelijke experiment of pilot?</p> <p>Is inspraak in technische keuzes en ontwikkelingen geborgd in de samenwerkingsovereenkomst(en)?</p>	<p>Is er een intentieverklaring en/of samenwerkingsovereenkomst waarin gezamenlijke doelen, rechten en plichten worden vastgelegd?</p> <p>Is eigenaarschap en beheer van data door de PNB geborgd?</p>	<p>Zijn de private partijen in de samenwerking gedegen onderzocht op intenties en betrouwbaarheid?</p> <p>Wordt transparantie over doel en inzet, technologie en visie van de samenwerkende partijen geborgd?</p>
Presterende overheid	<p>Zijn data al beschikbaar/op een andere manier te verkrijgen/in te kopen?</p> <p>Is de datavraag gekoppeld aan meetbare doelstellingen van de PNB</p> <p>Is de ICT-architectuur geschikt voor opslag, archivering en ontsluiting van grote hoeveelheden data?</p>	<p>Voldoet verwerking, opslag en archivering van de data aan de BIO-richtlijnen?</p>	<p>Zijn doelen gesteld in lijn met de maatschappelijke functie van de PNB?</p> <p>Wordt eerlijk en open gecommuniceerd over de inzet van sensoren en het gebruik van sensordata?</p> <p>Zijn de sensordata beschikbaar conform het Open Data Beleid?</p>

Figuur 3: Raamwerk met een aantal mogelijke vragen bij de technische, juridische en ethische afwegingen voor de inzet van sensoren per overheidsrol.

Privacy by design in een drukke winkelstraat

Vraag jezelf bij het plaatsen van een camera in een drukke winkelstraat af of je herkenbare beelden van alle passanten nodig hebt. Het antwoord op deze vraag zal “ja” zijn, wanneer je cameratoezicht wil inzetten om toenemende winkeldiefstal aan te pakken: je wilt eventuele winkeldieven immers kunnen identificeren. Echter, wanneer het doel van de camera is om bezoekersaantallen op koopavonden te tellen, of om eventuele knelpunten in de doorstroming van bezoekers op een drukke zaterdag in kaart te brengen, is gezichtsherkenning volledig overbodig. Pas dan privacy by design toe en ontwerp en programmeer de sensor en bijbehorend software zó dat alleen het aantal passanten en/of hun looproutes wordt geregistreerd op basis van de camerabeelden; de beelden zelf worden direct verwijderd zodat er nooit privacygevoelige informatie wordt opgeslagen op de sensor.



Figuur 3 laat zien dat het belangrijk is om het doel van de dataverzameling te laten meespelen in het ontwerp van de architectuur rondom de sensor en dataopslag. Toezicht en handhaving zijn voornamelijk kortcyclische processen, waarbij je snel wilt kunnen handelen en ingrijpen of bijsturen. In de

rol als rechtmatige overheid zal er dus vooral behoefte bestaan aan gedetailleerde data, zoals herkenbare camerabeelden om winkeldieven op te sporen en te vervolgen; of real-time temperatuurdata van sensoren in het wegdek om doelmatig en snel gladheidsbestrijding in te kunnen zetten. Daarentegen zijn meer algemene, geaggregeerde data veel interessanter om prestaties en beleid binnen de organisatie op langere termijn te meten en te koppelen aan meetbare doelstellingen van de organisatie in de rol als presterende overheid. Voor het beheersen van drukte in winkelgebieden of voor het inplannen van onderhoud aan wegen, is het voldoende om alleen het aantal passanten op een bepaald punt of het aantal ijsdagen en dagen met tropische temperaturen te weten om knelpunten te identificeren, respectievelijk de slijtage van het wegdek in te schatten. Deze overwegingen vragen ook een duidelijke afgewogen ICT-architectuur binnen de organisatie, ingericht op bijvoorbeeld weergave van “dashboards” voor real-time monitoring, alsmede goede voorzieningen voor opslag, archivering en ontsluiting van grote hoeveelheden data bij het werken aan langcyclische processen.

Vraag jezelf bij het plaatsen van een camera in een drukke winkelstraat af of je herkenbare beelden van alle passanten nodig hebt.

Inzet van sensoren als participerende en netwerkende overheid zal vaak plaatsvinden als onderdeel van pilots in samenwerking met diverse partijen uit de samenleving. De experimentele en veelal tijdelijke aard van dergelijk inzet vraagt meer flexibiliteit rondom het bepalen van de technische specificaties en inzet van sensoren. Het gaat veelal om een leertraject en daarbij is het doorgaans het meest effectief om dingen te gaan proberen en dan zien hoe een experiment zich ontwikkelt. Een goed toetsingskader op het gebruik van sensordata is dan wel degelijk noodzakelijk om duidelijke randvoorwaarden vast te stellen waaraan alle experimenten moeten voldoen. Echter, dit kader moet wel voldoende ruimte en flexibiliteit bieden om de experimenten op te zetten en uit te voeren. Hier is het van belang om als overheid vinger aan de pols te houden en zelf betrokken te zijn en blijven in het ontwerpproces van de sensoren. Als netwerkende overheid ben je initiatiefnemer van de pilot, maar wanneer je als participerende overheid de verantwoordelijkheid bij partijen uit de samenleving legt, vereist dit een meer proactieve houding. In dergelijke gevallen is het goed om het recht op inzicht en inspraak bij ontwikkelingen tijdens de pilot vast te leggen in een samenwerkingsovereenkomst.

Inzet van sensoren als participerende en netwerkende overheid zal vaak plaatsvinden als onderdeel van pilots in samenwerking met diverse partijen uit de samenleving.



Tot slot is het als netwerkende en participerende overheid verstandig om het ontwerp en formaat van de sensoren compact en simpel te houden wanneer je burgers actief wilt betrekken in de pilots. Een compact en simpel ontwerp zorgt er niet alleen voor dat de sensoren goedkoop en op grote schaal geproduceerd kunnen worden, maar geeft burgers ook gebruiksgemak én de gelegenheid om deze zelf in elkaar te zetten en te onderhouden of aanpassen in latere fases van de pilot¹³. Met name dit laatste punt geeft de deelnemers de kans om echt “hands-on” bezig te zijn met de sensoren, wat hun motivatie en betrokkenheid – en daarmee de slagingskans van de pilot – vaak zal vergroten. Hetzelfde gaat trouwens ook op voor de ontsluiting van gemeten data: publiceren en toegankelijk maken van alle data op een gemeenschappelijk platform geeft de deelnemers maximaal inzicht en betrokkenheid¹⁴.

¹³ Zoals bijvoorbeeld in het project “Hollandse Luchten”, waar burgers de sensoren verstrekt kregen als bouw pakket waar ze zelf in een workshop of thuis mee aan de slag konden.

¹⁴ Denk aan het Urban Data Platform bij het project “SensHagen” of de online applicatie in het project van de “snuffelfiets”, waarin de gebruikers kunnen zien hoe schoon hun fietsroute is en nieuwe, schonere routes kunnen plannen op basis van alle verzamelde data.

3.3 JURIDISCHE AFWEGINGEN

De meeste juridische afwegingen die gemaakt dienen te worden, zijn eveneens onafhankelijk van de rol die de overheid speelt. Wel is het zo dat bepaalde afwegingen een prominenter rol spelen in de ene overheidsrol dan in de andere. Denk hierbij aan het registreren, verwerken en opslaan van persoonsgegevens, waarop de AVG van toepassing is. Met name in de rol van rechtmatige overheid zullen veel van deze data verzameld worden, denk aan cameratoezicht, kentekenregistratie of gegevens van telefoonmasten en wifi-/GPS-tracking. In de rol als presterende overheid zullen vooral richtlijnen met betrekking tot correcte opslag en archivering van data in acht genomen moeten worden. Echter, ook hier zal de AVG van toepassing zijn op bepaalde datasets, zoals uit onderstaand voorbeeld blijkt. Binnen de organisatie moeten eigenaren van datavraagstukken samenwerken met experts op gebied van privacy en dataveiligheid bij het uitvoeren van de nodige procedures en checklists, zoals een interne audit aan de BIO-richtlijnen¹⁵ en een Data Protection Impact Assessment (DPIA).

Binnen de organisatie moeten eigenaren van datavraagstukken samenwerken met experts op gebied van privacy en dataveiligheid

¹⁵ BIO = Baseline Informatiebeveiliging Overheid, is sinds 1 januari 2019 een landelijke richtlijn voor correcte en veilige omgang met informatie door overheden in Nederland en is gebaseerd op internationale NEN-ISO/IEC 27001 en 27002 standaarden. Zie: www.bio-overheid.nl/over-de-bio/ voor meer informatie (laatst bezocht: 11 augustus 2020).



De AVG en de “snuffelfiets”

De provincie Utrecht heeft in samenwerking met een aantal gemeenten de “snuffelfiets” geïntroduceerd: een sensor aan de fiets die fijnstofconcentraties in de lucht meet tijdens het fietsen. De data uit deze sensoren worden ontsloten op een publiekelijk toegankelijke website waar de fietsroutes worden getoond met een kleurcode die de hoeveelheid fijnstof op dat traject aangeeft. Hoewel de fietsers anoniem deelnemen, is het in principe mogelijk om thuisadressen van de deelnemers af te leiden uit de GPS-data. Om de privacy van de gebruikers te waarborgen, is privacy by design toegepast: de fijnstof- en locatiedata van de eerste en laatste paar honderd meter van de fietsrit worden niet opgeslagen en ontsloten.

In samenwerkingen met partijen uit de samenleving geldt voor de netwerkende en participerende overheid voorts dat het noodzakelijk is om de juridische grondslag van de samenwerking vast te leggen in intentieverklaringen en samenwerkingsovereenkomsten. In deze overeenkomsten zijn de gezamenlijke doelen, de rechten en plichten van de PNB en de partijen uit de samenleving vastgelegd. Denk hierbij aan eigenaarschap en beheer van de sensoren en digitale infrastructuur, recht op toegang tot en verwerking van data, mogelijke geheimhoudingsplicht en inzicht en inspraak in de ontwikkelingen en uitvoering. Wanneer de overheid zelf niet de initiatiefnemer is in het samenwerkingsverband is er wellicht ook de noodzaak tot het opnemen van een “dataparaagraaf” in de samenwerkingsovereenkomst. Op deze manier kan de participerende overheid toch invloed uitoefenen op correct eigenaarschap en beheer van sensoren, digitale infrastructuur en sensordata, wanneer dit de verantwoordelijkheid is van een of meerdere private partijen. In de rol als netwerkende overheid dient de PNB als initiatiefnemer zondermeer te streven naar eigenaarschap en beheer. Wanneer overheden ervoor kiezen om private partijen in te huren voor het exploiteren van sensoren, geldt onverminderd dat de overheid als opdrachtgever eigenaar is van het datavraagstuk en van de bijbehorende sensoren en sensordata. Een concreet voorbeeld hiervan is het meetnet voor grondwaterstanden in de provincie Noord-Brabant, waar de PNB en de waterschappen gezamenlijk gebruik van maken. De sensoren en bijbehorende digitale infrastructuur van deze peilbuizen, die verspreid zijn over 300 locaties in de provincie, worden beheerd door private partijen, in dit geval de leverancier van de sensortechnologie en het drinkwaterbedrijf. Volgens de geldende overeenkomsten koopt de PNB de grondwaterdata in van de leverancier en wordt daarmee eigenaar van de data; de leverancier garandeert het onderhoud van het netwerk en de kwaliteit van de data. Conform bovenstaande kaders is de PNB als opdrachtgever en eigenaar van het datavraagstuk het primaire aanspreekpunt voor de samenleving en tevens eindverantwoordelijke voor alle aspecten omtrent het beheer, gebruik en registratie van deze sensoren.





De overheid heeft ook een duidelijke rechtmatige rol inzake de inzet van sensoren door private partijen in de publieke ruimte. Wanneer een private partij sensoren inzet in de publieke ruimte, zal deze partij gebonden zijn aan alle geldende wet- en regelgeving alsmede aanvullende kaders en richtlijnen. Denk hierbij aan verschaffen van transparantie omtrent locatie en doel van de sensor, correcte en veilige dataverwerking en opslag en de plicht tot het informeren van burgers over de aanwezigheid van cameratoezicht of wifi-tracking. Veel wet- en regelgeving wordt bepaald door landelijke of Europese wetten en regels, of is lokaal vastgelegd in de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) van gemeenten. De provinciale overheid heeft hier als middenbestuur een kleinere uitvoerende rol, maar kan bijdragen aan harmonisering van verschillende regels en kaders binnen de provinciegrenzen.

Wanneer een private partij sensoren inzet in de publieke ruimte, zal deze partij gebonden zijn aan alle geldende wet- en regelgeving alsmede aanvullende kaders en richtlijnen.

3.4 ETHISCHE AFWEGINGEN

Tot slot zijn er ethische afwegingen bij het plaatsen van een sensor in de publieke ruimte. Zelfs als het plaatsen en gebruik van een sensor juridisch verantwoord is, is het nog niet per se ethisch verantwoord. Terug naar het voorbeeld van de camera in de winkelstraat: het is belangrijk om acceptatie te verkrijgen van het winkelend publiek dat geobserveerd wordt. Het overgrote deel van de passanten is geen winkeldief, maar wordt wel gefilmd. Iedere kijker van de beelden kan zien wie op welk moment in de winkelstraat was, met wie hij/zij daar liep en welke winkels of horecagelegenheden hij/zij bezocht heeft. Een dergelijke inbreuk op de privacy is alleen te rechtvaardigen als het doel van de observatie genoeg maatschappelijke meerwaarde heeft¹⁶. In dit verband spreekt met van de proportionaliteit van de inzet van een sensor. Proportionaliteit is, samen met transparantie en dataveiligheid, een belangrijke afweging bij de inzet van cameratoezicht in de rol als rechtmatige overheid en grijpen terug op het respecteren van democratische grondrechten en individuele vrijheden van burgers.

Zelfs als het plaatsen en gebruik van een sensor juridisch verantwoord is, is het nog niet per se ethisch verantwoord.

¹⁶ Uit onderzoek is gebleken dat burger meer geneigd zijn inzet van sensoren in de publieke ruimte te accepteren als hun gevoel van veiligheid laag is, mits aan een aantal randvoorwaarden wordt voldaan ("ja, mits..."). Daartegenover staat een beperkte acceptatie van inzet in veiliger omgevingen of de privésfeer, tenzij er een duidelijk aanwijsbare meerwaarde is om wel inzet te overwegen ("nee, tenzij...").
Bron: Snijders, D., et al., Burgers en sensoren – Acht spelregels voor de inzet van sensoren voor veiligheid en leefbaarheid. Den Haag: Rathenau Instituut (2019).



In het geval van terugdringen van winkeldiefstal zullen de meeste burgers waarschijnlijk geneigd zijn om cameraobservatie tijdens het winkelen of uitgaan te accepteren, mits zij goed geïnformeerd worden en de beveiliging van data op orde is en in handen van een betrouwbare partij als de overheid. Proportionaliteit gaat ook over de hoeveelheid en soort data die verzameld wordt in relatie tot de hoeveelheid en soort data die strikt noodzakelijk is voor het werken aan de betreffende maatschappelijke opgave. Een concreet voorbeeld: voor het onderzoeken van de doorstroming op een druk kruispunt zijn geen camera's met kentekenregistratie noodzakelijk, hier volstaan tellussen.

Een ander aspect van proportionaliteit is de mate waarin de herkomst van de sensor en bijbehorende digitale infrastructuur te verantwoorden is. Hiermee wordt bedoeld dat het voor verantwoording van de inzet van de sensor van belang is dat alle betrokken partijen betrouwbaar zijn en handelen volgens een ethisch kader dat ten minste gelijk is aan de geldende normen en waarden in onze samenleving. Dit aspect van verantwoording komt in zekere mate terug in alle rollen van de overheid, maar zal het sterkst vertegenwoordigd zijn wanneer de overheid samenwerkingen aangaat met private partijen uit de samenleving, al dan niet met een experimenteel karakter, dus met name voor de netwerkende en participerende overheid. Bijvoorbeeld, de leverancier van de software heeft algoritmes geïmplementeerd die bevooroordeeld zijn met als doel persoonlijk gewin of bevoordelen van bevriende marktpartijen; of, de beheerder van de cloud server waar data wordt opgeslagen, verschaft zich (al dan niet ongeautoriseerd) toegang tot de sensordata en deelt deze met derde partijen zonder daarvoor vooraf toestemming te hebben verkregen van de personen over wie de data gaat. Daarnaast kan ook de fabrikant van een sensor of technologie publieke weerstand oproepen, wanneer deze gelieerd is aan partijen die de technologie gebruiken voor bijvoorbeeld het inperken van vrijheden van burgers.

Weerstand tegen Chinese technologie bij de uitrol van 5G

Er is grote weerstand van overheden en burgers in veel Europese landen tegen uitrol van een 5G-netwerk door het Chinese technologiebedrijf Huawei. De uitrol van 5G is een belangrijke stap in het bevorderen van een snelle digitale infrastructuur voor iedereen en de technologie van Huawei is daarbij superieur. Het is echter bekend dat binnen China mobiele netwerken en sensoren veelvuldig ingezet worden om het gedrag van burgers in kaart te brengen en bij te sturen. Vanwege zorgen omtrent dataveiligheid en zelfs angst voor spionage door de Chinese overheid hebben de meeste Europese landen daarom besloten om Huawei niet te contracteren voor de aanleg van een 5G-netwerk.



Transparantie is ook van groot belang bij het gebruik van sensordata als presterende overheid. De doelstellingen van een overheidsorganisatie zijn gericht op het bijdragen aan het maatschappelijk welzijn, hetzij via beleid in maatschappelijke opgaven, hetzij via stroomlijnen van interne processen. Een presterende overheid is hiervoor verantwoordelijk en mag hierop aangesproken worden. Data die zijn verzameld in dit kader is publiekelijk toegankelijk en beschikbaar voor hergebruik door derden, tenzij er zwaarwegende argumenten zijn om data niet publiekelijk te ontsluiten. In par. 4.2 wordt verder ingegaan op het Open Data Beleid.

Hierop voortbouwend zijn nog veel meer ethische vraagstukken te bedenken die gesteld kunnen worden wanneer er gekozen wordt voor het plaatsen van sensoren in de publieke ruimte. Voor deze vragen is geen pasklaar antwoord te geven. Veel hangt af van de specifieke situatie. Voor elk datavraagstuk en bijbehorende sensoren zullen deze afwegingen dus opnieuw gemaakt moeten worden met oog voor wet- en regelgeving en, waar deze tekortschiet, met gezond verstand en de menselijke maat. Hulpmiddelen als “De Interprovinciale Gids Ethiek en Digitale Transformatie” van het IPO-IDA¹⁷ en “De Ethische DataAssistent” (DEDA) van de Utrecht Data School¹⁸ kunnen hierbij helpen. De nodige afwegingen worden het beste gemaakt door behandeling in multidisciplinaire werkgroepen, waarbij verschillende invalshoeken in bijvoorbeeld een open brainstorm en een meer contextgericht gebruik van deze instrumenten een zo compleet mogelijk beeld kunnen verschaffen.



¹⁷ Vellekoop, L., Postma, R.-M., Interprovinciale Gids Ethiek en Digitale Transformatie. Utrecht: Berenschot (2020).

¹⁸ Zie: <https://dataschool.nl/deda/> (laatst bezocht: 11 augustus 2020).

4.

RANDVOORWAARDEN VOOR HET GEBRUIK VAN SENSORDATA

Het Beleidskader Data “Waardengedreven Digitaal Transformeren” van de PNB erkent dat het voor overheden noodzakelijk is om, naast de vele kansen, ook de risico’s van digitalisering te onderkennen. Voorts stelt het beleidskader dat de digitale transformatie een meerwaarde biedt voor overheidsorganisaties zoals de PNB wanneer deze leidt tot meer datagedreven besluitvorming. Belangrijk hierbij is dat alle aspecten van de digitale transformatie gedreven worden vanuit de belangen van de publieke en onze eigen waarden en dat deze transformatie “inclusief” is, dat wil zeggen dat alle partijen betrokken worden en dat iedereen mee kan doen. In het geval van sensordata hebben we daartoe in het vorige hoofdstuk de maatschappelijke meerwaarde van een (overheids)sensor in de publieke ruimte gedefinieerd. De maatschappelijke meerwaarde gaat uit van de maatschappelijke opgave(n), de rol die we als overheid spelen en technische, juridische en ethische afwegingen die moeten worden gemaakt. Al deze aspecten vormen samen het fundament en de pijlers voor verantwoorde inzet van een sensor in de publieke ruimte.

Naast bovenstaande afwegingen zijn er nog een vijftal randvoorwaarden voor inzet van sensoren in de publieke ruimte. Deze randvoorwaarden geven de minimumvereiste kaders waaraan bij inzet van sensoren in de publieke ruimte moet worden voldaan:

De menselijke maat geborgd



Sensordata correct (her)gebruikt



Sensoren bewust en gericht ingezet



Sensoren geregistreerd en burgers geïnformeerd



Sensordata veilig verwerkt en opgeslagen





Wanneer de maatschappelijke meerwaarde van een sensor goed is opgesteld, zou het voldoen aan deze randvoorwaarden in principe geborgd moeten zijn. Als zodanig kan het nalopen van deze randvoorwaarden dus worden gezien als een laatste, verplichte “check” voor de volledigheid van de maatschappelijke meerwaarde.

Hoewel het verleidelijk is om je te laten leiden door de steeds groter wordende mogelijkheden van de technologie, moet de menselijke maat centraal blijven staan. Al dan niet in combinatie met algoritmes biedt de enorme hoeveelheden data van sensoren grote kansen voor het geautomatiseerd aansturen van processen en besluitvorming op allerlei niveaus in (overheids)organisaties. Echter, de digitale transformatie dient de mensheid en niet andersom; de mens blijft eindverantwoordelijke voor alle uitkomsten en besluiten van geautomatiseerde processen.

We realiseren ons dat de digitale transformatie alleen kan slagen als er voldoende draagvlak vanuit de organisatie (intern) en samenleving (extern) is. Draagvlak vanuit de samenleving kan alleen verkregen en behouden worden als er open en eerlijk wordt gecommuniceerd over

de locatie en het doel van sensoren die burgers in de publieke ruimte observeren. Daarnaast is het voor burgers belangrijk om een duidelijk aanspreekpunt te hebben voor vragen over doel, beheer en onderhoud van een sensor en opgeslagen data. Tot slot willen burgers erop kunnen vertrouwen dat data die over hen verzameld zijn, correct en veilig worden opgeslagen en verwerkt.

Echter, de digitale transformatie dient de mensheid en niet andersom

4.1 DE MENSELIJKE MAAT GEBORGD

Data kunnen veel inzicht verschaffen in de context en mogelijke oplossingen van maatschappelijke opgaven waar we als overheden aan werken. Echter, politiek is geen exacte wetenschap en politieke besluitvorming is nooit zwart-wit: bij politieke keuzes en besluiten zal er altijd een spanningsveld bestaan tussen de data en bijbehorende conclusies of adviezen enerzijds en gevoelens of persoonlijke voorkeuren van betrokken ambtenaren en politici anderzijds¹⁹. Bovenstaand inzicht is overigens geenszins uniek voor sensordata, maar geldt in het algemeen voor datagedreven werken. Sensordata hebben echter een aantal unieke eigenschappen, waardoor dit inzicht extra relevant wordt en als randvoorwaarde meegenomen moet worden:

- 1** Er zijn enorm veel sensoren aanwezig in de publieke ruimte, die per stuk enorme hoeveelheden data kunnen verzamelen. Koppeling van meerdere (typen) sensoren in een meetnetwerk of combineren van verschillende datasets uit sensoren kan de verzamelde data bovendien nog verder verrijken;
- 2** De automatisering in sensortechnologie is ver ontwikkeld en het is in principe mogelijk om enorme hoeveelheden sensordata direct – soms zelfs al in de sensor – en zonder tussenkomst van de mens te analyseren en conclusies te trekken, al dan niet met behulp van complexe algoritmes.

¹⁹ Evenals in het overkoepelende Beleidskader Data wordt het spanningsveld tussen politieke keuzes en datagedreven werken, alsmede de subjectiviteit van data ook onderkend en verder uitgewerkt in: D. Das, P. Faasse, B. Karstens & P. Diederens, "Raad Weten met Digitalisering – Hoe de Gemeenteraad Kan Sturen op de Maatschappelijke Impact van Digitale Technologie". Den Haag: Rathenau Instituut (2020).



Bovenstaande eigenschappen maken sensordata heel bruikbaar voor datagedreven sturing en besluitvorming, maar brengen ook risico's met zich mee. Een kritische blik op datakwaliteit, algoritmes en analysemethodes blijft absoluut noodzakelijk. Dit kan alleen worden geborgd wanneer de mens centraal blijft staan in dit proces. Besluitvorming en processen kunnen prima geautomatiseerd worden, maar de menselijke eindverantwoordelijkheid voor de uitkomsten, besluiten en eventuele vervolgacties is en blijft de belangrijkste randvoorwaarde voor werken met sensordata in (politieke) processen en besluitvorming²⁰.

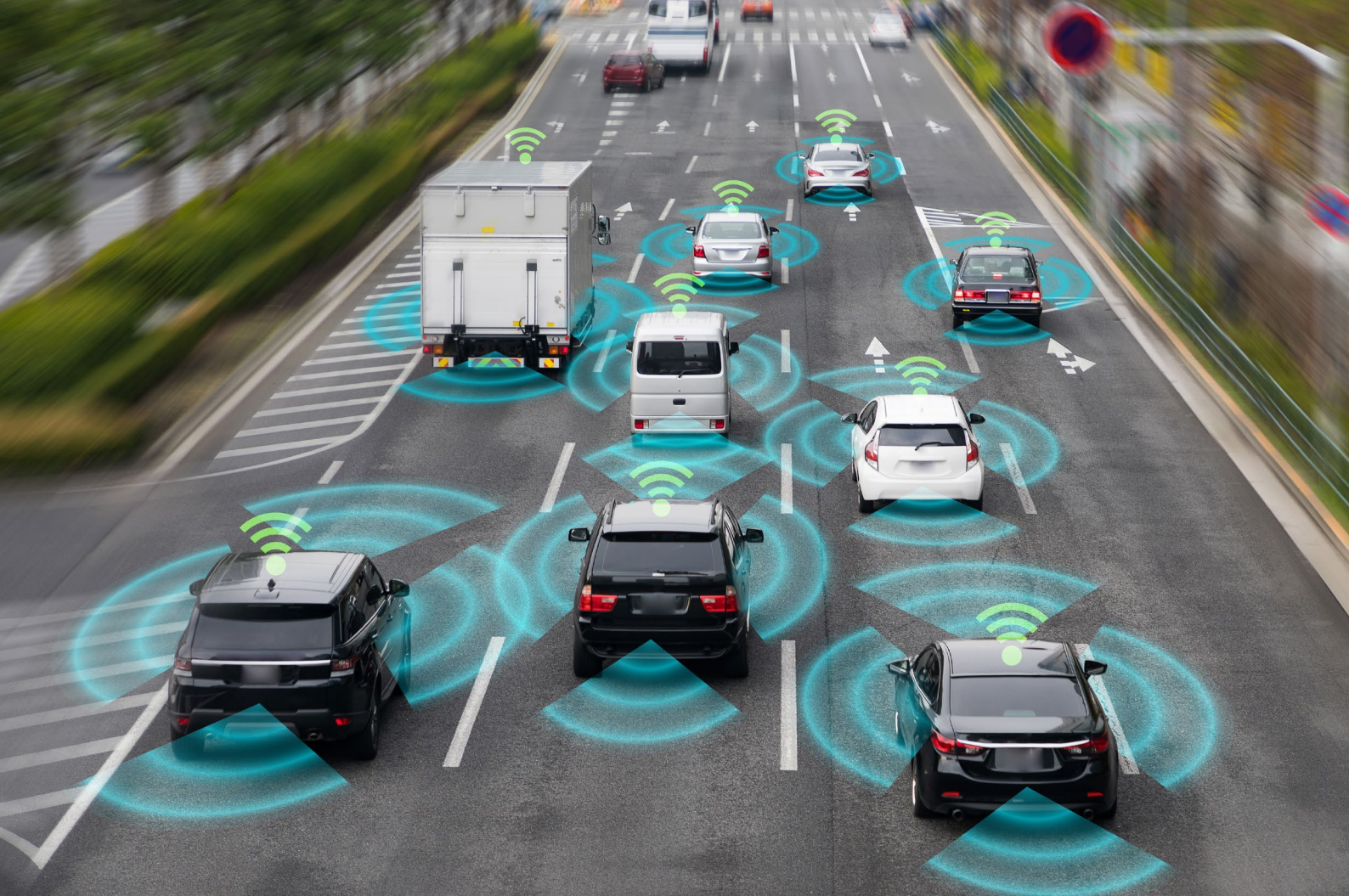


Politieke keuzes bij de doorstroming van verkeer bij openstaande bruggen

De provincie Zuid-Holland heeft een applicatie ontwikkeld om reistijdverlies van voertuigen bij het wachten voor openstaande bruggen te verminderen. Hierbij worden sensordata gebruikt om een voorspelling te maken van het verkeersaanbod in de komende ca. 20 minuten op basis van verkeerstellingen op aanvoerwegen. De applicatie voorspelt de invloed van het openen van de brug op een bepaald moment op het verwachte reistijdverlies van de voertuigen, maar bijvoorbeeld ook op de totale CO₂-uitstoot van de wachtende voertuigen en/of schepen. Het algoritme in de applicatie kan sturen op minimalisatie van reistijdverlies (= economisch belang) of van CO₂-uitstoot (= milieuwinst). De keuze tussen deze twee optimalisaties is gedreven door politieke keuzes over wat zwaarder weegt, economie of milieu.

Om de menselijke maat in dit proces te waarborgen, zijn een nauwe samenwerkingen en goede communicatie tussen politici en ambtenaren enerzijds, en dataspecialisten anderzijds de belangrijkste instrumenten waar een organisatie over beschikt. Dataspecialisten kunnen de politici en ambtenaren helpen bij het verzamelen en analyseren van data en hen adviseren op basis van data en statistiek; politici en ambtenaren zijn met hun inhoudelijke dossierkennis verantwoordelijk voor het maken van beleid en de uitvoering hiervan op basis van deze adviezen.

²⁰ Een aantal recente voorvallen binnen de Belastingdienst laten goed zien wat er gebeurt als de menselijke maat bij het controleren op geautomatiseerde processen en besluitvorming niet wordt nageleefd: door inzet van systemen kan de privacy van burgers niet langer worden gegarandeerd [Bron: Anti-fraudesysteem SyRI moet van tafel, overheid maakt inbreuk op privéleven, NOS Nieuws; online nieuwsartikel (laatst bijgewerkt: 5 februari 2020)]; of mensen worden zelfs, grotendeels ten onrechte, bestempeld als fraudeur als gevolg van een algoritme dat "etnisch profileren" in de hand werkt [Bron: Belastingdienst controleerde mensen met tweede nationaliteit extra streng, NOS Nieuws; online nieuwsartikel (laatst bijgewerkt: 11 mei 2020)].



Het belang van context en duiding van data bij slimme bruggen

Terug naar het vorige voorbeeld over de slimme bruggen in Zuid-Holland. In dit voorbeeld is het spanningsveld tussen datagedreven sturen op basis van sensordata en algoritmes besproken. Er is nog een caveat bij dit voorbeeld waarmee het belang van de juiste context en duiding van data helder wordt. Stel dat de keuze wordt gemaakt dat CO₂-reductie (milieu) het belangrijkste is, dan betekent dit automatisch dat de applicatie op basis van de beschikbare data zal aanraden om de meest vervuilende schepen voorrang te verlenen. Zij stoten per tijdseenheid immers veel meer CO₂ uit dan de auto's en dus wil je die schepen zo veel mogelijk vrije doorgang bieden. Het moge duidelijk zijn dat dit geen maatregel is die op lange termijn verduurzaming in de binnenscheepvaart zal bevorderen.



4.2 SENSORDATA CORRECT (HER)GEBRUIKT

In principe zijn alle data die door sensoren van de overheid gemeten worden ook open data en vrij toegankelijk voor anderen, tenzij er zwaarwegende argumenten zijn om deze data niet te ontsluiten. Dit laatste is bijvoorbeeld het geval wanneer deze data persoonsgegevens bevatten, wanneer de veiligheid en openbare orde in gevaar komt of wanneer ontsluiting van data kan leiden tot speculatie of handelen met voorkennis. Leidend bij de classificering van data als "open" of "gesloten" is in de eerste plaats de geldende wet- en regelgeving en het beleid volgens het "Manifest Open Data Provincies" van het IPO (d.w.z. "open, tenzij..."). Wanneer deze geen uitsluitel biedt, mag van de overheid worden verwacht dat zij handelt met gezond verstand en de menselijke maat.

Pas wanneer sensordata echt gebruikt en hergebruikt gaan worden, zal het enorme potentieel duidelijk worden voor het brede publiek. Dit proces van bewustwording en creëren van een breed maatschappelijk draagvlak voor gebruik van sensoren is echter tweerichtingsverkeer: enerzijds moet de overheid zorgen dat burgers bekend worden met het gebruik van data om nut en waarde ervan te gaan inzien, maar anderzijds moet de overheid burgers ook vanaf een zo vroeg mogelijk stadium al betrekken bij het gebruik van sensoren. Door hun diversiteit, lage kostprijs en gebruiksgemak vormen sensoren namelijk bij uitstek de ideale proeftuin van overheden. De "snuffelfiets" in Utrecht en de projecten "SensHagen" en "Hollandse Luchten" in Zwolle, resp. regio IJmond zijn daarvan goede voorbeelden.



Voor een goed (her)gebruik van sensordata is het belangrijk dat deze vrij en makkelijk toegankelijk zijn, zowel binnen de eigen organisatie als voor burgers en dat de data beschikbaar zijn in een leesbaar formaat conform standaarden voor open data²¹. Een (provinciaal) dataplatform, waar alle data worden verzameld, beheerd en ontsloten is daarbij onmisbaar en kan zelfs als een vereiste voor de digitale transformatie gezien worden. Een dergelijk dataplatform kan in dat licht worden beschouwd als een basisvoorziening binnen de organisatie, als onderdeel van de algemene ICT-infrastructuur. Alle onderdelen van de organisatie moeten kunnen profiteren van dit platform en om discussies over de benodigde architectuur en het onderhoud te versimpelen, kan worden gedacht aan financiering uit centrale (ICT-)middelen of evenredige bijdrage van alle afdelingen binnen de organisatie.

Het hergebruik van sensordata²² brengt ook belangrijke aspecten met betrekking tot dataveiligheid en privacy met zich mee, zeker wanneer verschillende datasets gecombineerd worden. Een dataset is oorspronkelijk ingewonnen met een bepaald doel voor ogen en mogelijk ook uitsluitend afgestemd op dat doel. Daarom is het gewenst – en zelfs noodzakelijk – dat voor ieder (her)gebruik de geldigheid, kwaliteit, context en privacyaspecten van de data (her)beoordeeld wordt.

Er moet wel een kanttekening gemaakt worden: veelal zijn individuele datasets (hoe uitgebreid ook) niet heel waardevol. Het is voor een verzekeraar niet nuttig om data omtrent rijstijl te hebben voor premiebepaling, als deze niet te koppelen valt aan individuele klanten. GPS-locatiedata of beelden van verkeerscamera's doen geen inbreuk aan privacy van de bestuurder als men niet ook kentekens of andere unieke eigenschappen van de auto registreert en/of men niet kan zien dat jij degene was die op dat moment op in die auto zat. Hier schuilt het gevaar van combinatie van datasets: hoewel elke individuele dataset legitiem, met de beste bedoelingen en volledig conform wet- en regelgeving verzameld kan zijn, kan combinatie van verschillende sets leiden tot oneigenlijk gebruik en inbreuk op de privacy. De AVG is van kracht op alle data die persoonsgegevens bevatten; waar enkele datasets volledig anoniem kunnen zijn, kan bij combinatie ervan toch de AVG gaan gelden. Hieruit wordt duidelijk dat bij iedere combinatie van reeds bestaande datasets ethische en rechtmatige afwegingen (opnieuw) gemaakt moeten worden²³ en dat ook hier beoordeling door natuurlijke personen cruciaal is voor het handhaven van de menselijke maat bij besluitvorming waarbij deze datasets gebruikt worden.

²¹ In de "Handreiking Spelregels Data Ingewonnen in de Open Ruimte" door GeoNovum, wordt vereist dat open data (1) van de overheid is, (2) een formaat heeft dat met de computer leesbaar is, (3) openbaar is (eventueel op verzoek), (4) vrij van rechten is en (5) kosteloos beschikbaar gesteld wordt.

²² Hergebruik van overheidsdata in het algemeen wordt geregeld in de Wet Hergebruik van Overheidsinformatie (Who).

²³ Ondanks dat voor hergebruik van data geen nieuwe sensorinzet nodig is, bieden de afwegingen volgens het model van de maatschappelijke meerwaarde ook hier een goede leidraad. Het zou dus een goede gewoonte kunnen zijn om dit model bij ieder datavraagstuk toe te passen, ongeacht of de inzet van sensoren hierbij noodzakelijk is.

4.3 SENSOREN BEWUST EN GERICHT INGEZET

In de huidige technologische samenleving zijn op veel plekken in de publieke ruimte sensoren te vinden. Bewust en onbewust worden er immense hoeveelheden data van burgers door sensoren ingewonnen en opgeslagen. Een groot risico van het plaatsen van (te) veel sensoren in de publieke ruimte is dat deze verrommeld door een “wildgroei” aan sensoren. Een mogelijk gevolg hiervan is dat op een bepaald moment niet meer duidelijk is welke sensoren wel of niet actief zijn, wat ze registreren en wie de eigenaar is van de sensor (en dus ook verantwoordelijk voor de bijbehorende data). In dit geval is het mogelijk ook niet duidelijk of en door wie de sensor en bijbehorende software en digitale infrastructuur onderhouden worden. Het risico op ongeautoriseerde toegang (“hacken”) of zelfs datadiefstal door verouderde protocollen en software ligt dan op de loer.

Een groot risico van het plaatsen van (te) veel sensoren in de publieke ruimte is dat deze verrommeld door een “wildgroei” aan sensoren.



Bovenstaande risico's kunnen nooit helemaal voorkomen worden, maar zijn wel te minimaliseren door de volgende richtlijnen in acht te nemen:

- 1 Laat niet meer sensoren plaatsen dan strikt noodzakelijk,** door vooraf een goede beleidsvraag te formuleren en kritisch te zijn op de hoeveelheid data die verzameld worden door een sensor (ook dit valt onder het streven naar dataminimalisatie);
- 2 Leg regels vast rondom eigenaarschap en beheer van sensoren en data:** het dient te allen tijde duidelijk te zijn wie het aanspreekpunt voor bepaalde sensoren is, wie verantwoordelijk is voor beheer, onderhoud van de sensoren én voor goede, veilige opslag en adequate ontsluiting van de data die de betreffende sensoren inwinnen;
- 3 Zorg voor een eenduidige en correcte registratie van sensoren,** liefst in een publiek toegankelijk register. Sensorregistratie draagt niet alleen bij aan overzicht over eigenaarschap en beheer, maar zorgt ook voor transparantie en informatie omtrent het gebruik van sensoren in de publieke ruimte;
- 4 Houd zicht op sensoren die door private partijen worden geplaatst** door een vergunning-, of in ieder geval meldingsplicht in te voeren voor alle sensoren die in de publieke ruimte worden geplaatst. Correcte registratie zou dan een van de voorwaarden moeten worden voor vergunning van exploitatie van de sensor door private partijen (zie: par. 4.4).

Bovenstaande richtlijnen dienen in principe integraal deel uit te maken van de standaard werkwijze van gedigitaliseerde organisaties. Met name het aspect van eigenaarschap vindt gestalte in de inrichting van interne procedures. Bovendien is goed geregeld eigenaarschap de basis voor correcte en actuele registratie, een goed beheer en onderhoud van de sensor en duurzame toegankelijkheid en bruikbaarheid van de verzamelde data.

Met betrekking tot eigenaarschap van sensoren en de data die deze sensoren genereren, wordt voorgesteld om de koppeling met de AVG te volgen²⁴. In principe hanteren we dus de regel dat het eigenaarschap van de sensor, bijbehorende digitale infrastructuur en data rust bij de eigenaar en/of opdrachtgever van het bijbehorende datavraagstuk. Er wordt vanuit gegaan dat het verzoek tot het plaatsen van een sensor in het verleden én in de toekomst is gedaan of zal worden gedaan vanuit een concreet datavraagstuk binnen een of meerdere programma's of projecten in de organisatie. Bij vertrek uit de organisatie, rotatie naar een andere functie of overdracht van eigenaarschap van het datavraagstuk om andere redenen, dient zorg te worden dragen voor duidelijke documentatie van deze overdracht en van afspraken die zijn gemaakt met betrekking tot de invulling van rollen en verantwoordelijkheden. Deze documentatie wordt afgetekend door alle betrokken partijen en gearchiveerd. De oorspronkelijk eigenaar is hierbij primair verantwoordelijk voor een correcte overdracht en de betreffende programmamanager of projectleider overziet het proces van eigenaarschap en eventuele overdracht binnen zijn/haar programma en tekent eveneens af.



Tot de taken van de eigenaar van de sensor wordt het onderhoud, beheer en registratie van de sensor gerekend, alsmede de zorg voor correcte opslag, beheer en ontsluiting van alle data die deze sensor genereert, conform de geldende wet- en regelgeving en met navolging van alle interne overwegingen en procedures omtrent gebruik van data. Voor data die wordt ingekocht van andere partijen (overheid of privaat), ook al is deze gegenereerd door sensoren, geldt de regel van eigenaarschap niet. Dus, de themabeheerder van een programma binnen de afdeling Mobiliteit is per definitie de eigenaar van en verantwoordelijk voor de IVRI's die in zijn/haar opdracht zijn geplaatst (en dus ons eigendom zijn). Echter, een medewerker binnen Bodem & Water die data van waterstanden koopt van een waterschap is nadrukkelijk niet de eigenaar van de sensor noch verantwoordelijk voor beheer en registratie (dat is in dit geval het betreffende waterschap). Wanneer de data eenmaal aangekocht is, is deze medewerker wel interne eigenaar van de data en mag er dus van hem/haar worden verwacht dat hij/zij de verkregen data op waarde kan schatten en deze goed beheert en ontsluit conform de richtlijnen binnen de eigen organisatie.

²⁴ De Concept-Verordening Sensordata maakt hier de koppeling met Art. 1 van de Wbp, waarin de "verantwoordelijke" wordt gedefinieerd als "de natuurlijke persoon, rechtspersoon of ieder ander die of het bestuursorgaan dat, alleen of te zamen met anderen, het doel van en de middelen voor de verwerking van persoonsgegevens vaststelt". De Uitvoeringswet AVG is sinds mei 2018 de opvolger van de Wbp.

4.4 SENSOREN GEREGISTREERD EN BURGERS GEÏNFORMEERD

Een krachtig instrument om overzicht te houden op inzet van sensoren en om verrommeling van de publieke ruimte tegen te gaan, is het registreren van alle (vaste) sensoren die de publieke ruimte observeren, waarbij ten minste geografische locatie, type sensor/soort data die verzameld worden, beoogd doel en wettelijke grondslag en een contactpersoon of eigenaar worden vastgelegd. Van de overheid mag worden verwacht dat zij zeer transparant is over het gebruik van sensoren en de samenleving actief informeert over het gebruik van sensoren in de publieke ruimte²⁵. Een dergelijke registratie heeft maximaal effect als verschillende partijen de krachten bundelen bij het opzetten en beheren ervan (lieft op landelijk niveau). Voor registratie van onze eigen sensoren in de publieke ruimte verdient het de aanbeveling dat we als PNB aansluiten bij het landelijke initiatief voor sensorregistratie, SensRNet (zie: Bijlage A). Wanneer (overheids)organisaties er namelijk voor zullen kiezen hun sensoren bij voorkeur te registreren in dit landelijke sensorregister is een maximale geografische dekking, vindbaarheid en transparantie voor de burger in Nederland te realiseren.

Van de overheid mag worden verwacht dat zij zeer transparant is over het gebruik van sensoren

²⁵ De rol en het belang van transparantie door de overheid is o.a. uitgewerkt in het VNG-rapport "Principes voor de Digitale Samenleving" en de "Handreiking Spelregels voor Sensoren in de Openbare Ruimte" van GeoNovum.



Naast een uitvoerende taak bij het registreren van alle eigen sensoren, heeft de provinciale overheid ook een duidelijke taak vanuit haar positie als middenbestuur: De provincie is bij uitstek de verbindende partij tussen gemeenten, waterschappen, rijksoverheid en de verschillende uitvoeringsinstanties om een zo groot mogelijk dekkinggebied van dit register te realiseren. Tevens kunnen zij, samen met de grotere gemeenten, de kleinere gemeenten in de provincie helpen om ook daar de middelen te verschaffen en de benodigde randvoorwaarden te creëren voor deelname aan SensRNet. Alleen door volledige en actieve participatie van alle overheidslagen en uitvoeringsinstanties kan een landelijk sensorregister een succes worden. Immers, van private partijen kan niet worden verwacht dat zij actief zullen deelnemen aan het registratieproces als de overheid zelf niet het goede voorbeeld geeft.

Naast registratie van sensoren is informeren van de burger over gebruik van sensoren in de publieke ruimte noodzakelijk. Op toegangsplekken tot (winkel)gebieden met cameratoezicht zie je bijvoorbeeld borden waarin wordt aangegeven dat er

cameratoezicht is in dat gebied. Door betreden van het gebied gaat de burger akkoord met observatie. In het kader van transparantie en het vergroten van zijn/haar bewustzijn en digitale weerbaarheid heeft de burger echter te allen tijde het recht om geïnformeerd te zijn over observatie door sensoren op plekken waar hij/zij zich begeeft. Niet alleen cameratoezicht, maar gebruik van alle typen sensoren moet daarom vermeld worden. Hier schuilt echter wel gevaar voor verrommeling van de publieke ruimte door een kakofonie aan informatieborden in allerlei soorten en maten op plekken met veel sensoren. Eenvoud is gewenst om als burger overzicht te kunnen houden en de overheid zal hier een actieve rol moeten spelen in het verschaffen van standaarden voor de lay-out en inhoud van deze informatieborden. Gebruikersonderzoek bij een eerdere pilot in uitgaansgebied Statumseind in Eindhoven heeft uitgewezen dat compacte borden met een waarschuwing voor sensortoezicht voldoende kunnen zijn voor de meeste burgers²⁶; passanten die meer informatie wensen, worden dan (middels een QR-code) doorverwezen naar een website van de gemeente. In de toekomst kan een QR-code op borden worden gelinkt aan het landelijk sensorregister.

Naast registratie van sensoren is informeren van de burger over gebruik van sensoren in de publieke ruimte noodzakelijk.

Instrumenten ter naleving van registratie door private partijen zullen echter vooral vanuit de rechtmatige overheid komen. Hier is met name een rol weggelegd voor de gemeenten en rijksoverheid, die voorwaarden voor exploitatie van sensoren in de publieke ruimte kunnen opnemen in Algemene Plaatselijke Verordeningen (APV's) of zelfs landelijke wetgeving. Zij hebben de mogelijkheden om boetes uit te schrijven of de vergunning/

²⁶ PilotTeam Sensorenregister (div. auteurs), Adviesrapport "Op Weg naar een Sensorenregister" (versie 1.0). Apeldoorn/Eindhoven: Kadaster i.s.m. gemeente Eindhoven (2018).

exploitatierecht voor een niet correct geregistreerde sensor in te trekken, gevolgd door verwijdering uit de publieke ruimte. Zo gaat de gemeente Amsterdam per 1 oktober '21, een meldplicht (zie: onderstaand Intermezzo) invoeren voor alle sensoren van professionele partijen in de publieke ruimte, gekoppeld aan registratie ervan in een plaatselijk sensorregister²⁷.

Intermezzo: Meldplicht versus vergunningplicht voor sensoren in de publieke ruimte

Bij het toezicht houden op inzet van private sensoren in de publieke ruimte kan de overheid de afweging maken tussen een meldplicht voor deze sensoren of een vergunningplicht. Beide instrumenten beogen hetzelfde doel: registratie van een nieuwe private sensor bij de verantwoordelijke overheid, teneinde overzicht te houden en verrommeling van de publieke ruimte tegen te gaan. Correcte én geactualiseerde registratie van een sensor in SensRNet zou daarbij een vereiste moeten zijn om het recht op exploitatie van de sensor in de publieke ruimte te verkrijgen en te behouden.

Een meldplicht is meer gericht op het stimuleren van private partijen om zélf initiatief te nemen en de plaatsing van een sensor aan te melden; bijvoorbeeld met als extra voordelen dat de sensor deels gesubsidieerd kan worden of dat deze opgenomen wordt in een groter netwerk van sensoren dat de eigenaar toegang geeft tot meer data. In geval van een vergunningplicht dwingt de overheid het melding maken door de private partij af op straffe van bijvoorbeeld boetes of intrekken van exploitatierecht en dwangsommen ter verwijdering van de sensor uit de publieke ruimte.

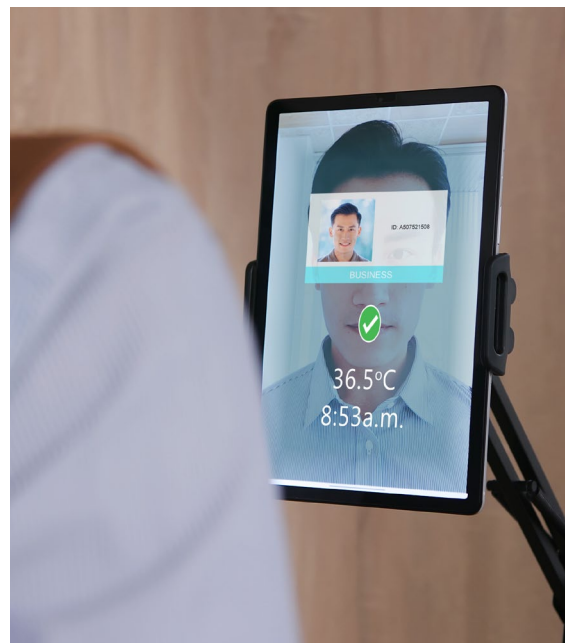
²⁷ Het plaatselijk sensorregister is te bezoeken op <https://slimmeapparaten.amsterdam.nl>.

4.5 SENSORDATA VEILIG VERWERKT EN OPGESLAGEN

Hoe bruikbaar ook, de keerzijde van de grote hoeveelheden sensordata is dat al deze data veilig en conform geldende interne richtlijnen en overkoepelende wet- en regelgeving moeten worden opgeslagen en gearcheeerd. Met name voor sensordata is dit een extra risico, niet alleen omdat er immense hoeveelheden data verzameld worden door sensoren, maar ook omdat een groot deel van de digitale infrastructuur van sensoren zich niet fysiek binnen de muren van onze eigen organisatie bevindt. Dit maakt sensoren en sensordata extreem gevoelig voor oneigenlijk gebruik, ongeautoriseerde toegang en zelfs manipulatie en datadiefstal. Voor dataveiligheid (cybersecurity) wordt gerefereerd naar de BIO (= Baseline Informatievoorziening Overheid) waaraan de PNB zich, als eerste overheidsorganisatie in Nederland, sinds februari 2020 gecommitteerd heeft. Ter bevordering van het bewustwordingsproces binnen de organisatie omtrent cybersecurity zou de mogelijkheid moeten bestaan om de digitale infrastructuur van individuele sensoren en zelfs van hele programma's intern te "certificeren" conform BIO-richtlijnen; op moment van schrijven wordt een dergelijke interne certificering van het programma Talking Traffic uitgevoerd in nauwe samenwerking tussen de Themabeheerder van het programma en de CISO en Privacy Officer van de PNB.

De keerzijde van de grote hoeveelheden sensordata is dat al deze data veilig en conform geldende interne richtlijnen en overkoepelende wet- en regelgeving moeten worden opgeslagen en gearcheeerd.

Als onderdeel van de totale digitale infrastructuur, moeten ook de servers waar de sensordata opgeslagen gaan worden aan alle eisen omtrent dataveiligheid voldoen. Dataopslag kan op eigen servers, maar ook door gebruik te maken van servers bij derde partijen, bijvoorbeeld in een commercieel datacenter of op de servers van de leverancier van de sensor. Dit laatste zal in de praktijk vaak voorkomen omdat de data dan geïntegreerd kunnen worden in een gebruikersinterface van de leverancier voor goede ontsluiting en visualisatie. Bij interne opslag zijn we zelf verantwoordelijk voor het borgen van de dataveiligheid, maar bij opslag door derde partijen zullen deze aspecten moeten worden gedekt in een degelijke verwerkersovereenkomst. Hierbij mogen we verwachten dat deze partijen zich houden aan alle geldende wet- en regelgeving omtrent opslag en verwerking van data en daarbij minstens even hoge standaarden voor dataveiligheid hanteren als wijzelf. Daarnaast mogen we eisen dat de data van onze sensoren beschikbaar en benaderbaar zijn buiten de server en/of gebruikersinterface van de leverancier, bijvoorbeeld voor combinatie met andere datasets. De meest eenduidige aanpak hierbij is een integraal aankoop- en aanbestedingsbeleid voor sensoren en bijbehorende digitale infrastructuur (software, netwerken en opslagfaciliteiten). Gemeenten hebben bepalingen met betrekking tot inkoop van sensoren al ingebed in de Gemeentelijke Inkoopvoorwaarden Bij IT (GIBIT). Provinciale overheden beschikken echter niet over een soortgelijk middel en moeten hier dus een grotere inhaalslag maken. Samen optrekken in interprovinciaal verband (IPO) is het uitgangspunt, waarbij kan worden geput uit de ervaringen van gemeenten met de GIBIT.



Natuurlijk is voorkomen beter dan genezen, maar voor het geval het toch misgaat, is het belangrijk om verlies of diefstal van data vast te leggen in de algemene procedures voor crisismanagement. Overheidsorganisaties hebben een groot aantal procedures beschikbaar voor hoe er gehandeld dient te worden ingeval van crises en rampen; een calamiteitenplan voor verlies of diefstal van data moet daar een integraal onderdeel van zijn²⁸. Wat doen we bijvoorbeeld als een hacker zich ongeautoriseerde toegang verschaft tot onze systemen en daarmee privéinformatie van burgers of gevoelige overheidsbesluiten op straat komen te liggen? Wat doen we als door een hackaanval IVRI's langs een bepaalde weg op tilt slaan en de verkeersveiligheid in het geding komt omdat malafide partijen zichzelf toegang hebben verschaft tot deze installaties? Dit zijn allemaal reële dreigingen in de wereld die steeds verder digitaliseert en de rechtmatige overheid dient noodscenario's gereed te hebben om zichzelf en haar burgers hiertegen te beschermen.

²⁸ Zie bijvoorbeeld de "Handreiking Cybergevolgbestrijding", welke is opgesteld door de G4 (samenwerkingsverband van de vier grote steden Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht): <https://www.digitaleoverheid.nl/nieuws/g4-ontwikkelt-handreiking-voor-bestrijding-gevolgen-cybercrises/> (laatst bezocht: 24 februari 2021).

5.

IN 13 STAPPEN NAAR MAATSCHAPPELIJKE MEERWAARDE VAN SENSOREN

In de voorgaande hoofdstukken hebben we stap voor stap een toetsingskader opgesteld voor de inzet van sensoren door de overheid en het gebruik van de verkregen sensordata bij het werken aan de maatschappelijke opgaven waar we als overheid voor staan. De veelzijdigheid van sensoren en de enorme hoeveelheden data die zij kunnen verzamelen, bieden ongekende kansen binnen de digitale transformatie van overheden. Echter, er zijn ook aandachtspunten en risico's verbonden aan de inzet van sensoren in de publieke ruimte. Deze uitvoeringsagenda beoogt een raamwerk te geven waarmee de inzet van sensoren en het gebruik van sensordata door overheden gericht en proportioneel is:

het doel is om de kansen ervan zoveel mogelijk te benutten en de risico's van sensorinzet vooraf al in kaart te brengen en waar mogelijk te ondervangen.



De basis van een gerichte inzet van sensoren door de overheid is de "Maatschappelijke Meerwaarde", volgens het model zoals gedefinieerd in **hoofdstuk 3**. Als een sensor een Maatschappelijke Meerwaarde vertegenwoordigt, wil dat zeggen dat het verzamelen van data met de sensor bijdraagt aan het werken aan een of meerdere maatschappelijke opgaven en dat de inzet ervan daarmee te verantwoorden is aan de samenleving. Deze koppeling met de maatschappelijke opgave(n) is het fundament onder de Maatschappelijke Meerwaarde, samen met opstellen van een goede beleidsvraag (inclusief de rol van sensordata hierbij) en het verifiëren van de noodzaak tot de inzet van een (nieuwe) sensor. Daarbovenop is de rol die de overheid speelt bij de inzet van deze sensor van belang (**hoofdstuk 2**). De juiste technische specificaties, het conformeren aan alle wet- en regelgeving én het borgen van de menselijke maat volgens een geaccepteerd Ethisch Handelingskader vormen de drie pijlers waarop de Maatschappelijke Meerwaarde uiteindelijk rust. Als al deze elementen geborgd zijn, voldoet de sensor aan de randvoorwaarden voor inzet (**hoofdstuk 4**) is inzet gericht en proportioneel.



Om de eigenaar van een datavraagstuk te helpen, zijn de belangrijkste elementen voor het definiëren van de Maatschappelijke Meerwaarde van een sensor in dit hoofdstuk gevat in een stappenplan. Dit stappenplan bestaat uit 13 vragen waarmee alle aspecten van de Maatschappelijk Meerwaarde worden gewogen en moet worden gebruikt voor iedere sensor die overheden of uitvoeringsinstanties (laten) plaatsen. Ongeacht of de sensor zich in de publieke ruimte of op privéterrein bevindt²⁹, moet een sensor van de overheid immers een maatschappelijke meerwaarde vertegenwoordigen³⁰. Op de volgende pagina's is het Stappenplan voor Maatschappelijke Meerwaarde van Sensoren gegeven. Bij iedere vraag is een korte omschrijving gegeven van de essentiële aspecten die bij de uitwerking ervan aan bod moeten komen, inclusief een verwijzing naar het relevante hoofdstuk of paragraaf in deze Uitvoeringsagenda voor meer achtergrondinformatie.

Dit stappenplan moet worden gebruikt voor iedere sensor die overheden of uitvoeringsinstanties (laten) plaatsen.

²⁹ Denk bijvoorbeeld aan burgerparticipatieprojecten zoals SensHagen en Hollandse Luchten, waarbij de overheid sensoren heeft verstrekt en (laten) plaatsen op daken en in tuinen van burgers. Hoewel deze sensoren op privéterrein staan, is de inzet ervan wel degelijk gekoppeld aan een maatschappelijke opgave en vertegenwoordigen deze sensoren dus ook zeker een duidelijke maatschappelijke meerwaarde.

³⁰ Natuurlijk zijn er uitzonderingen te bedenken. Het gaat hierbij dan vooral over overheidssensoren op eigen terrein, zoals een beveiligingscamera op de parkeerplaats van het provinciehuis. Dergelijke sensoren hebben niet direct een maatschappelijke meerwaarde, maar de plaatsing ervan op privéterrein is natuurlijk geoorloofd in het kader van beveiliging. Voor dergelijke sensoren geldt dit stappenplan in principe niet en moet een beoordeling op basis van gezond verstand en de menselijke maat gemaakt worden.

Stap 1

Wat is de beleidsvraag waarvoor je op zoek bent naar data?

Formuleer een concrete en werkbare beleidsvraag waarvoor je op zoek bent naar data; wát wil je onderzoeken? Zorg dat hierbij duidelijk de koppeling wordt gemaakt met de maatschappelijke opgave(n) waaraan gewerkt wordt.

Stap 2

Welke data kan helpen om deze vraag te beantwoorden?

Beschrijf welke data je nodig hebt voor het beantwoorden van deze beleidsvraag. Probeer hier zo ver mogelijk terug te gaan tot de ruwe data die je wilt meten. Consulteer zonodig een data specialist.

Stap 3

Welke Maatschappelijke Meerwaarde biedt de inzet van deze sensor bij het werken aan een of meerdere maatschappelijk opgaven van onze provincie?

O.b.v. de antwoorden op stappen 1 en 2: beschrijf hier waarom deze sensor een Maatschappelijke Meerwaarde biedt? Zie par. 3.1 voor meer informatie. Probeer hier ook alvast aan te geven hoe deze sensor in de invloedssfeer van de PNB-organisatie valt volgens de classificatie van sensoren o.b.v. de eigenschappen uit hoofdstuk 1.

Stap 5

Nee

Kan de benodigde data (op realistische wijze) zonder inzet van sensoren verkregen worden?

Bepaal vervolgens of de benodigde data mogelijk ook zonder inzet van sensoren verkregen kan worden (bijv. door een enquête of passantenonderzoek). Het is natuurlijk wel van belang dat het alternatief realistisch is en praktisch uitvoerbaar.

Ja

Einde stappenplan

Nee

Stap 4

Zijn de benodigde data al beschikbaar in (een) andere bron(nen)?

Ga na of de benodigde data mogelijk al beschikbaar zijn in een bruikbare vorm. "Dit kan ook data van een reeds bestaande sensor zijn." Zo ja, geef dan de bron(nen) en gebruik deze data.

Ja

Einde stappenplan

Stap 6

Voor welke andere maatschappelijk opgave(n) binnen de PNB zijn deze data wellicht relevant? Is een koppeling gemaakt met de betrokken programma('s) en is/zijn deze geïnformeerd/betrokken?

Ga na voor welke andere maatschappelijke opgave(n) binnen de organisatie de verkregen data ook relevant kan zijn. Doe een stakeholderanalyse (zie ook stap 7) en verifieer de relevantie van de verkregen data voor deze mogelijke stakeholders. Spreek een werkwijze af om de stakeholders binnen de andere programma's geïnformeerd en/of betrokken te houden; documenteer deze werkwijze en leg verantwoordelijkheden vast.

Stap 7

Wat zijn de relevante stakeholders bij de inzet van deze sensor(en) in deze maatschappelijke opgave(n)?

- Interne stakeholders (binnen PNB-organisatie)
- Externe stakeholders (andere overheden en samenleving)

INTERNE: Denk bijv. aan programmamanagers en projectleiders of themabeheerders (zie stap 6), portefeuillehouders binnen het DT of GS/PS, maar ook de benodigde informatieadviseurs, dataspecialisten en juridische of ethische experts binnen de organisatie.

EXTERNE: Denk aan (contactpersonen bij) andere overheden en uitvoeringsinstanties, maar ook aan eventuele private partijen (bedrijven, burgercollectieven) waarmee samen wordt gewerkt en natuurlijk leveranciers, verwerkers van data en overige derde partijen.

Stap 8

Vanuit welke rol(len) moeten we deze inzet als provincie benaderen en wat zijn onze taken daarbij?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Rechtmatige overheid
(taken zijn bijv. toezicht houden en/of handhaven) | <input type="checkbox"/> Netwerkende overheid
(bijv. regisseren en/of verbinden) |
| <input type="checkbox"/> Participerende overheid
(bijv. stimuleren en/of faciliteren) | <input type="checkbox"/> Presterende overheid
(bijv. versimpelen en/of optimaliseren) |

Geef aan welke rol(len) de PNB zal spelen bij de inzet van deze sensor(en); ga hier bij voorkeur uit van de 4 rollen volgens het Kwadrantenmodel van het NSOB in figuur 1. Meerdere rollen zijn mogelijk en indien gewenst, kan ook worden vermeld wat precies de taken zijn die we als overheid gaan vervullen binnen deze rollen). Voor een uitgebreide beschrijving van de rollen volgens het NSOB-model, zie: hoofdstuk 2.

Stap 11

Welke **ethische afwegingen** zijn van belang bij inzet van deze sensor in deze maatschappelijke opgave(n)?

Consulteer figuur 3 voor mogelijke vragen die in verschillende overheidsrollen kunnen helpen bij het maken van deze ethische afwegingen. Maak deze overwegingen in een multidisciplinaire sessie met experts op het gebied van ethiek; denk ook aan het gebruik van een Ethisch Handelingskader en/of ethisch klankbord. Zie par 3.4 voor meer details.

Stap 10

Welke **juridische afwegingen** zijn van belang bij inzet van deze sensor in deze maatschappelijke opgave(n)?

Consulteer figuur 3 voor mogelijke vragen die in verschillende overheidsrollen kunnen helpen bij het maken van deze juridische afwegingen. Maak deze overwegingen i.s.m. experts van juridische zaken, de privacy officer, FG en CISO. Zie: par 3.3 voor meer details.

Stap 9

Welke **technische afwegingen** zijn van belang bij inzet van deze sensor in deze maatschappelijke opgave(n)?

Consulteer figuur 3 voor mogelijke vragen die in verschillende overheidsrollen kunnen helpen bij het maken van deze technische afwegingen. Maak deze overwegingen i.s.m. technische experts en dataspecialisten. Zie: par 3.2 voor meer details.

Stap 12

Checkvragen:
wordt aan alle randvoorwaarden voor inzet van sensor(en) met maatschappelijke meerwaarde voldaan?

Menselijke maat geborgd:

Consulteer par. 4.1 voor mogelijke checkvragen over bijv. proportionaliteit van de inzet van de sensor en menselijke verantwoordelijkheid bij gebruik van algoritmes.

Sensordata correct (her)gebruikt:

Consulteer par. 4.2 voor mogelijke checkvragen over bijv. Open Data (of juist welke bezwaren daartegen zijn) in combinatie met en de bruikbaarheid van andere datasets.

Sensoren bewust en gericht ingezet:

Consulteer par. 4.3 voor mogelijke checkvragen over bijv. noodzaak van sensorinzet en opstellen van verantwoordelijkheden m.b.t. beheer en onderhoud van de sensor, digitale infrastructuur én sensordata.

Sensoren geregistreerd en burgers geïnformeerd:

Consulteer par. 4.4 voor mogelijke checkvragen over bijv. correcte registratie in het (landelijk) sensorregister en inrichting van het (proces)eigenaarschap binnen de organisatie.

Sensordata veilig verwerkt en opgeslagen:

Consulteer par. 4.5 voor mogelijke checkvragen over bijv. risicoanalyses op privacy (= DPIA) en dataveiligheid (cf. BIO-richtlijnen), alsmede de aanwezigheid van goede overeenkomsten met leveranciers en verwerkende partijen.



Stap 13

Plan van Aanpak: hoe en waar wordt de sensor geïmplementeerd? Hoe wordt beheer en onderhoud geborgd? Hoe en waar worden de data opgeslagen en ontsloten?

Werk hier een gedetailleerd Plan van Aanpak uit voor de implementatie van de sensor, uitgaande van bovenstaande vragen. Zorg dat daarbij ook wordt vastgelegd wie contactpersoon is voor de sensor en wie (proces)eigenaar is en verantwoordelijk voor beheer en onderhoud van de sensor, alsmede voor de opslag en ontsluiting van de verzamelde sensordata. Plan ook periodieke (her)evaluatie in van de maatschappelijke meerwaarde van de sensor.

Einde stappenplan

Na vaststelling van voorliggende uitvoeringsagenda “Meten met Maatschappelijke Meerwaarde”, inclusief Stappenplan “In 13 Stappen naar de Maatschappelijke Meerwaarde van Sensoren” binnen de organisatie van de PNB, zullen deze verder worden geconcretiseerd en uitgewerkt aan de hand van een aantal pilots waarbij de inzet van sensoren en het gebruik van sensordata voor het werken aan maatschappelijke opgaven centraal staan³¹. De uitvoeringsagenda en het bijbehorende stappenplan zullen daarbij binnen de organisatie van de PNB gaan gelden als standaardinstrument voor het definiëren van de Maatschappelijke Meerwaarde van de ingezette sensor(en) en vormen de basis voor het project- en uitvoeringsplan van deze en toekomstige inzet van sensoren in de provincie Noord-Brabant.

Tot slot, de inzichten zoals hier beschreven zijn niet alleen relevant voor onze eigen PNB organisatie, maar zijn zondermeer ook van toepassing op werken met sensoren en sensordata in andere provincies. In breder perspectief kunnen deze inzichten ook vertaald worden naar de context van andere overheden en uitvoeringsinstanties en zijn ze ook daar heel relevant en behulpzaam bij het definiëren van een Maatschappelijke Meerwaarde van sensoren. Daarom is de hoop dat, na vaststelling van deze uitvoeringsagenda, deze ook beschikbaar komt als uitgangspunt en inspiratiebron voor andere (overheids)organisaties die een beleid en werkwijze wensen op te stellen voor werken met sensoren en sensordata in hun organisaties³².

De inzichten zoals hier beschreven zijn zondermeer ook van toepassing op werken met sensoren en sensordata in andere provincies.

³¹ Op moment van schrijven is koppeling gezocht met een aantal programma’s (Mobiliteit, Water & Bodem en Veiligheid) en externe partners voor het opzetten van een aantal gezamenlijke pilots, met betrekking tot metingen van luchtkwaliteit en kwaliteit van fietspaden door actieve fietsers, het meten en registreren van onttrekking van grondwater voor beregening door boeren en een mogelijke pilot omtrent detectie van drugslaboratoria met “snuffelneuzen”.

³² Voorts zijn op moment van schrijven de belangrijkste inzichten van voorliggende uitvoeringsagenda gedeeld binnen het Spoor Data van de Interprovinciale Digitale Agenda (IDA) van het IPO. Naar aanleiding hiervan is op voorpraak van de PNB besloten om samen met een aantal andere provincies deze uit te werken tot een interprovinciaal manifest voor werken met sensoren en sensordata.

BIJLAGE A

EEN LANDELIJK REGISTER VOOR SENSOREN IN DE PUBLIEKE RUIMTE

In het voorjaar van 2020 is – in een samenwerkingsverband tussen BrabantStad³³, een aantal grote gemeenten, het kadaster en het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) – het initiatief genomen tot het opzetten van een landelijk sensorregister. Dit landelijk sensorregister, “SensRNet” genaamd, moet in de loop van 2021 gereed komen en is geïnspireerd op een eerdere pilot van de gemeente Eindhoven en het kadaster uit 2017 om de sensoren in uitgaansgebied Stratumseind in kaart te brengen³⁴.

In het eerste jaar van de realisatie van SensRNet zijn vooral gemeenten betrokken geweest bij het ontwikkelen en testen van een zogenaamd “walking skeleton”, een eerste werkende versie van het register met (nog) zeer minimale functionaliteit. In de nazomer van 2020 is door BZK een ontwikkelsubsidie verstrekt om het initiatief verder uit te breiden naar een zogenaamd “minimum viable product” (MVP) van het sensorregister, waarin overheden in de loop van 2021 zouden kunnen beginnen met de daadwerkelijke registratie van hun sensoren. Behalve de PNB waren er tot dat moment geen andere provincies bij deze ontwikkeling betrokken.

In aanloop naar de uitrol van het MVP SensRNet, hebben wij vanuit de PNB het initiatief genomen om het landelijk sensorregister ook bij het Interprovinciaal Overleg (IPO) op de kaart te zetten. Binnen het Spoor Data van de Interprovinciale Digitale Agenda (IDA) en binnen het Provinciaal Platform Architectuur (PPA) zijn deelnemers geïnformeerd over de ontwikkeling van SensRNet. Op moment van schrijven is een werkgroep van het IDA in oprichting; deze werkgroep zal nadenken over de mogelijk rollen en taken van de provinciale overheden bij de uitrol en implementatie van SensRNet.

Zo zouden provincies kunnen optreden als:

- **Gebruiker (in de rol van presterende overheid)**, om haar eigen sensoren in de publieke ruimte te registreren;
- **Stimulator en facilitator (in de rol van participerende overheid)**, om kleinere gemeenten binnen de provinciegrenzen helpen bij de implementatie van SensRNet in hun organisaties, wanneer zij daar zelf niet de middelen en/of mensen voor hebben;
- **Verbinder en regisseur (in de rol van netwerkende overheid)**, om verschillende overheidslagen en, op termijn, private partijen bij elkaar brengen en om samen te werken aan de uitvoering en governance van het register.

³³ BrabantStad is een samenwerkingsverband tussen de PNB en de vijf grote Brabantse gemeenten, 's-Hertogenbosch, Eindhoven, Tilburg, Breda en Helmond. De “Digitale Stad” (waaronder ook de inspanningen omtrent het landelijk sensorregister vallen) is een van de hoofdpunten in hun Stedelijke Agenda. Zie ook: www.brabantstad.nl (laatst bezocht: 16 juli 2020).

³⁴ PilotTeam Sensorenregister (div. auteurs), Adviesrapport “Op Weg naar een Sensorenregister” (versie 1.0). Apeldoorn/Eindhoven: Kadaster i.s.m. gemeente Eindhoven (2018).



In de eerste fase na de uitrol van het MVP wordt van de deelnemende overheden verwacht dat zij alle eigen vaste sensoren zullen registreren. Hieronder valt ook de registratie van sensoren waarvan beheer en onderhoud zijn uitbesteed aan derde partijen, maar waarvan de PNB wel eigenaar is³⁵. Eventueel kan het proces van registratie ook wel worden gedelegeerd aan deze beherende partij, maar de PNB blijft hiervoor uiteindelijk eindverantwoordelijke. De inventarisatie en registratie van bestaande sensoren binnen onze organisatie zal een complexe en arbeidsintensieve opgave zijn. Dit is echter wel een essentiële stap in het vervullen van de voorbeeldrol van de overheid als transparantiebron. Voor sensoren waarvoor binnen de organisatie geen duidelijke eigenaar kan worden aangewezen, kan de vraag worden gesteld wat het verdere doel van deze sensor nog is en of het behoud ervan gecontinueerd moet worden. Indien het antwoord daarop “nee” is, kan deze sensor worden verwijderd uit de publieke ruimte en hoeft deze dus niet te worden geregistreerd. Andersom geldt ook dat de inventarisatie van sensoren een uitgelezen kans biedt om sensoren te “ontdekken” die wij op dit moment niet actief gebruiken, maar nu of in de nabije toekomst wel nuttig kunnen zijn.

De inventarisatie en registratie van bestaande sensoren binnen onze organisatie zal een complexe en arbeidsintensieve opgave zijn.

Registratie van vaste sensoren die door private partijen in de Brabantse publieke ruimte zijn geplaatst, is een volgende fase van de implementatie. Dit zal een nog omvangrijkere klus worden, gezien de talloze private partijen die in Brabant sensoren exploiteren. Het is echter wel waarschijnlijk dat gemeenten hier de belangrijkste rol te vervullen hebben: gemeenten hebben immers meer instrumenten tot hun beschikking dan de provincie om als rechtmatige overheid op te treden en toe te zien op en handhaving van een eventuele meld- en registratieplicht³⁶. Bovendien zullen de meeste van deze private sensoren binnen gemeentegrenzen geplaatst zijn, waar de gemeenten de eerste jurisdictie hebben. Toch is het belang van correcte registratie van private sensoren niet te onderschatten. Het is immers essentieel voor het borgen van een van de belangrijkste randvoorwaarden voor Maatschappelijke Meerwaarde van sensoren: transparantie en informatie richting de samenleving.

³⁵ Zoals het eerder genoemde meetnetwerk voor grondwaterstanden van de PNB en de waterschappen in Noord Brabant, zie: Par. 3.3.

³⁶ Zoals de gemeente Amsterdam per 1 oktober 2021 een meldplicht zal invoeren voor professionele partijen die sensoren willen plaatsen op openbare plekken binnen de gemeentegrenzen; zie ook: par. 4.4.

DANKWOORD

Deze Uitvoeringsagenda Sensordata van de provincie Noord-Brabant is tot stand gekomen met medewerking van een groot aantal collega's binnen de organisatie van de provincie Noord-Brabant (PNB). Hun inbreng tijdens de vele discussies, revisierondes en vooral ook tijdens informele gesprekken is van grote waarde geweest.

Naast de vele collega's binnen onze eigen organisatie, zijn er ook collega's van andere overheden, uitvoeringsinstanties en koepelorganisaties geconsulteerd. Ook hun enthousiasme en adviezen zijn van grote waarde geweest bij het tot stand komen van deze uitvoeringsagenda:

Gemeenten: Amsterdam, Breda, Eersel, Eindhoven, Helmond, Tilburg

Provincies: Friesland, Groningen, Limburg, Utrecht, Zeeland, Zuid-Holland

Waterschap Aa en Maas

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM),
Nationale Politie

Interprovinciale Digitale Agenda (IPO-IDA)

dr.ir. Ramon Groote
Projectleider Sensordata

Met medewerking van:
Theo van der Sanden
Anne Schoenmakers
Marcel Thaens

CIO Office
Provincie Noord-Brabant

Provincie Noord-Brabant

E RGroote@brabant.nl
T 06-1582 6425