

# De democratische duiding van data

## Een open kijk op data, algoritmen en ethiek vanuit het middenbestuur

Rob Peters  
Socrates Schouten

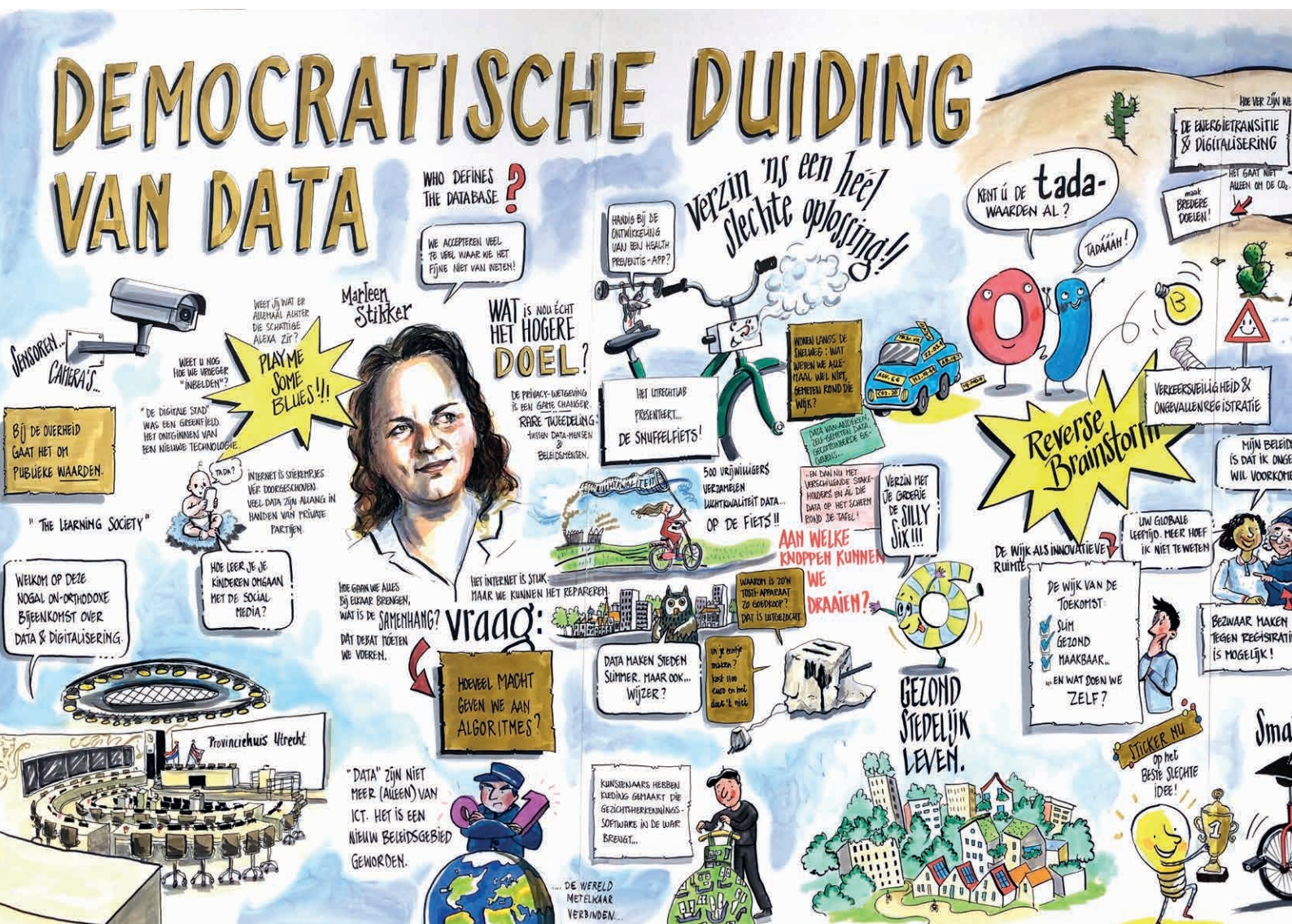


## **De democratische duiding van data**

Een open kijk op data, algoritmen en ethiek vanuit het middenbestuur

# Inhoud

Voorwoord	P.6	Samen meten aan luchtkwaliteit / Hoe digitale technologie 'permanente participatie' mogelijk maakt	P.37
Inleiding / De democratische duiding van data	P.8		
Democratisch geduid in het Provinciehuis / Acht actiepunten voor de Provincie Utrecht	P.10	Webinarserie 'Open the black box'	P.44
Cases, vraagstukken en actiepunten	P.13	Provinciaal bestuur bij technologische innovatie / Gezaghebbend vertragen bij het zoeken van een verschuivend midden	P.46
De Snuffelfiets / Provincie ontmoet burger op het snijvlak tussen gezondheid, leefomgeving en data	P.29		
"Ik stel vaak de vraag in mijn werk: Wat ga je met die data doen?" / Interview met Nelleke Groen	P.32	"Als Provincie moet je een duidelijke rol spelen in het maken van beleid met data" / Interview met Marcel Thaens	P.52



# Inhoud

Organiseer een veilig en gezond digitaal publiek domein	P.56	Legitimering, data en registers voor algoritmen	P.79
Routekaart Digitale Toekomst	P.60	Interprovinciale gids ethiek en digitale transformatie	P.82
Principes voor goed lokaal bestuur in de digitale samenleving / Aanzet tot een normatief kader	P.62	Toolkit betekenisvol innoveren	P.83
"Ethisch handelen kun je niet afvinken, het vergt een continu bewustzijn" / Interview met Ivonne Jansen-Dings	P.67	Artificial intelligence voor provincies en de burger	P.84
Tada! Duidelijk over data	P.70	Computer says 'no' / De groeiende macht van de system level bureaucrat	P.89
Waardig digitaal overheidsbestuur / De integere omgang met algoritmen	P.72	Overzicht van alle auteurs	P.97
		Colofon	P.98



# Voorwoord

/ **Marleen Stikker** / directeur Waag en Professor of Practice, Hogeschool van Amsterdam

De NSA bespioneert Nederland, Defensie monitort de eigen bevolking, de Politie koopt nog meer drones en zet camera's in die kunnen 'zien' of je een telefoon in handen hebt achter het stuur, en anti-lockdownactivisten delen desinformatie over corona. De oogst berichten op een willekeurige dag laat zien dat de wereld van data en algoritmen op hol is geslagen. Het internet is al-omvattend geworden. Digitalisering heeft invloed op alle maatschappelijke, organisatorische en politieke processen. Dankzij het internet kunnen we tijdens de corona-lockdown vanuit huis werken en blijven grote delen van de economie en samenleving doordraaien. Maar het internet is ook stuk. Achter de schermen zijn door een handvol techgiganten machtsposities opgebouwd die de democratie ondermijnen. Ook overheden weten regelmatig geen maat te houden en dreigen de grondrechten van burgers in te perken. De vraag is urgent hoe we publieke waarden in het digitale domein kunnen garanderen.

Wat merkt u hiervan als betrokkene bij het middenbestuur? Waarschijnlijk ziet u veel mogelijkheden in digitale technologie. De belofte is dat data ons (wie?) slimmer maakt en leidt tot efficiëntere processen. Bijvoorbeeld in het ruimtelijke domein. Sensoren die lucht- en omgevingskwaliteit kunnen meten, worden steeds goedkoper en makkelijker op afstand uit te lezen. Zo kan er steeds preciezer gemonitord en gepland worden. Burgers kunnen met deze sensoren zelf ook data verzamelen, zoals in het project Snuffelfiets, die in deze bundel uitgebreid aan bod komt.

Als Waag hebben wij ons altijd hard gemaakt voor een technologische samenleving waarin burgers maximaal gebruik kunnen maken van de

nieuwe mogelijkheden. Zelf luchtkwaliteit meten met goedkope sensoren is zo'n voorbeeld. Maar van veel nieuwe technologie is de opbrengst voor de burger minder zeker. Zeker in het geval van algoritmegereven systemen is er sprake van grote complexiteit en vaak een gesloten karakter van de onderliggende technologie. Efficiencywinsten die worden geboekt door slimmer besturen worden soms teniet gedaan door de controles en correcties die moeten plaatsvinden op die systemen. Het wordt er voor de meeste deelnemers ook vaak niet overzichtelijker op. Of u nu politicus bent, uitvoerder of bestuurder, waarschijnlijk is uw baan alleen maar drukker en complexer geworden.

De zorgen over de schaduwzijde van het internet worden inmiddels breed gedeeld. Bestuurders en beleidsontwikkelaars besteden meer tijd aan digitalisering en de plek die technologie dient in te nemen in de samenleving. Ook binnen het middenbestuur wordt kennis ontwikkeld en debat gevoerd. Deze bundel is daar onderdeel van.

Het internet is stuk, maar we kunnen het repareren. Dat is mijn stellige overtuiging. Het middenbestuur is ideaal gesitueerd om een bemiddelende rol te spelen en steeds terug naar de kern van de opgave te gaan. Er zijn twee vragen die ik zou willen stellen, elke keer als er een besluit over technologie wordt genomen. Hebben de deelnemers aan de samenleving meer of minder grip op hun leven of hun taakuitoefening? En: geven we met deze techniek gestalte aan een veilig en digitaal publiek domein waar publieke waarden en grondrechten zijn gewaarborgd? In deze bundel staan aanzetten die u bij de beantwoording kunt gebruiken. Ik wens u daar veel succes mee.



# Inleiding De democratische duiding van data

/ **Rob Peters** / concernadviseur informatievoorziening, Provincie Utrecht en kwartiermaker onderzoek digitaal middenbestuur, Hogeschool Utrecht  
/ **Claar Schouenaar** / projectleider digitale innovaties en participatie, Provincie Utrecht  
/ **Socrates Schouten** / lead Commons Lab, Waag

Op 12 december 2018 organiseerde de Provincie Utrecht met hulp van Noord-Brabant en Zuid-Holland de 'Digitale Safari'. Op dat moment was het thema nog wat er met digitalisering en data allemaal aan maatschappelijke problemen gedaan kon worden; een instrumentele houding tot technologie dus. Vanwege de groeiende rol van digitale technologie in de samenleving wilden wij het ook over de ethische kant hebben met de Provinciale Statenleden. Hoe kunnen we samen grip krijgen op de kwesties en dilemma's die spelen rond het thema data, de burger en de overheid?

Data heeft meerdere gezichten. Het biedt veel nieuwe mogelijkheden, maar daarmee komen er veel nieuwe politieke vraagstukken naar voren. Is data anders dan bijvoorbeeld elektriciteit? Is data het nieuwe goud? Wiens goud dan precies en welk eigendom geldt eigenlijk voor data? Is het geen fake-data? Of is dat afhankelijk van waar je het voor gebruikt? Hoe bewaak je de privacy? Enzovoorts.

Ook als provincie moeten we daar klaar voor staan. Maar wat is die rol van de provincie dan precies?

Voor dat doel hebben we op 4 december 2019 de 'Democratische Duiding van Data' georganiseerd met Waag en Future Cities. Marleen Stikker, directeur van Waag, verzorgde de keynote op deze dynamische informatiesessie. Ze legde het vraagstuk op tafel van de digitale 'commons': de digitale snelweg en het internet als een publieke infrastructuur waar burger en overheid zelf eigenaarschap over zouden moeten willen nemen. Nu dreigen monopolisten en mogendheden met andere waarden de dienst steeds meer uit te gaan maken over wat er kan en niet kan met ICT.

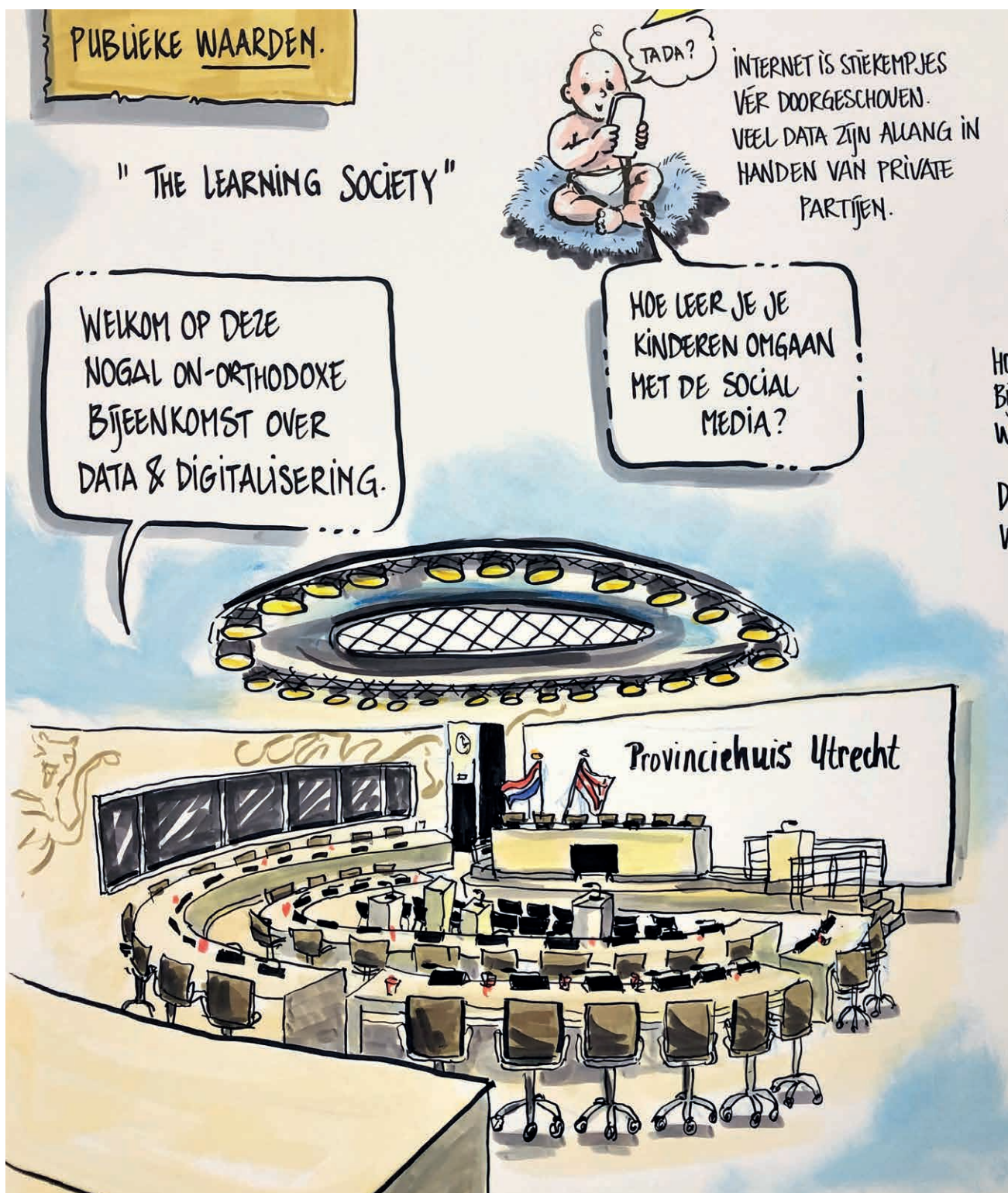
De bijeenkomst van 4 december bood een gelegenheid voor een goed gesprek tussen statenleden, Gedeputeerde Staten, ICT-bouwers en beleidsontwerpers over de rol van het middenbestuur in de digitale transformatie.

Inmiddels is het december 2020 en hebben we negen maanden Corona achter de rug. Het is bijzonder dat bij de grootste epidemie van onze tijd juist digitalisering zo'n grote rol speelt. De Nederlandse samenleving zou zonder internet knarsend tot stilstand zijn gekomen. De belangstelling voor het onderwerp van het eigenaarschap van de infrastructuur is zeker niet minder geworden. Diverse richtsnoeren zagen de afgelopen maanden het levenslicht: de VNG bracht een manifest uit over digitale grondrechten en de provincies een eigen gids over ethiek in de digitale transformatie. De laatste wordt in deze bundel uitgebreid besproken. Ook vindt u hier een overzicht van de onderwerpen rond de democratische duiding van data van 4 december 2019 en de inzichten van een aantal experts over de rol die provincies zouden kunnen gaan spelen in de digitaliserende samenleving.

Een nieuwe 'digitale safari', een ethiekwandeling bij Fort de Kwakel, viel in het water door de coronamaatregelen. Dat betekent dat we het gesprek over data online moeten gaan voortzetten, waar u ons aan kunt houden. Maar we vertrouwen er ook op dat we elkaar in het voorjaar van 2021 weer bij een nieuwe wandeling in levenden lijve gaan treffen. Niets overtreft het echte gesprek, de democratie van alledag.

Wij wensen u veel leesplezier!





Deze bundel bevat foto's en (details van) een wandverslag gemaakt op de informatiesessie van 4 december 2019. Foto's werden gemaakt door Waag/Jimena Gauna, het wandverslag door Aaaaha! Bureau voor live communicatie.

# Democratisch geduid in het Provinciehuis

## Acht actiepunten voor de Provincie Utrecht

/ **Rob Peters** / concernadviseur informatievoorziening, Provincie Utrecht en kwartiermaker  
onderzoek digitaal middenbestuur, Hogeschool Utrecht

/ **Socrates Schouten** / lead Commons Lab, Waag

/ **Gijs Boerwinkel** / hoofd communicatie, Waag

Verantwoord databeleid, wat is dat? En hoe bepalen we als middenbestuur onze ruimte in dit nieuwe domein? Met deze vragen ging de Provincie Utrecht samen met Waag naar de teken-tafel. We kwamen uit bij een programma met een keynote van Marleen Stikker gevolgd door een workshop voor politici, bestuurders en ambtenaren van de Provincie Utrecht. Op 4 december 2019 was het zover en startte de middag in een afgeladen Statenzaal in het Provinciehuis Utrecht.

Na een welkom van provinciesecretaris Anneke Knol en gedeputeerde Rob van Muilekom, opende Marleen Stikker de middag met een betoog over het internet als publieke ruimte, met een grote noodzaak voor herwaardering en injectie van publieke waarden. "25 jaar geleden spraken we over 'de elektronische snelweg' en uitten we onze zorgen over wie er eigenaar wordt van digitale infrastructuur. Nu kijken we naar een digitaal domein waar Big Tech de dienst uitmaakt, en waar het menselijke geleidelijk uit verdwijnt. Techdenker Shoshana Zuboff noemt ons de karkassen die overblijven nadat we onze data hebben weggegeven aan alle 'gratis' diensten uit Silicon Valley."

Stikker, die vorig jaar haar boek *'Het internet is stuk'* presenteerde, liet het echter niet bij deze boodschap. Zoals de ondertitel van boek luidt: 'Maar we kunnen het repareren', vervolgde ze haar betoog dan ook met een aantal richtingen voor oplossingen. "Investeer in de digitale commons, bouw als overheid alternatieven, ga echt interdisciplinair werken en verbied en beboet wat niet strookt met onze publieke waarden en grondwet. Het geprivatiseerde technologiedomein heeft een stevige injectie publieke waarden nodig." Genoeg stof tot nadenken voor de betrokken deelnemers.

Het bleef echter niet bij gesproken woorden en stof tot nadenken. In het tweede deel van de middag werd de grote groep van zo'n tachtig belangstellenden opgesplitst in kleinere werkgroepen om met de waarden van het Tada-manifest (zie pagina 70) naar cases uit de Provincie Utrecht te gaan kijken. Aan de hand van een methode ontwikkeld door Waag werd een 'omgekeerde brainstorm' uitgevoerd. Eerst bedenken de deelnemers hele slechte ideeën, om deze vervolgens om te draaien naar positieve actiepunten voor de Provincie. Het idee is dat deze vorm een creativiteit aanboort bij deelnemers die ze normaal gesproken niet zo snel gebruiken.

Zeven cases werden in het workshopgedeelte besproken: onder andere de Snuffelfiets, De Wijk van de Toekomst en de monitoring van de energietransitie. De Snuffelfiets kreeg de eer om aan twee tafels te worden behandeld, zodat er in totaal acht groepen meededen, die acht actiepunten opleverden.

Om de paneldiscussie in het derde deel van de dag te voeden, schreven alle workshops hun actiepunt op een bord, om ze zichtbaar te maken waar de groepen op uitgekomen waren. De actiepunten werden in de Statenzaal gepresenteerd. Na een constructief gesprek begeleid door Jan Willem Wesselink (Future Cities) sloot locosecretaris van Zuid-Holland Jan van Ginkel de dag af met de woorden: "Digitale transformatie is keihard politiek." Digitale transformatie behelst een fundamentele verandering van hoe de overheid werkt, omdat met algoritmen en AI heel anders gestuurd zal gaan worden. Vraagstukken met betrekking tot privacy, dataveiligheid en de 'black box' betreffen nu de kern van het democratische bestuur.

# Actiepunten voor de Provincie

"YOU ARE NOT  
YOU ARE THE

ZIJN WE?  
TIE  
IG  
NIET  
DE CO<sub>2</sub>.

NOW... OP DIE CO<sub>2</sub>  
CIJFERS WORD JE  
WEL AFGEREKEN!

SLECHT IDEE: ALLES  
VERZAMELEN EN ALLES  
VOLLEDIG OPEN  
DELEN

GERICHT DELEN van  
DATA & DAAR  
BELEID op MAKEN  
WELKE INFO, VOOR WIE?

maatschappelijke betrokken-  
heid, doelbinding en vast-  
stellen van data-inwinning.  
(community-building!)

maak mensen  
ZELF mede-  
verantwoorde-  
lijk!

INVESTEER IN  
PERSONELE ONTWIKKELING.  
LEER INTERNE MENSEN OVER  
DIGITALE ONDERWERPEN...

ONDSCHIED ONTI  
VAN BELEIDSPROCES  
KAN ER MEER "ONT  
IN HET BESTUURLIJ"  
RAAT KOMEN?

BELEIDSDOEL  
ONGELUKKEN  
KOMEN...

WEES transparant  
in het onderscheid  
tussen DATA en  
INTERPRETATIE!

HA! MAAR JE  
NOTEERT VAST  
WEL OF IK OOK  
XTC HAD  
GEBRUIKT!

GA HET GESPREK  
AAN: WAAR LIGGEN  
GRENZEN, WAT IS  
NODIG?

MOMENTEEL ZIJN WE (!  
ZOEKEND. JE WEEET  
NIET BIJ ELKE  
TRANSITIE HOE HET  
EINDPUNT ER UIT  
ZIET...

LAAT WAT WIJ DOEN  
MET DATA DE PUBLIEKE  
WAARDEN ONDERSTEUNEN

Panel  
discuss

IN  
ATIE

ALS VOLKSVERTEGENWOORDIGERS  
MOETEN WE HIER ECHT WAT



Hier ligt een opdracht voor het middenbestuur om keuzes te maken en beleid te ontwikkelen. Robert Strijk, gedeputeerde voor de Provincie Utrecht, nam deze uitnodiging van harte aan. "Het beeld van het 'kaalgeplukte karkas' is wel blijven hangen," zo gaf hij aan. Ook benadrukte hij dat het niet langer aan de techneuten kan worden overgelaten, maar dat hier in de volle breedte aandacht en expertise voor nodig is. "Al werkende gaan wij dit oppakken."

## De weg voorwaarts

Op 28 oktober 2020 werd het gesprek in de Utrechtse Staten voortgezet in de vorm van de voortgangsrapportage van de roadmap informatiemanagement SlimCity2025. Tot deze roadmap is besloten door de staten in 2019 en vormt dus nu onderdeel van de Statenstukken van Utrecht. Vanwege Corona werd voor deze informatieses-

sie een bijzondere vorm gekozen: per onderdeel werden filmpjes getoond door de verantwoordelijken en vervolgens werd er met een app een aantal stellingen aan de grofweg vijftig deelnemers vertoond. De discussie werd gevoerd aan de hand van de nieuwe Interprovinciale Gids Ethiek en Digitale Transformatie (zie pagina 82) bij de digitale transformatie voor Provincies, die van te voren was toegestuurd.

De levendige discussie aan de hand van bijvoorbeeld de uitdagingen bij de inkoop van camera-beelden op onze wegen heeft geleid tot het idee om een werkgroep of adviescommissie voor data en ethiek in te stellen waar de dilemma's rond reële casussen uit het werkveld van de provincie besproken zouden kunnen gaan worden. De Staten van Utrecht en gedeputeerde Strijk hebben aangegeven dat ze meer 'wandelingen data en ethiek', webinars en podcasts rond dit thema op prijs zouden stellen.

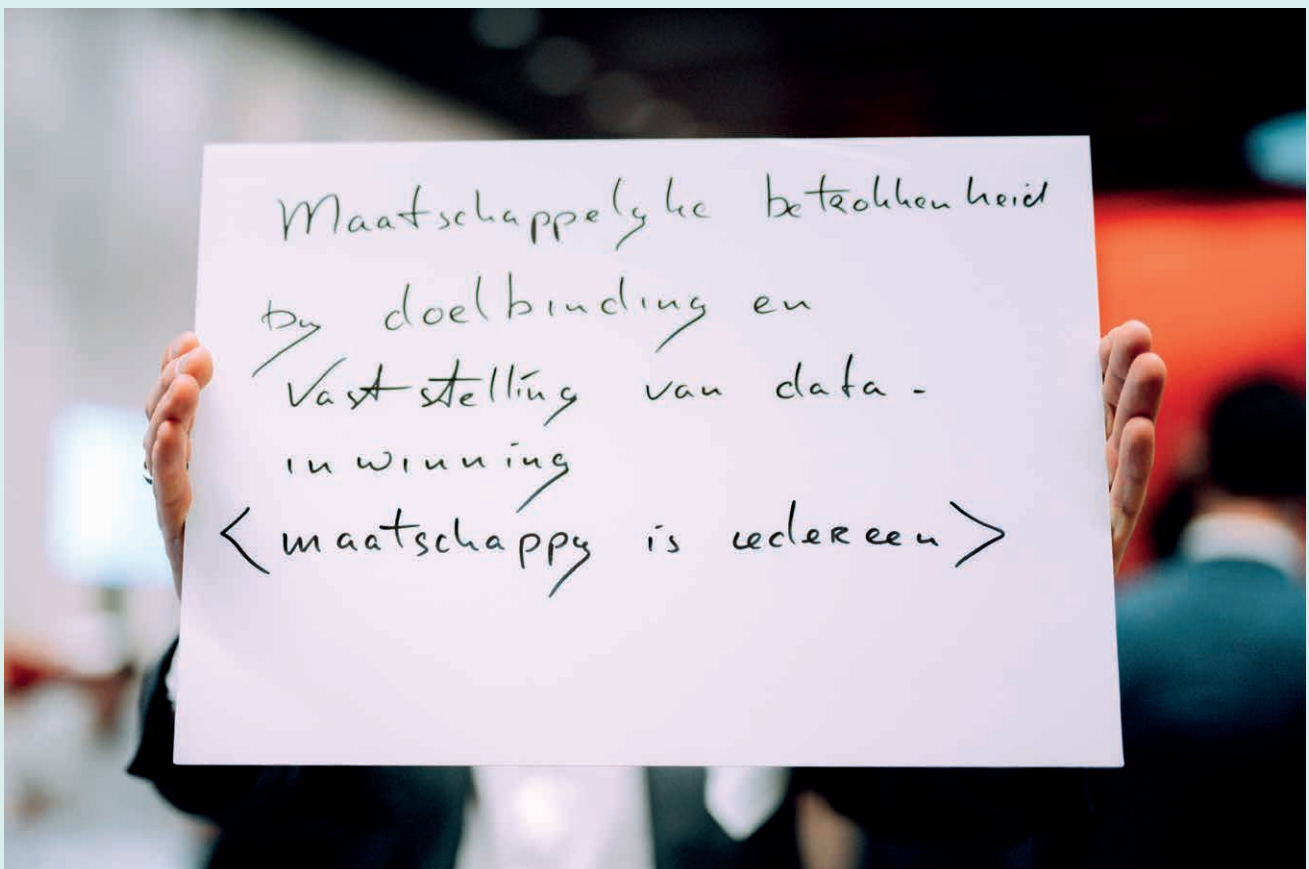


Gedeputeerde Robert Strijk aan een van de workshoptafels op 4 december 2019

## Casus 1 / Smart Mobility: cameradata en realtime-verkeersstromen in een app

*Technologische ontwikkelingen en digitalisering in de wereld van mobiliteit bieden kansen voor slimmer en duurzamer reis- en rijgedrag. De provincie Utrecht werkt momenteel aan de uitwerking van een uitvoeringsprogramma Smart Mobility. Het op orde brengen van mobiliteitsdata vormt daarin de basis. Met de slag van data naar informatie willen wij vervolgens randvoorwaarden creëren voor de grootschalige introductie van slimme mobiliteitsdiensten zoals Mobility as a Service (MaaS) en het beschikbaar stellen van multimodale verkeersinformatie zodat we meer mensen verleiden om de fiets en het openbaar vervoer te gebruiken.*

*De applicatie 'regiodashboard' koppelt nu al publieke en private data uit diverse databronnen waaronder camera's, slimme verkeerslichten, realtime flow data uit voertuigen en mobiele telefoons gekoppeld met social media data over incidenten. Door de up-to-date informatie kunnen we a la minute verkeersstromen bijsturen.*



Maatschappelijke betrokkenheid om doelbinding en vaststelling van data-inwinning. Gedeelde verantwoordelijkheid: maatschappij is iedereen.

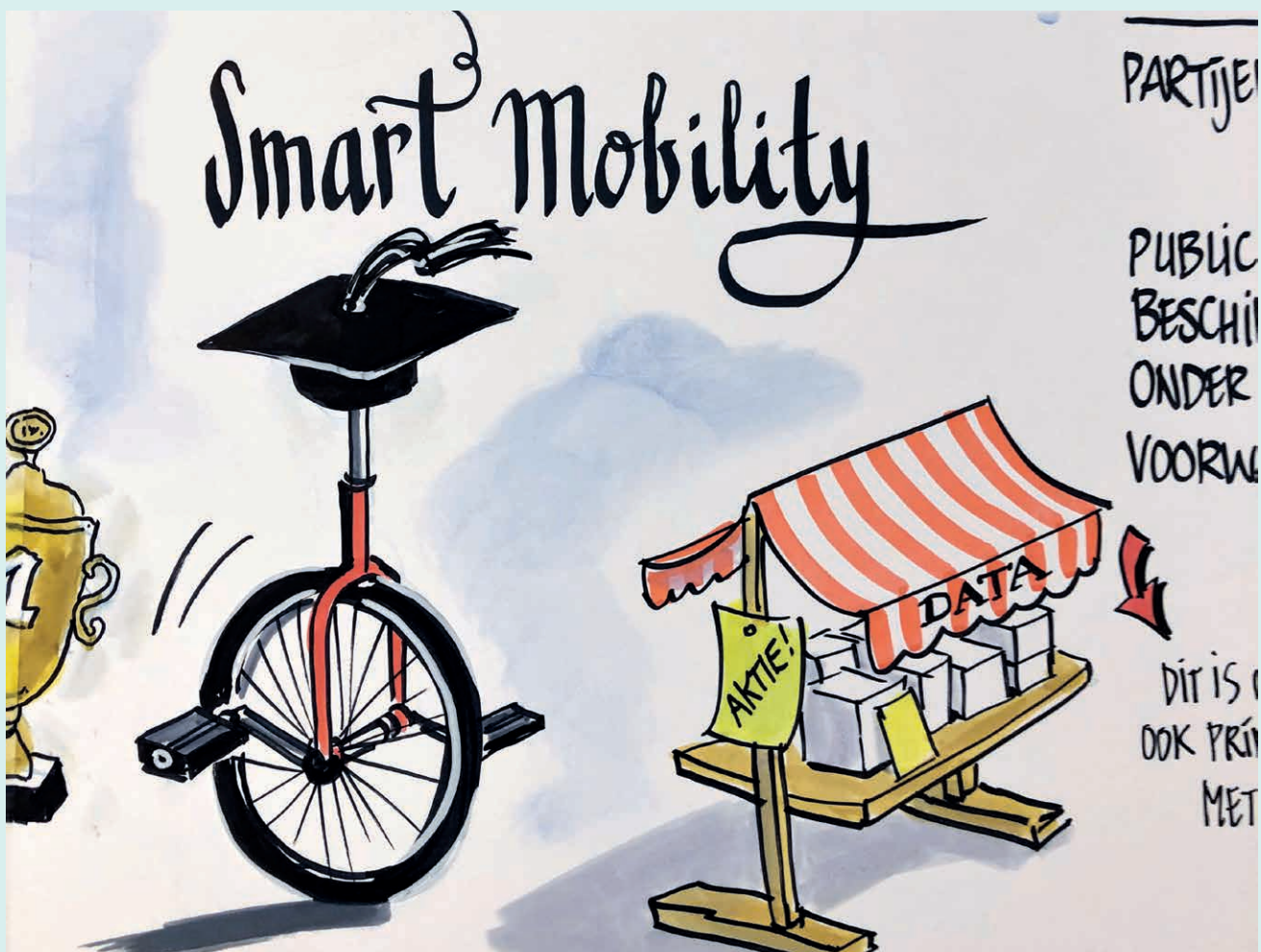
## Vraagstuk 1: Wat als de metingen afwijken van de beleving van mensen?

Bij een zekere verkeersrotonde wordt de hele dag door data verzameld over het geluidsniveau, maar alleen het gemiddelde van een dag is publiek beschikbaar en wordt gebruikt voor beleid. Hierdoor geeft de data geen inzicht in piekmomenten in de ochtend en in de avond. De bewoners ervaren vooral op die momenten hinder en de data hielp hen niet om dat te onderbouwen. De gemaakte en beschikbare analyse laat dus belangrijke feiten weg, laat staan de beleving van de omwonenden mee te nemen.

Aan tafel werd gezocht hoe de data kan worden verrijkt met de (subjectieve) ervaring van bewoners. Er ontstonden ideeën over het meten van emoties van burgers met aanvullende technologieën: social media schrapen en emoties meten met gezichtsherkenning. Maar dat was toch niet de goede richting. Het lijkt een beter idee om het kwalitatief en 'analoog' te houden: het gesprek aangaan met burgers en met andere partijen.

## Vraagstuk 2: Hoe herleid je feitelijke inzichten uit verzamelde data?

Op de Socrateslaan rijden elk half uur een stuk of dertig auto's door rood. Dat komt niet omdat daar zoveel eigengereide weggebruikers wonen, maar omdat het licht daar ergerniswekkend lang op rood blijft staan gegeven het overzichtelijke kruispunt met rustig verkeer. Uit de data willen we graag conclusies trekken dat individuen iets fout doen; we zijn er minder goed in om te constateren dat het systeem in dit geval zo is ingericht dat het overtredingen uitlokt. Meer data zou tot betere sturingsmaatregelen kunnen leiden, maar het benodigde type aanvullende data is significant lastiger om te verzamelen.

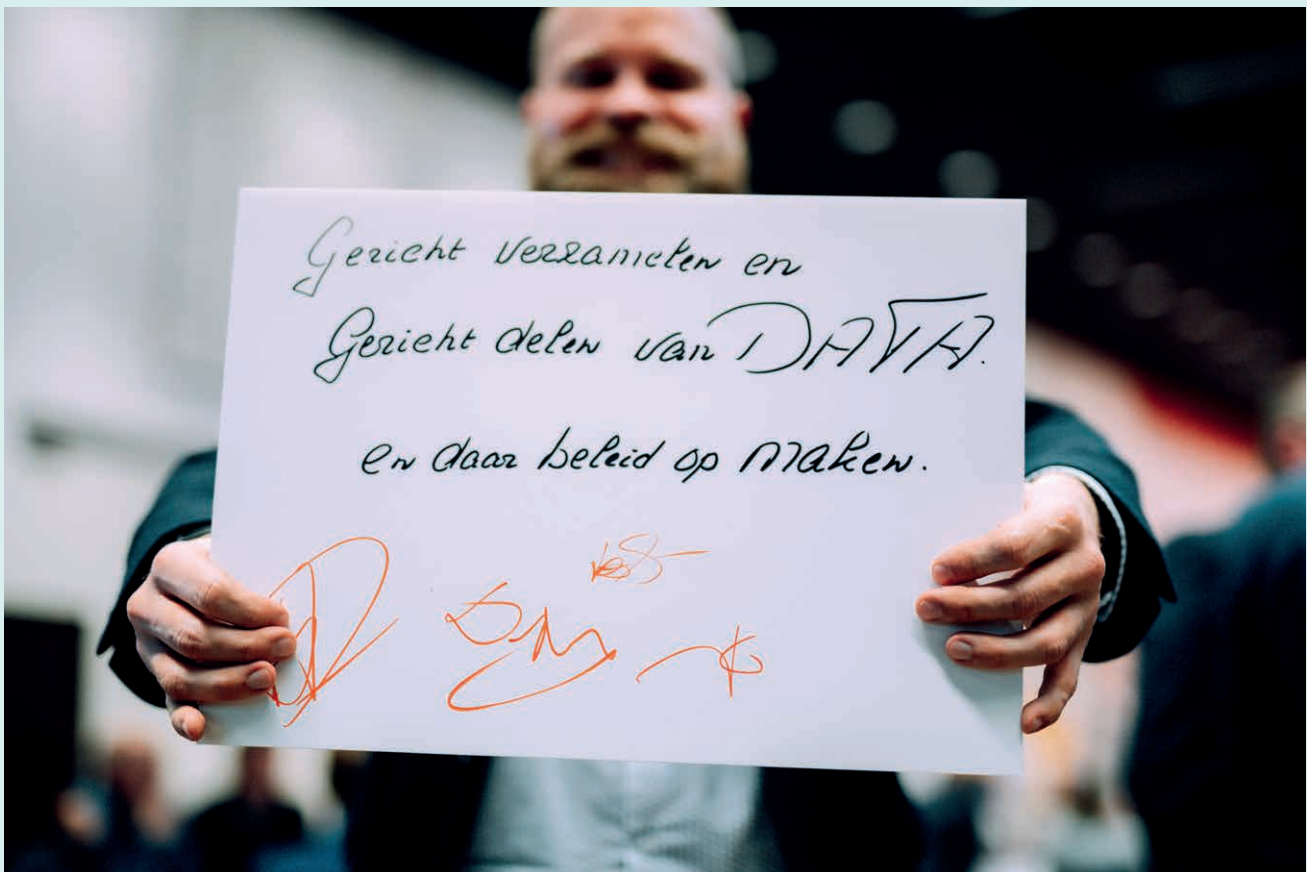


## Casus 2 / Een verbeterde ongevalregistratie voor een doelgericht verkeersveiligheidsbeleid

De provincie investeert in de verbetering van de verkeersveiligheid door het nemen van infrastructurele maatregelen maar ook middels voorlichting, educatie en handhaving. Voor het maken van keuzes over de te nemen maatregelen zijn goede cijfers over verkeersongevallen onontbeerlijk.

Jarenlang is de ongevalregistratie vanuit de politie de basis geweest voor het verkeersveiligheidsbeleid. De kwaliteit van de registratie is de afgelopen decennia niet stabiel gebleken, waardoor het uitdagend was om doelgericht verkeersveiligheidsbeleid te schrijven.

Uit onderzoek van de Provincie Utrecht blijkt uit de data van de ambulance- en ziekenhuizen dat de politie maar een klein deel van alle verkeersongevallen vastlegt. Gegevens over de exacte locatie en of de toedracht zijn veelal niet beschikbaar. De provincie zet daarom in op het ontwikkelen, ontsluiten en analyseren van data van ambulancediensten en ziekenhuizen.



Gericht verzamelen en gericht delen van data en daar beleid op maken.

**Vraagstuk: Hoe wordt besloten welke data, op welk moment en met wie wordt gedeeld?**

Dit was een tafel met een Gedeputeerde, twee PS-leden, ambtenaren van de provincie en van het Interprovinciaal Overleg (IPO) waar zij gezamenlijk aan een oplossing werkten. Het gesprek convergeerde als vanzelf richting de vraag hoe de verzamelde data uit meerdere bronnen beheerd zou moeten worden. Dat lijkt triviaal als het om ongevallenregistratie gaat, maar dat is het niet. De 'omgekeerde brainstorm' hielp dat goed boven tafel te krijgen.

De groep kende grote eensgezindheid over het feit dat het verkopen van data geen goed plan zou zijn. Het slechtste idee was het volledig verzame-

len van ieders data op elk moment, en het delen met wie dat maar wilde. Het omdraaien leidde vanzelf tot het actiepunt 'Gericht verzamelen en gericht delen van data en daar beleid op maken.' Resultaten moeten niet herleidbaar zijn tot personen en data dient alleen specifiek te worden gedeeld met geselecteerde afdelingen/organisaties. Privacy-by-design staat hierbij centraal.

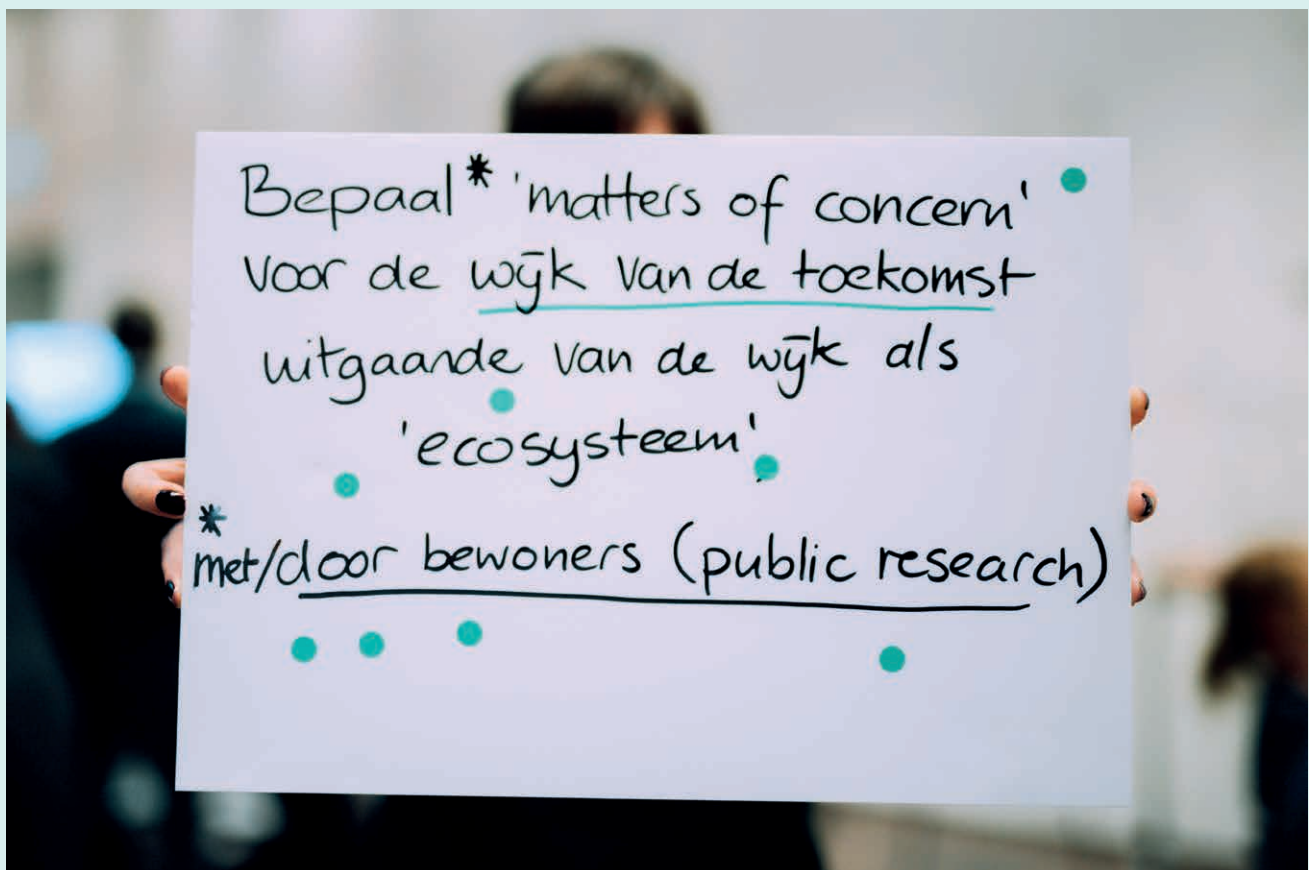
De rol die gezien werd voor de Provinciale Staten hierin was interessant. Er werd breed gevoeld dat die betrokken moeten zijn om te bepalen wie welke data moet kunnen inzien, maar tegelijk dat het uiteraard niet werkbaar is als ze voor elk geval moesten aantreden. Het beleid moet dus generieke handvatten bieden voor specifieke casuïstiek.





## Casus 3 / De Wijk van de Toekomst

Hoe ziet de Wijk van de Toekomst eruit? Maatschappelijke vraagstukken zoals de energietransitie, de woningbouwopgave, sociale vraagstukken, duurzame mobiliteit en een gezonde leefomgeving vragen om een passend antwoord op het lokale en regionale schaalniveau. Maar eigenlijk hebben we nog nauwelijks een idee hoe de wijk van de toekomst er uit ziet, de beelden hierbij zijn heel verschillend. Voor de verkenning gaan we in de eerste plaats uit van de ambitie zoals verwoord in het coalitie-akkoord: de wijk als innovatieruimte, een wijk waar duurzame innovaties kunnen worden gecombineerd. We onderscheiden hierbij 4 vensters: een slimme wijk (met vooral technische innovaties en realtime ICT), de gezonde wijk (met innovaties voor gezond stedelijk leven), of meer grassroots vensters zoals de maakwijk (vooral een gemengde creatieve broedplaats) en de we-doen-het-zelf-wijk (met vormen van coöperatieve samenwerking).



Bepaal (met/door bewoners) 'matters of concern' voor de wijk van de toekomst uitgaande van de wijk als 'ecosysteem'.

### Vraagstuk: Hoe kunnen we er voor zorgen dat de wijk van de toekomst inclusief is/blijft?

De case-eigenaren presenteerden vier versies van een toekomstige slimme wijk, waarbij ze zich voor de exercitie wilden focussen op twee van de vier (slimme wijk vs. we-doen-het-zelf-wijk). De groep besloot al snel dat een wijk van de toekomst elementen van alle vier de wijken in zich zou (moeten) hebben. Het grootste deel van de tijd werd gespendeerd aan de zorg dat een scheiding van de soorten wijken, ook tot een vorm van klas-senscheiding / scheiding tussen opleidingsniveau / inkomens zou leiden. Omdat slechts een van de vier wijken technologie- (en data-)gedreven leek (de slimme wijk) ging de discussie niet per se over technologische innovatie, maar meer over sociale innovatie.

De 'omgekeerde brainstorm' leidde tot diverse beelden die deze toekomstige wijken in hun tegendeel zouden laten doen verkeren. Zoals wijken met alleen maar gestandaardiseerde woningen – iedereen krijgt altijd hetzelfde: niemand wordt

bevoordeeld, maar ook is niemand echt tevreden. Aan de andere kant is het creëren van aparte wijken voor aparte typen ook geen oplossing. Take-away: behandel technologie niet los van de sociale context vanuit een functionele opstelling maar laat de ontwikkeling van dit soort wijken in een echt living lab tot stand komen.

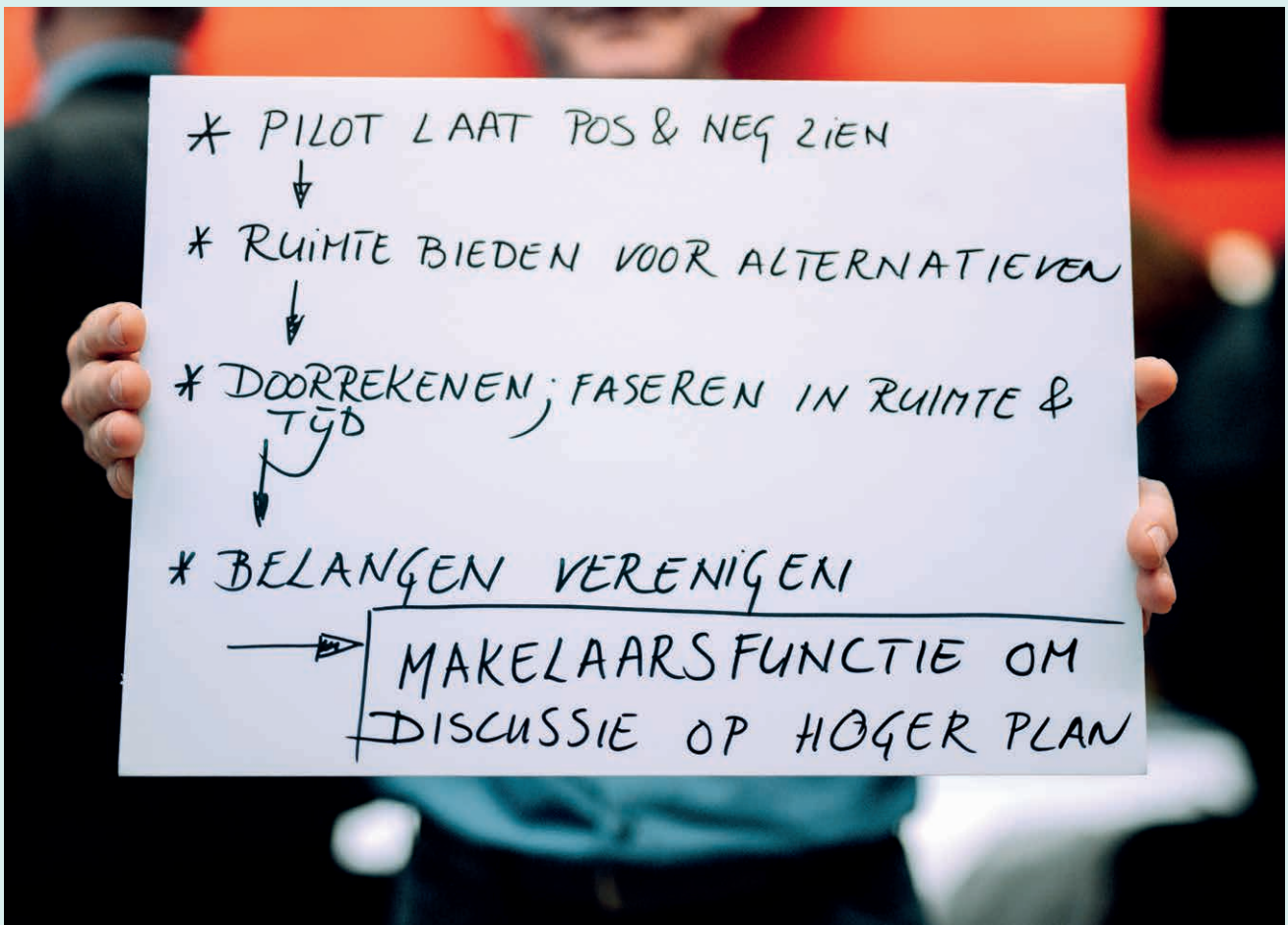
Het was interessant om te constateren dat de schetsen van de verschillende wijken bij de discussie negatieve reacties losmaakte. De 'we doen het zelf'-wijk werd gaandeweg het gesprek als een soort hippiecommune gezien, terwijl de slimme wijk (data- en algoritme-gedreven) de smaak opriep technologie boven de mens te stellen – terwijl dat niet de inzet van de beelden was. Het hielp om in verschillende toekomstbeelden van de technologische samenleving na te denken, maar het riep ook gevoelens van segregatie op waar niemand wat voor voelde. Vandaar dat de tafel uitkwam op het actiepunt: 'Bepaal (met/door bewoners) 'matters of concern' voor de wijk van de toekomst uitgaande van de wijk als ecosysteem.'



Beeld: Design Innovation Group

## Casus 4 / Interactief ontwerp voor de Baarnsche Zoom

Er zijn plannen voor woningbouw in de Baarnsche Zoom, een groenstrook parallel aan de A1. Vanuit gezondheidsoptiek is woningbouw op deze locatie niet wenselijk. Op basis van formele wet- en regelgeving mag er evenwel binnen deze rode contour gebouwd worden en beschikt de Provincie niet over juridische instrumenten om dit type ontwikkelingen tegen te houden. De Provincie wil graag meewerken aan het zoeken naar alternatieve locaties en het nemen van gezondheidsmaatregelen op deze locatie. Ze adviseert de gemeente Baarn verder aandacht te hebben voor het nemen van klimaatadaptatiemaatregelen en behoud van de zichtlijn van Rijksmonument Landhuis Rusthoek richting de kerktoren van de Nicolaaskerk in Eemnes-Buiten. Er wordt geëxperimenteerd met interactieve tools om dynamische afweging tussen verschillende waarden te maken. Leidt dat tot een makkelijkere afweging tussen de ambities op gezonde leefomgeving (o.a. WHO-advieswaarden) en het ruimtelijk beleid?



Neem een makelaarsfunctie aan als provincie om de discussie op een hoger plan te krijgen.

## Vraagstuk: Hoe voorkom je tunnelvisie of framing en hoe schep je de voorwaarden voor inzicht in de discussie?

De discussie startte met een presentatie van geo-simulatie-software. Deze simulatie was reeds geladen met data. Je zag een nieuwe wijk op de Baarnse Zoom en cijfers die aangaven hoe deze inrichting scoort op allerlei indicatoren, zoals geluid en fijnstof.

Vooraf omdat de simulatie was geladen met bestaande data, kwam een discussie op gang over framing. Waar komt die data vandaan? Wat betekent die data? Is data objectief? Is de data beschikbaar voor de burger? Is er consensus over de data? Is de data toekomstbestendig? En van daaruit kwamen andere beperkingen in zicht. Wat is het speelveld? Is een rekenmodel niet eenzijdig? Is er een alternatief? Dit leidde tot de conclusie dat een dergelijke tool zowel tot inzicht kan leiden als tot *tunnelvisie*.

Het bouwen van een enorme glazen koepel over de Baarnsche Zoom werd gekozen als meest slechte oplossing. Het werd herkend als karikatuur van de tendens om negatieve factoren in de omgeving te willen bestrijden met techniek, wat weer leidt tot nieuwe negatieve factoren die we weer opnieuw proberen te mitigeren met techniek. In plaats van het probleem bij de bron aan te pakken worden nieuwe problemen veroorzaakt. In onze cartoon werd het natuurlijk wel heel bont: roetaanslag op de koepel, geen regen voor de tuin, sociale stigmatisering van de koepelbewoners.

De deelnemers formuleerden twee leerpunten: je kunt wel techniek gebruiken, maar je moet de beperkingen zien; en je moet ook onderkennen dat je als wijk de bron niet zelf kunt aanpakken. Instrumenten zoals de geosimulatiesoftware kunnen wel gebruikt worden om de discussie op een hoger plan te krijgen, maar daarvoor zijn voorwaarden nodig. Met name het verenigen van belangen – in een ideale wereld de kern van het democratisch discours – dreigt verloren te gaan als er alleen een keuze gemaakt kan worden tussen reeds in simulatiemodellen vervatte presentaties. Daarom moet het ontwerp van de simulatie aandacht krijgen. 'De discussie naar

een hoger plan trekken' houdt hier dus in dat mensen betrokken worden bij de totstandkoming van de simulatie.

Aan deze tafel werd een groot aantal actiepunten geopperd, die samengevat werden in het hoofdpunt 'Neem een makelaarsfunctie aan als provincie om de discussie op een hoger plan te krijgen.'

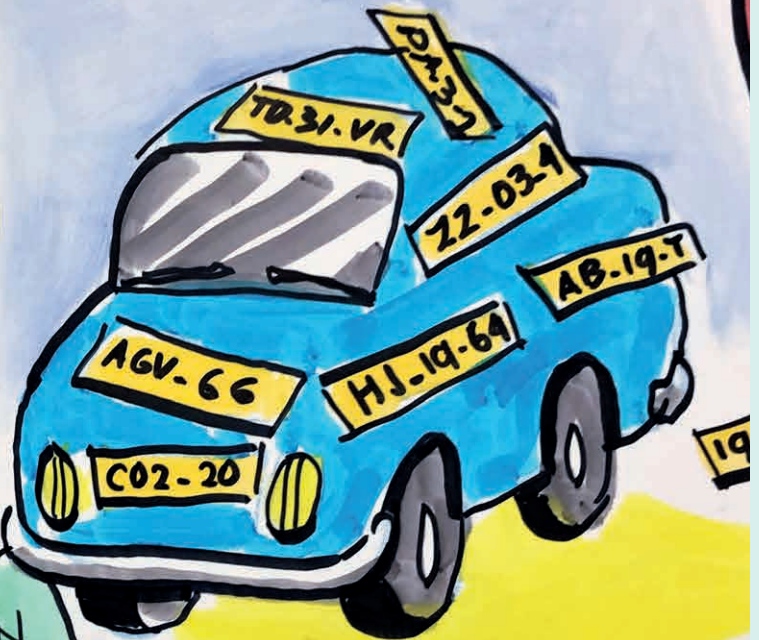
1. Organiseer pilots en laat positieve en negatieve kanten zien
2. Wees minder bang voor extreme ideeën
3. Gebruik de tool voor het ontwikkelen van alternatieven
4. Geef burgers de ruimte om een tegengeluid te laten horen
5. Gebruik modellen om de consequenties van scenario's zichtbaar te maken
6. Organiseer een sociale dialoog waaruit een beperkt aantal verschillende scenario's kan voortkomen, die ook doorgerekend worden
7. Vergroot het speelveld geografisch, zodat je ook kunt verevenen. En bedenkt dat wat nu de rand van de stad is, straks het centrum kan zijn. Vergroot het speelveld dus ook in de tijd. Zeker daarin moet de provincie een makelaarsrol spelen om belangen in ruimte en tijd te verenigen.
8. Faseer dit geheel. Zorg dat de staten eerst kaders stellen, organiseer input voor scenario's, reken het door, etc.

WONEN LANGS DE  
SNELWEG : WAT  
WETEN WE ALE-  
MAAL WEL NIET,  
GEMETEN ROND DIE  
WIJK?

DATA VAN ANDEREN,  
ZELF-GEMETEN DATA,  
GECOMBINEERDE GE-  
GEVENS...

..EN DAN NU MET  
VERSCHILLENDE STAGE-  
HOLDERS EN AL DIE  
DATA OP HET SCHERM  
DAN DE TAFEL

VERZIN MET  
JE GROEPJE  
DE SIV :

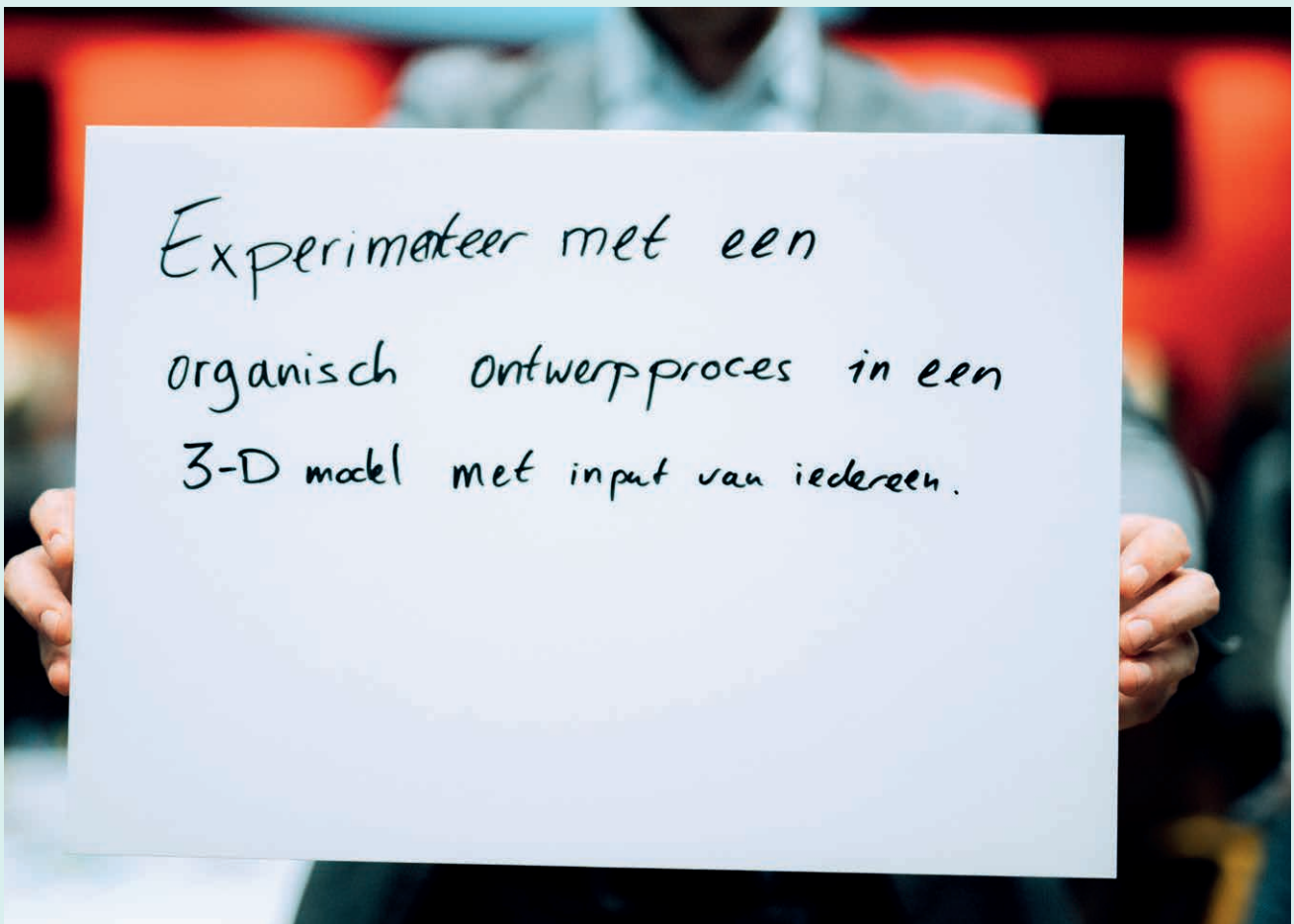


## Casus 5 / Digitale tools en een fuzzy ontwerpproces voor de Merwedekanaalzone

*De Merwedekanaalzone transformeert van een verouderd kantoren- en industriegebied naar een gezonde en levendige stadswijk. Deze binnenstedelijke verdichting moet straks een belangrijk deel van de groei van de stad opvangen. Onderzocht wordt of hier tot 10.000 woningen gebouwd kunnen worden, inclusief bijbehorende werkgelegenheid en voorzieningen. De principes van gezonde verstedelijking zijn daarbij leidend en dat leidt weer tot innovatieve plannen en concepten rond belangrijke thema's als energie, gezondheid, circulair bouwen en klimaatadaptatie.*

*De Merwedekanaalzone fungeert als een living lab voor nieuwe technologieën, met extra aandacht voor vier aspecten: (1) participatie binnen de Omgevingswet; (2) de ontwikkeling van een 'mobiliteitshub'; (3) het verbinden van bovengrondse en ondergrondse informatie; (4) 3D-modellen en digital twins om scenario's integraal en ruimtelijk-visueel te kunnen uitwerken.*

*Omdat Merwedekanaalzone een gebiedsontwikkeling is die ook invloed heeft op de regio worden regionale partners als RWS, RIVM, Provincie Utrecht, regionale gemeenten en het Vervoersbedrijf betrokken in dit Living Lab. Deze partijen stellen in dit proces vast welke data gebruikt kan en mag worden.*



Experimenteer met een  
organisch ontwerpproces in een  
3-D model met input van iedereen.

Experimenteer met een organisch ontwerpproces in een 3D-model met input van iedereen.



3D- rendering van de Merwedekanaalzone.

**Vraagstuk: Hoe kunnen we toekomstige bewoners van een nieuwe wijk inspraak laten hebben op hun leefomgeving?**

De deelnemers aan tafel vinden het belangrijk dat (een goede afspiegeling van) de daadwerkelijke toekomstige bewoners wezenlijk inspraak hebben in het ontwerpproces van hun wijk. Hun zorg is dat de nieuwe beschikbare data en (3D) visualisatietechnieken zulke levensechte en concrete verwachtingen wekken dat de werkelijkheid altijd teleurstellend zal zijn en er tussen eerste ontwerp en oplevering weinig ruimte is voor aanpassingen en nieuwe inzichten.

Getriggerd door de Tada-waarden kwamen gesprekspartners tot de conclusie dat voor verwachtingen, betrokkenheid en draagvlak transparantie, inzichtelijkheid en inclusiviteit fundamenteel zijn en dat deze “aan de voorkant geborgd” moeten worden.

Wat dit lastig maakt is dat partijen die nu wezenlijk invloed hebben juist niet in de nieuwe wijk gaan wonen: zoals grondeigenaren (financieel belang) en woonbootbewoners (wiens uitzicht gaat

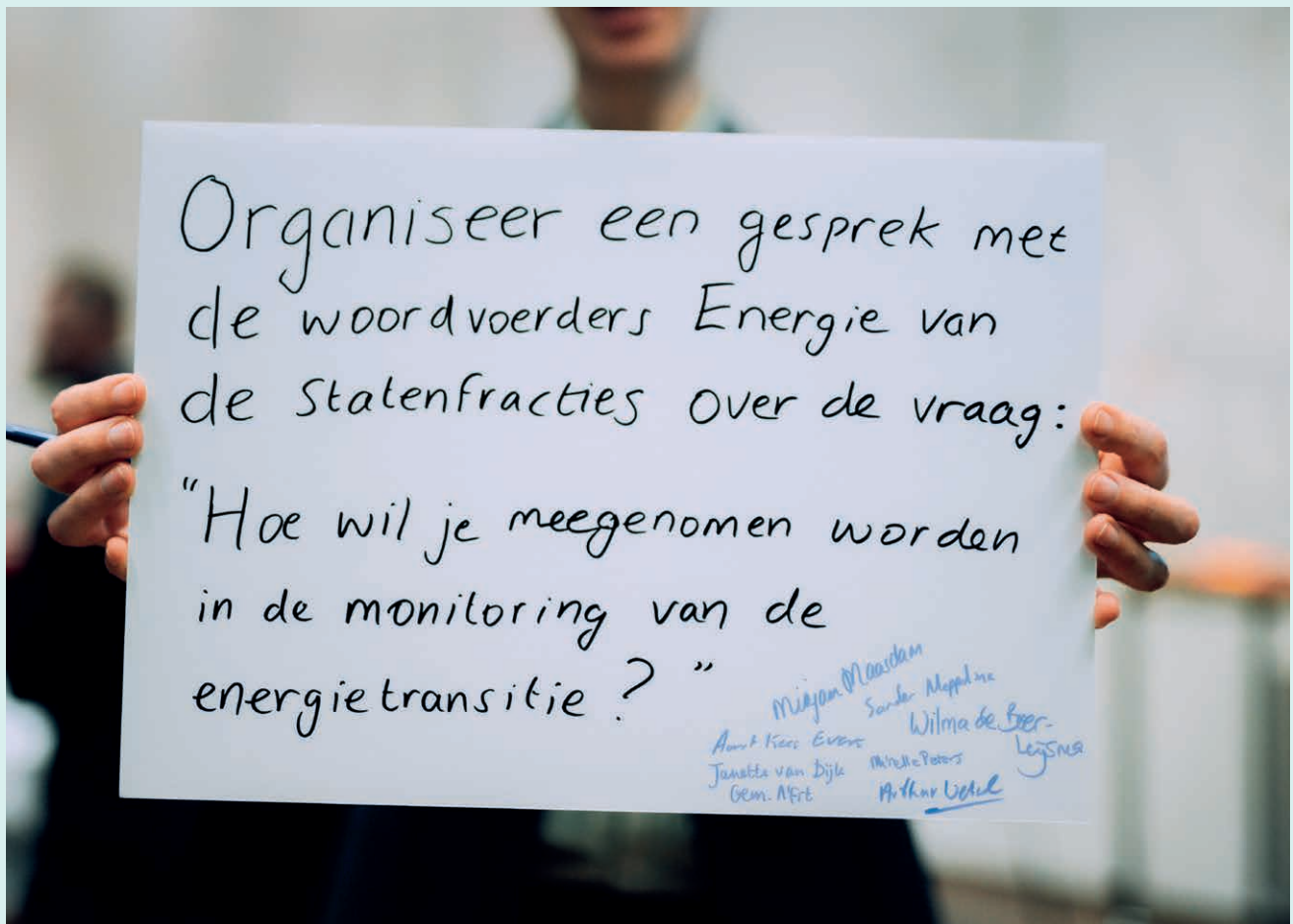
veranderen en die mogelijk in bezwaar gaan). Terwijl men de daadwerkelijke bewoner helemaal niet kent, die kan immers van overal komen.

Geopperde ideeën waren als volgt. Maak de 3D visualisatie vager of abstracter; gebruik data van Funda, waarvan werd gezegd dat die database open was, waarmee je een goed beeld kunt krijgen van woonwensen van de gemiddelde Nederlander; de gebruikte data, onderliggende modellen en algoritmes moeten open en transparant zijn.

Er is een grote intrinsieke motivatie bij de deelnemers om “het juiste” te doen. Ze voelen het als hun taak het belang van de nu nog imaginaire nieuwe bewoner te beschermen tegen gevestigde belangen. Daarin worstelen ze met de ruimte die het formele proces biedt en de weerstand die dit oplevert bij hun collega’s of partners (de paradox: “men wil pas met een plan voor inspraak naar de burger als het definitief is”). De financiële en juridische belangen maken het dus heel moeilijk om een ontwerpproces te faciliteren: ontwerpen is per definitie een beetje rommelig en verwarrend proces.

## Casus 6 / Op welke indicatoren stuur je binnen de energietransitie?

Door een meer 'bottom-up' benadering van de energietransitie vanuit de Provincie kunnen we de lokale betrokkenheid verbeteren. De indicatoren die gebruikt worden zullen aansprekender moeten zijn en moeten relevant zijn voor de regio. Het idee is om te kijken naar andere vormen van monitoring buiten de 'standaard' indicatoren van CO<sub>2</sub>, energieverbruik, etc. CO<sub>2</sub> een lastige indicator; er zijn grote onzekerheden bij berekening en het communiceert erg lastig (wat/hoeveel is een ton CO<sub>2</sub>?). Het is daarom nuttig om te zoeken naar een alternatief voor meer tot de verbeelding sprekende indicatoren, mogelijk zelfs 'Utrecht-specifieke' indicatoren. Daarnaast moeten ze niet alleen de effecten van de transitie meten, maar ook de voortgang van de transitie zelf (procesindicatoren). Bewustwording (van de noodzaak van de energietransitie) kan bijvoorbeeld gebruikt worden om de voortgang in beeld te brengen. Beleid kan zo gevormd worden op duidelijke, begrijpelijke, aansprekende indicatoren.



Organiseer een gesprek met de woordvoerders Energie van de Statenfracties over de vraag: "Hoe wil je meegenomen worden in de monitoring van de energietransitie?"





### **Vraagstuk: Hoe kun je in de energietransitie meer beeldende en activerende indicatoren opvoeren?**

De casus gaat over 'flexibele' monitoring van de energietransitie, met als achterliggend idee dat de eind-indicatoren CO<sub>2</sub> en kWh nogal plat en kil zijn. Hoe kun je meer beeldende en activerende indicatoren opvoeren? Dat idee ontving veel enthousiasme aan tafel; de Statenleden waren er bijzonder over te spreken. Toen de opgave-manager meldde dat het specifiek ging over de vraag hoe de meerwaarde van de provincie hierin kan worden aangetoond botste dat op onbegrip. Waarom zou je je daar blind op staren?

De 'slechte ideeën' gingen veel over het doorschieten in een reflex of een uiterste: heel veel overleg, heel veel burgers, heel veel ambtenaren, enzovoorts. De gemene deler bestond uit, zo observeerde een van de tafelgenoten, de 'klassieke bureaucratische reflex'. Eén: heel veel (intern) overleggen; twee: dikke plannen maken; drie: lijstjes afvinken. Dit is dus de valkuil als de wens wordt vooropgesteld om vooral de meerwaarde van de Provincie voor de energietransitie te

willen aantonen. Dit zuigt de energie naar binnen i.p.v. naar buiten; het beleid wordt defensief (gericht op gezichtsbehoud); het feitelijke probleem wordt naar de controle geduwd en draait op angst i.p.v. vertrouwen. En: je bent van tevoren aan het vastleggen hoe je het gaat meten, wat een leerproces bemoeilijkt.

De oproep die deze tafel wil doen: ga vroeg in gesprek met de Staten. Het gaat over het onderling delen van dilemma's en vraagstukken; politieke betrokkenheid is dan zeer waardevol (en niet eng). Neem daarin op een gesprek over data-ethiek. Je moet wel stevig investeren in dataverzameling, maar juist niet op voorhand de keuzes maken.

De tafel was enthousiast en vond elkaar snel in het willen aansluiten op maatschappelijke en politieke energieën. Wat vinden burgers wat er allemaal met de energietransitie te maken heeft? Hoe kunnen we dat uitvragen? Maar het advies richtte zich uiteindelijk op het (snel / aan de 'voorkant') betrekken van PS.

## Casus 7 / De Snuffelfiets: zelf meten voor gezondheid en schone fietsroutes

*De Snuffelfiets is een experiment binnen het programma digitale innovaties van de Provincie Utrecht, waarin inwoners met behulp van een mobiele fijnstofsensoren op hun fiets samen de luchtkwaliteit in de provincie in kaart brengen. Op deze manier ontstaat er een beter beeld van de leefomgeving en kan de Provincie op basis van big-data hierin beleid ontwikkelen. Meer informatie over de Snuffelfiets vindt u op de volgende pagina's.*



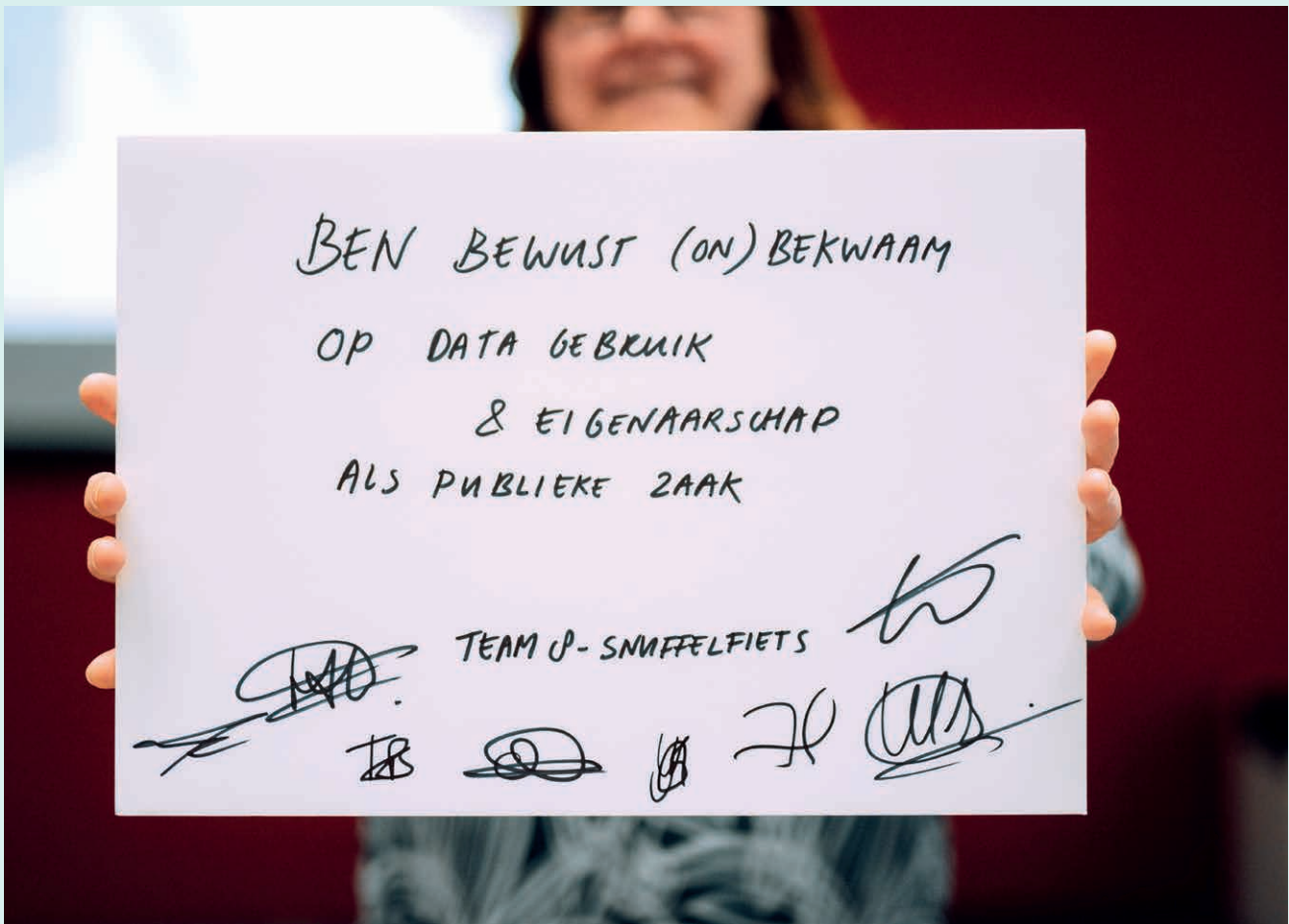
Wees transparant in het onderscheid dat je maakt tussen feitelijke data en interpretatie van data als grondslag voor beleid.

### **Vraagstuk 1: Wat doen we met eventuele negatieve gevolgen van nog meer dataverzameling, zoals marktverstoring of datamisbruik?**

De discussie begon rond de Tada-principes vanuit verschillende hoeken. Er werd duidelijk dat de Snuffelfiets diverse soorten data verzamelt, wat vragen met zich meebrengt. De discussie convergeerde uiteindelijk naar: is meer data verzamelen altijd beter? Wat als de verzamelde

data zaken aan het licht brengen die van invloed zijn op bijvoorbeeld de huizenprijs? Willen we deze dan wel verzamelen en publiceren? En wat als hier misbruik van gemaakt wordt, met een ander doel dan waarvoor de luchtkwaliteitsdata in eerste instantie wordt verzameld.

De tafel ging vervolgens dieper in op data-interpretatie en -presentatie. Hierin leggen veel mogelijkheden tot sturing en gebruik voor een bepaalde (politieke) boodschap. Bij verzamelen



Wees bewust (on)bekwaam op datagebruik en eigenaarschap als publieke zaak.

van steeds meer data moet hierin ook duidelijkheid worden gegeven. Uiteraard is het goed als beleid tot stand komt op basis van bepaalde bevindingen uit verzamelde data. Maar hierin is het gevaar dat data al te politiek wordt gekleurd in de analyse, waarbij het risico op (subtiele) datamisbruik of -manipulatie op de loer ligt. Een voorbeeld dat werd genoemd was uit Duitsland, waar een bepaalde uitstootnorm zou worden gehanteerd in het volgende jaar. Deze werd gebaseerd op de uitstoot van dit jaar. Bedrijven besloten hierom dit jaar al hun vieze diesels heel veel te gaan laten rijden om de norm van dit jaar nog even flink op te schroeven. De groep pleitte hier voor een duidelijk onderscheid tussen ruwe data en geïnterpreteerde data; er moet helderheid worden geboden over de gebruikte modellen, gemaakte analyses en ingenomen posities.

### Vraagstuk 2: Hoe kun je de burger intensief te betrekken, niet alleen als een extensie van het meetinstrument, maar als een essentieel onderdeel van het proces van besluitvorming?

Het opgeleverde actiepunt is een abstrahering van een zeer waardevolle discussie die uit de 'beste slechte' ideeën kwamen. Zo waren de slechte ideeën die de meeste bijval (lees: herkenning) kregen:

1. Zo veel mogelijk databronnen koppelen onder de aanname dat je zo 'meer inzicht' krijgt;
2. Het juridificeren, contracten afsluiten, onnodig complex maken en zo ook verantwoordelijkheid 'afkopen' (je hebt ooit 'ja' gezegd, dus de provincie heeft geen 'schuld').
3. De kwestie luchtkwaliteit in de normale 'trage' molen van besluitvorming stoppen en burgers in 2025 een resultaat bieden (en ze tussentijds dus niet betrekken).

Hierbij viel op dat:

1. Men het aan tafel belangrijk vond om te snappen welke data met welk doel wordt verzameld en wat waar wordt gekoppeld (transparantie en verantwoording). Koppelen omdat het kan was uit den boze.
2. Er gevreesd werd dat dit soort trajecten leiden tot veel nieuwe contracten en afspraken in de juridische sfeer, om maar 'gedekt' te zijn. De vraag is dus hoe je hier als Provincie een modus in vindt. Mag/moet er meer risico worden gelopen in innovatieve trajecten?

Met vond aan tafel dat het wel degelijk nodig is een bepaalde 'traagheid' in het proces te bouwen, om zo te zorgen voor ruimte voor afwijkingen en het democratisch proces. Niet vooruit snellen naar een mooie technische oplossing, maar ruimte organiseren om de tussenstappen te bevragen. Alleen is er het risico dat dit heel onzichtbaar blijft voor de betrokken burgers en zij de relatie van hun meting ten opzichte van eventueel nieuw beleid of kaders niet zien en dus geen direct effect ervaren (en vertrouwen in overheid daardoor daalt).



# De Snuffelfiets Provincie ontmoet burger op het snijvlak tussen gezondheid, leefomgeving en data

/ **Claar Schouwenaar** / projectleider digitale innovaties en participatie, Provincie Utrecht  
/ **Stephen van Aken** / innovatiemanager, Provincie Utrecht

*De Snuffelfiets is een fiets met een mobiele sensor die de luchtkwaliteit meet. Hiermee ontdekken bewoners zelf wat groene fietsroutes zijn. Met de Snuffelfiets gaan we in 2021 nog meer relevante omgevings- en routedata meten en nieuwe doelgroepen betrekken.*

## Gezondheid staat voorop

Utrecht is een sterk ontwikkelende regio, met naar verwachting steeds meer verstedelijking. Hoe kunnen we dit leefbaar en gezond houden? Naast medische gezondheid en persoonlijke levensstijl speelt leefomgeving een cruciale rol in onze gezondheid. In de Provincie Utrecht bekleedt gezondheid daarom een centrale plek in omgevingsbeleid, gebiedsontwikkeling en mobiliteitsbeleid. De nadruk op fietsgebruik is een concrete manier om een gezondere leefomgeving te bewerkstelligen. In het coalitieakkoord van de Provincie is uitgesproken dat het woon-werkverkeer steeds meer richting fietsgebruik zou moeten schuiven: het doel is uiteindelijk dat zestig procent op de fiets gedaan wordt. Onder andere hiermee willen we van Utrecht dé fietsregio van Europa maken.

## De mogelijkheden van digitale innovatie benutten

Tegelijkertijd zijn we als Provincie Utrecht continu op zoek naar innovatieve oplossingsrichtingen. Steeds vaker richten we hiervoor 'living labs', oftewel proeftuinen, in binnen onze leefomgeving om op kleine schaal met veelbelovende projecten te experimenteren. Daarnaast werken we aan het versterken van de bestaande kennis- en data-infrastructuur; binnen de regio Utrecht is veel kennis aanwezig, verspreid over verschillende organisaties, en door die te bundelen komen we wellicht tot nieuwe inzichten. Ook kijken we naar het benutten van technologie als middel om de inwoner bij zijn omgeving te betrekken.

In onze huidige digitaliserende samenleving wordt het steeds relevanter om de decentrale mogelijkheden van digitale technologie te benutten, bijvoorbeeld in de vorm van zogenoemde 'citizen science'. Hierbij staat de inwoner centraal en gaat het om permanente participatie van inwoners rondom maatschappelijke vraagstukken.



## Samen meten met de Snuffelfiets

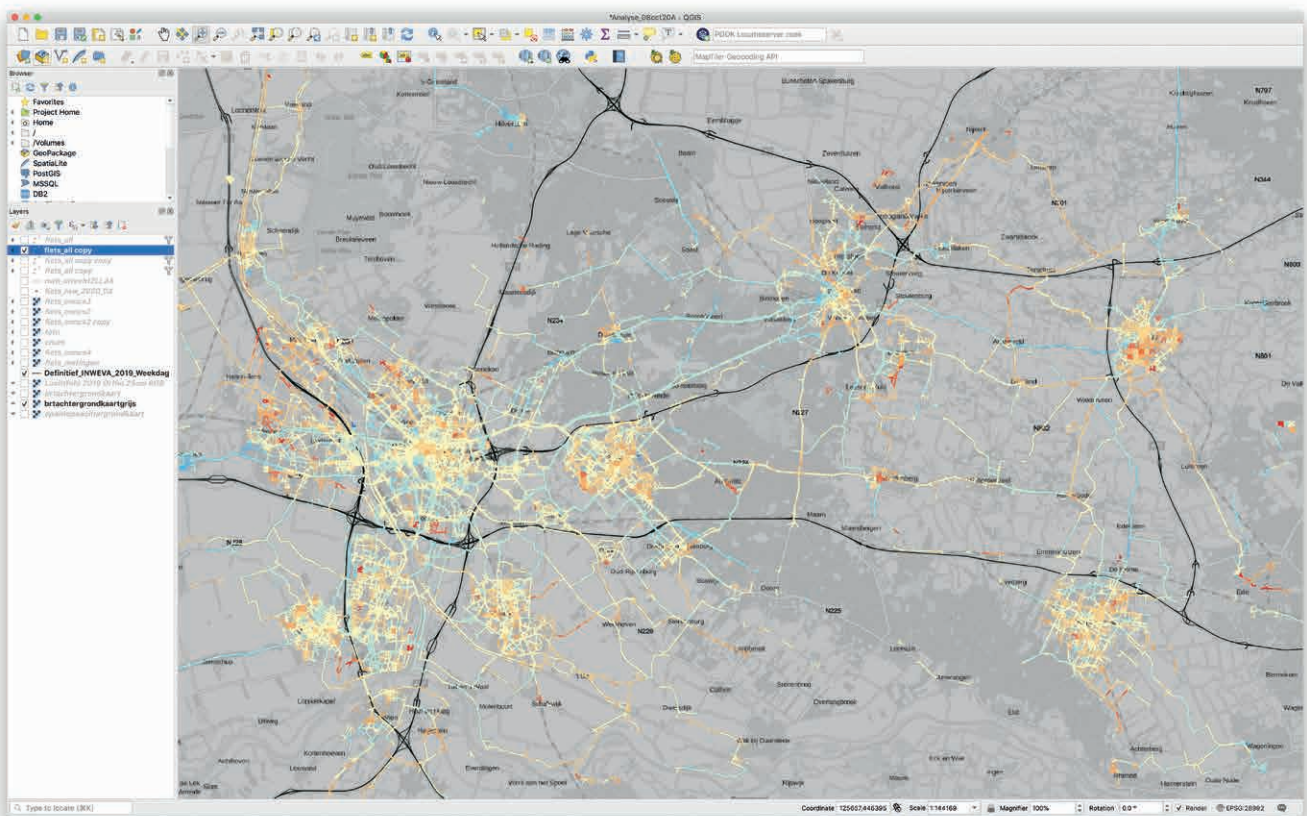
Luchtkwaliteit, aan de basis van een gezonde leefomgeving, is een zo'n prangend maatschappelijk vraagstuk. Er zijn allerlei citizen science-projecten waarbij inwoners zelf luchtkwaliteit meten, maar mobiel meten op de fiets wordt nog nauwelijks toegepast. De Provincie Utrecht voert een experiment met de Snuffelfiets, een project met veel potentie in dit verband. De Snuffelfiets is een meetkastje met sensor die real-life in kaart brengt wat voor route je aflegt en onder andere de luchtkwaliteit en temperatuur meet, waarna dit achteraf op een persoonlijk dashboard is terug te zien. SODAQ is als *Internet of Things*-bedrijf verantwoordelijk voor de productie van de sensoren, en partner Civity regelt het data-management. De inwoner is hierbij zelf data-verzamelaar. Dergelijke burgermeetnetwerken zullen in toenemende mate worden ingezet in de toekomst. De data van de Snuffelfiets vormt een nuttige aanvulling op vaste luchtmetingen van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), welke ook meewerkt aan het project door het valideren van de verzamelde data. Via de Snuffelfiets worden zo 'groene fietsroutes' in de hele provincie inzichtelijk gemaakt.

Omdat er in een dergelijk innovatief project veel onzekerheden en meerdere factoren meespelen (denk aan wind, luchtvochtigheid, het gedrag van fietsers), gaan we als Provincie Utrecht in verschillende fases te werk, in de vorm van een bottom-up experiment. De eerste pilot met de Snuffelfiets is in 2018 in Zeist van start gegaan. In samenwerking met een bewonersgroep zijn hier tien sensoren verspreid, zowel om de sensorcastjes technisch te testen als om het animo onder bewoners te peilen. Het sloeg aan: in vijf weken tijd hebben zestig vrijwilligers meer dan 8.000 kilometer gefietst. De Snuffelfiets heeft zo informatie opgehaald over luchtkwaliteit – specifiek de fijnstofconcentraties – op een grote hoeveelheid verschillende locaties en tijdstippen. Dit is zowel voor inwoners als voor overheden van waarde, omdat zij respectievelijk gezondere keuzes kunnen maken wat betreft fietsroute en op grotere schaal actie kunnen ondernemen op plekken waar de luchtkwaliteit verbeterd moet worden.

## Eigen data werken motiverend

De pilot, inmiddels afgerond, was zowel qua enthousiasme onder inwoners als qua technische werking een groot succes. Dit benadrukt de wil om als burger bij te dragen aan het aanpakken van een abstracte maatschappelijke opgave als luchtkwaliteit en het onderzoeken wat de mooiste fietsroutes zijn. Wat naar voren kwam in deze eerste fase van het experiment is het belang van werken met de eigenaar van het probleem: de inwoner. Door de inwoner direct te betrekken bij het proces van data verzamelen en bestuderen voelt deze zich eerder verantwoordelijk voor de oplossing. De betrokken inwoners zijn daarnaast 'mede-eigenaar' van de opgehaalde data, en hebben hierdoor een sterkere positie bij het gebruik en eigenaarschap van deze data. Uit de pilot bleek dat ook vooral het kunnen terugkijken van de gefietste routes op een dashboard thuis erg motiverend werkte. Het verhogen van het inzicht in groene fietsroutes was een van onze belangrijkste ambities.

In 2019 startte de tweede fase van het traject: opschaling naar 500 deelnemers, onder een breder publiek binnen de provincies Utrecht en Gelderland. Deze vrijwilligers hebben meer dan een jaar lang al fietsend hun route in kaart gebracht en fijnstofconcentraties gemeten. De sensorcastjes zijn, verspreid via gemeenten en bewonersgroepen, maar ook via relevante regionale community's (zoals wielersplatformen) en commerciële partijen als fietskoeriers. Hierbij speelt participatie een essentiële rol, in brede zin: het gaat zowel om het betrekken en emanciperen van de inwoner, als om samenwerking tussen verschillende overheidsinstanties en kennisinstellingen. Bij deze tweede fase is een ietwat kleiner sensorcastje dat intussen is uitgebracht gebruikt, om zo het gebruikersgemak te verhogen. Zo zal de Snuffelfiets zich in de toekomst ongetwijfeld nog verder ontwikkelen, al naar gelang nieuwe inzichten en wensen van gebruikers. Het is nu zaak het positieve momentum binnen het project te behouden en de groeiende community rond de Snuffelfiets verder vorm te geven.



Screenshot van de routes en meetwaarden van de vloot Snuffelfietsen

## Van pilot naar schaal

Een centrale zoektocht binnen het traject van de Snuffelfiets is hoe groot de verzamelde dataset moet zijn om daadwerkelijk te kunnen worden meegenomen in beleidsbeslissingen, als aanvulling op andere metingen en modelberekeningen van bijvoorbeeld het RIVM. Wanneer is het metend netwerk representatief genoeg? De stip op de horizon is dat onze data deel zal uitmaken van publiek toegankelijke 'big data', van een datacommons op het gebied van gezondheid en omgevingskwaliteit, als waardevolle bron van kennis op zowel lokaal als (inter)nationaal niveau.

Een ander aandachtspunt op termijn is verbreding van de gebruikte data. Nu wordt, met het oog op luchtkwaliteit, vooral de opgehaalde data over fijnstofconcentraties gebruikt, maar de huidige meetkastjes in de Snuffelfiets meten nog veel meer: ook oneffenheden in de weg, luchtvochtigheid en -druk, en locatie worden opgeslagen. Vanaf januari 2021 gaan we experimenteren met het meten van stikstof (een berucht geworden dossier) en temperatuur (bijvoorbeeld om hitte-eilanden in stedelijke omgevingen vast te stellen).

De Snuffelfiets wordt voortgezet als casus binnen de Data- en Kennishub Gezond Stedelijk Leven (GSL), een nieuw publiek-privaat platform vanuit de provincie Utrecht dat zich richt op het inzetten van data en kennis voor een gezonde leefomgeving. De Snuffelfiets past goed binnen deze hub door de nadruk op participatie van bredere doelgroepen inwoners bij het vormgeven van hun leefomgeving, maar ook op de ontwikkeling richting *datacommons* om de big data-schaaleffecten te kunnen benutten. Er zijn in ieder geval al grote stappen gezet: de Snuffelfiets toont de potentie in het gebruik van nieuwe 'slimme' technologie en open data om de inwoner mede-zeggenschap te geven en mede-eigenaar te maken in maatschappelijke vraagstukken als luchtkwaliteit.

Zie: <https://snuffelfiets.nl> & <https://www.datakennishubgsl.nl>

# “Ik stel vaak de vraag in mijn werk: Wat ga je met die data doen?” Interview met Nelleke Groen

/ **Socrates Schouten** / lead Commons Lab, Waag

/ **Meike Schipper** / redacteur, Waag

*Nelleke Groen is Provinciale Statenlid voor GroenLinks in de Provincie Utrecht. Daarnaast is ze juridisch adviseur privacy, gegevensbescherming en data bij het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. We interviewden haar over de ethische dilemma's rondom het gebruik van data en algoritmen door overheden en de rol en behoeften van PS-leden bij deze vraagstukken.*

**Nelleke, jij was in een vroeg stadium betrokken bij het traject van de Provincie Utrecht over digitalisering en het middenbestuur (zie de inleiding op pagina 8). Wat vind je belangrijk aan dit traject?**

Het is enorm belangrijk dat we op bestuurlijk en politiek niveau nadenken over digitalisering en de waarden die we daarin centraal stellen. Het is op elk politiek en bestuurlijk niveau belangrijk de kaders voor de digitale transitie te bepalen. Wat ik helaas nog te vaak zie, ook in de landelijke politiek, is dat technologie wordt beschouwd als een vraagstuk van bedrijfsvoering, of alleen een veiligheidsvraagstuk. Maar er zitten veel meer aspecten aan vast. Daar moeten we als middenbestuur veel meer een politiek standpunt in innemen. En dat begint met het scherp krijgen en stellen van de juiste vragen. Daar zie ik een uitdaging voor alle bestuurslagen.

**Heb je de urgentie van dit thema in de afgelopen tijd zien veranderen? Wat heeft daaraan bijgedragen?**

Over het algemeen zie je dat de maatschappij zich begint te realiseren dat de steeds verdergaande digitalisering meer vragen opwerpt dan 'heb ik genoeg servercapaciteit?' en 'is het op deze manier goed beveiligd?' Overal komen grotere vraagstukken op tafel. Er zijn zowel kansen als risico's. We worstelen nog met wat we ermee aan moeten.

In Utrecht hebben we de afgelopen maanden bijvoorbeeld discussie gehad over de inzet van

camera's om reisbewegingen te registreren. [Het samenwerkingsverband Goedopweg, met de provincie, de gemeenten Utrecht en Amersfoort en het Rijk, wil ANPR-camera's inzetten om verkeersbewegingen te registreren en woon-werkverkeer beter in kaart te brengen in de provincie, red.] Ik vind dat de organisatie in kaart had moeten brengen welke ethische en privacydilemma's spelen bij deze kwestie en welke afwegingen ze daarin maken, voordat doorgepakt werd naar de aanbesteding. Daarover had de organisatie ons als PS kunnen informeren, toen wij hierover vragen stelden naar aanleiding van een bericht in de media. Nu waren we veel tijd kwijt om deze dilemma's scherp en beantwoord te krijgen. Als de provincie dit vooraf wel zou doen, dan kunnen de antwoorden op de vragen gewoon uit het dossier worden opgediept. Dat is de modus waar ik de provincie naartoe zou willen zien gaan.

**Leefde de urgentie van een politiek debat over technologie bij jou al langer?**

Jazeker, voor mij is de politieke kant van technologie al heel lang een belangrijk onderwerp. Ik vind sommige digitaliseringsdossiers al lange tijd politiek en bestuurlijk gevoelig, terwijl veel mensen reageren met: 'daar ligt toch niemand wakker van?'

Als ambtenaar ben je niet altijd blij als een onderwerp politiek gemaakt wordt, maar vanuit mijn overtuigingen als politicus ben ik dat juist wel. Maar het is in de politiek niet altijd makkelijk een debat te voeren als de ander de urgentie van het onderwerp niet voelt of begrijpt. In mijn werk



als ambtelijk adviseur heb ik daar meer ruimte in, omdat je inbreng daar voortkomt uit inhoudelijke kennis in plaats van politieke overtuiging.

Je ziet dat mensen vanwege de macht van techplatforms als Google en Facebook langzamerhand wakker worden en kritische vragen gaan stellen. Ook wordt een toenemende hoeveelheid data verzameld. Waar de afgelopen jaren de euforie overheerste, 'wat er allemaal wel niet mogelijk is met al die data', zie je dat men zich gaat afvragen: welke data verzamelen we eigenlijk en wat gaan we er mee doen? Biedt het eigenlijk wel een oplossing en is het verzamelen ervan daarmee dan ook gerechtvaardigd? Wat mij betreft zouden we deze vragen nog veel vaker en kritischer mogen stellen.

Het zijn overigens geen nieuwe vragen: bij elke academische studie leer je over statistiek, representatie en het voorkomen van discriminatie in je onderzoek. Deze vragen worden wel steeds belangrijker door de mogelijkheden die technologie biedt voor grote hoeveelheden data.

### **Zie je de urgentie van kritisch denken over technologie ook bij anderen toenemen?**

Er is politiek en maatschappelijk gezien steeds meer belangstelling voor het technologiedebat, ja. De AVG, Algemene Verordening Gegevensverwerking, heeft enorm geholpen. Deze verordening heeft mensen gedwongen om goed na te denken over vraagstukken rond dataverzameling. Ik stel in mijn werk vaak de vraag: wat



ga je met die data doen? Een landelijk voorbeeld waarbij deze vraag niet genoeg gesteld is, is de verplichte vingerafdruk in het paspoort. Dit is ingevoerd, maar nu blijkt dat deze helemaal niet wordt gebruikt. Zo zie je dus dat aan de eis van 'doelbinding' voor het verzamelen van deze data niet voldaan is. De invoering van de AVG heeft dit gesprek heel concreet gemaakt. Ik vraag me af waarom de nutteloze vingerafdruk in het paspoort nog geen politiek onderwerp is.

Ook de discussie rond SyRi, het Rijkssysteem dat persoonsgegevens van burgers koppelt om fraude en misdaad op te sporen, heeft een belangrijke rol gespeeld. Het opstellen van risicoprofielen van burgers druiste tegen Europese wetgeving in: in principe ben je pas verdacht als schuld bewezen is. Met het opstellen van risicoprofielen werd elke burger verdacht gemaakt. Mensen vroegen zich af: wat vind ik hier eigenlijk van? Burgers vroegen de rechter om besluiten waarin SyRi gebruikt werd, wettelijk te toetsen. Dit laat zien dat bestuurders kaders nodig hebben, waar ook de rechter hen vervolgens aan kan houden.

**Je werkt als juridisch adviseur op het gebied van privacy, gegevensbescherming en data – tot voor kort bij Rijkswaterstaat, inmiddels bij het kerndepartement, I&W. Welke vraagstukken kom je daar tegen?**

Er spelen bij Rijkswaterstaat veel dezelfde vraagstukken als bij de provincie. Maar gezien de verantwoordelijkheid voor infrastructurele vragen is cybersecurity hier nog urgenter. Als je de Maeslantkering automatisch gaat sluiten, op basis van algoritmen, dan moet je goed nadenken over de beveiliging van dat sluitsysteem.

Als in de energietransitie straks allerlei systemen aan elkaar gekoppeld moeten worden en van elkaar afhankelijk raken, wordt de beveiliging van de systemen ook steeds relevanter – ook voor provincies. In mobiliteit spelen dezelfde onderwerpen. We ontwikkelden bij Rijkswaterstaat allerlei vormen van *smart mobility*, waar de kaders die we nu scheppen echt invloed hebben op hoe we burgers kunnen en willen volgen. Daarin spelen essentiële en ingewikkelde privacyvraagstukken die gaan over individuele versus publieke belangen.

**Je bevindt je zowel in een juridische als politieke context. In beide contexten vindt het debat over technologie en data plaats. Ervaar je verschillen en overeenkomsten in hoe dat debat gevoerd wordt, welke thema's een rol spelen en welke conclusies er worden getrokken?**

In mijn rol als juridisch adviseur ben ik me zeker bewust van politieke context, maar adviseer ik puur vanuit mijn ambtelijke expertise. Ik bedrijf dan zelf geen politiek. Uiteraard probeer ik wel duidelijk te maken dat er keuzes te maken zijn, die ik zo goed mogelijk uitleg en onderbouw. De risico's van het implementeren van technologie zijn altijd ongeveer hetzelfde, alleen verschilt de weging ervan soms per politieke kleur.

**Heb je het idee dat juristen juist vaak op de rem willen drukken terwijl politici vaak gas willen geven?**

Ik ervaar dat zelf niet op die manier. Ik weet wel dat wij juristen vaak zo worden gezien, maar in de praktijk is het eerder omgekeerd. Bestuurders vinden het heel spannend als een jurist aangeeft: dit is een risico. Terwijl wij alleen de verschillende juridische perspectieven verkennen. Je weet nooit precies hoe zaken gaan lopen, zeker bij nieuwe vraagstukken rondom technologie. Ik moedig bestuurders dan ook aan om koers te bepalen en een standpunt in te nemen. Je merkt dat bestuurders vaak aan de veilige kant willen zitten. Als jurist vind ik soms dat bepaalde keuzes best kunnen en juridisch uit te leggen zijn, maar bestuurders willen hierin vaak juist de risico's vermijden.

**Heb je daar een voorbeeld van?**

Bestuurders vinden het bijvoorbeeld spannend om met marktpartijen te onderhandelen en hierbij een standpunt in te nemen. Ze hebben het gevoel dat ze minder expertise hebben, terwijl een marktpartij met een gelikt verhaal en een fantastische oplossing binnenkomt. Bestuurders vinden het dan lastig om daarin eisen of grenzen te stellen. De marktpartij zegt dat bepaalde eisen meer geld kosten, en de overheid wil daar dan geen geld aan uitgeven. In dat spel worden wel mogelijkheden gemist, is mijn overtuiging. Datzelfde speelt bij het vraagstuk van de macht

van techplatforms. Het is als overheid heel erg zoeken hoe je je moet verhouden tot machtige marktspelers in de technologie. Ik zie zelf veel in een ethische toets vooraf: wat zijn de publieke waarden die je laat meewegen? Privacy is er daar één van, maar je wilt ook zaken als duurzaamheid en toegankelijkheid kunnen meenemen in de toets. Publieke waarden staan soms onder druk door voorgestelde plannen en technologische oplossingen.

#### **Hoe zou je willen dat de PS-leden worden meegenomen in dat soort overwegingen?**

Juist kleine projecten, zoals de Snuffelfiets, zijn nuttig om de kaders en waarden te bepalen voor andere, grotere projecten. De vraag om richting bij 'nieuwe' keuzes kan aan Provinciale Staten worden voorgelegd. Op die manier leren de PS wat voor vragen en issues er spelen. Ook rondom circulariteit zullen we veel uitbesteden. Dit is hét moment om samen met PS de kaders

vast te stellen. Juist in de samenwerking met die externe (markt-)partijen en partners is het goed om zelf je waarden en kaders alvast op een rijtje te hebben zodat ze weten wat ze kunnen verwachten als ze met de provincie in zee gaan. Daar kunnen de PS heel goed bij ondersteunen.

#### **Hoe maak jij als PS-lid de Snuffelfiets mee?**

De Snuffelfiets is voor een Statenlid, zou ik zeggen, niet heel bekend of urgent. De vragen over de digitale randvoorwaarden zijn hier volgens mij niet of nog niet gesteld. Het is soms ook moeilijk om technische vragen politiek te maken. Het idee is dat de politiek niet lastig gevallen hoeft te worden met technische vragen. De uitvoering is immers aan het college van Gedeputeerde Staten. Maar die kleine projecten kunnen ons juist helpen om te leren hoe we hier politiek een standpunt over in kunnen nemen. Die kans wordt nu gemist.



### **Vind je het wel goed dat de provincie samen met de burgers met de Snuffelfiets aan de gang gaat?**

Het idee vind ik in de basis heel erg goed. Dit is een project dat je vooral in de uitvoering wilt laten en dat politiek niet te veel bemoeienis wenst. Maar het is voor ons wel heel handig om die kleine projecten te gebruiken om van te leren. Neem ons mee, zodat we van dichtbij kunnen zien welke vragen er bij digitalisering komen kijken. Naast de ambtenaren moeten ook politici kunnen oefenen in deze nieuwe dynamiek tussen overheid, burger en technologie.

### **Als de Provincie Utrecht een digitaal manifest zou uitbrengen, die een visie op het technologie en datagebruik bevat, wat zijn volgens jou dan de kernwaarden die het moet bevatten?**

Een van de belangrijkste dingen is dat je je data aanwendt voor het maatschappelijke nut. Elke keer dat je als provincie data wilt verzamelen, moet daarbij het maatschappelijk belang duidelijk zijn. En daar moet je draagvlak voor hebben. Experimenteren kan absoluut van maatschappelijk belang zijn. Maar dan moet je wel uitleggen waar je naartoe wilt en duidelijk rapporteren hoe je dat doet. Alleen als je het maatschappelijk belang duidelijk hebt kun je bepalen hoe groot de eventuele persoonlijke inbreuk mag zijn. En wees dan ook niet bang om een experiment aan te passen of te stoppen als deze balans is zoekgeraakt.

### **Dwingt digitalisering ons om de rol en het verwerven van draagvlak voor beleid te overdenken – bijvoorbeeld in de vorm van participatieve democratie?**

Er zitten twee kanten aan die vraag. Ten eerste: hoe digitalisering nieuwe mogelijkheden van participatie mogelijk of misschien wel noodzakelijk maakt. Digitalisering biedt immers nieuwe instrumenten om draagvlak te zoeken of te creëren. Dat levert weer nieuwe vragen op. Willen we Facebook wel inzetten om enquêtes voor te leggen aan de inwoners? Zo niet, waarom Facebook niet en een andere tool wel? De verhouding tussen de inzet van technologie en andere vormen van democratische vernieuwing, moeten we naast de gewone representatieve vertegenwoordiging niet over het hoofd zien.

Maar er is ook een breder vraagstuk. De maatschappij is veranderd door digitalisering, maar ook door andere processen van globalisering. De samenleving zit anders in elkaar en verwacht andere dingen van elkaar – van je burens, je partner, het gemeentebestuur – dan twintig, dertig, laat staan vijftig jaar terug. Daardoor werken de traditionele manieren van draagvlak creëren en informatie ophalen misschien niet meer. Technologie kan daarin zeker een rol spelen, maar ook maatschappelijke organisaties spelen hierin een rol. De overheid moet in gesprek blijven met experts uit de maatschappij om zo ook de expertise binnen te halen die nodig is om relevant en bekwaam te blijven in een snel veranderende maatschappij.

Als overheid ben je niet alleen onderdeel van een democratie, maar ook van een rechtsstaat. Je bent niet alleen vertegenwoordiger: je kunt ook wetten maken en die handhaven. Je hebt macht op een manier die maatschappelijke organisaties en bedrijven niet hebben. Dat is een functie die zich nu, tijdens de coronacrisis, helder aftekent en waardering oogst: de meeste mensen luisteren echt en passen hun gedrag aan voordat er wetten zijn aangenomen. Misschien hebben we ook wel meer van deze houding nodig wanneer we duidelijke kaders willen stellen aan digitalisering.

# Samen meten aan luchtkwaliteit Hoe digitale technologie 'permanente participatie' mogelijk maakt

/ **Socrates Schouten** / lead Commons Lab, Waag

/ **Judith Veenkamp** / lead Smart Citizens Lab, Waag

*Nederland is een dichtbevolkt land waar sommige milieunormen regelmatig worden overschreden. Milieukwaliteit is een punt van zorg, zowel voor bestuurders als voor inwoners. Sommige burgers roeren zich actief, andere burgers voelen zich niet betrokken of zijn zelfs wantrouwig. Decentrale technologieën zoals sensoren en dataplatforms kunnen de kennispositie en inspraakmogelijkheid van burgers vergroten. Dat is goed nieuws voor de Omgevingswet, het wettelijke kader dat in 2022 van kracht gaat en meer dan ooit op participatie inzet. Wat kunnen gemeenten doen en wat zijn de afwegingen? Deze case bespreekt het burgermeetnet voor luchtkwaliteit in de IJmond.*

De leefomgeving staat over de hele wereld onder druk. Steden worden drukker en de uitstoot van schadelijke stoffen neemt in de regel toe. Officiële metingen geven tegenwoordig een goed beeld van de gemiddelden en trends, en deze gegevens zijn ook steeds vaker toegankelijk voor burgers. Toch neemt de vraag naar nauwkeurigere metingen toe. Niet de gemiddelden, maar de pieken zijn interessant om in kaart te brengen. Inwoners zijn niet zozeer geïnteresseerd in feiten die laten zien of Nederland jaarlijks onder de Europese norm blijft, maar hoe de situatie bij hen in de straat is. Nederland kent op dit moment 60 officiële meetpunten, beheerd door het RIVM (zie [luchtmeetnet.nl](http://luchtmeetnet.nl)). Die zijn dus erg verspreid over het land: een provincie telt er gemiddeld vijf. Zelfs als stedelijke gemeenten ervoor kiezen om het meetnetwerk te intensiveren – zoals GGD-meetpunten in Amsterdam of het AiREAS-netwerk in Eindhoven – blijven er veel open plekken op de kaart. Luchtkwaliteit heeft namelijk een heel lokale uitwerking, en ook grote variabiliteit van uur tot uur<sup>1</sup>. Voor inwoners van gebieden met relatief hoge milieubelasting is het waardevol nauwkeuriger en actueler te weten hoe het met de luchtkwaliteit gesteld is.

De sensortechnologie ontwikkelt zich razendsnel. Er verschijnen sensoren op de markt die steeds beter en betaalbaarder worden. Waar officiële meetstations tienduizenden euro's kosten, zijn er compacte NO<sub>2</sub>- en fijnstofmeters van Chinese makelij die minder dan dertig euro kosten. Daarmee kunnen inwoners zelf ook de luchtkwaliteit

meten. In onder andere de IJmond-regio, de omgeving van de hoogovens van Tata Steel, wordt daarmee geëxperimenteerd. Deze betaalbare sensoren bereiken niet de nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van officiële metingen, maar met een burgermeetnet met een groot aantal sensoren zit de waarde in vinden van patronen en kunnen outliers eruit gevist worden. Officiële instanties zien steeds meer potentie in deze technologie. Niet ter vervanging, wel ter versterking van hun eigen metingen en data. Maar als we voorbij de technologie en de gegevens kijken, wat leveren deze burgermeetprojecten precies op? Hoe kunnen deze projecten worden opgezet zodat ze een gunstige maatschappelijke interactie rond luchtkwaliteit creëren?

## Bottom-up meetnetwerk in de IJmond-regio

In het project 'Hollandse Luchten' wil de Provincie Noord-Holland een constructief en geïnformeerd gesprek voeren met burgers en betrokkenen op het vlak van luchtkwaliteit. In de monding van het IJ stelt Noord-Holland 200 sensoren beschikbaar, verdeeld over drie proeflocaties. De eerste en grootste pilot vindt plaats in de IJmond-regio, in de gemeenten Beverwijk en Velsen. Met Tata Steel naast de deur – de op een na grootste staalfabriek van Europa – maken bewoners zich al lange tijd zorgen over hun gezondheid en de effecten op de leefomgeving. Met de

staalproductie komen stikstofdioxide, fijnstof, zware metalen en CO<sub>2</sub> vrij. Sinds 2018 nemen de zorgen toe toen 'grafietregens' het gebied met een zilverachtig laagje stof bedekten, met hoge concentraties zware metalen erin.<sup>2</sup> Een urgente situatie waar bewoners grote behoefte hebben om beter te begrijpen hoe groot het probleem is, of hun zorgen terecht zijn, maar vooral ook wat mogelijke oplossingen zouden kunnen zijn.

Binnen het project krijgen bewoners niet alleen een sensor, maar worden ze ondersteund in alle fasen van het meten.<sup>3</sup> Dat omvat het vaststellen van de doelen en reikwijdte van het project, het opbouwen van een meetgemeenschap, het bepalen van een meetstrategie, het daadwerkelijk verzamelen van data en het interpreteren van de data, om tot slot met die inzichten onderbouwde voorstellen te doen om de luchtkwaliteit te verbeteren. September 2019 is de eerste fase met de betrokken groep burgers doorlopen en zijn de eerste 90 sensoren in het gebied geïnstalleerd.

Het Hollandse Luchten-project wordt uitgevoerd door de Provincie Noord-Holland in samenwerking met Waag en het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Daarnaast is er een breder netwerk van partners betrokken: de Omgevingsdiensten IJmond en Noordzeekanaal, GGD Kennemerland en ook Tata Steel. Er wordt in de pilot ook nauw samengewerkt met lokale initiatieven. Dankzij de intensieve samenwerking met het RIVM en de GGD wordt er toegezien op de datakwaliteit en kunnen de gegevens ook met andere regio's vergeleken worden. Naast Hollandse Luchten vinden er ook andere burgermeetprojecten plaats in Nederland. Op het projectenoverzicht *Samen Meten aan Luchtkwaliteit* van het RIVM staan 33 projecten weergegeven.<sup>4</sup>

De sensoren zijn een middel om meer grip te krijgen op de situatie en ook met meer kennis samen met andere betrokken partijen op zoek te gaan naar mogelijke oplossingen, vertelt Jeanot van Belkom, milieud adviseur bij de Provincie Noord-Holland. Het beeld dat dit project vooral met de overlast van Tata te maken heeft wil Van Belkom bestrijden. Hij noemt de komst van de Omgevingswet als één van de voornaamste motivaties. De Omgevingswet geeft meer ruimte om regionaal gericht milieubeleid te maken en om

niet vanuit regels maar vanuit ambities te werken – zoals die zullen worden vastgelegd in de Omgevingsvisies. Dat vereist meer samenwerking, meer participatie en intensievere vormen van monitoring, volgens Van Belkom. Hij brengt dat in verband met de grote woningbouwopgave die in veel (toch al drukke) gebieden in Noord-Holland geldt. Door nu al de publieke kennis over luchtkwaliteit te vergroten en betrokkenheid te kweken, kan gezamenlijk worden nagedacht over de precieze invulling van de nieuwe woonwijken.

Daar komt bij dat de juridische opvatting van luchtkwaliteit beperkt is en niet gegarandeerd tot 'gezond beleid' leidt. Er zijn Europese normen met grenswaarden voor allerlei verontreinigingen, zoals stikstofdioxide en roet. Maar: "Europese normen zijn niet per se gezondheidsnormen," zegt Van Belkom daarover. Een consequente belasting net onder de grenswaarde kan alsnog tot gezondheidsschade leiden. Door veel intensiever te gaan meten kun je ook beleid gaan maken op feitelijke lokale waarden en met elkaar uitvinden wat nu eigenlijk voor belasting zorgt. Is dit de haven of toch meer de snelweg? En op welke tijdstippen kunnen bewoners het beste hun raam even dichtlaten?

De verwachting van Hollandse Luchten is om burgers en andere partijen een centralere rol te geven in het zoeken naar oplossingen van het probleem. Door hun eigenaarschap te geven over de sensoren en de meetstrategie, kunnen zij een meer gelijkwaardige gesprekspartner worden. De inzet is dan ook om daadwerkelijk tot acties te komen die ervoor zorgen dat een deel van het probleem met luchtkwaliteit wordt opgelost. Volgens Van Belkom vindt er nu al "een ander gesprek" plaats dan voorheen.

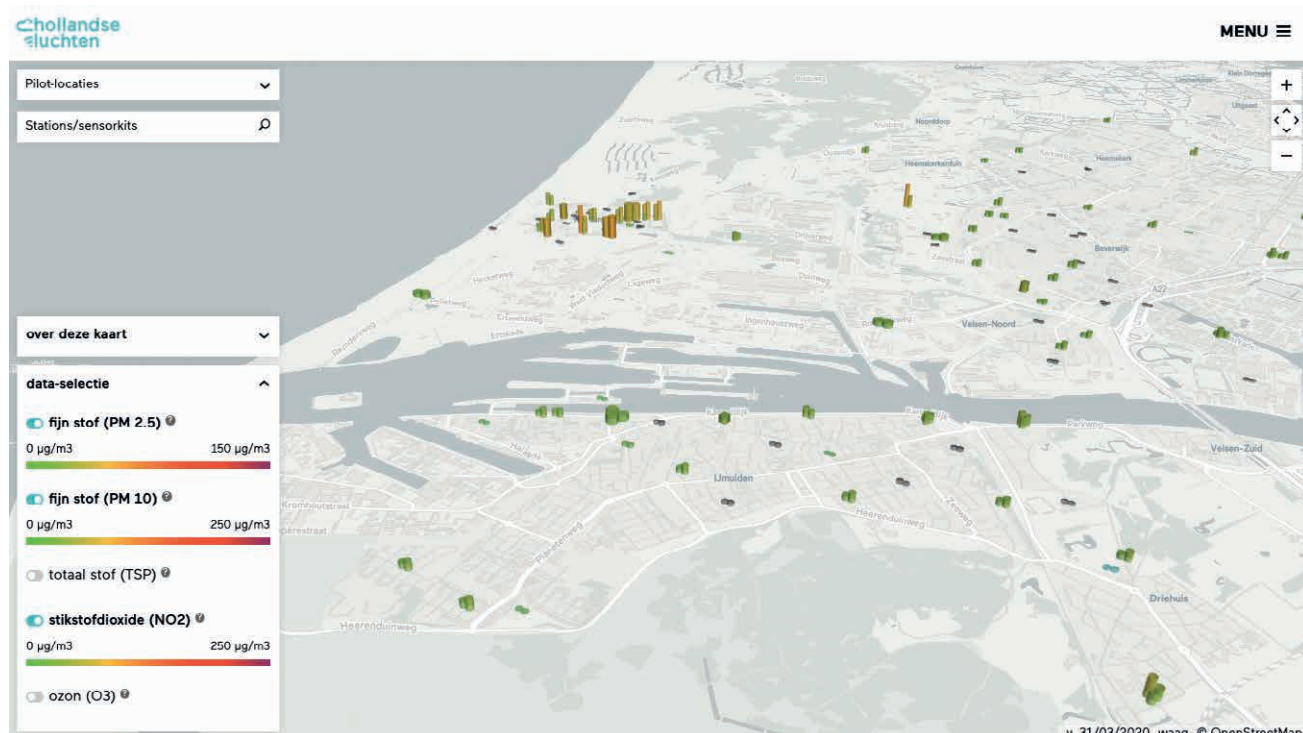
## (Digitale) participatie: geen quick fix

"Ik zie in het algemeen dat vanuit de overheid nog steeds naar participatie wordt gekeken alsof het gaat om het organiseren van zaaltjes," zegt Ivonne Jansen-Dings in 2017.<sup>5</sup> Jansen-Dings is strategisch adviseur bij de Provincie Zuid-Holland en was betrokken bij diverse voorloperprojecten van Hollandse Luchten. "Veel overheden proberen deze vorm van participatie nu ook relevant

te maken voor het digitale domein, maar doen dat door het besluitvormingsproces een-op-een te vertalen naar een digitaal proces. Maar ik zie ook een andere vorm van participatie die meer gebruik maakt van de decentraliserende mogelijkheden die digitale technologie biedt.”

Inderdaad werpt de casus van burgermeetnetwerken interessante vragen op voor de toekomst van participatie. Zeker nu de Omgevingswet eraan komt: monitoring en participatie zijn daar belangrijke onderdelen van. De Omgevingswet zal ook een uitvoerig ‘digitaal stelsel’ kennen dat informatie- en beslisstromen bij elkaar brengt. Digitalisering zou ook kunnen bijdragen aan het participatie-element binnen de Omgevingswet: het biedt diverse mogelijkheden om het participatieproces verder te verweven in het beleidsproces. Zoals Jorgen Schram, Mark van Twist en Martijn van der Steen betogen is participatie dankzij de digitalisatie “niet langer tijd- en plaatsgebonden.” Burger en gemeente kunnen samen “de controlecyclus evalueren en nadenken over hoe die kan worden aangescherpt en verbeterd. Dit kan een leerproces in gang zetten dat het hele systeem van lokale checks and balances ten goede komt.”<sup>6</sup>

Deze resultaten zullen niet automatisch worden gerealiseerd door de Omgevingswet. Alleen bij complexe projecten is participatie verplicht en slechts in de enge betekenis van consultatie, aldus onderzoekers van de Open Universiteit.<sup>7</sup> “Als een ander kerninstrument wordt gebruikt, zoals een omgevingsvergunning, hebben burgers geen extra mogelijkheid tot participatie. Concreet gaat het dan om complexe projecten die met een zogenoemd projectbesluit mogelijk gemaakt worden.” Ook uit de aard van digitale technologie vloeit niet automatisch participatie voort. Digitale participatie kent “geen quick fix-oplossing”, aldus het Rathenau Instituut.<sup>8</sup> Zij schrijven: “Er zijn diverse voorbeelden waarin online burgerbetrokkenheid georganiseerd door de overheid weinig effect heeft op de uiteindelijke besluitvorming. Dat is bijvoorbeeld omdat het moeilijk is voor beleidsmakers of politici om echt iets te doen met de resultaten, omdat die te generiek zijn en/of onvoldoende aansluiten op de beleidsagenda. Gevolg: burgers raken teleurgesteld.” De Rathenau-onderzoekers noemen het participatief begroten in Parijs als een positieve uitzondering op deze regel. “Daar is het proces in de loop van de tijd steeds aangepast aan de behoeftes van burgers en vanuit de gemeente.”



Dit inzicht werd al ingebracht door Jeanot van Belkom, die pleitte voor een open procesoriëntatie in plaats van een focus op resultaten.

'Online participatie' is niet hetzelfde als wat er in Hollandse Luchten gebeurt: participatief monitoren. Het project maakt weliswaar intensief gebruik van sensortechnologie en een online platform, maar de participatie vindt vooral 'offline' plaats, in bijeenkomsten georganiseerd door de Provincie en door lokale initiatieven. Er gaat ook een mobilisatie-effect uit van burgermeetprojecten. Dat effect kan heel duidelijk worden gezien in de Groninger Bodembeweging, opgericht naar aanleiding van de bevingen door gaswinning in die provincie. Op hun website wordt actuele data over bevingen gepubliceerd en informatie over het besluitvormingsproces gegeven.

## De kwaliteit van de data

Er bestaat ook kritiek als het gaat om burgermeetprojecten. Die hebben vooral te maken met de betrouwbaarheid van de burgermetingen. Deze is niet zaligmakend: de gebruikte sensoren leveren data op die aan grotere onzekerheid onderhevig zijn dan dure, officiële apparatuur. Het RIVM was zelf lange tijd sceptisch wat betreft de waarde van deze luchtkwaliteitsmetingen, maar daar is verandering in gekomen, meldt de organisatie. "Metingen door burgers spelen een steeds grotere rol," aldus RIVM-onderzoeker Hester Volten.<sup>9</sup> Inmiddels gaat de technologie met sprongen vooruit en zijn de meeste bezwaren weggenomen. Juist de wisselwerking tussen goedkope sensoren en het officiële meetnetwerk werkt in het voordeel van de maatschappelijke discussie rondom milieukwaliteit.<sup>10</sup> Goedkope sensoren kunnen worden gekalibreerd aan de officiële metingen en zo steeds nauwkeuriger worden. Men moet zich realiseren dat er tussen meetwaarden van de verschillende kostbare, 'officiële' instrumenten ook serieuze verschillen zitten. Dat zit voor een deel in de aard van de techniek en deels in de vele omgevingsfactoren die de metingen beïnvloeden.<sup>11</sup> Juist daarom kunnen goedkope sensoren een enorme schat aan informatie opleveren voor de officiële instanties die hiermee een steeds beter beeld kunnen vormen van de kwaliteit van de leefomgeving.

Een tweede kritiek met betrekking tot de gekoesterde verwachtingen is de mate waarin burgers aan handelingsperspectief winnen met deze projecten. Aangezien de resultaten met een grotere foutmarge omgeven zijn en geen officiële status hebben, leveren ze slechts de illusie van (rechts)zekerheid op, aldus een recent artikel van UvA-onderzoekers.<sup>12</sup> Dat punt lijkt te worden ondervangen door de nauwe samenwerking met officiële instanties – de metingen zijn aanvullend en versterken elkaar – maar vooral door de constructieve aard van het project. Een project als Hollandse Luchten is immers niet gericht op het vervaardigen van data met het oog op het 'halen van recht', maar het intensiveren van het beleidsproces, naar de geest van de Omgevingswet. Uiteraard is deze wet nog geen staand beleid en gaat het hier om experimenten.

## Samen meten: meer 'meten' of meer 'samen'?

Of burgermeetprojecten de verwachtingen waarmaken, hangt af van de manier waarop er bestuurlijk met deze projecten wordt omgegaan. Voor bestuurders zal het vooral belangrijk zijn de relatie tussen burger en gemeente ten positieve te veranderen dankzij het 'samen meten'. Het RIVM sprak met betrokkenen uit diverse gemeenten en merkt op dat er nu nog heel verschillend wordt gedacht over de vruchtbaarheid en wenselijkheid van burgermeetprojecten.<sup>13</sup> Sommige betrokkenen – zij die al actief zijn met *citizen science* – zien een duidelijk gezamenlijk belang: bestuur en bewoners zijn beide benieuwd hoe de luchtkwaliteit zich ontwikkelt en waar er pieken zijn. Anderen gaven aan vooral potentie in burgermeetprojecten te zien om bepaalde geschillen te overbruggen. Een medewerker in een Zuid-Hollandse gemeente vertelt dat een bepaald deel van de bevolking de maatregelen en meetwaarden van de gemeente wantrouwd. "Met de opkomst van sensortechnologie zagen wij een kans om ervaring op te doen met deze nieuwe ontwikkeling en onze inwoners mogelijkheden te bieden hun eigen metingen uit te voeren."

Er zijn ook overheden die huiverig zijn vanwege verwachte praktische of politieke moeilijkheden wanneer er hoge waarden worden gemeten.





“Maar het is niet zo dat je alles uit handen geeft en dat alles ontspoorde,” zegt Jeanot van Belkom van de Provincie Noord-Holland hierover. “Participatieve monitoring vereist een andere insteek: organiseer grip op het proces, in plaats van grip op de uitkomsten te willen hebben. Als je zorgt dat je commitment hebt van de partners, dan lukt dat.”

Ook projecten met andere groepen dan burgers wijzen op positieve uitkomsten. Participatief monitoren met beroepsgroepen zoals agrariërs is relatief gebruikelijk geworden, doorgaans in samenwerking met onderzoeksinstituten. Dit resulteert volgens de Wageningen Universiteit in ‘reflexieve monitoring’, een situatie van monitoring waarin lokale visies worden gearticuleerd en de partijen onderlinge afstemming kunnen ontwikkelen.<sup>14</sup> Naast het vergroten van het kwantitatieve inzicht is dus ook en vooral de kwalitatieve, relationele kant van waarde.

## Conclusie

Tweederde van de Nederlanders is het eens met de stelling ‘Het zou goed zijn als burgers meer konden meebeslissen over belangrijke politieke kwesties’, blijkt uit onderzoek van het Sociaal

Cultureel Planbureau uit 2016.<sup>15</sup> De vraag naar meer inspraak lijkt vooral voort te komen uit een gevoel van onvrede, een gevoel dat bestuurders niet luisteren en niet weten wat er onder inwoners speelt. Het is misschien wensdenken, maar de Omgevingswet zou een kader kunnen bieden om meer ruimte te geven aan een constructieve maatschappelijke dynamiek, waarin burgers als partners, misschien zelfs als experts worden gezien. Uit deze casus blijkt het belang om te focussen op het *proces* in plaats van *resultaat*. Een issue als luchtkwaliteit is niet alleen een vraagstuk van juiste technologie en van data-interpretatie, maar ook van samenwerking. Hoe kan commitment worden gekregen van de partners? Hoe kan zorg worden gedragen voor het bouwen van goede relaties onder inwoners en met de gemeentelijke en institutionele partners? Burgermeetprojecten zoals Hollandse Luchten proberen deze dynamiek te creëren; een dynamiek die je ‘permanente participatie’ zou kunnen noemen. Het is een nieuwe vorm van publiekparticipatie waarin de overheid het monopolie op het genereren van milieudata geleidelijk uit handen geeft. Als je als bestuurder besluit om samen met burgers de luchtkwaliteit te gaan meten, dan kies je voor een levendig debat, voor mee- én tegenspraak. Vanuit een strikt publiekrechtelijk oogpunt zijn burgermeetprojecten misschien

geen oplossing: de gegenereerde gegevens zijn niet officieel en bieden vooralsnog geen rechts-basis. Maar de fijnmazige burgermetingen blijken in potentie een goede toevoeging aan het officiële meetnetwerk te kunnen zijn. En vanuit een politiek en maatschappelijk oogpunt is 'samen meten' erg relevant: het creëert kansen om de banden met (kritische) burgers te versterken en een ander gesprek te voeren. Voor bestuurders in de regio IJmond geldt het Noord-Hollandse burgermeetproject als een keuze voor 'smart citizens', geëmancipeerde burgers in de gedigitaliseerde samenleving. Technologie is hierin niet de oplossing maar gereedschap voor nieuwe dialoog en versterking van de gemeenschap.

## Noten

Dit artikel verscheen in november 2019 als Smart Society Case #3 uitgegeven door Waag en VNG. Zie beleidslab.waag.org.

- 1 Het vaststellen van lokale belasting gebeurt wel met een hoog detailniveau. Daarvoor wordt echter gebruik gemaakt van *gemodelleerde* waarden (rekenpunten elke 100 meter langs wegen en belangrijke straten; zie de kaart op <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>). Het voordeel is dat er per straat beleid kan worden gevoerd en ook voorspellingen kunnen worden gemaakt. Het nadeel is dat de precieze waarde, die heviger fluctueert dan berekende waarde, nooit bekend is.
- 2 Uit onderzoek van het RIVM blijkt dat de hoeveelheden zware metalen in de grafietregens zorgwekkend zijn. Voor de metalen lood, mangaan en vanadium is de geschatte blootstelling voor jonge kinderen zodanig dat dit ongewenst is voor de gezondheid. Bovendien bevatten de grafietregens polyaromatische koolwaterstoffen (PAK's), die kankerverwekkend kunnen zijn. Zie <https://www.rivm.nl/grafietregen-en-gezondheid-2019>.
- 3 Zie de website van Hollandse Luchten: <https://hollandseluchten.waag.org>. Hollandse Luchten bouwt voort op de ervaringen uit eerdere projecten, zoals het Europese project Making Sense met daarin de pilot UrbanAirQ (<https://waag.org/nl/project/urban-airq>).
- 4 Zie de website van 'Samen Meten aan Luchtkwaliteit': <https://www.samenmetenaanluchtkwaliteit.nl/projecten>. Geraadpleegd 2 november 2020.
- 5 'De politiek van luchtkwaliteit: interview Ivonne Jansen-Dings', gr1p.org, gepubliceerd 5 februari 2018. <https://gr1p.org/blog/2018/02/05/de-politiek-van-luchtkwaliteit-interview-ivonne-jansen-dings/>
- 6 Jorgen Schram, Mark van Twist en Martijn van der Steen, 'Burgers worden meer betrokken bij beleid, maar er is een grens', SocialeVraagstukken.nl, 29 juni 2018. <https://www.socialevraagstukken.nl/betrek-burger-helemaal-bij-beleid-maar-maak-hem-geen-eindverantwoordelijke/>
- 7 Saskia Bisschops, 'Krijgen burgers meer te vertellen in hun leefomgeving?', website Open Universiteit, 7 maart 2019. <https://www.ou.nl/-/participatie-omgevingswet>
- 8 Rinie van Est, Erik de Bakker, Jos van den Broek, Jasper Deuten, Paul Diederens, Ira van Keulen, Iris Korthagen en Harriot Voncken, *Waardevol digitaliseren – Hoe lokale bestuurders vanuit publiek perspectief mee kunnen doen aan het 'technologiespel'*. Den Haag: Rathenau Instituut, 2018.
- 9 'RIVM levert input voor snelstudie participatieve monitoring', website Samen Meten aan Luchtkwaliteit, 27 november 2018. <https://www.samenmetenaanluchtkwaliteit.nl/nieuws/rivm-levert-input-voor-snelstudie-participatieve-monitoring>
- 10 'Verslag Symposium 'Samen meten aan luchtkwaliteit: innovatie, sensoren en citizen science'', website Samen Meten aan Luchtkwaliteit, n.d. <https://www.samenmetenaanluchtkwaliteit.nl/verslag-symposium-samen-meten-aan-luchtkwaliteit>
- 11 Persoonlijke communicatie Alexander Los, 18 september 2019.
- 12 Dorien Zandbergen en Justus Uitermark, 'In search of the Smart Citizen: Republican and cybernetic citizenship in the smart city', *Urban Studies*, 25 juni 2019.
- 13 Christa Blokhuis, Jeroen Devilee, Marita Voogt, Hester Volten en Annemarie van Alphen, Tijdschrift Lucht, Nr. 1. 2019
- 14 Bas Breman, Mirjam de Groot, Bouke Ottow en Winnie Rip, 'Monitoren doe je samen – de meerwaarde van participatieve monitoring', website Wageningen University and Research, 29 juli 2014. <https://www.wur.nl/nl/nieuws/Monitoren-doe-je-samen-de-meerwaarde-van-participatieve-monitoring.htm>
- 15 Sociaal en Cultureel Planbureau, *Meer democratie, minder politiek? Een studie van de publieke opinie in Nederland*. Den Haag, oktober 2015

# DIGITAL RIGHTS



Hoe maken we de digitale samenleving van & voor iedereen?

Maak je PUBLIC SPACK op basis van VALUES die je samen afleemt...

MARLEEN STIKKER, KUN JIJ ONS NOG REDDEN?

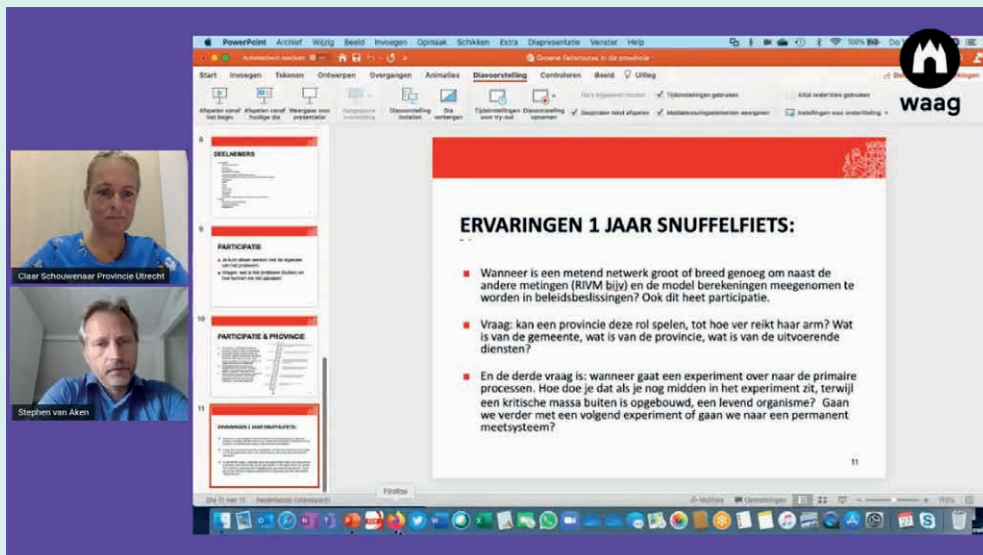
# UTRECHT

# Webinarserie 'Open the black box'

Digitale technologie dringt tot in de vezels van de samenleving door en roept vraagstukken op voor beleid en bestuur. Dat brengt kansen met zich mee voor doelmatiger en efficiënter bestuur, maar de praktijk is ook weerbarstig. Zoveel succesvolle oplossingen als er zijn ontwikkeld, zoveel projecten zijn er ook de mist in gegaan, met alle financiële en democratische gevolgen van dien. De vraag die dit oproept: onder welke omstandigheden levert een sterk gedigitaliseerde samenleving kansen op voor democratisering, en onder welke omstandigheden wordt deze juist bedreigd?

In de vierdelige webinarserie van Waag, Interprovinciale Digitale Agenda (IDA), Provincie Utrecht en iBestuur, die plaatsvond tussen juli en september, bekeken we hoe de overheid grip op digitalisering kan krijgen en hoe rollen verschuiven. Deelnemers 'zoomden uit' vanuit voorbereide casuïstiek om hun rollen in de zich ontwikkelende informatiesamenleving te bespreken. Niet alleen de rol van de overheid, maar ook die van de bewoner kwam aan bod.

In zijn geheel terug te kijken op <https://beleidslab.waag.org>



## Afleveringen

- 1. De overheid als techbedrijf.** In de eerste aflevering keken we naar 'smart mobility' waarin de Provincie Zuid-Holland een voortrekkersrol neemt. Wat gebeurt er als overheden de ontwikkeling van digitale oplossingen steeds meer naar zich toetrekken?
- 2. Automatisch gaat alles beter?** Nelleke Groen en Rob Peters spraken met een ontwikkelaar over het Digitaal Stelsel Omgevingswet. Hoe verandert het werk van bestuurders, statenleden en uitvoerders door de inzet van algoritmen en 'toepasbare regels'?
- 3. Participatie in de slimme, digitale samenleving.** We bespraken de 'burgermeetnetwerken' Hollandse Luchten en Snuffelfiets. In hoeverre verrijken bewoners met luchtkwaliteitsensoren het beleid? En belangrijker: geeft dit de bewoners meer handvatten in hun leefomgeving?
- 4. Van datavoorkaarden naar datacommons.** Data delen is een hot topic, maar wat is de stip op de horizon? En welke rol kunnen overheden spelen? We spraken met Egge van der Poel (Erasmus MC), kijkend naar gezondheidsdata, en Raymond Alexander (VNG/Common Ground).

**Automatisch gaat alles beter**

 **Technologie als black box**

  
Lijss Boerwinkel (Waag)

*'Het gebrek aan vertrouwen in het internet hangt samen met het feit dat veel mensen het – en technologie in algemeen – beschouwen als een black box: een 'iets', waar 'iets' in gebeurt, maar weinigen weten wat dat 'iets' is. Een black box doet het wel of hij doet het niet, maar hoe hij het doet is een mysterie.'*

Marleen Stikker - Essay 'Open de black box' - 2019

**De overheid als techbedrijf**



  
Ivonne Jansen-Dings (provincie ZH)

  
Socrates Schouten (Waag)

  
Martijn van der Linden

  
Jillis Mani | Provincie Zuid-Holland

# Provinciaal bestuur bij technologische innovatie

## Gezaghebbend vertragen bij het zoeken van een verschuivend midden

/ Paul Strijp / adviseur nieuwe technologie en data / organisatiestrategie, Provincie Noord-Holland

*Organisaties die kampen met verouderde ICT-systemen en -processen moeten die vanzelfsprekend vernieuwen. Maar het is verstandig om bij die aanpassing voor ogen te houden dat er in de buitenwereld ondertussen een revolutie woedt. Die leidt mondiaal tot een aantal ingrijpende en soms zelfs ontwrichtende economische veranderingen. Welke positie nemen provincies in ten opzichte van andere partijen in het licht van nieuwe technologische ontwikkelingen? In dit essay staat de rol van provincies in het maatschappelijk inspelen op technologische ontwikkelingen centraal. Het is een pleidooi voor het zoeken naar een midden, tussen wendbaarheid en continuïteit en tussen snel aanpassen en lang afwachten. Ofwel: een pleidooi voor provincies om gezaghebbend te vertragen en een brede datastrategie te ontwikkelen. Deze case bespreekt het burgermeetnet voor luchtkwaliteit in de IJmond.*

### Inleiding: de informatie- en communicatietechnologie voorbij

Wat maakt nu toch dat technologische ontwikkelingen vandaag de dag zo'n duizelingwekkende dynamiek lijken te hebben en steeds meer maatschappelijke vraagstukken oproepen? Dat heeft te maken met het feit dat de 21e eeuw vanuit historisch perspectief een nieuwe revolutie heeft ingeluid. Waar de Derde Industriële Revolutie in de tweede helft van de vorige eeuw ICT en automatisering introduceerde, is versmelting de essentie van de Vierde Industriële Revolutie. Technologieën en wetenschappen die voorheen op zichzelf stonden, raken en overlappen elkaar steeds meer. Dat geldt voor de ict, de nanotechnologie, de biotechnologie en de cognitieve wetenschappen. Door de versmelting van twee of meer van deze technologieën ontstaan nieuwe kennisvelden, zoals artificial intelligence, virtual reality, 3d-printing en robotisering. Binnen deze kennisvelden komen nieuwe voorwerpen en toepassingen tot stand die een fundamentele wijziging van de wereldwijde economische en maatschappelijke orde tot gevolg kunnen hebben. De duizelingwekkende dynamiek waarmee nieuwe technologische verschijningsvormen zich aan ons voordoen is dus terug te voeren op deze convergentie, overigens in samenhang met de exponentiële groei van veel technologische ontwikkelingen.

Waar de informatisering van het openbaar bestuur in essentie gaat over de verbetering van de bedrijfsvoering en van de relatie van overheden met burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties, raakt de Vierde Industriële Revolutie met zijn convergerende technologieën óók aan de fysieke leefomgeving en haar onderliggende economische processen. Deze zijn voor overheden nog moeilijk te duiden en te identificeren, maar voor provincies zeer relevant. De indruk bestaat dat het besef van de ingrijpende gevolgen ervan nog niet ten volle is doorgedrongen; dat overheden in de context van de huidige ontwikkelingen noodgedwongen reactief handelen, op het terrein van data volop gebruik maken van de technologische mogelijkheden maar voor het overige nog niet al te veel reflecteren op de betekenis van die revolutie. Dat beeld is ook van toepassing op provincies. Welke positie nemen provincies in ten opzichte van andere partijen in het licht van nieuwe technologische ontwikkelingen?

Dit essay wil een bijdrage leveren aan een reflectie op de betekenis van de Vierde Industriële Revolutie voor provincies. De dragende gedachte van dit essay is het besef dat de onzekerheden die nu eenmaal inherent zijn aan technologische innovaties in de kern alleen met hoogwaardige

communicatie 'beantwoord' kunnen worden. De onzekerheden die de Revolutie meebrengt betreffen met name de vraag wanneer welke technologieën zullen worden toegepast. Een provincie doet er goed aan om die onder ogen te zien. Een adequaat antwoord op een technologische onzekerheid start niet met een algoritme, maar met het verbinden van partijen en het faciliteren van een betekenisvolle dialoog. Daarin schuilt van oudsher de kracht van provincies.

### Waar is het aristotelische midden?

Het middenbestuur beweegt zich in de kolom van het Nederlandse openbaar bestuur tussen gemeenten en regio's enerzijds en de rijksoverheid en Europa anderzijds. Middenbestuur is dus een verticale notie. Met de uitbreiding van hun takenpakket gedurende de twintigste eeuw kregen provincies nog een andere middenpositie. Niet alleen een positie in het verticale, maar ook in het netwerk-midden. Dat is een midden dat gevonden kan worden in een knooppunt in een netwerk waar partijen waarde uitwisselen zoals kennis, geld of relaties. Deze twee middenposities, het verticale en het netwerk-midden, vereisen van provincies een dubbele oriëntatie.

Het takenpakket van provincies is niet statisch. Het afgelopen decennium hebben provincies zich sterker gefocust op de fysieke leefomgeving inclusief de versterking van de regionale economie. Uit de beschrijving van nieuwe technologische ontwikkelingen rijst het beeld van een fysieke leefomgeving met een moeilijk te beheersen dynamiek. De vraag is dan: wat is wijsheid voor een provincie die zich te midden van een veelheid aan andere actoren verantwoordelijk voelt en soms ook wettelijk is voor bepaalde taken in die omgeving? Een eerste vorm van wijsheid is het onder ogen zien van zowel zekerheden als onzekerheden. Onzekerheden schuilen bijvoorbeeld in de vraag wanneer welke technologieën zullen worden toegepast, maar manifesteren zich ook op ruimtelijk en economisch terrein. Ook hun investeringsstrategie is met onzekerheid omgeven: wat is een verstandige investering in een omgeving waarin de functies zo snel wisselen?

Dan komt Aristoteles om de hoek kijken. In zijn ethiek zoekt hij voortdurend het midden tussen twee uitersten. Dat midden noemt hij een deugd. Zo is fierheid de deugd tussen nederigheid en verwaandheid. Op een vergelijkbare wijze kan een provincie op zoek gaan naar het midden tussen twee tegengestelde publieke noties. Dat is



misschien niet al te spectaculair, maar het getuigt wel van wijsheid in het licht van de moeilijk te beheersen dynamiek van de fysieke leefomgeving. Twee uiterste publieke noties dienen zich daarbij aan: wendbaarheid en continuïteit. Wendbaarheid staat voor de flexibele aanpassing aan nieuwe omstandigheden en voorkomt een te snelle fixatie. Aan deze notie ligt vaak een gevoel van machteloosheid en onwetendheid ten grondslag: aan welke initiatieven moet een provincie ruimte geven als de ontwikkelingen elkaar zo snel opvolgen? De andere zijde vertegenwoordigt het belang van continuïteit en rechtszekerheid dat provincies en andere overheden óók moeten behartigen, bijvoorbeeld jegens burgers en initiatiefnemers. Overheden kunnen niet met elke wind meewaaien en zich gevoelig tonen voor elke nieuwe technologische innovatie. Het aristotelische midden is dan ook gelegen in de balans tussen wendbaarheid en continuïteit. In het hanteerbaar en bespreekbaar maken van de toekomst kan een provincie dat midden inbrengen en bewaken. Ook voor hun investeringsstrategie kunnen provincies op zoek gaan naar dit aristotelische midden. Glasvezel, kabel, 4g en 5g en LoRa (een specificatie voor een telecomnetwerk): wat is een verstandige investering? Die vraag wordt direct gevolgd door de vraag naar het moment van instappen. Hoe lang kan een bestuur wachten met het maken van een keuze? Het aristotelische midden zoekt een positie op het continuüm van snel aanpassen tot lang afwachten.

## Provincies en data: de kunst van het gezaghebbend vertragen

Behalve met een veranderende leefomgeving krijgen provincies ook te maken met een nieuwe datawerkelijkheid. Van oudsher beschikken provincies over twee categorieën data. De eerste betreft de bestuurlijke gegevens: besluitvormingsdocumenten inclusief de bijbehorende financiële data. Tot de tweede categorie behoort de beleidsdata: data met een overwegend geografisch karakter, bijvoorbeeld kaarten. Sinds enige tijd is er een derde categorie, big data. Deze kenmerkt zich door grote hoeveelheden gegevens die afkomstig zijn uit verschillende bronnen en die continu worden geanalyseerd en

aangevuld. Big data zorgt voor het ontstaan van een nieuwe datawerkelijkheid, zeker wanneer die data gebruikt worden voor het ontwikkelen van zelflerende algoritmen. Deze nieuwe werkelijkheid roept nieuwe vragen op, vragen die verder reiken dan de klassieke aspecten zoals de kwaliteit van data, veiligheid en privacy.

Eén van de belangrijkste vragen gaat over grenzen: hoe ver wil een samenleving gaan met de beïnvloeding van het gedrag van burgers op basis van data? Een tweede vraag betreft de mate van openstelling van data. Bij open data worden databanken van overheden, maatschappelijke organisaties of private partijen toegankelijk gemaakt voor het grote publiek. De gedachte die aan open data ten grondslag ligt is dat derden in staat worden gesteld om hun eigen data toe te voegen aan of te combineren met de gegevens die toegankelijk zijn gemaakt. Ook is er groeiende aandacht voor het voorspellend gebruik van data door overheden. Sommige projectontwikkelaars stellen profielen van doelgroepen samen op basis van eigen bronnen zoals verkoopsites, van openbare bronnen zoals het Kadaster en van data van derden die vraagprijzen van vastgoed en verhuizingen van mensen registreren. In zekere zin zouden provincies ook hier op zoek kunnen gaan naar het aristotelische midden: tussen databescheidenheid en een zekere gulzigheid in het gebruik van data. Een voorwaarde hiervoor is een grondige evaluatie op publieke waarden zodat er geen sprake is van blinde navolging van hetgeen in de private sector gebruikelijk is.

Een andere vraag die de kern van de provincie als middenbestuur raakt is: hoe beoordeelt de provincie de data van derden? Waarom is het van belang om die data van andere partijen te kunnen beoordelen? Dat belang hangt samen met het vermeend onschuldige en neutrale karakter van data en algoritmen. Die worden vaak gepresenteerd met een vanzelfsprekendheid waar nauwelijks nog discussie over mogelijk is. Echter, data en algoritmen zijn niet waardenvrij. Integendeel, achter data en algoritmen gaan juist impliciete keuzen, uitgangspunten, selecties en vooronderstellingen schuil. De aandacht voor dit gegeven komt van oorsprong niet of nauwelijks vanuit het openbaar bestuur zelf. Het waren





vooral auteurs aan de zijlijn van dat bestuur die kritische kanttekeningen plaatsten bij de schijnbare objectiviteit van data. Te midden van alle hedendaags data-enthousiasme verdient hun pleidooi nogmaals een serieus gehoor.

Zo wijst Dirk Helbing (ETH Zurich en TU Delft) op het gevaar dat uitgaat van grote hoeveelheden gegevens en stelt hij de vraag of het niet naïef is om te denken dat de waarheid vanzelf verschijnt als er maar genoeg data zijn. Volgens Helbing werken we aan een dictatuur van data. Ook publicist Evgeny Morozov stelt de vanzelfspre-

kendheid van data ter discussie. Hij spreekt over een paradox: naarmate de technologie slimmer wordt, neemt de ruimte voor interpretatie af. Morozov wijst op het gevaar dat technologie politiek overbodig maakt. Hoe weten we dat de algoritmen niet de vooroordelen van de makers weerspiegelen? Schrijver Maxim Februari sluit zich hierbij aan: data zijn reducties, interpretaties van gedrag en dus politiek gevoelig. Voor Marleen Stikker, directeur van Waag, is er zelfs reden te pleiten voor de oprichting van een speciale Algoritmeautoriteit. Inmiddels is uit onderzoek van bureau Hooghiemstra & Partners gebleken

dat de huidige wetgeving geen juridische lacunes bevat voor het toezicht op algoritmen. Vanuit dat perspectief zou een aparte autoriteit overbodig zijn. Hoe het ook zij, het toezicht op algoritmen staat inmiddels vol op de politieke agenda (zie ook elders in deze bundel). Over de beoordeling van data moet niet al te lichtzinnig worden gedacht. Hoe moeilijk ook, dit essay is een pleidooi voor een brede datastrategie. Deze voorziet niet alleen in een set met eigen, openbare en aan te kopen data, maar is er tevens op gericht om een gemeenschappelijke taal te ontwikkelen met andere partijen over de achterliggende uitgangspunten, bedoelingen en mogelijke interpretaties van ieders data. Met andere woorden: voor de optie om middels een dialoog die data van derden – in samenhang met de eigen data – te duiden en interpreteren. Een provincie die partijen weet te verleiden hun uitgangspunten en vooronderstellingen te ontsluiten voorkomt dat iedereen in zijn eigen data en daarmee in zijn eigen werkelijkheid gevangen blijft.

Lange tijd bestond de indruk dat er *grosso modo* een zekere ongelijkwaardigheid was tussen gemeenten en provincies waar het de aandacht voor data betreft. Veel gemeenten zijn actief met technologische innovaties onder de noemer smart cities, terwijl provincies nog maar nauwelijks bij deze ontwikkelingen aangesloten zijn. Inmiddels zijn provincies aan een inhaalrace bezig. Zij dienen daarbij het vermogen te ontwikkelen om de data van derden te beoordelen. Dat vraagt om de kunst van het gezaghebbend vertragen: het vermogen om data niet zomaar voor zoete koek te slikken maar om door te vragen. Niet onder verwijzing naar complexe regels en procedures en zeker niet als hindermacht, maar op grond van kennis. Dat doorvragen kost tijd. Die tijd verdient zich dubbel en dwars terug omdat gezaghebbend vertragen inzicht in de ware achterliggende bedoelingen van partijen oplevert.

## Gezaghebbend vertragen en professioneel wantrouwen

Eén van de belangrijkste opgaven voor provincies in de nieuwe datawerkelijkheid is de ontwikkeling van een gevoel voor het mythische karakter van

argumenten zoals 'De empirie liegt niet, feiten spreken toch voor zichzelf?' en 'Het beleid is toch *evidence based*?'. Dat gevoel kan overigens bestaan naast de nuchtere erkenning van de positieve effecten van het gebruik van data. Om een rol van betekenis in die werkelijkheid te spelen dienen provincies een gezond professioneel wantrouwen te koesteren ten opzichte van data van derden. Dat wantrouwen, opgevat als deskundig dóórvragen naar de achtergronden van de data van derden, zorgt in eerste instantie voor tijdverlies maar draagt uiteindelijk bij aan een beter professioneel gesprek. Een dergelijke opstelling is voor een provincie betekenisvol voor alle relaties die zij als midden-bestuur onderhoudt.

In gevallen waarin plannen dan strijdig blijken te zijn met provinciale waarden moeten provincies verder gaan en 'neen' zeggen tegen ogenschijnlijk onbetwistbare smart plannen. *Mutatis mutandis* geldt dit ook voor de horizontale netwerken waarin zij opereren. Immers, niet alleen gemeenten maar ook bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en collectieven van burgers zullen hun plannen steeds vaker op data baseren. Hoogwaardig en professioneel tegenspel is dan geboden. Zeker in een tijdsgericht waarin veel burgers een grote afstand tot politiek en overheid ervaren kan het expliciteren van de keuzes achter data als een betekenisvolle bijdrage worden gezien. Nodig is dat provincies hoogwaardige kennis opbouwen of inhuren over dataverzameling en -analyse en dat zij de durf hebben om checks and balances levend te houden, om te investeren in innovatie die het mogelijk maakt om trage en schurende vragen achter de vanzelfsprekende werkelijkheid van de smart city te stellen en om de waarden achter de feiten te identificeren. Die waarden dienen aan politieke besluitvorming te worden onderworpen. Blijft dit achterwege dan kunnen burgers op enig moment het gevoel krijgen dat technologie hen via politiek en overheid overkomt.

## Casus: energietransitie

In de energietransitie, zoals vastgelegd in het Klimaatverdrag getekend in Parijs in 2015, komen de veranderende leefomgeving en de nieuwe

datawerkelijkheid, samen in een concrete opgave. Dit verdrag veroorzaakt in eerste instantie vooral onzekerheid, met name in de verantwoordelijkheden, de financiering, het tijdpad en de instrumenten. Maar naast alle onzekerheid is een aantal zaken onvermijdelijk. De fysieke leefomgeving zal onder invloed van deze opgave een ingrijpende wijziging ondergaan. Het landschap gaat drastisch veranderen. Ook is duidelijk dat partijen zich bij deze opgave op grote schaal van data zullen bedienen. Wat betekenen deze twee zekerheden voor provincies? Als medeverantwoordelijke partij voor het slagen van deze opgave zullen zij op zoek moeten naar het aristotelische midden in de leefomgeving en naar mogelijkheden om gezaghebbend te vertragen bij de beoordeling van data van derden. Voor die derden staan grote belangen op het spel. Bestaande posities, belangen en machtsstructuren zullen worden aangetast en de komende jaren zal zich een geheel nieuw krachtenveld ontfouwen.

Samen met andere overheden hebben provincies zich uitgesproken voor de ontwikkeling van zogeheten regionale energiestrategieën. Daarmee kunnen zij de rol van verbinder op zich nemen, één van de te onderscheiden provinciale rollen. Op zichzelf is verbinden geen kwaliteit die exclusief aan provincies is voorbehouden. Echter, de toegevoegde waarde van juist een provincie is gelegen in het vermogen om groot en klein bij elkaar te brengen. Omwille van de maatschappelijke meerwaarde van een gemeenschappelijke duiding zouden provincies de druk van de politieke of maatschappelijke urgentie moeten weerstaan. Zij moeten eerst met kennis van zaken vertragen om vervolgens beter te kunnen verbinden. Daarvoor is een sfeer van vertrouwen nodig. Een vereiste daarvoor is dat provincies zelf ook open zijn over de uitgangspunten en vooronderstellingen van de eigen data. Na de voltooiing van de regionale energiestrategieën kunnen provincies bij de volgende stappen van de energietransitie deze houding als voorbeeld blijven nemen.

## Conclusie

Wat is nodig voor een brede datastrategie? Dat is allereerst het vermogen om partijen te verbinden en vertrouwen te wekken. Dat vereist communicatieve kwaliteiten, waarover provincies in hun rol van verbinder van oudsher beschikken. Een brede strategie vereist vervolgens een zekere kwetsbaarheid van een provincie zelf. Deze zal zelf ook open kaart moeten spelen over de eigen data voordat anderen hun kaarten van de borst halen. Openheid kan een klimaat van vertrouwen creëren. Tot slot is voor het ontwikkelen van een gemeenschappelijke taal over data hoogwaardige expertise nodig over dataverzameling en -analyse. Een belangrijke vraag in het handelingsperspectief is de keuze om die expertise in eigen huis op te bouwen dan wel om die via universiteiten en kennisinstellingen in te huren. De optie 'expertise in eigen huis' brengt substantiële inspanningen op de arbeidsmarkt mee, die voor inhuur ontslaat provincies niet van deugdelijk opdrachtgeverschap.

Ook al heeft het bestaansrecht van provincies regelmatig ter discussie gestaan, ook al is dat takenpakket misschien wat aan de magere kant en ook al bevinden provincies zich in de nieuwe datawerkelijkheid in een zekere achterstandspositie, er zijn beslist mogelijkheden om die meerwaarde te leveren. Daarvoor geldt slechts één voorwaarde: vertrouwen op eigen kracht. Ook al moet alles anders worden, provincies doen er goed aan om vooral vast te blijven houden aan en te blijven geloven in hun traditionele kwaliteiten: het verbinden van en samenwerken met andere partijen. Want communicatie en mensenwerk blijven hard nodig, juist in een door technologie gedomineerd nieuw tijdperk.

## Noot

Dit is een bewerking en actualisatie van het essay dat in 2018 verscheen in de Atelierreeks 'Vorm geven aan inhoud' van de Nederlandsche School voor Openbaar Bestuur.

# “Als Provincie moet je een duidelijke rol spelen in het maken van beleid met data” Interview met Marcel Thaens

/ Socrates Schouten / lead Commons Lab, Waag

/ Meike Schipper / redacteur, Waag

*Marcel Thaens is Chief Information Officer (CIO) van de Provincie Noord-Brabant. Hij is aangesteld om de organisatie datagedreven te laten werken. Ook is hij verantwoordelijk voor het spoor 'data' binnen de regiegroep Interprovinciale Digitale Agenda (IDA). Hiervoor was hij hoogleraar Innovatie aan de Erasmus Universiteit Rotterdam. Wat betekent de opkomst van datagedreven werken voor de functie van het middenbestuur en wat zijn de valkuilen?*

**In de Provincie Utrecht rijden sinds vorig jaar ruim 650 Snuffelfietsen rond: fietsen die zijn uitgerust met sensoren voor luchtkwaliteit. De fietsers genereren op die manier inzicht in hoe schoon de lucht is op populaire fietsroutes. Hoe denk jij, als CIO van de Provincie Noord-Brabant, over de Snuffelfiets?**

De Snuffelfiets staat wat mij betreft symbool voor de opkomst van burgerparticipatie en die beweging zie ik graag groeien. Zo vind ik de betrokkenheid van burgers bij dataverzameling met betrekking tot de natuur heel waardevol. Denk bijvoorbeeld aan de mensen die meedoen met nationale vogeltellingen of vrijwilligers die bijhouden waar oerbomen in Nederland staan. Ik vind dat heel bruikbare input en het valt me op dat we daar als overheid te weinig mee doen.

Zo wordt de informatie die door burgers aangeleverd worden aan de overheid in sommige gevallen gezien als tweederangs data, terwijl het juist veel kansen biedt. Ik zie dat we als overheid nog steeds regelmatig het recht op dataverzameling claimen en onze data vervolgens presenteren als de enige 'echte' data. In reactie op afwijkende cijfers roept de overheid dan: nee, onze data zijn de echte data! Maar met die houding vind je elkaar niet.

Als het gaat over de natuur, dan worden de data van de overheid en de data van burgers vaak wél naast elkaar gelegd. Het RIVM heeft bijvoorbeeld

een website waar ze dit soort gegevens bij elkaar brengen. Het is niet makkelijk om daar vervolgens op een goede manier mee om te gaan. Maar de eerste stap is dat we data van burgers serieuzer nemen. Daar is nog veel te winnen.

Een voorbeeld is de geluidsoverlast rondom vliegvelden. De overheid heeft allerlei meters die geluidshinder meten. Maar burgers doen dat zelf ook met hun telefoons en komen weer tot andere waarden. Het heeft wat mij betreft dan geen zin om enkel de data van de overheid te gebruiken en niet naar burgers te luisteren. Het gaat om het loslaten van het alleenrecht op overheidsdata en het beter combineren van overheidsdata met data van burgers. Tegelijkertijd wil je ook voorkomen dat het leidt tot een 'u vraagt, wij draaien'-cultuur, waarin de overheid de wensen van elke belangengroep klakkeloos overneemt.

**Je legt uit dat we moeten gaan nadenken over hoe we data van burgers kunnen combineren met de officiële data van de overheid. Ik kan me voorstellen dat deze datatypes verschillende juridische statussen hebben. Hoe ga je daarmee om?**

Volgens mij zit de oplossing in de verschillende rollen die je hebt als overheid. De overheid heeft vier rollen, waaronder de rol van handhaver en van netwerker. Beide rollen stellen andere eisen aan data. Als handhaver heb je harde data nodig die niet op meerdere manieren uitlegbaar is. Als



netwerker heb je juist meer aan diffuse data, die uitlegbaar is voor meerdere doelen. Als ik wil samenwerken met een gemeente moet de data op verschillende manieren van betekenis zijn. Dan kan het helpen om coalities te maken.

Een voorbeeld is het stikstofprobleem, waar je heel concreet een probleem hebt met de depositie op de natuurgebieden. Hier moeten we als overheid op toezien, maar dat kunnen we alleen in samenwerking met allerlei partners. Dan gaan we op zoek naar data die het gesprek kunnen helpen voeren. Het biedt geen antwoord op het probleem, maar wel de mogelijkheid om het probleem van meerdere kanten te bekijken.

#### **Zijn de twee rollen van handhaver en netwerker verenigbaar?**

Dat is moeilijk, dat moeten we leren. Ik noem mobiliteit als voorbeeld. We kijken naar files en data van vervoersstromen om alternatieve routes in kaart te brengen. Op een gegeven moment kregen we klachten van een bepaald dorpje dat er continu vrachtwagens van een vervoerder doorheen reden. Vervolgens zijn we die vervoerder gaan bellen om te vragen waarom ze daar reden, want dat is niet de bedoeling. De vervoerder vroeg, en terecht, hoe we wisten dat

zij daar reden. De data waren om een andere reden verzameld en niet bedoeld om ze vervolgens op die manier te gebruiken. Je past dan de spelregels halverwege aan. Dat is een complex dilemma en een leerproces.

#### **Data tussen contexten verplaatsen is dus lastig. Dat raakt aan doelbinding, als eis vastgesteld in de AVG. Doelbinding leidt bij provincies en andere overheden tot veel vragen. Wat schrijf jij hierover in de Datavisie voor de provincie?**

De Datavisie is geschreven om mensen bewust te maken van hoe ze om moeten gaan met data. De AVG biedt hiervoor belangrijke richtlijnen. Ik geloof in data, maar wel vanuit de menselijke maat. Je maakt beleid alleen maar effectiever en efficiënter als je vanaf het begin aandacht besteedt aan doelbinding en privacy. Voldoen oplossingen van de overheid niet aan de eisen van privacy en informatiebeveiliging, dan zullen ze door de samenleving uiteindelijk niet geaccepteerd en gedragen worden. Ik vind het heel belangrijk dat je je afvraagt: hebben we die data echt nodig en kunnen we die algoritmes nog uitleggen? Als dat niet het geval is kunnen we het gebruik van algoritmen niet verantwoorden. De vraag is wel, hoe lang gaan we dat volhouden? Als algoritmes met elkaar gaan communiceren,

wordt het steeds complexer te verantwoorden welke keuzes gemaakt zijn. Maar, daar kunnen we wel ons best voor doen en dat is ook wat ons onderscheidt van de private sector.

Als provincie hebben we alle richtlijnen voor datagebruik geïmplementeerd. We hebben bijvoorbeeld een dataplatform. Als iemand via dit platform data opvraagt worden er vragen gesteld als: waar heb je dit voor nodig? En vanuit welke functie/rol vraag je deze gegevens? Zo is doelbinding geïmplementeerd in het systeem.

**Je verschilt als provincie in werkwijze dus van de private sector, maar de private sector levert wel veel oplossingen en diensten. Hoe organiseer je deze samenwerking?**

We werken inderdaad veel samen met allerlei partijen. Hierin is de rol van data nog te weinig onderwerp van gesprek geweest. Er is wel een consortium met gemeenten, de VNG en het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, waarin over de ethische aspecten van data en datagebruik wordt gesproken. Het viel mij op dat daar geen Provincies bij betrokken

waren, dus hebben we ons aangesloten. Met het consortium zoeken we naar beleidsinstrumenten om met data om te gaan.

Zo werken we bijvoorbeeld aan spelregels voor de publieke ruimte. Ik vind dat data die verzameld is in de publieke ruimte, publieke data moeten zijn. Dat hebben we als provincie samen met vijf Brabantse gemeenten vastgelegd. Een goede stap, maar een richtlijn behoeft wel implementatie. Dat zie ik vaker: vastleggen is de eerste stap, maar je moet de regels borgen in de organisatie en in de relatie met bedrijven.

**In Amsterdam heeft de gemeente een CIO en CTO ingesteld, die op zoek gaan naar lokale samenwerkingen. Wordt er ook in Noord-Brabant ingezet op samenwerking met lokale partijen?**

Ja, zeker. We hebben op het gebied van innovatie heel veel samenwerkingen. Dat doen we door ons aan te sluiten bij netwerken, bijvoorbeeld met het mkb. Zo participeren we in een vouchersysteem voor kleine bedrijven, zoals de kapper om de hoek. We werken ook breed samen met de kennisinstellingen die we hebben



in de regio, zoals de universiteiten en de hogescholen.

### **Nog heel even over de Snuffelfiets en de participatieve democratie waar die voor staat. Hoe ga je hiermee aan de slag?**

De politiek moet zich meer openstellen voor burgerinitiatieven. Ik denk dan aan Gedeputeerde Staten (GS) en Provinciale Staten (PS): de PS moeten ruimte bieden aan de GS om te kijken naar de mogelijkheden van deze initiatieven. Daarnaast moeten we onderzoeken hoe we de data echt goed kunnen gebruiken tijdens beleidsprocessen. Voor sommigen is data helemaal nieuw, voor anderen is een nieuwe blik op data nodig. Aan de hand van voorbeelden moeten we laten zien en uitzoeken wat de burgerinitiatieven gaan betekenen, wat wel werkt en wat niet werkt. Ten derde moeten we niet te hoge verwachtingen hebben: data zijn niet de oplossing voor alles. We moeten goed bedenken wanneer het wel en niet goede oplossingen kan bieden. Dit vergt een zoektocht naar een juiste balans en naar de toegevoegde waarde.

### **Als je kijkt naar de toekomst, zouden data dan impact hebben op de ordening van de maatschappij?**

Dit is een doorlopend proces. Welke rol data ook gaan spelen, voor mij is de menselijke maat het belangrijkste. Objectieve data bestaan niet. De keuze voor welke data je gaat verzamelen is een politieke keuze. Ook hoe je data interpreteert is subjectief. Daarom moet de politiek betrokken zijn en kunnen verantwoorden waarom je data gebruikt zoals je het doet. Daarom ben ik ook voor datagedreven- en niet datagestuurde werken.

De manier waarop we ons organiseren wordt anders. Wij hebben zelf niet alle kennis in huis en zullen daarin moeten samenwerken. We ontwikkelen de overheid tot een platform voor innovatie met 'democratische legitimatie', naar het idee van Jan van Ginkel, loco-provinciesecretaris van Zuid-Holland. Ik ben daar een voorstander van, maar er zijn nog vragen over wat het precies



betekent. Ook moet je hier als provincie een duidelijke rol in spelen. Gelukkig worden we daar ook steeds vaker voor gevraagd. Zo zijn we voor een project over patiëntgegevens van lokale ziekenhuizen en een private onderneming gevraagd om als provincie na te denken over de governance van het platform. Dat doen we graag, maar onze betrokkenheid betekent ook dat data openbaar beschikbaar moeten zijn. Zo zie ik de rol van de overheid: nadenken over transparantie en verantwoording.

### **Heb je op basis van wat we bespraken een advies aan Provinciale Statenleden?**

Ik wil de PS-leden graag permanent betrekken bij onze Datavisie en heb daarom concreet voorgesteld dat we ons twee of drie keer per jaar gezamenlijk over een concrete casus gaan buigen, bijvoorbeeld de Snuffelfiets. Dan gaan we samen nadenken over wat er precies gebeurt, over de AVG, de handelingsopties, de te maken afwegingen. Dan kunnen we de leden helemaal meenemen in casuïstiek, zodat ze daar gevoel voor krijgen en wij ook van hen kunnen leren. Het is niet gebruikelijk om dat zo te doen, maar mijn wens is om de PS-leden nauw te betrekken bij het proces. Ik heb de leden uitgenodigd en hoop dat we hiermee komend jaar aan de slag gaan.

# Organiseer een veilig en gezond digitaal publiek domein

/ Marleen Stikker / directeur Waag en Professor of Practice, Hogeschool van Amsterdam

In het Nationale Actieplan Elektronische Snelwegen 'Van Metafoor naar Actie' dat het kabinet-Kok in 1994 publiceert, kunnen we in de inleiding het volgende lezen:

*'Naast de marktsector bestaat er ... een publiek domein, waarvoor de overheid een bijzondere verantwoordelijkheid heeft. Het bestaan en de omvang van het publieke domein komen voort uit de grondrechten van de burgers. Drie aspecten zijn daarbij van belang: het recht op vrijheid van informatie en communicatie, het recht op bescherming van de persoonlijk levenssfeer en het recht op ordelijke regels (door de overheid op te stellen) voor het maatschappelijk en commercieel verkeer.'*

De conclusie van dit rapport beschrijft een duidelijke verantwoordelijkheid voor het publieke bestuur. De overheid moet de voorwaarden scheppen en zou een publiek kader moeten hanteren bij de inrichting van de 'elektronische snelwegen'.

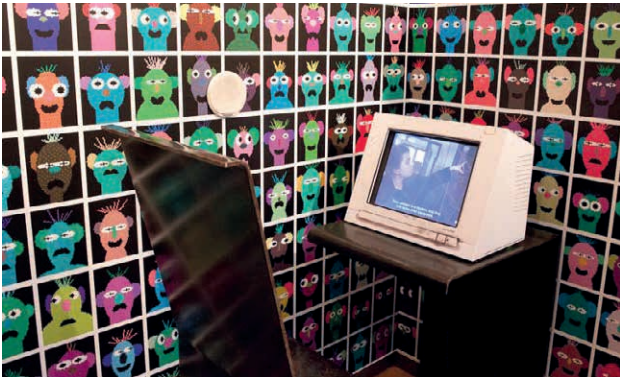


Zoals de opstellers van het Actieplan al begrepen, is het goed om het concept van 'het publieke domein' centraal te stellen om de houding van de overheid tegenover van technologie te kunnen begrijpen. De afgelopen 25 jaar hebben we het digitale publieke domein helaas op zijn beloop gelaten. Deels gebeurde dit uit naïviteit, waarin het belang niet genoeg werd gevoeld. Aan de andere kant viel de beginperiode van het publieke internet samen met de grootste privatiseringsoperatie die de mensheid ooit heeft meegeemaakt. Van de zorg tot het openbaar vervoer en van de post tot ons telefoonnetwerk, alles werd aan de markt toevertrouwd. Waar veel van onze cruciale infrastructuur werd geprivatiseerd, bleef ook het internet niet achter. De overheid heeft hierin op geen enkele wijze verantwoordelijkheid genomen om het publieke domein, beschreven in het Nationale Actieplan uit 1994, te beschermen. De gevolgen hiervan merken we nu. We zitten met de gebakken peren.

Op individueel niveau wordt elke online beweging die we maken gevolgd, vermarkt en verkocht. Bedrijven maken de dienst uit en beheersen bijna de gehele infrastructuur. Daarnaast worden we overspoeld met nepnieuws, manipulatie en bedrog.

Overheden zoeken naar hun rol en merken dat sommige kernfuncties niet meer uit te voeren zijn. Democratische processen worden beïnvloed. Overheden proberen 'niet achter te blij-





Retrospectief op De Digitale Stad, opgericht door Stikker en anderen in 1993

ven' of raken verstrikt in contracten met private leveranciers van technologie. Het internet, met al haar mooie beloftes en mogelijkheden, is stuk. Via drie voorbeelden leg ik uit hoe de overheid zich tot technologie verhoudt, welke rol ze kan spelen en hoe in de toekomst een gezonde en veilige digitale infrastructuur te verzekeren.

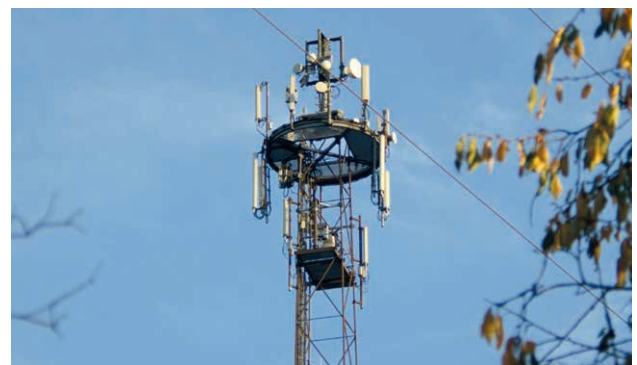
## 5G: Wie meet de impact op milieu?

De uitrol van het nationale 5G-netwerk is een mooi voorbeeld van een overheid die overspoeld wordt door een klassieke *technology push*. Overheden worden als het ware gedwongen om de masten te plaatsen. Een rationele keuze over met wie in zee te gaan lijkt er bijna niet. Overheid en industrie claimen dat 5G-netwerken noodzakelijk zijn voor onze welvaart en voorspoed, en om te voorzien in de communicatiebehoefte van de smart city. Dat klinkt allemaal veelbelovend, maar overtuigd van deze noodzaak ben ik niet. Daarnaast blijft voor mij een cruciaal onderdeel onbesproken. Een onderdeel waarvan ik denk: dit is een taak van de overheid. Het immer groeiende dataverbruik, dat door een eventueel 5G-netwerk alleen nog maar in stroomversnelling zal raken, drukt zwaar op ons energiesysteem. De hoeveelheid data die wij wereldwijd produceren verdubbelt elke achttien maanden. Als het internet een land zou zijn, was het qua energieverbruik het zesde land in de wereld. Als je bedenkt dat datacenters wereldwijd nog steeds voor meer dan de helft worden gestookt op fossiele brandstoffen, snap ik niet waarom dit niet in kaart gebracht wordt. De impact van landbouw, snelwegen en vliegverkeer hebben we gedetailleerd op papier

kunnen zetten. Het droeg bij aan een relatief geïnformeerd debat over waar Nederland heen wil in de toekomst. Waarom doen we dit ook niet voor de aanleg van zo'n ingrijpend datanetwerk? Een overheid kan en moet hier een belangrijke rol in spelen. En maatschappijbreed zullen we ook een gesprek moeten voeren. Is er wel een 'publieke' business case voor 5G? Voegt het wezenlijke waarde toe aan het digitale publieke domein, of spekt het slechts de kassen van smart city-bedrijven? De zelfrijdende auto is misschien wel de enige business case voor 5G-netwerken. Geen enkele andere technologie vereist zulke datastromen in de publieke ruimte.

## De zelfrijdende auto: waar optimaliseren we eigenlijk voor?

Inderdaad, ook bij de zelfrijdende auto zie je vergelijkbare reflexen van overheden. Het idee overheerst dat de komst van autonome voertuigen onomkeerbaar is. 'Het komt eraan, we kunnen ons maar beter voorbereiden,' zo gaat de gedachte. Maar is dat de manier waarop we onze samenleving in willen inrichten? Moeten we de belofte van de industrie over veiligheid, impact op milieu en efficiëntie echt geloven? Als je bedenkt hoe de openbare ruimte er dan uit moet zien, heb ik nog wel wat vragen. Wil je volledig autonoom door alle dorpen en steden kunnen rijden, dan moet je ook daar alle factoren onder controle krijgen. Alles moet sensoren bevatten en alles moet elkaar op de hoogte houden. In de jaren 50, 60 en 70 ondergingen veel steden grootscheepse verbouwingen, omdat alles zich moest aanpassen aan de logica van de personenauto. Met de zelfrijdende auto wordt steden



CreepCreep via Pixabay



CC BY 4.0 Eshenzweig

een vergelijkbare transformatie opgedrongen. Het gaat niet alleen om het aanbrengen van sensornetwerken, maar ook om het aanpassen van de stad en haar burgers. Op de snelweg kan zo'n auto prima koersen, maar de stad is een heel ander beest, met rare bochtjes en eigengereide voetgangers. Het blijkt dat de zelfrijdende auto daar voorlopig geen raad mee weet, zodat de stad zich maar moet voegen. In plaats van het stellen van deze cruciale vragen, lijken overheden druk met het faciliteren van een marktsegment. Ik roep de overheid op om het om te draaien. Stel je de vraag: Wat voor samenleving willen we? Waar optimaliseren we voor? En ga vanuit die vragen nadenken over de toekomst en niet vanuit een 'onomkeerbare' technologie die over ons wordt uitgestort.

### Wat als burgers zelf sensoren inzetten?

Van sensoren en slimme netwerken wordt dus een heleboel verwacht, waar de nodige vraagtekens bij te zetten is. Maar dat betekent niet dat ik 'tegen sensoren' ben. Wanneer ze onderdeel zijn van het publieke digitale domein, kunnen ze juist veel waarde toevoegen. Een ontwikkeling waar ik optimistisch over ben, en waar Waag zich

ook al enige tijd voor inspannt, zijn overheden die burgers betrekken bij het in kaart brengen van de leefomgeving. Kijk naar de Snuffelfiets in de Provincie Utrecht, of Hollandse Luchten in Noord-Holland. Hier worden geen sensoren opgedrongen en burgers zonder te vragen gevolgd of gemonitord. Hier wordt de kracht van de maatschappij ingezet om gezamenlijk de rol van technologie te bespreken en deze in te zetten voor vragen en zorgen vanuit de inwoners zelf. Hier is niet de technologie het doel, maar een middel voor samenwerking tussen overheid en burger en meer inzicht in de leefomgeving. Een ontwaakt besef bij overheden zorgt ervoor dat hier de inwoner wél aan tafel zit. Het zorgt ervoor dat deze wél wordt betrokken bij cruciale beslissingen, gebruikmakend van nieuwe technologie en data. Lessen uit dit soort *citizen science* projecten zijn cruciaal om overheden de juiste kant op te wijzen en te laten zien dat het ook anders kan.

### Hoe nu verder?

De overheid wordt dus in sommige thema's overrompeld door mooie beloftes vanuit de technologiebedrijven. Ze voelt hierbij niet altijd de

noodzaak om dit vooraf te laten gaan door een publieke discussie over waarden of een helder onderzoek naar de effecten van de technologie. De overheid wil het 'feestje' niet vertragen, laat staan verpesten. Maar vanuit de overtuiging dat de overheid een veilig en gezond digitaal domein moet waarborgen zijn ze verplicht om terug naar de tekentafel te gaan. Daarbij kunnen de volgende stappen een overheid helpen om meer grip te krijgen op besluitvorming rond technologie en data.

### 1. Bepaal je waarden en maak deze duidelijk

Spreek regels met elkaar af over de rol die technologie speelt in een samenleving. Dit geeft houvast voor het huidige beleid, maar ook in de toekomst als er weer een volgende veelbelovende technologie klaarstaat, waar je als overheid 'niet omheen kan'. Dit kunnen regels, waardes of principes zijn. Deze principes hebben niet alleen betrekking op de portefeuille van één bestuurder op ICT maar op de digitale aspecten van alle beleidsdomeinen: mobiliteit, zorg, onderwijs, duurzaamheid; alle bestuurders hebben nu te maken met data en algoritmen. Tijd voor een digitaal manifest voor het middenbestuur!

### 2. Diversiteit in besluitvorming

Zorg voor diversiteit aan tafel als er besluiten over technologie worden genomen. Vaak zie je dat overheden de universiteiten en het bedrijfsleven best goed kunnen vinden om samen mee op te trekken op dit thema, maar vormt het burgerperspectief nog te vaak een blinde vlek. Juist in de discussie over de uitrol van ingrijpende technologieën moet er gestructureerd en gegarandeerd de burger aan tafel zitten. Verschuil je niet achter technocratische argumenten, maar zie het als een kans om beleid beter, breder en effectiever te ontwerpen.

### 3. Organiseer datacommons

Een onderzoeksrichting waarvan ik denk dat veel zaken samenkomen en waarbij de provincie een belangrijke rol kan spelen is die van datacommons. Datacommons zijn structuren om data veilig te delen op een manier die de individuele en collectieve belangen van de gebruikers waar-

borgt. Ook stellen ze maatschappelijke partijen in staat om onder de juiste voorwaarden gebruikersdata te gebruiken en met andere partijen geaggregeerde data te delen.

Waag werkt momenteel al samen met o.a. gemeenten, universiteiten en maatschappelijke organisaties om datacommons te realiseren. Daarbij staan drie principes centraal:

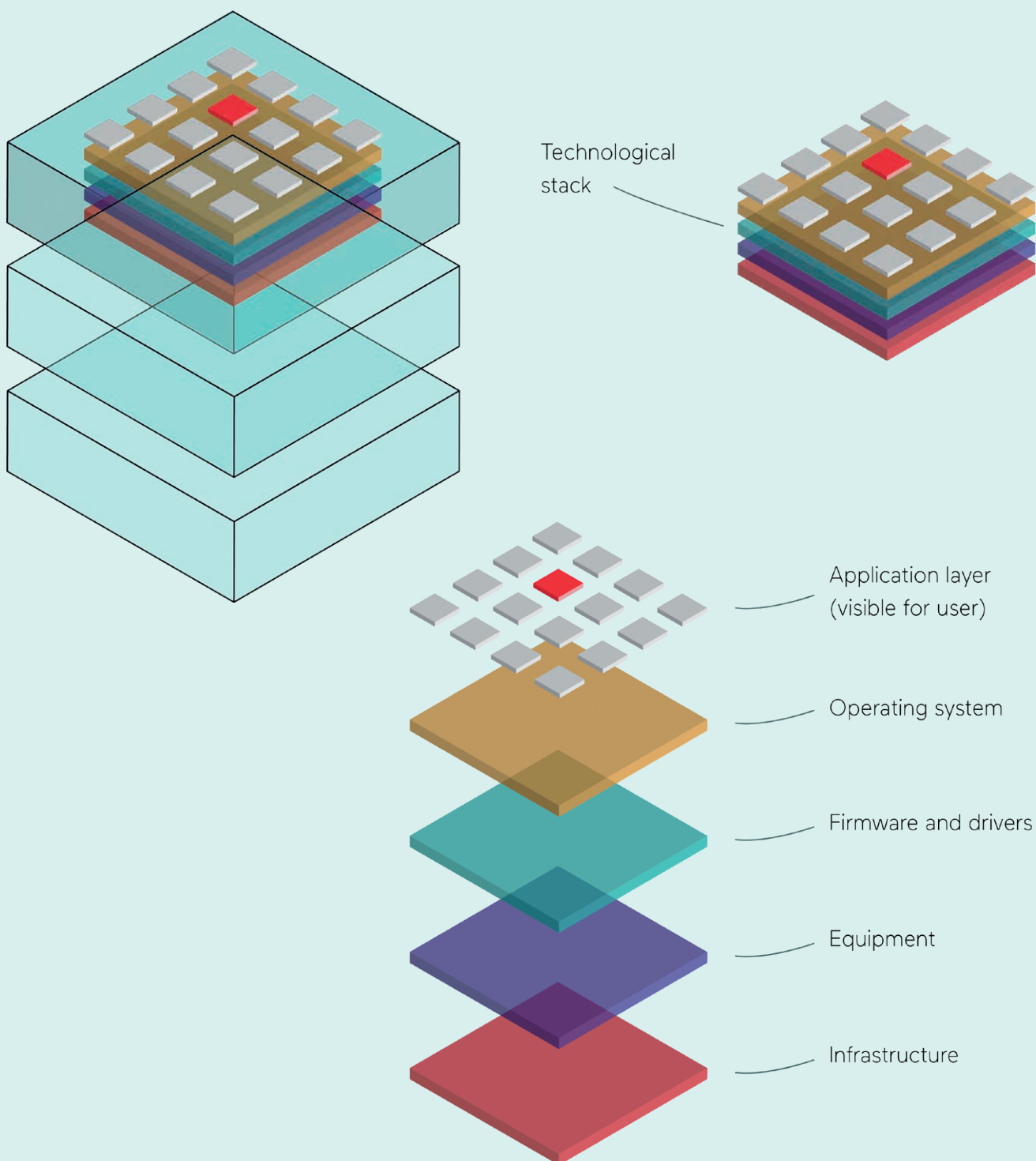
- *Intermediair*: de toegang en het beheer van data zijn losgemaakt van de partijen die er (commercieel) gebruik van maken;
- *Beschermde openheid*: de regels over toegang tot en aggregatie van data zijn transparant;
- *Collectiviteit*: besluitvorming en beheer is een collectieve taak en geeft direct betrokkenen een stem.

Een interessante beweging waar veel inspiratie uit te halen valt, komt zowaar uit de Verenigde Staten. Plannen die daar door senator Elizabeth Warren worden ontwikkeld kunnen goede lessen vormen voor een Nederlandse datacommons. Zij noemt een interessant begrip: *platformvoorzieningen* ('*platform utilities*'). Deze structuur is een vertaling van het principe van de intermediair. In deze structuur worden het platform en de bijbehorende data losgekoppeld. De eigenaar van het platform kan dus niet ook de eigenaar zijn van de data en van de service die op hetzelfde moment wordt aangeboden. Services kunnen op dit platform door iedereen worden verleend, maar persoonlijke data van gebruikers hoeven zo niet bij de serviceaanbieder te belanden. Een dergelijk platform zou vanuit de maatschappij worden opgezet en door duidelijke regels en wetten door de overheid worden gefaciliteerd en gecontroleerd.

Genoeg hoopvolle technologie, nieuwe ideeën en alternatieve vormen van organisatie staan klaar om ingezet te worden. Het is nu tijd voor de overheid om deze samen te brengen en het publieke domein weer voorop te stellen, te voeden en beschermen. Met duidelijk geformuleerde waarden, met de burger aan tafel en gebruikmakend van data zonder dat dit de soevereiniteit van de inwoners hoeft aan te tasten. Want alleen in een gezond digitaal publiek domein zijn burgers echt beschermd en kunnen ze hun soevereiniteit bewaken en bewaren.

# Routekaart Digitale Toekomst

In opdracht van de Tijdelijke Commissie Digitale Toekomst van de Tweede Kamer ontwikkelde Waag de 'Routekaart Digitale Toekomst'. De routekaart geeft een kompas om te navigeren door de wereld van digitalisering en technologie. Deze technologie heeft een zichtbare buitenkant, maar wat gebeurt er achter de schermen? De gemiddelde gebruiker beleeft technologie alsof zij naar een ijsberg kijkt: het topje is zichtbaar maar het grootste deel blijft onzichtbaar. Onder water wordt technologie bedacht, ontworpen, aangestuurd en geoptimaliseerd.

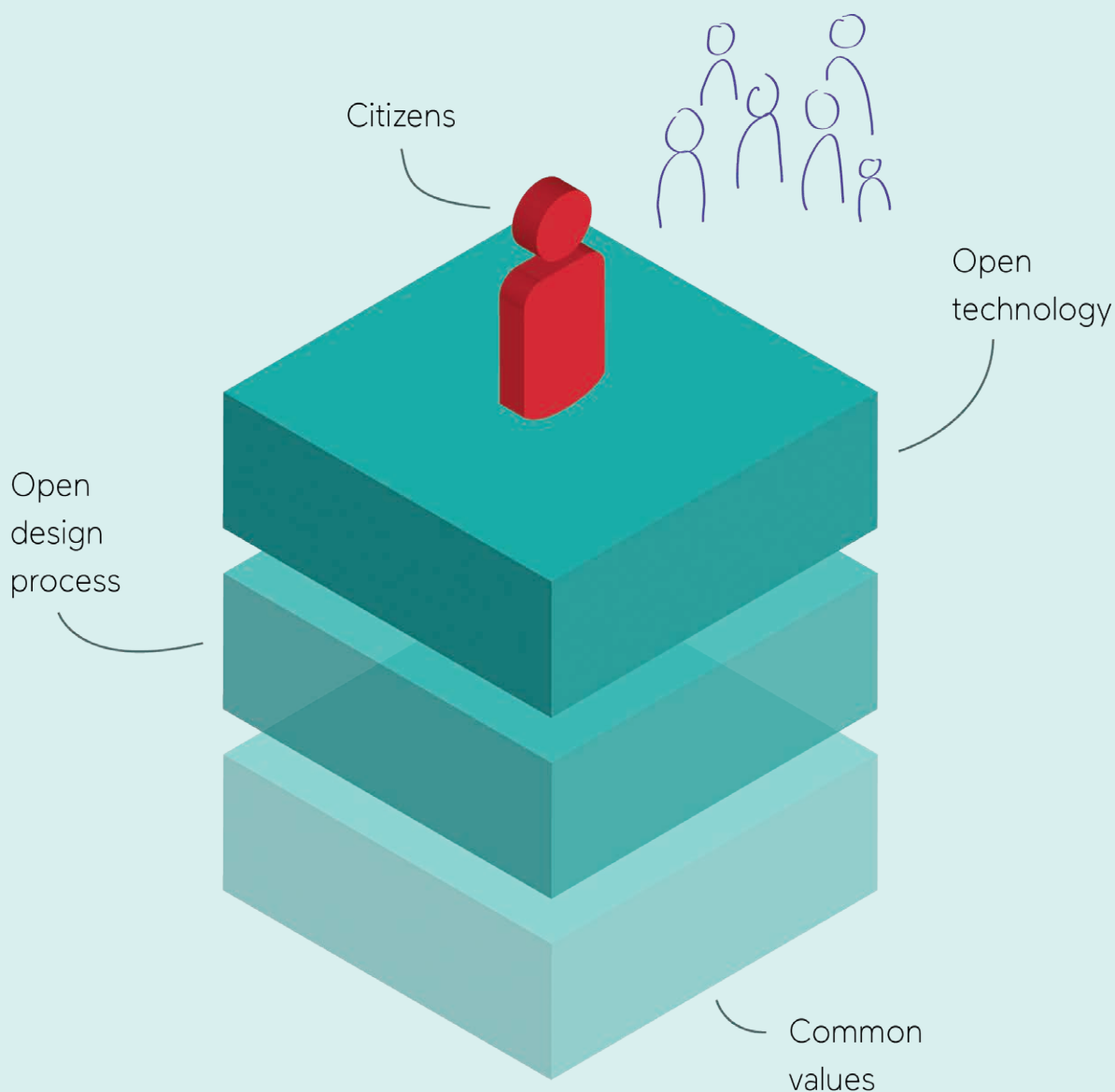


Achter technologie gaat een wereld schuil van invloedrijke ideeën en beslissingen die op het eerste oog niet waarneembaar zijn voor de gebruiker. Zo bestaat iedere dienst uit verschillende lagen, die ieder een aparte functie hebben. Dat varieert van fysieke onderdelen zoals de hardware, virtuele onderdelen zoals de data en algoritmen tot conceptuele onderdelen als het verdienmodel. Al deze lagen beschouwen bij elkaar noemen we een Stack.

Een Public Stack is een Stack waar op iedere laag publieke waarden als uitgangspunt gelden: de samenleving heeft inzicht en zeggenschap over de manier waarop iedere laag is vormgegeven. We gebruiken de Public Stack om de

wereld achter digitale diensten voor iedereen inzichtelijk en toegankelijk te maken. Op deze manier kunnen we op iedere laag alternatieven bedenken die in lijn zijn met publieke waarden en vanuit een alternatief wereldbeeld en alternatieve aannames een eerlijk en open ontwerpproces organiseren om vervolgens open technologie te ontwerpen waarbij de dienst de burger niet alleen als subject of consument behandelt, maar als kritische, autonome burger.

Op <https://publicstack.net> vindt u uiteenzettingen bij elke laag van de Public Stack. De Routekaart Digitale Toekomst is vindbaar via <https://waag.org>.



# Principes voor goed lokaal bestuur in de digitale samenleving

## Aanzet tot een normatief kader

/ **Albert Meijer** / hoogleraar publieke innovatie, Universiteit Utrecht

/ **Mirko Tobias Schäfer** / universitair hoofddocent New Media & Digital Culture, Universiteit Utrecht, projectleider Utrecht Data School

/ **Martiene Branderhorst** / gemeentesecretaris en algemeen directeur van Gemeente Gouda en research fellow publiek management, Universiteit Utrecht

*De Regio Lekstroom maakt gebruik van een algoritme om fraude met bijstandsuitkering op te sporen. Op basis van de scores die het algoritme toekent, wordt een inschatting gemaakt van het risico op fraude. Naar de tien klanten bij wie het risico het hoogst is, wordt nader onderzoek gedaan. Om discriminatie te voorkomen worden niet alle persoonskenmerken gebruikt: gegevens over afkomst, etniciteit, religie, woonplaats en medische situatie worden weggelaten. De regio bekijkt nu op welke manier ze burgers informeren over de inzet van dit algoritme.*

Hoe moeten gemeenten omgaan met algoritmen voor de opsporing van bijstandsfraude? Het voorbeeld van de Regio Lekstroom laat zien dat de keuzes voor de inzet van een algoritme niet alleen gaan over effectiviteit, maar ook over wat wel of niet wenselijk is. Het raakt aan de vraag wat goed bestuur is. Dit artikel introduceert een normatief kader dat helpt om het functioneren van lokaal bestuur te beoordelen in het licht van de vele technologische ontwikkelingen. Het normatieve kader biedt ankerpunten voor een debat over de kwaliteit van het lokaal bestuur in de informatiesamenleving.

Het brede perspectief op het gebruik van digitale technologieën in het lokaal bestuur dat wij in dit artikel nastreven, stelt niet de vragen van effectiviteit en efficiency centraal, maar de zoektocht naar publieke waarde. Daarin zijn wij niet de eersten. Een belangrijk kader hiervoor is ontwikkeld door het Rathenau Instituut in het rapport *Opwaarderen. Borgen van publieke waarden in de digitale samenleving*.<sup>16</sup> Zij geven aan dat de volgende zeven thema's aandacht behoeven: privacy, autonomie, veiligheid, controle over technologie, menselijke waardigheid, rechtvaardigheid en machtsverhoudingen. De eisen uit het rapport dienen te worden doorvertaald naar eisen die aan overheidsorganisaties kunnen worden gesteld. Daarom koppelen we in dit artikel de inzichten uit deze rapporten aan principes

voor goed lokaal bestuur. Symptomatisch zijn verder de kaders die zijn ontwikkeld door lokale overheden en die hen houvast moeten geven. Daaronder vallen de Coalition of Cities for Digital Rights, mede geïnitieerd door de gemeente Amsterdam, de spelregels voor de digitale stad die zijn ontwikkeld door de gemeenten Eindhoven en Amsterdam, en het manifest voor verantwoorde data-praktijken, ontwikkeld door het Economic Board Amsterdam en de gemeente Amsterdam.

## Principes voor goed lokaal bestuur

De bovengenoemde overzichten van publieke waarden zijn cruciaal voor de bredere gedachteswisseling over het gebruik van technologische systemen in het lokaal bestuur. Zij bieden echter weinig aanknopingspunten voor een meer specifieke beoordeling van de kwaliteit van het bestuur. Er zijn heldere ankerpunten nodig. Daarom bouwen wij in dit artikel voort op het gedachtegoed over 'good governance' als basis voor de principes voor goed lokaal bestuur in de informatiesamenleving.

Voor het Nederlandse openbaar bestuur is een gedragscode ontwikkeld die geldt voor zowel de nationale overheid als de lokale overheden.<sup>17</sup> Deze code is ontwikkeld om de professionaliteit en betrouwbaarheid van het openbaar bestuur in

Nederland te vergroten. Volgens de code moet elk overheidsbestuur zich houden aan een aantal regels: (1) openheid en integriteit, (2) participatie, (3) behoorlijke contacten met burgers, (4) doelgerichtheid en doelmatigheid, (5) legitimiteit, (6) lerend en zelfcorrigerend vermogen en (7) verantwoording.

Het lastige van zulke overzichten van principes van goed bestuur is dat een dergelijke lijst willekeurig lijkt. Deze principes – en ook andere overzichten, zoals die van de Raad van Europa

en het United Nations Development Programme (UNDP) – zijn door Frank Hendriks<sup>18</sup> in een theoretisch perspectief geplaatst. Hij geeft aan dat er een onderscheid te maken is tussen enerzijds de input en output van de overheid en anderzijds de structurele relatie van de overheid met de omgeving (ofwel: het systeem). Met een lichte aanpassing van zijn werk wordt in **tabel 1** een overzicht van de principes gepresenteerd met daarbij steeds een aantal van de verschillende waarden die onder het principe vallen.

**Tabel 1** *Principes van goed bestuur*

	<b>Input</b>	<b>Output</b>	<b>Systeem</b>
<b>Democratie</b>	<i>Participatie</i> Vertegenwoordiging, openheid, toegang, responsiviteit	<i>Effectiviteit</i> Productiviteit, efficiency, toegevoegde waarde	<i>Leervermogen</i> Veerkracht, dynamische stabiliteit, adaptiviteit
<b>Rechtsstaat</b>	<i>Procedurele rechtvaardigheid</i> Correctheid, integriteit, behoorlijkheid		<i>Verantwoording</i> Aanspreekbaarheid, controleerbaarheid

**Tabel 2** *Nieuwe invulling van de principes van goed bestuur*

<b>Principe</b>	<b>Nieuwe invullingen</b>
1. Participatie	Communicatiekanalen voor inclusiviteit: – digitale opties – menselijke opties Actieve informatie voor participatie Helderheid over regels participatie in algoritmen Participatie in ontwerp van algoritmen Actieve en snelle openbaarheid als default
2. Effectiviteit	Proportioneel gebruik technologische mogelijkheden Snelle bijsturing van ineffectief beleid Focus op zowel specifieke als structurele issues Effectief gebruik van techniek
3. Leervermogen	Continue aanpassing van systemen Kortcyclisch leren Participatie in zelfcorrigerend vermogen Lerend vermogen op niveau van beleidsnetwerken Continue aanpassing competenties van medewerkers
4. Procedurele rechtvaardigheid	Geen discriminatie of bias in algoritmen Inclusieve dienstverlening: – digitale opties – menselijke opties Begrijpelijkheid van (algoritmische) beslissingen Voorkomen van datalekken Ethische standaarden voor het systeemontwerp Integriteit van (het gebruik van) digitale systemen
5. Verantwoording	Toegankelijke publieke verantwoording – digitale opties – menselijke opties Verantwoording door algoritmen Verantwoording over algoritmen Verantwoording door netwerken Menselijke toetsing van bezwaar en beroep

## Principes voor goed lokaal bestuur in de digitale samenleving

De principes voor goed lokaal bestuur hebben we zo aangepast dat ze van toepassing zijn op de digitaliserende overheid. We gaan in op de principes Participatie, Procedurele rechtvaardigheid, Effectiviteit, Leervermogen en Verantwoording en passen dit toe op digitale participatie, het gebruik van algoritmen, privacy van de burger en andere zaken die in een gedigitaliseerde samenleving bijdragen aan goed, integer lokaal bestuur. Een overzicht van de analyse is te vinden in **tabel 2**.

### 1. Participatie: nieuwe mogelijkheden, hogere eisen

Participatie van burgers is een van de principes van goed digitaal lokaal bestuur. Bij participatie speelt mee dat (1) veel informatie die relevant is voor participatie gemakkelijk beschikbaar kan zijn, en (2) dat nieuwe communicatiekanalen allerlei vormen van participatie kunnen faciliteren. De enorme mogelijkheden om data te verzamelen en beschikbaar te maken leiden tot nieuwe eisen aan openheid als basis voor een participatief bestuur. Duidelijk dient te zijn wat er gebeurt met persoonsgegevens die in het kader van participatieprocessen worden verzameld. Participatie kan ook in de ontwikkeling van (gevoelige) algoritmen een belangrijke rol kan spelen. Burgers kunnen op vergelijkbare wijze als bij een ruimtelijk plan hun perspectief geven op de keuzen die worden gemaakt.

### 2. Effectiviteit: de bomen en het bos

Efficiëntie en effectiviteit zijn de grote beloften van het gebruik van nieuwe data-technologieën. Maar nieuwe mogelijkheden van data moeten steeds kritisch tegen het licht worden gehouden. Worden de data gebruikt omdat ze de beste indicatie lijken te geven voor antwoorden op de maatschappelijke opgaven, of eenvoudigweg omdat ze voorhanden zijn? Van overheden kan worden verwacht dat technologieën goed worden gebruikt voor zowel de analyse van beleidsproblemen als het vinden van oplossingen. Daarbij kan van een overheid in toenemende mate worden verwacht dat er sneller wordt gereageerd

op signalen van een gebrekkige doelmatigheid. De technische mogelijkheden dienen te worden gebruikt om zowel in te zoomen (oplossingen voor specifieke problemen) als uit te zoomen (oplossingen voor structurele issues). De mogelijkheden van nieuwe technologieën mogen niet worden genegeerd, maar tegelijkertijd dienen overheden ook geen geld te verspillen aan systemen die uiteindelijk niet de gewenste verbetering opleveren.

### 3. Leervermogen: het lerend proces expliciet maken

Het principe van leervermogen sluit goed aan bij nieuwe mogelijkheden die de technologieën bieden om op basis van informatie vast te kunnen stellen wat wel of niet werkt. Een algemene aanscherping van het lerend en zelfcorrigerend vermogen is dat van organisaties verwacht wordt dat zij aantoonbaar de informatie verzamelen die nodig is om te leren over het functioneren, en dat deze informatie geanalyseerd en verwerkt wordt. In lijn met het principe van participatie kan worden verwacht dat de input vanuit de samenleving op wat overheden doen belangrijker wordt. Daarbij geldt dat het vormgeven van leerprocessen in co-productie met burgers en stakeholders van groot belang is.

### 4. Procedurele rechtvaardigheid: een vraagstuk van rechtsorde en ontwerp

Procedurele rechtvaardigheid gaat over correct werken volgens de procedures. Een sleutelpunt bij de procedurele rechtvaardigheid van het lokaal bestuur is de afwezigheid van bias of discriminatie. Voor de legitimiteit van het lokaal bestuur is het – in lijn met artikel 1 van de Grondwet – cruciaal dat alle burgers gelijk worden behandeld. Overheden dienen duidelijk inzicht te bieden in de data en de kennis die de overheid heeft over de burgers, en dit is ook vastgelegd in de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG), die de bescherming van persoonsgegevens regelt. Overheden dienen data openbaar te maken, zodat ze beschikbaar en toegankelijk zijn voor burgers en andere maatschappelijke partijen. Transparantie en uitlegbaarheid van de algoritmen dienen te zijn gewaarborgd.

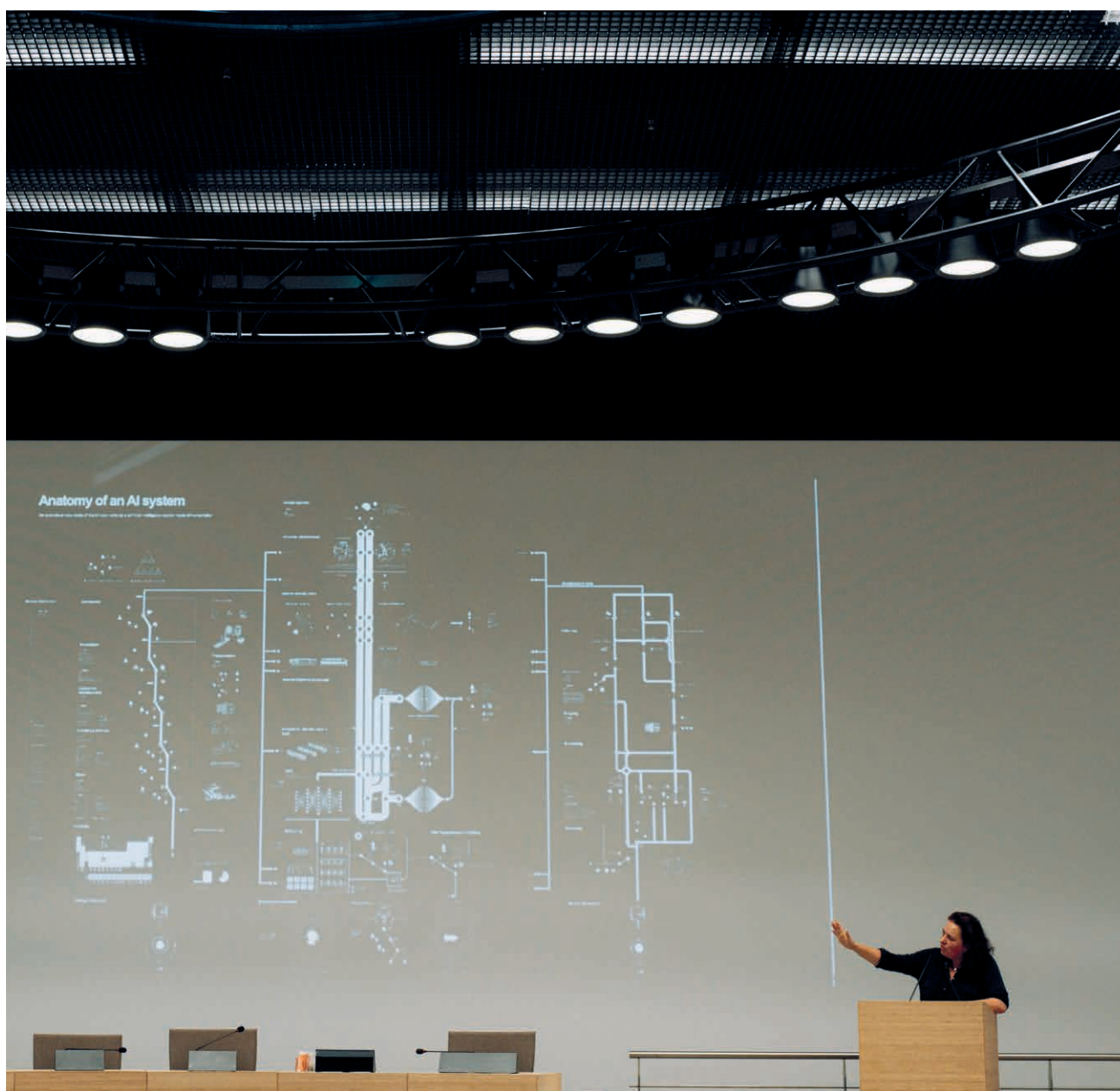


## 5. Verantwoording: aandacht voor narratief en betekenisgeving

Overheden dienen uitleg en rekenschap te geven over het eigen functioneren en de uitkomsten van overheidsbeleid. In de informatiesamenleving is de verantwoording nog sterker gekoppeld aan andere principes, zoals openheid en integriteit, doelgerichtheid en doelmatigheid en lerend en zelfcorrigerend vermogen. Een proactieve verantwoording, gericht op het verkrijgen van input van burgers, kan via openheid vorm krijgen. De toenemende samenwerking in netwerken en het verzorgen van diensten in co-creatie roepen

de vraag op hoe verantwoording van netwerken kan worden georganiseerd. Dit draait zowel om cijfers als om uitlegbaarheid: het narratief achter besluiten en handelingen zal een grotere plek moeten krijgen in de verantwoording aan zowel formele organen als burgers.

Voor verantwoording geldt dus dat er een uitbreiding plaatsvindt langs twee lijnen: aan wie verantwoording wordt afgelegd (niet alleen aan democratische organen, maar ook aan de burger) en door wie verantwoording wordt afgelegd (niet alleen door organisaties, maar ook door netwerken en zelfs algoritmen).



Marleen Stikker toont 'Anatomy of AI', een artistiek onderzoek naar de 'achterkant' van AI-systemen door Kate Crawford en Vladan Joler. Zie [anatomyof.ai](http://anatomyof.ai)

## Conclusies

In de bespreking van de aanpassing van de principes naar aanleiding van de digitalisering van bestuur en samenleving valt een aantal algemene patronen op:

- Er is hernieuwde aandacht nodig voor menselijk contact. Gebruik van nieuwe technologieën leidt ertoe dat burgers steeds meer in contact treden met technologische systemen. Dat betekent ook dat de burgers die niet goed in staat zijn om met deze technologische systemen om te gaan, lastiger toegang hebben tot diensten, maar ook tot verantwoording en openbaarheid. De noodzaak om bestuur inclusief en toegankelijk te maken voor alle groepen is belangrijk bij het gebruik van deze systemen. Het Rathenau Instituut benadrukt hierbij zelfs dat er recht dient te bestaan op menselijk contact.
- Er is hernieuwde aandacht nodig voor het vermijden van discriminatie. De nieuwe technologie maakt het mogelijk om dienstverlening, beleid en informatievoorziening toe te spitsen op personen. Dit biedt mogelijkheden voor een klantgerichte en effectievere benadering, maar het principe van de gelijke behandeling kan onder druk komen te staan wanneer op basis van een zeer precieze data-analyse voor elk individu een andere keuze kan worden gemaakt. Ook kan gebruik van data leiden tot een bias richting bepaalde groepen of bepaalde gedragingen. Aandacht voor non-discriminatie is van toenemend belang door de nadruk op personalisering.
- Er zijn hogere eisen nodig ten aanzien van snelheid van handelen. We zien dat de verwachtingspatronen ten aanzien van de verschillende principes veranderen doordat de nieuwe technologieën processen versnellen. Daardoor verwachten burgers dat ze niet volgende week om tien uur worden geholpen, maar direct, geldt dat beleid niet na een tussentijdse evaluatie na twee jaar wordt bijgesteld, maar meteen, en dat verantwoording niet drie maanden na afloop van een project wordt afgelegd, maar dat verantwoordingsinformatie realtime beschikbaar is.
- Principes gelden steeds meer voor netwerken van organisaties. Dit roept in toenemende mate de vraag op op wie de principes van goed lokaal bestuur van toepassing zijn. Oorspronkelijk

waren deze principes gericht op overheidsorganisaties, maar in het informatietijdperk kan gesteld worden dat deze principes gelden voor de netwerken die betrokken zijn bij beleidsissues.

- Principes gelden steeds meer voor het ontwerp van systemen. Algoritmen gaan steeds meer handelen als 'actoren' waarop principes van goed bestuur beschikbaar zijn: ze moeten transparant zijn in hun beslissingen, verantwoording afleggen, en ze moeten burgers behoorlijk behandelen. Het gebruik van deze geavanceerde technologieën roept zeker vragen op wanneer het gaat om zelflerende systemen die zich aanpassen op basis van ervaringen. Dit leidt ertoe dat de principes van bestuur in toenemende mate ook gelden voor technologische systemen. Het roept de vraag op in hoeverre deze principes moeten worden gezien als ontwerpprincipes voor deze geavanceerde systemen. Privacy by design is hiervan wellicht een voorloper.

Het bijgestelde kader dat we op basis van onze analyse hebben opgesteld, is een eerste stap in een bredere reflectie op goed lokaal bestuur in de informatiesamenleving. Een verdere verkenning van deze principes en een gesprek hierover met allerlei betrokkenen (wetenschappers, bestuurders, ambtenaren, maatschappelijke organisaties, burgers, etc.) zijn nodig om dit verder uit te werken tot een volwassen normatief kader. Wij denken dat het gesprek hierover kan helpen om gezamenlijk de ijkpunten te formuleren die nodig zijn om een goede invulling te geven aan het gebruik van ICT in het lokaal bestuur.

## Noten

Dit is een bewerking van het artikel gepubliceerd in *Bestuurswetenschappen* (2019) 73.4

16 Kool, L., J. Timmer & R. van Est, *Opwaarderen. Borgen van publieke waarden in de digitale samenleving*, Rathenau Instituut, Den Haag: 2017.

17 <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/kwaliteit-en-integriteit-overheidsinstanties/gedragscode-openbaar-bestuur>; zie ook Addink, 2012

18 Hendriks, F., 'Understanding good urban governance. Essentials, shifts and values', *Urban Affairs Review*, 2014/4, p. 553-576.

# “Ethisch handelen kun je niet afvinken, het vergt een continu bewustzijn” Interview met Ivonne Jansen-Dings

/ Rianne Riemens / PhD-kandidaat digitale platforms en duurzaamheid, Radboud Universiteit Nijmegen

*Ivonne Jansen-Dings is strategisch adviseur ethiek en digitalisering voor de provincie Zuid-Holland. Ze is trekker van de Ethische Gids en voert diverse projecten uit waarin ethisch denken in de praktijk worden gebracht, zoals rondom open source, onderzoek naar de impact van data en de verhouding tot techplatforms. Wij stelden haar de vraag: hoe kun je digitale ethiek bestuurlijk relevant maken?*

## **Ethiek speelt een belangrijke rol in je werk. Welke vraagstukken rond ethiek en data kom je tegen als strategisch adviseur?**

Naast de uitvoerende taken rond ruimtelijke ordening, heeft de provincie ook kennisontwikkeling als taak. De provincie heeft als doel om kennis te stimuleren op een niveau dat gemeenten overstijgt en ook zorgt dat kennis bij alle gemeenten terecht komt. Mijn rol als strategisch adviseur is om in de hele organisatie bewustwording over ethiek en digitalisering te vergroten. Dat doe ik door experimenten in de praktijk te organiseren, bij lopende trajecten aan te sluiten en mee te denken over allerlei uitdagingen. Op basis van de concrete casussen die ik zie werk ik mee aan beleidsontwikkeling, bijvoorbeeld het opstellen van handelingskaders, om digitalisering te duiden in de provinciale context. Mijn rol is

dus echt anders dan die van bijvoorbeeld een privacy officer: ik handel niet vanuit juridische kaders, al zijn die natuurlijk wel relevant, maar werk aan bewustwording.

## **Heb je de urgentie van dit thema zien veranderen de afgelopen tijd? Wat heeft daaraan bijgedragen?**

Toen ik twee jaar geleden begon was ik de enige persoon in de provincie die zich hier op richtte, en ook daarbuiten was het een zeldzame functie. Nu zitten er op veel meer plekken mensen die zich richten op ethiek. Het onderwerp is heel hip aan het worden en alle grotere overheden – rijks-waterstaat, provincies, grotere gemeenten, ministeries – zijn ermee aan de slag gegaan. Maar, de omvang blijft toch bescheiden. Er zijn tot nu toe weinig tools en harde afspraken gemaakt



over het werken met data en algoritmen. Ik zou graag structurele afspraken maken, bijvoorbeeld over afhankelijkheid van techbedrijven, en het zelf ontwikkelen van privacyvriendelijke en open source software stimuleren.

Ook blijkt uit onderzoek binnen de provincie Zuid-Holland dat al veel beleidsmedewerkers in staat zijn om vraagstukken over ethiek te herkennen op hun eigen beleidsterrein, maar dat kennis over data nog werk behoeft. En andersom is gebleken dat waar de kennis over data het grootst is, het ethisch bewustzijn lager is. Dit maakt de uitdaging duidelijk; om ethische vraagstukken over data en kennis te kunnen herkennen en aan te pakken is gedegen vakkennis én datakennis nodig.

### **Hoe zorg je dat het ethisch denken over digitalisering ingebed wordt in de organisatie?**

Dat doe ik op veel verschillende manieren, ik zal drie voorbeelden noemen. In de ethische code die ik heb geschreven benoem ik vijf punten waar iedere ambtenaar zich bewust van zou moeten zijn, omdat in die gevallen ethiek belangrijk gaat zijn. Dit is 1) als je te maken hebt met potentiële vooroordelen in de data/algoritmen waar je mee werkt, 2) werkt met surveillancetechnologie en burgers volgt, 3) met digitale, commerciële platformen werken die mogelijk invloed hebben op lokale partijen, 4) werkt met start-ups die mogelijk maatschappelijke functies overnemen, 5) grote aanbestedingen doet die mogelijk een afhankelijkheidsrelatie creëren.

Ten tweede organiseer ik binnen de provincie evenementen, seminars en workshops rond het thema. Ook heb ik een werkgroep opgericht voor geïnteresseerden, waarin we concrete casussen en tools bespreken. Ten derde lopen er allerlei samenwerkingen rond projecten over digitalisering. Zo werken we binnen het provinciaal overlegorgaan IPO aan een handelingskader voor data en ethiek in de vorm van een vragenlijst die je kunt toepassen in je werk. Dat wordt dan het ijkpunt voor alle provincies, bijvoorbeeld op het gebied van data en infrastructuur. Daarnaast organiseren we een living lab in Scheveningen in samenwerking met het KABK en de Hogeschool Rotterdam. En we zijn als provincie lid van de Foundation for Public Code, waarin we met open



CC BY-SA 4.0 BakkeBaarend

source aan de slag gaan. Het ontwikkelen van open source software vind ik erg belangrijk.

### **Je schreef een startnotitie digitalisering en ethiek, waarin het onder andere gaat over de manier waarop de provincie intervenueert in de 'digitale publieke ruimte'. Wat bedoel je daarmee?**

Naast een publieke en private ruimte kun je ook spreken van gedeelde ruimte. Over deze gedeelde ruimte is veel onduidelijkheid, bijvoorbeeld hoe met dataverzameling omgegaan moet worden. Een goed voorbeeld is de Johan Cruijff Arena. Zij stellen: wij mogen informatie verzamelen over bezoekers binnen een bepaalde straal om de Arena heen. Maar de vraag is: wat geeft hen het recht daar data te verzamelen? We hebben op dit moment nog geen goed construct om daarover na te denken.

Ik denk dat we naar een toekomst gaan waar we de digitale, publieke ruimte gaan ordenen en dat het middenbestuur hier een belangrijke rol in kan spelen. Wij hebben als provincie een regionaal mandaat voor ruimtelijke ordening, op eenzelfde manier zou je ook naar de digitale publieke ruimte kunnen kijken. Om uit te zoeken hoe dat het beste werkt onderzoeken we specifieke casussen en experimenteren we in living labs.

### **Waarom moet dit resulteren?**

Om concrete stappen te zetten op het gebied van ethiek en digitalisering zullen we dingen moeten gaan vastleggen. Bij ethische kwesties moeten we kunnen laten zien dat er een weloverwogen besluit is genomen. Tegelijkertijd moet dit

ook niet resulteren in alleen afvinklijstjes, want hoe je zoiets invult is afhankelijk van de persoon. En waar een lijst vraagt om eenduidige antwoorden, is dit in werkelijkheid vaak niet mogelijk. Ethisch handelen kun je niet afvinken, dat vergt een continu bewustzijn en het stellen van de juiste vragen.

### **Welke rol speelt data bij de provincie zelf?**

Op allerlei manieren. Zo zijn we bezig met Connected transport, een experiment om vrachtwagens in colonne te laten rijden, waarbij ze een groene golf krijgen. Daardoor zijn ze sneller en rijden ze duurzamer, een win-winsituatie. Hiervoor zijn we bezig met risicoscenario's en denken we na over de impact hiervan. Wat als bijvoorbeeld bepaalde bedrijven zeggen dat ze benadeeld worden met dit systeem, omdat zij minder zichtbaar zijn in de data die we gebruiken? We leggen nu nog onvoldoende vast hoe we zorgen dat dit eerlijk gebeurt. Dat leidt tot bestuurlijke risico's, waarbij we moeten nadenken over hoe we die kunnen afdekken. Het nadenken over zulke risico's is nog onvoldoende ontwikkeld, mensen moeten die leren herkennen.

Daarnaast zijn we bijvoorbeeld voor werving en selectie van werknemers bezig met recruitment-software. Maar als je die gebruikt is het noodzakelijk dat je kunt aantonen dat er geen bias in het proces komt. Ik denk in dit project mee over hoe we tools kunnen ontwikkelen en probeer daarbij de bewustwording van risico's van technologie te vergroten. Zo zijn we bezig met de aanschaf van een nieuwe tool, maar worden in de aanbesteding vragen over de maatschappelijke ambities die we ermee hebben, zoals het vergroten van diversiteit, nog te weinig gesteld. In dat geval kan het helpen om bijvoorbeeld een analyse te doen, zoals De Ethische Data-assistent (DEDA) van de Utrecht Data School.

### **De provincie staat bij burgers minder op de radar dan gemeente of rijk. Moet dit, of gaat dit veranderen? En speelt technologie daar volgens jou een rol in?**

Toen ik begon bij de provincie werd de burger nog veel minder als klant gezien, maar was men

veel meer gericht op het bedrijfsleven. Dat is aan het verschuiven. Digitalisering speelt hier een belangrijke rol in, omdat digitale middelen het mogelijk maken een één op één relatie met de burger te hebben. En de burger kan reageren en snapt beter wat wij doen. De rol van de provincie is groter dan mensen soms denken.

De nieuwe Omgevingswet en het omgevingsbeleid van de provincie kunnen we als kans zien om dit te veranderen. Dat gaan we doen door een nieuwe dynamiek te creëren rond beleidsontwikkeling, besluitvorming en participatie. Als provincie hebben we een open-source systeem ontwikkeld dat het mogelijk maakt om gegevens te ontsluiten over het werk van de provincie. Hier krijgen burgers inzicht in de ambities van de provincie, het opgestelde beleid en de daadwerkelijk behaalde resultaten. Om dit helder te communiceren hebben we alle beleidsstukken over omgevingsbeleid volledig herschreven tot korte stukken die veel makkelijker te lezen zijn. Dat vind ik een hele mooie manier van werken en een die ook nog veel meer mogelijkheden biedt. Met het open-source platform kunnen we onderzoeken hoe democratische digitale legitimiteit werkt en dit bereiken door allerlei databronnen, van overheden maar ook burgers, samen te brengen met onderzoeksresultaten en maatschappelijke discussies. Dat lijkt me heel waardevol, openheid en transparantie over digitalisering bieden is een belangrijke vorm van ethisch handelen.

### **Wat zie jij als de grootste uitdaging voor de provincie als het gaat om een veilig en verantwoord technologiebeleid?**

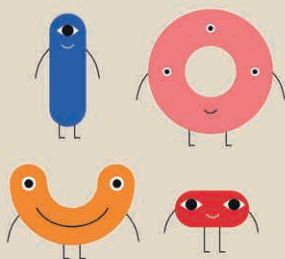
Mijn doel is om meer mensen bewust maken van de relevantie van het onderwerp en te laten zien hoe ze er mee aan de slag kunnen. Het doel is tegelijkertijd ook de uitdaging: hoe maak ik het onderwerp relevant voor anderen? Ethiek heeft de neiging abstract te blijven als het niet aan concrete casussen verbonden wordt en het roept soms weerstand op. Als strategisch adviseur wil ik en moet ik iedereen meekrijgen, van bestuurder tot uitvoerder. Dat vergt een balanceeract: het een heeft het ander nodig. Ik wil dat mensen in hun vakgebied als experts zelf ethische vragen leren stellen en beantwoorden, dan is mijn werk geslaagd.

# Tada is een beweging voor een verantwoorde digitale stad – van èn voor iedereen

*De beloften van het gebruik van data en nieuwe technologieën zijn groot; onze steden worden groener en leefbaarder, de gezondheidszorg effectiever en het onderwijs toegankelijker. Maar naast grote beloften zijn er ook grote vragen. Profiteert bijvoorbeeld iedereen evenredig van de digitale revolutie? Wat gebeurt er met de beschikbare data, nu steeds meer verkeer online verloopt? Wie ontwikkelt de algoritmen die al deze data inzichtelijk maken? En welke verantwoordelijkheid hoort daarbij en voor wie?*

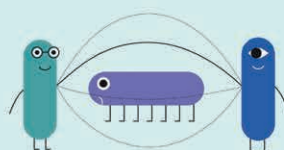
*Wij, bedrijven, overheden, organisaties en burgers, zien dit als een gezamenlijke verantwoordelijkheid. Met Tada willen we een voorbeeld zijn voor alle digitale steden in de wereld. We hebben de volgende gedeelde waarden voor een verantwoorde digitale stad opgesteld.*

## INCLUSIEF



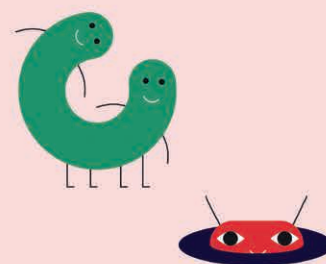
We houden rekening met de verschillen tussen individuen en groepen, zonder gelijkwaardigheid uit het oog te verliezen.

## ZEGGENSCHAP



Data en technologie moeten bijdragen bij aan vrijheid van bewoners.

## MENSELIJKE MAAT



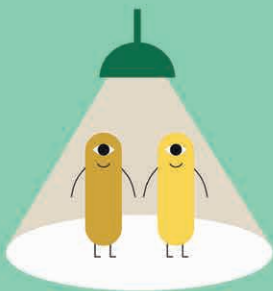
Data en algoritmen hebben niet het laatste woord. Menselijkheid gaat altijd voor.

In 2017 is daarom is een diverse groep professionals en burgers op uitnodiging van Amsterdam Economic Board met deze vragen aan de slag gegaan. De uitkomst is het manifest 'Tada – duidelijk over data', waarin waarden staan opgenomen die volgens de grondleggers zouden moeten gelden in een digitaal verantwoorde steden. Ook overheden, bedrijven en andere organisaties uit andere regio's mogen het document gebruiken en ondertekenen. Ze kunnen ermee laten zien dat ze in hun stad verantwoord willen omgaan met data.

Samen met een aantal actoren in de samenleving onderzoekt Tada nu de beste wijze van implementatie. Het doel is om het vermogen een ethische afweging te maken bij datagedreven projecten te vergroten en de Tada waarden consequent toe te passen.

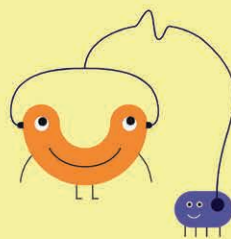
**Bekijk het Tada!-manifest en alle ondertekenaars op <https://tada.city>.**

## OPEN EN TRANSPARANT



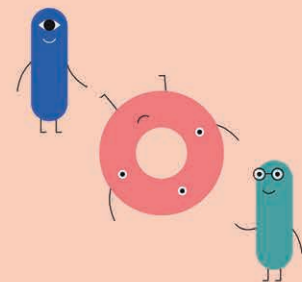
Welke data worden verzameld? Waarvoor? Daarover zijn we altijd transparant.

## LEGITIEM EN GECONTROLEERD



Bewoners en gebruikers hebben zeggenschap over de vormgeving van onze digitale stad. De overheid, organisaties en bedrijven faciliteren en monitoren ontwikkelingen en gevolgen.

## VAN IEDEREEN VOOR IEDEREEN



Data die overheden, bedrijven en andere organisaties uit de stad genereren en over de stad verzamelen zijn gemeenschappelijk bezit.

# Waardig digitaal overheidsbestuur: de integere omgang met algoritmen

/ Maaike Kamps / programmamanager implementatie Omgevingswet, Provincie Noord-Holland

*Computerprogramma's verwerken de (big) data die ingevoerd worden tot bepaalde uitkomsten. Hiervoor gebruiken ze algoritmen, ofwel series van instructies. Op deze wijze kunnen overheden hun taken vaak sneller en gemakkelijker uitvoeren. Maar algoritmen zijn niet altijd objectief. Ook kunnen algoritmen zeer ingewikkeld worden. In hoeverre groeien de algoritmen ons straks boven het hoofd?*

## Algoritmen worden steeds beter in wat ze doen

Algoritmen kunnen werken volgens het principe van een beslisboom: "Als a gebeurt, dan b. Als a niet gebeurt, dan c." In andere gevallen is er geen sprake van een beslisboom, maar werkt het algoritme als een neurale netwerk, net zoals onze hersenen. We spreken dan van 'Kunstmatige Intelligentie' of 'Artificial Intelligence'. Dit soort algoritmen zijn vooral goed in het opsporen van patronen in data en het op basis daarvan doen van voorspellingen.

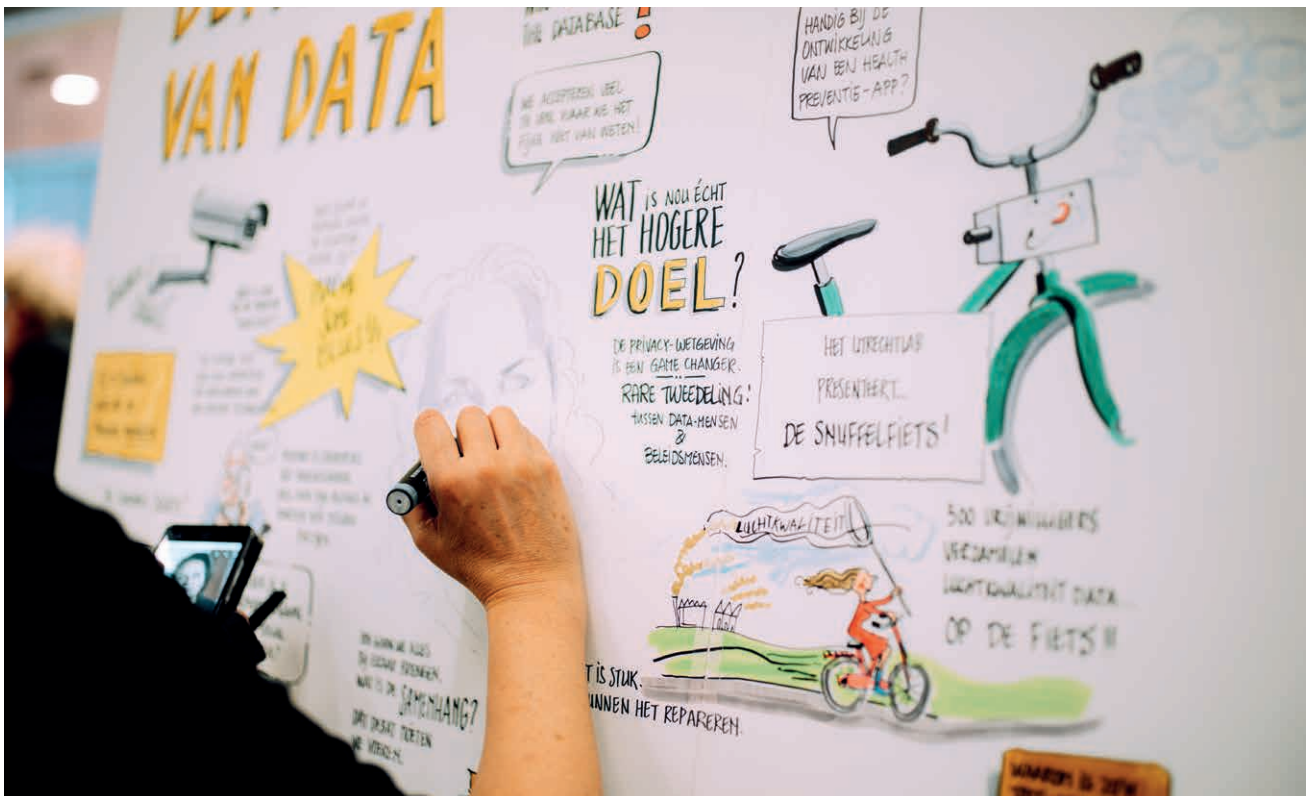
Het verwerken van data kan dus op verschillende manieren, afhankelijk van het type algoritme. Het classificeren en combineren van data wordt momenteel toegepast bij het zogeheten *predictive policing* (Dubbeld, 2017). De politie combineert bepaalde data (bijvoorbeeld de samenstelling van de bevolking, de ruimtelijke kenmerken van een wijk, het aantal criminele feiten en het aantal veelplegers) en bepaalt op basis daarvan waar in welke mate gesurveilleerd moet worden. Zo meent de politie haar werk efficiënter te kunnen uitvoeren. De gemeente Kerkrade gebruikt een algoritme dat voorspelt in welke straten de meeste kans is op eenzaamheid (Hartholt, 2017). En de Amsterdamse en Groningse GGD's onderzochten in 2015 of een computer via *text mining* (het doorploegen van eindeloze hoeveelheden informatie uit dossiers) kon identificeren welke kinderen een hogere kans hadden om mishandeld te worden binnen hun gezin (NCJ, 2018).

Het voordeel van computers is dat deze onvermoeibaar zijn in het snel verwerken van einde-

loze hoeveelheden informatie en het ontdekken van patronen in gegevens. Vervolgens worden ze daar bovendien steeds beter in. Zo worden computers met behulp van grote hoeveelheden data getraind om bepaalde taken uit te voeren. Dit heet '*machine learning*'. Er zijn computers die aan een specifieke vorm van machine learning doen, namelijk '*deep learning*'. Deep learning houdt in dat de computer abstracte begrippen en concepten kan leren zonder dat hier nog een menselijke interventie voor nodig is. Het algoritme achter deep learning is gebaseerd op patroonherkenning en het verwerken van data op verschillende niveaus. Na voldoende voorbeelden 'weet' de computer hoe een konijn, of welk ander willekeurig object dan ook, eruit ziet en kan het die ook in nieuwe foto's en video's aanwijzen. Dus zoals een peuter het concept 'konijn' kan leren en zo ieder konijn kan herkennen – zelfs een wat afwijkend konijn met drie poten, zonder oor of kaal – kan een computer ook zulke concepten aanleren.

In bijvoorbeeld de medische wereld wordt dit van steeds groter belang (Schuurmans, 2018). Na eindeloos veel input, denk aan foto's van oogziekten, zal een computer met behulp van een algoritme zelf kunnen leren om bijvoorbeeld om zelf oogziekten te herkennen. Hetzelfde zal gelden voor tumoren: op basis van het samenspel van kleuren, vormen en contouren zal de computer deze kunnen herkennen, ook al ziet een tumor er net iets anders uit dan de oorspronkelijke beschrijving ervan. Omdat computers onvermoeibaar zijn en ook kleine afwijkingen waarnemen, zullen ze dit naar verwachting uiteindelijk beter kunnen dan de mens.





Een andere vorm van machine learning is 're-inforcement learning'. In de Engelse krant The Guardian staat helder uitgelegd hoe dat werkt, aan de hand van een voorbeeld over een casino. Hierbij is een algoritme geprogrammeerd om zodanig te spelen dat het altijd voor de hoogste score gaat. Het algoritme 'leert' door snel miljoenen spellen te spelen en de positieve en negatieve leerervaringen te verwerken. Dit is reinforcement learning. Op het moment dat een algoritme zo zélf leert, weten wij als mensen niet meer van welke data of codes het algoritme gebruik maakt. Daarbij kunnen algoritmen gecodeerd zijn om op elkaar te reageren, zoals bijvoorbeeld inmiddels op de aandelenbeurs gebeurt. Door de ingewikkelde interactie die hierdoor ontstaat heeft de mens geen inzicht meer in of controle meer over het proces dan wel de uitkomst (Smith, 2018).

## De tekortkomingen van algoritmen

Waar het mis gaat met algoritmen, is ten eerste in de veronderstelling dat de uitkomsten van algoritmen objectief zouden zijn. Dit in tegenstelling tot menselijke oordelen, die impliciete vooroordelen omvatten. Wat dan wordt vergeten,

is dat de kwaliteit van de gebruikte gegevens onder de maat kan zijn, of dat menselijke vooroordelen kunnen meespelen bij het gebruik van gegevens of in het coderen van het algoritme, net zoals een smaakvoorkeur onbewust kan meespelen bij het opstellen van een recept. Om dit te doorbreken is het nodig om bloot te leggen welke of welk type gegevens worden gebruikt, hoe een algoritme is opgebouwd en vooral wat de vooronderstellingen zijn.

De eerder genoemde wetenschapper Cathy O'Neil geeft talloze voorbeelden van de tekortkomingen van algoritmen (O'Neil, 2017). Het begint bij gebruikmaking van data die onjuist, verouderd of ongeschikt zijn, iets wat een algoritme niet ondervangt. Vervolgens kan het verkeerd gaan bij de codering. Het volgende voorbeeld uit haar boek laat zien hoe dit werkt: bij een algoritme om de kans op recidive te bepalen, werd uitgegaan van de mate waarin men in aanraking was gekomen met de politie vóórdat de misdaad plaatsvond waarvoor men bestraft was. Aangezien zwarte mensen in de VS door vooroordelen vaker staande worden gehouden dan witte, had het algoritme als uitkomst dat zwarten vaker zouden recidiveren dan witte mensen (O'Neil, 2017).

Daarnaast creëren algoritmen soms zogenoemde 'feedback loops'. Als bijvoorbeeld uit analyse blijkt dat er op bepaalde plekken meer misdaad voorkomt, zal de politie daar meer surveilleren. Daardoor signaleert de politie vooral de misdaad op die plek, met als gevolg dat de plek een volgende keer nog hoger scoort in de statistieken. Ondertussen komt het werk van de politie op andere terreinen in het gedrang. (O'Neil, 2017). Zo kan het algoritme een vicieuze cirkel creëren waarin steeds het eigen gelijk bevestigd wordt en waar onbedoeld negatieve effecten ontstaan. Het algoritme schiet uiteindelijk zijn doel voorbij.

Een ander probleem met algoritmen is dat de uitkomsten ervan ongrijpbaar kunnen zijn. Dan is niet of nauwelijks meer te begrijpen hoe de uitkomst samenhangt met de input. Dat kan te maken hebben met de complexiteit van de beslisboom waarbij verschillende algoritmen en vele categorieën data gebruikt worden, maar ook met het eerder genoemde machine learning. Dit leidt tot vervreemding, het onprettige gevoel dat de mens ongewild geen invloed meer heeft op ontwikkelingen die hem of haar wél raken. Transparantie en accountability zijn dan boven-

dien ver te zoeken. In het geval dat een overheid zo'n soort algoritme toepast, zal dit ongetwijfeld leiden tot minder vertrouwen in de overheid.

Tot slot wordt zowel het gebruik als de codering van algoritmen soms bewust geheim gehouden, bijvoorbeeld als ze gebruikt worden voor opsporingsdoeleinden. Een voorbeeld hiervan is bijvoorbeeld dat als bekend zou worden dat het gegeven 'leegstaande kas' gebruikt wordt in het algoritme dat probeert te voorspellen waar grotere kans is op wietteelt, criminelen hierop kunnen reageren door uit te wijken naar leegstaande fabriekshallen. Hier is dus sprake van een spanningsveld tussen opsporing en transparantie. Want hoe controleer je dan nog of een algoritme geen ongewenste bijwerkingen heeft?

## Bescherming tegen uitwassen

Kortom, er schuilt gevaar in het gebruik van algoritmen. In principe kan het gebruik van algoritmen leiden tot efficiëntere en effectievere overheidstaakuitvoering en bijdragen aan 'goed openbaar bestuur'. Maar onjuist gebruik



of bijwerkingen kunnen juist het tegenovergestelde bewerkstelligen. Bovendien, zo laten talloze voorbeelden zien, staan beginselen als transparantie, accountability en gelijke en eerlijke behandeling van burgers op het spel.

De bestaande wet- en regelgeving stelt wel enige eisen aan de verwerking van data, en daarmee aan algoritmen. In artikel 5 van de AVG staat dat gegevensverwerking 'rechtmatig, behoorlijk en transparant' moet gebeuren. Artikel 12 voegt daaraan toe dat die verplichte uitleg in helder en begrijpelijk Nederlands moet zijn. Artikel 13.2f geeft aan dat overheden burgers op de hoogte moeten stellen als hun data verwerkt worden tot een geautomatiseerde besluit. Artikel 22 geeft mensen het recht om niet onderworpen te worden aan profilering. En in artikel 18, tot slot, staat dat de eenieder het recht heeft om bezwaar te maken tegen de verwerking van hem betreffende persoonsgegevens of tegen profilering, maar alleen als er geen correcte gegevens gebruikt worden of als de verwerking onrechtmatig is.

Bij bestuurlijke besluiten kan de burger de overheid sowieso houden aan de algemene beginselen van behoorlijk bestuur (abbb), de deels in jurisprudentie vastgestelde gedragsregels van de overheid ten opzichte van de burger. Zo vereist het zorgvuldigheidsbeginsel het gebruik van correcte gegevens, en het motiveringsbeginsel vereist transparantie, bijvoorbeeld over welke algoritmen waar en wanneer met welk doel door een overheid worden gebruikt. Bovendien moet zo'n algoritme uitlegbaar zijn.

Deze wet- en regelgeving lost problemen omtrent onjuiste aannames, bias of verkeerd gelegd verbanden echter niet op. Ook hoeven overheden volgens de AVG en abbb geen transparantie te betrachten als er algoritmen worden gebruikt die niet tot een besluit leiden. Volgens de Code goed openbaar bestuur zou dat overigens uit oogpunt van transparantie en accountability wel wenselijk zijn. Als overheden samenwerken met bedrijven geldt het bijkomend probleem dat bedrijven hun algoritme niet hoeven te openbaren uit concurrentieoverwegingen.

Als reactie op dit probleem is recent door politici voorgesteld om een 'waakhond' op te richten

om algoritmes en de onderliggende datasets te controleren om te zien of er sprake is van discriminatie of privacyschending. Deze waakhond zou dan bij de ACM of de Autoriteit Persoonsgegevens moeten worden ondergebracht (Hartholt, 2018). Enerzijds is het logisch om de kennis en expertise die nodig is om algoritmen te controleren bij elkaar te brengen, anderzijds is het niet logisch om iedere simpele rekenregel aan een waakhond of toetsingscommissie voor te leggen. Wat mijns inziens eerst nodig is, is een afweging welke algoritmen wel en niet in aanmerking komen voor externe controle. Daarvoor moet een algoritme overigens wel controleerbaar ofwel 'auditeerbaar' zijn. Vervolgens kan bekeken worden hoe zo'n controle of audit er dan uit zou moeten zien.

## Onuitlegbare en oncontroleerbare algoritmen

Het is een probleem dat algoritmen steeds ingewikkelder worden en daarmee moeilijker te begrijpen of uit te leggen. Dit geldt volgens Mona de Boer, wetenschappelijk onderzoeker bij de Universiteit van Amsterdam, vooral voor algoritmen die werken als een neurale netwerk (persoonlijke communicatie, 18-10-2018). Dit bemoeilijkt het opstellen van begrijpelijke zogeheten 'algoritme-bijsluiters', die wel eens als oplossing wordt aangedragen (Van der Wel, 2015). 'Moeilijk uitlegbaar' betekent echter niet meteen 'oncontroleerbaar'. Universiteiten en accountancybedrijven zijn instrumenten aan het ontwikkelen waarmee algoritmen gecontroleerd kunnen worden. Cathy O'Neil, de wetenschapper die al eerder de impact van algoritmen op het leven van gewone Amerikanen zichtbaar maakte, heeft als een van de eersten zo'n tool ontwikkeld (Hempel, 2018; Wielaard, 2018). En aan de UvA wordt een instrument ontwikkeld dat niet alleen zelflerende algoritmen zou moeten controleren, maar dat ook inzicht moet geven in welke algoritmen 'auditeerbaar' zijn en welke niet, ervan uitgaande dat dat bij sommige algoritmen op enige termijn niet meer het geval zal zijn (ContentWorks, 2018). Over pakweg vijftien jaar zal er dus sprake zijn van een driedeling in algoritmen: ten eerste algoritmen waarvan de uitkomsten uitlegbaar én controleerbaar zijn, ten tweede

algoritmen die niet goed uitlegbaar zijn maar nog wel controleerbaar, en ten derde algoritmen die ook niet meer controleerbaar zijn.

Daarbij noemt minister Dekker in zijn brief aan de Tweede Kamer nog een onderbelicht knelpunt dat de transparantie over algoritmen belemmert, namelijk de hoge uitvoeringskosten als alle algoritmen – ook de ingewikkelde – geopenbaard en uitgelegd moeten worden (Kamerbrief, 2018, p. 4). Als algoritmen ingezet worden om (controleerbare) algoritmen te controleren, wordt dit echter wellicht deels opgelost.

## Een afweging met betrekking tot algoritmen

Computers kunnen besluiten nemen, maar dat wil niet zeggen dat ze er verantwoordelijk voor zijn. De overheid blijft verantwoordelijk voor haar besluitvorming, de wijze waarop deze tot stand is gekomen en de wijze waarop deze haar burgers raakt. Gemeenteraden en Provinciale Staten hebben een kaderstellende, controlerende en volksvertegenwoordigende taak. Als een gemeente, provincie of een door hen gemandateerde uitvoeringsorganisatie algoritmen gebruikt bij haar taakuitvoering, ligt de verantwoordelijkheid voor het bepalen van de randvoorwaarden en de controle erop dan ook in de eerste plaats bij de volksvertegenwoordiging. Het dagelijks bestuur moet inzicht geven in en verantwoordelijkheid afleggen over het gebruik (*accountability*).

In dit kader gaat bijvoorbeeld de Provincie Noord-Holland ervan uit dat de overheid een keuze heeft tussen datagedreven handelen, waarbij denkende mensen de beslissingen nemen op basis van informatie die door data en algoritmen gegenereerd is, en datagestuurd handelen, waarbij de uitkomsten van data en algoritmen klakkeloos worden overgenomen. In de Datastrategie van deze provincie wordt vervolgens de keuze gemaakt voor datagedreven handelen (Provincie Noord-Holland, 2018b, p.4). Dit is in overeenstemming met het principe van Tada (zie pagina 70): 'de menselijke maat blijft leidend'. Het Tada-manifest en Provincie Noord-Holland gaan echter uit van de algoritmen die wij nu kennen, welke vaak nog relatief

eenvoudig zijn. Maar hoe gaan ze straks om met de zeer ingewikkelde en oncontroleerbare algoritmen die bijvoorbeeld binnen het Internet of Things zullen worden toegepast? Algoritmen die misschien wel gebruik maken van duizenden variabelen? Of van deep learning?

Uiteraard kan een overheid zich voornemen om geen ingewikkelde algoritmen toe te passen. Maar doet die overheid de maatschappij dan niet tekort? Algoritmen zijn nodig om op termijn de kansen die in dit essay zijn geschetst, te benutten. Daarbij hebben we gezien dat er naar verwachting sprake zal zijn van grote maatschappelijk druk op overheden om 'mee te digitaliseren' met de maatschappij en efficiënter en effectiever te werken.

Het is wellicht zinvoller voor overheden om bewuste keuzes te maken: wanneer willen we datagedreven handelen en wanneer willen we datagestuurd handelen? Wanneer willen we dat een algoritme technisch uitlegbaar en controleerbaar is, en wanneer vinden we het voldoende als alleen de uitkomst van een algoritme verklaard kan worden? En voor wie moet een en ander dan uitlegbaar of verklaarbaar zijn, voor specialisten of voor burgers? Uiteraard betekent een keuze voor uitlegbare algoritmen wel dat maatschappelijke kansen soms ook gemist zullen worden.

Wat hebben gemeenteraden en Provinciale Staten dan nodig om te bepalen aan welke randvoorwaarden welk type algoritme moet voldoen om toegepast te mogen worden in beleids- en besluitvorming? Het zal in ieder geval gaan om:

- Inzicht in waar en wanneer algoritmen gebruikt gaan worden voor de taakuitvoering. Dit geldt uiteraard ook voor samenwerkingspartners, uitvoeringsdiensten en private opdrachtnemers;
- Inzicht in doel en beoogd maatschappelijk effect van het inzetten van algoritmen: gaat het om beleidssturing of om besluiten? Gaat het om objecten, de leefomgeving of om burgers? Raken besluiten burgers direct of indirect?
- Of algoritmen eenvoudig of complex zullen (moeten) zijn om bepaalde taken efficiënt en effectief uit te kunnen voeren.



## Het algoritme impact assessment

Nadat bepaald is welk type algoritmen waar toegepast mogen worden, kunnen gemeenteraden en Provinciale Staten gaan bepalen welk typen algoritmen in aanmerking komen voor toetsing of een algoritme wel 'eerlijk' en 'rechtvaardig' is. Het zal dan naar verwachting vooral gaan om algoritmen met een grote potentiële impact op het leven van burgers.

Wetenschappers van het AI Institute van New York University hebben zich verdiept in hoe zo'n controle eruit zou kunnen zien (Reisman, Schultz, Crawford & Whitaker, 2018a; 2018b). Zij hebben aanbevelingen opgesteld voor een 'algoritme impact assessment'. Elementen zijn onder meer het betrekken van externe deskundigen om de methodes en effecten op langere termijn te evalueren, transparantie over het algoritmebeleid zodat ook de burger er kennis van kan nemen, het betrekken van overheidsinstanties die de expertise hebben om de gevolgen van beleid in beeld te brengen en het bieden van de

mogelijkheid aan de burger om bezwaar in te dienen tegen het gebruikte algoritme. Volgens deze wetenschappers zijn deze onderdelen absoluut nodig om ervoor te zorgen dat de burger vertrouwen houdt in de overheid. Daarbij hoort volgens dezelfde wetenschappers ook dat overheden die bedrijven inschakelen bij hun taakuitvoering, contractueel kunnen vastleggen hoe de accountability van algoritmes geborgd wordt, en dat bedrijven daarmee hun recht op bedrijfsgeheim soms zullen moeten verwerpen om een overheidsopdracht in de wacht te kunnen slepen (Reisman et al, 2018b).

In de aanbevelingen van de wetenschappers van NYU zien we aspecten terug die eerder in dit essay aan de orde zijn gekomen, zoals de 'waakhond' (externe deskundigen) en de technologisch geschoolde burger. Hoewel we hebben gezien dat slechts een kleine groep burgers in staat wordt geacht zich tot 'technologisch burger' te ontwikkelen, is het wel van belang dat deze burgers hiertoe de kans krijgen en hierin ondersteund worden, zodat zij de burgers kunnen vertegenwoordigen die hiertoe niet in staat zijn. Dit vergroot de democratische legitimatie van de toepassing van algoritmen. Bovendien is het in het gemeentelijk sociaal domein van belang dat de ervaringskennis van burgers en cliëntorganisaties wordt meegenomen om effecten in te schatten.

## Concluderend

Algoritmen kunnen overheden helpen hun taken efficiënter en effectiever uit te voeren. Het gebruik van algoritmen is echter niet onomstreden, en wel om verschillende redenen. Algoritmen zijn niet altijd objectief, omdat het type en de kwaliteit van de gegevens of indicatoren die de mens als input selecteert, de uitkomst mede bepaalt. Hetzelfde geldt voor de codering, waarin vooroordelen een rol kunnen gaan spelen. Als overheden niet transparant zijn over de gebruikte algoritmen, en over het gebruik ervan geen verantwoording hoeven af te leggen, blijven problemen met algoritmen verborgen. De AVG en abbb lossen deze problemen niet altijd op, want overheden hoeven volgens de AVG en abbb geen transparantie te betrachten als er algoritmen

worden gebruikt die niet tot een besluit leiden. Als overheden samenwerken met bedrijven geldt het bijkomend probleem dat bedrijven hun algoritme niet hoeven te openbaren uit concurrentieoverwegingen.

Deze problemen zouden opgelost kunnen worden, bijvoorbeeld via controlerende algoritmen, ware het niet dat algoritmen op termijn dusdanig ingewikkeld zouden kunnen worden, dat controle zonder ICT hulpmiddelen onmogelijk wordt. Daarmee verplaatst het probleem zich straks naar certificeringsvraagstukken rond die hulpmiddelen. Uiteraard kan een overheid zich voornemen om geen ingewikkelde algoritmen te gebruiken, maar dan loopt de overheid kans mis. Het is daarom zinvol voor overheden om keuzes te maken in wanneer een algoritme verklaarbaar, technisch uitlegbaar of controleerbaar zou moeten zijn, en wanneer dat niet nodig is. Bij algoritmen met potentieel grote impact op het leven van burgers zou bovendien een impact assessment gedaan kunnen worden.

Zonder Europese en rijksregelgeving op dit vlak is het aan de gemeenteraden en Provinciale Staten om hier vanuit hun kaderstellende rol keuzes in te maken. Het is verheugend dat De Bestuurlijke Kopgroep IDA nu recent besloten heeft om hier het voortouw in te nemen. De consequentie van dit alles is wel dat er soms kansen onbenut zullen blijven. Transparantie en 'de menselijke maat' zullen dan boven efficiëntie en/of effectiviteit gaan. Het is mijns inziens aan gemeenteraden en Provinciale Staten om over deze keuzes verantwoording af te leggen aan de burger.

## Noten

Dit artikel over algoritmen verscheen als hoofdstuk van een langer essay 'Waardig digitaal overheidsbestuur' uitgegeven door Waag in december 2018. Zie [beleidslab.waag.org](http://beleidslab.waag.org).

- ContentWorks IDG (2018, 5 29). Wat als een zelflerend algoritme niet te controleren is? Opgeroepen van CIO. nl: <https://cio.nl/big-data/105063-wat-als-een-zelflerend-algoritme-niet-te-controleren-is>
- Dubbeld, L. (2017). Predictive policing: Niet alleen een zaak van de politie. Security Management, september 2017. Opgeroepen op 4 augustus 2018 van <https://www.politieacademie.nl/kennisonderzoek/kennis/media-theek/PDF/93870.PDF>
- Hartholt, S. (2017). Depressies voorspellen met data. Binnenlands Bestuur, 13 januari 2017. Opgeroepen op 4 augustus 2018 van [www.binnenlandsbestuur.nl/digitaal/nieuws/depressies-voorspellen-met-data.9555894.lynkx](http://www.binnenlandsbestuur.nl/digitaal/nieuws/depressies-voorspellen-met-data.9555894.lynkx)
- Hartholt, S. (2018). D66 wil 'algoritme-waakhond'. Binnenlands Bestuur, 25 september 2018. Opgeroepen op 30 september 2018 van [www.binnenlandsbestuur.nl/digitaal/nieuws/d66-wil-algoritme-waakhond.9597736.lynkx](http://www.binnenlandsbestuur.nl/digitaal/nieuws/d66-wil-algoritme-waakhond.9597736.lynkx)
- Hempel, J. (2018). Want to Prove Your Business Is Fair? Audit Your Algorithm. Wired. Opgeroepen op 11 oktober 2018 van [Wired.com: https://www.wired.com/story/want-to-prove-your-business-is-fair-audit-your-algorithm/](http://www.wired.com/story/want-to-prove-your-business-is-fair-audit-your-algorithm/)
- Kamerbrief over motie over transparantie van algoritmen in gebruik bij de overheid (2018). Opgeroepen op 19 oktober 2018 van [www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2018/10/09/tk-transparantie-van-algoritmes-in-gebruik-bij-de-overheid](http://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2018/10/09/tk-transparantie-van-algoritmes-in-gebruik-bij-de-overheid)
- NCJ. (2018). Techagenda in de praktijk. Opgeroepen op 10 september 2018 van Nederlands Centrum Jeugdgezondheid: <https://www.ncj.nl/techagenda-in-de-praktijk/>
- O'Neil, C. (2017). Weapons of Mass Destruction. How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy. Penguin Books Ltd.
- Provincie Noord-Holland (2018b). Datastrategie van de Provincie Noord-Holland: Aanzet voor innovatief en verbindend data-gedreven werken. Opgeroepen op 30 september 2018 van <https://api1.ibabs.eu/publicdownload.aspx?site=noordholland&id=1100076048>
- Reisman, D. J., Schulz, J., Crawford, K. & Whittaker, M. (2018a). Agencies should conduct a self-assessment of existing and proposed automated decision systems, evaluating potential impacts on fairness, justice, bias, or other concerns across affected communities. Opgeroepen op 2 oktober 2018 van [medium.com/@AINowInstitute: https://ainowinstitute.org/aiareport2018.pdf](http://medium.com/@AINowInstitute/https://ainowinstitute.org/aiareport2018.pdf)
- Reisman, D. J., Schulz, J., Crawford, K. & Whittaker, M. (2018b). Algorithmic Impact Assessments: Toward Accountable Automation in Public Agencies. Opgeroepen op 15 augustus 2018 van [medium.com/@AINowInstitute: tps://medium.com/@AINowInstitute/algorithmic-impact-assessments-toward-accountable-automation-in-public-agencies-bd9856e6fdde](http://medium.com/@AINowInstitute/tps://medium.com/@AINowInstitute/algorithmic-impact-assessments-toward-accountable-automation-in-public-agencies-bd9856e6fdde)
- Schuurmans, U. (2018, 10 16). Voorspellende geneeskunde. ICT & Health. Opgeroepen op 18 oktober 2018, van [www.icthealth.nl: https://www.icthealth.nl/blog/voorspellende-geneeskunde/](http://www.icthealth.nl/blog/voorspellende-geneeskunde/)
- Smith, A. (2018). Franken-algorithms: the deadly consequences of unpredictable code. The Guardian 30-8-2018. Opgeroepen op 30 augustus 2018 van [www.theguardian.com: https://www.theguardian.com/technology/2018/aug/29/coding-algorithms-frankenalgos-program-danger](http://www.theguardian.com/technology/2018/aug/29/coding-algorithms-frankenalgos-program-danger)
- Van der Wel, E. (2015). Algoritmes beslissen steeds meer voor ons, maar we weten niet hoe ze dat doen. Opgeroepen van Numrush.nl: <http://numrush.nl/2015/11/16/algoritmes-beslissen-steeds-meer-voor-ons-maar-we-weten-niet-hoe-ze-dat-doen/>

# Legitimering, data en registers voor algoritmen

/ **Rob Peters** / concernadviseur informatievoorziening, Provincie Utrecht en kwartiermaker onderzoek digitaal middenbestuur, Hogeschool Utrecht

/ **Harry Post** / projectleider digitalisering programma Omgevingswet, Provincie Noord-Brabant



In deze publicatie over democratische duiding van data kunnen drie inspanningen niet onbenoemd blijven. Dit zijn het sensorenregister, het project 'publieke controle op algoritmen' en het besluit van de Bestuurlijke Kopgroep van de Interprovinciale Digitale Agenda (IDA) om te investeren in het beheer van het algoritmeregister. Het belang hiervan kan niet overschat worden. De democratie en met name de legitimering van de rechtsstaat is volgens socioloog Jürgen Habermas evenredig met de mate waarin de overheid haar mandaat kan blijven uitleggen aan de burger. Habermas betoogt dat er steeds meer taken uit de persoonlijke levenssfeer overgeheveld zijn naar de publieke sfeer, zonder dat daarbij rekening gehouden is met de vanzelfsprekende legitimering die wél in de persoonlijke sfeer als vanzelfsprekend ervaren wordt, maar niet bij de overheid. Iedereen accepteert het gezag van de ouder over een kind bij de opvoeding,

ongeacht de prestatie. Velen twijfelen echter of de overheid de jeugdzorg wel juist uitvoert. Habermas en anderen stellen dat digitalisering deze kloof in legitimering ongemerkt verbreedt. Mensen ervaren het als vervelend wanneer een ambtenaar een vergunning afwijst. Wat gebeurt er echter wanneer de afwijzing geschiedt aan de hand van een onzichtbaar algoritme achter een formulier op het internet? Wat gebeurt er met het oude *contrat social* van Jean Jacques Rousseau uit 1762? De stelling hier is dat dit digitale afwijzen rechtstreeks ondermijnend is voor de positie van en het geloof in de overheid.

De huidige parlementaire enquête over de uitvoeringsfabrieken van Belastingdienst en UWV duiden inderdaad op een groeiend onbehagen bij de déhumanisering van overheidstaken. En nee, de ICT gaat niet eenvoudiger worden. We moeten dus hard aan de slag met het werken aan

de transparantie van deze ICT, omdat deze straks nog veel complexer geworden zal zijn.

De drie initiatieven die hier genoemd worden adresseren deze uitdaging. Twee ervan zijn momenteel projecten van het Innovatiebudget Digitale Overheid van het Ministerie van Binnenlandse zaken.

## 1 / Het Sensorenregister SensRNet

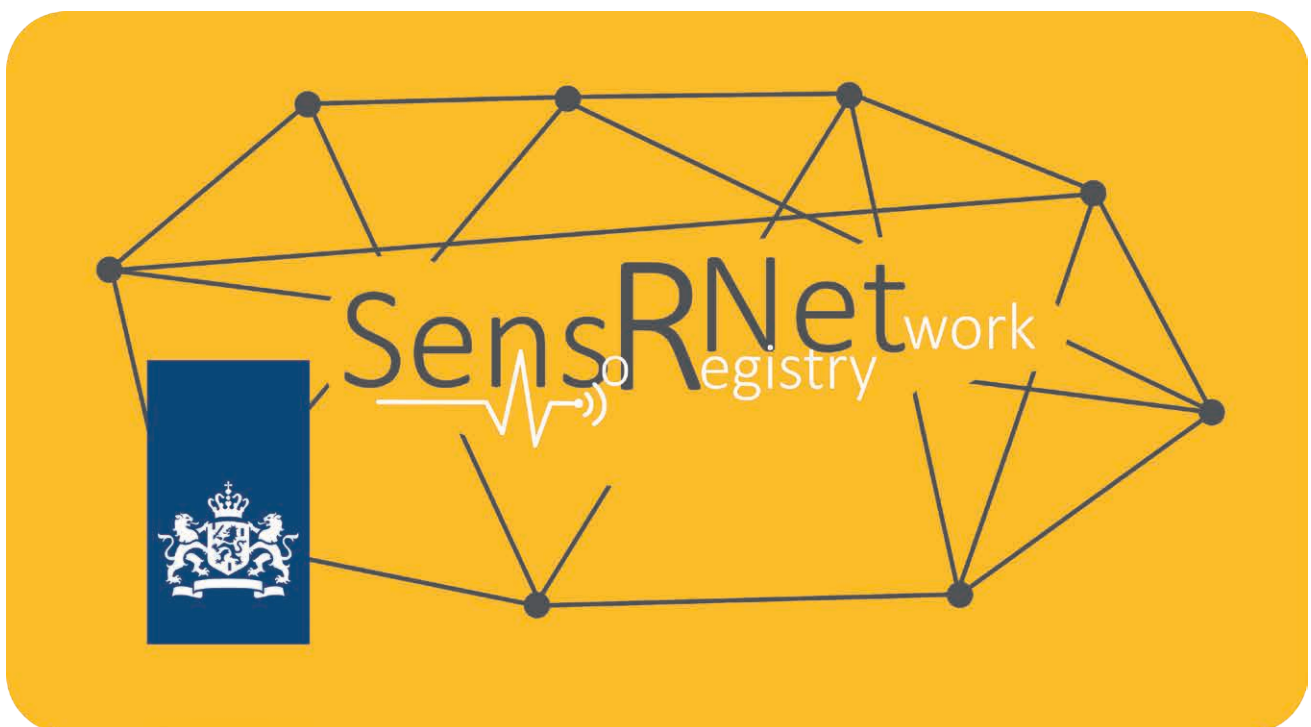
Partners: Kadaster (regie), BrabantStad (samenwerkingsverband provincie Noord-Brabant met gemeenten Breda, Eindhoven, Helmond, 's-Hertogenbosch, Tilburg), de gemeenten Apeldoorn, Nijmegen, Zwolle, Utrecht, Rotterdam, het Stedennetwerk G40 Themagroep Smart Cities, het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

Het SensRNet project streeft naar een eenduidig en maatschappelijk goed bruikbaar landelijk gestandaardiseerd sensorenregister. Hierin kunnen sensoren (met metadata) geregistreerd worden en kunnen burgers en bedrijven inzicht krijgen waar de sensoren zich bevinden, wat ze doen, welke data verzameld worden en wie de eigenaar is.

## 2 / Het project Publieke controle op algoritmen

Partners: gemeenten Rotterdam (regie), Den Haag, Utrecht, Amsterdam; provincies: Noord-Brabant, Zuid-Holland, Limburg; Politie, Rijkswaterstaat, de Unie van Waterschappen en de VNG.

Dit project is ook gestart in 2020 op basis van een proef van de stad Amsterdam. Het betreft een uitgebreid samenwerkingsverband om een prototype te bouwen voor het in kaart brengen van de algoritmes bij de overheid om de transparantie voor de burger te vergroten. Het aanmeldingsformulier vermeldt de volgende aanleiding: Overheden worden bewust van de impact van algoritmes op publieke waarden. Middels dit voorstel 'Publieke controle op algoritmes' trachten de G4, de twaalf Provincies, de Politie en Rijkswaterstaat een antwoord hierop te formuleren door gezamenlijk beleidsinstrumenten te ontwikkelen op het gebied van algoritmes. Hierbij wordt nadrukkelijk aandacht geschonken aan het ontwikkelen van de instrumenten samen met de doelgroep; dit kunnen burgers, bedrijven of ambtenaren zijn. De ambitie is om aan het eind







van dit project vijf beleidsproducten gerealiseerd te hebben die de standaard zijn binnen Nederland. Zie ook: <https://codefor.nl/ai-met-impact/>

### 3 / Bestuurlijke kopgroep IDA provincies, 17 november 2020

De werkgroep dataspoor van de gezamenlijke provincies heeft – mede op basis van de democratische duiding van data en bovengenoemde innovatieprojecten – het volgende besluit genomen:

- Stel een nationaal open register samen met algoritmes of rekenregels op een manier die de burger blijft begrijpen en neem dit in beheer met partners als VNG en de G5
- Geef de regiegroep opdracht 1) om een aanpak voor dit register te ontwikkelen, 2) voor het laten bestuderen van de consequenties van objectgebaseerd sturen en 3) voor het opstellen van een beheerplan
- Ontwikkel met provincies, VNG, kennisinstellingen actief meer praktijkkennis over de (juridische) consequenties van deze manier van werken op basis van objecten en gebruikerspatronen voor de publieke waarde en de sturing op de omgeving.

- Maak 2 fte landelijk vrij voor de beheertaak en borging van dit register en de kennis, zodat provincies hun verantwoordelijkheid hier in kunnen nemen, samen met de VNG.

Tijdens de discussie werd door meerdere Gedeputeerden uit de kopgroep nadrukkelijk beaamd dat er een kloof bestaat tussen de jurist en de ICT'er die alleen overbrugd kan worden wanneer beide partijen naar elkaar gaan luisteren. Het objectgerichte van de ICT'er en het casusgerichte van de jurist hebben allebei een grondige reden. De leden van de kopgroep zien daarnaast nadrukkelijk een rol hierin voor de provincies, zij het in samenwerking met VNG en het Rijk. Men ondersteunt het idee om met veiligheidsregio's en waterschappen hierin samen te werken. De werkgroep werd verzocht om nu een plan van aanpak en een begroting uit te werken. Het ligt voor de hand om dit te doen in samenwerking met de IDA-werkgroep ethiek en met de projectgroep van het subsidieproject. Op het gebied van kennisontwikkeling zoeken we nadrukkelijk aansluiting bij het Legal Tech netwerk en hopen we dat de twee opleidingen bij de Hogeschool Utrecht en de Hogeschool Amsterdam worden uitgebreid.

# Ethiek en digitale transformatie: Een Gids ter inspiratie

## Handelen in overeenstemming met onze beginselen

Als provincies proberen wij op een zo goed mogelijke manier uitvoering te geven aan onze kerntaken en daarmee maatschappelijke meerwaarde te realiseren. Het gebruik van data en digitale technologie, zoals data analytics, Internet of Things (IoT), AI, platformen, augmented en virtual reality, cloud en robotica, biedt daarvoor veel kansen.

We willen gebruik maken van data en digitale technologie op een manier die aansluit bij de beginselen waar wij als provincies voor staan. Deze gids helpt ons bij de ethische verantwoorde inzet van data en digitale technologie door een achtereenvolgende beschrijving van:

- De beginselen die voor ons als provincies belangrijk zijn
- Richtlijnen over hoe onze organisatie zo goed mogelijk in te richten om op ethische verantwoorde wijze om te gaan met data en digitale technologie
- Ideeën over hoe ethiek een goede plek te geven binnen de uitvoering van onze projecten

We hebben er als provincies bewust voor gekozen om gezamenlijk een gids te maken. We hebben dezelfde kerntaken en kennen dezelfde rollen.

## Voor wie is deze Gids bedoeld?

Deze Gids dient ter inspiratie voor iedere provincied medewerker en bestuurder die te maken krijgt met data en digitale technologie. Van ambtelijk tot bestuurlijk en van uitvoerend tot strategisch.

Er is één groep waar de Gids zich in het bijzonder op richt: de "inrichters". Dit zijn de mensen in de tactische tussenlaag die beleid vertalen naar uitvoering en signalen vanuit uitvoering vertalen naar beleid. Zij hebben de belangrijke taak om de aandacht voor ethiek te borgen binnen provinciaal beleid, de organisatie en projecten. Niet alleen intern maar ook in samenwerking met partners en medeoverheden. Aansluitend bij de positie van de provincie als middenbestuur.



# Betekenisvol innoveren toolkit. Een procesbenadering van ethische dilemma's

## Waarom betekenisvol innoveren?

Flinke maatschappelijke uitdagingen in de zorg, het klimaat en (macro) economische verschuivingen vragen om een hoog, en duurzaam vol te houden tempo, van grote en kleine innovaties. Tegelijk is de afgelopen jaren gebleken dat innovatie regelmatig onvoorziene en ongewenste maatschappelijke effecten met zich meebrengt en daarbij zelfs over ethische grenzen heengaat. De maatregelen die daarop volgen, worden vaak achteraf genomen en leggen de nadruk op dat wat we niet meer willen.

Binnen het Kenniscentrum Leren en Innoveren zien wij een behoefte aan praktische handvatten en hulpmiddelen voor het realiseren van betekenisvolle innovatie. Een brede blik hebben op de beoogde gevolgen van zowel de uitkomst als van het innovatieproces is een cruciaal onderdeel hierin.

Van professionals wordt in toenemende mate verwacht dat ze zelf proactief nadenken over welke waarden ze bewust en onbewust hanteren en hoe die zich verhouden tot de voorgenomen innovatie. En dat ze op basis van dat inzicht betekenisvolle innovatie realiseren.

## Inhoud van de toolkit

**Canvas - Twee waaiers - Twee kompassen - Eén whiteboard stift (hiermee kan op het canvas geschreven worden) - Een set kaartjes.**

**Lectoraat digitale ethiek, Hogeschool Utrecht. Auteurs:**

/ **Rosa de Vries** / onderzoeker en designer bij lectoraat Co-Design, Hogeschool Utrecht  
/ **Jeroen van Grondelle** / onderzoeker datagedreven diensten, Hogeschool Utrecht  
/ **Johan Versendaal** / lector digitale ethiek, Hogeschool Utrecht  
/ **Remko van der Lugt** / lector co-design, Hogeschool Utrecht



Deze Toolkit is een voorbeeld van het instrumentarium dat provincies, Waag en VNG met de kennisinstellingen samen verder gaan ontwikkelen. We doen dit bij voorkeur aan de hand van concrete casussen, die de werkgroep Data en Ethiek Utrecht onder handen krijgt. In meer provincies en gemeenten zullen dergelijke adviescommissies ingesteld worden. IDA en VNG kunnen helpen om de ervaringen uit te wisselen.

# Artificial intelligence voor provincies en de burger

/ **Rob Peters** / concernadviseur informatievoorziening, Provincie Utrecht en kwartiermaker onderzoek digitaal middenbestuur, Hogeschool Utrecht

Al of artificial intelligence is momenteel een hot topic. Vele hoogleraren uit mijn kennissenkring hadden hun vingers afgelikt bij de huidige belangstelling voor hun vakgebied, maar die zijn inmiddels met een verdiend pensioen en dat is het lot van de pionier. Het veld overziende van de eerste stappen van Adriaan de Groot, Jaap van de Herik en Jos Schreinemakers en expertsystemen tot aan de zelflerende agents en speelgoed dat je kind kan coachen van nu, is er één gebied waar ik voor de provinciale overheid bij stil wil staan. Dit speelt zich af in de luwte van het grote geweld rond robotisering en big data analyses, maar het heeft minstens net zo veel invloed op de dagelijks gang van zaken voor de burger. Ik doel hierbij op de beslisbomen en 'toepasbare regels' die achter de webformulieren hun rekenwerk doen wanneer u bijvoorbeeld een vergunning aanvraagt.

Sinds ik projectleider van [www.overheid.nl](http://www.overheid.nl) was in 2004, heeft het me geboeid waarom 'het recht' zo moeilijk met een zoekmachine te ontsluiten was. Je wil een steiger aanleggen en tikt dat woord in op de pagina van de website en dan zou je toch moeten weten wat de te volgen stappen zijn. Toen we dat deden in 2004 kreeg je honderden hits met juridische artikelen met het woord 'water' en kon je als burger alsnog een 'expert' in gaan huren. De oplossing zochte we eerst met onder andere de zoekmachine *Autonomy*, wat op dat moment top-of-the-bill AI techniek onder de motorkap had. Dat lukte maar matig.

Op dat moment was Gerry Fenten bij het Ministerie van VROM toevallig ook bezig met het invoeren van DURP. Dat stond voor 'Digitale Uitwisseling Ruimtelijke Plannen'. Hier gloorde voor mij voor het eerst het begin van een oplossingsrichting voor die arme zoekende burger. Het ideaal was namelijk dat je niet alleen moest kunnen vragen hoe je een steiger kon aangelegd kon krijgen op locatie (x,y) maar dat je ook de

vraag moest kunnen stellen: ik wil een jachthaven of benzinestation aanleggen (want ik moet hier nu weg van de overheid vanwege restrictie a of b) en wáár zou dat eventueel kunnen? Samen met ICTU en Zenc en provincies Zuid-Holland en Flevoland hebben we daar wat projecten in gedaan rond de 'watmagwaarkaart'.

Inmiddels zijn we vijftien jaar verder en hebben we de Omgevingswet. Die wet heeft zoals u weet een nobel streven van gebruiksvriendelijkheid, eenvoud en integraliteit. Ik was al onder indruk van wat we met de inspanningen rond [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl) inmiddels bereikt hadden. Geen land ter wereld had een digitale kopie (*digital twin*) van het gebied zo fijnmazig en gedetailleerd in beeld gebracht en geen enkel ander land had de papieren rechtsbron voor een bestemmingsplan al afgeschaft! Prof. Rosa Uylenburg van de Raad van State vertelde mij in 2015 dat het al een enorme verbetering was ten opzichte van de papieren bronnen waar ze het voorheen mee had moeten doen. De RvS mag uit principe niet zelf aan waarheidsvinding doen vanwege *Trias Politica*. Ze moeten het dus doen met wat 'wij' als ambtenaren en ICT-ers weten aan te dragen en dan op grond daarvan bemiddelen in het geschil. En nu met die Omgevingswet gaan we eindelijk de echte vragen van de burger beantwoorden! Dat is een enorme prestatie, die in mijn ogen onderschat wordt in die wereld van het grote AI-geweld.

## Kaart-mensen en tekst-mensen

Zoals u wellicht gemerkt heeft ben ik van een algemeen probleem van de toepassing van AI voor het ontsluiten van ons recht op een geografische kaart beland. Het vergde nogal wat jaren en 400 pagina's om die eenvoudige sprong wetenschappelijk in een proefschrift te onderbouwen. Het is voor ons heel intuïtief om bij een steigervraagstuk of het inplannen van een jacht-

haven naar een kaart te grijpen. Chikai Ohazama vertelde me in 2006 hoe hij als moderator van de Key-hole community al de kaarten uit de lucht tot één bolletje had geboetseerd dat u nu kent als Google Earth en Google Maps. Wist hij veel wat wij er in 2020 allemaal mee zouden doen!

Het probleem is dat de kaart-mensen en de tekst-mensen vaak niet op dezelfde manier naar de wereld kijken. De juristen zijn over het algemeen goed ontwikkelde tekst-mensen. Die zijn opgegroeid in een traditie waarbij je elk woord op een weegschaal legt en in een 'sub-artikel' verpakt op zo'n manier dat er zo min mogelijk twijfel ontstaat over de bedoeling van die tekst bij een geschil in de rechtszaal. Juridisch geschoolde mensen denken in casussen en jurisprudentie over die casussen van de Hoge Raad.

De eerste Sumerische teksten stammen uit circa 5000 voor Christus, de eerste kaarten in de grotten van Lascaux zijn 20.000 jaar ouder. Kaart-mensen denken vaak visueel en in infra-structuren met 'objecten'. Over dat laatste wil ik graag enigszins uitweiden, want daar zit het probleem van de nabije toekomst. Dit betreft in het bijzonder het begrijpelijk maken van formulieren op een overheidswebsite voor de burger (computer says 'no'). In de gemeente Katwijk hadden ze rond 2007 al een applicatie waarmee je alle nieuwe dakkapellen met een rood lijntje op een kaart kon toveren om er achter te komen

of de burger bij de bouw binnen de lijntjes van de vergunning had gekleurd. De Zoeksnoek van Aart Wijnen leverde toen al software waarmee je die dakkapel thuis kon ontwerpen en – er zat een dure database achter met alle prijzen van alle Europese bouwmaterialen – meteen een offerte er bij kreeg. Dit konden Katwijk en de Zoeksnoek alleen doen bij de gratie van een enorme standaardisatie inspanning (NEN 3610). Wat is immers 'een dakkapel' en wat zijn de 'regels' en 'normen' waar die aan moet voldoen? In de standaardisatiediscussie wordt de werkelijkheid gevat in één-duidige termen en getallen en beslisregels over bijvoorbeeld de breedte van een dakkapel of de nabijheid tot een broedgebied of de hoogte van de geluidsdrempel.

## De digitale tweeling

Chikai's Google Maps had nooit kunnen ontstaan zonder dat een werkgroep van het open geospatial consortium de 'keyhole standaard' tot een wereld standaard had omgezet. Daarmee werd het een onderdeel van een stelsel, een infrastructuur. Standaardisatie is een – eufemistisch gezegd – dynamisch proces van marktdruk versus samenwerking. Zonder samenwerking tussen bedrijven en overheden zit iedereen in een eigen silo vast en dat kan zelfs Google zich niet veroorloven. Nederland speelt in dit standaardisatieproces best een grote rol voor zo'n klein landje.



Beelden bij dit stuk: digital twin en maptable van stationsgebied Amersfoort. Provincie Utrecht

Marcel Reuvers werd vijftien jaar geleden vanuit Geonovum al naar voren geschoven in de Europese standaardisatiearena om de standaarden voor milieuhandhaving slimmer te maken. Toen betrof het de infrastructuur voor INSPIRE en NATURA 2000 en die bevatte veel kinderziektes met grote juridische gevolgen. Die standaardisatie lukt vrij aardig binnen één domein, zoals voor de activiteit het 'bouwen van een dakkapel' of 'het kappen van een boom'. Het duurt kost vaak heel veel vergaderingen en er spelen grote belangen, maar in vijf jaar kom je een heel eind. Het bedrijf Tercera, dat deels voortkwam uit de Flevolandse inspanning, was een van de eerste leveranciers die vanuit een objectbenadering de activiteiten, de relevante artikelen en de annotaties bij de toekenning van de ambtenaar in kaart bracht.

Het wordt om een aantal redenen een stuk pittiger wanneer er meerdere domeinen bij komen kijken. De achtergrond of ondergrond waartegen je een casus van een kapvergunning of het verplaatsen van een benzinestation aanhoudt moet gedetailleerd en uniform zijn. We investeren al twintig jaar intensief in dit gezamenlijk canvas of de 'spatial data infrastructure' zoals dit officieel heet. De Nederlandse naam was het 'stelsel van basisregistraties', Digitaal Stelsel Omgevingswet, en het heet nu steeds vaker een Digital Twin. Het vergt een gigantische inspanning om dit canvas up to date en voldoende volledig te krijgen. Veel partijen werken nu aan een subdeel. Zo was de provincie verantwoordelijk voor de Risicokaart en leverden gemeenten daar de data voor aan. Bodem deed een andere instantie en de KVK deed het handelsregister.

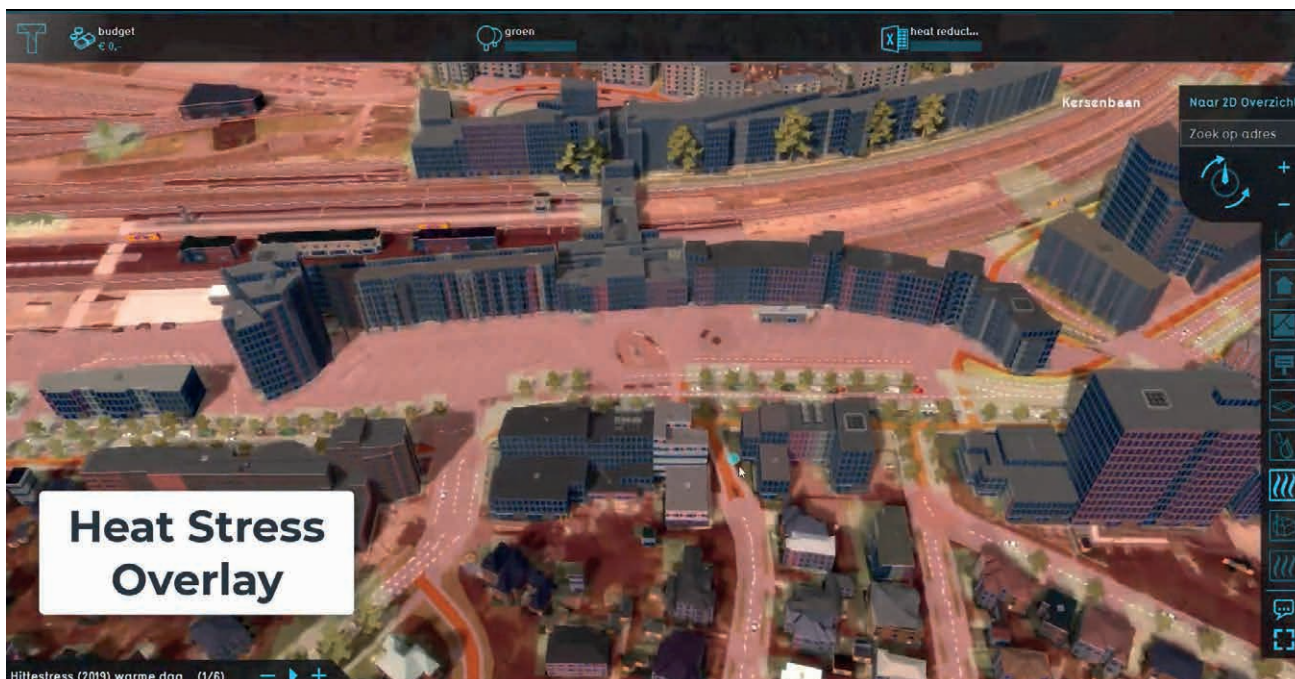
Tegenwoordig weten we dat samenwerking onontbeerlijk is om de kwaliteit van de data met elkaar op voldoende niveau te brengen. De samenwerking is nu vastgelegd in het 'Locatiepact'. Hetzelfde geldt voor de standaarden. Geonovum deed de modellen voor geo (IMRO) en CROW deed de modellen voor de bouw (BIM) en de vier metrobeheerders deden het verhaal rond tram en het spoor in de stad. Die scheiding is budgettair en juridisch noodzakelijk, maar het lukt niemand meer om zijn deel op orde te krijgen zonder hulp van de anderen.

## Het standaardiseren van vaktaal

Het Forum Standaardisatie van ICTU heeft een paar jaar geleden vastgesteld dat het echte probleem echter bij de standaardisatie van de vaktaal ligt. Dit noemen we de semantiek. En zeker wanneer die vaktaal een juridische component heeft en dat is bij provincies vaak het geval, net zoals het loonbegrip bij de belastingdienst impact heeft op vele burgers.

Om die reden is de Stelselcatalogus Omgevingswet lastig van de grond te krijgen. De consequentie van dit vraagstuk is eenvoudig en de oplossing is complex. Zonder het gebruik van standaardtermen kunnen bedrijven als Tercera, Roxit, Flow Legal en Berkeley Bridge geen formulieren maken. Zonder standaardtermen bij de annotaties van een 'activiteit' van een 'initiatiefnemer' kan de Raad van State geen uitspraak doen omdat de afweging van het bevoegd gezag voor meerdere uitleg vatbaar is. Het wordt helemaal ondoorgrondelijk wanneer de termen gebruikt worden in rekenmodellen over fijnstof, stikstof, geluidshinder, mobiliteit op een wegvlak of het uitbreiden van een wooncontour. Dan beland je inderdaad van simpele beslisbomen in het toepassen van artificiële intelligentie om de zaak door te rekenen in simulaties of predictive twins. De oplossing wordt nu gezocht in bottom-up standaardisatie vanuit de 'top-activiteiten', dus vanuit de meest voorkomende burgervragen in plaats vanuit de erfenis van dertig jaar omgevingsrecht.

Het probleem van de digitalisering van (juridische) beslisregels over objecten speelt niet alleen bij gemeenten en provincies. De waterschappen sturen op droogte met hun kunstwerken en lopen tegen de belangen van de agrarische sector op. Knappe koppen zoals Hiddo Velsink aan de Hogeschool Utrecht werken aan de statistische algoritmen achter de bodemdaling. De veiligheidsregio's hadden hun 'firebrary' voor de termen voor risicoprofielen en breiden bibliotheek met definities nu uit. Op Nationaal niveau analyseert Marcel Hoogwout momenteel met AI-technieken de database van de Raad voor de Rechtspraak om tot standaard termen te komen. Het probleem speelt dus over de volle breedte van de overheid.



## Over tot actie

Wat moet er nu gebeuren bij de provincies? Ik geef u een aantal punten.

- De omgevingswet is een complex mammoet-project met belangrijke vraagstukken. Het mag niet uitsluitend als een ICT-probleem of een juridisch probleem worden gedefinieerd en al helemaal niet als een financieel probleem. Het nieuwste BIT-rapport is meedogenloos en vaak correct, maar dit houdt niet in dat we moeten stoppen. De investering in dit platform gaat jaren duren, maar het is de basis voor de volgende fase in de 'digitale snelweg' van Nederland, omdat we voor het eerst met de intelligente laag op de data aan het werk zijn en omdat dit meteen dwingt tot een confrontatie met het juridisch denken. De provincies zijn bij uitstek goed gepositioneerd om daar de middenweg in te vinden (zie ook het artikel van Paul Strijp op pagina 46).
- De dialoog tussen ICT-objectdenken en de juridische traditie vergt nieuwe kennis, nieuwe rollen, en nieuwe competenties en opleidingen. Zowel de Hogeschool Amsterdam als de Hogeschool Utrecht zijn opleidingen aan het inrichten rond juridische vragenbomen (Legal-tech netwerk) en digital twins (lectoraat betekenisvol digitaal innoveren).
- Het algoritmeregister waar de G5 en een aantal provincies met hulp van BZK aan werken is een

zoektocht naar waarlijke transparantie voor de burger of initiatiefnemer. Dit register zal ook het geheugen moeten gaan vormen voor de burger en de overheid (en zoekmachines) over wat er onder de motorkap van een webformulier of een verkeersinstallatie of een stikstofmeting precies aan variabelen is gehanteerd. (Zie ook het artikel over deze registers in deze publicatie op pagina 79).

- Het Locatiepact dat onlangs gesloten is voor een verdere investering in de digital twin verdient alle ondersteuning, met name vanuit de opgaven en domeinen. Hier worden de standaarden ontworpen en hier moeten nu ook de rekenmodellen beter in kaart gebracht gaan worden.
- Onze politieke toezichthouders moeten we in begrijpelijke taal gaan uitleggen wat er zich afspeelt 'onder de motorkap' zodat zij 'aan het stuur' de goede richting kunnen inslaan. De standaardisatie en de infrastructuur zijn te lang uit zicht gebleven en is te lang tot een reeks 'dure mislukte ICT projecten' verklaard zonder dat de bijbehorende leercurve over dit onderwerp voldoende erkenning kreeg.<sup>20</sup>
- Het aanbesteden van delen van nationale infrastructuur dient als fenomeen nader bekeken te worden. Niemand wil zijn handen branden aan het aanbestedingsrecht. Burgemeester Henri Lenferink heeft als voorzitter van het landelijk veiligheidsberaad als eerste de stap genomen

om het landelijk crisismanagementsysteem (een opeenstapeling van kaartlagen en object-attributwaarden) in eigen beheer als overheid verder te ontwikkelen en niet meer aan te besteden. Ook Defensie vindt nieuwe manieren uit om met de markt samen te werken. Brussel stimuleert de pre-competitieve aanbesteding.

- De klantreis van de burger of initiatiefnemer moet last but not least veel meer centraal komen te staan. Helpt het formulier bij de echte vraag van de burger? Wanneer willen we de dienst aan de burger automatiseren? Kun je welstand standaardiseren? Moet je de burger niet al bij de metingen van fijnstof betrekken, vóórdat je er een model op los laat?

De provincie Utrecht is de weg ingeslagen om vanuit de klant omhoog te standaardiseren. Dus wat zij als initiatiefnemer voor hun casus nodig hebben in hun taal bouwen we om in standaarden en normen en (drempel)waarden. We noemen de veel voorkomende casussen de 'topactiviteiten' omdat die zo vaak voorkomen dat automatische hulp van formulieren en gestandaardiseerde rekenregels zin hebben. Dit deed zich in simpele vorm al voor in de templates van vele zaaksystemen. Wat de burger nodig heeft aan contextuele informatie voor hun activiteit zou meer centraal moeten komen te staan in het data-aanbod. Dit data-aanbod moeten we met de zogenaamde ketenpartners en partners in het middenbestuur (Waterschappen, RUD's, Veiligheidsregio's) samen betrouwbaar kunnen aanbieden.

Het gaat dus niet meer om de vraag wie de data-aap van de datakwaliteit en de beschikbaarheid precies op de schouder heeft, maar hoe je met elkaar een systeem kunt maken waarbij de datakwaliteit betrouwbaarder wordt. Gerry Fenten en onze Arnhemse collega's verwezen bij de lancering van IMRO 2006 (informatiemodel ruimtelijke ordening) naar de artikel-19 wijzigingen die op een strookje met Pritt-stift op de papieren bestemmingsplannen waren geplakt. Na een paar jaar liet die lijm los en lagen de papertjes onder in de archiefkast van de gemeente. De ambtenaren waren 'lijmvlekexperts' geworden. Men schaamde zich dood voor wat dit gehannes met de rechtsstaat en ons collectief geheugen



doet. Gerry kreeg de handen op elkaar voor een standaard in de ruimtelijke ordening. Het bestuur van de digitale agenda van de provincies (IDA) heeft op 17 november 2020 besloten om mede-opdrachtgever te worden van het opstellen en beheren van een algoritmeregister en de kennis die daarvoor nodig is. De nadruk voor provincies zou wel eens kunnen komen te liggen bij de veelvuldig gebruikte rekenmodellen zoals voor geluid, fijnstof, verkeersdrukke en uitbreidingscontouren. Het betreft dan zowel de ontwerpkaart van de leefomgeving als de vergunningverlening wanneer de omgeving met kaders ontworpen is en een initiatiefnemer een activiteit wil uitvoeren. De opbouw van een dergelijk register gaat geld en tijd en een lange adem kosten. Het goede nieuws is dat we er op tijd mee zijn om als overheid het initiatief aan onze kant te houden. Het is onwenselijk wanneer Google of ESRI of een Chinees bedrijf onze rekenregels in hun software bouwt en dat we later zelf niet meer weten hoe de vork in de steel zat wanneer 'computer says no' zich voordoet.

## Noot

Dit artikel is de Nederlandse en gepopulariseerde samenvatting van het proefschrift 'The Law, the Map and the Citizen' van de auteur.

20 Zie ook het Kwaliteit en Innovatie (KEI)-traject bij de Raad voor de Rechtspraak (rechtspraak.nl).



# Computer says 'no' De groeiende macht van de system level bureaucrat

/ **Rob Peters** / concernadviseur informatievoorziening, Provincie Utrecht en kwartiermaker onderzoek digitaal middenbestuur, Hogeschool Utrecht

/ **Ruark Kroon** / PhD-kandidaat en relatiemanager bij VNG Realisatie

*Er verschijnen steeds meer pamfletten over de digitale grondrechten van de burger. Van VNG tot BZK en 'Brussel' worden manifesten en verordeningen geproduceerd. Nu is er een 'Interprovinciale Gids Ethiek en Digitale Transformatie'. Dat is een verheugende ontwikkeling, want ICT wordt daarmee voor het eerst een eigen politiek agendapunt. Tot nu toe was ICT altijd instrumenteel voor andere doelen. Het was een vorm van automatisering van papierverwerking of het was een instrument voor het behalen van een maatschappelijk doel. Data wordt nu in zichzelf zo belangrijk dat er een noodzaak ontstaat voor een 'dataschap' met eigen kaders en richtlijnen. Maar hoe voorzie je nu de nobele intenties van deze documenten van handen en voeten? Een mogelijke invalshoek is een analyse van hoe een digitale bureaucratie werkt en nader onderzoek naar de nieuwe rollen en nieuwe competenties die daarbij komen spelen. Dit artikel beschrijft een onderzoek dat afstudeerder Ruark Kroon vanuit de universiteit Groningen en begeleider Rob Peters vanuit de Hogeschool Utrecht hebben gedaan naar de veranderende bureaucratie bij de omgevingswet.*

## De theorie

Max Weber geldt als de vader van de bureaucratie. Hij was er een fan van en bedoelde de term in positieve zin. Een bureaucratie is een stelsel van afspraken en regels en control mechanismen dat onderdeel is van een democratie. Een van de belangrijkste stellingen van zijn hand is dat je bureaucratie niet aan amateurs (burgers) moet en kan overlaten. Zelfbestuur als een illusie. De reden was dat je rechtmatigheid en staatsrechtelijkheid en efficiëntie van dienst niet kunt overlaten aan burgerinitiatieven. Matt Poelmans heeft zich tijdens overheidsloket2000 hard gemaakt voor de rechten van de burger in het digitale verkeer, maar dat betrof alleen nog zaken als toegankelijkheid en de digitale dienstverlening op 'life events' vanuit de gemeente. Het is de vraag of dit nog steeds geldt in een tijd waar de burger over smart digitale instrumenten uit de markt beschikt die vaak sneller in te zetten zijn dan een overheid kan bijbenen. Bovendien beschikken we – de burger en de overheid – steeds meer over dezelfde data uit de 'digital twin' van de omgeving, dus die voorsprong heeft de overheid ook niet meer. Professoren als Ignatius Snellen, Arre Zuurmond, Roel in 't Veld, Tom van Engers, Mark

Bovens, Stavros Zouridis, Hein van Duivenbode, Victor Bekkers, Marijn Janssen en Albert Meijer en hebben zich hier wetenschappelijk over gebogen. Een invalshoek die wel genoemd is door Bovens en Zouridis, maar die niet verder uitgewerkt was is de vraag of die automatisering nu iets doet met de rol van de ambtenaar bij het te woord staan van een vraag door een burger. We doelen dan niet op een paspoort maar op een echte vraag met een echt afwegingskader.

Die invalshoek kwam van Michael Lipsky. Deze Harvard-hoogleraar had een theorie ontwikkeld over de 'street level bureaucrat' en de vrijheidsgraad die deze ambtenaar op het loket eigenlijk had om zelf de wet te interpreteren en toe te passen op de casus van de burger. Die vrijheidsgraad of 'discretionaire bevoegdheid' kon wel eens groter zijn dan de bedoeling was in het impliciete contract tussen de overheid en de burger (naar John Locke en Jean Jaques Rousseau).

Bovens en Zouridis schreven een artikel over de 'system level bureaucrat' in 2002. Dat is een verschuiving van de street level bureaucrat naar de screen level bureaucrat (u komt aan het loket en de ambtenaar tikt uw casus in het digitale systeem



en daar rolt een antwoord uit en die ambtenaar legt uit waarom het niet mag) in de richting van een ICT ontwerper die die systemen ontwerpt (u vult thuis een digitaal formulier in op een website en daar rolt een antwoord uit). Wat Ruark en ik nu wilden weten is hoe de betrokkenen bij de omgevingswet daar nu tegenaan keken en of dat consequenties had voor hoe we de 'procesgang' nu inrichten.

## Achtergrond

De achtergrond van deze onderzoeksvraag is een zorg over de manier waarop op dit moment grote ICT projecten bij de overheid ingestoken worden. In theorie bepaalt de politiek in de staten of de gemeenteraad wat de koers van het beleid zal worden. Het ambtelijk apparaat voert deze koers naar eer en geweten uit en meldt het aan GS of het college van B&W wanneer het beoogde beleidsdoel niet gehaald wordt. Daar zijn regels aan

verbonden en die staan in de wet. In de praktijk zit er een grote afstand en een grote vertaalslag tussen de politieke consensus in de staten en de vertaalslag naar groene en rode contouren op een digitale kaart op het scherm van de burger. Die vertaalslag kent vele stadia: het besluit in het verslag van de griffie, de weerslag in een omgevingsplan, de artikelen die volgen uit dat plan, de standaardisatie van de termen in die artikelen, de aanbesteding van de software waar die standaarden en termen in verwerkt worden, de weergave van de kaarten op een scherm tot aan de zwart-wit beslisbomen die maken dat het bewuste gebiedje op de kaart rood of groen wordt. Bij al die stappen zijn de betrokkenen integer. Dat is niet de zorg. Het probleem zit hem in al de vertaalslagen, simplificaties en interpretaties onderweg die veel weg hebben van het oude spelletje dat je op school met maatschappijleer kreeg: geef een paar zinnen aan het begin van de kring door en kijk wat er aan het einde van de kring uitkomt.

## Is dat erg?

De afstand van de beleidsmaker tot aan de burger is een veelbesproken politiek-bestuurlijk onderwerp en op zich niets nieuws. Wat het relevant maakt is de invloed die digitalisering heeft op de relatie burger-overheid. In een onderzoek van zes jaar zijn we bezig geweest met het thema van de vervreemding die een burger ervaart bij een regel van de overheid (verplaats uw benzinstation, want u bent vanaf heden in overtreding van de nieuwe veiligheidszone). Die vervreemding is nog erger geworden doordat de dialoog zich nu afspeelt aan de hand van een aantal HTML-formulieren op uw scherm thuis en de mogelijkheid tot gesprek aanzienlijk beperkt wordt. Het betoog in dat onderzoek ging over de ondermijning van onze rechtsstaat die daar het gevolg van kan zijn. Gerry Fenten toonde voor DURP (digitale uitwisseling ruimtelijke plannen) in 2004 aan dat de analyse van Prittstift lijmresten niet de beste manier is voor ambtenaren om de beweegreden voor een artikel-19 wijziging op het bestemmingsplan te achterhalen. De opgeplakte toelichtingen lagen immers op een hoopje onder in de archiefkast. Dit was toen een beweegreden om te digitaliseren. In 2020 is veel van de rechtsgang gedigitaliseerd en we maken ons nu zorgen over het behoud van de kennis en de afwegingen die zijn gemaakt bij het door het systeem toekennen of afkeuren van een aanvraag van een initiatiefnemer. Zijn de beleidsintenties goed vertaald naar dat formulier? Weet nog iemand wat de afwegingen of overwegingen waren? Hoe kijkt straks de Raad van State hier naar?

## De praktijk

Mijn ervaring bij projecten van ICTU op landelijk niveau, bij de veiligheidsregio's en provincies op regionaal niveau en bij de gemeentelijke toepassingen zijn niet rooskleurig wanneer het over de consistentie van die vertaalstappen van beleidsintentie naar webformulier gaat. Ambtenaren wisselen vaak van plaats. Externen voeren veel projecten uit. Tot mijn verbijstering waren we toen als consultant beter in staat om als geheugen van een project te dienen dan nu als ambtenaren! Aanbestedingen voor ICT tools in de uitvoering van beleid zijn een ingewikkelde puzzel geworden

waarbij het spel met de afdeling inkoop niet altijd goed afloopt voor de burger. We betalen met z'n allen een prijs voor de open marktwerking. De kennis op het gebied van de standaarden is vaak beperkt tot een handjevol super specialisten die verhitte debatten voeren over de reikwijdte van een standaard. Vaak speelt hier het spanningsveld tussen de grote spelers met een grote 'installed base', die niet te hard vooruit willen lopen en de kleinere pioniers die juist meer geavanceerde toepassingen mogelijk willen maken met fijnmazige standaarden. Voor bestuurders is dit veld buitengewoon moeilijk te overzien. Projecten lopen uit, bestaande licenties moeten langer betaald worden en alle projectleiders schermen hun stukje af om niet in de vuurlinie van het 'mislukte ICT-project' te belanden. De rapporten van Bureau ICT-Toetsing (BIT) geven met hun gateway reviews vaak aan dat de ambitie op het gebied van de complexiteit vaak te hoog is gelegd. Dat was immers nodig om draagvlak te krijgen, maar de realiteit is weerbarstig. De bestuurder die de budgetten moet goedkeuren krijgt maar moeizaam een beeld van wat er nodig is om de zaak weer vlot te trekken. Bij hun recente update van het artikel uit 2002 gaven Bovens en Zouridis aan dat hun onderzoek bij grote uitvoeringsorganisaties aantoont dat de invloed van de 'system level bureaucrat' aanmerkelijk groter is geworden door de nieuwe toepassing van data en van artificial intelligence.

Het is om deze reden dat we de focus van het onderzoek naar de invloed van de 'ontwerpers' als Nederlandse vertaling van de 'system level bureaucrat' op het beleidsproces gedaan hebben vanuit het perspectief van een groot en complex project met een begin van beslisbomen in toepasbare regels, zoals bij de omgevingswet. Het vraagstuk speelt echter ook bij veel kleinere projecten zoals het invoeren van een zaakstelsel of het vervangen van een financieel systeem. In de ethische gids van de provincie spreekt men van 'inrichters'. De timing van dit onderzoek kan bezien worden in het licht van een ethisch reveil onder de trekkers van de digitaliseringsagenda bij de overheid. BZK, VNG en IPO trekken gezamenlijk op bij het formuleren van krachtige richtlijnen en gidsen over de ethische dilemma's bij digitaliseringsvraagstukken. Jeroen van den Hoven stond aan de wieg van dit bewustzijn in Nederland toen hij in 1992 al de ethische aspecten van informa-

tica en telematica onderzocht aan de Erasmus universiteit. Nu is hij een belangrijk adviseur van de Europese Commissie. Marleen Stikker begon omstreeks dezelfde tijd aan de Digitale Stad vanuit het gezichtspunt van de 'empowerment van de commons'. Sommigen herinneren zich nog de idealen van de Bulletinboards en Usenet eind jaren tachtig, waar BBs- en online werden gesticht om dat het ontluikende internet nieuwe en inspirerende ruimten bood. Veertig jaar later is de macht van de Big Five mede nu reden om over ethische begrenzing en *value-sensitive design* van ICT na te denken. Het onderwerp heeft nu dus volop de aandacht, maar de vertaalslag van de nobele beginselen naar praktische handreikingen vergt nog volop werk. De systeemontwerper van overheids-ICT komt daarmee in het centrum van onze belangstelling te staan.

De vraag is dus of de systeemontwerper in de zogeheten system-level bureaucratie de beslissingsruimte van de uitvoeringsambtenaar uit de street-level bureaucratie heeft overgenomen. De burger heeft in een system-level bureaucratie geen contact of contract meer met een individuele ambtenaar maar communiceert met de overheid via formulieren en beslissobomen via een digitaal loket op een website. Eerder onderzoek richtte zich op de 'beschikkingsfabrieken' zoals het UWV, DUO en de Belastingdienst. Beschikkingsfabrieken zijn organisaties die op grote schaal besluiten produceren op basis van nationale wetgeving. Ze zijn nu ook onderwerp van een parlementaire enquête waar de vraag over de dehumanisering van de uitvoering vaak in relatie wordt gebracht met de dynamiek van de tweede kamer die losgezongen zou zijn van de werkelijkheid van de burger en een overdosis aan besturingsambities. De Omgevingswet bestaat daarentegen uit een landelijk kader waar vooral de decentrale overheden het bevoegd gezag zijn. Al deze decentrale regels worden vervolgens via het landelijke omgevingsloket gedigitaliseerd. Hiervoor is het nodig dat wet- en regelgeving wordt omgezet in digitale toepassingen. Onze vervolgvraag is om te kijken of er ook bij de Omgevingswet sprake is van een verschuiving van het werk van uitvoeringsambtenaren naar systeemontwerpers zoals zichtbaar was bij uitvoeringsorganisaties. Ook is in dit onderzoek een mogelijke typologie gecreëerd van het begrip

'systeemontwerpers' die is gebaseerd op de verschillende soorten systeemontwerpers die we bij het onderzoek tegenkwamen bij de invoering van de Omgevingswet. Hierbij is aandacht geschonken aan wat hun invloed is op het stelselontwerp bij de Omgevingswet en hoe de Omgevingswet zich verhoudt tot de zogeheten beslissingsfabrieken. De onderzoeksvraag luidt daarom: *Heeft de systeemontwerper beslissingsruimte bij het omzetten van beleid en regels in software voor het Digitaal Stelsel Omgevingswet en hoe wordt daarmee omgegaan?*

Om een antwoord te formuleren op de onderzoeksvraag is literatuuronderzoek gedaan en zijn interviews gehouden met een twintigtal mensen die zijn aan te duiden als systeemontwerpers. De gesprekken hebben veelal digitaal plaatsgevonden in verband met de coronacrisis. De respondenten zijn zowel juridisch, technisch als bestuurlijk betrokken bij het ontwikkelen van onderdelen van het Digitaal Stelsel Omgevingswet zoals omgevingsplannen, software en toepasbare regels.

## Bevindingen

Uit het onderzoek is gebleken dat de Omgevingswet niet dezelfde vorm aanneemt als een system-level bureaucratie zoals bij grote beschikkingsorganisaties wel het geval is. De Omgevingswet heeft als doelstelling om de besluitvorming en de informatievoorziening te digitaliseren en niet te automatiseren zoals bij de grote beschikkingsorganisaties wel het geval is. In het Omgevingsloket zijn straks drie mogelijkheden. De eerste optie is informatie inwinnen. Deze informatie wordt ingevoerd door bestuursorganen en via standaarden en digitale koppelingen geleverd aan het loket zonder dat er besluiten worden gegenereerd. De tweede optie is het doen van een vergunning-check. De gebruiker beantwoordt vragen uit een beslissboom en krijgt vervolgens antwoord op de vraag of hij een vergunning moet aanvragen voor zijn of haar initiatief. Hierbij is geen sprake van besluitvorming in de zin van artikel 1:3 van de Awb maar wel van dienstverlening door de overheid. Het is opvallend dat hier wel een antwoord wordt gegeven maar geen besluit omdat er toch een uitspraak wordt gedaan over het wel of niet doen van een aanvraag. Dit verdient dus nadere



aandacht. Het derde onderdeel van het omgevingsloket is het doen van aanvragen voor het uitvoeren van 'activiteiten' in de leefomgeving. Dit zijn allerlei soorten aanvragen, van het plaatsen van een schutting tot het bouwen van een fabriek. Deze aanvragen leiden uiteindelijk vaak wel tot een besluit in de zin van art 1:3 Awb maar komen niet geautomatiseerd tot stand.

Tijdens de interviews komt naar voren dat er een vrees bestaat onder een aantal respondenten dat de focus van bestuursorganen teveel ligt op het digitaliseren van het hele proces waardoor juist deze individuele beoordeling verdwijnt. Omdat de opvatting is dat met de Omgevingswet 'alles' gedigitaliseerd moet worden proberen bestuursorganen zaken in de systemen te zetten die hiervoor niet bedoeld zijn. Hierover zeggen de respondenten, dat wanneer er open normen zijn, deze normen dan ook zó door het bestuursorgaan moeten worden ingevoerd, dat de aanvrager met hen in contact komt. Men bedoelt daarmee dat wanneer er door de computer geen inhoudelijke keuze gemaakt kan worden, de aanvraag moet worden beoordeeld door een individuele beoordelingsambtenaar. Bij de ontwikkeling van het DSO lijkt er een dilemma te ontstaan waarbij aan de ene kant de wens is om enerzijds meer afwegingsruimte en beoordeling per individueel geval te organiseren. En anderzijds wil men meer gaan digitaliseren waardoor er juist verregaand gestandaardiseerd moet worden. Het gevaar daarbij is dat door de digitalisering het maatwerk in de praktijk wordt beperkt.

De invloed van uitvoeringsambtenaren bij de besluitvorming in het omgevingsrecht zal volgens

verschillende respondenten juist toenemen. Het is daarbij niet duidelijk of de huidige uitvoeringsambtenaren in staat zijn om op deze andere manier te werken. Het blijkt dat ICT'ers geen invloed hebben op de totstandkoming van besluiten of de manier waarop wet- en regelgeving wordt omgezet in systemen. De normatieve keuzes worden altijd door juristen en beleidsmakers gemaakt. Wél hebben ICT-ers invloed op de tweede optie: de vergunningchecker, vanwege de wijze waarop de zogenaamde vragenbomen worden ingericht. In het onderzoek van Bovens en Zouridis (2002) wordt gekeken naar uitvoeringsorganisaties (beschikkingsfabrieken) met gestandaardiseerde processen zoals het UWV en DUO. De processen die daar zijn geautomatiseerd, zijn vrij simpele processen met gesloten juridische normen. Bij het DSO is echter sprake van open normen en complexe processen waarbij meerdere bestuursorganen betrokken zijn. Er is voor veel zaken binnen het omgevingsrecht beoordeling nodig van het bestuursorgaan over aanvragen die worden ingediend. In sommige gevallen is een aanvraag zo standaard dat deze wel geautomatiseerd zou kunnen worden. Het is echter de doelstelling van de wetgever om juist deze activiteiten vergunningsvrij te maken waardoor dit niet meer nodig is. Het juridisch regime verschilt daarmee tussen de beschikkingsfabrieken en het Digitaal Stelsel Omgevingswet.

De beslissingsruimte van uitvoeringsambtenaren lijkt toe te nemen maar de beslissingsruimte van decentrale overheden op het niveau van het ontwerpen van wetgeving lijkt af te nemen. Dit komt door het feit dat bijvoorbeeld de VNG een casco

voor het omgevingsplan en de vragenbomen en staalkaarten heeft ontwikkeld. Het ontwikkelen van die modellen heeft een reden. De gemeenten en provincies gaan deze modellen straks namelijk ook daadwerkelijk gebruiken om hun eigen omgevingsplannen op te stellen. De reden dat de koepelorganisaties voor de provincies en gemeenten dit soort documenten opstellen is omdat de meeste gemeenten vaak zelfstandig niet in staat zijn om dit te doen door gebrek aan capaciteit of aan kennis. Veel van de juridische systematiek wordt door de koepelorganisaties ontworpen. Het is echter de bedoeling dat de inhoudelijke keuzes hierbij nog wel bij de bestuursorganen liggen.

Het is volgens de respondenten niet slecht dat dit gebeurt. De technische respondenten wijzen er op dat deze eenduidige systematiek het bouwen van

software voor de Omgevingswet gemakkelijker maakt. Dit zorgt voor een snellere invoering en is kosten effectiever. Wat echter wel weer opvalt is dat deze voorbeelden van de koepelorganisaties door de softwareleveranciers worden 'opgelegd' aan hun klanten, waarbij ook de inhoudelijke voorbeelden van de bestuursorganen vooraf worden ingevuld in de systemen. Op deze wijze wordt de individuele afwegingsruimte van bestuursorganen indirect ingeperkt door de commerciële partijen. De invloed van de 'system level bureaucrat' wordt daarmee aanzienlijk groter dan in het verleden. Dit doet zich bij de omgevingswet met name voor in de discussies die op landelijk niveau gevoerd worden over de standaarden voor de genoemde staalkaarten en de zogenaamde toepasbare regels (resp. de STOP/TPOD en de STTR). De ontwerpers die deze discussie voeren hebben

	Street-level bureaucratie	Screen-level bureaucratie	System-level bureaucratie	Omgevingswet
Rol van ICT	Ondersteunend	Leidend	Beslissend	Faciliterend
Functie van ICT	Registratie gegevens	Beoordeling en virtuele lopende band	Uitvoering, controle, externe communicatie	Een loket voor alles in de leefomgeving
Menselijke bemoeienis met individuele gevallen	Volledig	Gedeeltelijk	Afwezig	Gedeeltelijk
Sleutelfiguren binnen de organisatie	Uitvoeringsambtenaren	Productie-managers	Systeem-ontwerpers	Systeemontwerpers en uitvoeringsambtenaren
Organisatiegrenzen	Strikt tussen organisaties	Strikt, zowel binnen als tussen organisaties	Fluide, zowel binnen als tussen organisaties	Fluide, zowel binnen als tussen organisaties
Juridisch regime	Open, veel beoordelingsvrijheid	Gesloten, weinig beoordelingsvrijheid	Gesloten, geen beoordelingsvrijheid	Beslissingsruimte binnen de kaders
Juridisch bereik	Enkele artikelen in wet	Uitgebreide wet	Diverse wetten en juridische domeinen	1 wet, 4 AmvB's en Omgevingsplannen



grote invloed op het digitale stelsel. De hoop werd door sommige leveranciers uitgesproken dat men juist de annotaties bij besluiten op standaardwijze kan gaan invullen, zodat deze afwegingskaders te allen tijde later weer opvraagbaar blijven en niet verloren gaan, zoals met de Prittstift van de bestemmingsplan procedure uit het voorbeeld van DURP. Wat hier opvalt is dat deze annotaties juist niet éénduidig verplicht zijn gesteld in het nieuwe stelsel omdat men dacht dat daarmee de discretionaire bevoegdheid tekort zou worden gedaan. De paradox van éénduidigheid in de vorm om juist ruimte te geven aan inhoudelijk lokaal beleid werd hier in de ogen van een aantal betrokkenen verkeerd toegepast. De te grote vrijheidsgraad bij het toevoegen van annotaties wordt ook geconstateerd door het recent verschenen BIT-rapport.

## Nieuwe rollen en competenties

Hierboven is aangegeven dat gebrek aan kennis mede oorzaak is van de toenemende invloed van de system level bureaucrat omdat men snel grijpt naar door leveranciers aangedragen standaard templates in plaats van eigen ontworpen vragenbomen. Bij het onderzoek hebben we daarom

geprobeerd om een indeling te maken van de benodigde (nieuwe) competenties die bij een ontwikkeling als het Digitaal Stelsel Omgevingswet wenselijk en wellicht noodzakelijk zijn. Bovenstaande tabel is het begin van een verkenning van nieuwe rollen en nieuwe competenties op het snijvlak van de jurist en ICT. De belangrijkste conclusie van het onderzoek is, dat er een kloof van onbegrip lijkt te bestaan tussen juristen en ICT'ers. Men werkt vanuit totaal andere perspectieven, hetgeen het best werd geïllustreerd door de opmerking van een respondent:

“Wij denken vanuit een object met attributwaarden, bijvoorbeeld een boom die beschermd is. Die staat ook natuurlijk ergens op een locatie. De jurist kan dan vervolgens concluderen dat de locatie beschermd is terwijl de boom er niet meer staat. Bij een ICT'er zou dat ondenkbaar zijn, want locatie is natuurlijk nooit een object.”

Het is dit verschil dat bij digitalisering overbrugd dient te worden en dat kan alleen bij intensieve en respectvolle dialoog. Er zijn nu opleidingen aan de Hogeschool Amsterdam en de Hogeschool Utrecht (legal tech netwerk) die aandacht besteden aan deze kloof en dat is goed nieuws voor de democratische duiding van data.

## Conclusie

Er treedt wel degelijk een verschuiving op door de omgevingswet in de 'discretionaire bevoegdheid' van de 'street level bureaucrat' in de richting van de system-level bureaucrat of 'inrichters', zoals de Interprovinciale Gids Ethiek en Digitale Transformatie deze rollen benoemt, maar deze is fundamenteel anders dan die van de grote uitvoeringsorganisaties, zoals het UWV. De vrijheidsgraad van de lokale beleidsmaker wordt niet noodzakelijk kleiner, maar deze lijkt eerder beperkt te worden door de manier waarom standaardisatie wordt toegepast.

Dit heeft deels te maken met de toenemende invloed van leveranciers en adviseurs van onze gemeenten en deels met een verschil in perspectief tussen de jurist en de ICT'er. Dit onderzoek geeft aan dat er nog veel werk aan de winkel is om digitalisering in de toekomst zo te laten verlopen dat de casus van de burger op een relevante manier behandeld wordt én dat de overheid ook later bij de Raad van State kan blijven uitleggen waarom een vergunning verleend werd. De gedeputeerden uit bestuurlijke kopgroep provincies stelden bij hun besluit tot het installeren van een algoritmeregister de vraag hoe de problematiek rond juristen en ICT nu het best in één zin kon worden samengevat. De suggestie was: 'computer says no' met een verwijzing naar de filmpjes van Little Britain. Hun glimlachend antwoord was dat ze die filmpjes graag ter inspiratie de volgende keer tegemoet wilden zien.



# Overzicht van alle auteurs

- / **Stephen van Aken** / innovatiemanager, Provincie Utrecht
- / **Gijs Boerwinkel** / hoofd communicatie, Waag
- / **Martiene Branderhorst** / gemeentesecretaris en algemeen directeur van Gemeente Gouda en research fellow publiek management, Universiteit Utrecht
- / **Nelleke Groen** / Statenlid in Provincie Utrecht en juridisch adviseur privacy, gegevensbescherming en data bij het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
- / **Jeroen van Grondelle** / onderzoeker data-gedreven diensten, Hogeschool Utrecht
- / **Ivonne Jansen-Dings** / strategisch adviseur ethiek en digitalisering voor de provincie Zuid-Holland
- / **Maaïke Kamps** / programmamanager implementatie Omgevingswet, Provincie Noord-Holland
- / **Ruark Kroon** / PhD-kandidaat en relatiemanager bij VNG Realisatie
- / **Remko van der Lugt** / lector co-design, Hogeschool Utrecht
- / **Albert Meijer** / hoogleraar publieke innovatie, Universiteit Utrecht
- / **Rob Peters** / concernadviseur informatievoorziening bij Provincie Utrecht en kwartiermaker onderzoek digitaal middenbestuur Hogeschool Utrecht
- / **Harry Post** / projectleider digitalisering programma Omgevingswet, Provincie Noord-Brabant
- / **Rianne Riemens** / PhD-kandidaat digitale platforms en duurzaamheid, Radboud Universiteit Nijmegen
- / **Mirko Tobias Schäfer** / universitair hoofddocent New Media & Digital Culture, Universiteit Utrecht, projectleider Utrecht Data School
- / **Meike Schipper** / redacteur bij Waag
- / **Socrates Schouten** / lead Commons Lab, Waag
- / **Claar Schouwenaar** / projectleider digitale innovaties en participatie, Provincie Utrecht
- / **Marleen Stikker** / directeur Waag en Professor of Practice, Hogeschool van Amsterdam
- / **Paul Strijp** / adviseur nieuwe technologie en data / organisatiestrategie, Provincie Noord-Holland
- / **Marcel Thaens** / Chief Information Officer (CIO), Provincie Noord-Brabant
- / **Judith Veenkamp** / lead Smart Citizens Lab, Waag
- / **Johan Versendaal** / lector digitale ethiek, Hogeschool Utrecht
- / **Rosa de Vries** / onderzoeker en designer bij lectoraat Co-Design, Hogeschool Utrecht

# Colofon

## Samengesteld door



### Rob Peters

De interesse voor de digitale overheid begon voor Rob als bouwer van [www.overheid.nl](http://www.overheid.nl) vanuit Lost Boys in 2003. Vervolgens was hij vijf jaar consultant bij Arre Zuurmond. Rob Peters is nu inhoudelijk verantwoordelijk voor de visie en de uitvoering van de informatievoorziening van de Provincie Utrecht. Deze visie is in 2019 goedgekeurd door Provinciale Staten Utrecht. Daarvoor was hij landelijk verantwoordelijk voor de innovatie van de informatievoorziening en de informatiearchitectuur van Brandweer en Veiligheidsregio's. Rob is verbonden aan het Lectoraat 'betekenisvol digitaal innoveren' van de Hogeschool Utrecht. In 2016 is hij gepromoveerd op de verbinding tussen traditioneel (ruimtelijk) recht en de digitale regelgeving en planvorming en in het bijzonder de Omgevingswet aan de Universiteit van Amsterdam.



### Socrates Schouten

Socrates is hoofd van het Commons Lab bij Waag, instituut voor technologie en samenleving. Hij onderzoekt en weegt innovatieve ontwikkelingen op het kruispunt van digitalisering, democratisering en duurzaamheid. In 2016 publiceerde hij het boek 'De circulaire economie: waarom productie, consumptie en groei fundamenteel anders moeten' (uitgeverij Leesmagazijn) waarin hij bekijkt wat het circulaire gedachtegoed op politiek, technologisch, ecologisch en democratisch niveau vermag. Hij studeerde milieuwetenschappen aan de Technische Universiteit Delft en de Universiteit Leiden en maakt thans deel uit van het NWO-onderzoeksproject Contemporary Commoning.

**Met speciale dank aan Robert Strijk, Arthur Wetzel, Claar Schouwenaar, Aissam Tihouna (allen Provincie Utrecht) en Tessel van Leeuwen (Waag)**

**Fotografie:** Waag/Jimena Gauna, tenzij anders aangegeven.

**Wanderverslag 4 december 2019:** Aaaaha! Bureau voor live communicatie, Den Haag

**Layout:** Waag & Studio Jan van Zomeren

#### **Bij voorkeur citeren als:**

R. Peters en S. Schouten (2020). *De democratische duiding van data. Een open kijk op data, algoritmen en ethiek vanuit het middenbestuur*. Amsterdam: Waag en Utrecht: Provincie Utrecht.

Uitgegeven onder Creative Commons-licentie. **CC4.0 BY-NC-SA**



In 2005 brachten collega's in opdracht van eProvincies een boekje uit met toekomstperspectieven voor de provincie als middenbestuur. Dit boekje was getiteld: 'Morgen begint vandaag'. Toen ging het over basisregistraties, informatiebeveiliging, e-formulieren en het begin van elektronische dienstverlening. Inmiddels hebben we veel geleerd van de omgevingswet, bouwen we Digital Twins en zijn we opgelopen tegen de ethische dilemma's van slimme technologie, die soms meer kan klaarspelen dan de burger waarschijnlijk wenselijk vindt.

Met de Democratische Duiding van Data hopen wij dat er een nieuwe dimensie is toegevoegd aan de provincie van Morgen: de waarden en normen die omgezet worden in ICT-systemen dienen onder de hoede gesteld te worden van democratisch toezicht. Het debat over ethiek en data zou kunnen leiden tot een nieuw beleidsgebied. Wij denken dat Provincies uitermate goed gepositioneerd zijn om hier een bijdrage aan te leveren, omdat zij de algemene standaarden kunnen toetsen aan de praktijk.

Deze uitgave kwam tot stand naar aanleiding van een bijeenkomst van bestuurders van Provincie Utrecht met experts op het gebied van ethiek en data op 4 december 2019. De bijeenkomst werd georganiseerd door de auteurs in samenwerking

met Waag. Gedeputeerden van Rob van Muilekom, Robert Strijk, Arne Schaddelee en Huib van Essen waren gastheer van een geanimeerd debat aan de hand van concrete casuïstiek uit het veld. We hebben de aanwezige experts zoals Johan Versendaal, Albert Meijer en Ivonne Jansen-Dings gevraagd om hun visie in deze publicatie te delen. Zo ontstond een bloemlezing van perspectieven op zaken als algoritmen, datacommons, citizen science met fijnstofmetingen en artificial intelligence bij de overheid.

Deze publicatie is onderdeel van een samenwerking. De Interprovinciale Digitale Agenda (IDA) kwam tot stand door de niet aflatende inspanningen van Jan van Ginkel en Marcel Thaens om de provincies in hun digitale transformatie te verenigen. Het gesprek binnen het Lectoraat 'betekenisvol digitaal innoveren' van de Hogeschool Utrecht droeg bij aan de discussie over algoritmen. De Data- en Kennishub Gezond Stedelijk Leven met het RIVM heeft bijgedragen aan de gesprekken over de Snuffelfiets en meetmodellen. De steden Utrecht en Amersfoort en Future Cities Foundation hebben geholpen met de conceptuele basis te leggen voor een regionale Digital Twin.

Last but not least willen we Marleen Stikker bedanken voor haar queeste van 25 jaar zoeken naar een volwassen omgang met het internet.