

BESLISSING = INTERPRETATIE X DATAWIJSHEID X DATA

# ZO BESTUUR JE EEN SLIMME STAD

*De democratie versterken met een digitaliserende samenleving*



## *Bestuur*

Dertien politici delen  
hun ervaring

## *Beleid*

Lessen uit Nederland en  
de rest van de wereld

## *Concreet*

Slim Besturen Beslistool  
en andere instrumenten



Michiel van Willigen,  
wethouder in Zwolle:  
*'De maatschappelijke  
opgave moet altijd  
vooropstaan'*



Kathalijne Buitenweg,  
Tweede Kamerlid:  
*'Het beschermen van  
autonomie zie ik niet  
als een linkse groene  
hobby'*

Franc Weerwind,  
burgemeester in  
Almere: *'Krachten  
bundelen,  
doorpakken'*



Barbara  
Kathmann,  
wethouder in  
Rotterdam:  
*'Digitalisering is  
een mensenrecht'*



Fatma Koşer Kaya,  
wethouder in Amersfoort:  
*'We leven niet meer in een  
tijd waarin elke gemeente  
zelf het wiel uitvindt'*

Patrick Gaynor,  
heemraad bij Waterschap  
Vallei en Veluwe: *'We  
hebben geen honderd  
procent uitgestippelde  
koers'*



Daan Quaars,  
wethouder in  
Breda:  
*'30 procent  
van wat  
we doen, moet  
fout gaan'*

Willy de Zoete,  
gedeputeerde in Zuid-Holland:  
*'Je kunt een computer niet  
programmeren op mededogen'*



Rob van Muilekom,  
gedeputeerde in  
Utrecht: *'Van  
iconen naar  
actie'*



Wim Willems, wethouder in  
Apeldoorn en voorzitter bestuur-  
lijke themagroep Smart Cities  
bij de G40: *'Het is onmoge-  
lijk om geen fouten te ma-  
ken op dit thema'*



Saskia Bruines, wethouder in Den Haag:  
*'De huidige regels,  
processen en wetgeving  
geven vaak geen goed  
antwoord'*



Theo Meskers,  
wethouder in  
de gemeente  
Hollands Kroon:

*'Internet is de  
redding voor het platteland'*



Leon Geilen, wethouder in  
Sittard-Geleen: *'Als de  
samenleving kaders stelt,  
wat is dan de rol van de  
raad?'*



# Meer democratie door technologie

**D**e partijprogramma's voor de Tweede Kamerverkiezingen 2021 laten zich op het thema digitalisering samenvatten in vier letters: *maar*. Of iets uitgebreider: 'We willen optimaal profiteren van de nieuwe enorme kansen die in het verschiet liggen, *maar* pas op voor de keerzijden.' En dan volgt een rijtje met gevaren, angsten en dystopieën en discussies die moeten worden gevoerd. Het is heel goed dat de politiek wakker is geworden en dat van links tot rechts wordt ingezien dat digitalisering een thema is waar 'Den Haag' mee aan de slag moet. Dat is meer dan 4 jaar geleden en elke stap voorwaarts is er één.

Maar het is wel een beetje bangig. En ik wil niet in een samenleving leven waarin politici bang zijn voor de toekomst. Ik wil geen maar-samenleving. Ik wil graag een samenleving waarin politici zeggen: 'Fantastisch wat een mooie kans, we zetten de nieuwe technologie zo in dat het onze democratie versterkt.' Meer democratie dus. En waarin niet alleen wordt onderzocht hoe de samenleving moet worden beschermd tegen gevaren, maar ook hoe het politieke stelsel zelf op de schop moet.

In de afgelopen 20 jaar zijn tal van bedrijfstakken radicaal veranderd als gevolg van de huidige industriële revolutie. Eerst gingen de relatief eenvoudige bedrijfstakken om zoals de media en de amusementsindustrie, daarna de financiële sector, de auto-industrie en nu de vastgoedwereld. Het is dus ook niet meer dan logisch dat de politiek gaat veranderen. De vraag is niet of, maar hoe dat gebeurt.

Elke beslissing, ooit genomen, is een interpretatie van beschikbare feiten. Door digitalisering en technologisering zijn er nu zoveel feiten dat we het big data noemen. Politici moeten die data leren begrijpen en leren interpreteren. Zodat ze beslissingen nemen die ons niet alleen meer welzijn brengen, maar ook onze democratie versterken.

We leven in een spannende en inspirerende tijd. Niet iedereen maakt een industriële revolutie mee. In de komende jaren kunnen we de basis leggen voor de toekomstige samenleving die én de kansen benut van digitalisering en technologisering én onze democratie versterkt. Dat is een prachtige verantwoordelijkheid.

Dat kunnen we niet alleen, dat moeten we samen doen. Met dit boek hopen we daar aan bij te dragen. We spraken dertien politici die het voortouw nemen in de zoektocht naar hoe digitalisering en technologisering hun werk verandert. We geven handvatten hoe processen kunnen worden aangepakt en laten voorbeelden zien van gemeenten die al met de verandering bezig zijn.

Daarmee zijn we natuurlijk niet klaar. Het is onze bescheiden bijdrage om onze steden democratisch én slim te maken.



**Jan-Willem Wesselink**

Hoofredacteur van *'Zo bestuur je een slimme stad'* en programamanager van de *Future City Foundation*

# Inhoudsopgave

## Voorwoorden

- 007 Wim Willems (Gemeente Apeldoorn en G40)
- 008 Yvonne Kemmerling (Future City Foundation)
- 009 Ulrich Ahle (FIWARE Foundation)

## Columns

- 010 Jan van Ginkel (Provincie Zuid-Holland)
- 079 Richard Zuidam (Civity)
- 084 Marc Martojo (DHM Infra)
- 092 Karen van der Moolen (ROM Utrecht Region)
- 106 Anita Nijboer (Kennedy Van der Laan)
- 113 Edgar van Eekelen (ELBA\REC)
- 117 Koen Broumels (Gemeente Sittard-Geleen)
- 120 Wim van der Meer (Waterschap Vallei en Veluwe)
- 129 René Visser (VodafoneZiggo)
- 137 Bert Beentjes en Linda ter Heerdt (Kadaster)
- 147 Jos van Winkel (Gemeente Amersfoort)
- 160 Frank Reniers (Ministerie van BZK)
- 167 Petra Claessen (BTG/TGG)
- 176 Arjen Hof (WeCity)

## Smart & Groen

- 029 Dit is smart & groen
- 050 De tuinman in andermans tuin
- 062 Draagvlak voor innovatie
- 085 Hoe laat je je inspireren?
- 093 Visualisatie als 'handvat' voor een beslissing of beleid
- 107 Van klimaatvraagstuk naar beleid
- 141 Een waardevolle schakel in het openbaar groen: de boom
- 151 Communicatie, een sleutel tot groen succes
- 161 Kinderen geven kleur
- 175 Laat u het bloeien

## Een slimme stad, zo doe je dat

- 094 Het boek
- 095 De City Deal
- 124 De instrumenten
- 136 De smartcitygereedschapskist

## En ook...

- 198 Partners
- 200 Auteurs
- 202 Met dank aan
- 203 Colofon

## Bestuur

- 012 13 lessen van...
- 017 Willy de Zoete (Provincie Zuid-Holland)
- 020 Barbara Kathmann (Gemeente Rotterdam)
- 023 Leon Geilen (Gemeente Sittard-Geleen)
- 026 Theo Meskers (Gemeente Hollands Kroon)
- 032 Wim Willems (Gemeente Apeldoorn)
- 035 Kathalijne Buitenweg (Tweede Kamer)
- 038 Daan Quaars (Gemeente Breda)
- 041 Patrick Gaynor (Waterschap Vallei en Veluwe)
- 044 Franc Weerwind (Gemeente Almere)
- 051 Michiel van Willigen (Gemeente Zwolle)
- 054 Saskia Bruines (Gemeente Den Haag)
- 056 Rob van Muilekom (Provincie Utrecht)
- 059 Fatma Koşer Kaya (Gemeente Amersfoort)
- 030 Industriële revolutie? Nieuw kiesstelsel
- 047 Krijgen we coronaverkiezingen?
- 063 Memorandum smartcityecosysteem
- 066 Kiezen voor digitalisering

## Beleid

- 070 Albert Meijer over open governance
- 080 Peter-Paul Verbeek over techniek in de samenleving
- 074 India: 100 slimme steden in 5 jaar
- 076 Eén dataset voor heel bestuurlijk Nederland
- 086 Zuid-Korea: Het platform is de stad
- 088 Impact DSO op besluitvorming in het fysieke domein
- 098 New York: Inclusieve slimme steden
- 100 Robin Kroes over transformeren
- 103 Willemien Vreugdenhil over de digitale schandpaal
- 108 Europa: One size past niet altijd
- 110 Bestuurlijke afwegingsruimte voor smartcitytoepassingen
- 114 Margo ter Bekke over Certified Government CIO
- 118 China: Nieuwe focus op stadsontwikkeling

## Concreet

- 122 Van anticiperen naar slim besturen
- 130 Hoe passen we 5G bestuurlijk in?

- 138 Digitalisering in de portefeuille
- 142 Dit schreven partners
- 148 Smartcitybusinessmodellen
- 152 Data- en Kennishub Gezond Stedelijk Leven
- 156 Sensoren als informatiebron
- 162 Netmobiel voor de regio
- 163 Kookboek Effectieve datastrategie voor gemeenten
- 168 De snuffelfiets
- 170 Zo regel je de slimme stad

## Praktijk

- 178 Citizen science in Amersfoort
- 180 Digital twin in Capelle aan den IJssel
- 182 Smart mobility in Deventer en Waalwijk
- 184 Bewonersparticipatie in Zwolle en Scheveningen
- 186 Ethische commissie in Enschede
- 188 Datagedreven werken in Heerlen
- 190 Brainport Smart District in Helmond
- 192 Nieuwe werkwijze in Maastricht
- 194 Slim meten bij Waterschap Vallei en Veluwe

# Waarom dit boek?

AUTEUR: JAN-WILLEM WESSELIJK (FUTURE CITY FOUNDATION)

**I**n 2021 mogen we weer naar de stembus. Voor het eerst spelen digitalisering en technologisering daarbij een belangrijke rol. Voor de komende verkiezingen hebben vrijwel alle politieke partijen digitalisering opgenomen in hun partijprogramma en vrijwel alle politieke partijen kijken daarbij naar de kansen én de bedreigingen.

In dit boek richten we ons echter niet op de Tweede Kamerverkiezingen, maar op de gemeenteraadsverkiezingen van 2022. Daarvoor worden dit jaar de verkiezingsprogramma's geschreven en we hopen een beetje inspiratie te kunnen bieden zodat er lokaal ook op dit vlak wat te kiezen valt waar het gaat om digitalisering in het algemeen en het slim maken van de stad in het bijzonder. Maar eerst schetsen we graag kort wat digitalisering volgens ons inhoudt.

## Wat is een slimme stad?

Digitalisering en technologisering veranderen de komende jaren op een ingrijpende wijze het ontwerp, de inrichting, het beheer, het functioneren en het bestuur van regio's, steden en dorpen in de hele wereld en dus ook in Nederland. Daar krijgen alle overheden, bedrijven, maatschappelijke organisaties, ontwerpers, maar zeker ook inwoners mee te maken. De voortekenen hiervan zien we nu al, in onze eigen samenleving, maar ook in verschillende economische sectoren. Deze voortekenen zijn door te trekken naar ruimtelijke ordening en gebiedsontwikkeling in de meest brede zin van het woord. Dus van bestuur tot beheer.

## Grote opgaven aanpakken

Digitalisering en technologisering bieden nieuwe kansen om de grote opgaven waar Europa en Nederland voor staan, aan te pakken. Het gaat daarbij onder meer om de energietransitie en andere gevolgen van de klimaatverandering; de gevolgen van de groeiende verstedelijking en dan met name de mobiliteitsdruk in steden; het opzetten van een circulaire economie; het inclusief houden van onze samenleving en het leef-

baar houden van steden en het platteland. De huidige COVID-19-pandemie is daarbij een uitdaging op zichzelf en versterkt de andere genoemde opgaven. Dit is samen te vatten in het sustainable development goal 11 van de Verenigde Naties: maak steden inclusief, veilig, veerkrachtig en duurzaam.

## Op een democratische manier

Daarbij moeten digitalisering en technologisering bijdragen aan een samenleving waarin iedereen in vrijheid kan leven en het moet leiden tot het versterken van de democratie. Onze samenleving moet veilig zijn met een betrouwbaar maatschappelijk verkeer. Dat is niet altijd vanzelfsprekend of eenvoudig: ontwikkelingen door digitalisering en technologisering kunnen deze vrijheid en democratie ook bedriegen. Daarom moeten de ethische dilemma's die door het Rathenau Instituut zijn benoemd in het rapport *Opwaarderen* in acht worden genomen. Dat zijn: privacy, autonomie, veiligheid, controle over technologie, menselijke waardigheid, rechtvaardigheid, machtsevenwicht.

## Altijd verbonden, flexibel, betekenisvol

We zien dat digitalisering en technologisering de volgende verandering behelst: door digitalisering en technologisering worden alle objecten en gebruikers daarvan in het fysieke domein met elkaar verbonden tot een intelligent netwerk. Dat betekent dat alle onderdelen van die fysieke ruimte, en alle mensen die daar zijn, met elkaar kunnen communiceren. Hierdoor wordt afstand tussen regio's, steden en dorpen veel minder relevant en wordt de samenleving veel flexibeler. De verwachting is dat daardoor meer behoefte komt aan betekenisvolle en uitgesproken plekken die door groepen mensen als aangenaam worden ervaren, want als de samenleving erg flexibel wordt, zijn mensen in principe bij voorkeur op de plek die ze op dat specifieke moment het aangenaamst vinden.

## Hoe werkt dat door in het bestuur?

Op alle belangrijke zaken in het leven voeren we poli-

tiek. Lokaal, provinciaal en nationaal. We kunnen links of rechts of in het midden of lokaal zijn op van alles en nog wat. Op klimaatgebied, de winkelleegstand, armoedebestrijding, schooluitval. Het is dus niet meer dan logisch dat er ook politiek kan worden gevoerd als het gaat om digitalisering en technologisering.

Maar door digitalisering en technologisering verandert ook de manier waarop politiek en bestuur zelf werken. Dat is niet zo vreemd, ook andere bedrijfs-

takken zijn in de afgelopen decennia grondig veranderd. Kijk naar de media, de amusementsindustrie, de auto-industrie en de financiële wereld. Het is lastig om nu te zeggen wat de factoren voor succes of falen zijn. Wat echter vaak terugkomt, is dat wel de vorm verandert, maar niet de kern van wat iemand doet of is. Zo verdiende de Amerikaanse rapper Travis Scott naar verluidt in 2020 16 miljoen euro door een optreden in het spel Fortnite. Dat is veel geld, ook voor Travis Scott, en die miljoenen kreeg hij omdat Scott deed waar hij heel goed in is: muziek maken. Het podium is nieuw, de corebusiness niet.

## Wat bedoelen we met smart en met city?

Met city bedoelen we in dit boek regio's, steden en dorpen. De essentie van een stad of dorp is voor ons de verzameling mensen die op een bepaalde plek bij elkaar wonen, werken, leven. Die groep mensen heeft allerlei fysieke oplossingen bedacht om dat leven aangenaam te maken, maar daar gaat het in essentie niet om. Het gaat om de groep mensen.

Voor ons staat de term smart synoniem voor de technologisering en digitalisering die de wereld op dit moment veranderen als gevolg van de opkomst van internet.

### Disclaimer

Als er één ding zeker is over de toekomst, dan

is het dat voorspellingen nooit uitkomen. En wat ook lastig is: door de huidige industriële revolutie, als gevolg van de uitvinding van internet, verandert ons wereldbeeld. Dat komt omdat wij mensen altijd technologie gebruiken om naar de wereld te kijken. Door de uitvinding van nieuwe technologie kijken we anders naar de wereld en waarderen we de wereld anders. Dat is normaal, maar maakt het wel lastig om goed te voorspellen wat toekomstige generaties verwachten van de regio's, steden en dorpen waarin we leven. En dus om dit soort boekazines te schrijven.

## Bestuurders nemen beslissingen

De kern van wat bestuurders doen, is het nemen van beslissingen. Ambtenaren ondersteunen dat werk. Elke beslissing, ooit genomen, is een interpretatie van beschikbare feiten. Dat geldt niet alleen voor politici en ambtenaren, maar voor iedereen en dus ook voor u en mij. Als u werkt, maar ook in uw vrije tijd. Als ik tijdens het autorijden op mijn dashboard zie dat het wijzertje bij de benzinemeter wel heel erg naar links wijst, interpreteer ik dat feit als een lege tank. Vervolgens interpreteer ik de andere feiten. Waar is de dichtstbijzijnde benzinepomp? Hoe kom ik daar? Zijn er alternatieven? Op basis van die en andere feiten neem ik de beslissing om te tanken. De beslissing wordt beïnvloed door de feiten die ik ken (het metertje slaat naar links), de waarde die ik eraan hecht (ik vertrouw het metertje, maar weet dat ik niet te dicht bij het rode vlakje moet komen) en de manier waarop ik dat feit interpreteer (links betekent leeg).

Dat geldt bij objectieve beslissingen als een lege tank, maar ook bij subjectieve keuzes als bij welk tankstation ik tank. Stel er zijn twee tankstations naast elkaar, dan kan ik kiezen op basis van prijs, kwaliteit of welke andere voorkeur dan ook. Misschien wil ik mijn benzine graag kopen bij een lokale pomp of let ik er op hoe de oliemaatschappij omgaat met mensenrechten. In die gevallen moet ik de feiten interpreteren.



## Dank en lof aan

De partners in dit project van de Future City Foundation zijn: Civity, DHM Infra, Economic Board Utrecht, ELBAREC, FIWARE Foundation, Gemeente Amersfoort, Gemeente Apeldoorn, Gemeente Sittard-Geleen, Kadaster, Kennedy Van der Laan, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (Programma Agenda Stad), Platform31, Provincie Utrecht, Provincie Zuid-Holland, VodafoneZiggo en Waterschap Vallei en Veluwe. Zonder jullie was dit boek er niet geweest. En hadden we ook geen Future City Foundation. Dank jullie wel.

## En aan

We hadden het voorrecht om dertien visionaire bestuurders te mogen spreken. Dat waren voor onszelf dertien privé-masterclasses via Zoom of Teams. En we leerden net zoveel van de verhalen van onze partners. Wat hen bezig houdt en waar ze mee bezig zijn. Dank daarvoor.

## En ook aan

De praktijkverhalen in dit boek werden geschreven door de toptalentjes uit onze jaarlijkse journalistieke masterclass. Ooit opgezet om de piek in onze werkdruk te verlichten, zien we er nu het hele jaar naar uit om te mogen werken met goede jonge mensen. En het leuke is, een van hen bleef bij ons en dus bedanken we met Julian Dubbeld de hele groep.

## Meer feiten

Door digitalisering en technologisering zijn veel meer feiten beschikbaar. Er zijn big data. Veel van die feiten komen uit nieuwe bronnen. We moeten leren hoe betrouwbaar die nieuwe bronnen zijn. We moeten voor de nieuwe data, nieuwe datawijsheid opdoen. Dat is niets nieuws. We hebben geleerd dat een rood lijntje op een

wegenkaart niet betekent dat die weg ook echt rood is. Net als we hebben geleerd dat dat lijntje op de kaart breder is dan in werkelijkheid.

Door digitalisering en technologisering verandert ook de manier waarop we die data interpreteren. Wikipedia omschrijft 'interpretatie' treffend als een 'persoonlijk beredeneerd oordeel over de betekenis van een waarneming'. Als digitalisering en technologisering onze samenleving veranderen, dan verandert ook wat we in die samenleving belangrijk vinden en dus ook onze interpretatie van feiten. We gaan van een individualistische top-downsamenleving naar een netwerksamenleving waarin het collectief en de samenwerking belangrijker worden. We gaan van een samenleving waarin plannen belangrijk was, naar een samenleving die flexibel en veranderlijk is. En bovendien vinden we betekenis veel belangrijker. Want als we toegang hebben tot alle informatie, alle muziek, alle films, alle series, als we alles overal kunnen doen, wat kiezen we dan? De vraag is hoe we daardoor feiten op een andere manier interpreteren en hoe dat tot andere beslissingen leidt.

In dit boek onderzoeken we die vraag.

## Opbouw van dit boek

Dit boek onderzoekt die vraag op drie, of eigenlijk vier, niveaus.

In het deel **Bestuur** spreken we dertien politici (acht wethouders, twee gedeputeerden, een heemraad, een burgemeester en een Tweede Kamerlid) die inzien dat digitalisering en technologisering niet alleen de inhoud van hun werk, maar ook de manier van werken verandert.

In het deel **Beleid** focussen we op de vraag hoe dat kan. De auteurs van de artikelen delen hun kennis en ervaringen. Het is het procesdeel van dit boek.

In het laatste deel maken we dat **Concreet** en geven we instrumenten waarmee de lezer zelf aan de slag kan. Bij dit deel hoort ook het deel **Praktijk** waarin we voorbeelden laten zien van gemeenten, provincies en waterschappen die al aan de slag zijn met digitalisering.

En er loopt een fijn groen draadje door het boek want we hebben in Sittard-Geleen onderzocht hoe de nieuwe manier besturen doorwerkt in het ontwerp, inrichting en beheer van het openbaar groen.

## Hoe leest u dit boek?

Voor u ligt een magazine op boekformaat. Een bookazine dus. Dat is fijn, want het betekent dat u kunt lezen waar u zin in heeft en dat het niet zomaar uit is. Daarom is het ook zo fijn te lezen in de gedrukte versie. Hoewel je er digitaal natuurlijk ook heerlijk in kunt verdwalen.



# Slimme stad heeft regels nodig

**H**et begrip 'smart city' klinkt voor sommigen nog als toekomstmuziek. Maar de afgelopen maanden is, als gevolg van de COVID-19-pandemie de manier waarop veel mensen werken radicaal veranderd. De keuken wordt ook als kantoor gebruikt. Belangrijke gesprekken worden gevoerd via een videoverbinding. Het maakt niet meer uit. We zijn altijd verbonden door internet en daardoor zijn we enorm flexibel. En wat is dan plaats of afstand? Langzaam wennen we aan het thuiswerken. We kochten een groter scherm, een betere stoel, een extra plant, onze omgeving veranderde.

Wat in het klein gebeurt in miljoenen huishoudens, gebeurt in het groot in regio's, steden en dorpen. Een voorbeeld: in tal van plaatsen doen inwoners zelf luchtkwaliteitsmetingen, meten ze het geluid of houden ze het grondwater in de gaten. Maar hoe doe je dit zo dat het betrouwbare metingen oplevert? Hoe ga je vervolgens om met de data? En hoe kun je hier inwoners op een actieve wijze bij betrekken? En als je ziet dat luchtkwaliteit niet goed is, hoe zorg je dat deze zelfde inwoners hun auto laten staan? Kortom, hoe ga je om met dergelijke meet-je-stad-projecten? Hoe zet je deze projecten in het bijzonder, maar sowieso alle smartcityoplossingen, zo in dat inwoners én overheid, de hele samenleving er beter van worden? Zonder dat het ten koste gaat van onze privacy?

In de City Deal 'Een slimme stad, zo doe je dat' willen de 51 ondertekenaars al die hoe-vragen oplossen. En dat is belangrijk. Want door ons af te vragen 'hoe' we iets willen regelen, denken we ook na over de ethische grenzen. En hoe we dat juridisch moeten borgen. Deze City Deal wordt gesteund door maar liefst drie ministeries. Daarmee wordt heel duidelijk dat de smart city wetten en regels nodig heeft om goed te kunnen functioneren. En dat die regels uiteindelijk in Den Haag en Brussel worden gemaakt.

Tot die tijd nemen wij als lokale overheden graag de voortrekkersrol. In mijn eigen gemeente heeft mijn college van b&w daar de afgelopen jaren veel ervaring mee op kunnen doen. De invoering van 5G leidde tot veel verhitte discussies en mooie gesprekken met inwoners, raadsleden en collega-wethouders. Die hebben we heel bewust en actief gevoerd en het heeft er toe geleid dat we zorgvuldig omgaan met de invoering van technologische oplossingen. We zien de kansen van nieuwe technologie, we zien dat het kan leiden tot leefbare steden. Maar we grijpen die kansen nooit ten koste van onze vrijheid of onze democratische waarden. Op mijn beurt ben ik heel benieuwd naar de lessen en ervaringen van andere overheden, bedrijven en maatschappelijke organisaties.

Het is tijd dat we die lessen delen om zo te komen tot duurzame, democratische slimme steden.



**Wim Willems**

*Medevoorzitter van de bestuurlijke themagroep Smart Cities van Steden netwerk G40, wethouder in de gemeente Apeldoorn*  
Fotografie: Rob Acket (Piktsjers)

# Bestuurders met lef en visie gezocht

**O**nlangs las ik de volgende uitspraak van BBC-journalist Andrew Barr: 'Een nieuw verhaal moet zin geven aan de zorgen van deze tijd – vergroening, technologie – en burgers van verschillende leeftijden en herkomst focus geven.' Zie hier een krachtig geformuleerde, mooie uitdaging voor publieke bestuurders. Het antwoord op de hoe-vraag is complex, maar de moeite waard om nader te beschouwen. Zeker vanuit het perspectief 'zin geven aan de zorgen over technologie'.

Om te beginnen is het interessant om te kijken naar het antwoord hierop in Europees verband. Eurocommissaris Margarethe Vestager, aanjager en warm pleitbezorger van de digitaliseringsdiscussie, weet feilloos te benoemen waarom juist de Europese dialoog over technologisering en digitalisering essentieel is. En snel ten uitvoer gebracht moet worden. Om de ons onwelgevallige ontwikkelingen hiervan, we kennen de voorbeelden allemaal, een halt toe te kunnen roepen. Wij dienen een Europees front te vormen, standpunten te bepalen gebaseerd op onze democratische en culturele Europese waarden. Een terecht appel. Want de impact op ons leven is dagelijks merkbaar. Juist daarom moeten we in Europees verband bepalen welke impact dit kan en mag hebben.

En, niet in de laatste plaats, we moeten er niet bang voor zijn. De voordelen van digitalisering en technologisering zijn legio, de toepassing ervan even essentieel als onomkeerbaar. Onder leiding van Kathalijne Buitenweg nodigde de tijdelijke Tweede Kamercommissie Digitale Toekomst tal van maatschappelijke geledingen uit voor een mooi proces van kennisoverdracht en advisering. Ook onze Future City Foundation heeft met plezier hieraan bijgedragen. Vestager maakte overigens een groot compliment toen ze opmerkte dat Nederland het enige land is dat deze discussie op rijksniveau voert. Recent zijn de aanbevelingen van deze commissie door de Tweede Kamer overgenomen. Er komt een vaste Kamercommissie Digitale Zaken.

Maar daar mag het dus niet bij blijven. Ook op lokaal niveau zijn de veranderingen niet van de lucht. Bij de grote gemeenten, de G40, wordt al enige tijd onder de bezielende leiding van Wim Willems, wethouder in Apeldoorn, aandacht gevraagd voor de fundamentele veranderingen in het besluitvormingsproces door digitalisering en technologisering. Gewild of niet, de gemeenten bevinden zich in een transitiefase. Deze transitie is impactvol en structureel. Alleen al de monitoringsverplichting vergt samenwerking met nieuwe partijen en een heel andere besluitvormingscultuur dan voorheen. Dat betekent voor bestuurders andere zekerheden en nieuwe uitdagingen. In maart 2022 zijn de gemeenteraadsverkiezingen. 'Het nieuwe verhaal' vraagt op lokaal niveau een nieuwe uitdaging: samenwerking met veel flexibiliteit, lef en visie. Wij ondersteunen daarin graag. Ik wens ons veel verbindende bestuurders toe met lef en visie!



**Yvonne Kemmerling**  
Voorzitter Future City Foundation

# Gegevensbeheer: de basis leggen voor besluit- vormingssoevereiniteit

**E**en ding is erg duidelijk geworden tijdens de COVID-19-pandemie. Degenen die in een vroeg stadium met digitalisering zijn begonnen, kunnen nu profiteren van een dergelijke beslissing en flexibeler reageren op ingrijpende veranderingen. De pandemie heeft het concept van de intelligente stad (smart city) dan ook niet gestopt, maar eerder versneld. Het smartcityconcept wordt vandaag de dag al op verschillende manieren beleefd. In de toekomst zal het een nog grotere impact krijgen op werkprocessen, politieke beslissingen en de leefomstandigheden van burgers.

Omgekeerd lijkt digitalisering rechtstreeks naar de individuele burger brengen, voor steden en de publieke sector het risico in te houden dat het ontwerp en de regelgevende bevoegdheid moeten worden overdragen aan IT-dienstverleners. Er is meestal een kloof tussen de digitaliseringsvisie en de geïmplementeerde smartcityprocessen: hoe spelen regelgeving – verschillende wetten en strikte praktijken die waken tegen inbreuken op persoonsgegevens – een rol in de procesbeheersing? Hoe kan digitaal bestuur worden ingeschakeld en onderhouden?

Voor deze controlemogelijkheid is het belangrijk ervoor te zorgen dat het pad tussen functionele controlevereisten en technische implementatie ononderbroken is. Met het gebruik van universeel gedefinieerde digital twins, die beschrijven wat er in de echte wereld gebeurt, kan gegevensbeheer worden beveiligd. De aanpak is niet alleen gebaseerd op de European Telecommunications Standards Institute (ETSI) – standaard Context Informatie Management, NGSI-LD genaamd, maar omvat ook de Context Broker, een FIWARE-bouwsteen die wordt aanbevolen en ondersteund door de Europese Commissie (via de Connecting Europe Facility, CEF).

Veel gemeenten hebben al geïnvesteerd in domeinspecifieke platformen, maar deze zijn nog vaak georganiseerd in silo's als het gaat om geo-informatiesystemen, bedrijfsplatformen of eerste slimme projecten. Volgens het idee van een open data-ecosysteem dat burgers, private, publieke, non-profitsectoren en de academische wereld omvat, en met behulp van de digital twin om instellingen te visualiseren die een overzicht geven van de complexe interacties van het stadsleven. Op die wijze kunnen gemeenten stapsgewijs de benodigde data leggen om hun digitale visie te realiseren. Waar de data open zijn, blijft de vormgeving van het digitale leven in de stad, en daarmee de beslissingssoevereiniteit, in handen van de gemeente.

Met de gegevens van de digital twin kunnen zinvolle dashboards worden gemaakt om relevante gegevens te verstrekken aan besluitvormers van steden. Sterker nog, voor tijdsgebonden processen krijgen degenen die de leiding hebben de effecten van de maatregelen bijna onmiddellijk te zien en de mogelijkheid naar de effecten te handelen. Voortbouwend op een data-ecosysteem kan de basis worden gelegd voor soeverein stedelijk datagebruik en weloverwogen besluitvorming.



**Ulrich Ahle**  
CEO, FIWARE Foundation

# Verbindende wijsheid

**S**lim. Alles is slim. Of wordt slim. Meestal op z'n Engels: smart. Smartphone, smart school, smart city. Eigenlijk wordt dat steeds grappiger. Een domme school klinkt inderdaad bepaald niet snugger, maar waarom niet gewoon school. Dat is toch die gemeenschap waarin je leervermogen wordt getriggerd? Is hartstikke slim en smart hoor!

Natuurlijk begrijp ik best dat het bijvoeglijk naamwoord duidt op de digitale transformatie die erachter schuilgaat. Een smart city is – laat ik spontaan zelf een definitie verzinnen – een gebied waarin publieke resultaten bereikt worden door data en technologie. Ik ben daar vóór, zij het lispelend en murmelend. Als ik kijk hoe het er vandaag de dag aan toegaat in de vele initiatieven rondom smart city's, dan is er nog een weg te gaan om tot een volmondig 'voor!' te komen.

De nog af te leggen route vraagt om drie dingen. Nee, om één ding. Want die drie komen op hetzelfde neer. Op samenhang namelijk. Veel smartcity-projecten pakken een stukje van de werkelijkheid – alleen mobiliteit, alleen veiligheid, et cetera – in plaats van het betreffende gebied als samenhangend geheel te benaderen. Die benadering zie ik al wel in het Fieldlab Scheveningen en is daarmee tamelijk uniek. Wat me ook verrast, is de technische benadering van smartcityinitiatieven. Dat lijkt onvermijdelijk als je het hebt over data en technologie, maar ik kan niet genoeg benadrukken dat het gaat – zie de definitie hierboven – om de betrokkenheid van en impact op de vele mensen die daar leven en werken. *Smart city is only about human*, zagezegd. Het woord gemeenschap viel al. Daarom herzie ik mijn definitie: een smart city is een leef-en werkgebied van mensen dat door data en technologie bijdraagt aan de kwaliteit van de gemeenschap als geheel. En het derde aspect van samenhang betreft de partners, de deelnemende partijen. De lastigheid zit niet in het ze aan tafel krijgen, maar in de verwachtingen en wensen met elkaar uitlijnen met het oog op publieke waarden als veiligheid, privacy en autonomie; zie het rapport *Voeten in de aarde* (Rathenau Instituut, 29-09-2020).

Samenhang – en dat is wat anders dan illusionaire integraliteit – vraagt om het politiek adresseren van het smartcityconcept. Met vol die waardenkant in het vizier. Dat vraagt niet om slim besturen in de zin van smart, maar om wijsheid. Ik verander de definitie nog een keer. Een *wise city* is een leef-en werkgemeenschap waar alle betrokkenen op samenhangende publieke waarden besturen en zich ontwikkelen en organiseren. Dát is de inzet van onze provincie bij de digitale transformatie. Verbindend middenbestuur dus.

En ja, als provincie acteren we daarin zoveel mogelijk lerend. Want wijsheid komt niet met de jaren, maar met het leren. Toch een smart school hè.



**Jan van Ginkel**  
*Concerndirecteur  
 provincie Zuid-Holland*

# *Bestuur*

*‘Waar we echt mee  
bezig zijn, is het  
veranderen van de  
lokale democratie.  
Van de samenleving,  
de raad, het college en  
dus van onszelf.’*

*Leon Geilen  
wethouder in Sittard-Geleen  
op pagina 023*

**Voor dit boek spraken** we dertien bestuurders die gerust visionair genoemd mogen worden. Omdat ze beter dan veel hun collega's inzien dat digitalisering en technologisering niet alleen de inhoud van hun werk, maar ook de manier van werken verandert. De belangrijkste lessen op een rij. En antwoord op de vraag of er in elke gemeente een wethouder digitalisering moet komen na de verkiezing in 2022.

# 13

## lessen van visionaire bestuurders

AUTEUR: JAN-WILLEM WESSELINK (FUTURE CITY FOUNDATION)  
FOTOGRAFIE: ROB ACHET (PIHTSJERS)

**H**et idee achter dit boek is simpel: als door digitalisering en technologisering alles verandert, hoe verandert dan de manier waarop onze gemeenten, waterschappen, provincies en ons land worden bestuurd? Hoe verandert de manier waarop al die bestuurslagen functioneren? En hoe veranderen bestuurders?

### Maar eerst: wat houdt de verandering in?

Zoals in het boek *Een slimme stad, zo doe je dat* wordt uitgelegd is het belangrijk om in tijden van transitie scherp te houden wat de doelen zijn. Voor de auteurs van *Een slimme stad, zo doe je dat*, zijn dat duurzaamheid en democratie. We vinden dat digitalisering en technologisering geen doel op zich mogen zijn, maar ten dienste moeten staan van een betere wereld en

**DE LES VAN** Wim Willems, wethouder in

Apeldoorn en voorzitter bestuurlijke themagroep Smart Cities

bij de G40: *In elke gemeenteraad moet een wethouder verantwoordelijk zijn voor digitale innovatie.*



moeten bijdragen aan het behalen van Sustainable Development Goal 11: inclusief, veilig, gezond en duurzaam. Maar we willen ook dat we daar in vrijheid in kunnen leven. We willen dat technologisering niet ten koste gaat van 'menselijke waardigheid, vrijheid, democratie, gelijkheid, de rechtsstaat en eerbiediging van de mensenrechten, waaronder de rechten van personen die tot minderheden behoren'. Die opsomming haalden we uit de Europese Grondwet die er nooit kwam, maar wel goed weergeeft waar wij voor staan. Met de woorden digitalisering en technologisering doelen we op de industriële revolutie die zich momenteel voltrekt. Die industriële revolutie begon met de uitvinding van de telefoon in de jaren vijftig van de negentiende eeuw en is doorontwikkeld tot een intelligent netwerk dat alles en iedereen met elkaar verbindt. Dat netwerk maakt ons heel erg flexibel, we kunnen in principe alles overal en de begrippen plaats en afstand krijgen een andere betekenis. Maar omdat we maar op één plek tegelijkertijd kunnen zijn, zoeken we daarin naar betekenis. We zijn waar we willen zijn.

Deze industriële revolutie verandert alles. Het heeft de media verandert, de muziekindustrie, auto's, treinen en verandert nu ook regio's, steden en dorpen. En het verandert dus ook de manier waarop die gebieden worden bestuurd. En uiteindelijk ook de bestuurders zelf.

**DE LES VAN** Saskia Bruines, wethouder in

Den Haag: *De huidige regels, processen en wetgeving geven vaak geen antwoord op hoe om te gaan met digitalisering. Dat oplossen vraagt lef en ondernemersgeest.*



### Waarom is dit belangrijk?

Het is soms vreemd om te moeten uitleggen waarom deze digitale industriële revolutie urgent is. En toch wordt de vraag vaak gesteld: klimaatverandering, corona, armoede, er lijken relevantere onderwerpen dan technologisering. Ten onrechte, want er is op dit moment maar één echte gamechanger en dat is de opkomst van internet. En dat is om drie redenen relevant: ten eerste omdat nieuwe instrumenten worden ontwikkeld om de bestaande opdracht uit te voeren. Waarbij het niet zo relevant is wat die opdracht is. Of het nu gaat om opsporen van foutparkeerders, het meten van

**DE LES VAN** Leon Geilen, wethouder in Sittard-Geleen:

*Als je inwoners via digitale tools meer zeggenschap geeft, verandert de rol van de gemeenteraad.*



luchtvervuiling of het bereiken van burgers: als je een vakprofessional bent, zet je de meest moderne middelen in.

Vervolgens ontdek je dat er ook nieuwe kansen ontstaan, bijvoorbeeld op het gebied van economie, maar

ook omdat technologisering kan leiden tot een efficiëntieslag die veel duurzaamheidskansen biedt. Maar er zijn ook nieuwe bedreigingen. Op het gebied van privacy of autonomie bijvoorbeeld. Of omdat het netwerk misschien wel slim is, maar ook slecht beveiligd, waardoor criminelen vanuit verre landen onze universiteiten kunnen platleggen.

En dat leidt er toe dat we op een nieuwe manier naar de wereld kijken. Ons wereldbeeld is niet in steen gehou-



**DE LES VAN** Kathalijne Buitenweg, Tweede Kamerlid en voorzitter van de tijdelijke commissie Digitale

toekomst: *Een eventuele wethouder voor digitalisering moet er niet toe leiden dat de andere wethouders zich niet met dit thema bezighouden.*

wen. Onze normen en waarden en de wetten en regels die daaruit voort zijn gekomen, liggen minder vast dan we soms denken. Ze zijn een product van de tijd en als die tijd verandert, verandert ook ons wereldbeeld, de normen en waarden, de wetten en regels. Daar moeten we ons bewust van zijn en mee aan de slag.

Techniek is nooit een doel op zich. Het doel zijn leefbare regio's, steden en dorpen. Het doel zijn de grote opgaven waar we voor staan. Het gaat daarbij om onder meer de energietransitie en andere gevolgen van de klimaatverandering; de gevolgen van de groeiende verstedelijking en dan met name de mobiliteitsdruk in



**DE LES VAN** Patrick Gaynor, heemraad bij Waterschap Vallei en Veluwe: *Voor resultaatgerichte bestuurders is dit een lastig onderwerp. Leer door te doen.*

steden; het opzetten van een circulaire economie; het inclusief houden van onze samenleving; en het leefbaar houden van het platteland. De huidige COVID-19-pandemie is daarbij een uitdaging op zichzelf en versterkt

**DE LES VAN** Willy de Zoete, gedeputeerde in Zuid-Holland: *Algoritmen zijn nuttig en kunnen ons helpen, maar het is een menselijke en soms politieke beslissing wat we met die gegevens doen.*



de andere genoemde opgaven. Dit is samen te vatten in Sustainable Development Goal 11 van de Verenigde Naties: maak steden inclusief, veilig, veerkrachtig en duurzaam.

Het doel is ook dat digitalisering en technologisering moeten bijdragen aan een samenleving waarin iedereen in vrijheid kan leven en dat het moet leiden tot het versterken van de democratie. Die samenleving moet veilig zijn met een betrouwbaar maatschappelijk verkeer. Daartoe moeten de ethische dilemma's die door het Rathenau Instituut zijn benoemd in het rapport *Opwaarderen* in acht worden genomen. Dat zijn: privacy, autonomie, veiligheid, controle over technologie, menselijke waardigheid, rechtvaardigheid en machtsverhouding. Partijen zijn zich bewust dat dat niet vanzelfsprekend is.

**DE LES VAN** Barbara Kathmann, wethouder in Rotterdam: *Door digitalisering kan een nieuwe maatschappelijke tweedeling ontstaan, dat is een sociaaldemocratische opgave.*



### Dit is politiek

Voor dit boek spraken we dertien politici. Acht wethouders, twee gedeputeerden, een heemraad, een burgemeester en een Kamerlid. Toch waren niet alle ge-



sprekken even politiek. Een aantal geïnterviewden ziet besturen als het uitvoeren van het collegeakkoord. Dat zij of hij ook een politieke kleur heeft, is niet zo relevant. Interessant daarbij zijn twee uitspraken van Groen-Links-Kamerlid Kathalijne Buitenweg en PvdA-wethouder Barbara Kathmann. Buitenweg vertelt over da-

**DE LES VAN** Michiel van Willigen,



wethouder in Zwolle: *Zorg ervoor dat inwoners, ambtenaren en bestuurders zich bewust zijn van deze verandering en de vaardigheden hebben om mee te doen.*

taeigendom: 'De impact van het verzamelen van data gaat dus vaak verder dan jou als individu. Daar moet je als rechtstaat veel beter over nadenken, want het schaadt de autonomie van mensen. En ik vind nu dat we die autonomie moeten beschermen en als dat dan betekent dat je datahandel aan banden moet leggen, dan is dat maar zo.' Dat is een politieke keuze, waar ze van mening verschilt met bijvoorbeeld de VVD. Toch vindt ook Buitenweg het ergerlijk om juist hier politiek op te voeren. 'Het beschermen van autonomie zie ik niet als een linkse groene hobby. Ik beschouw het als de essentie van mensenrechten.' Voor PvdA-politica Barbara Kathmann, wethouder in Rotterdam, is het juist wel politiek. Zij bekijkt digitalisering door haar sociaaldemo-

**DE LES VAN** Fatma Koşer Kaya,



wethouder in Amersfoort: *Smartcitysamenwerkingsverbanden zorgen voor een sterke basis van ons eigen beleid en kennisontwikkeling.*

cratische bril en ziet dan hoe urgent het onderwerp is: 'Ik vind dit een heel belangrijk onderwerp, omdat we al in een digitale wereld leven waarin een enorme tweedeling kan ontstaan. En dat boeit mij als sociaaldemo-

crat mateloos. Ik vind het dan ook geen 'leuk' onderwerp. Het is geen hobby.'

Voor Buitenweg is het onderwerp zo groot dat je het niet af moet doen als politiek, terwijl het voor Kathmann is zo groot is dat je het juist wel politiek moet maken. Juist omdat het de kern raakt waar ze als sociaaldemocrate voor staat. Digitalisering en technologisering bedreigen de normen en waarden die haar dierbaar zijn, maar bieden ook kansen om die doelen te halen. En dus moet ze er politiek op voeren. Want ze heeft liever een sociaaldemocratische slimme stad dan een liberale. Net zoals dat geldt voor elk ander belangrijk onderwerp.

Wat Kathmann doet in het interview is de nieuwe ontwikkeling toetsen aan de haar bekende kaders en zo vormt ze haar sociaaldemocratische mening over het onderwerp. Maar dat is soms complexer dan je op het eerste gezicht denkt. In hetzelfde voorbeeld over dataeigendom stelt Buitenweg dat ze eerst vond dat iedereen zelf eigenaar moest zijn van zijn data, maar gaandeweg ontdekte ze dat dat leidde tot negatieve bijeffecten, waarbij de voordelen in het niet vielen. Soms is er geen toetssteen.

**DE LES VAN** Franc Weerwind,

burgemeester in Almere: *Er moet in Nederland veel beter worden samengewerkt en er*



*moet veel meer kennis worden uitgewisseld tussen overheden, bedrijfsleven en kennisinstellingen.*

### 30 procent fout doen

Net zoals er soms geen toetssteen is, is er vaak nog geen visie. Voor veel bestuurders is dit de eerste keer dat ze smart city in de portefeuille hebben, voor veel gemeenten en andere overheden is het de eerste keer dat er überhaupt zo'n portefeuille bestaat. In Breda kreeg VD'er Daan Quaars de opdracht de visie te schrijven en hij sprak direct met de gemeenteraad af dat hij 30 procent fouten moet maken. Zonder fouten geen innovatie, is zijn redenatie. Heemraad Patrick Gaynor (ook VVD) kreeg bij zijn Waterschap Vallei en Veluwe een vergelijkbare opdracht. Er was budget, maar nog geen beleid, geen visie. Aan Gaynor de taak die te maken.

De eis die Quaars neerlegde bij zijn gemeenteraad is natuurlijk een slimme, vooral als het ook betekent dat hij in 30 procent van de beslissingen van mening mag veranderen. Als gevolg van voortschrijdend inzicht bijvoorbeeld. Wat dat betreft hebben de gemeenten Zwolle en Amersfoort het gemakkelijker. Daar wordt al langer gewerkt aan digitalisering en is er beleid om aan te passen of te behouden. Om je eigen mening aan te toetsen.

**DE LES VAN** Rob van Muilekom, gedeputeerde in Utrecht: *Iconische projecten zijn belangrijk, maar mogen*

*geen doel op zichzelf zijn. Het moet ook echt leiden tot een andere manier van burgerparticipatie en politieke beleidsvorming.*



Juist om die kennisontwikkeling te versterken heeft de Tweede Kamer ingestemd met het voorstel van de tijdelijke commissie 'Digitale toekomst' om digitalisering te beleggen in een vaste Kamercommissie. En juist om die reden pleit de Apeldoornse wethouder Wim Willems (namens Lokaal Apeldoorn), die ook voorzitter is van de bestuurlijke themagroep Smart City G40, ervoor dat na de komende gemeenteraadsverkiezingen in elk college een wethouder verantwoordelijk wordt voor digitale innovatie.

Maar het gaat verder. Interessant is het gedachte-experiment van Leon Geilen, wethouder in Sittard-Geleen namens de Politieke groepering GOB. Hij stelt dat door digitalisering en technologisering de rol van



**DE LES VAN** Daan Quaars, wethouder in Breda: *Spreek met je gemeenteraad af dat je fouten moet maken. Zonder fouten geen innovatie.*

de gemeenteraad verandert. 'Het college blijft verantwoordelijk voor de uitvoering van het beleid, binnen de kaders die door de raad zijn opgesteld. Maar als die kaders steeds meer door de samenleving direct worden opgesteld, wat is dan nog de rol van de raad? Dat zijn de echte uitdagingen waar we ons mee moeten bezighouden. De vraag wordt waar de inwoners zelf iets van mogen vinden en waar de raad over gaat.'

### Veel kritischer

Door digitalisering en technologisering wordt alles een slim netwerk. Dus ook het politieke bedrijf. Dat dat al aan de gang is, zie je aan de impact die social media hebben op de politiek. Niet alleen rondom het beïnvloeden van verkiezingen, maar ook voor politici die de Tweede Kamer gebruiken als televisiestudio of die juist heel erg luisteren naar wat er op social media wordt gezegd. Je ziet het ook aan burgers die zelf metingen doen en daarmee de overheid controleren en niet meer voor waar aannemen wat politici zeggen. Je ziet het aan inwoners die steeds lastiger te bereiken zijn, iets waar Theo Meskers, VVD-wethouder uit Hollands Kroon, zich zorgen over maakt.

Dat netwerk maakt ons heel erg flexibel, wat tijdens de coronacrisis goed te zien was. De politiek reageerde sneller dan ooit op wat 'het volk' wil. Ook lokaal gebeurt dat steeds vaker. Wethouder Geilen uit Sit-

**DE LES VAN** Theo Meskers, wethouder in de gemeente Hollands Kroon en bestuurder van de P10: *Internet is de redding van de leefbaarheid op het platteland.*



tard-Geleen stelt: 'Inwoners van nu zijn veel kritischer dan vroeger. Als er vroeger een aantal mensen van de gemeente in de straat aan het werk was, vond iedereen dit heel gewoon. Nu zijn inwoners zich veel bewuster dat ze daar belasting voor betalen. En dat is ook prima.'

En ten slotte zoeken we betekenis. Wethouder Quaars uit Breda noemt het mindware: 'Digitalisering ondersteunt ons in het leven, maar het leven doen we zelf.'

**Gedeputeerde Willy de Zoete** van Zuid-Holland heeft 'human capital' in haar portefeuille. Een belangrijk onderwerp, maar met de naam heeft ze niet zoveel. 'Mensen zijn geen productiefactor, geen assets of rekenmachines.' En daarmee kan ook beter rekening worden gehouden in discussies over digitalisering. 'In sommige gevallen is rechtlijnigheid niet goed, dan past compassie beter.'

---

*Willy de Zoete, gedeputeerde in Zuid-Holland*

# 'Je kunt een computer niet programmeren op mededogen'

---

AUTEUR: JAN-WILLEM WESSELINK (FUTURE CITY FOUNDATION)  
FOTOGRAFIE: PROVINCIE ZUID-HOLLAND

**W**illy de Zoete zag in de afgelopen 10 jaar de greep van algoritmen op het bestuur toenemen. En daar moeten we grenzen aan stellen vindt ze. 'We hebben algoritmen nodig voor ons werk. Hoe kun je anders van al die data informatie maken? Maar de algoritmen moeten niet de baas van ons worden. Het moet een menselijke beslissing zijn die uiteindelijk genomen wordt. Algoritmen kunnen ons helpen, maar het is een menselijke en soms politieke beslissing wat we met die gegevens doen. En dat geldt op alle gebieden. Kijk naar de problemen bij de Belastingdienst, maar je ziet het ook bij de toekenning van subsidies. Als je dat helemaal automatiseert en er geen menselijke inbreng is, dan raak je menselijke maat kwijt en dat kan nooit de bedoeling zijn.'

### **Gaat het over de menselijke maat of over het wegvallen van menselijke autonomie?**

'Je kunt een computer niet programmeren op mededogen, op compassie of op uitzonderlijke situaties. En als je dus alles door de computer laat bepalen dan ben je dat stukje menselijkheid kwijt. De computer is een hulpmiddel. En je kan heel ingewikkelde algoritmen maken, die heel veel verschillende situaties kunnen beoordelen, maar dan nog blijft dat algoritme rechtlijnig. En dat klinkt natuurlijk goed, rechtlijnigheid, maar het

*“Algoritmen kunnen ons helpen, maar het is een menselijke beslissing wat we met die gegevens doen”*

is het niet. Wij hebben honderden jaren ervaring in het maken van regels. En die ervaring leert ons dat die regels in het grootste deel van de gevallen heel goed zijn, maar in sommige gevallen niet reëel. Haast oneerlijk. Iedereen kent dat wel dat regels wel goed bedoeld zijn, maar dat het in een bepaalde specifieke situatie niet goed uitkomt. Maar dat kan je niet in een algoritme vangen. In sommige gevallen is rechtlijnigheid niet goed, dan past compassie beter.'

### **Toch zie je dat het steeds verdergaat. Ook bij uw provincie kun je online subsidies aanvragen en die worden toch ook online getoetst?**

'Ja, dat gebeurt zeker. Dat gaat voor onze begrippen om een vrij kleine subsidie. Maar voor de inwoners die hem aanvragen is het wel veel geld en dat moet dus zorgvuldig gebeuren. Als dat een keertje misgaat, omdat mensen iets verkeerd hebben aangevinkt of omdat

*“Mensen moeten altijd bezwaar kunnen maken tegen een beslissing van een computer”*

ze onterecht worden afgewezen, dan kunnen ze altijd bezwaar maken. Bij een mens.

Hier gaat het om vrij eenduidige situaties en de computer is dan een hulpmiddel die de bureaucratische druk vermindert. Maar het kan niet zonder veiligheidsventiel, waar een mens het laatste woord heeft. Mensen moeten altijd bezwaar kunnen maken tegen een beslissing van een computer.'

### **Is dit voor u als ChristenUnie-politicus extra belangrijk?**

'Ik vind het zelf een heel erg belangrijk thema, maar ik denk niet dat wij hier vanuit onze christelijke achtergrond eerder aan denken dan andere politieke partijen. Het gaat om menselijkheid, daar heeft iedereen gevoelens bij. Iedereen vindt die ontsparing bij de Belastingdienst vreselijk.

Heel praktisch, dit thema stond al op de agenda voor ik aantrad als gedeputeerde en ik zie het ook bij andere provincies. Als provincie Zuid-Holland hebben wij binnen het IPO, het Interprovinciaal Overleg, een voortrekkersrol genomen op het thema ethiek en digitalisering. In die gesprekken ontmoet ik heel vaak herkenning op dit thema.'

## Bent u dan niet bang dat degene die dat bezwaar toetst ook niet meer vertrouwt op de computer dan op zijn eigen oordeel?

'Nee dat denk ik niet. Een computer is een rekenapparaat. Die kan dat heel snel, maar is niet slim. Een com-

*“Waar het vooral om gaat is dat je je als bestuur bewust bent van de impact van technische ingrepen”*

puter doet wat je vraagt, meer niet. Maar we moeten daar ook onze mensen wel bewust van maken en blijven maken. We moeten mensen opleiden hoe ze met dit soort systemen omgaan en hoe ze dat verstandig kunnen doen. Maar dat geldt niet alleen hier. Waar het vooral om gaat is dat je je als bestuur bewust bent van de impact van technische ingrepen die je doet. Die ingrepen zijn natuurlijk altijd goed bedoeld, maar je moet scherp zijn op de effecten.

Een heel ander voorbeeld: In het Westland en het Oostland is een groene golf aangelegd voor het vrachtverkeer van en naar de kassen. Dat was goed bedoeld voor de chauffeurs. Maar het leidde tot een concentratie van al het vrachtverkeer op die betreffende route. Dat is natuurlijk niet prettig voor de bewoners van die route. Daar hadden we beter over moeten nadenken, maar ik zie niet hoe een computer dat kan. Dan is het fijn dat er mensen van onze organisatie met die bewoners in gesprek gaan en het kunnen uitleggen. En soms moet je ook een uitzondering op de regel durven maken. Er zijn situaties denkbaar dat er zoveel normen gelden voor een bepaald gebied dat je eigenlijk alles zou moeten slopen. Dan moet je daar als bestuur het gesprek met elkaar over aan kunnen gaan om het op te lossen. Je moet je niet laten dwingen om te rigide te denken.'



## Moet je daar mensen in opleiden?

'Ja dat moet. En niet alleen wij doen dat, maar ook in de Tweede Kamer is dit een belangrijk onderwerp. Minister Koolmees zet niet voor niets in op het thema leven lang leren. Dat geldt voor de mensen die nu al bij ons werken en voor de mensen die we nu opleiden. In onze humancapitalagenda besteden we daar veel aandacht aan. Want in Zuid-Holland hebben we nu en in de toekomst enorm veel ICT'ers nodig en gelukkig vinden ook heel veel mensen dat ook leuk om te doen. En dat neemt alleen maar toe.

Tegelijkertijd heb je dus ook steeds meer mensen nodig die opletten dat die ontwikkelde systemen niet de verkeerde dingen doen. Die kijken naar compassie en mededogen. Daarom heb ik ook moeite met de term human capital: mensen zijn geen productiefactor, geen assets of rekenmachines. Mensen zijn mensen.'

- Willy de Zoete is sinds 2019 namens de ChristenUnie en SGP gedeputeerde in de provincie Zuid-Holland met onder andere human capital en toegepaste innovatie in het mkb in haar portefeuille.

- De Zoete kent alle bestuurslagen van Zuid-Holland.
- Ze was de afgelopen 13 jaar Statenlid, waterschapsbestuurder, raadslid in de gemeente Westland en sinds een jaar gedeputeerde.
- De Zoete komt uit de zorg. Ze werkte als verpleegkundige.
- Ze promoveerde in 2019 met een proefschrift over de ontwikkeling van het verpleegstersberoep in Den Haag tussen 1900 en 1940.

In het voorjaar schreef de Rotterdamse wethouder Barbara Kathmann in een open brief dat digitalisering een mensenrecht is en een nutsvoorziening moet worden. Zo stellig wordt het niet vaak op papier gezet, maar voor haar is het logisch. 'De coronacrisis heeft laten zien dat we niet meer zonder digitalisering kunnen.'

---

*Barbara Kathmann, wethouder in Rotterdam*

# 'Digitalisering is een mensenrecht'

---

AUTEUR: JAN-WILLEM WESSELINK (FUTURE CITY FOUNDATION)  
FOTOGRAFIE: CASPER RILA

**I**k vind dit een heel belangrijk onderwerp, omdat we al in een digitale wereld leven waarin een enorme tweedeling kan ontstaan. En dat boeit mij als sociaaldemocraat mateloos. Ik vind het dan ook geen "leuk" onderwerp. Het is geen hobby, ik kom niet uit die wereld en ik snap het ook niet allemaal en juist dat maakt me gefrustreerd en vind ik gevaarlijk. Want als ik het niet snap, snappen waarschijnlijk veel meer mensen het niet. En hoe kunnen we dan de goede beslissingen nemen?

Barbara Kathmann, wethouder economie in Rotterdam, lost dat op door de ontwikkeling te bekijken vanuit haar sociaaldemocratische principes, waarbij kansengelijkheid een van de belangrijkste is. En die staat onder druk door digitalisering: 'Tijdens de lockdown in maart zag je hoeveel Rotterdamse kinderen zonder laptop of wifi thuiszaten, dat moet je dan wel direct oplossen. Dat is een groot probleem. Maar je ziet op hetzelfde moment ook de mogelijkheden die digitalisering biedt. Ik vond het tijdens de lockdown heel naar dat ik mijn vader niet kon bezoeken, maar ik was wel blij dat hij Zoom had en we zo samen konden koken. In Rotterdam is dat niet vanzelfsprekend. Als je niet het geld hebt om een iPad te kopen of wifi te betalen, dan zit je er toch wat treurig bij in zo'n crisis.' Bovendien, het is geen keuze meer. Kathmann vertelt over haar oma uit Rotterdam-West

*"We willen dat Rotterdam ook digitaal toegankelijk is, dat er geen groepen worden uitgesloten"*

die in haar hele leven geen geld uit de geldautomaat heeft gehaald, omdat ze dat onveilig vond. 'Maar zij kon gewoon nog naar een bankfiliaal. Die keuze verdwijnt. De coronacrisis heeft laten zien dat we niet meer zonder digitalisering kunnen. Dat er geen goed onderwijs gegeven kan worden zonder digitalisering, dat we niet meer kunnen werken, dat er geen ontspanning is en straks ook geen zorg. Het zijn allemaal onderwerpen waar de overheid altijd leidend in was. En ik vind dat de overheid daarom ook nu de leidende rol moet nemen. Dat bedoel ik als ik zeg dat dit een nutsvoorziening moet zijn.'

Daarbij refereert ze aan de tijd waarin elektriciteit werd aangelegd in Nederland. Ook dat gebeurde stapsgewijs

en door private partijen. Tot de gemeente die bedrijven opkocht. 'Je hoeft echt niet per se naar één nationaal glasvezelbedrijf te gaan. Maar ik vind wel dat cruciale infrastructuur in handen hoort te zijn van de overheid. Dan heb ik het over het faciliteren van ziekenhuizen,

*"Ik vind dat cruciale infrastructuur in handen hoort te zijn van de overheid"*

politie, het stadhuis, kennisinstellingen. We kunnen het ons niet meer permitteren dat we daar geen grip op hebben, want je ziet in een crisis als de huidige dat al die ondernemers die eerst riepen "bemoei je er niet mee" nu naar de overheid kijken.' Bovendien biedt het een kans. 'Commerciële partijen zijn bereid om 200 miljoen te investeren in het aanleggen van glasvezel in deze stad. Dan vind ik het interessant om te uit te rekenen wat het oplevert als je dat als gemeente zelf doet. Want blijkbaar is het aantrekkelijk.'

### Een Rotterdams verhaal

En daarom neemt Kathmann de regie en sluit ze een akkoord met de digitale spelers in de stad op basis van een aantal basisprincipes die ze met de gemeenteraad heeft afgesproken. 'We willen dat Rotterdam ook digitaal toegankelijk is, dat er geen groepen worden uitgesloten en dat het betaalbaar is. We stellen dat we ook hier een stad van twee snelheden zijn en daarbij zijn we zo snel als de langzaamste. Daar rekening mee houden, dat is een Rotterdams verhaal. Het zit in al ons beleid, dus ook hier. Tegelijkertijd zien we ook de nieuwe mogelijkheden die digitalisering biedt. We zijn een mbo-stad en als je ziet hoeveel interessante kansen er liggen, juist voor jongeren, dat is gigantisch. En veel van die banen zijn leuker dan ze ooit waren. Ook dat is een belangrijk onderdeel van ons beleid. Ik wil aan de slag, ook als ik op sommige onderwerpen nog moet wachten op Den Haag of Europa. En we willen dat zoveel mogelijk partijen er hun handtekening onder zetten.'

Maar anders dan bij ander beleid, betekent dit een verandering voor politici en ambtenaren. Kathmann herkende zich in het rapport van de tijdelijke Tweede Kamercommissie over de digitale toekomst. Ook in Rotterdam was het kennis- en bewustzijnsniveau te

laag. 'Discussies zijn nog te vaak incidentgedreven. Als Huawei negatief in het nieuws is, vinden mensen opeens dat alle Chinezen Rotterdam uit moeten, dat slaat natuurlijk nergens op. We constateerden dat we er te weinig verstand van hebben als raad en college en dat dat misschien ook wel ook geldt voor het ambtelijk apparaat. Zonder kennis kom je nooit tot het goede gesprek. Daarom ben ik blij dat er steeds meer experts worden ingevlogen om ons bij te scholen. Want je moet je in alle geledingen van je ambtelijk apparaat investeren in kennis over digitalisering, met alleen een CDO-office ben je er niet. Iedereen moet zich bewust zijn van deze verandering, want het raakt ook iedereen. En dat lukt eerlijk gezegd best goed, we hebben in anderhalf jaar tijd iedereen op hetzelfde uitgangspunt gekregen, we hebben een digitaal akkoord, we kunnen aan de slag.'

### Twitter beïnvloedt politieke discussie

Het gaat daarbij niet alleen over kennis, ook de manier van politiek voeren verandert. Kathmann vertelt dat tijdens de lockdown ook de Rotterdamse gebiedscommissies, waarin inwoners de gemeente adviseren over hun wijk, online gingen, wat mogelijk was door de Spoedwet digitaal vergaderen. Ze zag veel voordelen, er deden online bijvoorbeeld veel meer mensen mee dan tijdens de fysieke bijeenkomsten voor de lockdown en het is veel goedkoper dan vergaderen in zaaltjes. Tot op Twitter het verhaal ging dat het college dit moment wilde aangrijpen om de wijkorganen permanent op te heffen. 'Daar was echt totaal geen sprake van. Maar het zorgde er tot mijn verbazing wel voor dat de gemeenteraad ons opdroeg de regels aan te passen. Zodat er nu in uitzonderlijke gevallen weer fysiek vergaderd kan worden. Daar zie je dus hoe de Twitertgemeenschap werkt. Tegelijkertijd kunnen we via Twitter ook dicht op het sentiment van de Rotterdammer zitten. Alleen moet je je wel bewust zijn dat het maar een kleine groep is die daar aan meedoet, dat er trollen tussen kunnen zitten en dat die groep een beslissing afdwingt.'

De volgende uitdaging is om de 600.000 Rotterdammers mee te krijgen. 'Die hebben nog het gevoel dat digitalisering iets is dat hoog over ze heen gaat en ze zijn bang voor hun baan. Maar ze zitten 's avonds wel te netflixen. En ze denken niet aan de zzp'er die grafisch ontwerper is en via glasvezel heel snel zijn bestanden naar zijn klant kan sturen. Of aan de chirurg die straks, als we 5G hebben ingevoerd, met een VR-bril op vanuit het Erasmus MC in het ziekenhuis van Goes kan opereren.'

Telkens benoemt Kathmann de voor- en nadelen van digitalisering en telkens bekijkt ze die door een sociaaldemocratische bril. 'Wij waren tot het begin van de

coronacrisis kampioen werkloosheidsbestrijding. Als je ziet hoeveel nieuwe, innovatieve bedrijven zich hier vestigen omdat we de digitale infrastructuur op orde hebben, dan zie je dat je dit een noodzaak is. Wij moeten daarin investeren, anders gaan we die wedstrijd niet winnen. En dat bedoel ik ook als ik het heb over mensenrechten. Goed onderwijs is een mensenrecht. Als


*“We constateerden dat we hier te weinig verstand van hebben als raad en college”*

een Rotterdams kind geen goed onderwijs kan volgen omdat het geen laptop heeft, dan wordt dat mensenrecht geschonden. Als een Rotterdammer geen toegang heeft tot de zorg omdat haar wifi niet doet, dan worden haar mensenrechten geschonden. Daar gaat het om. Dat willen we oplossen. Daarin willen we in 2025 de voorbeeldstad zijn.'



- Barbara Kathmann is sinds 2018 voor de PvdA wethouder Economie, wijken en kleine kernen in Rotterdam.
- Daarvoor was ze 4 jaar lang gemeenteraadslid.
- Ze heeft een achtergrond in het sociaal domein en vliegt de smart city ook zo aan. Als een maatschappelijke opgave.
- Dat is ook goed terug te lezen in de *Startnotitie Handvest Rotterdam Digitaal* die onder haar leiding is opgesteld. Daarin stelt de gemeente dat Rotterdam zich moet 'transformeren tot een voortvarende en eerlijke digitale voorbeeldstad'.
- De Startnotitie is te lezen op [https://rotterdam.raadsinformatie.nl/document/8846909/1/s20bb006820\\_2\\_44560\\_rds](https://rotterdam.raadsinformatie.nl/document/8846909/1/s20bb006820_2_44560_rds)
- Kathmann staat 7e op de PvdA-kandidatenlijst voor de Tweede Kamerverkiezingen.





Met zijn Slimme Tuinman combineert wethouder Leon Geilen uit Sittard-Geleen smart met participatie. Inwoners die zo direct in contact staan met de gemeente dat er nauwelijks onbegrip meer is tussen die twee. Waarin de inwoners de kaders stellen, maar ook zich mede-eigenaar voelen van hun omgeving. Maar als die kaders steeds meer door de samenleving direct worden opgesteld, wat is dan nog de rol van de raad? Dat zijn de echte uitdagingen waar we ons mee moeten bezighouden.

---

*Leon Geilen, wethouder in Sittard-Geleen*

**‘Als de samenleving kaders stelt, wat is dan de rol van de raad?’**

---

AUTEUR: JAN-WILLEM WESSELINK (FUTURE CITY FOUNDATION)  
FOTOGRAFIE: ROB ACHTÉ (PIHTSJERS)

**I**nwoners van nu zijn veel kritischer dan vroeger. Als er vroeger een aantal mensen van de gemeente in de straat aan het werk was, vond iedereen dit heel gewoon. Nu zijn inwoners zich veel bewuster dat ze daar belasting voor betalen. En dat is ook prima.' Leon Geilen is wethouder in Sittard-Geleen. En hij ziet tot zijn vreugde dat inwoners van zijn gemeente het adagium 'meten is weten' steeds letterlijker nemen. 'Je wil inwoners betrekken en je wil dat mensen zoveel mogelijk mee aan het stuur staan als je beleid maakt. Dat ze begrijpen waar dat beleid toe dient en op welke vragen uit de samenleving het een antwoord geeft. Als er niemand is die vragen stelt over het beleid, dan voegt het niets toe. Want je maakt het met een bepaald doel, je wil een maatschappelijk effect bereiken. Kijk, je kunt nooit iedereen tevreden stellen, maar het helpt wel als je goed kan uitleggen wat je doet en waarom, dat probeer je zo efficiënt en effectief mogelijk te doen.'

In Sittard-Geleen is dat vertaald in de zogenaamde Slimme Tuinman. Dat is in feite de digitale doorvertaling van de openbareruimteaanpak die de gemeente heeft gekozen en die 'De Tuinman van Sittard-Geleen' heet. In die aanpak staat contact met de inwoners centraal.

*“Ik vind het erg interessant om te onderzoeken hoe we technologie kunnen inzetten om veiligheid te creëren”*

Door hen actief te laten meedenken over de inrichting en het beheer van de openbare ruimte, krijgen burgers de leefomgeving die ze willen en zet de gemeente haar budget zo efficiënt mogelijk in, is de gedachte. Digitalisering en technologisering helpen daarbij, merkt Geilen op. 'Smart technology kan ons helpen om nog beter te

ontdekken wat de inwoner wil en te komen tot een nog beter en efficiënter beheer. Daarbij willen we dat mensen zich meer eigenaar voelen van de openbare ruimte. Zo zou ik me dus kunnen voorstellen dat een grond-

*“Smart technology kan ons helpen om nog beter te ontdekken wat de inwoner wil”*

vochtsensor bij droogte aan de buurt vraagt of iemand de boom wat extra water wil geven, voordat een signaal naar de gemeente gaat. Maar goed, dat zijn ideeën, dat zit nog wel in experimenteerfase.'

### **Van inzicht naar begrip**

Voor Geilen is de kern dat data inzicht kunnen geven aan burgers en dat dat helpt om ze eigenaar te laten zijn van de openbare ruimte. Wie begrijpt waarom dingen gebeuren, voelt zich meer betrokken. Maar begrip maakt inwoners nog niet per se actief, weet hij. Daarvoor is nog een stap nodig. Geilen vindt dat ingewikkeld, maar zoekt naar oplossingen. Want zeker in de omgeving van het chemiepark Chemelot is het belangrijk dat mensen zich bewust zijn van veranderingen in de luchtkwaliteit. 'Als je via een snuffelfietssensor meet dat het verstandig is om binnen te blijven, zou het goed zijn als mensen dat ook doen. Alleen is het natuurlijk niet zo simpel. Ik vind het in ieder geval erg interessant om te onderzoeken hoe we technologie kunnen inzetten om veiligheid te creëren en gedrag te veranderen.'

Maar met een inwoner die veel bewuster is, ontstaat ook een overheid die daarop moet acteren. Geilen ziet ook dat als een positieve ontwikkeling, hoewel het soms ook spannend is. 'Wij moeten beter uitleggen wat we doen en waarom we het doen. Dat geldt voor ambtenaren, maar ook voor bestuurders. Wij moeten dus ook aan medewerkers duidelijk maken wat de voordelen

zijn.’ Want die zijn er wel degelijk. Iedereen wil nuttig werk doen, denkt Geilen en dat betekent dat als je er bijvoorbeeld voor moet zorgen dat de prullenbakken op tijd geleegd worden, je niet onnodig naar lege bakken wilt rijden, terwijl het vuil zich elders in de gemeente ophoopt. ‘Je moet het tastbaar maken voor mensen. Dat is natuurlijk het lastige van innovatie, je weet nooit zeker wat het effect is van wat je doet. En soms ontdek je

*“De vraag wordt waar de inwoners zelf iets van mogen vinden en waar de raad over gaat”*

ook pas de toepassing, nadat je iets hebt gedaan. Van het een komt het ander. Als je glasvezel aanlegt in de stad, bedenk je niet dat je daar ook de vuilnisbak op de hoek op kunt aansluiten, maar het is wel een goed idee.’

Bovendien moet je durven denken in nieuwe oplossingen. ‘Een paar jaar geleden sprong hier een waterleiding, je wil niet weten hoeveel schade dat heeft veroorzaakt. Als we toen automatisch een waterleiding hadden kunnen sluiten omdat we hadden gemeten dat de grond ergens opeens veel vochtiger was geworden, had dat veel ellende bespaard.’

### Ook in andere domeinen

Leidt dit ook tot een beter Sittard-Geleen? Geilen verwacht van wel. ‘Het leidt tot meer inzicht en begrip, maar ook tot minder meldingen. Als we zelf weten wanneer een prullenbak vol is of een straatlantaarn kapot is, kan het probleem worden verholpen voordat de inwoner het doorheeft.’ Dat geldt volgens hem voor het fysiek domein, maar ook voor andere taken van de gemeente. Ook in het sociaal domein kun je inzichtelijk

maken waar hulp nodig is, ook bijvoorbeeld op straatniveau. Geilen: ‘Die informatie kan een organisatie als De Zonnebloem helpen om gericht vrijwilligers in te zetten waar het nodig is. Dat is voor hen waardevol en voor ons ook omdat we minder dure zorg hoeven in te zetten. Kijk, de kern van onze visie is dat wij alleen moeten doen wat de samenleving niet zelf kan. Als gemeente hebben we een eigen positie, omdat we zaken kunnen verbinden en gegevens kunnen verknopen en ontsluiten op een niveau dat privacy gewaarborgd is. Daardoor gaat je samenleving anders functioneren. Ik denk echt dat dat werkt.’

En dat verandert ook de rol van de politiek. ‘Het college blijft verantwoordelijk voor de uitvoering van het beleid, binnen de kaders die door de raad zijn opgesteld. Maar als die kaders steeds meer door de samenleving direct worden opgesteld, wat is dan nog de rol van de raad? Dat zijn de echte uitdagingen waar we ons mee moeten bezighouden. De vraag wordt waar de inwoners zelf iets van mogen vinden en waar de raad over gaat. Ik denk dat de raad daarbij veel meer het algemeen belang van de hele gemeente dient en de inwoners hun eigen belang of hun belang als buurt of wijk naar voren kunnen brengen. Waar we mee bezig zijn, is het veranderen van de lokale democratie. Van college, raad en dus van ons zelf.’



- Leon Geilen is namens Politieke groepering GOB wethouder in Sittard-Geleen.

- Hij zit in zijn tweede ambtsperiode en had beide keren ongeveer dezelfde portefeuille. Dit keer beschreven als: Gezondheid, Leefomgeving, Inwonerparticipatie en Communicatie.
- Geilen is al ruim 20 jaar in de lokale politiek actief, hij startte in 1998 als burgercommissielid in de toen nog zelfstandige gemeente Geleen.
- Meer over De Tuinman is hier te lezen: [https://www.sittard-geleen.nl/Bestuur/Beleid/Visie\\_en\\_beleid/tuinman](https://www.sittard-geleen.nl/Bestuur/Beleid/Visie_en_beleid/tuinman).

**Natuurlijk wil wethouder Theo Meskers** graag een eigen huisarts in het dorp waar hij woont. Maar dan moet er wel een huisarts zijn die daar een praktijk wil openen. En als dat niet zo is, dan is de onlinedokter een prima alternatief. 'Voor plattelanders zijn online winkels veel harder nodig dan voor een inwoner van Amsterdam die ook gewoon naar een echte winkel kan.'

*Theo Meskers, wethouder in Hollands Kroon*

# ‘Internet is de redding voor het platteland’

AUTEUR: JAN-WILLEM WESSELIJK (FUTURE CITY FOUNDATION)  
FOTOGRAFIE: ROB ACHET (PIKTSJERS)

**E**en paar jaar geleden was Theo Meskers, wethouder in Hollands Kroon, op excursie naar Noordwest-Denemarken. Samen met collega-bestuurders bezocht hij gebieden waar de tijd al 15 jaar stilstond. 'Ik schrok daar echt van. Het was voor mij een enorme eyeopener: als je niets doet, dan loopt het platteland leeg en blijven alleen de mensen er wonen die niet weg kunnen. Omdat ze de financiële mogelijkheid niet hebben of te oud zijn om nog te verhuizen. Dat was een heel somber beeld. Ik wil dat voorkomen in mijn gemeente en ik zie aan mijn collega-bestuurders van de P10 dat ze dat ook willen voorkomen.'

### **Meskers ziet daarbij digitalisering en technologisering als het antwoord op dat schrikbeeld.**

'Toen ik weer landde op Schiphol merkte ik direct het verschil. Vanaf Schiphol is het zo'n 70 kilometer naar mijn huis. Het verschil is enorm. Ik heb hier rust en ruimte, maar ik heb ook glasvezel, ik kan thuiswerken, ik heb gewoon Netflix. Er is geen enkele reden om te vertrekken. Sterker nog, tijdens de coronacrisis zag je dat mensen overwogen om te verhuizen naar het platteland. En zie je ook dat relatief meer mensen dat doen. En als ik naar het Rijksmuseum wil of naar het terras in hartje Amsterdam, dan stap ik in de deelauto, of de trein en dan ben ik er.

Maar dat is alleen nog maar de prettige beleving die het platteland biedt. De les uit Denemarken is veel funda-

*“Voor plattelanders zijn onlinewinkels veel harder nodig dan voor een inwoner van Amsterdam”*

menteler. Snel internet is op het platteland een basisvoorwaarde. Voor plattelanders zijn onlinewinkels veel harder nodig dan voor een inwoner van Amsterdam die ook gewoon naar een echte winkel kan. En die Amsterdammer kan gewoon op de fiets naar de huisarts, maar dat is hier veel lastiger. Mijn eigen huisarts is anderhalf jaar bezig geweest om iemand te vinden die zijn praktijk wilde overnemen. Uiteindelijk is het verkocht aan een bedrijf dat overal in Nederland huisartsenpraktijken heeft en daar met behulp van digitalisering de bereikbaarheid op peil houdt. Natuurlijk wil ik graag een eigen huisarts, maar ik heb liever een online huisarts dan helemaal niets. Datzelfde geldt voor onderwijs en voor

mobiliteit. Wij hebben in de Kop van Noord-Holland een netwerk van mobipunten uitgerold waar mensen online fietsen, scooters en auto's kunnen delen. Allemaal op afstand.'

### **Het platteland als platform, met Hollands Kroon als een van de koplopers. Letterlijk, want het was de gemeente die als eerste in de cloud ging en heel veel diensten voortaan ook online aanbod.**

'Toen deze gemeente in 2012 ontstond uit een fusie zijn we in een keer van analoog naar digitaal gegaan. Er was toen niemand in de gelegenheid zich te verstoppen. We zijn begonnen met tijd- en locatieafhankelijk werken voor onze medewerkers. Dat was de beste stap die we in het openbaar bestuur konden maken, want de productiviteit vloog omhoog en het ziekteverzuim ging heel hard naar beneden. Mensen ervaren daardoor veel minder stress, waardoor hun gezondheid verbetert. Dat kon alleen door te digitaliseren.

Dat het ons is gelukt, komt omdat alle mensen die deelnamen aan die besluitvorming geloofden in dit proces. Dat is bij zo'n transformatie enorm belangrijk, we hebben dat nu niet meer nodig. Maar toen was het heel belangrijk. Als de top van de organisatie niet overtuigd is, dan gebeurt het niet.

Bij ons ging dat dus wel goed en ik merk dat andere plattelandsgemeenten dit allemaal begrijpen. Die staan allemaal voor dezelfde uitdaging en zien dat dit de belangrijkste oplossingsrichting is. Toen de coronapandemie uitbrak konden we in één dag naadloos overschakelen naar een totaal digitale structuur. Sindsdien vergaderen we digitaal. Dat verkleint onze footprint qua CO2 aanzienlijk. Wij zijn nu 24 uur per etmaal bereikbaar voor onze inwoners en besparen tegelijkertijd enorm op de kosten. Dat is super.'

### **Meskers ziet digitalisering in de basis niet als een politieke keuze. Of je PvdA'er bent of VVD'er zoals hij, maakt niet uit, iedereen wil een leefbare gemeente. Maar tegelijkertijd kan hij er zijn liberale waarden wel in kwijt.**

'Ik denk dat elke bestuurder zijn motivatie vindt in het weerbaar maken van zijn gemeente, dat staat los van de politieke gezindte. Als VVD-bestuurders hechten wij veel waarde aan het feit dat mensen regie hebben over hun eigen leven. Digitalisering is de beste manier om die regie te krijgen. Je kunt je persoonsgegevens goed afschermen waardoor je privacy goed geborgd is en tegelijkertijd heb je onbeperkt toegang tot wat je leven verrijkt.

Een andere liberale waarde is dat je omziet naar een ander die daar behoefte aan heeft en die mogelijkheid

biedt internet ook. Vereenzaming wordt verlicht door elkaar aan te kijken via een beeldscherm. Dat is natuurlijk een surrogaat voor het echte leven, maar als je als student in Utrecht woont en je oma in de Achterhoek, dan is dit een geweldige manier om met elkaar in contact te blijven.

En natuurlijk moet je daarbij oog hebben voor de mensen die niet mee kunnen komen. Daar letten we scherp op en die faciliteren we. Als je kijkt naar hoe wij dat in het sociaal domein in onze gemeente oppakken, dan worden mensen die niet beschikken over toegang tot

*“De werkgelegenheid in een datacenter is op de lange termijn groter dan van een landbouwbedrijf”*

de digitale snelweg, daarin gefaciliteerd. Zo is er in coronatijd een financiële regeling voor schoolgaande kinderen die een laptop nodig hebben om zo online mee te kunnen doen. Ik vind digibetisme een echt serieus vraagstuk. Maar het kan niet zo zijn dat wij de ontwikkeling voor de ene groep afremmen om de andere groep niet te verliezen. Ik denk dat onze energie er in moet zitten dat wij die mensen die die afstand hebben op sleeptouw nemen. Maar die andere mensen mogen we niet afremmen.

Wat ik lastiger vind is dat je niet meer weet of je iedereen wel bereikt. Mensen leven steeds meer in hun eigen bubbel, hebben hun eigen kanalen, lezen niet meer per se de krant of huis-

- Theo Meskers is namens de VVD wethouder Bedrijvigheid in de gemeente Hollands Kroon.
- Hollands Kroon maakte in 2012 een flinke digitaliseringsslag, waarbij inwoners en bedrijven voor heel veel diensten voortaan terecht kunnen op het internet.
- Dat biedt ook praktische voordelen: de gemeente ligt in de Kop van Noord-Holland, sommige inwoners wonen 30 kilometer van het gemeentehuis.
- Meskers is als onderdeel van zijn wethouderschap bestuurder van P10, waarin 22 grote plattelandsgemeenten samenwerken.



aan-huisblad. Het gevaar daarvan is dat ze niet alles meekrijgen wat in de gemeente gebeurt. Dat is niet zo erg als het letterlijk gaat om iets dat in iemands achtertuin gebeurt. Maar als het gaat over hulp die wij aan al onze inwoners aanbieden, zoals bijvoorbeeld een bijeenkomst in een dorp, is dat lastiger omdat je niet meer zeker weet hoeveel mensen je boodschap bereikt.’

### **Eind 2020 werd Meskers opeens onderwerp van spot in het programma Lubach. De windmolens in de Wieringermeer leverden stroom voor de datacenters van de bigtech, stelde het programma. Meskers nuanceert dat beeld.**

‘Lubach laat aan heel Nederland zien dat alles wat wij online doen wel degelijk een fysieke component heeft. Als overheid moet je daar goed over nadenken. Alleen dan moeten er wel de juiste feiten gebruikt worden. Het is niet zo dat de energie die wij hier opwekken per se lokaal gebruikt moet worden. Stroom is stroom. Je kan het duurzaam of vervuilend opwekken, eenmaal op het net, maakt het niet uit. Als je groene energie koopt, dan zorg je ervoor dat er ergens meer groene energie wordt opgewekt, dat kan bij ons in de buurt zijn, maar ook ergens anders in Europa. Zo werkt die markt en dan kunnen Microsoft en Vattenfall wel zeggen dat ze aan elkaar leveren, maar dat is gewoon niet zo.

Een andere vraag is of je datacenters mooi vindt passen in het landschap. Maar je moet wel realistisch zijn. Ik heb verteld hoe belangrijk het internet is voor de leefbaarheid op het platteland. Dat betekent ook dat er datacenters nodig zijn. Ik verwacht wel dat die datacenters steeds efficiënter worden. Wij hebben gezegd dat we ruimte willen bieden aan een internationaal datacentercluster van zo’n 250 hectare. Daarna gaan we met de gemeenteraad een discussie voeren of we nog meer willen, of vinden we dat dit het is.

Daarbij kan je alleen focussen op de nadelen, maar die datacenters bieden ook werkgelegenheid en die is op de lange termijn groter dan van een landbouwbedrijf. Denk aan beveiliging, catering, elektriciens. Wat veel mensen vergeten is dat de banendichtheid per vierkante meter op het platteland vele malen lager is dan in de stad. Google heeft berekend dat er op de 100 hectare die zij bebouwen 900 mensen werken, verdeeld over 3 ploegen. Dat banencijfer kunnen we niet bereiken met vollegrondsteelt. De medewerkers die Google aanneemt zijn daarbij geen specialisten, maar banen die we hier kunnen invullen. Ook dat zorgt voor leefbaarheid op het platteland.’

# Smart & Groen?

**H**oe ga je op bestuurlijk niveau om met de begrippen slimme toepassingen voor groen in de openbare ruimte? Een bestuurder ziet graag dat er een kader geschetst wordt. Zo kunnen verschillende scenario's aangedragen worden voor slimme groenoplossingen. Maar wat is precies dat kader? Het definiëren van dat kader begint bij de definitie.

Een allesomvattende definitie vinden is niet makkelijk. In een rondgang bij de gemeente Sittard-Geleen bleek dat slimme groenoplossingen voor iedere professional iets anders betekent. Het zit verstopt in verschillende domeinen.

Het kan gevonden worden in kleine digitale oplossingen zoals bijvoorbeeld vochtsensoren voor bomen (een lokale oplossing voor een bewateringsprobleem). Dat is een technische aanpak. Maar het kan ook een sociaal-initiatief zijn van enthousiaste burgers die hun buurt vergroenen. Of zelfs een potentiële samenwerking tussen zorgverzekeraars en gemeenten. Een groene wijk doet het namelijk goed voor de algehele gezondheid van bewoners en verlaagt het risico op ziekte. Juist door een grootschalig project heeft het impact op de bewoners.

Voor de rubriek Smart x Groen interviewden we verschillende medewerkers van de gemeente Sittard-Geleen over het project 'De Tuinman van Sittard-Geleen' en hoe slimme toepassingen daarin een rol kunnen spelen. De gemeente startte in 2016 het project vanuit de gedachte 'de gemeente is de tuinman in andermans tuin' en betreft bewoners bij de plannen voor de openbare ruimte.

Jongprofessionals van Jelmer onderzochten in en met de gemeente Sittard-Geleen hoe digitalisering en technologisering doorwerkt in de dagelijkse werkelijkheid van het groen in de openbare ruimte. Door het hele boek heen leest u hun conclusies.

## 029 Smart x Groen

- 050 De tuinman in andermans tuin
- 062 Draagvlak voor innovatie
- 085 Hoe laat je je inspireren?
- 093 Visualisatie als 'handvat' voor een beslissing of beleid
- 107 Van klimaatvraagstuk naar beleid
- 141 Een waardevolle schakel in het openbaar groen: de boom
- 151 Communicatie, een sleutel tot groen succes
- 161 Kinderen geven kleur
- 175 Laat u het bloeien

AUTEURS:  
 JUDITH BRUMMELKAMP,  
 BOB FELIX EN OSCAR HUENEN  
 (JELMER)

**Leidt een industriële revolutie** ook tot grootschalige veranderingen in de politiek? Dat het wel kan, leert ons de vorige industriële revolutie. Arbeiders die werden uitgebuit in fabrieken keerden zich tegen de politieke elite en veranderden het censuskiesrecht in de het stelsel dat we nu kennen.

*Hoe de vorige industriële revolutie voor een nieuw kiesstelsel zorgde*

# Van census naar consensus voor iedereen

AUTEUR: CHRISTA WESSELINK (UNIVERSITEIT UTRECHT) BEELD: ALBERT HAHN

**D**e geschiedenis van onze parlementaire democratie begint met de Grondwetsherziening van 1848, als er een aantal sterk ingrijpende veranderingen worden ingesteld. Onder de verantwoordelijkheid van de liberaal Johan Rudolph Thorbecke werd de macht van de koning beëindigd en begon de ministeriële verantwoordelijkheid. Ook voerde deze wijziging de rechtstreekse verkiezing in van verschillende vertegenwoordigende organen, zoals de Tweede Kamer en de Provinciale Staten. Deze rechtstreekse verkiezing hield echter zeker niet in dat iedereen toen mocht stemmen. Dit stemrecht gold alleen als je man was boven de 23 en een aanzienlijk deel aan belastingen betaalde, en wordt daarom ook wel het censuskiesrecht genoemd. Tussen 1850 en 1880 voldeed slechts ongeveer 10 procent van de volwassen mannen aan dit criterium. De gedachte hierachter was dat mensen die veel bezit hadden, belang hadden bij het in stand houden van de maatschappij. Daarbovenop werd bezit gezien als een teken van ontwikkeling en onaf-

hankelijkheid en zouden deze mensen de meeste verantwoordelijkheid dragen om te mogen stemmen.

Buiten het feit dat maar een heel kleine groep mannen het stemrecht bezat, was de rest van het kiessysteem ook niet erg representatief. Tot 1887 stond het aantal leden van de Tweede Kamer niet vast, maar

was het afhankelijk van de omvang van de bevolking en gold de regel: één Kamerlid per 45.000 inwoners. Daarnaast was het kiesstelsel ingedeeld in districten; het was een meerderheidsstelsel. Dat gecombineerd met het censuskiesrecht leidde niet bepaald tot een representatie van de werkelijkheid. Om het nog onduidelijker te maken,





waren er geen kandidaten om op te stemmen. De stemgerechtigden schreven een willekeurige naam op het biljet en lieten dit achter in de stembus.

### 1887: Kiesrecht voor elite én het protest daartegen

In de Grondwetwijzigingen van 1887 werd een aantal van deze praktische problemen opgelost. Zo kreeg de Tweede Kamer voortaan 100 leden. Ook verviel de belastingtoets. Voortaan mochten alleen mannen stemmen die kenmerken van maatschappelijke welstand en geschiktheid vertoonden. Zo werd gecontroleerd of de kiezer zijn belasting wel had betaald en geen bijstand had ontvangen. Daardoor mochten meer mannen stemmen. Ook werd expliciet vermeld dat vrouwen niet mochten stemmen.

Tegelijkertijd ontstond er in de jaren zeventig van de negentiende eeuw steeds meer discussie over dit kiesrecht en de noodzaak naar uitbreiding hiervan. Dit had mede te maken met de economische tegenstellingen tussen arm en rijk die door de industrialisatie in Nederland waren ontstaan. Arbeiders konden meeprofiteren van de economische groei die was ontstaan. Talloze fabrieken zorgden voor urbanisatie in een rap tempo, zowel in Nederland als in het buitenland. Rond deze fabrieken ontstonden arbeiderswijken waarin mensen leefden in armzalige omstandigheden. Denk hierbij aan zestienurige werkdagen, een onveilige werkplek waar veel ongelukken gebeurden, kinderarbeid, geen riolering, het bed moeten delen met broers, zussen en ouders en leven tussen de ratten en ander ongedierte, allemaal voor een schamel loon waar je eigenlijk niets van kon kopen. Deze slechte leefomstandigheden zorgden voor onvrede onder de arbeiders. Er waren af en toe op-

standen maar deze waren vaak te vergeefs.

Deze barre omstandigheden van de arbeiders worden ook wel de 'sociale kwestie' genoemd. Door progressieve liberalen werd deze kwestie samen met uitbreiding van het kiesrecht op de politieke agenda gezet. De christelijke partijen in de Tweede Kamer waren niet enthousiast en er werd ook niet veel actie ondernomen. Het algemeen kiesrecht was nog vele bruggen te ver. Met de opkomst van de Sociaal Democratische Bond (SDB) in 1881 onder leiding van Domela Nieuwenhuis werden grote protesten georganiseerd op opeenvolgende Prinsjesdagen met algemeen kiesrecht als doel. Deze partij kreeg veel aanhang van de arbeidersklasse. Het leidde ook tot een verandering van standpunten bij bestaande partijen. En meerdere bewegingen en partijen kwamen tegelijkertijd met voorstellen voor algemeen kiesrecht, waarbij die vaak ook met eigenbelang te maken hadden. Zo rekenden de protestante partijen bijvoorbeeld op meer stemmen als er meer mensen mochten stemmen.

### 1919: Kiesrecht voor iedereen

De ideeën van de socialisten waren aanvankelijk geïnspireerd op de werken van Karl Marx. De samenleving zou door een revolutie op de schop genomen moeten worden om eerlijk en gelijkwaardig te kunnen worden. Later in de negentiende eeuw splitste deze stroming zich op in de communisten en de sociaaldemocraten, die geloofden dat verandering via het politieke stelsel teweeggebracht zou moeten worden. De Sociaal Democratische Arbeiderspartij (SDAP) kwam in 1894 voort uit deze stroming. Ze stond ervoor om de belangen van arbeiders te behartigen, daar waar liberalen meer van mening waren dat



de overheid zich niet te veel moest bemoeien met het bestrijden van armoede en barre omstandigheden.

In het begin van de twintigste eeuw begon de kiesrechtstrijd in Nederland. De SDAP was, onder leiding van Pieter Jelles Troelstra, van mening dat het kiesrecht er voor iedereen zou moeten komen en niet alleen maar voor de rijke elite. Daarbovenop kon dit kiesrecht ook fungeren als een sterk wapen voor de SDAP, aangezien de arbeiders een aanzienlijk deel van de samenleving betrof en er op deze manier op sociale wetgeving gestemd kon worden. Zo konden ze democratisch strijden tegen de heersende klasse. Dit zorgde voor veel discussies binnen het parlement. Op Prinsjesdag in 1911 vond de eerste Roode Dinsdag plaats, waarop twintigduizend mensen in Den Haag protesteerden voor het algemeen kiesrecht. Hierna zouden nog meer protesten volgen met als uiteindelijk resultaat verandering van een districtenstelsel in een stelsel van evenredige vertegenwoordiging en het algemeen kiesrecht voor mannen in 1917, en twee jaar later kiesrecht voor alle Nederlanders. Het oneerlijke censuskiesrecht was veranderd in het kiesstelsel dat we nu kennen.

Hij is in gemeenteland een van de voorlopers op het gebied van smart city. Omdat hij de kansen ziet die nieuwe technologie biedt ('Je kunt veel korter op de bal spelen') en de bedreigingen wil aanpakken ('We hebben nog geen regelgeving op dit thema'). En daar wil hij andere bestuurders in meenemen: 'Veel gemeenten zijn verder op dit thema dan ze zich realiseren.'

*Wim Willems, wethouder in Apeldoorn*

# 'Het is onmogelijk om geen fouten te maken op dit thema'

AUTEUR: JAA-WILLEM WESSELIÏH (FUTURE CITY FOUNDATION)  
FOTOGRAFIE: ROB ACHET (PIKTSJERS)

**O**m zijn collega-bestuurders binnen de 'bestuurlijke themagroep Smart City G40' te leren kennen, had de Apeldoornse wethouder Wim Willems, voorzitter van de bestuurlijke themagroep, bedacht ze dit voorjaar allemaal te bezoeken. Dat was een hele organisatie. Tot corona kwam en de tour online ging. 'De gesprekken waren er niet minder om. Veel gemeenten zijn verder op dit thema dan ze zich realiseren. Het is vooral doodzonde dat ze dat niet weten van elkaar en dat gaan we veranderen. Via deze gesprekken, binnen de City Deal 'Een slimme stad, zo doe je dat' en via de inventarisatie die we daarna samen met het ministerie van IenW hebben gedaan. Als er dan bijvoorbeeld drie gemeenten in Nederland een slimme wijk bouwen, wil ik graag dat ze samenwerken en als een impactcoalitie het verschil maken.'

### Hoeveel van de G40-gemeenten hebben nu al een wethouder digitalisering?

'Nog niet zoveel. En ik vind het belangrijk dat dat na de komende gemeenteraadsverkiezingen verandert. Ik zou elke gemeente adviseren om één wethouder verantwoordelijk te maken voor digitale innovatie. En mijn advies is om dat te doen zoals je duurzaamheid hebt belegd. In het college heeft iedere wethouder te maken met duurzaamheid, maar er is er één die eindverantwoordelijk is. Vervolgens kan je elkaar ook ondersteunen. Als dan bijvoorbeeld de collega die verantwoordelijk is voor de Wmo zegt 'ik zie een kans om digitalisering in te zetten bij ouderen', dan kan je hem adviseren.'

### Wat heeft u tijdens de gesprekken geïnspireerd?

'Elk van de gesprekken is natuurlijk waardevol. Maar ik vond het zelf bijvoorbeeld erg interessant hoe Eindhoven dit thema oppakt. Zij kiezen ervoor om letterlijk ruimte te scheppen voor innovatie. Dat doen ze op Strijp-S, waar ondernemers kunnen experimenteren in de buitenruimte. Dat doen wij in Apeldoorn anders. Wij vinden dat alles wat we doen, moet bijdragen aan de kwaliteit van leven van alle inwoners. Anders dan Eindhoven kiezen wij minder voor een pilotgerichte aanpak, maar ik wil wel graag leren van hun pilots. En ik hoop vervolgens dat ik kan helpen door de successen die zij kweken, meer draagvlak te geven.'

### Wat is typisch voor de Apeldoornse aanpak?

'Wij beginnen altijd bij de opgave van de stad. En daarbij kijken we of smartcityoplossingen kunnen helpen. En we zijn heel scherp op de nieuwe inzichten die we daarmee opdoen. Bijvoorbeeld: als wethouder ben ik ook verantwoordelijk voor luchtvaart en daar hadden

we geluidssensoren voor opgehangen. We ontdekten daarmee dat verkeer een veel grotere bron van geluid was dan gedacht. Die inzichten zijn waardevol. Daarbij kun je door digitalisering veel korter op de bal spelen. Waar je vroeger maar een keer per jaar een meting deed, doe je die nu constant. Zo zie je heel snel de effecten van het beleid. Dat is soms prettig, soms niet. Want als de normen overschreden worden, moet je ook sneller ingrijpen, zeker als je de data deelt met je inwoners. Maar ik vind dat je wethouder bent om die verantwoordelijkheid te nemen. Het voordeel is dat je wel veel beter kunt zien wat de oorzaak is van een overschrijding.

*“Ik zou elke gemeente adviseren om één wethouder verantwoordelijk te maken voor digitale innovatie”*

Je ziet kortom dat data meer sturend worden in ons beleid. Vroeger gingen de strooiwagens naar buiten als we dachten dat het te koud of te warm was, nu meten we en strooien we veel gericht. Bovendien kunnen we veel preciezer werken. De raad wil dat de wegen niet glad zijn, maar ook dat dat duurzaam gebeurt, snel en kostenefficiënt. Met de huidige techniek kunnen we die wensen combineren.

En dat geldt niet alleen in het fysiek domein, maar bijvoorbeeld ook bij de vraag hoe ouderen zo lang mogelijk thuis kunnen blijven wonen. Ook daar spelen veel factoren een rol en kan datatechnologie helpen om de goede beslissing te nemen.'

### Maar beslist dan de technologie of de politiek?

'De politiek. Je komt hier op de ethische kant van de technologie. Maar die discussie is niet iets van de laatste paar jaar. Dit speelt natuurlijk al veel langer. Digitalisering heeft al tal van branches veranderd. Onze raadsvergaderingen worden niet meer door een notulist uitgewerkt, die worden opgenomen en door een computer getranscribeerd. Alles verandert. Ook ons werk als bestuurder of als ambtenaar. Daarbij moet je natuurlijk wel bedenken hoever je wil gaan. Waar liggen je ethische grenzen? Dat gesprek moet je met de gemeenteraad aan gaan.

En dan kom je ook op de grootste uitdaging voor de bestuurder die verantwoordelijk is voor digitalisering. Op normale thema's mag je eigenlijk geen fouten maken, maar hier is dat vrijwel onmogelijk, omdat alles nieuw

is. Dat betekent per definitie dat ik morgen naar huis gestuurd kan worden om de keuzes die ik maak als bestuurder. Ik snap dus ook heel goed dat collega's daar bang voor zijn.

In Apeldoorn zijn we daarom heel bewust het gesprek met de raad aangegaan over de ethische kanten van technologisering en over de smartcityvisie die we hebben. Dat was een mooi gesprek omdat de raad teruggaf dat hij blij verrast was dat het geen technisch verhaal was, maar een visie over welke stad we als Apeldoorn willen zijn en hoe we techniek daarbij gebruiken. En dat was ook precies mijn bedoeling.'

### **Merkt u dat de raad dit onderwerp anders behandelt dan andere onderwerpen?**

'Ik vind dat dat wel meevallt. Vergelijk het bijvoorbeeld met verkeer. Ook daar zie je dat er een enorme discussie kan ontstaan omdat raadsleden de beleving hebben dat een kruispunt onveilig is. Of dat ze signalen krijgen

*“De discussie over 5G is goed, want wat speelt in de samenleving is per definitie relevant”*

- Wim Willems is sinds mei 2018 wethouder 'Burgerparticipatie en revitalisering' namens de partij Lokaal Apeldoorn.
- Hij is daarnaast voorzitter van de bestuurlijke themagroep Smart City van de G40 en lid van het College van Dienstverlening van de VNG.
- Willems is sinds 2005 actief in de lokale politiek en combineerde dat werk tot nu toe met banen in de reisbranche, waar zijn focus lag op ICT.
- Vanuit de G40 heeft hij zich hardgemaakt voor de City Deal 'Een slimme stad, zo doe je dat'.
- Samen met het ministerie van IenW bracht hij de smartcityprojecten van alle G40-steden in kaart.
- Dat overzicht is hier te zien: <https://www.g40stedennetwerk.nl/files/2020-09/rapport-Smart-Cities-in-de-G40.pdf>.



van inwoners die dat vinden. Ook als uit de cijfers blijkt dat het wel meevallt. Bij digitalisering is dat niet anders. We hebben destijds geen discussie gehad over de uitrol van glasvezel, we hebben het nu wel over 5G. En dat is goed, want wat speelt in de samenleving is per definitie

*“Ik hoop dat er na de volgende Kamerverkiezingen één minister voor digitalisering komt”*

relevant. Daar zijn wij voor. Wat dit onderwerp bijzonder maakt, is dat we weinig kennis en ervaring hebben. Dat gevaarlijke kruispunt kunnen we vergelijken met andere kruispunten. Maar we hebben natuurlijk geen idee wat het echte effect is van de uitrol van glasvezel op onze samenleving. Als dan de tegenstellingen groot zijn, is het nog belangrijker dan anders om elkaars mening te respecteren en het goede gesprek te hebben. Ik heb geleerd dat je daarvoor de gemeenteraad zo precies mogelijk moet meenemen in het gesprek. En dat je de techniek niet uit de weg moet gaan. Je kan wellicht niet alle technische vragen beantwoorden, maar je moet dat wel proberen. Je moet bijvoorbeeld uitleggen welke sensoren je gebruikt, wat er met de data gebeurt en onder welke voorwaarden je dat doet. Ik leg dan bijvoorbeeld uit dat we daar de dataprincipes van de VNG voor gebruiken. Je moet het zo zorgvuldig mogelijk proberen te doen.'

### **Moet je hier harder voor werken dan op andere thema's?**

'Nee, maar wat wel een verschil is, is dat we hier als bestuurder nog geen regels voor hebben. Dat is een groot verschil met andere thema's. Voor bijvoorbeeld het verkeer zijn die regels bekend. Daarom is het ook zo belangrijk dat we als G40 samenwerken. Daarom is de City Deal 'Een slimme stad, zo doe je dat' belangrijk. En daarom kloppen we ook aan bij het Rijk. Ik ben heel blij met de uitkomsten van de tijdelijke commissie Digitale toekomst om een vaste Kamercommissie in te stellen. Maar wat ik zei over de gemeenten, dat je één bestuurder eindverantwoordelijk moet maken, geldt ook voor het kabinet. Er zijn nu minstens drie ministers verantwoordelijk en ik weet nooit precies wie over wat gaat. Ik hoop dat er na de volgende Kamerverkiezingen één minister voor digitalisering komt.'

Als voorzitter van de tijdelijke commissie 'Digitale toekomst' pleit ze ervoor om digitalisering te beleggen in een vaste Kamercommissie. 'Het is als Kamer je taak om kennis te verzamelen. Door het instellen van een commissie gaat dat gemakkelijker.' Want dat is nodig. 'We moeten er als rechtstaat veel beter over nadenken.'

*Kathalijne Buitenweg, Tweede Kamerlid*

# 'Het beschermen van autonomie zie ik niet als een linkse groene hobby'

AUTEUR: JAN WILLEM WESSELINK (FUTURE CITY FOUNDATION)  
FOTOGRAFIE: ROB ACHET (PIJTSJERS)

**I**n het rapport *Update vereist* wordt in de eerste zinnen de vinger al op de zere plek gelegd. 'De tijdelijke commissie Digitale toekomst is geboren uit een sluimerend ongemak.' Want terwijl de samenleving digitaliseert en alle vaste Kamercommissies te maken krijgen met de impact daarvan, bleef de kennis en aandacht voor digitalisering zelf achter. En als de kennis er al is, is die verspreid over tal van woordvoerders en dus – bij de grotere fracties – over verschillende Kamerleden. Volgens Kathalijne Buitenweg, voorzitter van de tijdelijke commissie en Kamerlid voor GroenLinks, is dat een onwenselijke situatie en is de oplossing net zo simpel als doeltreffend: als er geen commissie is, moet je die instellen.

'Dat lijkt inderdaad een enorme open deur, maar in de logica van Den Haag is dat niet zo. De Kamer stelt namelijk overal een commissie voor in waar een minister voor is. Maar er is nu geen minister verantwoordelijk voor digitalisering en die komt ook niet per se na de verkiezingen, dat is aan het nieuwe kabinet. Als tijdelijke commissie vinden we het niet aanvaardbaar dat we zo versplinterd werken op dit thema.' De oplossing daarvoor blijkt dus verrassend simpel: als het kabinet geen minister aanwijst, dan doet de Kamer het zelf wel. Want het staat de Tweede Kamer vrij om ook een commissie in te stellen voor een thema dat niet belegd is bij een minister. 'We creëren daarmee een machtsbasis. Stel het is in het komende kabinet weer de minister van BZK die digitalisering in haar portefeuille heeft, dan moet die minister voor digi-onderwerpen voortaan niet naar de commissie voor BiZa, maar naar de commissie digitalisering. En bovendien kunnen we ook andere ministers uitnodigen als dat nodig is. Zoals de minister van Economisch Zaken of Justitie.'

Volgens Buitenweg is dit een noodzakelijk stap om digitalisering ook hoger op de politieke agenda te krijgen en ze illustreert dat met een voorbeeld over kustmatige intelligentie. Daar zijn nu verschillende ministers bij betrokken. Zowel de minister van Justitie en Veiligheid, van BZK, van Economische Zaken, ze hadden allemaal een brief gestuurd naar de Kamer over dit onderwerp. En dus behandelt de Tweede Kamer het onderwerp in drie commissies, met drie woordvoerders waarvoor het onderwerp een bijzaak is hun portefeuille. Terwijl de tijdelijke commissie juist ziet dat er een gebrek aan kennis op dit thema is. 'Na elke verkiezing stroomt de Tweede Kamer weer vol met mensen die heel veel kennis hebben opgedaan in hun leven, maar niet per se op de thema's die ze in de Kamer behandelen. Het is als Kamer ook je taak om kennis te verzamelen. Door het instellen van een commissie gaat dat gemakkelijker.'

## Bewustzijn kan sterker

Zijn Kamerleden zich wel bewust van de impact van digitalisering op de samenleving? 'Ik denk dat het bewustzijn sterker kan. Je merkt dat veel Kamerleden het vergelijken met een onderwerp als de zorg of het onderwijs. Maar de impact is veel eerder vergelijkbaar met ongelijkheid of klimaat. Het is een onderwerp dat overal doorheen snijdt, heel groot is en impact heeft op alle andere commissies.' Wat niet wil zeggen dat er per se een minister voor moet komen of op gemeentelijk niveau een wethouder. Buitenweg twijfelt daarbij over de rol die zo'n bewindspersoon gaat spelen in de regering of college. 'Je wilt niet dat andere bewindspersonen denken: dat hebben we mooi geborgd bij die collega. Je wilt betrokkenheid. Zoals je bijvoorbeeld ziet bij Financiën, daar is iedereen in geïnteresseerd, maar het lastige van die vergelijking is dat iedere bewindspersoon daar ook een belang heeft. Dat is op dit

*“Met een vaste Kamercommissie creëren we een machtsbasis”*

thema minder. Digitalisering is beter te vergelijken met Klimaat. We hebben nu een minister van Klimaat, maar de klimaatdoelstellingen zijn ook gekoppeld aan de portefeuilles van de minister van Landbouw of die van IenW. Zo kunnen we ook die ministers aanspreken op het klimaatbeleid.'

De borging die Buitenweg bepleit is volgens haar nodig, omdat je daarna politiek kan bedrijven. Want dat gebeurt nog veel te weinig en het is nodig om tot goede wetgeving te komen. Het politieke debat leidt tot inzicht, zeker op een relatief nieuwe thema als dit. 'Neem bijvoorbeeld het thema data-eigendom. Daar ben ik zelf in opgeschoven. Wij vonden een aantal jaar geleden dat je als persoon eigenaar moest kunnen zijn van je eigen data. Maar het gevolg daarvan is dat je die data vervolgens kan verhandelen en dat bedrijven daar interesse in hebben. Het punt is echter dat het ten eerste moeilijk is om de impact van het weggeven van zoveel data moeilijk te overzien is, en daarmee bovendien profielen en indelingen kunnen worden gemaakt die ook mensen raken die zelf ervoor gekozen hebben om hun data niet te verhandelen. De impact van het verzamelen van data gaat dus vaak verder dan jou als individu. Daar moet je als rechtstaat veel beter over nadenken, want het

schaadt de autonomie van mensen. En ik vind nu dat we die autonomie moeten beschermen en als dat dan betekent dat je datahandel aan banden moet leggen, dan is dat maar zo.'

Dat is een politieke keuze, waar ze van mening verschilt met bijvoorbeeld de VVD. Toch vindt Buitenweg het ergelijk om juist hier politiek op te voeren. 'Het bescher-

*“Je wilt niet dat andere bewindspersonen denken: dat hebben we mooi geborgd bij die collega”*

men van autonomie zie ik niet als een linkse groene hobby. Ik beschouw het als de essentie van mensenrechten. Tegelijkertijd illustreert het voorbeeld dat het lastig is om de exacte impact van een ontwikkeling te zien. Heel vaak klinken maatregelen logisch. Neem bijvoorbeeld het delen van gegevens tussen overheden. Dat is belangrijk om georganiseerde misdaad aan te pakken. En het voelt raar dat de overheid niet alles op alles zet om door data-analyse misstanden aan de kaart te brengen. Want stel je ziet dat iemand met een uitkering heel veel energie verbruikt, dan zou het kunnen dat zo iemand een wietplantage heeft. Zo zijn er tal van verbanden te leggen. Maar waar ligt de grens? Hoe ver willen we gaan in het uitsluiten van risico's en het opsporen van fraudeurs? Ik zie geen logisch punt om te stoppen. Het gaat steeds een stapje verder. Ik zie niet dat er een rem in het systeem zit. En als die er niet is, komen we langzaam uit op een systeem dat lijkt op China.'

### Kritisch vermogen

Ze vindt dat er sowieso weinig kritisch vermogen is over technologische oplossingen. 'Er bestaan systemen die kunnen bepalen wie de meeste kans heeft om uit te stromen uit de bijstand. Dat klinkt aantrekkelijk, want zo heeft je inspanning waarschijnlijk veel effect. Maar je moet je ook bedenken dat het voor bepaalde groepen betekent dat ze, op basis van historische data, onderaan het lijstje staan. En dus niet geholpen worden. Mijn punt is dat je de impact van technologie goed moet begrijpen én moet afzetten tegen andere oplossingen. In september hadden we in de Tweede Kamer

het debat over de corona-app. Ik vind dat dat qua privacy best goed is gegaan. Maar wat ik niet begrijp is dat corona-app los wordt gezien van andere oplossingen tegen corona. Daaruit blijkt een soort heilig vertrouwen in techniek. Dat zie je bijvoorbeeld ook bij *predictive policing*. Als je de rapporten daarover leest, zie je dat dat nog niet heeft opgeleverd wat we ervan verwachten. Maar in plaats van dat we dan een pas op de plaats maken, gaan we er juist meer in investeren. Terwijl je van dat geld ook wijkagenten in dienst kan nemen, die wellicht veel effectiever zijn.'

Sterker nog, investeren in techniek kan niet zonder investering in mensen. 'Als je goed gebruik wil maken van technologie, heb je als overheid ook een ambtenarij nodig die er mee om kan gaan. En die durft af te wijken van wat de computer zegt. Je ziet nu nog te vaak dat er een groter vertrouwen is in de inschatting van een computersysteem dan in het eigen inschattingsvermogen. Digitalisering kan zeker helpen. Maar zorg altijd dat het een toegevoegde waarde is op je ambtenarij. En blijf kritisch. Als iets niet werkt, moet je er gewoon mee stoppen.'



• Kathalijne Buitenweg zit sinds de verkiezingen van 2017 in de Tweede Kamer, maar is al ruim 17 jaar politiek actief voor GroenLinks, onder andere als lid van het Europees Parlement.

- Als voorzitter van de tijdelijke commissie Digitale toekomst deed ze onderzoek naar de manier waarop de Tweede Kamer beter kan omgaan met de impact van digitalisering.
- Dat deed ze samen met Kees Verhoeven (D66), Jan Middendorp (VVD), Danai van Weerdenburg (PVV), Chris van Dam (CDA), Farid Azarkan (DENK) en Gerrit Jan van Otterloo (50PLUS).
- Het advies van de commissie is op 7 oktober 2020 overgenomen door de Tweede Kamer.
- Meer info over de commissie is te vinden op [https://www.tweedekamer.nl/kamerleden\\_en\\_commissies/commissies/tcdt](https://www.tweedekamer.nl/kamerleden_en_commissies/commissies/tcdt).
- Het rapport is hier te downloaden: <http://bit.ly/rapport-update-vereist>.

In het masterplan digitalisering van Breda gaat het niet alleen over hardware en software, maar ook over balans en uitwisseling. Logisch vindt verantwoordelijk wethouder Daan Quaars. 'Digitalisering ondersteunt ons in het leven, maar het leven doen we zelf.'

*Daan Quaars, wethouder in Breda*

**'30 procent van wat we doen, moet fout gaan'**

AUTEUR: JAN-WILLEM WESSELIJK (FUTURE CITY FOUNDATION)  
FOTOGRAFIE: ROB ACHET (PIKTSJERS)



**I**n het najaar van 2020 verscheen de visie van Breda op de digitaliserende samenleving. Heel toepasselijk werd die visie *Bredata* gedoopt, toepasselijk want ook in het beleid staat het leven van de stad voor de techniek. Verantwoordelijk wethouder Daan Quaars is er blij mee. ‘Het was een unieke opgave. Er is geen ander onderwerp in deze stad waar nog geen beleid over bestond. Waar de afgelopen 100 jaar niets aan is gedaan. Er was geen stuk, er was geen beleid, er was geen geld, er was helemaal niets.’

Dat is er nu wel en het beleidsstuk van Breda kent vier hoofdstukken: connectiviteit, innovatie, balans en uitwisseling. Wat weer leidde tot een interview in vier delen.

### **CONNECTIVITEIT (HARDWARE): ‘Als je geen fatsoenlijke infrastructuur hebt, kun je stoppen moet praten’**

‘Toen ik als wethouder begon in 2018 was maar 3 procent van de huishoudens in Breda aangesloten op glasvezel. Nu is dat 11 procent. Daarbij lopen we nog steeds ver achter op Eindhoven, waar 76 procent van de stad verglaasd is, maar ik zie het als een enorme stap voorwaarts en bovendien hebben we met een aantal providers afgesproken dat ze in de komende 5 jaar de rest van de stad aansluiten. We maken daar enorme stappen en dat is ook nodig want, het is de basis en die moet je op orde hebben. Als je als stad geen fatsoenlijke internetinfrastructuur hebt, kun je stoppen moet praten. Dat dat nodig was, merkten we bijvoorbeeld aan ge-

*“Je moet oppassen dat er door die nieuwe toepassingen geen mensen buiten de boot vallen”*

sprekken met studenten die aan de BUAS-hogeschool een game-opleiding volgden. Die zeiden ons dat ze overwogen te verhuizen omdat ze op hun studentenkamer niet voldoende bandbreedte hadden. Dat wil je niet, want daar worden de toppers van de wereld opgeleid. En je wil het al helemaal niet omdat er voor hen helemaal geen reden zou moeten zijn om te verhuizen; het werk

dat zij doen kan je overal ter wereld doen, dus moeten we ze in Breda houden. Dezelfde geluiden vingen op van een bedrijf als CM, dat bijvoorbeeld de ticketing voor het songfestival verzorgt. Kortom, dat moest beter. Maar je moet het ook in perspectief zien. Andere steden kunnen dan voorliggen, maar die achterstand is prima in te halen. Ik vind het niet zo spannend of we nou te vroeg of te laat zijn. Soms moet je dingen doen en dit is het moment waarop we in Breda dachten, nu moeten we er iets mee doen.’

*“Andere steden kunnen dan voorliggen, maar die achterstand is prima in te halen”*

### **INNOVATIE (SOFTWARE): ‘Je moet oppassen dat er geen mensen buiten de boot vallen’**

‘Het gaat erom dat we software inzetten om ons leven mooier en gemakkelijker te maken. Dat geldt voor ons als overheid en voor de samenleving als geheel. We kunnen met software informatie binnenhalen die zorgt voor een betere beleidsvorming. We kunnen tools ontwikkelen die processen in de stad efficiënter laten verlopen, zoals bijvoorbeeld parkeersensoren. Maar het geldt ook in de rest van je leven. Er zijn tal van toepassingen die het leven van oudere mensen vergemakkelijken, zoals iets eenvoudigs als videobellen of een robotje die aan een oudere vertelt dat zij of hij de medicijnen niet moet vergeten. Een ander voorbeeld zijn de toepassingen die zorgen die je helpen om beter te sporten en fit te blijven. Allemaal mooie toepassingen.

Tegelijkertijd moet je oppassen dat er door die toepassingen geen mensen buiten de boot vallen. Een van de processen die we hier efficiënter wilden maken, was het uitdelen van rode en gele kaarten aan mensen die hun vuilnisbak verkeerd aan de weg hebben gezet. Dat werd gedaan door de mannen en vrouwen van afvalservice. Dat ging heel letterlijk: iemand kreeg een rode kaart, die werd aan de bak gehangen en dan riep de jongen achter de wagen naar de chauffeur: “Rode kaart voor nummer 35”. Wij dachten, dat kan efficiënter, we geven ze allemaal een iPad en dan kunnen ze het direct

invoeren. Toch zagen we dat er veel meer rode kaarten aan de bak werden gehangen, dan in de iPad ingevoerd. Want wat bleek, een aantal mensen had moeite met lezen en schrijven. Zij hadden dat al die jaren opgelost door iemand anders te laten schrijven. Toen we dat signaleerden zijn we met hen in gesprek gegaan en een traject gestart om mensen lees- en schrijfvaardig te maken. We hebben hen op weg geholpen en nu kunnen ze het wel. Maar daar moet je wel oog voor hebben.'

*“We moeten ons bewust zijn dat ons leven verandert door die hardware en software”*

### **BALANS (MINDWARE): 'Het leven doen we zelf'**

'Digitalisering ondersteunt ons in het leven, maar het leven doen we zelf. Het is fantastisch dat we tijdens de coronacrisis toch nog met elkaar in contact kunnen blijven, dat we onze ouderen kunnen zien via een video call, dat wij elkaar via het scherm kunnen spreken, maar eigenlijk wil ik jou gewoon echt zien. Eigenlijk wil ik dat mijn kinderen hun oma een echte knuffel kunnen geven. Dat is een contradictie die ik heel interessant vind. De essentie van het leven zit in het elkaar ontmoeten, in het sociaal contact. En alles dat daarbij kan helpen, moeten we benutten.

- Daan Quaars is namens de VVD wethouder in de gemeente Breda.
- In zijn portefeuille zitten naast smart city ook bouwen en wonen, evenementen, sport, afvalbeleid en bereikbaarheid.
- Quaars is al sinds 2006 actief in de lokale politiek, de eerste jaren als raadslid, de laatste 2 jaar als plaatsvervangend voorzitter van de gemeenteraad.
- Daarvoor werkte hij bij de provincie Noord-Brabant.
- Het masterplan Breda is te downloaden via [https://smartcitybreda.com/wp-content/uploads/2020/10/0178\\_20-BREDA\\_data\\_master\\_V8\\_internet.pdf](https://smartcitybreda.com/wp-content/uploads/2020/10/0178_20-BREDA_data_master_V8_internet.pdf).



We hebben deze visie met de samenleving samen gemaakt, het is het resultaat van vele gesprekken. En zo spraken we ook met de mensen van het Amphia Ziekenhuis. En die keken heel anders naar digitalisering. Om bij het Amphia te beginnen: dat is nu een paar maanden open en dus een van de meest moderne ziekenhuizen van Nederland. Daar ligt 2200 kilometer glasvezel, waar de allernieuwste apparatuur aan hangt. Het gebouw zit vol met techniek, data gaan alle kanten op, het is compleet gedigitaliseerd. Maar als je er rondloopt, merk je dat niet. Want het gebouw heeft maar één doel: zorgen dat ik me op mijn gemak voel. Want als ik rust heb, bevordert dat mijn genezing. Dat inspireerde me enorm.

Waar het om gaat, is dat we de dingen in balans blijven zien en dat we ons bewust zijn dat ons leven verandert door die hardware en software. Zijn we ons ervan bewust dat we in de speeltuin zitten te facebooken in plaats van te genieten van onze kinderen? Zijn we ons er bewust van dat als je in een restaurant zit, je met elkaar moet praten en niet met iemand anders via de app?'

### **UITWISSELING (ORWARE): 'We moeten niet binnen de lijntjes blijven'**

'Dit masterplan kwam er niet zomaar. Het was een ingewikkeld proces, waarbij we tegen onszelf aanliepen en tegen de organisatie die het zag als iets van de programmamanager digitalisering. Wat het natuurlijk niet is, het raakt de hele organisatie. En daardoor is dit masterplan ook een jaar vertraagd. Dat is niet fijn. Maar het hoort er wel bij. En ik heb ons niet voor niets als doelstelling gegeven dat 30 procent van wat we doen fout moet gaan. Anders blijven we te veel binnen de lijntjes en dan leren we niets. Dat heb ik ook met de raad afgesproken en daar wil ik ook op worden afgerekend. Zo'n afspraak is nog best wel lastig, want die eerste 10 procent lukt nog wel, maar daarna wordt het best een uitdaging. Onze organisatie is namelijk ingericht op niets fout doen. Maar dan zit je in de structuur die we hebben en doe je wat we altijd al deden. Daarover moet je in gesprek met je raad. We hebben hier geen prestatie-indicatoren op afgesproken, maar de vraag is wel hoe dat straks gaat als er daadwerkelijk dingen fout gaan. Tegelijkertijd hebben we het hier niet over het ophalen van huisafval, daarover zou ik dat nooit zo hebben gezegd. Maar hier moet je een mindswitch maken. Dit is echt nieuw. En dan gaan er ook dingen fout.'

'Ik ben een resultaatgerichte bestuurder, maar dat vind ik op het digitale transformatie soms best ingewikkeld.' Patrick Gaynor, heemraad bij Waterschap Vallei en Veluwe, geeft direct toe dat hij niet alle antwoorden weet als het gaat over het smart maken van het digitaliseringsvraagstuk binnen het waterschap.

—  
*Patrick Gaynor, heemraad bij Waterschap Vallei en Veluwe*

**'We hebben geen honderd procent uitgestippelde koers'**

—

AUTEUR: JAN-WILLEM WESSELINK (FUTURE CITY FOUNDATION)  
FOTOGRAFIE: ROB ACHET (PIJTSJERS)

**T**oen de regen uitbleef tijdens de afgelopen zomer haalde de dijkgraaf van Waterschap Vallei en Veluwe de krant. Fijntjes wees ze erop dat droogte vraagt om nieuwe maatregelen en wellicht ook politieke keuzes. Moet het schaarse water naar de burgers die er hun zwembadje mee vullen, de boeren die het veld beregenen of naar het bos waar de blaadjes wel heel vroeg van de bomen vielen dit jaar. In hetzelfde college is Patrick Gaynor een van de

*“Ik moet hier zelf ook nog veel in ontdekken, ook voor mij is het een nieuw onderwerp”*

heemraden. ‘Grondwateronttrekking door burgers was tot nu toe altijd geaccepteerd, omdat er water genoeg was. Maar het is natuurlijk wel één systeem. Stel dat we door data-analyse ontdekken waar teveel water wordt onttrokken, wat gaan we dan doen? Dat wordt een vraag die we de komende jaren moeten beantwoorden.’

Daarvoor is het nu nog wat vroeg. Vallei en Veluwe kan namelijk nog niet overal exact meten wie waar hoeveel water uit de grond haalt, maar als het aan Gaynor ligt, wordt dat wel mogelijk. Meer realtime inzicht in wat er in het stroomgebied van het waterschap gebeurt, kan droogte of wateroverlast voorkomen, want met het extremer worden van het klimaat wordt die uitdaging alleen maar groter; waar vroeger de afvoer redelijk te voorspellen was, is dat nu veel minder het geval. Het is eerder een kwestie van vasthouden. En als je in zo’n lastig te voorspellen systeem ook nog eens de verkeerde keuzes maakt, zijn de gevolgen nog veel groter. ‘Onze processen worden steeds complexer, daar moeten we inzicht in hebben en dat betekent dat we de onderliggende data op orde moeten hebben en aan de hand daarvan de juiste beslissingen kunnen nemen. Wij werken aan een digital twin van ons stroomgebied omdat we beter willen begrijpen en beter willen kunnen voorspellen wat er gebeurt als we ergens een ingreep doen.’ Tegelijkertijd kampt het waterschap met een vergrijzende organisatie, waar de komende jaren een flin-

ke uitstroom van personeel wordt verwacht. ‘Datatechnologie kan ons helpen om processen nog slimmer te doen, waardoor het misschien wat minder nodig is om iedereen die vertrekt te vervangen.’ En tenslotte is het belangrijk omdat de Omgevingswet vraagt om burgerparticipatie. Ook daarbij wil het waterschap gebruikmaken van de nieuwe technologie.

### **We staan ergens in het midden**

Om dat te bereiken heeft het college budget vrijgemaakt om een datagedreven netwerkorganisatie te worden. ‘We gebruiken dat om goede mensen aan te nemen, we richten datalabs en datagedreven gebiedsateliers in, bouwen een digital twin, richten een regiekamer in en werken zoals gezegd samen met andere waterschappen. We zijn er echter nog lang niet. Op een schaal van nul tot tien staan we voor mijn gevoel ergens in het midden waarbij we echt nog wel een flinke weg te gaan hebben. Maar goed, er is voldoende ambitie en we leren gaandeweg door te doen.’ Gaynor investeert daarom in bewustwording van zijn medebestuurders, ambtelijk apparaat en andere belanghebbenden. En van zichzelf. ‘Ik moet hier zelf ook nog veel in ontdekken, ook voor mij is het een nieuw onderwerp. Maar ik denk wel dat wij er vroeg bij zijn.’

Zodra die transitie voorbij is – en Gaynor benadrukt dat dat lastig is in te schatten wanneer dat is én dat er dan ook onderhoud nodig blijft – bestaat er een nieuw waterschap dat datagedreven is. ‘Van data maken we informatie, daarna kennis en dan begrip en wijsheid. We

*“Stel dat we door data-analyse ontdekken waar teveel water wordt onttrokken, wat gaan we dan doen?”*

moeten nu het proces ontwikkelen waarmee we die zo optimaal mogelijk inzetten, zodat er geen overkill aan data en informatie ontstaat. Wat je uiteindelijk wil, is goede besluitvorming, maar eerlijk gezegd, daar zijn we nog lang niet klaar mee.

Een datagedreven waterschap heeft niet alleen veel meer inzicht in wat het doet, maar ook in wat de ef-

fecten zijn van een ingreep. 'Je kunt het beter staven en een beslissing beter objectiveren. Dit leidt tot een

*“Ik besef steeds meer dat dit een politiek onderwerp is en niet alleen een functionele opgave”*

andere manier van besluitvorming. In die situatie wordt politieke stelligheid minder belangrijk, ga je discussies meer op data, op feiten dus, voeren en kan je echte keuzes maken. Want die zijn er natuurlijk wel degelijk te maken. Dat helpt wel in de politieke discussie, waar soms tegenstrijdige belangen spelen. En dat is ook goed.'

### Niet erg politiek

Toch is juist dat politieke aspect voor Gaynor in relatie tot het digitaliseringsvraagstuk nog wel een zoektocht. 'Een waterschap is van nature al niet erg politiek, het is een functionele democratie die in de basis haar kerntaken zo goed mogelijk uitvoert. Daarbinnen is dit misschien wel een onderwerp waar dat nog sterker voor geldt. Het bestuur heeft ingestemd met de ambitie dit op te pakken en heeft er budget voor vrijgemaakt, maar vervolgens is het aan mij en het programmateam om daar een goede invulling aan te geven. Dat is best een lastige zoektocht. Zoals gezegd, wij leren door te doen. Wij denken dus na over een centrale regiekamer, wij hebben het over aansturing van onze zuiveringen, we halen goede mensen binnen, we tuigen onze servicelevels op. Daarbij werken we samen met de Unie van Waterschappen. Daarom zijn we ook premium partner geworden van de Future City Foundation, omdat we denken dat we daar antwoorden vinden in onze zoektocht. Door van elkaar te leren, te kijken waar de onderlinge raakvlakken liggen. Maar we hebben geen honderd procent uitgestippelde koers.'

Daarbij is een belangrijke volgende stap om de bewustwording bij zijn collega-bestuurders te vergroten. 'Ik besef steeds meer dat dit een politiek onderwerp is,

dat het niet alleen een functionele opgave is en dat ook wij als waterschap daar een mening over moeten hebben. Ook wij als bestuur moeten ons veel meer bewust zijn van de impact, daar kennis op ontwikkelen en een mening over vormen. Daarover moet ik in gesprek met mijn collega's. Dat is de volgende stap die we moeten zetten. Ook als waterschapsbestuur moeten we ons bewust zijn van de ethische kanten van de beslissingen die we nemen. Zo kan je je voorstellen dat bij droogtebestrijding er privacyissues ontstaan, of vragen over autonomie. Hoe ver mogen wij bijvoorbeeld gaan in het op persoonsniveau verbieden van wateronttrekking?' Maar juist die politieke kant is niet per se gemakkelijk vindt Gaynor. 'Ik ben een resultaatgerichte bestuurder. Ik wil graag een stip op de horizon, waarbij je weet waar we naartoe werken in deze bestuurstermijn en wellicht in de volgende. Maar juist op dit onderwerp vind ik dat lastig, ik heb nu budget en kan projecten starten, dat is belangrijk, maar van daaruit moet er natuurlijk wel samenhang ontstaan. Het is heel goed te verdedigen dat we daar een bestuursperiode naar zoeken, het is ook niet raar dat het niet honderd procent duidelijk is waar ik op dit thema verantwoordelijk voor ben.

Maar dat kan één keer, na de komende verkiezingen wil je die discussie niet meer voeren.'



- Patrick Gaynor is namens de VVD heemraad binnen het college van dijkgraaf en heemraden van Waterschap Vallei en Veluwe.

- Digitalisering is zijn speerpunt, daarnaast heeft hij waterveiligheid, energietransitie en de Omgevingswet in zijn portefeuille.

- Gaynor heeft voor zijn periode als heemraad diverse interim-opdrachten uitgevoerd bij waterschappen en kent zo de waterschapswereld. Om die reden vroeg de lokale VVD-afdeling hem om zich verkiesbaar te stellen.
- Het totale college van dijkgraaf en heemraden Vallei en Veluwe kent vier heemraden en een dijkgraaf.
- In het Waterschap Vallei en Veluwe liggen 37 gemeenten met in totaal 1,1 miljoen inwoners. Het ligt tussen de IJssel, Nederrijn, Utrechtse Heuvelrug en de Randmeren. Tussen het laagste punt in Oldebroek en het hoogste punt in Hoog Soeren ligt 104 meter.

Hij schreef mee aan het verkiezingsprogramma van D66 en aan de digitale agenda 2024 van de VNG en kent zo zowel de politieke als de bestuurlijke kant van de digitaliserende samenleving. En er gebeurt veel, ziet de Almeerse burgemeester Franc Weerwind. Maar niet genoeg. 'We moeten bundelen waar iedereen mee bezig is om zo te ontdekken wat we samen willen bereiken.'

*Franc Weerwind, burgemeester van Almere*

# 'Krachten bundelen, doorpakken'

AUTEUR: JAN-WILLEM WESSELINK (FUTURE CITY FOUNDATION)  
FOTOGRAFIE: ROB ACKET (PIKTSJERS)

**I**k vind dat alle activiteiten die we doen op het gebied van digitalisering gebundeld moeten worden. Dat er coördinatie moet zijn tussen wat er bij de gemeenten, provincies, waterschappen en ministeries gebeurt. Dat er veel betere afstemming moet zijn met de universiteiten, hogescholen en mbo's. Dat we het bedrijfsleven moeten betrekken en dat we moeten kijken wat burgers en burgerinitiatieven doen. Kortom, tussen de hele quadrupel helix. Want het is niet dat we geen stappen maken, totaal niet, heel veel organisaties maken grote stappen. Maar het is te versnipperd. Iedereen focust op zijn organisatie. Iedereen maakt zijn eigen visie, heeft zijn eigen hardware, software, orgware, organisatiestructuur. Dat geldt voor de overheid, maar bijvoorbeeld ook voor het onderwijs. We hebben een woud aan opleidingen in dit land op het gebied van ICT en AI, maar weten we zeker dat die goed aansluiten op de wensen van het bedrijfsleven? Of zitten we er soms net naast? Dat kunnen we ons allemaal niet meer veroorloven. Daar moeten we de krachten bundelen. We leren ook te weinig van elkaar. Ik zie diverse tafels waarin we zitten en elkaar ontmoeten. Maar het sluit niet goed op elkaar aan. Ik vind dat we moeten komen tot gezamenlijke uitgangspunten.'

### **Een digitaliseringsvisie voor heel Nederland?**

'Niet een nieuwe visie. Maar een bundeling waar iedereen mee bezig is om zo te ontdekken wat we samen willen bereiken. We moeten het denken bij elkaar brengen. Dat we van elkaar weten waar staan we nu? En waar gaan we naar toe? Welke trends en ontwikkelingen zien we om ons heen en hoe kunnen we daar beter op inspelen? Maar wat ik niet wil is dat een stel beleidsmakers de boel gaat ophouden omdat er eerst een nieuwe visie

*“Ik vind dat we waakzaam moeten zijn voor de mogelijke negatieve gevolgen van digitalisering”*

moet komen. De plannen die er zijn moeten we gewoon uitvoeren, de wereld beweegt gewoon door. Ik vind dat de digitale infrastructuur zoals we die nu aan het uitrol-

len zijn, een heel goede zaak. Het Agentschap Telecom doet goed werk, chapeau daarvoor. Zo moeten we aan het werk: handen aan de ploeg.

Maar we moeten dus meer doen. We moeten krachten bundelen en doorpakken. Daarvoor moet er één strategisch beleid komen. Waarbij we de belangen van de jonge generaties, maatschappelijke organisaties en het bedrijfsleven centraal moeten stellen. En dat we dat doen vanuit onze publieke waarden, want dat is je kompas. En dan gaan we de krachten bundelen op nationaal niveau en op Europees niveau. Dit gaat verder dan de grenzen van Nederland.'

*“Ik wil niet dat een stel beleidsmakers de boel gaat ophouden omdat er eerst een nieuwe visie moet komen”*

### **Wat hoopt u terug te lezen in zo'n gezamenlijke visie?**

'Ik hoop dat het vooral een verhaal van ons allemaal wordt en ons samen verder brengt. Maar vanuit mijn werk in Almere en voor de Commissie Informatiesamenleving van de VNG heb ik natuurlijk wel een aantal punten die ik zelf belangrijk vind. Wat dus niet betekent dat die voorop moeten staan. Ik vind dat we waakzaam moeten zijn voor de mogelijke negatieve gevolgen van digitalisering. Dat we veel scherper moeten letten op de beveiliging van onze systemen en dat we moeten zorgen dat onze samenleving een inclusieve samenleving blijft.'

### **Om met de veiligheid te beginnen, hebben we dat niet op orde in Nederland?**

'Neem de Universiteit van Maastricht, begin 2020 hebben we gezien wat het betekent als een universiteit gehackt wordt. Dat gaat niet alleen over geld, maar denk aan de impact die het heeft als je als wetenschapper niet meer bij je onderzoeksgegevens kan. En dan komt deze organisatie er gewoon nog eerlijk mee naar buiten. Hoeveel bedrijven en hoeveel instellingen doen dat? Het was niet de eerste keer en ook niet de laatste keer,

ben ik bang. We hebben genoeg datalekken gehad, er zijn genoeg rapporten verschenen. Maar de ontwikkelingen gaan zo razendsnel dat het lastig is om er goed op in te spelen. Dan maak ik me weleens zorgen dat dat nog tussen de oren zit van alle bestuurders. En natuurlijk, we maken grote stappen en we zijn veel verder dan 4 jaar geleden, maar we staan al in die moderne

*“Ik maak me weleens zorgen dat mensen uit verschillende bubbels elkaar niet meer echt tegenkomen”*

samenleving, die wij bij VNG de informatiesamenleving noemen. Dus wil je aansluiting houden, dan zal je in beweging moeten komen en is digitalisering een strategisch issue. Dat hoort op de bestuurlijke tafels, ook van de veiligheidsregio's. Want er kunnen nieuwe rampen ontstaan. Maastricht was erg, maar iets langer geleden lag ook een deel van de Rotterdamse haven een aantal dagen stil en die heeft toen waanzinnige schade geleden. We moeten beseffen dat we in onze backbone kunnen worden geraakt en de gevolgen daarvan kunnen enorm zijn. Het betekent dat we geen geld meer kunnen pinnen, dat de stroom uitvalt, het ov niet meer doet, er ontstaat complete paniek. Daar moeten we veel scherper op letten en dat kan gewoon. Werk met ethische hackers om je systeem te beveiligen. Ik doet het in ieder geval wel. Binnen mijn eigen veiligheidsregio moet ik nog heel veel slagen maken, maar dit hebben we op orde.'

### **Uw andere zorg gaat over de inclusieve samenleving.**

'Die zorg is tweeledig. Aan de ene kant moet je ervoor zorgen dat de kennis en kunde van Nederlanders, jong en oud, op niveau blijft om zo aansluiting te blijven houden bij de veranderingen. We moeten voorkomen dat de digitale samenleving er daardoor voor zorgt voor een tweedeling tussen de havens en havenots.

Een andere zorg is de verbubbeling van de samenleving. In de Amerikaanse Netflix-documentaire *The Social Dilemma* zie je hoe de verschillen tussen groepen steeds groter worden en ze elkaar ook niet meer kennen, niet meer in contact zijn met elkaar. Ik vrees dat

dat geen Amerikaans probleem is, maar dat we daar in Europa ook naartoe gaan. Ik maak me weleens zorgen dat mensen uit verschillende bubbels elkaar niet meer echt tegenkomen. Het is niet alleen zo dat ze elkaar steeds minder ontmoeten, maar zelfs als ze elkaar zien, komen ze niet met elkaar in gesprek. Dat is zorgelijk.

Ook als overheid moet je daar veel harder je best voor doen. In Almere lukt ons dat wel. We zijn onlangs een campagne gestart tegen wapenbezit onder jongeren. Dat doen we dan met jeugdwerkers, met ouders, met sportclubs, met influencers. Je kunt dat niet meer op een klassieke manier blijven doen.'

### **Gaan we het redden?**

'Ik heb net de digitale agenda 2024 geschreven voor de VNG: *Een waardevolle Informatiesamenleving*. Dat document is tot stand gekomen door de medewerkers van 355 gemeenten, klein, middelgroot, groot, die allemaal beseffen dat de samenleving verandert. Dat de impact daarvan enorm is, dat we het bijna niet kunnen overzien en dat we nu iets moeten doen. En gelukkig doen we dat dan ook. Dat moeten we verder brengen. Onze krachten bundelen. En dan gaan we het redden.'



- Franc Weerwind is sinds 2015 burgemeester van Almere.
- Als D66-prominent schreef hij mee aan het verkiezingsprogramma voor de landelijke verkiezingen in maart 2021.
- In 2017 werd hij voorzitter van de commissie Dienstverlening en Informatiebeleid die hij omdoopte in Commissie Informatiesamenleving, omdat die naam volgens hem de lading beter dekt.



**We staan aan de** vooravond van de nationale verkiezingen van 2021 en de gemeenteraadsverkiezingen van 2022. De komende verkiezingen zijn misschien wel de belangrijkste verkiezingen sinds tijden. De wereld zit in de grootste crisis sinds de Tweede Wereldoorlog: de coronacrisis. Een crisis waar alleen al in Nederland al duizenden mensen aan zijn overleden, die de Nederlandse Staat miljarden euro's kost en die daarom voor grote veranderingen kan zorgen in de Nederlandse politiek.

*Krijgen we coronaverkiezingen?*

# Nederlandse verkiezingen hebben weinig last van een crisis (tot nu toe)

AUTEUR: MATTHIJS WESSELIJK (RADBOD UNIVERSITEIT)

**G**aat de coronacrisis ook zorgen voor een verschuiving in het politieke spectrum? Het is, met nog een paar maanden naar de verkiezingen, erg lastig om voorspellingen te doen. Zeker nu op 15 januari het kabinet is gevallen. Maar we kunnen wel kijken of eerdere crises zorgden voor een aardverschuiving. Hoe crisisgevoelig is Nederland?

## Jaren tachtig: Lubbers leidt Nederland juist door de crisis

De eerste crisis die we belichten is de economische crisis in de jaren tachtig. Als gevolg van de stijgende olieprijs kwamen er enorme prijsstijgingen in Nederland, wat leidde tot een economische crisis. De werkloosheid was enorm, voor-

al onder jongeren. In deze tijd was het CDA de grootste partij, gevolgd door de PvdA en de VVD. Maar in de jaren tachtig zien we als gevolg

Het CDA voerde van 1982 tot 1994 een strikte bezuinigingspolitiek met het doel het economische tij te keren, iets wat premier Dries van Agt

*In de jaren tachtig zijn er geen grote politieke verschuivingen als gevolg van de crisis*

van de crisis geen grote verschuivingen in de Nederlandse politiek. CDA en PvdA blijven vrij dominant. Dit leidde tot vier opeenvolgende kabinetten, geleid door premier Ruud Lubbers (CDA). De VVD was telkens de derde partij.

in de voorgaande periode niet voor elkaar kreeg. De enorme werkloosheid onder jongeren en de toenemende bezuinigingen leidden tot een enorm politiek wantrouwen onder jongeren. Jongeren werden steeds minder vaak lid van politieke partijen.

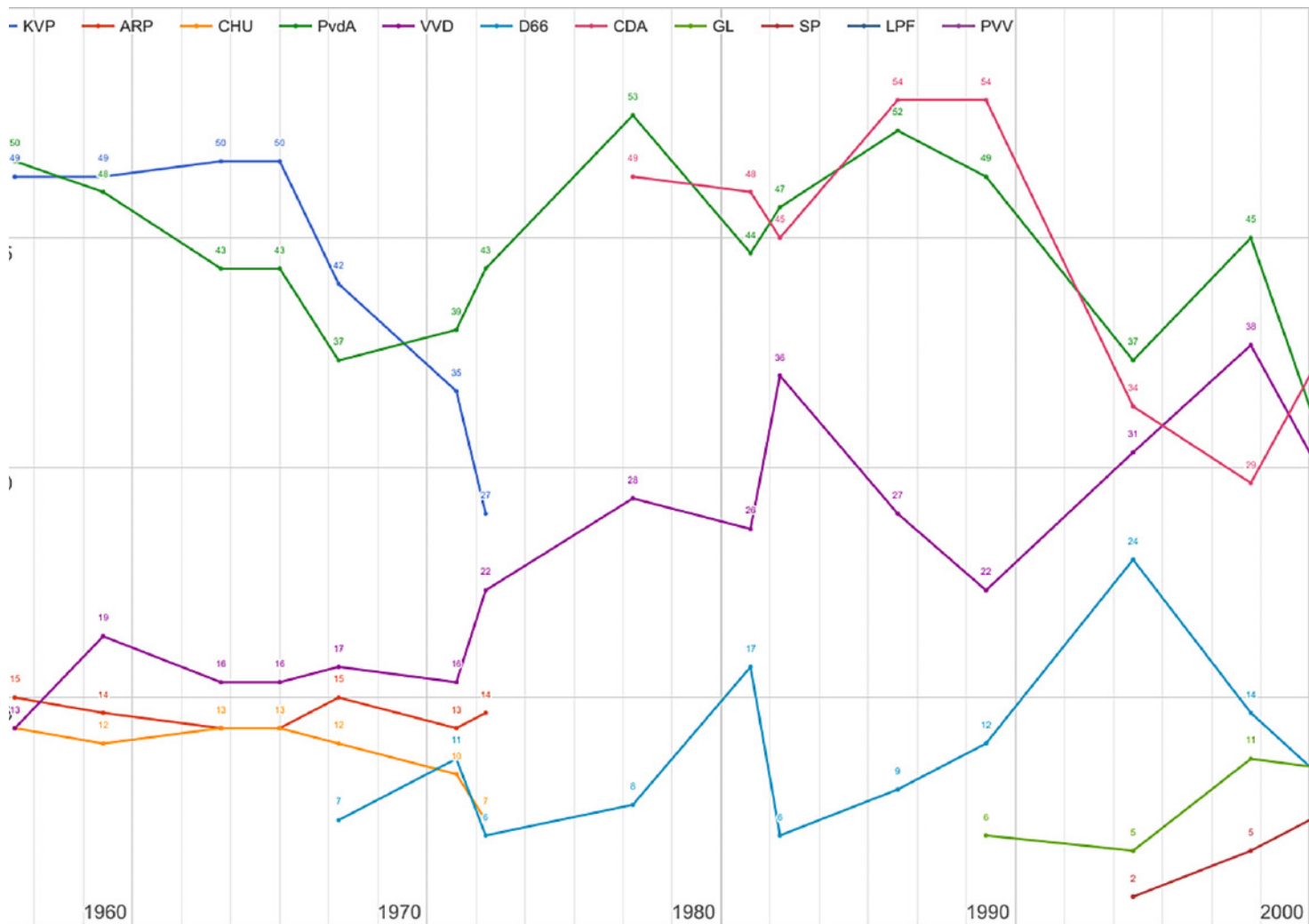
Maar wie kijkt naar de onderstaande grafiek ziet dat er amper politieke veranderingen hebben plaatsgevonden in de jaren tachtig. CDA en PvdA blijven de twee grootste partijen. De VVD heeft alleen bij de verkiezingen van 1989 een kleine val van vijf zetels, dit heeft echter niks te maken met de crisis. Dit heeft meer te maken met de val van Lubbers II (CDA en VVD). De VVD-fractievoorzitter kon het niet eens worden met Lubbers over de aftopping van het reiskostenforfait. Dit heeft de VVD waarschijnlijk

deze zetels gekost. Deze economische crisis heeft dus niet geleid tot een politieke aardverschuiving.

### 2010: CDA verliest, maar niet door kredietcrisis

De tweede crisis die we bekijken is de kredietcrisis die begon in 2008. De crisis die in 2007 begon in de Verenigde Staten verspreidde zich als een olievlek over de hele wereld. In deze tijd was Jan-Peter Balkenende voor de vierde keer premier van Nederland. Midden in de economische crisis kwam

een sterke daling van het aantal stemmen voor het CDA. Het CDA verloor tijdens de nationale verkiezingen van 2010 maar liefst 20 zetels (van 41 naar 21). Ex-stemmers van het CDA verruilden de christelijke partij voor de VVD, de PVV en in mindere mate D66. Dit kunnen we een politieke aardverschuiving noemen, zeker voor het CDA zelf. De CDA is de afgelopen decennia dominant geweest in de Nederlandse politiek en deze tijd lijkt vanaf 2010 voorbij te zijn. Zoals we kunnen zien in de grafiek



Bron: [https://nl.wikipedia.org/wiki/Historische\\_zetelverdeling\\_Tweede\\_Kamer#1982\\_tot\\_heden](https://nl.wikipedia.org/wiki/Historische_zetelverdeling_Tweede_Kamer#1982_tot_heden)

was er in het begin van de jaren negentig ook al een daling van het aantal stemmen voor het CDA. Dit was echter te wijten aan de ontkerkelijking aan het einde van de twintigste eeuw. Hierna krabbelde het CDA wel weer iets op, maar kwam net nooit meer aan de hoeveelheid zetels als voorheen.

De daling in 2010 valt niet te wijten aan ontkerkelijking. Maar valt deze daling te koppelen aan de kredietcrisis? Nee, de oorzaak van de sterke daling van het CDA is te

vinden binnen het CDA zelf. Waar christelijke thema's gericht op normen en waarden en de gezinspolitiek altijd het beeld waren van de campagne van het CDA, werd dit tijdens de verkiezingen van 2010 ingeruild voor economisch-conservatieve onderwerpen. De partij ging de concurrentie aan met VVD, PVV en D66 op onderwerpen waarop deze partijen een veel uitgesprokener profiel hebben. Het CDA werd op economisch gebied de mindere versie van de VVD, op cultureel gebied de mindere versie van de PVV en op Europees gebied een slechtere versie van D66. Dit valt echter deels te wijten aan de economische crisis. CDA voelde zich blijkbaar gedwongen zijn partijprogramma om te gooien als gevolg van de crisis. Echter, dit was natuurlijk niet de directe reden van de sterke daling van kiezers voor het CDA. We kunnen dus stellen dat ook deze crisis niet heeft geleid tot een politieke aardverschuiving.

### 2021: Blijft VVD de grootste in de coronacrisis?

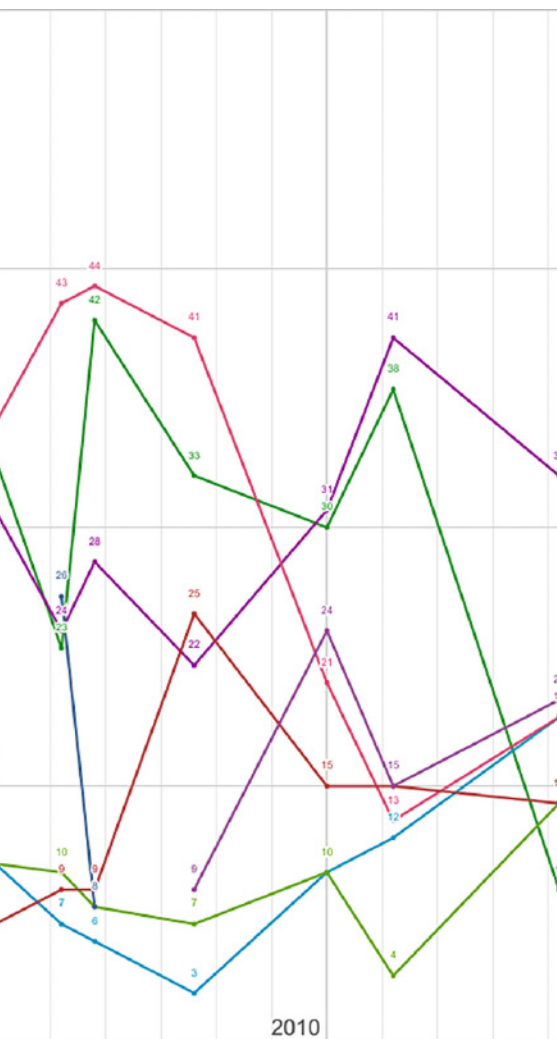
Het is lastig om te voorspellen wat er in de laatste maanden voor verkiezing gebeurt met de peilingen, zeker nu op 15 januari het kabinet is gevallen op de toeslagenaffaire. En dus is het de vraag wat we kunnen leren van de twee gegeven voorbeelden als we kijken naar de huidige crisis? Ondanks dat de coronacrisis ook een economische crisis is, valt deze crisis natuurlijk lastig te vergelijken met de beschreven crises. De impact van de coronacrisis is veel groter omdat het onze gezondheid aantast en levens eist. Daarnaast zorgt het voor grote sociale en economische schade. Verder kan de opkomst van de sociale media een enorme invloed hebben op wat er politiek kan gebeuren als gevolg van de crisis. Kijk alleen maar naar de crisis bij FvD.

De twee hiervoor beschreven crises leidden echter niet tot een politieke aardverschuiving in Nederland. Ondanks dat de VVD vijf zetels verloor in 1989 en CDA maar liefst twintig zetels in 2010, kan worden geconcludeerd dat de crises hier geen of amper invloed op hadden. Het is te verwachten dat hetzelfde gaat gebeuren bij de aankomende verkiezingen. De VVD lijkt gewoon de grootste partij blijven, opgevolgd door een peloton aan kleinere partijen. Ondanks hevige kritiek vanuit voornamelijk de populistische hoek op de aanpak

## *Nederlanders stemmen op wat ze vertrouwen en niet snel op iets nieuws of verrassends*

van tijdens de coronacrisis en de schade die is opgelopen door de toeslagenaffaire, zal de steun voor de VVD waarschijnlijk groot blijven. Tijdens de coronacrisis heeft Rutte zich als staatsman kunnen presenteren. Daarnaast zijn in de miljoenennota enorme investeringen aangekondigd, de kiezer houdt hiervan. Ook zal de steun voor de PVV waarschijnlijk niet afnemen. Met een duidelijk anti-establishmentthema kan Wilders de nodige zetels binnenhalen, maar waarschijnlijk niet genoeg om de grootste partij te worden.

Net als in de voorgaande crises zal de coronacrisis dus op korte termijn niet leiden tot een politieke aardverschuiving. Nederlanders stemmen op wat ze vertrouwen en niet snel op iets nieuws of verrassends. Hier zal ook de coronacrisis weinig verandering in brengen.



# De tuinman in andermans tuin

**A**ls gemeente ben je de 'tuinman in andermans tuin', aldus wethouder Geilen. Met deze gedachte is in 2016 'De Tuinman' geïntroduceerd en staat deze symbool voor de veranderende rol van de overheid in de samenleving. Door vanuit het bestuurlijk niveau meer in te spelen op de behoefte van inwoners, verandert de rol van inwoners van alleen consumerend naar een meer sturende rol, aldus Geilen. Deze Tuinman gaat het gesprek aan met inwoners over gedifferentieerd groenbeheer op wijkniveau. De één wil meer groen, de ander wil een schonere wijk. Hiervoor is gedifferentieerd beheer nodig.

## Een paar voordelen:

1. Inwoners hebben meer sturing op wat er gebeurt in de openbare omgeving, mits ze betrokken worden in het beleidsproces, zoals bij De Tuinman.
2. Gedifferentieerd onderhoud van het gemeenschappelijk groen is niet alleen efficiënt intern, maar het kan ook het initiatief van de burger aanwakkeren om een bijdrage te leveren. Uiteindelijk kun je als gemeente hiermee zelfbeheer bevorderen.
3. Wanneer mensen zelf oplossingen aandragen, krijgt het gemeentelijk apparaat meer een faciliterende dan een sturende rol. Door meer in te spelen op de behoefte van inwoners verandert de rol van bestuurders, maar óók de tevredenheid van inwoners. Onder inwoners zal sneller een grotere tevredenheid zijn, en daar zit je als bestuurder toch op te wachten?
4. In de 'Tuinman'-benadering is het ook waardevol om te kijken of smart technology kan bijdragen aan deze vorm van beheer. Als het delen van data ook individueel beheer kan stimuleren, zou dat de gemeente weer helpen in het creëren van een betere openbare ruimte.

Jongprofessionals van Jelmer onderzochten in en met de gemeente Sittard-Geleen hoe digitalisering en technologisering doorwerkt in de dagelijkse werkelijkheid van het groen in de openbare ruimte. Door het hele boek heen leest u hun conclusies.

- 029 Smart x Groen
- 050 **De tuinman in andermans tuin**
- 062 Draagvlak voor innovatie
- 085 Hoe laat je je inspireren?
- 093 Visualisatie als 'handvat' voor een beslissing of beleid
- 107 Van klimaatvraagstuk naar beleid
- 141 Een waardevolle schakel in het openbaar groen: de boom
- 151 Communicatie, een sleutel tot groen succes
- 161 Kinderen geven kleur
- 175 Laat u het bloeien

AUTEURS:  
 JUDITH BRUMMELKAMP,  
 BOB FELIX EN OSCAR KUENEN  
 (JELMER)

'Niet de fysieke ontmoeting is leidend in de stad van vandaag, maar het digitale contact', aldus Michiel van Willigen, wethouder digitale transitie in Zwolle. En dus moet je alles op alles zetten dat de gemeente niet uiteenvalt in silo's en bubbels.

---

*Michiel van Willigen, wethouder in Zwolle*

# 'De maatschappelijke opgave moet altijd vooropstaan'

---

AUTEUR: JAN-WILLEM WESSELINK (FUTURE CITY FOUNDATION)  
FOTOGRAFIE: GEMEENTE ZWOLLE

**‘W**at je ziet is dat tot 2000 de fysieke ontmoeting leidend was in een stad. Maar sinds de eeuwwisseling zie je dat dat steeds meer digitaal is geworden. Dat is niet erg, maar je moet wel faciliteren dat het mogelijk is. Je wil het netwerk bouwen en inrichten waardoor die digitale interactie kan plaatsvinden en waardoor de samenhang in de gemeente in stand blijft of wordt versterkt. In Zwolle hebben we de basis op orde, de techniek functioneert en we werken data-gedreven. Je merkt nu de impact op de samenleving. Want de context wordt steeds complexer en het risico ligt altijd op de loer dat er losse silo’s ontstaan en dat wil je niet. Niet in je organisatie en niet in je samenleving. Je moet er heel erg op letten dat mensen elkaar, ook online, tegen blijven komen en niet in bubbels gaan leven. Daar letten we dus scherp op. En de projecten die wij in deze stad doen, zoals Senshagen of mijnwijk.zwolle.nl, dragen daar aan bij.’

### **Zwolle is een van de voorlopers in Nederland. Kunt u ons kort meenemen in alle projecten?**

‘Heel graag. Het meest treffende voorbeeld is Senshagen, in de wijk Stadshagen die te maken heeft met grondwaterproblematiek. Inwoners hebben daar zelf sensoren geplaatst en deze leveren realtime data aan de Smart Zwolle Hub, een ander project dat we draaien. Daar komen deze data samen met de professione-

*“Ik wil zorgen dat mensen zich bewust zijn van deze verandering en de vaardigheden hebben om mee te doen”*

le sensordata van bijvoorbeeld KNMI en RIVM en met openbare data waarover wij beschikken. De Hub biedt ook aan alle gebruikers de tools om met deze data te kunnen werken. Dit geeft ons inzichten, dat draagt bij aan bewustwording en stelt alle betrokken in staat om

maatregelen te ontwikkelen en toe te passen. Om de hele quadrupel helix aan boord te houden, hebben we de Alliantie Smart Zwolle opgezet waarin publieke organisaties, bedrijven, onderwijs en onderzoek samenwerken aan werkende prototypes voor verschillende opgaves. Met deze instrumenten bouwen we aan een slimme samenleving.’

*“In Senshagen hebben inwoners zelf sensoren geplaatst en deze leveren realtime data aan de Smart Zwolle Hub”*

### **In die projecten ontmoet u de voorlopers, de inwoners die dit willen. Hoe ga je om met de inwoners die het niet willen en afhaken?**

‘Ik wil zorgen dat mensen zich bewust zijn van deze verandering en de vaardigheden hebben om mee te doen. Ik heb onlangs, tijdens de Week van de Laaggeletterdheid, een pleidooi gehouden voor digitalisering, omdat je ziet dat laaggeletterden online niet meedoen, dus bijvoorbeeld niet zien dat ze een rekening ontvangen, die niet betalen en zo schulden opbouwen. Als je niet digitaal vaardig bent, doe je niet meer mee op een gegeven moment. Dat willen we voorkomen en daarom hebben we in Zwolle een *versimpelteam* opgezet en dat let er scherp op dat al onze communicatie, ook online, zo begrijpelijk mogelijk is. Bijvoorbeeld door te werken met pictogrammen in plaats van met tekst. Ook hebben we een programma waarbij we mensen die geen laptop of iPad hebben een gebruikt apparaat verstrekken. Ten slotte kan je ook monitoren of iedereen meedoet. Tijdens de lockdown in het voorjaar, toen alle scholieren thuis moesten werken, hebben we heel goed kunnen monitoren welke leerlingen wel en welke niet aangehaakt waren. De leerlingen die afhaakten, hebben we opgezocht om te kijken wat er aan de hand was en hoe

we ze konden helpen. Zo zijn er eigenlijk geen kinderen buiten de boot gevallen. Daar ben ik erg trots op. Wat ik daarvan geleerd heb, is dat je ook online iedereen mee kan laten doen. In het project mijnwijk.zwolle.nl zie je dat buurtbewoners elkaar online tegenkomen, massa kunnen maken en zo problemen hoger op de politieke agenda krijgen. Hun invloed neemt toe. Ik vind dat een grote verbetering ten opzichte van de tijd waarin we langs zaaltjes gingen en daar telkens dezelfde handvol mensen zagen. Tegelijkertijd zit dit ook nog in de experimenteerfase. Zwolle doet het, zo blijkt uit

*“We moeten ons er altijd van bewust zijn dat we het doen voor de stad”*

onderzoek, bovengemiddeld goed op het gebied van lokale democratie. Maar ik ben nog niet tevreden, het is nog niet op het niveau dat wij in Zwolle zelf willen. Bovendien willen we altijd goed evalueren wat de voor- en nadelen zijn van onze aanpak en of het ook een beter functionerende democratie oplevert. Dat vind ik heel belangrijk. Waar ik bang voor ben is dat de manier waarop we onze democratie hebben ingericht niet meer wordt begrepen door inwoners. Want ik merk dat inwoners het vertrouwen verliezen in de democratie als geheel, maar wel tevreden zijn over hun eigen project. Dat baart mij zorgen.’

### **Wat doet u daaraan in de eigen organisatie?**

‘Ook in de gemeentelijke organisatie begint het met bewustwording. We moeten ons er altijd van bewust zijn dat we het doen voor de stad. De focus moet niet liggen op wat er mogelijk is, maar voor wie we het doen. Niet de techniek moet vooropstaan, maar de maatschappelijke opgave. Wat je heel snel ziet, ook bij ons, is dat er wordt begonnen met de hardware, dat vervolgens het databeheer op orde wordt gebracht en dat wordt beredeneerd dat dat leidt tot een slimme samenleving.

Maar zo wil ik het niet, ik wil het graag andersom. Tegelijkertijd snap ik heel goed dat dit gebeurt en het is aan mij als wethouder om daar scherp op te zijn. Dat het ook anders kan, zie je aan het proces rondom de coronamelder. Daar zie je dat de overheid geen kantoorje is met muren er omheen, maar een netwerk van topspecialisten die samen in alle openheid en transparantie en volgens de digitale dataprincipes die klus hebben geklaard. Zo wil ik ook werken.’

### **Lukt dat ook in het contact met uw collega-wethouders en met de raad?**

‘Net als in de samenleving zien wij dat ook bewustwording in ons college en raad groeit. Wij zetten daarom, net als in de samenleving, ook in de politiek in op brede bewustwording. We hebben een breed college met liberaal, lokaal, groen en christelijke vertegenwoordigers, maar als we dit gesprek aangaan, ziet ieder dat digitalisering de hele samenleving aangaat. Ook mijn collega’s zijn vaak nog onbewust onbekwaam van de impact van digitalisering op de samenleving. Daarom is het zo belangrijk dat we inzetten op bewustwording. Richting de samenleving, maar ook in de politiek. We hebben een heel breed college, met VVD aan de ene kant en GroenLinks aan de andere kant, maar als we dit gesprek aangaan, snapt iedereen dat het de samenleving aangaat. Maar ik heb er goed vertrouwen in dat ik ze bewust kan maken van deze verandering.’



- Michiel van Willigen is sinds 2009 voor de ChristenUnie actief in de Zwolse lokale politiek.
- Sinds 2017 is hij er wethouder met in zijn portefeuille jeugd, onderwijs, gezondheid, bedrijfsvoering, digitale transitie en wijkgericht werken.

- Van Willigen studeerde Landinrichting aan de Universiteit Wageningen en was tot aan zijn wethouderschap werkzaam bij Grontmij en verschillende waterschappen.
- In Zwolle is de link met water duidelijk te zien in het project Senshagen, waar inwoners zelf metingen doen over de waterstand in de wijk. Zie pagina 184 voor meer info over dit project.

‘Hoe zorgen we voor een aantrekkelijk en leefbaar Den Haag? Die vraag staat centraal. Nieuwe technologie en data bieden kansen om daaraan te werken. Veel dingen zijn nog onbekend: wat is het effect van een nieuwe technologie op een stad en wat komt erbij kijken? Dat wil je wel weten, dus zoeken we dat op kleinschalige wijze en in een gecontroleerde omgeving uit. Scheveningen is daar een ideale plek voor, want daar komt alles samen: de haven, natuur, woningen, bedrijven, bezoekers en normaal gesproken ook veel evenementen. Bewoners en ondernemers weten dat we daar nieuwe dingen proberen en dat nieuwe technologische ontwikkelingen hun leven prettiger kunnen maken. Ze denken graag over die ontwikkelingen in het wat we het Living Lab Scheveningen noemen.’

---

*Saskia Bruines, wethouder in Den Haag*

# ‘De huidige regels, processen en wetgeving geven vaak geen goed antwoord’

---

AUTEUR: JAN-WILLEM WESSELINK (FUTURE CITY FOUNDATION)  
FOTOGRAFIE: GEMEENTE DEN HAAG



**Saskia Bruines:** 'Zo'n omgeving waarin nieuwe technologie en innovaties worden getest op hun nut en wenselijkheid is spannend, want de huidige regels, processen en wetgeving geven vaak geen antwoord op hoe je iets moet doen. Dat vraagt wel lef en ondernemersgeest. Als we goed begrijpen hoe we om moeten gaan met digitalisering en hoe we dat in ons voordeel kunnen gebruiken, dan kunnen we ook beter besturen en de gemeente hierin een goede rol geven. Digitalisering loopt door alle beleidsterreinen heen. Denk aan veiligheid, mobiliteit en het opruimen van afval. Het is daarmee iets van het hele college. De gemeente doet het bovendien niet alleen, dus met de verschillende belangen van experts, onderwijsinstellingen en natuurlijk bewoners en ondernemers moet je rekening houden. We geven richting het Rijk aan waar gemeenten tegenaan lopen met innovaties. We proberen ook zo open mogelijk te zijn en alles te documenteren. Privacy staat daarbij vanzelfsprekend hoog in het vaandel.

In het Living Lab kijken we hoe digitalisering en technologie kunnen helpen bij de uitdagingen die er zijn in een stad. De keuzes die wij maken, zijn gebaseerd op het coalitieakkoord en de uitwerking ervan, zoals de visie op digitalisering en dienstverlening en de economische visie. Binnen de gemeente moeten we kijken naar de IT-architectuur, de opslag van data en hoe we dat veilig doen, hoe onze sturende rol eruit moet zien, hoe we omgaan met privacyvraagstukken en welke nieuwe wetgeving er nodig is.

De raad en het college willen hetzelfde: een aantrekkelijke, leefbare en bereikbare stad. Raadsleden moet je wel goed meenemen in wat er gebeurt. Dat gaat verder dan alleen een periodieke update naar de raad. Zo hebben we onlangs de raad rondgeleid op Scheveningen en een werkbespreking gehad met experts.

Natuurlijk pakt niet alles in het Living Lab uit zoals we hadden gehoopt. Dat is logisch, want het is een onderzoeksgebied. Daar leren we allemaal van. Belangrijk is dat het veilig en in een gecontroleerde omgeving gebeurt. Als een innovatie echt nog in een experimentele fase zit, dan werken we samen met de TU Delft in hun field labs. Een voorbeeld van zo'n leermoment: robots die sneller rijden dan 5 kilometer per uur hebben een kentekenregistratie nodig via de RDW. Dat had de RDW nog nooit meegemaakt, maar ze waren er wel in geïnteresseerd.

Digitalisering biedt kansen voor oplossingen voor de maatschappelijke opgaven in Den Haag. Het maatschappelijk nut staat centraal, niet de techniek. Hoe gaan we daar verstandig en zorgvuldig mee om? Digitalisering is

een aanjager van de nieuwe economie. Daarom moeten we daar juist nu in investeren: in de infrastructuur, het onderwijs en de zorg. Nieuwe digitale mogelijkheden vragen om een goede samenwerking van de overheid met bewoners, het bedrijfsleven en kennisinstellingen. Want de digitalisering gaat gewoon door. Kijk naar de techgiganten. Als de overheid niet investeert, dan doet ze niet mee en heeft ze geen plek aan tafel. Dan is het lastig staan voor publieke waarden.

Het belang van samenwerken in de regio kan ik niet genoeg benadrukken. Digitalisering is een topprioriteit in de regionale overleggen omdat we dit niet alleen kunnen. Glasvezel en 5G houden niet op bij de gemeentegrens. Door samen te werken neem je drempels weg voor het opschalen van goede ideeën en voorkom je dubbel werk. Zuid-Holland is rijk aan innovatielabs: we werken samen met die in bijvoorbeeld Rotterdam, Delft en Katwijk. De kennis delen we met elkaar. Het bedrijfsleven hebben we hard nodig omdat zij de nieuwste technologische ontwikkelingen bedenken en uitwerken. We hebben bewoners en ondernemers nodig omdat zij voor ons een belangrijke bron zijn om te toetsen: doen we wel het goede? En lost het de problemen in hun omgeving op?

En wat ik erg leuk vind, is de samenwerking met hogescholen en de TU. Studenten zijn creatief en ongedwongen en komen daardoor met de leukste ideeën voor een slimme stad. Denk aan studenten die producten voor ons ontwerpen waarmee je kan zien en ervaren dat er technologie in de buitenruimte is. Dat zijn dan slimme borden die op basis van data een realtime-kaart samenstellen. Zo worden data visueel en tastbaarder. Een ander voorbeeld is een laserprojectie op de grond om een interactief spel te maken waarmee mensen op een speelse wijze worden geïntroduceerd met technologie in de buitenruimte.'

- Saskia Bruines is namens D66 wethouder Economie, Internationaal en Dienstverlening in Den Haag
- Ze doet dat sinds februari 2017 en was daarvoor wethouder in Leidschendam-Voorburg.
- Bruines heeft een achtergrond in de ruimtelijke ordening, ze studeerde Ruimtelijke wetenschappen en historische geografie aan de Universiteit van Amsterdam.
- Daarna werkte ze in de toeristische sector.
- Meer over het Living Lab op pagina 184.

De provincie Utrecht is een van de voorlopers op het gebied van burgermetingen. Maar liefst vijfhonderd inwoners van de provincie fietsen namelijk rond met een snuffelfietskastje. Dat is een mooi iconisch project vindt gedeputeerde Van Muilekom, maar het is niet genoeg. Het moet geen gadget worden, maar leiden tot andere beleidsvorming en ander beleid.

*Rob van Muilekom, gedeputeerde in Utrecht*

## ‘Van iconen naar actie’

AUTEUR: JAN-WILLEM WESSELINK (FUTURE CITY FOUNDATION)  
FOTOGRAFIE: ROB ACHET (PIKTSJERS)

**H**et is een van de meest iconische burgermeetinitiatieven in Nederland: de snuffelfiets. In de provincie Utrecht fietsen nu in totaal vijfhonderd mensen met een speciale sensor op hun fiets waarmee ze meten en registreren waar ze fietsen, hoe de wegkwaliteit is en hoe schoon de lucht is waar ze doorheen fietsen. Dat levert de provincie Utrecht, een van de initiatiefnemers, veel inzichten op. Gedeputeerde Rob van Muilekom is daar enthousiast over. Hij werd ooit opgeleid als milieukundige en nu staat hij aan de wieg van de veranderende werkwijzen in zijn vakgebied. Dat gebeurt grotendeels achter de schermen, maar juist de snuffelfiets geeft de verandering een gezicht. Het is een icoon. 'Het mooie van het snuffelfietsproject is dat iedereen het leuk vindt. Vorig jaar waren we op de Green Deal-bijeenkomst in Brussel en daar zie je tal van projecten en het gaat over veel geld en grote ambities. Wij presenteerden ons daar met de snuffelfiets. En hoe groots en abstract zo'n Green Deal ook is, je ziet dat de snuffelfiets enorm aanslaat, misschien wel juist omdat het tastbaar is. En dat is enorm belangrijk. Zo breng je het dicht bij de mensen.' Zeker voor een provincie is dat belangrijk, vindt de gedeputeerde. 'Ik heb ook in de gemeentepolitiek gezeten, in Amersfoort, en daar was het veel gemakkelijker om uit te leggen aan de burgers wat we deden. Het gaat meestal om zaken die dicht bij de mensen staan. Voor de provincie is dat lastiger.'

### Koplopers zijn nodig

Iconen zijn dus belangrijk, maar mogen geen doel op zichzelf zijn. Het is geen gadget, het moet ook echt leiden tot een andere manier van burgerparticipatie

*“Het mooie van het snuffelfietsproject is dat iedereen het leuk vindt”*

en politieke beleidsvorming. 'Mensen doen mee omdat ze schone lucht belangrijk vinden en er invulling aan kunnen geven. Ze worden daardoor geïnteresseerd en gaan er over vertellen. Waarbij je erop moet letten dat

we hier wel te maken hebben met de koplopers, de vraag is hoe we veel meer mensen aangehaakt krijgen. Tegelijkertijd heb je ook kopgroepen nodig om stappen te maken.'

De politieke beleidsvorming verandert omdat inzicht leidt tot andere keuzes. 'Op dit moment hebben we gesprekken met Statenleden over de luchtkwaliteit die lastig te onderbouwen zijn. Ze willen inzicht hebben in hoe het echt zit. En dat is ook terecht. Als provincie investeren we veel geld in projecten om de luchtkwaliteit

*“We investeren veel geld in projecten om de luchtkwaliteit te verbeteren, dan wil je ook weten of dat resultaat oplevert”*

te verbeteren, dan wil je ook weten of wat je doet ook het goede resultaat oplevert.' Dat kan leiden tot een realtime omgevingsbeleid denkt hij. En de eerste stap daartoe is dat er aan de voorkant veel meer informatie is om keuzes zorgvuldig te maken. 'Schiphol zit bijvoorbeeld ook in mijn portefeuille Gezonde Leefomgeving. Dat is op zich wel een opvallende keuze natuurlijk, je had het ook in de portefeuille economie kunnen hebben, maar in Utrecht zien we dat anders. Vanuit de Provinciale Staten krijg ik vragen over Schiphol en het effect van het vliegtuigverkeer op de leefkwaliteit in de provincie. Voorheen bleef dat bij discussiëren, maar als je kijkt naar de data van fijnstof in de lucht, dan zie je dat fijnstof niet van vliegtuigen, maar van wegverkeer komt.' Daardoor kan je meer doelgericht debatteren vindt hij. Je kunt focussen op waar de echte overlast vandaan komt. Als je kijkt naar fijnstof moet je wat doen aan het wegverkeer. En als je kijkt naar de impact van het luchtvaartverkeer op de leefkwaliteit in de provincie, dan is de geluidsoverlast veel vervelender. 'Daar moet je dan je beleid op richten. Want dat is wel een echt gemeten probleem. Dan moet het veel meer gaan over waar en op welke tijden de vliegtuigen vliegen dan het exacte aantal.'

De politiek is daarbij wel belangrijk. 'Je hoopt dat als je mensen betreft bij de kwaliteit van de leefomgeving, ze ook hun gedrag aanpassen. Maar dat gebeurt alleen als ook de politiek actie onderneemt. Ik moet dus

bijvoorbeeld ook in gesprek met mijn collega die bezig is met mobiliteit om te zorgen dat hij de resultaten van het project meeneemt in zijn beleid. Dan leidt dat er hopelijk weer toe dat meer mensen de auto laten staan en met de fiets gaan.'

### Actie ondernemen

Maar het snuffelfietsproject is slechts een van de projecten waar de provincie mee bezig is, vertelt Van Muilekom. Ook in het sociaal domein wordt bijvoorbeeld steeds meer gemeten om zo de leefkwaliteit te verbeteren. Dat gebeurt in de Vitale Wijkenaanpak en er wordt samengewerkt met verschillende gemeenten. De provincie wil daarbij weten hoe de leefkwaliteit en de tevredenheid van de inwoners, de gezondheid en de algehele sociaal-economische situatie verbeterd kan worden in deze wijken. Van Muilekom is enthousiast over deze aanpak. 'Neem het Soesterkwartier in Amersfoort, daar gaat in en om de wijk de komende jaren heel veel gebeuren. Wij willen veel gericht monitoren of we daarbij het goede doen voor de gemeente als geheel én voor de Soesterkwartierders in het bijzonder. En als we signalen krijgen dat dat niet zo is, willen we direct actie kunnen ondernemen. Een samenspel van gemeente, haar partners, provincie en rijk.'

Stap voor stap verandert de provincie zo in een daggestuurde organisatie. Niet alleen voor het interne proces, maar ook inhoudelijk. Voor de gedeputeerde is het dan ook logisch dat Utrecht een van de initiatiefnemers was van de Data- en Kennishub Gezond Stedelijk

*“Je brengt data samen die anders niet samen waren gekomen. Dat is direct een mooi resultaat”*

Leven. 'Als dat ergens kan slagen is het in onze provincie. Wij zijn klein en compact en we huisvesten grote instituten als het RIVM en het KNMI, maar we hebben ook een academisch ziekenhuis en een vooraanstaande universiteit en hogeschool. Bovendien hebben we een initiatiefrijke bevolking en een politiek bestuur in provincie en gemeenten die dit willen. Ik zie ook dat

het ministerie dit interessant vindt. En je ziet dan al snel dat het een landelijk project is, wat ik erg goed vind. Want zo kan je van elkaar leren.' De Data- en Kennishub bestaat sinds het voorjaar van 2020 en leidt tot een nieuwe manier van samenwerking volgens Van Muilekom. 'De organisaties kenden elkaar natuurlijk

*“Wij willen veel gericht monitoren of we het goede doen”*

wel, maar daarbinnen werken nu nieuwe mensen met elkaar samen. Je brengt data samen die anders niet samen waren gekomen. Dat is direct een mooi resultaat.'

Volgens Van Muilekom is het ook een kwestie van de goede koppeling leggen. 'We waren al met de snuffelfiets bezig en met de Vitale Wijkenaanpak en we merkten dat we de Data- en Kennishub nodig hadden. Daarna is het vooral een kwestie van doen.'



- Rob van Muilekom is namens de PvdA gedeputeerde Binnenstedelijke Ontwikkeling, Wonen, Cultuur en Gezonde Leefomgeving in de provincie Utrecht.
- Daarvoor was hij 4 jaar Statenlid en daarvoor raadslid en wethouder in Amersfoort.
- Van Muilekom komt uit het vak waar hij nu politiek op voert. Hij is opgeleid als milieukundige en planoloog en werkte ooit ook voor de provincie als afdelingsmanager Stedelijke Ontwikkeling en Quartiermaker Projectbureau Gebieden.
- Het Snuffelfiets project (zie ook pagina 168) startte in 2018 en de pilot stopt begin 2021.
- Meer informatie is te vinden op [www.snuffelfiets.nl](http://www.snuffelfiets.nl).

'De expertise van anderen moet je benutten en betrekken bij wat je doet.' Voor de Amersfoortse wethouder Fatma Koşer Kaya is het logisch dat ze juist op het thema smart city samenwerkt met andere overheden, met bedrijven en met kennisinstellingen. 'Het RIVM of de Universiteit Utrecht, die heb je gewoon graag als partner.'

*Fatma Koşer Kaya, wethouder in Amersfoort*

# 'We leven niet meer in een tijd waarin elke gemeente zelf het wiel uitvindt'

AUTEUR: JAN-WILLEM WESSELINK (FUTURE CITY FOUNDATION)  
FOTOGRAFIE: ROB ACKET (PIKTSJERS)



**I**n december 2020 tekende de Amersfoortse wethouder Fatma Koşer Kaya de City Deal 'Een slimme stad, zo doe je dat', samen met vijftig andere partijen. Het is de volgende kraal in de ketting van smartcitysamenwerkingsverbanden waar de gemeente deel van uitmaakt. De stad is onder meer partner van de Data- en Kennishub Gezond Stedelijk Leven, van de Future City Foundation, doet mee aan de projecten SCOREwater en Snuffelfiets en betreft burgers actief via Meet Je Stad. Amersfoort zoekt kortom constant de samenwerking op en volgens Koşer Kaya is dat niet zonder reden. 'Door samen te werken, leggen we een sterke basis voor ons eigen beleid en onze eigen kennis. We kunnen veel sneller leren en fouten voorkomen. Bovendien werken we nu samen met vooraanstaande partners als het RIVM of de Universiteit Utrecht, die heb je gewoon graag als partner.'

Volgens de wethouder kan het ook niet anders en onderscheidt het thema smart city zich hier ook niet heel erg van andere thema's. Amersfoort is bijvoorbeeld ook een van de partners in de pas opgerichte regionale ontwikkelingsmaatschappij in de provincie Utrecht en de gemeente werkt ook samen op het gebied van cultuur, openbaar vervoer en tal van andere dossiers. 'We leven niet meer in een tijd waarin elke gemeente zelf het wiel uitvindt. De term quadrupel helix is niet voor niets ontstaan. Waar het van pas komt benutten we kennis en expertise van anderen. Dat proberen wij te doen op alle thema's en zeker op dit onderwerp. De expertise van anderen moet je benutten en betrekken bij wat je doet'

*“Bedrijven die meedoen in SCOREwater geven aan dat ze heel veel leren van hun partners in Barcelona en Göteborg”*

### Risico is laag, baten zijn groot

Een recent voorbeeld van zo'n samenwerkingsverband is de Data- en Kennishub Gezond Stedelijk Leven waarvan Amersfoort aan de wieg stond. Binnen deze hub wordt samengewerkt met onder andere het RIVM en de Universiteit Utrecht, maar ook met andere gemeenten, provincie en bedrijven. Dat wordt vaak heel concreet. Zo

doet de gemeente mee aan een project over de door het RIVM ontwikkelde Groene Baten Planner. Dit rekeninstrument wordt in het door het ministerie van BZK gefinancierde project ingebouwd in en getest met digital twin software. Het project illustreert voor Koşer Kaya mooi de voordelen van samenwerken: 'We leren hier niet alleen welke techniek we het beste kunnen inzetten, maar ook hoe we dat het beste kunnen organiseren. En het risico is redelijk laag omdat we samenwerken en een subsidie hebben ontvangen.'

*“Ik heb nooit begrepen waarom je als overheid tegenover je burgers zou willen staan”*

Een project waarin al langer wordt samengewerkt is SCOREwater, waarin aan de ene kant wordt samengewerkt met professionals uit Göteborg en Barcelona, maar ook met de eigen inwoners. SCOREwater is, net als Snuffelfiets, een voorbeeld van *citizen science*. 'Een van de lessen die de gemeente daar trok is dat overheden gewend zijn om anders te werken dan wat goed werkt bij citizen science. Bij de overheid zijn we gewend om te werken met specifieke en vooraf gedefinieerde plannings. Het is lastig om dit te matchen met hoe citizen science werkt, dat drijft op de kracht van vrijwilligers en spontane initiatieven. Als gemeente leren we hoe we hier zo goed mogelijk mee om kunnen gaan.'

Een ander voordeel van deze samenwerking zit in de internationale dimensie. Niet alleen voor de steden, maar zeker ook voor het deelnemende bedrijfsleven. 'Ik was onlangs op bezoek bij een van de bedrijven die meedoen in SCOREwater en ze gaven aan dat ze heel veel leren van hun partners in Barcelona en Göteborg. Daar word ik heel blij van.'

En tenslotte laat het project mooi zien hoe het lokale bedrijfsleven kan profiteren van samenwerkingsverbanden. 'Ons Amersfoort Business Team onderhoudt nauw contact met het lokale bedrijfsleven. De mensen uit dat team weten heel goed wat er onder bedrijven en ondernemers speelt en wie waar mee bezig is. Daardoor kun-

nen we heel snel schakelen als het moet. Dat is de basis van het succes dat we nu zien in SCOREwater.’

Of eigenlijk ligt de basis nog wel een stap eerder. ‘Ik heb nooit begrepen waarom je als overheid tegenover je burgers zou willen staan. Waarom je niet zou samenwerken en naar ze luisteren? Die tijd is gelukkig ook echt voorbij. Je moet het samendoen. Samen met je inwoners, je bedrijfsleven en je kennisinstellingen. Je moet openstaan voor de mogelijkheden die een ander je aanreikt. Dan werk je bottom-up, dan krijg je dragers en dan is de kans van slagen ook veel groter. Bovendien deel je dan de lasten, maar haal je de lusten dubbel zo snel op.’

### Zit in ons DNA

‘Dat laatste is belangrijk voor Amersfoort. We werken bijvoorbeeld in verschillende samenwerkingsverbanden met digital twins. We leren nu hoe we dat kunnen inzetten in onze organisatie. Niet alleen qua techniek, maar ook qua regelgeving. Door alles wat we leren, kunnen we veel specifiekere beleid formuleren.’ Dat betekent niet dat deze manier van werken ook het einddoel is. ‘Uiteindelijk halen we ook de kennis en



*data-cluster* in onze gemeente, dat is heel interessant om mee samen te werken.’

En tenslotte heeft Amersfoort ook een gemeentebeestuur dat erg graag wil leren van haar partners. Dat geldt zeker voor Koşer Kaya zelf: ‘Ik doe dit werk niet voor mezelf. Ik doe dit werk voor de stad. Het gaat mij er niet om dat ik er mijn stempel op druk, maar dat we het beste doen voor Amersfoort. Dat we een meerwaarde creëren. Maar ik kan me wel voorstellen dat we op een gegeven moment meer zaken naar ons toetrekken en meer in eigen huis doen, meer onze eigen stempel op zaken drukken, omdat je dan meer vaart kunt maken. Maar in de fase waarin we nu zitten, leren we van elke partner waarmee we samenwerken. En dat is enorm waardevol.’

- Fatma Koşer Kaya is sinds 2018 voor de D66 wethouder in Amersfoort. In haar portefeuille zitten Onderwijs en Arbeidsmarkt, Economie, Cultuur, Milieu, City Marketing en Smart City.

- Daarvoor was ze onder andere Tweede Kamerlid en werkte ze als jurist bij verschillende organisaties.
- De gemeente Amersfoort neemt deel aan verschillende smartcityinitiatieven, waaronder:
  - SCOREwater: waarin samen met Göteborg en Barcelona onderzoek wordt gedaan naar hoe data kan worden ingezet om waterproblemen op te lossen (zie ook pagina 179)
  - Snuffelfiets en Meet Je Stad, samen met onder andere de provincie Utrecht en het RIVM, waarin fietsers zelf hun luchtkwaliteit meten (zie ook pagina 168)
  - City Deal ‘Een slimme stad, zo doe je dat’: waarin samen met vijftig partners onderzoek wordt gedaan naar procestooling voor de slimme stad (zie ook pagina 095)
  - Data en Kennishub Gezond Stedelijk Leven: waarin wordt onderzocht hoe data kan worden ingezet om te komen tot een gezonder leefklimaat (zie ook pagina 152)
- De gemeente Amersfoort is een van de premiumpartners van de Future City Foundation en stond aan de wieg van het FIWARE Lab in Nederland.

*“Wij zijn niet bang om te innoveren, dat zit in het DNA van de Amersfoorters”*

mensen in huis die nodig zijn om onze taken als gemeente goed te doen. Maar op dit moment is dat nog niet het geval. Op dit moment moeten we leren. En dat doen we samen.’

Dat gaat de gemeente goed af, want partners werken graag met Amersfoort samen. ‘Wij zijn niet bang om te innoveren, dat zit in het DNA van de Amersfoorters en in het DNA van onze organisatie. Dat is echt heel belangrijk, want als je daar niet voor openstaat, word je door onmogelijkheden en angst geleid. Daarbij levert het de partners veel op en ten slotte hebben we sectoren hier die heel erg interessant zijn. We hebben een *geo-*

# Draagvlak voor innovatie

**B**ij de implementatie van (groen)innovaties is het voor de bestuurder belangrijk om iedereen in een vroeg stadium rond de tafel te krijgen en draagvlak voor de innovatieplannen op te bouwen, vertelt wethouder Geilen. Hoe creëert je dit draagvlak in een gemeente en hoe creëer je bewustzijn onder medewerkers?

## TIP 1

### Ga het gesprek aan

Informeren en communiceren is een belangrijk startpunt. Het opnemen van een tastbaar voorbeeld in het gesprek kan van pas komen om het gesprek constructief in te richten.

## TIP 2

### Benadruk de noodzaak van innovatie

Niet 'hoe', maar vooral 'waarom' is belangrijk als het gaat om een veranderende bestuurlijke rol. Men wil tegenwoordig alles weten; de Sittard-Geleense inwoner is nieuwsgierig. Waarom neemt de raad een bepaalde beslissing? Om deze vraag te beantwoorden moeten de data die technologische toepassingen verzamelen op een heldere en eenvoudige manier worden gedeeld met wijkbewoners.

## TIP 3

### Durf stappen te zetten

Sittard-Geleen zit nog in een trial-and-errorfase, volgens Geilen. Het gaat erom hoe men slimme toepassingen kan koppelen aan de totale openbare ruimte. Om dit te realiseren moet je de stap naar innovatie ook durven nemen.

## TIP 4

### Tevredenheid wordt beloond

Inzicht leidt tot begrip, begrip leidt tot tevredenheid bij inwoners en dit leidt weer tot minder klachten of meldingen bij de medewerkers, aldus Geilen. Oftewel: tevredenheid wordt beloond, ook intern.

Jongprofessionals van Jelmer onderzochten in en met de gemeente Sittard-Geleen hoe digitalisering en technologisering doorwerkt in de dagelijkse werkelijkheid van het groen in de openbare ruimte. Door het hele boek heen leest u hun conclusies.

029 Smart x Groen

050 De tuinman in andermans tuin

**062 Draagvlak voor innovatie**

085 Hoe laat je je inspireren?

093 Visualisatie als 'handvat' voor een beslissing of beleid

107 Van klimaatvraagstuk naar beleid

141 Een waardevolle schakel in het openbaar groen: de boom

151 Communicatie, een sleutel tot groen succes

161 Kinderen geven kleur

175 Laat u het bloeien

AUTEURS:  
JUDITH BRUMMELKAMP,  
BOB FELIX EN OSCAR KUENEN  
(JELMER)



**Wat is de gewenste** en noodzakelijke smartcityinzet op rijksniveau? Volgens het smartcityecosysteem kent die vraag 3 antwoorden: creëer regie voor digitalisering van en in de stad; faciliteer kracht om massa te maken; borg de samenhang en werk opgavegericht.

*Memorandum smartcityecosysteem:*

# Een krachtige rijksoverheid is nodig voor de ontwikkeling van steden

JACOBINE DE ZWAAN (RIJKSDIENST VOOR ONDERNEMEND NEDERLAND)

**R**VO kreeg in 2020 opdracht van de ministeries van BZK en BZ om inzichten uit het smartcityecosysteem in kaart te brengen. Maar zoals Sherlock Holmes al zei: 'Alles komt in cirkels ... het is allemaal al eens gedaan en zal opnieuw gedaan worden.'

Met behulp van een ervaren facilitator (Henk de Jong, CEO PBLQ) is gepoogd inzichten uit een wervelend ecosysteem te verbinden met de werkingsprincipes van het Rijk. Het eindresultaat is een kort, simpel maar krachtig memorandum. Het memorandum is gericht aan de secretarissen-generaal van de dertien ministeries verenigd in het SG-overleg, waarmee de schrijvers een kantelpunt willen forceren. De voornaamste uitdaging van de opdracht betreft namelijk de borging van de opgehaalde inzichten.

Veel mensen hebben vanuit allerlei invalshoeken en met veel enthousiasme aan het memorandum gewerkt. Door cocreatie is het gelukt om naast inhoudelijke inzichten ook collectief draagvlak te creëren. De getoonde betrokkenheid laat zien dat helix-samenwerking – zeker in combinatie met leiderschap van het Rijk – in staat is de vicieuze cirkels die Holmes beschrijft, te doorbreken zodat gewenste en diepgaande verandering kan worden gerealiseerd.

## Memorandum: Een krachtige rijksoverheid is nodig voor de ontwikkeling van steden

De effecten van technologie en innovatie werken als een katalysator voor de ontwikkeling van steden. Innovaties voor de economische en maatschappelijke ontwikkeling, klimaatadaptatie, energietransitie, mobiliteit, veiligheid, de woonopgave, onderwijs en (medische) zorg kunnen de steden helpen de 21<sup>ste</sup> eeuw goed door te komen. Gemeenten werken hard aan manieren om grip te krijgen op nieuwe kansen en bedreigingen die voortkomen uit deze ingrijpende veranderingen. Met behulp van lokale en internationale partnerschappen zijn indrukwekkende innovaties en transformaties ontwikkeld die op dit moment nog één ding missen: de kracht van het Rijk om massa en impact te maken.

De afgelopen jaren is het thema smart city's op nationaal niveau

vanuit de uitvoering opgepakt. Beleidsterreinen van verschillende ministeries raken aan het thema. Er is echter geen gedeelde visie hoe technologisering en digitalisering in de stad kan worden benut. Hierdoor mist regie en samenhang.

## *Creëer regie voor digitalisering van en in de stad*

De Rijksoverheid is hard nodig als een van de kernspelers, naast gemeenten, bedrijven, kennisinstellingen, andere betrokken organisaties en burgers. We werken samen in coalities, vanuit individuele krachten en posities, aan de aanpak van grote vraagstukken uit onze strategische agenda's. Dit memorandum is een uitnodiging aan het Rijk om een stevige rol te vervullen. In diverse ministeries zijn beleidsmedewerkers en afdelingshoofden actief rond het thema. De helpende hand van de ambtelijke top ontbreekt vooralsnog en er is nog geen team dat zich kan inzetten voor regie op (inter)departementale inzet en het maken van tempo. Die functies zijn zeer gewild.

### **Samen slimmer, sneller én verder**

De Rijksoverheid is voor steden een cruciale speler. Onderstaand worden de belangrijkste adviezen uit de cocreatiesessies geformuleerd over benodigde rijksinzet om door te pakken en door te bouwen aan de weerbare, duurzame en leefbare stad.

### **Creëer regie voor digitalisering van en in de stad**

De stad is een magneet waar digitalisering, veiligheidsdreigingen en de klimaat-, mobiliteits- en energietransitie samenkomen. Gemeenten zetten zich in voor innovatie, maar logischerwijs vanuit een lokale bril en met beperkte capaciteit voor gemeentee overstijgende vragen en achterliggende principes van transformaties. Inzet van het Rijk is essentieel om met helix-partners de koers te bepalen richting een toekomstbestendige stad:

- ✓ Integraliteit is meer dan de som der delen en komt niet vanzelf tot stand. Ontwikkel daarom governance voor de smart city met als doel de basis op orde te krijgen, de onderliggende opgaven integraal aan te pakken en tegenmacht te organiseren richting grote online platformen en techgiganten.
- ✓ De mens centraal stellen, is een positie die je invulling moet geven. Stel hiervoor duidelijke overkoepelende spelregels en minimale vereisten op, die duidelijk maken waar een smartcityontwikkeling en -toepassing aan moet voldoen.
- ✓ Faciliteer lokaal en organiseer nationaal het democratisch debat om sturing te geven aan de inrichting van de slimme stad. Een moreel beraad zal bijdragen aan het voorkomen van disruptie van de samenleving en terecht – dus niet blind – aan vertrouwen bouwen.

## *Faciliteer kracht om massa te maken*

### **Faciliteer kracht om massa te maken**

Digitale oplossingen bevinden zich in verschillende stadia van ontwikkeling. Daar waar slimme oplossingen klaar zijn voor opschalen, moet kunnen worden doorgepakt – en daar heeft het aan ontbroken. Om ze nog veel beter voor de samenleving te benutten, is Rijksinzet nodig:

- ✓ Faciliteer regelruimte en experimenteeruimte om in publieke ruimten te innoveren. Wetgeving staat dat nu in de weg of ontbreekt. Standaardiseer waar dat nodig is om nieuwe normen als bodem voor een volgende ontwikkeling te borgen.
- ✓ Om versnelling en opschaling van succesvolle pilots te operationaliseren, moeten geleerde lessen als uitgangspunt worden genomen voor doorontwikkeling en worden vertaald naar beleid, standaarden en wetgeving.
- ✓ Om kennis op te halen uit andere landen, om er ideeën heen te exporteren en om bedrijven en kennisinstellingen kansen te geven, moet een (sustainable) smartcityexportagenda worden opgesteld die nauw aansluit op onze eigen implementatieagenda.
- ✓ Slimme oplossingen die duurzaamheid, inclusiviteit en leefbaarheid nastreven, hebben veelal complexe businesscases. Hiervoor dient ruimte te worden geboden aan nieuwe financiële denkmodellen. Daarnaast moeten budgetten en regelingen worden ontsnipperd. Door lokale (herstel)fondsen te koppelen aan nationale groeifondsen en Europese subsidieregelingen, zijn wij in staat een goede thuismarkt voor welvaart en welzijn te creëren.

### ***Borg de samenhang en werk opgabegericht***

Samenwerking binnen de 4 helix is een belangrijke randvoorwaarde voor het ontwikkelen en opschalen van technologie voor maatschappelijke uitdagingen. Ondanks een veelheid aan lokale energie en enthousiasme om onderling kennis te delen, ontbreekt de samenhang. Om de lappendeken van initiatieven te ontsluiten en te benutten, adviseren wij het volgende:

- ✓ Omarm het coalitiemodel als organisatievorm voor helix-samenwerking waarbij gelijkwaardigheid van de deelnemers centraal staat. Versterk – en investeer in – bestaande governance in plaats van nieuwe te ontwikkelen. Pak een sterke coördinerende rol om (nieuwe) coalities onderling te verbinden en ondersteun het proces met financiële middelen. Stel ten slotte duidelijke doelen op door te focussen op de SDG's en hun meerwaarde in het leven van inwoners.
- ✓ Regelmatig krijgen gemeenten vanuit het Rijk de vraag wat het beleid, de richting, zou moeten zijn. Richt voor deze behoefte een iteratief proces in zodat beleid op basis van nieuwe (lokale) inzichten kan worden vernieuwd. Dit biedt mogelijkheden om vanuit publiek belang veerkrachtig om te kunnen gaan met de enorm snelle ontwikkeling die de smart city van ons vraagt.
- ✓ Om de intrinsiek complexe opgaven aan rijkszijde goed te regisseren, is behoefte aan goede spelverdeling. Richt binnen het Rijk een interdepartementale Smart City-directie op, werkzaam in een netwerk van departementen en agentschappen, die opereert als één overheid en zich

zal inzetten voor het verbinden en realiseren van nationale en lokale agenda's.

### **Help steden actief om succesvol te zijn in de 21<sup>ste</sup> eeuw**

Stedelijke uitdagingen worden steeds complexer. Om alle opgaven en doelen te bereiken, moeten publieke en private stakeholders op alle niveaus substantieel, in verbinding en versneld gaan vernieuwen. Leider-

innovatieve ecosysteem van bedrijven, kennisinstellingen, overheden en maatschappelijke organisaties succesvol te laten zijn in de 21ste eeuw. Dit succes biedt kansen om – naast de ontwikkeling van mooie en robuuste stedelijke gebieden – Nederland in staat te stellen koers te houden in een wervelende mondiale werkelijkheid.

Het volgende kabinet zal stappen moeten zetten richting digitalise-

## *Borg de samenhang en werk opgabegericht*

schap met bijbehorende top-down-dynamiek is nodig om de tijdelijke golf van enthousiasme verder te brengen naar een blijvende verandering met impact. Wij zien in het interdepartementaal overleg van secretaris-generaals (SGO) een belangrijke partner om steden en het

ring en de impact daarvan op de leefomgeving van burgers. De komende maanden willen wij voorstellen op deze ontwikkeling en in gezamenlijkheid met hoge prioriteit verder werken om tot resultaat te komen.

De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland voert voor de ministeries van Buitenlandse Zaken en Binnenlandse Zaken en Koninkrijkrelaties een opdracht over smart city's uit. In het kader van deze opdracht zijn in september en oktober 2020 vier cocreatiesessies voor ongeveer honderd stakeholders uit het smartcity-ecosysteem georganiseerd. Het doel van de sessies betrof inzicht te verkrijgen in gewenste en noodzakelijke smartcityinzet op rijksniveau. Dit heeft geleid tot het memorandum dat op 12 november 2020 is vastgesteld, waarin de meest prangende inzichten worden gepresenteerd. Het betreft een breedgedragen advies opgesteld door een projectgroep bestaande uit de volgende partijen: FME, Future City Foundation, G5, G40, The Hague Security Delta, PBLQ, RVO, Trade & Innovate NL, VNG en WorldStartup.

**Wat staat er in** de verkiezingsprogramma's voor de Tweede Kamerverkiezingen over digitalisering, technologisering en de slimme stad? Wij lazten de (veelal nog concept) verkiezingsprogramma's.

# Kiezen voor digitalisering?

AUTEUR: LOTTE NOZEMAN (FUTURE CITY FOUNDATION)

## VVD

Digitalisering en technologisering komen door het hele (concept) verkiezingsprogramma terug. Niet als aparte punten, maar als onderdeel van alle programma-punten. Daarbij zet de partij in op de kansen die het biedt. De VVD wil bijvoorbeeld dat het onderwijs, de zorg en de rechtspraak veel beter gebruiken maken van digitalisering. Zo wil de partij zorg waar mogelijk digitaal aanbieden. De VVD ziet digitalisering ook als een bedreiging voor de veiligheid van burgers en bedrijven, waar we tegen beschermd moeten worden. Ook in de digitale wereld moeten grondrechten geborgd zijn en moet de overheid de dienstverlening op orde hebben.

**De partij wil het Nederlandse mkb beschermen tegen Big Tech door het invoeren van (digitale) heffingen**, waarmee we de lasten op werken weer kunnen verlagen door 'bedrijven ook te laten bijdragen aan het sociale stelsel als zij robots of andere systemen in plaats van werknemers 'in dienst hebben' of als kapitaal en data de bron van hun diensten zijn.'

Bron:

<http://bit.ly/VVD-verkiezingsprogramma>

## PVV

In het verkiezingsprogramma staan digitalisering en technologie niet centraal. Verre van zelfs. In twee onderdelen van het verkiezingsprogramma komen digitalisering en technologisering naar voren. **De PVV wil binnen het zorgdomein de administratie automatiseren, standaardiseren of afschaffen.** De partij wil er zo voor zorgen dat zorgmedewerkers weer meer tijd krijgen voor het verzorgen van mensen en minder met randzaken bezig zijn. Bovendien wil de partij meer aandacht voor digitale veiligheid. Internetcriminelen hebben vrij spel en vormen een steeds grotere bedreiging. Zowel voor burgers als de nationale veiligheid. De partij wil dat digitale criminaliteit meer prioriteit krijgt binnen de politie en extra geld vrij maken om Nederland te wapenen tegen de schade die digitale technologie kunnen veroorzaken.

Bron:

<http://bit.ly/PVV-verkiezingsprogramma>

## CDA

Technologisering en digitalisering zijn in het (concept)verkiezingsprogramma een terugkerend thema. Zowel in de vorm van een

apart programmapunt in het programma en als onderdeel van andere programmapunten. Het CDA stelt dat de toekomst digitaal is. We zijn meer dan ooit met elkaar verbonden, maar het is wel belangrijk dat iedereen digitaal mee kan doen. **Daarom zet de partij in op digitaal burgerschap, waarin mensen ook worden gewezen op privacy en digitale grondrechten.** Maar het CDA zet ook in op digitale veiligheid. Grote techreuzen hebben te veel macht, persvrijheid staat onder druk en er is bezorgdheid over de cybersecurity van ons land. Bovendien bieden digitalisering en technologisering nieuwe mogelijkheden binnen de zorg. De partij wil zo de zorg voor patiënten verbeteren, zorgverleners ondersteunen in het werk en kosten besparen. Ook binnen domeinen als educatie en rechtspraak spelen digitalisering en technologisering een belangrijke rol in het (concept) verkiezingsprogramma.

Bron:

<http://bit.ly/CDA-verkiezingsprogramma>

## D66

Digitalisering en technologisering komen niet door het hele verkiezingsprogramma van D66 terug,

maar zijn gebundeld in enkele programmapunten. De partij ziet dat digitalisering meer dan ooit de samenleving gaat bepalen en speelt hier op in. Zo wil de D66 dat iedereen meedoet in de digitale samenleving en daarvoor de juiste vaardigheden heeft. Dit willen ze realiseren door te investeren in educatie voor alle generaties. Maar tegelijkertijd ziet de partij ook de risico's van een informatiesamenleving. **Onze vrijheid staat onder druk, omdat we te weinig doen om data te beschermen.** D66 zet in op weerbaarheid en autonomie van onze digitale netwerken en wil de macht van techgiganten beperken om zo digitale veiligheid te waarborgen.

Bron:

<http://bit.ly/D66-verkiezingsprogramma>

## GroenLinks

GroenLinks geeft aandacht aan digitalisering en technologisering bij enkele programmapunten van het (concept)verkiezingsprogramma. In tegenstelling tot andere partijen zet GroenLinks niet in op educatie op scholen en voor digibeten, maar juist in de mkb-branche. 'Het mkb is de banenkampioen van Nederland' en hulp bij digitalisering biedt veel kansen. **Bovendien ziet de partij digitalisering en technologie gecombineerd met infrastructuur als middel voor een circulaire economie.** GroenLinks ziet ook uitdagingen. Grote media- en techbedrijven krijgen steeds meer macht en verdienen aan onze data. De partij wil dan ook strenger Europees toezichtkader, want online kennisuitwisseling en debat zijn ook een groot goed. Bovendien zien ze ook toekomst in een digitaalsysteem waardoor grote bedrijven ook eerlijk belasting betalen over hun omzet.

Bron:

<http://bit.ly/GL-verkiezingsprogramma>

## SP

De Socialistische Partij legt in tegenstelling tot andere politieke partijen vrijwel geen nadruk op digitalisering, technologie of data in hun (concept)verkiezingsprogramma. In het tweede programmapunt 'Een eerlijke economie' benoemen zij twee speerpunten binnen dit thema. **Zo vindt de SP dat de data van mensen beter moet worden beschermd, omdat persoonlijke data een verdienmodel van techbedrijven zijn geworden.** Privacy en veiligheid van deze gegevens waarborgen is een belangrijk streven. Verder ziet de partij ook potentie in de digitaks zodat ook grote bedrijven hun bijdrage leveren en eerlijk belasting afdragen.

Bron:

<http://bit.ly/SP-verkiezingsprogramma>

## PvdA

Digitalisering en technologisering zijn onderdeel van het (concept)verkiezingsprogramma van de Partij van de Arbeid. In het programmaonderdeel 'Een sterke digitale samenleving' beschrijft de PvdA het internet als oorzaak voor het verkleinen van barrières binnen de zorg, onderwijs en cultuur. De partij vindt het van groot belang dat iedereen digitaal mee kan doen. Centraal binnen de digitale wereld staan veiligheid, eerlijkheid en transparantie. **Zo vindt de PvdA dat iedereen recht heeft op toegang tot internet, omdat dit in toenemende mate een voorwaarde is om bijvoorbeeld educatie te volgen of een baan te vinden.** Ook het (commerciële) digitale leven moet anders. De PvdA wil het verdienmodel van Big Tech aanpakken om onze samenleving minder afhankelijk te maken en zo onze privacy te herwinnen.

Bron:

<http://bit.ly/PVDA-verkiezingsprogramma>

## ChristenUnie

De ChristenUnie integreert digitalisering en technologisering door het hele (concept)verkiezingsprogramma. Programmapunten van de ChristenUnie zijn privacy van data en de niet-Europese techbedrijven die aan data verdienen. De partij benadrukt dat er meer aandacht nodig is voor wetgeving voor het digitale systeem, de bescherming van grondrechten en is voorstander van de digitaks. De ChristenUnie ziet ook graag een digitaal vaardige en innovatieve politiek. 'Investeren in digitale expertise van speciale teams tegen cybercriminaliteit, maar ook in verbreding van de kennis binnen de politiek als geheel, omdat bijna alle criminaliteit een digitale component heeft.' Andere vernieuwende programmapunten zijn **een keurmerk voor veilige algoritmes, die privacy respecteren en niet oneindig data verzamelen en combineren** en het digitaliseren van erfgoed om het zo (voor toekomstige generaties) toegankelijk te maken.

Bron:

<http://bit.ly/CU-verkiezingsprogramma>

## Partij voor de Dieren

Het verkiezingsprogramma van Partij voor de Dieren schetst kansen en bedreigingen die voortkomen uit digitalisering en technologisering. Zo levert automatisering ons veel tijd op volgens de partij. En zorgt digitalisering voor een kleinere wereld, waarin we nauw met elkaar in contact staan en informatie altijd binnen handbereik is. Maar dit heeft ook een negatieve kant. Met de opkomst van het internet, is er in toenemende mate sprake van nepnieuws al dan niet door algoritmes. **Partij voor de Dieren vindt dat internetgiganten verantwoordelijk zijn voor verspreiden van nepnieuws en hierin hun verantwoordelijkheid**

**moeten nemen.** Het onderdrukt democratie en autonomie. En waar andere partijen de nadruk leggen op privacyschending door (buitenlandse) bedrijven wijst Partij voor de Dieren ook naar overheden. De partij vindt dat overheden te makkelijk de grondrechten van burgers schenden. Controles onder het mom van veiligheidsmaatregelen vinden te vaak plaats en de partij streeft naar strengere regels. Andere programmapunten van de partij zijn bijvoorbeeld het stimuleren van opensourceprojecten, het doorvoeren van digitaks en inzetten op slim vervoer in de stad.

Bron:

<http://bit.ly/PVDD-verkiezingsprogramma>

## 50PLUS

Op het gebied van digitalisering en technologisering heeft 50PLUS voornamelijk standpunten binnen het sociale domein. De partij vindt het belangrijk dat iedereen mee kan blijven draaien in de samenleving. **Daarom wil 50PLUS bijvoorbeeld dat ouderen met alleen een AOW en klein pensioen een gratis tablet en cursus krijgen en digitaliseringlessen voor mensen die niet digitaal vaardig zijn.** Zo is er een laagdrempelige wijze voor sociaal contact. 50PLUS roept overheden en bedrijven op om ook een oogje in het zeil te houden bij mensen die niet digitaal vaardig zijn. De partij wil verder dat er meer geld en middelen beschikbaar komen voor de politie om internetfraude op te sporen. En daarbij ook strengere straffen voor deze groeiende tak van misdaad.

Bron:

<http://bit.ly/50Plus-verkiezingsprogramma>

## Staatkundig Gereformeerde Partij

SGP heeft een uitgebreid verkiezingsprogramma waarin digitalisering en technologisering binnen

verschillende domeinen terug komen. Zo ziet de SGP graag meer capaciteit voor politie en recherche om digitale vormen van fraude en afpersing te onderzoeken en voor het vervolproces van digitale criminaliteit strengere wetgeving. De partij ziet ook mogelijkheden binnen de bouw en de zorg. Het faciliteren van digitalisering en technologisering in deze domeinen kan zorgen voor efficiëntere processen en vermindering van kosten. Terugkerende programmapunten bij veel partijen, en ook bij SGP, zijn privacy en het gebruik van data door techbedrijven. **De partij wil daarom dat de overheid zich proactief opstelt en waakt over de digitale veiligheid en soevereiniteit.** Transparantie over het gebruik van data van burgers door bedrijven en strengere regels voor verkoop van risicovolle AI-systemen aan het buitenland zijn nodig. De partij vindt dat we zelf moeten investeren in AI om te voorkomen dat we autonomie verliezen en ziet ook toekomst in individueel eigenaarschap van data. SGP ziet graag dat dit alles wordt aangestuurd in de vorm van een interdepartementaal instituut waarin overheid, onderwijs, organisaties en ondernemers met elkaar de binnen- en buitenlandse inzet in het digitale domein coördineren.

Bron:

<http://bit.ly/SGP-verkiezingsprogramma>

## DENK

In het verkiezingsprogramma van DENK spelen digitalisering en technologisering bijna geen rol.

Waar andere partijen veel kansen zien door digitalisering, kijkt DENK met grote zorgen naar de digitale leefomgeving. De partij ziet vooral haat op socialmediakanalen en discriminerende algoritmes bij bedrijven en overheden. **Daarom wil de partij Taskforce Bestrijding Digitale Discriminatie inrichten.** Bovendien strijdt DENK voor een nieuwe wet die discriminerende algoritmes verbiedt.

Bron:

<http://bit.ly/DENK-verkiezingsprogramma>

## Forum voor Democratie

Digitalisering en technologisering zijn onderdeel van het hoofdstuk 'Onderwijs, Cultuur en Wereldbeschouwing' binnen het (concept) verkiezingsprogramma van Forum voor Democratie. De standpunten komen in grote mate overeen met de andere partijen. Zo wil de partij dat burgers weer de baas zijn over hun eigen data in plaats van machtige Big Tech bedrijven, meer zicht op algoritmen en betere waarborging van privacy. Maar Forum voor Democratie komt ook met nieuwe opvattingen. In 2019 werd er 270.000 meldingen gemaakt van een datalek, maar volgens de partij bleven 'noemenswaardige sancties achterwegen'. **Forum voor Democratie ziet graag strengere sancties voor datalekken.** Net als geen gebruik meer van riskante Chinese apparatuur binnen de overheid en dataverzameling vanuit de overheid beperken.

Bron:

<http://bit.ly/FVD-verkiezingsprogramma>

Wij hebben de (concept)verkiezingsprogramma's gebruikt die op 11 januari 2021 op de verschillende websites stonden. Conceptprogramma's kunnen daarna nog zijn aangepast.

# Beleid

*‘Iedereen in onze organisatie ziet in dat dit belangrijk is. We willen deze verandering. De vraag is of we het kunnen en misschien nog wel meer, of we het gevoel hebben dat we het kunnen. Daar zit de onzekerheid. En daar werken we aan.’*

*Robin Kroes*

*Directeur Strategie bij VodafoneZiggo*

*op pagina 100*

**Digitalisering en technologisering zijn** niet meer weg te denken uit onze samenleving. En dat heeft ook gevolgen voor de politiek. Maar welke gevolgen heeft het voor het bestuurlijke proces en de besluitvorming? Hoe kunnen we door mens én techniek te combineren tot betere beleidsresultaten en meer open besluitvormingsprocessen komen? En hoe kan een model als open governance daarbij helpen? Prof. dr. Albert Meijer van de Universiteit Utrecht deed er onderzoek naar.

*Open governance*

# Massief samenwerken

AUTEUR: RONALD BRUIJS (SCHERP COMMUNICATIE)

**M**eijer deed academisch onderzoek naar de vraag: Hoe verandert de inrichting van de publieke sector in de informatiesamenleving? Hij ging ook samenwerkingen aan met partners in de publieke sector. 'We hebben een datawerkplaats opgericht waarin we samen met de gemeenten Almere, Gouda en Woerden en de provincie Zuid-Holland onderzoek doen naar de invloed van dataficatie op het lokaal bestuur. Het grensvlak tussen wetenschap en de praktijk heb ik altijd interessant gevonden en ik vind die grenzen opzoeken ook belangrijk voor ons vakgebied.'

## Open governance

Er ontstaat een volledig nieuwe manier om samen te werken in het publieke domein en Meijer noemt het *open governance*. 'Het basisede is dat nieuwe technologieën

heel andere vormen van interactie mogelijk maken. Hierdoor maak je massieve vormen van samenwerkingen tussen individuen mogelijk. Een voorbeeld hiervan is Wikipedia. Duizenden individuen werken wereldwijd samen aan een encyclopedie. Of Linux. Waar individuen samenwerken aan de ontwikkeling van een besturingssysteem.'

## Toegepast in maatschappelijke vraagstukken

In maatschappelijke vraagstukken is eenzelfde manier van samenwerken ook al eens toepast. Bijvoorbeeld in Canterbury in Nieuw-Zeeland. Meijer: 'Daar was in 2011 een aardbeving. Huizen waren ingestort, waterleidingen afgesloten en mensen zaten in de problemen. Het zorgde voor allerlei vraagstukken. Normaal gesproken wordt er bij een dergelijke crisis een centraal crisiscontrolecentrum

opgezet. Daar wordt alle informatie ingewonnen en worden acties in gang gezet om mensen in nood te helpen. Hier gebeurde echter wat anders. Vanuit de universiteit en andere organisaties werd een online kaart gemaakt. Daar konden mensen heel specifiek aangeven wat bij hen de situatie was, waar ze behoefte aan hadden of wat ze konden bieden. Er was bijvoorbeeld vraag naar water en andere mensen konden dat aanbieden. Het was bij deze crisis dus niet nodig om een centraal crisiscontrolecentrum op te zetten. Mensen konden namelijk via de online kaart met elkaar in contact komen om gezamenlijk de problemen die er waren op te lossen.'

Soortgelijke samenwerkingen vonden ook plaats op het Engelse eiland Isle of Man en in de Canadese stad Victoria. 'In dit soort situaties komt een aantal kenmerken terug.



Er is een openheid van data. Individuen kunnen die data op een gestructureerde manier met elkaar delen. Met name via Google Maps gebeurt dat vaak. Er zijn bijdragen van verschillende participanten. Het gaat niet om organisaties, maar individuen die data kunnen delen. Tegelijkertijd zijn er bepaalde mechanismen van *data quality assurance*. Data worden gecontroleerd. In hoeverre is het adequaat? Dat maakt heel andere vormen van samenwerking mogelijk.'

### Een andere vorm van bestuur?

Om de vraag te beantwoorden of open governance een andere vorm van bestuur is, legt Meijer eerst uit hoe hij als bestuurskundige kijkt naar maatschappelijke vraagstuk-

organisaties. Het is het klassieke beeld van de overheid.'

Het tweede model deed vanaf de jaren tachtig zijn intrede. 'Dat is het *New Public Management*. Hierin wordt uitgegaan dat de overheid kan functioneren als een bedrijf. Het moet waarde leveren aan klanten en er moeten klanttevredenheidsmetingen worden gedaan. Overheden doen dit vaker richting de burgers. Zij vragen hoe tevreden zij zijn over de geleverde diensten. Om de overheid beter te laten functioneren wordt er meer gebruikgemaakt van concurrentie.'

'Het derde en laatste model dat we kennen noemen we *New Public Governance*. Vanaf de 21ste eeuw wordt hiermee gewerkt. De overheid werkt hierin samen met allerlei partijen. De overheid geeft

*“Een voorbeeld hiervan is Wikipedia. Duizenden individuen werken wereldwijd samen aan een encyclopedie”*

ken. 'Er zijn in de loop van de tijd drie modellen ontstaan. Het eerste model is het traditionele bestuur. Dit model kennen we al sinds mensenheugenis. Dit is het basale idee dat de overheid bestaat uit allerlei bureaucratische organisaties. Die organisaties volgen het programma van een college of minister volgens duidelijke regels. Het is een hiërarchische structuur, waarin de wet centraal staat. Beleidsplannen worden uitgevoerd door overheids-

bijvoorbeeld verantwoordelijkheden aan buurtverenigingen en het werkt samen met de politie, woningcorporaties en ondernemers.'

### Uitbreiding naar vier modellen

Meijer ziet graag dat het model van *Open Governance* als vierde model wordt toegevoegd. 'Het is een andere manier van nadenken over het organiseren van het publieke domein. Er zijn vijf kenmerken die

## Leestips

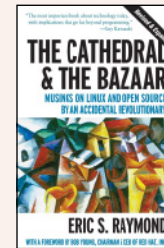
*Wilt u meer lezen over dit onderwerp? Dit zijn de boekentips van Albert Meijer:*



**Bestuur in de datapolis – Slimme stad, blijde burger?**  
*Albert Meijer, 2015*



**Open Government**  
*Daniel Lathrop & Laurel R.T. Ruma, 2010*



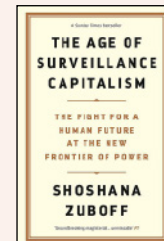
**The Cathedral and the Bazaar**  
*Eric S. Raymond, 2001*



**Leading public design – Discovering Human-Centred Governance**  
*Christian Bason, 2017*



**Democratizing Innovation**  
*Eric von Hippel, 2005*



**The Age of Surveillance Capitalism**  
*Shoshana Zuboff, 2019*

open governance identificeren. Het eerste kenmerk is *radical openness*. Het draait er niet om dat de overheid open is zodat de burgers zien wat de overheid doet, maar het gaat erom dat iedereen naar elkaar toe nieuwe vormen van openheid creëert. Zoals bij de aardbeving in Nieuw-Zeeland, waar iedereen aan kon geven of hij of zij problemen had. Openheid heeft een culturele betekenis. Openheid is niet iets wat je aan het einde realiseert. Waar-

elkaar. Die burgers zijn met elkaar verbonden via individuele netwerken. Zoals in Nieuw-Zeeland. De mens komt veel sterker centraal te staan. De mens is een actieve participant. Een medevormgever van maatschappelijke vraagstukken.'

### Zelforganisatie

*Connected intelligence* is een derde kenmerk. 'Het model draait om zelforganisatie. In de Canadese stad Victoria werd een initiatief op-

om de problemen op te lossen en de routes te verbeteren. Zelforganisatie staat hierin centraal. Het voegt geen waarde toe als je een fietsroute beschrijft die al beschreven is. Maar als er een andere route of gebied aan wordt toegevoegd, dan wordt de hele kaart als geheel waardevoller. Er wordt van tevoren niet bedacht hoe zo'n kaart vorm moet krijgen en er wordt geen verdeling gemaakt wie welk deel in kaart brengt. Dat alles gebeurt via zelforganisatie.'

*Digital altruism* is het vierde kenmerk. 'Dat is het idee dat mensen niet altijd alleen maar berekenend bezig zijn om er zelf iets voor terug te krijgen. Veel mensen zijn namelijk bereid om op een altruïstische manier bij te dragen aan oplossingen. Op het eiland Isle of Man heerst de *Dutch Elm Disease* (iepenziekte, red.). Daar worden al die bomen ziek van. Voor de overheid is het niet mogelijk om continu al die bomen in de gaten te houden. Daarom hebben ze een kaart gemaakt waarop burgers zelf kunnen aangeven als een boom ziek is. De overheid kan hierdoor gericht te werk gaan om te voorkomen dat de ziekte zich verspreidt. De burgers worden er eigenlijk zelf niet beter van om aan te geven dat een boom ziek is, maar ze willen gezamenlijk bijdragen aan een goed bomenbestand. Een altruïstische manier van denken dus.'

### Andere manier van debatteren

Het vijfde en laatste kenmerk heeft betrekking op een andere manier van debatteren. Het heet:

## “Platformen als basis voor samenwerking worden nog veel te weinig gebruikt”

mee andere mensen kunnen kijken wat je gedaan hebt, maar het is een fundamentele karakteristiek van deze manier van organiseren. Openheid is een kernaspect.'

Het tweede kenmerk noemt Meijer *citizen centricity*. 'Open governance draait heel sterk om relaties met individuele burgers en burgers met

gezet om de beste fietsroutes rond de stad in kaart te brengen. *Bike maps* heette dat. Burgers kunnen delen wat goede fietsroutes zijn, maar ook wat bijvoorbeeld lastige oversteekplaatsen zijn. Burgers kunnen de kaart vervolgens gebruiken om fietsroutes te plannen en de overheid kan het gebruiken

### Online masterclass

Tijdens de corona lockdown heeft Albert Meijer een online masterclass gegeven, georganiseerd door de Future City Foundation. Samen met professionals die werkzaam zijn bij gemeente en provincie is onderzocht hoe het openbaar bestuur verandert door digitalisering en technologisering. Dit artikel is geschreven naar aanleiding van de masterclass. De online masterclass is terug te kijken via <https://future-city.nl/masterclass-17-juni/>.

*crowdsourced deliberation*. Meijer: 'Mensen zijn gezamenlijk in staat om met elkaar individueel in debat te gaan. Daar zijn voorbeelden van. Op die manier komen ze tot

het is nog beperkt. Een platform is niet het eerste waar overheden aan denken als het gaat om het aanpakken van maatschappelijke vraagstukken. In de basis draait het

hebt. Met open governance krijg je er een nieuwe laag bij, die nieuwe mogelijkheden biedt.'

Volgens Meijer kleven er ook nadelen aan open governance. 'Het kan leiden tot bepaalde uitsluitingsmechanismen. Het kan de democratie ondermijnen en er kunnen allerlei privacyrisico's ontstaan. Er is duidelijk een *dark side*. Maar het gaat mij erom dat het een nieuw instrument is dat, mits op de juiste manier ingezet, tot nieuwe mogelijkheden kan leiden. Het is helemaal niet superieur. Het is in sommige gevallen vast beter om met traditioneel bestuur aan de slag te gaan.' Tot slot benadrukt Meijer dat niet elk vraagstuk zich leent voor open governance. 'Wij onderzoeken nog bij welke context deze nieuwe vorm van sturing past. Er moet een bepaalde match zijn. Er moeten voldoende individuen zijn en vraagstukken moeten breed worden gedeeld. Zodat het niet leidt tot allerlei conflicten. Het moet passen.'

## *“Met open governance krijg je er een nieuwe laag bij, die nieuwe mogelijkheden biedt”*

oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken. Dat debat vindt dus niet plaats via volksvertegenwoordigers die in een parlement zitten, maar tussen mensen die individueel met elkaar in gesprek gaan. Het idee dat een menigte niet met elkaar kan praten, gaat niet altijd op. Soms is het heel goed mogelijk dat mensen in een menigte met elkaar in gesprek kunnen gaan en tot goede uitkomsten kunnen komen.'

### **Nog veel te weinig gebruikt**

Meijer merkt op dat nog weinig overheden maatschappelijke problemen op een manier aanpakken zoals ze dat deden in de Nieuw-Zeelandse regio Canterbury, het Engels Isle of Man en het Canadese Victoria. 'Platformen als basis voor samenwerking worden nog veel te weinig gebruikt. In Nederland kennen we het online platform Verbeterdebuurt ([www.verbeterdebuurt.nl](http://www.verbeterdebuurt.nl), red.). In een app kunnen burgers aangeven als er problemen zijn in hun buurt, zodat gewerkt kan worden aan oplossingen in de openbare ruimte. Maar

vaak eerst om het maken van beleid. Of om een samenwerking met partners. Een platform kan echter een prima basis zijn om problemen aan te pakken. Er is alleen wel een duidelijke oriëntatie nodig. Die oriëntatie is aanwezig bij hulp van aardbevingen, goed fietsverkeer en natuurbehoud.'

### **Nuance**

De hoogleraar Publieke Innovatie aan de Universiteit Utrecht is een groot voorstander van open governance, maar hij wil het model ook niet heilig verklaren. 'Als ik dit verhaal vertel word ik weleens als een goeroe neergezet. Die wil alleen maar dat iedereen met open governance aan de slag gaat. Dat wil ik nuanceren. Ten eerste wil ik benadrukken dat de verschillende modellen geen opeenvolgende stadia zijn. Het is wel degelijk belangrijk dat er nog sprake is van traditioneel bestuur. De modellen zijn geen verschillende lagen. Sturing van het publieke domein wordt steeds ingewikkelder omdat je verschillende sturingsmodaliteiten naast elkaar

### **Over Albert Meijer**

Prof. dr. Albert Meijer is hoogleraar Publieke Innovatie aan de Universiteit Utrecht. Hij verzorgt onder andere onderwijs over maatschappelijke innovatie en wetenschapsfilosofie. Zijn onderzoek richt zich op de relatie tussen publieke innovatie, technologie en bestuur.

**Sinds de start van** het Smart Cities Missions-programma in 2015 telt India 100 slimme steden. Dit programma wordt voor ongeveer 40 procent gefinancierd door de overheid en de rest door de markt. Hoe zien slimme steden eruit in India? Hoe verschillen slimme steden in India van Europa? Waar liggen de kansen voor ondernemers?

*Lessen uit India:*

# 100 slimme steden binnen 5 jaar

AUTEUR: PIETER DE JONG (FUTURE CITY FOUNDATION)

*Dit is een samenvatting van de Online Missie naar India, met als hoofdspreker Kunal Kumar, directeur Smart Cities Mission, Ministerie van Binnenlandse Zaken in India. Dit webinar is terug te kijken via <https://future-city.nl/lessen-uit-india/>. Deze Online Missie werd georganiseerd op verzoek van RVO en het ministerie van BZK tijdens de corona-lockdown in het voorjaar van 2020.*

**N**a de onafhankelijkheid (1947) was India een ge-centraliseerd land waarbinnen stadsbesturen weinig invloed hadden op de besluitvorming. Dat veranderde echter in 1992, toen door een grondwetswijziging het stadsbestuur meer macht kreeg. Dit leidde tot een meer op maat gemaakte aanpak, waarbij stadspecifieke vraagstukken konden worden aangepakt. De focus lag vooral op het moderniseren van de sanitaire voorzieningen en andere grote infrastructuurprojecten. Een focus op inhalen, in plaats van vooruit te kijken. Dat veranderde allemaal in 2014, toen het gesprek rond slimme steden van de grond kwam en de blik meer op de toekomst werd gericht. Helemaal toen het werd geformaliseerd binnen het landelijke Smart Cities Missions-programma dat opgestart is in 2015 en tot op de dag van vandaag doorloopt onder

leiding van Kunal Kumar, directeur Smart Cities Mission, Ministerie van Binnenlandse Zaken in India.

## Onderliggende principes van een slimme stad

Slimme steden gaan in de eerste plaats over mensen, volgens Kumar. Het gaat niet om de technologie zelf legt hij uit, met wat hij de *foundation principles* noemt: inclusie, innovatie, duurzaamheid, burger staat centraal. Een slimme stad moet al deze principes adresseren, hoewel dit makkelijker gezegd dan gedaan is. Zo kan het bijvoorbeeld zijn dat 95 procent van de inwoners een keuze maakt die zeer nadelig is voor de resterende 5 procent, wat in strijd is met het 'inclusieprincipe'. Het is een constante evenwichtsoefening, een die in elke stad moet plaatsvinden. Dit moet lokaal worden opgepakt en niet op een landelijk niveau. De rol van de centrale overheid hierin is zoals Kumar beschrijft, een facilitator die standaarden neerzet en ervoor zorgt dat alles wat in het kader van de slimme stad wordt ontwikkeld reproduceerbaar en contextonafhankelijk is.

## Kansen

Er liggen veel kansen op het vlak van de slimme stad. Elke stad heeft zo zijn eigen scala aan projecten, die worden aangepakt vanuit het 'quadruple helix'-model, waarbij het perspectief van de burger be-

langrijk is. Steden werken onderling veel samen, onder andere door data-allianties – kennis en inzichten delen – en er is ruimte voor input van buitenaf. Grofweg vallen de smartcityprojecten in India volgens Kumar binnen de volgende categorieën:

1. verbeteren van bestuur;
2. hoe nieuwe bronnen van financiering aan te boren;
3. hoe maak je ruimtelijk ontwerp meer burgergericht, dynamisch, wendbaar;
4. diensten en infrastructuur;
5. gebruik van technologie.

### Bestaat de 'slimme stad' wel?

Volgens Kumar bestaat een slimme stad niet. Een slimme stad is voor hem een proces dat constant in ontwikkeling is. Een ontwikkeling waar partijen uit bin-

nen- en buitenland aan bij kunnen dragen. In zijn visie zijn de honderd slimme steden in India niet slim omdat ze een bepaald level van ontwikkeling hebben, maar slim omdat ze continu werken aan de principes van een slimme stad. Tege-

lijkertijd staat de wereld om ons heen niet stil, de weg naar de slimme stad is een continue reis.



**Binnen de provincie Zuid-Holland** wordt gewerkt aan het concept 'Bestuurlijk Nederland in één dataset'. De dataset wijst de weg in interbestuurlijk Nederland om gericht tot relevante samenwerking te komen. Zo kunnen we samen een nog betere overheid worden. Er wordt momenteel hard aan gewerkt om deze dataset straks voor iedereen beschikbaar te maken.

# Wie wijst bestuurders en ambtenaren de weg in interbestuurlijk Nederland?

AUTEUR: MARGO TER BEKKE (PROVINCIE ZUID-HOLLAND)

**H**et project is in 2019 gestart met een data-experiment binnen de provincie Zuid-Holland, wat leidde tot het concept van 'Bestuurlijk Nederland in één dataset'. Het bevat de volgende informatie:

- 1. Wie:** welke bestuurders en overheden/organisaties zijn er?
- 2. Wie doet wat:** met welke onderwerpen zijn deze bestuurders en overheden bezig?

- 3. Wie doet wat met wie:** welke samenwerkingen zijn er tussen bestuurders en overheden om wat te bereiken?

Recent kreeg de studiegroep Interbestuurlijke en Financiële Verhoudingen van de gezamenlijke overheden, verenigd in het Bestuurlijk Overleg Financiële verhoudingen (BOFv), de opdracht om de samenwerking tussen overheden in kaart te brengen. Dit resulteerde

TABEL 1: ZICHTBARE SAMENWERKINGEN  
OP HET HOOGSTE AMBTELIJK/BESTUURLIJKE NIVEAU

Jaar	Aantal bestuurlijke samenwerkingen	% stijging	Aantal samenwerkingen per gemeente/provincie	% stijging
2020	1.284, met gemiddeld 10 deelnemers	+ 10 %	47 per provincie 33 per gemeente	+ 25 %
2018	1.168, met gemiddeld 9,6 deelnemers	+ 50 %	27 per organisatie	+ 35 %
2016	779 (een volledig beeld ontbrak op dat moment)		Globaal geschat 20 per organisatie	

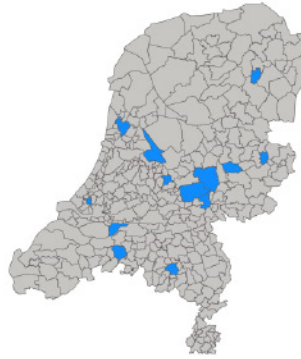
Aantallen komen uit Staat van Bestuur 2016, Staat van Bestuur 2018 en de Inventarisatie regionale samenwerkingsverbanden decentrale overheden 2020. Percentages zijn bepaald op basis van een gewogen gemiddelde met 355 gemeenten en 12 provincies.

## RAPPORT SMARTCITIES IN DE G40

### Geselecteerde gemeenten

Deze inventarisatie is geïnitieerd vanuit de G40 als antwoord op de NL Smart City strategie uit 2016: een eerste aanzet voor een gebundelde programmering met gezamenlijke en/of groepsgewijze prioritering en een handreiking aan alle overheidslagen en netwerkorganisaties om samen te werken aan digitalisering.

Mei – augustus 2020



#### Vormen van samenwerking

- city deal
- digitaal platform
- evenement
- interbestuurlijke samenwerking
- koepel of beroepsorganisatie
- publicatie
- regionale bestuurlijke samenwerking
- regionale energiestrategie

#### Smart: 6 thema's



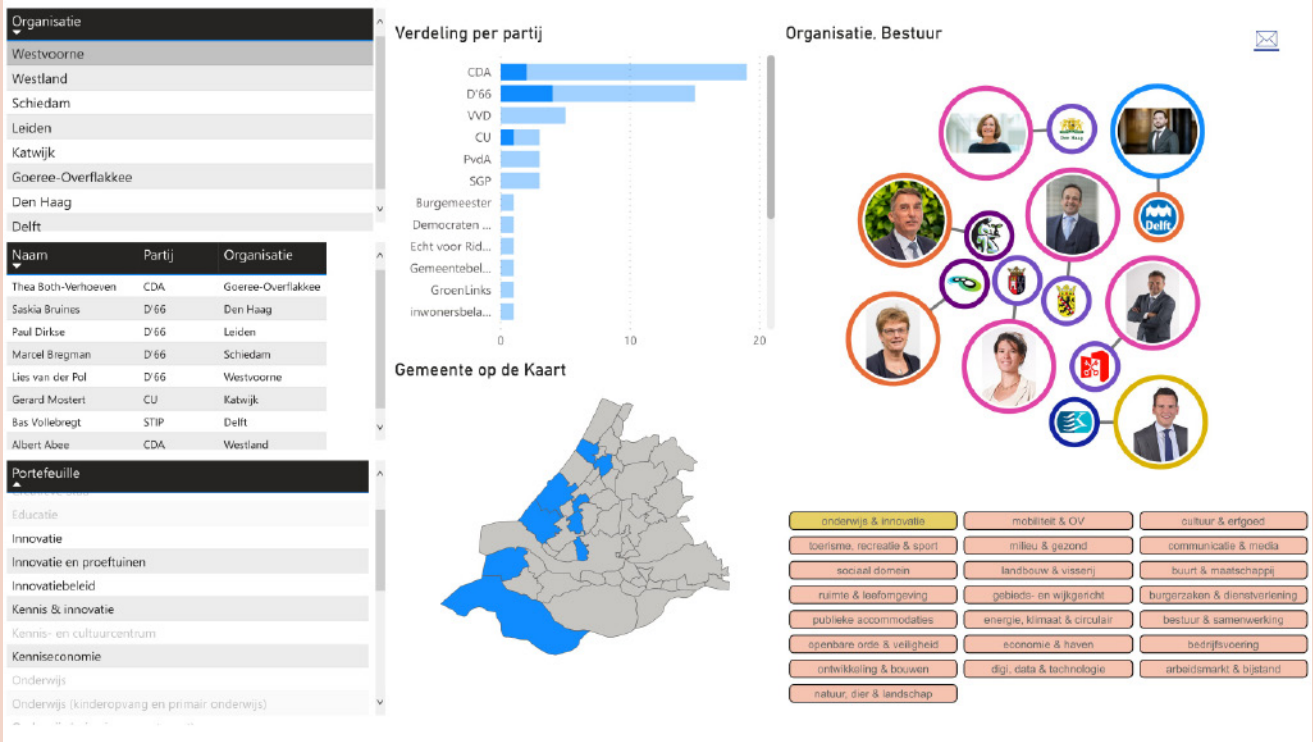
organisatie	naam_project
Dordrecht	Afronding Experiment met slimme peilbuissensoren
Breda	Afvalbakken voorzien van sensoren
Dordrecht	Aqitec
Ede	Diervriendelijke verlichting
Apeldoorn	Klimaatstraat met meer groen en water in de stad
Amersfoort	Living Lab Luchtkwaliteit
Almere	Milieusensing
Apeldoorn	Passe Partout: sensoren luchtkwaliteit
Assen	Pilot Slimme openbare verlichting
Alkmaar	POCITYF Positive Energy Districts (PED)
Deventer	Real Time Control Stadsgemalen
Almelo	Slimme afvalverwerking
Delft	SMART CITY HUBS
Arnhem	Smart Energy City
Ede	Tweedehands Etenswaren via BiomassaDHZ
Eindhoven	UNaLAB - Nature Based Solutions

Samenwerking in de vorm van een publicatie; andere vormen van samenwerking zijn onder meer interbestuurlijke samenwerking en evenementen. In deze publicatie hebben de G40 en het Rijk smartcityprojecten in de G40 geïnventariseerd aan de hand van zes thema's.

in het rapport *Als één overheid - Slagvaardig de toekomst tegemoet!* (september 2020, <https://bit.ly/rapport-IFV-2020>), waarin zij de randvoorwaarden voor een goede samenwerking in kaart heeft gebracht. De studiegroep constateert dat de hedendaagse maatschappelijke opgaven om interbestuurlijke samenwerking vragen, maar dat doelen vaak niet samen worden opgesteld, noodzakelijke spelers niet worden betrokken en regie ontbreekt. De conclusies zijn in de woorden van de studiegroep 'streng', maar bieden wel perspectief 'om overheden in staat te stellen om gezamenlijke opgaven beter, met meer impact, op te pakken'. In het rapport geeft de studiegroep een nadrukkelijk advies: 'Wacht niet tot na de komende kabinetsformatie (in 2021) met een nadere invulling.' Oftewel, er is werk aan de winkel!

Om het jaar brengt het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties het rapport *De Staat van Bestuur* uit. Hierin wordt onder andere de samenwerking tussen bestuurders in kaart gebracht. Terwijl het aantal overheden dalende is, stijgt het aantal bestuurlijke samenwerkingen. Zo laat het jaar 2020 een stijging van 25 procent ten opzichte van 2018 zien in het aantal samenwerkingen per gemeente/provincie.

De getallen in tabel 1 betreffen de zichtbare samenwerkingen op het hoogste ambtelijk/bestuurlijke niveau. Dat er daarnaast nog een parallel circuit van samenwerking bestaat, weet u waarschijnlijk. Maar vanuit de organisatie is daar vaak geen zicht op, laat staan op nationale schaal. En dat terwijl zo'n geaggregeerd overzicht een perfect middel is om de Nederlandse overheid



In een paar kliks wordt inzichtelijk wie waar mee bezig is. In dit geval de wethouders in Zuid-Holland met innovatie in hun portefeuille. De wethouder uit Katwijk heeft *Unmanned Valley* in portefeuille, een fieldlab voor sensorgerelateerde technologieën en toepassingen.

in zijn totaliteit in beeld te brengen. Zo kunnen we zien welke doelen er gezamenlijk worden gesteld, welke spelers wel/niet op onderwerpen worden betrokken en welke partijen de regie pakken.

Dit is niet alleen nuttig voor bestuur. Wanneer ambtenaren hier de weg in vinden, plukken zowel bestuurders als de rest van de organisatie hier de vruchten van. Voorbeelden van interbestuurlijke samenwerking gaan verder dan de formele samenwerkingsverbanden die we nu op het netvlies hebben. Andere voorbeelden die ook met deze dataset inzichtelijk gemaakt kunnen worden, betreffen onder meer interbestuurlijke programma's, subsidies, kennisuitwisseling, events (nu veelal webinars), (landelijke) pilots en publicaties.

Terug naar 'Bestuurlijk Nederland in één dataset'. Als provincie Zuid-Holland denken we dat dit concept op het

juiste moment komt, omdat samenwerking een steeds belangrijker deel van ons overheidsrepertoire is. Voor individuele ambtenaren betekent het straks dat zij snel in beeld hebben bij welke samenwerkingen de eigen organisatie kan aansluiten om verder te komen in de maatschappelijke vraagstukken en hoe zij beter strategisch kunnen opereren om de doelen van de eigen organisatie te realiseren. Daarnaast biedt het waardevol inzicht in de activiteiten van de ambtelijk/bestuurlijke wereld als geheel. En daar varen de Nederlandse overheid en lokale overheden in het bijzonder, wel bij!

Meer weten over deze dataset, bekijk deze video <https://youtu.be/M-1wIOhshJs> met uitleg over de tool en de inzichten die het oplevert.



# Hoe maak je data bruikbaar?

**I**n een tijdperk dat steeds meer beleid datagedreven is, is de vraag niet meer of data belangrijk is. Maar gaat het steeds meer om de vraag: hoe zorg ik dat mijn data ook bruikbaar is. Nu de overheid steeds meer processen digitaliseert, neemt ook de hoeveelheid beschikbare data toe. Initiatieven als digital twin maken beschikbaarheid van data alleen nog maar belangrijker. En ook bij de aanpak van COVID-19 bleek dat het verzamelen van bruikbare data de grootste uitdaging was.

Voor het inzichtelijk en bruikbaar maken van data zijn de afgelopen jaren steeds meer technieken beschikbaar gekomen. Door deze in te zetten is al veel mogelijk. Is er bestuurlijk echter wel voldoende aandacht om te investeren in het bruikbaar maken van de beschikbare data? En is er dan de afgelopen jaren niets bereikt? Gelukkig wel!

Vanuit de City Deal zijn we samen met de Future City Foundation een aantal initiatieven aan het uitwerken die het gebruik van data moeten bevorderen. De kracht daarvan is dat het een samenwerking betreft tussen de overheid en diverse marktpartijen.

Ook is het goed om te zien dat er steeds meer initiatieven opgestart worden waarbij de overheid samenwerkt met scholen. Zowel met het basis-, het voorgezet als met het hoger onderwijs zijn er steeds projecten waar onderzoek gedaan wordt hoe data bruikbaar te maken en de verschillende databronnen te combineren om te komen tot nieuwe inzichten.

Begin 2020 is het Schone Lucht Akkoord getekend waar veel bestuurders zich bij aangesloten hebben. Op basis van het verzamelen en gebruiken van data zijn er al heel veel mogelijkheden om dit akkoord te ondersteunen. Want door het verzamelen van data en het bruikbaar maken creëer je een basis waarop je verder beleid kunt gaan vormgeven om onze lucht schoner te krijgen.

Positief is dat steeds meer gemeenten met elkaar samenwerken om het inzichtelijk maken van data te organiseren. Daarbij nemen de grote gemeenten het initiatief en proberen daarbij tot een gezamenlijke toepassing te komen, die ook voor de kleinere gemeenten toepasbaar is. Want pas na het inzichtelijk maken welke data er zijn, kan de vervolgstap gezet worden naar het bruikbaar maken van deze data.

Het is van groot belang dat u bestuurlijk deze initiatieven ook de komende jaren blijft ondersteunen en daar voldoende budget voor vrijmaakt.



**Richard Zuijdam**  
Director Civity B.V.

**Wat is de invloed** van digitalisering en technologisering op de samenleving? En welke vragen roept dat op voor het openbaar bestuur? Volgens Peter-Paul Verbeek, techniekfilosoof aan de Universiteit van Twente, ligt de sleutel in een denkkader om technologie te lezen als iets sociaals of maatschappelijks. En in het leren begrijpen wat de impact van technologie is op ons handelen, ons denken en op hoe de mens in de wereld staat. Een ethiekperspectief op hoe het openbaar bestuur verandert door digitalisering en technologisering.

*Techniekfilosoof Peter-Paul Verbeek:*

# ‘We moeten digitale technologie leren lezen als iets maatschappelijks’

AUTEUR: RONALD BRUINS (SCHERP COMMUNICATIE)

**D**e digitale revolutie waar we momenteel middenin zitten, kan gezien worden als de vierde industriële revolutie’, begint Verbeek zijn verhaal. Dat bekend dat we, net als bij de vorige revoluties, op een nieuwe samenleving afstevnen. Ook wel Society 5.0 genoemd. Doordat de ploeg werd uitgevonden, verschoven we van de jagersverzamelaarssamenleving naar de agrarische samenleving. De stoommachine bracht ons naar de industriële samenleving. Dankzij de computer belandden we in de informatiemaatschappij. En nu, dankzij digitale technologie, verschuiven we naar een digitale maatschappij. ‘Dat vraagt andere kaders, andere besturingsmodellen en andere manieren om over ethiek te spreken.’

## Interactieve omgeving

Wat maakt deze nieuwe, digitale maatschappij dan anders? Verbeek:

‘De allerbelangrijkste verandering voor onze samenleving vinden we in de aard van de relatie tussen mens en techniek. Die verandert radicaal. Lange tijd was technologie een voorwerp dat we gebruikten. Die kon je oppakken en wegleggen, aan- en uitzetten. Maar tegenwoordig past dat woord ‘gebruiken’ niet meer bij de technologie om ons heen. Want techniek schuift onze omgeving in. De omgeving gaat ons waarnemen en op ons reageren. Het wordt interactief. Denk maar aan *smart environments* en *smart city’s*. Dat is niet zomaar een kleine verandering, maar dat is fundamenteel. Het feit dat onze fysieke omgeving ons waarneemt en beïnvloedt, heeft een grote invloed op wie wij zijn en hoe wij samenleven in de openbare ruimte. Evenals op de manier waarop de overheid en burger met elkaar in relatie treden. Daarom moeten we goed nadenken over de manier waarop we digitale technologie in de openbare ruimte brengen.’

## Splitting in relatie met wereld

Zo wordt ons zintuigelijke repertoire uitgebreid door technologieën als Google Glass of augmented reality, stelt Verbeek. ‘Er ontstaat een soort splitsing in je relatie met de wereld. Aan de ene kant ervaar je de wereld door bijvoorbeeld zo’n bril heen. Aan de andere krijg je daar informatie over de wereld bij. Dat kan heel handig zijn, als een dermatoloog bijvoorbeeld een tumor moet herkennen. Of als een automonteur een ingewikkelde handeling moet uitvoeren. Maar het kan ook in de openbare ruimte enorm veel consequenties hebben. Want stel dat je iemand van de Immigratie- en Naturalisatiedienst een bril meegeeft waarin alle gezichten van illegale mensen in Nederland zijn opgeslagen. Tijdens een willekeurige wandeling door Amsterdam pluk je dan zo eventjes wat mensen van de straat. Het geeft ons een nieuwe manier van in

de wereld zijn. En dat kan een hele fundamentele impact hebben.'

Als ander voorbeeld van een technologische ontwikkeling die een grote impact heeft op de samenleving en op de manier waarop de openbare ruimte ingericht moet worden, noemt de techniekfilosoof *artificial agency*, of kunstmatig actorschap. 'De ontwikkeling van robots krijgt een sociale dimensie. Zo hebben we in ons eigen designlab in Twente (<https://www.utwente.nl/en/designlab/>, red.) meegewerkt aan de ontwikkeling van een robot die op Schiphol die mensen de weg moet wijzen (lees meer op <https://www.utwente.nl/nieuws/2016/3/497772/ut-robot-spencer-begeleidt-eerste-passagiers-schiphol>, red.) Die robot moet dus vaardig worden in het aangaan van sociale interactie en in het lezen van menselijke emoties. Maar denk ook eens aan de ontwikkeling van artificial intelligence-systemen die dokters, rechters of de belastingdienst advies gaan geven.'

### Systemen en impact begrijpen

Daardoor ontstaan er veel vragen rondom expertise. 'Waarbij het steeds belangrijker wordt dat mensen expertise ontwikkelen in het begrijpen van de systemen, van de digitale technologieën die ze in handen hebben. Dat mensen bijvoorbeeld begrijpen dat dit soort systemen vrijwel altijd een bevooroordeeldheid bevatten. Denk maar aan gezichtsherkenningssystemen waar een bias ingebouwd zit doordat het op een witte huid is getraind, waardoor mensen met een donkere huidskleur veel vaker onterecht als potentiële misdadigers worden aangewezen', illustreert Verbeek. 'Het gaat er niet om dat je

alleen eisen stelt aan het ontwerp, dat de techniek zo neutraal en glad mogelijk moet zijn, maar ook juist om eisen te stellen aan het gebruik van die techniek. Gebruikers moeten snappen wat ze in handen hebben. Zoals jij je rijbewijs moet halen om auto te mogen rijden, zo zou je ook moeten snappen wat bijvoorbeeld kunstmatige intelligentie doet in de wereld. Wat mij betreft gaat de discussie te vaak over of iets wel of niet mag. Mogen we bijvoorbeeld een gezelschapsrobot inzetten in plaats van een verpleger in de ouderenzorg? Terwijl het er in de praktijk op neerkomt dat de manier waarop we omgaan met – in dit geval – ouderen verandert door de inzet van die technologie.'

### Denkkaders veranderen

Digitale technologie is dus disruptief voor de kaders waarmee we denken. Verbeek geeft nog een impressie: 'In Saudi-Arabië hebben ze onlangs een mensachtige robot persoonsrechten toegekend. Dat betekent dat die robot aansprakelijk gehouden kan worden voor zijn handelen. Maar hierdoor ontstaat er een rits van nieuwe vragen. Want wat is handelen voor een digitaal systeem? En wat doet dat met ons beeld van menselijk handelen? Want handelen komt met verantwoordelijkheid, maar wie is er hier verantwoordelijk? Mensen hebben rechten. Moeten we robots dan ook rechten toekennen? En zo ja, wat voor rechten dan? En hoe kan een robot deel uitmaken van de democratie? Zo zie je: één ding veranderen betekent een enorme omwenteling in alle kaders waarmee we denken.'

### Techniek bemiddelt

Daarom is het volgens Verbeek cruciaal om een goede taal of een goed duidingskader te ontwikkelen

om over die relatie tussen mens en techniek na te kunnen denken. 'Mijn belangrijkste inzicht is dat we de mens en de techniek niet tegenover elkaar moeten plaatsen, als een subject tegenover een object. Waarbij ethiek een soort grenswacht tussen die twee wordt en bepaalt hoe ver de techniek de mensenwereld in mag komen. In plaats daarvan moeten we technologie zien als een soort interactie of een verbinding tussen de mens en de wereld. Op het moment dat we technologie gebruiken, zoals een mobiele telefoon, dan hebben we niet als subject interactie met dat technische object, maar die mobiel verbindt ons met de wereld om ons heen. Met de vrienden waar we contact mee onderhouden, met ons werk, met de restaurants waar we naartoe willen. Technologie is een soort kanaal tussen ons en de wereld. Het is ons medium. Maar dat medium is niet neutraal. Dat doet iets. Het doet iets met hoe wij in de wereld zijn, met hoe we handelen, ons gedragen en de keuzes die we maken. Maar het doet ook iets met hoe wij de wereld zien, begrijpen en interpreteren. Met de denk- en interpretatiekaders die we allemaal hebben om in contact te treden met die wereld.'

Verbeek laat een plaatje zien van een lemniscaat (het oneindigheidsteken, red.) met links de mens, rechts de wereld en in het midden, waar de twee lussen samenkomen, de technologie. 'Het is als het ware een heel ingewikkelde lus van interpretaties. Waarbij wij ons de technologie toe-eigenen, zodat de wereld betekenis krijgt. Maar binnen die nieuwe opvatting van de wereld krijgt technologie ook weer een nieuwe betekenis. Waardoor wij als mens actie moeten ondernemen. Dat werkt ook

zo voor het openbaar bestuur. De technologieën die wij inzetten om de openbare ruimte in te richten, of om überhaupt politiek te bedrijven, die moeten we ons toe-eigenen om op een bepaalde manier in contact te treden met de wereld. En zodra die wereld daardoor verandert, verandert de technologie en dat verandert de aard van het bestuur, de aard van de bestuurder en de eisen die je mag stellen aan het bestuur.'

### Moraal en ethiek veranderen

'Het bijzondere daarbij is dat de moraal zelf kan veranderen onder invloed van technologie', gaat de professor verder. 'Dat is misschien wel de ultieme consequentie vanuit het idee dat techniek als middel niet neutraal is, maar bemiddelt. Onze moraal wordt beïnvloed door technologie.' Verbeek neemt weer het voorbeeld van Google Glass, waarover hij online discussies en reviews op YouTube heeft geanalyseerd. 'Opvallend is dat deze gebruikers ook over privacy spreken, maar dan met heel andere begrippen dan in de tekstboeken.

In de boeken gaat het vooral over controle hebben over je data of het recht om alleen gelaten te worden bijvoorbeeld. Maar in de context van Google Glass ging het opeens veel meer over samenzijn. Ben je bijvoorbeeld wel echt met zijn tweeën of kijkt er iemand mee? Heeft de ander wel echt aandacht voor mij of zit hij stiekem een filmpje te kijken? Of is hij mij aan het opnemen? Het ging dus wel echt over privacy, maar dan langs heel andere lijnen dan in tekstboeken. Kortom: de techniek die we beoordelen met ethiek, beïnvloedt dezelfde ethiek waarmee we die techniek beoordelen.'

Hierdoor is technologie volgens Verbeek op drie manieren ethisch relevant. 'Ten eerste heeft die bemiddelende techniek impact op ons gedrag. Die impact kun je ethisch beoordelen: zijn de uitkomsten wenselijk of niet? Ten tweede beïnvloedt die techniek ook hoe wij, als morele wezens, –ethische – keuzes maken. Ten derde heeft technologie impact op de onderliggende moraal. Op de waarden waarmee we denken. Op die drie manieren kun je ethisch nadenken over technologie. Waarbij je kunt onderzoeken wat jij als overheid of bestuur nu eigenlijk doet wanneer je een bepaalde technologie inzet. En op welke manier we de normativiteit van zo'n technologie lezen.'

### Corona-app

Daarmee komt Verbeek op de veelbesproken corona-app die de overheid heeft ontwikkeld en waar de professor bij betrokken was. 'Ik vond het model van de 'Appathon', een soort aanbesteding van een IT-project in alle openbaarheid, prachtig. Iedereen kon live meekijken hoe die zeven teams op de proef werden gesteld. Er werd toen

duidelijk dat er veel maatschappelijke zorgen rondom de app leefden. Ten eerste vanwege privacy en data security, maar ten tweede ook vooral vanwege de vraag wat voor samenleving hieruit voortkomt. Moeten we straks een groen scherm laten zien om de straat op te mogen? En worden we thuisgehouden bij een rood scherm? Hoe gaat dit ingrijpen op de relatie tussen overheid en burger? Het is een mooi, actueel voorbeeld van het lezen van zo'n digitale technologie. En om te bedenken dat het niet alleen maar een handige tool is om vast te stellen wie er besmet zou kunnen zijn met het coronavirus, maar dat het ook iets doet met de relatie tussen overheid en burger. Waar leg je de grens?'

### Positieve ethiek

De ethiekvraag ging tijdens de Appathon dan ook niet zozeer over of zo'n app wel of niet mag. 'Het ging om de vraag wat voor soort app het moet zijn. Welke waarde we in die app centraal willen stellen en hoe we dat vormgeven. In dit geval ging het vooral om de waarde van solidariteit. Het gaat meer om het geheel, in plaats van om de autonomie. Maar hoe geef je die waarde van solidariteit vorm?' Deze manier van denken is wat Verbeek ook wel positieve ethiek noemt. 'Waarmee ik niet bedoel dat je alles maar goed moet vinden natuurlijk', benadrukt hij snel.

'Ik bedoel hiermee dat de kernvraag altijd zou moeten zijn: hoe kunnen we op een goede manier een bepaalde technologie vanuit onze kernwaarden de maatschappij in helpen? Waarbij je op zoek gaat naar de condities waaronder de technologie kan floreren. En waarbij je dus niet die waarden gebruikt als een soort grenswacht

### Online masterclass

Tijdens de corona lockdown heeft Peter-Paul Verbeek een online masterclass gegeven, georganiseerd door de Future City Foundation. Samen met professionals die werkzaam zijn bij gemeente en provincie is onderzocht hoe het openbaar bestuur verandert door digitalisering en technologisering. De online masterclass is terug te kijken via <https://future-city.nl/masterclass-4-juni/>.

om te bepalen wat we allemaal niet willen, of waarbij ethiek wordt gebruikt als een soort toetsingskader. Want dan laat je die hele ruimte voor dingen die we wel willen open. Dat gebeurt mijns inziens nog te vaak wel. Zelf ben ik ethiek meer gaan zien als een begeleider van binnenuit, in plaats van als een beoordelaar van buitenaf.' Dat begint al aan de voorkant, tijdens het ontwerp. Maar ook zeker tijdens de inbedding van een nieuwe technologie in de maatschappij. 'Waarbij je bedenkt wat er gaat gebeuren. Wat er eventueel op het spel staat. En hoe je mensen kunt helpen om kritisch te blijven.'

## Onderwijs

In dat laatste kan onderwijs volgens Verbeek een belangrijke rol spelen. 'Waarbij het natuurlijk echt niet alleen draait om leren programmeren. Het gaat erom dat mensen kritisch leren nadenken over de maatschappelijke impact van de technologie. En dat ze begrijpen wat digitaal en technologisch burgerschap inhoudt.' Op die manier zijn burgers ook toegerust om meer politiek betrokken zijn. 'Een vorm van *citizen ethics* kan een enorme rol spelen in de digitalisering van het openbaar bestuur. Ik ben best gecharmeerd van die gedachte. We zien nu al een vorm van *citizen science*, waarbij burgers meewerken aan wetenschappelijk onderzoek. Die gedachte komt voort uit de designwereld waarbij men zich realiseerde dat de klant vaak heel goed weet wat hij wil. En dat de designer niet per se de expert is. In ethiek kun je ook die vraag stellen: waarom is ethiek alleen een zaak van experts? Als je een burger op de spreekstoel zet, dan kan hij of zij echt wel een bijdrage leveren aan de ethische discussie.'

Eenzelfde soort gedachte speelt momenteel ook bij bestuurders, iets waar onderwijs opnieuw bij kan helpen. Verbeek: 'Je hoeft geen techneut te zijn om iets over technologie te kunnen zeggen. Je kunt als jurist toch ook nadenken over de verkeerswetgeving zonder dat je automonteur hoeft te zijn? Je kunt net zo goed als bestuurder over de digitale samenleving nadenken zonder dat je alle details hoeft te kennen. Uiteraard is het wel van belang dat je een soort instapniveau hebt om als bestuurder in een technologische wereld te kunnen besturen. Een vorm van onderwijs om mensen bij te spijkeren én om hen van die gedachte dat ze een expert moeten zijn af te helpen. We moeten over die traditionele kloof van alfa's en bèta's heen stappen.'

## Aanpak Begeleidingsethiek

De Aanpak Begeleidingsethiek die het ECP | Platform voor de InformatieSamenleving afgelopen jaar heeft ontwikkeld, biedt een manier om structureel met het techniek-ethiekvraagstuk aan de slag te gaan (lees meer op <https://ecp.nl/publicatie/essay-aanpak-begeleidingsethiek/>, red.). Verbeek:

'Het is een soort kader waarbij je technologie ethisch kunt leren lezen en om vervolgens handelingskaders te krijgen om technologie ook goed in te bedden. Dat begint met het beschrijven van de technologie in de context. Vervolgens moet je de impact van de technologie op de relevante actoren in kaart brengen en de waarde die daarbij op het spel staat. Om van daaruit te bedenken welke opties je hebt. Kun je die technologie herontwerpen? Kun je de omgeving waarin die technologie gaat functioneren aanpassen? Zodat ook de effecten van die technologie zullen veranderen. Of kun je het gebruik beïnvloeden en mensen toerusten om kritisch te begrijpen wat die technologie met hen doet? Dit kader is heel anders dan een kader waarin je simpelweg ja of nee zegt. Het is een manier om vanuit die technologie te lezen wat er op het spel staat. En ik hoop dat een kader als dit kan helpen om de digitale revolutie waar we nu middenin zitten, en die alleen maar sneller gaat, op een verantwoorde manier vorm kunnen geven in het openbaar bestuur.'

## Over Peter-Paul Verbeek

Prof. dr. ir. Peter-Paul Verbeek is techniefilosoof aan de Universiteit van Twente en richt zich met name op de ethische kant van techniek. Tevens is hij professor Techno-Anthropology aan de Aalborg Universiteit in Denemarken. Verder is hij onder meer voorzitter van UNESCO – COMEST (World Commission on the Ethics of Science and Technology), lid raad van toezicht bij TNO en lid van het ECP | Platform voor de InformatieSamenleving.



# Kansen verzilveren met visie en lef

**I**n de ontwikkeling van de slimme stad lopen we tegen grenzen aan van wat we kunnen overzien. Technologisch is er meer mogelijk dan wat jij en ik ons kunnen voorstellen. De grens waar we tegenaan lopen is hoe we in ons bestuur omgaan met datgene wat technologie ons te bieden heeft. Een slimme stad vraagt om slim bestuur. Maar hoe doe je dat?

Bij DHM hanteren we een model voor slim besturen. Dit model, gebaseerd op het model uit de systems engineering, maakt inzichtelijk welke data op ambtelijk en bestuurlijk niveau nodig zijn om daadwerkelijk slim te kunnen besturen. En dat is hard nodig in een wereld die voor enorme uitdagingen staat op het gebied van klimaatverandering, urbanisatie en digitalisering. Tegelijkertijd biedt de huidige tijdsgeest ons, met de komst van de Omgevingswet, de mogelijkheden die de technologie ons biedt en de aanstaande verkiezingen, een prachtige combinatie van kansen om huidige systemen en structuren in beweging te brengen. Niet alleen omdat we anno 2020 over een enorme hoeveelheid data beschikken, maar ook omdat we te maken hebben met een samenleving waarin het normaal is om te participeren in besluitvorming over hoe onze wereld eruit moet zien: of dat nu via 'traditionele' wegen is zoals een Omgevingswet of via sociale media.

Om die kansen te verzilveren zijn twee dingen essentieel: lef en een lange-termijnvisie. Het vraagt lef om dat wat voorhanden is te omarmen en tegelijkertijd aandacht te hebben voor zaken als privacy en veiligheid. En het vraagt visie om over bestuurstermijnen heen te kijken en je als bestuurder niet mee te laten slepen in het sentiment van alledag. Om je primair bezig te houden met het duiden van de bedoeling en functie van de stad, om vanuit rust en nuchterheid vorm te kunnen geven aan die definitie door middel van beleid. Voor die uitdaging staan bestuurders niet alleen. De markt kan hierin een belangrijke faciliterende rol spelen. Bijvoorbeeld door de 'data van de straat' te vertalen naar informatie en door continu te monitoren wat mensen in de stad voelen en ervaren. Als we die gegevens samenvoegen en doorvertalen naar informatie die we kunnen interpreteren, kunnen bestuurders toetsen of het door hen ontwikkelde beleid nog steeds in lijn is met de bedoeling. Zodat ze op basis van feitelijke input kunnen bijsturen in besluiten of politieke onderbouwing.

Slim besturen? Als je het mij vraagt is dat het verzilveren van kansen, ten gunste van de functie en bedoeling van onze steden.



**Marc Martojo**  
*Directeur DHM Infra*

# Hoe laat je je inspireren?

**E**en beleidsmedewerker adviseert zijn of haar wethouder op het gebied van groenoplossingen binnen de gemeente. Op beleidsniveau is het belangrijk om verschillende scenario's aan te dragen aan de wethouder. Het is daarom zaak dat een beleidsmedewerker zich laat inspireren binnen de mogelijkheden van technologische toepassingen. De vraag is, hoe pak je dat aan? Hoe laat je je inspireren?

De gemeente Sittard-Geleen stelt zich open voor inspiratie en uitdaging door middel van van een pitchcarrousel. Zo worden verschillende mogelijkheden in kaart gebracht. Binnen een pitchcarrousel laat de gemeente zich inspireren door organisaties en instanties die een *best practice* hebben en pakt hiermee ook een fundamentele gedachte aan, namelijk: *'Laten we deze transitie samen aangaan.'* Bedrijven, van groot tot klein, mogen zich aanmelden om de beste ideeën en oplossingen voor het groenbeheer in de openbare ruimte te pitchen aan beleidsmedewerkers. Zo kwamen op de editie in 2019 wel honderd bedrijven af! De bedrijven voelen zich aangetrokken tot de gemeente en willen graag samenwerken. En de beleidsmedewerker kan door deze carrousel geïnspireerd raken en makkelijker verschillende scenario's voor een slimme groenoplossing aandragen bij de wethouders. Zo kan een pitchcarrousel bijdragen om innovatie en bewustwording binnen de gemeente te versnellen.

Jongprofessionals van Jelmer onderzochten in en met de gemeente Sittard-Geleen hoe digitalisering en technologisering doorwerkt in de dagelijkse werkelijkheid van het groen in de openbare ruimte. Door het hele boek heen leest u hun conclusies.

- 029 Smart x Groen
- 050 De tuinman in andermans tuin
- 062 Draagvlak voor innovatie
- 085 Hoe laat je je inspireren?**
- 093 Visualisatie als 'handvat' voor een beslissing of beleid
- 107 Van klimaatvraagstuk naar beleid
- 141 Een waardevolle schakel in het openbaar groen: de boom
- 151 Communicatie, een sleutel tot groen succes
- 161 Kinderen geven kleur
- 175 Laat u het bloeien

AUTEURS:  
 JUDITH BRUMMELKAMP,  
 BOB FELIX EN OSCAR KUENEN  
 (JELMER)

'Tot nu toe gebruiken we nieuwe technologie om bestaande processen te optimaliseren. We noemen dat smart city. De volgende stap is dat we kijken in welke stedenbouwkundige structuur we optimaal gebruik kunnen maken van de nieuwe technologie. Het is nu tijd dat steden veranderen.' Wat dat precies inhoudt, onderzoekt Jong-Sung Hwang in een stadsdeel van de Koreaanse stad Busan, waarvan hij de masterplanner is.

*Lessen uit Zuid-Korea:*

# Het platform is de stad

AUTEUR: JAN-WILLEM WESSELINK (FUTURE CITY FOUNDATION)

*Dit is een samenvatting van de Online Missie naar Zuid-Korea, met als hoofdspreker Jong-Sung Hwang, Masterplanner van Busan EDC, Zuid-Korea. Dit webinar is terug te kijken via <https://future-city.nl/lessen-uit-korea-het-platform-is-de-stad/>. Deze Online Missie werd georganiseerd op verzoek van RVO en het ministerie van BZK tijdens de corona-lockdown in het voorjaar van 2020.*

**W**e gaan van een productgerichte smart city naar de smart city als een platform, stelt Hwang. Dat platform biedt tal van diensten aan de gebruikers van de stad. Bijvoorbeeld op het gebied van zorg, onderwijs of werk. Dat zijn geen afgebakende producten, maar diensten die zich aanpassen aan de behoeften van de gebruiker. De rol van de overheid is het bieden van het platform waarop die services geleverd kunnen worden, maar het is aan de gebruikers en aanbieders om er een succes van te maken.

## Schaal is niet relevant

Volgens Hwang heeft dat vergaande gevolgen voor de stedenbouwkundige structuur van de stad. Want waar altijd schaal cruciaal was voor het succes van een stad – hoe groter, hoe beter – is dat nu niet meer zo. De stad wordt een netwerk die ook functioneert bij

lage dichtheden. Van megasteden gaan we naar normale steden om vervolgens uit te komen bij een netwerk van kleine steden in het platteland. Dat heeft een belangrijk bijkomend voordeel: het aantal onnodige ontmoetingen is er veel kleiner. In tijden van een virusuitbraak, zoals de tijd waarin we nu leven, biedt dat grote voordelen. De platformstad is daarbij veiliger dan de megastad, volgens Hwang.

## Van product naar waarde

Voor Zuid-Korea is deze holistische aanpak een breuk met het verleden. Het land werd beroemd door de smart city Songdo, maar Hwang is er niet enthousiast over. In Songdo en in vergelijkbare projecten, werd de stad gezien als een product. Maar die benadering mislukte omdat zowel in de ontwerp- als de realisatiefase geen rekening werd gehouden met de gebruiker. Het werd te veel gezien als een businessmodel. In de stad als plat-



form is ook ruimte voor kleine, niet op winst gerichte initiatieven. Geld is geen cruciale factor.

### Basis voor planologische visie

In Busan wordt de eerste stap gezet naar de platformstad. De komende jaren wordt een stadsdeel gebouwd voor 8500 inwoners. De echte waarde zit in de lessen die daar worden getrokken naar de rest van het land. Want de platformgedachte die Hwang voorstaat, functioneert pas echt goed als het wordt uitgerold in het hele land. Het moet de basis zijn onder nationale planologische visies. Het breekt daarin radicaal met hoe we gewend zijn te denken over ruimtelijke ordening. Daarin is de stad geen platform, maar het platform de stad waarin je leeft. Planologie is het inrichten van dat platform.



**Waarom zijn we ook** alweer een Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) aan het realiseren? Wat is de essentie van het stelsel en hoe beïnvloed het DSO de wijze waarop we in het fysieke domein beslissingen nemen? Voordat we die vraag kunnen beantwoorden moeten we eerst kijken waarom we ook alweer een DSO hebben. Daarna wat de essentie is van het stelsel en dan bepalen wat de impact op onze wijze van besluiten kan zijn. Er gaat het nodige veranderen, maar hoe het uitpakt is vooral aan u, de 'beslissers'. Wat gaat het stelsel u brengen?

*Impact DSO op besluitvorming in het fysieke domein*

# Gaan we door het Digitaal Stelsel Omgevingswet anders beslissen?

AUTEUR: JAN ROEST (PROVINCIE ZUID-HOLLAND)

**H**et omgevingsrecht zoals dat in de Omgevingswet wordt vormgegeven kent een lange geschiedenis. De huidige wetgeving is ontstaan in tijden dat er antwoord gegeven moest worden op de maatschappelijke vragen van toen, rond de slechte huisvesting en hygiëne begin van de vorige eeuw, de woningnood met de wederopbouw, de milieuwetgeving als gevolg van de verdergaande industrialisatie, et cetera. Maar de huidige wijze van werken voldoet niet meer, het is te sectoraal, te versnipperd, te ingewikkeld en dergelijke. In de Omgevingswet komen wetten, regels en gewoonten uit onder meer ruimtelijke ordening, milieu, infrastructuur natuur en grondzaken samen. Kortom, het omvat het hele spectrum van de fysieke leefomgeving. Geredeneerd vanuit huidige en toekomstige opgaven worden de volgende verbeterdoelen nagestreefd:

- Het omgevingsrecht is inzichtelijk, voorspelbaar en gemakkelijk in het gebruik.
- De leefomgeving staat op een samenhangende manier centraal in beleid, besluitvorming en regelgeving.

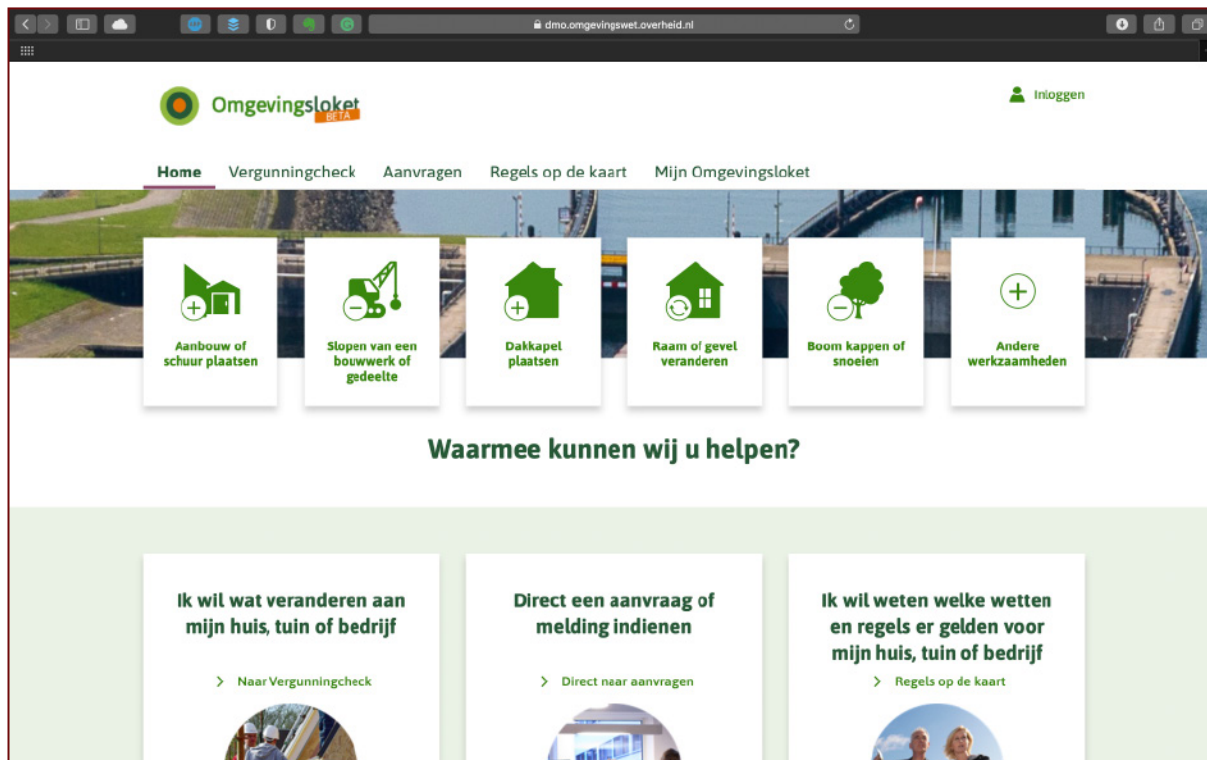
- Een actieve en flexibele aanpak biedt overheden meer afwegingsruimte om doelen voor de leefomgeving te bereiken.
- Besluitvorming over projecten in de leefomgeving gaat sneller en beter.

In dit artikel wordt niet ingegaan op de besluitvorming over het DSO, maar over de impact van het DSO op de wijze van besluiten.

## Het DSO, wat is het eigenlijk?

Vanuit de burger en bedrijven bezien is het aan de voorkant één systeem. Achter deze voorkant is het een aaneenschakeling van rijks- en lokale systemen van overheden en is het daarmee echt een stelsel waarop gestandaardiseerde wijze wordt samengewerkt.

In het Omgevingsloket kunnen burgers en ondernemers via een kaart inzien wat er op een bepaalde locatie aan regels geldt. De bedoeling is dat dit alle regels zijn die gelden, onafhankelijk of die gesteld zijn door een gemeente, waterschap, provincie of het Rijk. Ook kun



Homepage op [dmo.omgevingswet.overheid.nl](https://dmo.omgevingswet.overheid.nl)

je via het invullen van een vragenboom zelf uitzoeken of er een vergunning of melding nodig is voor je initiatief. Daarna kan je direct een aanvraag of melding opstellen en indienen. Het Omgevingsloket levert de aanvraag

*Het DSO zal soms pijnlijk duidelijk maken hoeveel ruimte en tegenstrijdigheid er zit in de gezamenlijke regelgeving*

automatisch af bij de juiste overheid of overheden. In de samenwerkingsomgeving kunnen de overheden elkaar vervolgens snel betrekken voor (verplicht) advies op de aanvraag. Het DSO is daarmee een belangrijk instrument voor de overheden en uitvoeringsinstanties voor het 'beheer' van de fysieke ruimte.

### Wat gaat het DSO bieden?

Het DSO gaat inzicht geven in wat er 'mag' in het fysieke domein door het ontsluiten van regels en plannen, wat

er 'kan' door het leveren van diverse (gestandaardiseerde) informatieproducten en het biedt de mogelijkheid informatie uit te wisselen bijvoorbeeld het doen van een aanvraag door een initiatiefnemer. Allemaal handig en efficiënt maar wat gaat er nu voor 'beslissers' veranderen? Er zijn namelijk ook een aantal fundamentele wijzigingen in de werkwijze en die hebben impact op onze dagelijkse beslissingen.

### Geconsolideerde omgevingsplannen

In de huidige situatie hebben we losse (bestemmings)plannen en regels. In het nieuwe stelsel zullen gebruikers de geconsolideerde versie zien van omgevingsplannen, verordeningen en dergelijke. Dat wil zeggen voor het hele grondgebied van de gemeente zie je één omgevingsplan in plaats van dat je moet zoeken of plan Dorpskern II of Centrumgebieden 2012 van toepassing is. Via [www.ruimtelijkeplannen.nl](https://www.ruimtelijkeplannen.nl) is nu makkelijk te vinden wat voor welke locatie van toepassing is, maar dat is nog wel een losse verzameling van bestanden. Zelfs voor de professional is dat vaak al puzzelen. Het voordeel voor gebruikers lijkt evident, maar wat is het effect voor beslissers? Als bevoegd gezag zal je een nieuwe strategie moeten ontwikkelen hoe je met het omgevingsplan moet omgaan. Niet meer iedere 10 jaar een

kostbaar bestemmingsplanproces maar op momenten die ertoe doen een wijzigingsproces in gang zetten voor een specifiek gebied of voor een bijzonder thema. Stel, u wilt iets regelen over zonnepanelen in de hele ge-

## *Iedere organisatie zou annotatiekampioen moeten willen zijn en daar kan je als bestuurder op sturen*

meente. Nu vraagt dat veelal een aanpassing aan een hele reeks van plannen, en de samenhang tussen zo'n paraplueregeling en het vigerende bestemmingsplan is dan ook vaak ingewikkeld en juridisch risicovol. In het nieuwe stelsel moet dat een stuk eenvoudiger kunnen en betere regels opleveren. Maar dat vraagt wel een goede strategie hoe met toekomstige ontwikkelingen en wijzigingen om te gaan.

### **Zelf aansluiten op regels van andere overheden (toepasbare regels)**

In het huidige Omgevingsloket (OLO) zit de mogelijkheid om via vragenbomen te bepalen of een vergunning nodig is, dus daar bestaat al ervaring mee. Maar dat is een centrale voorziening waar je als lokale overheid amper grip op hebt. In het nieuwe stelsel kan je zelf op gestan-

### **In Zuid-Holland altijd actuele digitale vergunning**

De vergunning maakt behalve voor het aanvragen nog geen deel uit van het DSO terwijl dat naar de opvatting van de Staten van Zuid-Holland wel zou moeten. Daarom zijn we in samenwerking met de DCMR milieudienst Rijnmond gestart om ook volgens de principes zoals hierboven beschreven te werken aan de vergunning nieuwe stijl. Zeker voor grote bedrijven is de (milieu)vergunning vaak een lappendeken van wijzigingen en meldingen. Met die nieuwe altijd actuele vergunning heb je straks altijd de meest actuele vergunning.

daardiseerde wijze vragenbomen opnemen in aansluiting op de regels van andere overheden. Zo moet er voor burgers een samenhangende set van vragen ontstaan waarmee ze kunnen bepalen of de voorgenomen activiteiten zijn toegestaan, er een melding of vergunning moet worden gedaan. De toepasbare regels zijn niet verplicht maar verhogen in hoge mate het gebruiksgemak voor initiatiefnemers. Voor de veelgebruikte activiteiten ligt het zeker voor de hand deze in te zetten. De uitdaging zit er ook bestuurlijk in om te zorgen voor een goede aansluiting van de eigen regelgeving op bijvoorbeeld die van het waterschap (steigertje bouwen) of de provincie (het kappen van een boom en soortenbescherming). Onder het huidige recht moeten we de regelgeving ook harmoniseren en afstemmen met medeoverheden, maar komt dat er vaak niet van en mag de 'werkvloer' van vergunningverleners en handhavers dat oplossen. Met gebruikmaking van het DSO zal het soms pijnlijk duidelijk worden hoeveel ruimte en tegenstrijdigheid er zit in de gezamenlijke regelgeving. Het is primair aan bestuurders om te bepalen in hoeverre dit acceptabel is of dat dit toch maar eens opgelost moet worden. Dit kan gezien worden als een inbreuk op de eigen autonomie, maar natuurlijk ook als een kans.

### **Annoteren**

Annoteren is het toevoegen of markeren van gegevens aan (onderdelen van) plannen en regelingen. Op deze manier wordt informatie toegevoegd die de teksten machineleesbaar maken. De doorsnee bestuur zal dat waarschijnlijk niet eens merken. Maar het is een cruciaal onderdeel van het stelsel omdat informatie in een besluit of de regeling kenmerken krijgt, waarop gefilterd kan worden. En het zorgt ervoor dat werkingsgebieden en andere gegevens op een kaart getoond kunnen worden. 'Annoteren moet je leren', maar het wordt door veel mensen nog gezien als 'strafwerk' terwijl het ontzettend cruciaal is voor het laten slagen van het stelsel. Gelukkig gaat veel van de ondersteunende software erbij helpen.

Hoe beter overheden juridische regels annoteren, hoe beter ze vindbaar zijn in het Omgevingsloket. Iedere organisatie zou dus annotatiekampioen moeten willen zijn en daar kan je als bestuurder op sturen.

### **Informatieproducten**

Goede betrouwbare informatie over de fysieke leefomgeving waar je op kan vertrouwen als je een bijvoorbeeld een vergunning wil aanvragen, is een belangrijke nieuwe ontwikkeling binnen het stelsel. Daarom moeten er in

het DSO 'informatieproducten' komen die initiatiefnemers, omwonenden en natuurlijk ambtenaren en bestuurders in staat stelt om goede beslissingen te nemen. Oorspronkelijk zouden die producten er niet voor 2024 zijn. Maar de gezamenlijke provincies vonden dat te lang duren en hebben besloten alvast te beginnen met informatieproducten voor Natuur en Externe veiligheid.

### **Integraliteit**

De huidige regelgeving en het beleid over de fysieke leefomgeving is nogal versnipperd en lastig te vinden. Onder de Omgevingswet moet dat veel meer met elkaar in verband worden gebracht. Je kunt er als bestuurder echt voor kiezen om niet meer de 'eigen' logica van de eigen organisatie en zijn tradities centraal te stellen, maar echt vanuit de opgave te redeneren. En ook digitale middelen in te zetten ter ondersteuning van het (beleids)proces. Hoewel het DSO daar (nog) niet veel in te bieden heeft, kan het wel goede bouwstenen geven om een proces goed te ondersteunen. Hier valt nog veel te ontdekken en te ontwikkelen.

### **Ketensamenwerking**

Voor het snel en adequaat beoordelen van verzoeken, afdoen van vergunningen en dergelijke is onder de Omgevingswet met de verkorte doorlooptijden (8 weken) en verplichte adviezen een goede digitale ondersteuning essentieel. Hiermee kan je ook met de regionale partners zoals waterschappen, omgevingsdiensten, pro-

*Het huidige DSO moet gezien worden als een belangrijke stap, maar zeker geen eindplaatje*

vincies, rijksdiensten zoals Rijkswaterstaat of ProRail gestructureerd informatie uitwisselen en de ketensamenwerking vormgeven. Die samenwerking gaat niet vanzelf. Bestuurlijke support is daar een cruciale succesfactor voor. En het vraagt ook veelal een kortere besluitvormingstijd van bestuurders. Dat zal ook een andere voorbereiding en procedure vergen en daar moet ook de eigen (bestuurlijke) organisatie op ingericht zijn.

### **Veel meer algemene regels en minder individuele regelingen (vergunningen)**

Een belangrijk doel van de Omgevingswet is om het gebruiksgemak te vergroten en om sneller – liefst vooraf – duidelijkheid te geven of een activiteit mogelijk is. Nu moeten er nog relatief veel vergunningen worden verleend voor activiteiten die ook rechtstreeks geregeld zouden kunnen worden via een 'slimme' set regels of bijvoorbeeld een meldingssysteem dat eenvoudig kan worden ontsloten via toepasbare regels. Maar dat vergt ook goed overdenken van je regelgeving en de bestuurlijke keuzes die worden gemaakt ... *Keep it simple* zou in goed Nederlands een belangrijk motto moeten zijn.

Dit zijn enkele voorbeelden van de veranderingen die het DSO met zich mee gaat brengen. In dit artikel hebben we slechts enkele voorbeelden kort kunnen behandelen, maar er zijn uiteraard nog veel meer gevolgen. Op [www.aandeslagmetdeomgevingswet.nl](http://www.aandeslagmetdeomgevingswet.nl) is over de omgevingswet en het DSO veel te vinden.

### **Het is een stelsel**

Het DSO moet echt gezien worden als een stelsel. Er is een landelijke voorziening (DSO-LV), en zijn allerlei lokale systemen en die werken op gestandaardiseerde wijze samen voor informatie-uitwisseling en -ontsluiting. Het is aan de decentrale overheden welke positie ze kiezen in dat stelsel: ben je volgend of wil je op onderdelen vooroplopen met innovaties en ontwikkelingen?

### **Strategie**

Het nieuwe digitale stelsel biedt allerlei nieuwe kansen en (on)mogelijkheden. Nu gaat de discussie nog veel over de techniek, maar het moet gaan om de inhoudelijke vulling en daar gaat het bevoegde gezag zelf over. En daar verandert het DSO niets aan. De wijze waarop die vulling wordt opgesteld en toegankelijk wordt gemaakt naar de samenleving gaat wel veranderen en zal impact hebben op de werkwijze binnen organisaties. Het is aan bestuurders om daar de juiste keuze in te maken en een goede strategie te hebben.

Ook moet het huidige DSO gezien worden als een belangrijke stap, maar zeker geen eindplaatje. Het stelsel is bijvoorbeeld nog slechts in 2D en niet in 3D en de markt heeft ook nog amper laten zien wat ze kunnen en willen toevoegen aan het stelsel. De ontwikkelingen in de digitale wereld gaan snel en het vraagt een permanente inspanning van overheden om mee en door te ontwikkelen. Welke strategie heeft u, en welke volgende stap gaat u hierna zetten?

# Drie, of eigenlijk vier, adviezen voor de slimme economie

**A**ls de samenleving verandert, verandert ook de economie. Sterker nog, in grote delen van de economie is dat al aan de gang. Kijk naar de businessmodellen onder Spotify, Bol.com of Facebook die wezenlijk anders zijn dan die van hun concurrenten in de oude economie. Dat geldt ook als het om smart city's gaat. Ook daar ontstaan nieuwe businessmodellen. Daarbij vind ik dat je op drie dingen moet letten.

Ten eerste zijn succesvolle oplossingen zowel hyperlokaal als wereldomvattend op hetzelfde moment. Vaak wordt gezegd dat one city not a market is, dat je moet kunnen opschalen en dat klopt. Maar succes is tegelijkertijd afhankelijk van goed kunnen inspelen op lokale ecosystemen. Oplossingen lijken vaak niet een op een door te zetten. We moeten haast modulair kijken naar de verschillen en overeenkomsten in lokale ecosystemen en contexten om een succes elders te implementeren. Wat is de kracht van het lokale ecosysteem als geheel? Hoe verschilt dat van het ecosysteem waarin een toepassing succesvol was? Wat waren de kritische succesfactoren?

Het tweede aandachtspunt is dat slim besturen ook gaat over het versterken van innovatiekracht van startups. De energie en ideeën in die community's zijn ontzettend waardevol. Ze denken over de grenzen van de bestaande systemen. Werken agile, kunnen snel schakelen. Het inzetten op slimmere verbindingen tussen startups en overheid en tussen startups en groter bedrijfsleven is daarvoor essentieel. Dat loopt nu vaak spaak. Zonde, want er bestaan al tal van mooie programma's om de kracht van startups te benutten. Zonde ook omdat de urgentie vaak pas wordt gezien als de businesscase niet meer rond te krijgen is.

En ten slotte is het noodzakelijk om je altijd te beseffen dat de grootste uitdaging waar we mee te maken hebben geen technische is, maar de vraag hoe we – als mens – omgaan met extreem snelle veranderingen. Onze economie verandert, we leven in een nieuwe industriële revolutie. Daarbij staat een stip op de horizon, maar waar die stipt staat en wat die stip is, we weten het niet precies. Het is belangrijk om *outside-in* te werken en niet *inside-out*. Je moet beter dan ooit weten wat er gebeurt in de samenleving, op de markt. Je moet inspelen op emotie, gevoel en trots om samen richting te geven aan een nieuw idee, een nieuwe business, een nieuwe markt.

Voor ondernemers is deze tijd vol verandering drie keer uitdagend. De inhoud van het product verandert, de manier om te innoveren is anders en de samenleving vernieuwt zich razendsnel. Daarom is mijn vierde advies, aan ondernemers, om zich aan te sluiten bij vitale community's die hiermee bezig zijn. Denk bijvoorbeeld aan het netwerk rondom de City Deal 'Een slimme stad, zo doe je dat' of de Data- en Kennishub Gezond Stedelijk Leven. In die samenwerkingsverbanden kun je leren hoe je je aanpast aan en profiteert van de nieuwe economie. En je vindt er bondgenoten waarmee je samen bouwt aan de nieuwe samenleving.



Fotograaf: Huisinga Fotografie

**Karen van der Moolen**  
Business Partner Digital,  
ROM Utrecht Region

Jongprofessionals van Jelmer onderzochten in en met de gemeente Sittard-Geleen hoe digitalisering en technologisering doorwerkt in de dagelijkse werkelijkheid van het groen in de openbare ruimte. Door het hele boek heen leest u hun conclusies.

029 Smart x Groen  
 050 De tuinman in andermans tuin  
 062 Draagvlak voor innovatie  
 085 Hoe laat je je inspireren?  
**093 Visualisatie als ‘handvat’ voor een beslissing of beleid**  
 107 Van klimaatvraagstuk naar beleid  
 141 Een waardevolle schakel in het openbaar groen: de boom  
 151 Communicatie, een sleutel tot groen succes  
 161 Kinderen geven kleur  
 175 Laat u het bloeien

AUTEURS:  
 JUDITH BRUMMELKAMP,  
 BOB FELIX EN OSCAR KUENEN  
 (JELMER)

# Visualisatie als ‘handvat’ voor een beslissing of beleid

**D**e gemeente Sittard-Geleen is goed op weg met de ontwikkeling van verschillende vormen van data-acquisitie. Een uitdaging ligt in het zichtbaar maken van deze data, die voortkomen vanuit bijvoorbeeld het project De Tuinman.

Een digitaal marktplein kan data als deze weergeven. Op zo’n platform zie je in één oogopslag de actuele groene initiatieven en de waardering ervan. Het opzetten hiervan vergt tijd, energie en aandacht voor zowel interne als externe betrokkenen. Het is belangrijk een zo up-to-date mogelijk platform te creëren. Wijkbewoners kunnen via een ‘Wikipediaprincipe’ hun steentje bijdragen, wat het snel delen van informatie faciliteert. De inwoners merken dit op en vullen dit, waar nodig, zelf aan. Dit zorgt niet alleen voor snelle, maar ook voor interactieve communicatie.

Hoe denkt u over zo’n digitaal marktplein? Hieronder staan vier vragen die u kunnen inspireren over de toekomst van een Smart x Groen-platform binnen uw gemeente.

1. Mensen kunnen de actuele status zien van hun eigen groen-voorziening. Ze krijgen een online schouderklopje als ze hun handen uit de mouwen steken. Zouden uw inwoners een stap extra zetten om actie te ondernemen voor een online schouderklopje?
2. Kan een digitaal marktplein de inwoners van een wijk inspireren om aan een eigen groenvoorziening te werken als ze zien dat andere wijkbewoners dit ook oppakken?
3. Zouden wijkbewoners inzicht kunnen krijgen in de ‘gezondheidsstatus’ van hun wijk en de actuele status van hun groenvoorziening?
4. Zou een goed werkend digitaal marktplein de kosten van onderhoud en interventie verlagen?

Als de hele wereld verandert door de opkomst van internettechnologie en door digitalisering, hoe verandert dan de stedenbouw, de planologie, de ruimtelijke ordening? Wat zijn de nieuwe uitgangspunten? En hoe moeten bestuurders, ontwerpers, inrichters en beheerders hier mee aan de slag? Die vragen lagen aan de basis van het boek *Een slimme stad, zo doe je dat*. In dit artikel vatten we vanuit deze principes het boek samen.

# ‘Een slimme stad, zo doe je dat’ – het boek

AUTEUR: JAN-WILLEM WESSELINK (FUTURE CITY FOUNDATION)

**D**e eerste vraag die we ons hebben gesteld, is welke stad we willen. Juist als we in een transitie zitten, dan is het goed om vast te stellen waar de grenzen liggen. Die stelden we op twee vlakken. Ten eerste willen we een stad die voldoet aan de eisen uit Sustainable Development Goal 11: inclusief, veilig, gezond en duurzaam. Maar we willen ook dat we daar in vrijheid in kunnen leven. We willen dat technologisering niet ten koste gaat van ‘menselijke waardigheid, vrijheid, democratie, gelijkheid, de rechtsstaat en eerbiediging van de mensenrechten, waaronder de rechten van personen die tot minderheden behoren’. Die opsomming haalden we uit de Europese Grondwet die er nooit kwam, maar wel goed weer geeft waar wij voor staan.

## Daarin ontwerpen we alles als een democratisch slim netwerk

Pas daarna gingen we aan de slag met de vraag hoe digitalisering en technologisering doorwerken in onze regio’s, steden en dorpen. En we concludeerden dat verbondenheid de echte gamechanger is. Het feit dat we altijd met iedereen en

alles om ons heen verbonden zijn, is zo spectaculair ingrijpend dat we er amper meer bij stilstaan. Alles wordt een slim netwerk. We concludeerden dat wijken, steden en regio’s dan ook slimme netwerken worden waarin alle objecten met elkaar verbonden zijn en vanuit die objecten data, energie en mobiliteit worden gedeeld. Zoals een smartphone niet zonder internet kan, of een Tesla niet, of de trein, zo kan een huis, een winkel, een kerk, straks ook niet meer functioneren zonder slim netwerk. Maar we willen dat dat op een manier gebeurt waarin de eigenaar en gebruiker van dat object de baas is over wat hij deelt. We willen een democratische verbondenheid.

## We ontwerpen flexibiliteit

We concludeerden ook dat we vanuit verbondenheid heel flexibel worden. We kunnen alles overal. Dat doen we graag in de stad, omdat we sociale wezens zijn. Tegelijkertijd heeft de stad ook massa nodig om te functioneren. Om diensten te kunnen leveren. Het maakt de stepjes van Bird niet veel uit waar u bent in Antwerpen of Parijs, als u maar ergens in die massa bent. Zolang het maar te voor-

spellen is. In hoeverre iemand daar aan deelneemt, is aan haar of hem. Maar het is niet meer strikt noodzakelijk om daarbinnen een vaste woon- en verblijfplaats te hebben.

## En we ontwerpen betekenisvol

En we zagen dat we ons binnen die overvloed aan keuzes steeds de vraag stelden waar we willen zijn. We zoeken betekenis. Zingeving. Dat is een blijde boodschap voor ontwerpers: hun vak is belangrijker dan ooit. Want ook als we overal kunnen zijn, zijn we nog maar op één plek tegelijkertijd. Dan kiezen we natuurlijk voor de plek waar we het liefst willen zijn. Maar hoe ontwerp je die plek? En tegelijkertijd: hoe voorkomen we dat we overprikkeld raken? Hoe borgen we rust? En hier ligt misschien wel de kern. Want smart stedenbouw gaat niet over smart, over techniek. Geen enkele industriële revolutie gaat over techniek. Maar over de gevolgen daarvan. Over de vraag hoe de samenleving verandert.



*Een slimme stad, zo doe je dat* verscheen in 2019 en is een uitgave van de Future City Foundation. Bestellen kan via <https://future-city.nl/bestel-het-boek-een-slimme-stad-zo-doe-je-dat/> De digitale versie is gratis, de papieren editie een echte beleving. ISBN: 9789082932829



**Digitalisering en technologisering veranderen** onze steden, regio's en dorpen de komende jaren ingrijpend. Maar welke instrumenten hebben we nodig om dat op een zo goed mogelijke manier te laten verlopen? Zodat we de leefbaarheid in onze steden kunnen vergroten en onze democratische waarden kunnen borgen. In de City Deal 'Een slimme stad, zo doe je dat' ontwikkelen, toetsen en implementeren we die instrumenten.

# 'Een slimme stad, zo doe je dat' – de City Deal

AUTEUR: JAN-WILLEM WESSELINK (FUTURE CITY FOUNDATION)

**O**p 3 december 2020 ondertekenden staatssecretaris Knops van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) samen met minister Van Nieuwenhuizen van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) en minister Grapperhaus van Justitie en Veiligheid (JenV) de City Deal 'Een slimme stad, zo doe je dat'. Dit deden zij samen met bestuurders van 16 gemeenten en 2 provincies, een waterschap, 15 bedrijven en 14 maatschappelijke organisaties. De komende 2 jaar pakken de partners ten minste 12 complexe smartcityvraagstukken op om de smart city verder te brengen. Initiatiefnemers zijn Agenda Stad, Stedennetwerk G40 en de Future City Foundation.

## Wat willen we bereiken?

Als we willen dat onze steden leefbaar blijven, moeten we gebruikmaken van de nieuwste technieken. Maar we willen wel dat dat op een democratische manier gebeurt. We moeten het zo organiseren dat we gebruikmaken van de kansen



Door de coronalockdown vond de ondertekening van de City Deal online plaats.

die nieuwe technologie biedt, maar er geen last van krijgen.

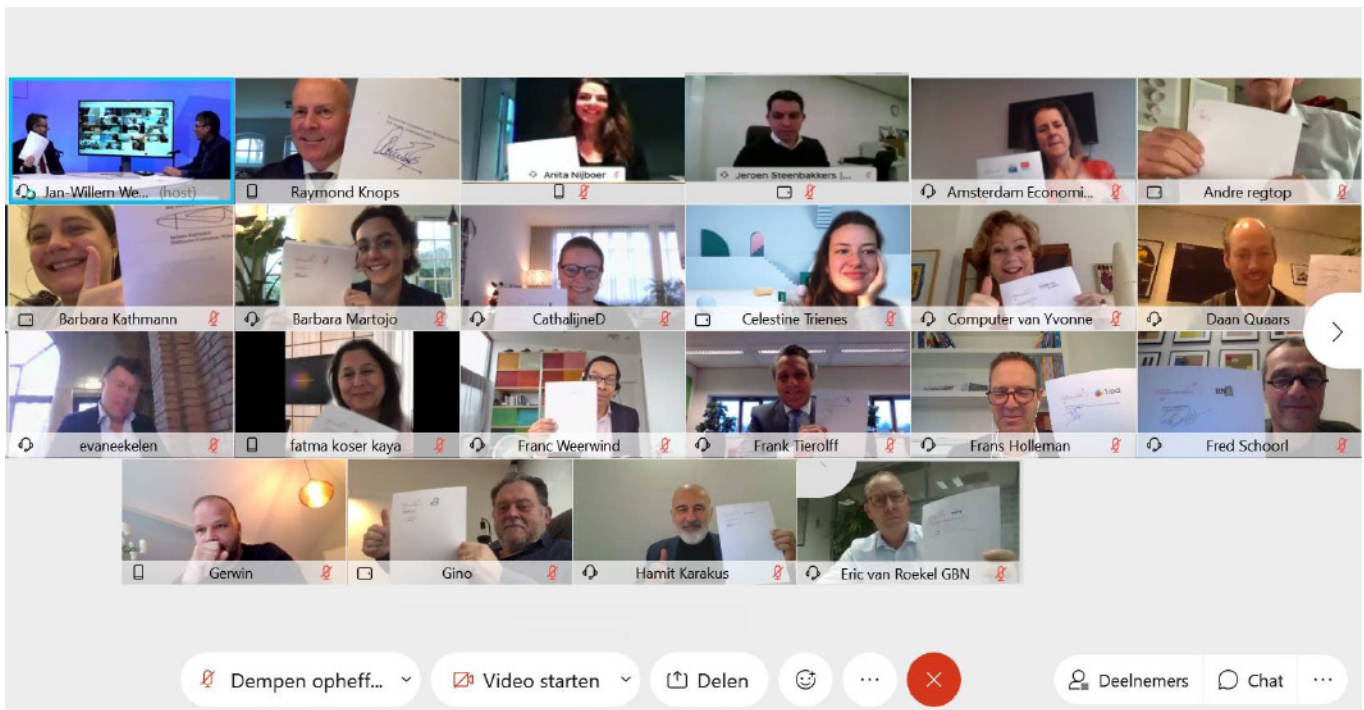
## Wat zijn de doelstellingen?

In deze City Deal stellen de deelnemers zich tot doel om processen te veranderen waarmee regio's, steden en dorpen worden ontworpen, ingericht, beheerd en bestuurd, zodat optimaal gebruik kan worden gemaakt van de kansen die digitalisering en technologisering bieden. De deelnemers aan de City Deal spannen zich gedurende de looptijd van

de City Deal in om ten minste twaalf processen te veranderen, deze processen te borgen, te implementeren en opschaling te bereiken. Dit gebeurt vanuit de bestaande praktijk, waardoor de ontwikkelde oplossingen vraaggestuurd en niet aanbodgestuurd zijn. Op pagina 124 leest u welke procesvragen we oplossen.

## Principes en randvoorwaarden

Bij het beschrijven van de processen en het ontwikkelen van de in-



strumenten wordt uitgegaan van de volgende principes en randvoorwaarden:

### Principes

**Democratisch** – Er wordt rekening gehouden met de ethische dilemma's die door het Rathenau Instituut zijn benoemd in het rapport **Opwaarderen**: privacy, autonomie, veiligheid, controle over technolo-

gie, menselijke waardigheid, rechtvaardigheid en machtsevenwicht.

**Duurzaam** – Zoals bedoeld in Sustainable Development Goal 11 van de Verenigde Naties: 'Maak steden inclusief, veilig, veerkrachtig en duurzaam.'

### Randvoorwaarden

**Haalbaar** – Binnen een afgesproken tijd, met een afgesproken bud-

get wordt een bepaald resultaat behaald. Dit resultaat is toepasbaar in de gangbare praktijk.

**Schaalbaar** – Geschikt voor de gangbare praktijk en zoveel mogelijk gestandaardiseerd. Waar mogelijk wordt gebruikgemaakt van bestaande uniforme uitgangspunten, zoals standaarden, afspraken en normen.

**Deelbaar** – Het resultaat kan breed gebruikt worden. Vendor lock-ins worden voorkomen.

## City Deals

De City Deals zijn onderdeel van Agenda Stad, het interbestuurlijke programma waarin steden, maatschappelijke partners en Rijksoverheid samenwerken aan het versterken van de innovatie van Nederlandse steden. City Deals hebben als doel innovatie aan te jagen. In City Deals leggen de betrokken partijen concrete afspraken met elkaar vast. In deze aanpak staat de inhoud centraal en werken de verschillende partijen samen op basis van gelijkwaardigheid. Kijk voor meer informatie op [www.agendastad.nl](http://www.agendastad.nl).

### Hoe doen we dat?

De 51 ondertekenaars van de City Deal werken ieder mee aan de ontwikkeling van ten minste twee van de twaalf instrumenten. Dat doen ze in werkgroepen die elk een karterekker hebben en een projectsecretaris afkomstig van het bedrijf Jelmer. De werkgroepen krijgen gevraagd en ongevraagd advies van diverse kwaliteitsteams.

De projectorganisatie is in handen van de Future City Foundation die daarin wordt bijgestaan door een Kerngroep waarin ook mede-initiatiefnemers Stedennetwerk G40 en het ministerie van BZK zitten. Hierop wordt toezicht gehouden door een stuurgroep.

### Partners in de City Deal

De volgende overheden, bedrijven en maatschappelijke organisaties ondertekenen de City Deal: Gemeente Almere, AM, Gemeente Amersfoort, Amsterdam Smart City, Gemeente Apeldoorn, Arcadis, Argaleo, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, BNA, BNSP, BPD Ontwikkeling, Gemeente Breda, BTG, Gemeente Capelle aan den IJssel, Civity, Gemeente Den Haag, Gemeente Deventer, DHM Infra, Economic Board Utrecht, ELBA\REC, Gemeente Enschede, FIWARE Foundation, FME, Future City Foundation, Gemeente Heerlen, Heijmans, Gemeente Helmond, Gemeente 's-Hertogenbosch, ICTU, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Jelmer, Ministerie van Justitie en Veiligheid, Kadaster, Kennedy Van der Laan, Gemeente Maastricht, NVTL, Provincie Overijssel, Over Morgen, phbm, Platform31, Politie, Rijksvastgoedbedrijf, Stad Roeselare (België), Gemeente Rotterdam, Gemeente Sittard-Geleen, Waterschap Vallei en Veluwe, VodafoneZiggo, WeCity, We-Consultants, Provincie Zuid-Holland, Gemeente Zwolle. Deze City Deal wordt daarnaast gesteund door VNG en de Data- en Kennishub Gezond Stedelijk Leven.

*Meer weten?*

*Kijk op [www.citydealslimmestad.nl](http://www.citydealslimmestad.nl)*

## Hoe wordt een boek een City Deal?

Toen we half november 2018 op een terras in Barcelona aan bestaande en nieuwe partners ons plan presenteerden om een boek te maken over hoe de stedenbouw zou veranderen door digitalisering en technologisering, was dat ook het idee. Een boek. Dat boek maakten we met 26 partners.

Op het boek kwamen twee reacties (nou wel meer, maar twee belangrijke). Lotte Nijland, dealmaker van het Programma Agenda Stad van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties vroeg of we een City Deal konden opzetten. Ons antwoord: 'Ja natuurlijk, maar wat is een City Deal?' De tweede vraag kwam van de Apeldoornse smartcitywethouder Wim Willems die zich afvroeg of we ook een toolbox konden maken. Ons antwoord: 'Ja natuurlijk, wat bedoel je?' De twee vragen kwamen samen in de City Deal 'Een slimme stad, zo doe je dat.' De meeste van de 26 partners bleven en er kwamen er nog zo'n 26 andere bij. Daarvoor spraken we tientallen overheden en bedrijven. Goede en inspirerende gesprekken, die vaak wel en soms niet tot deelname leidden. Maar in alle gevallen tot een mooi contact.

Met die partners organiseerden we bijeenkomsten. We kwamen in contact met de geweldige jongtalenten van Jelmer die ons hielpen. Stap voor stap werd het concreet, ontdekten we wat een City Deal is en wat tools zijn. Dat deden we allemaal online, via online bijeenkomsten. Zelfs de ondertekening was online.

We leerden dat een City Deal geen opdrachtgever heeft. De City Deal zijn we samen. Het is formeel en informeel tegelijkertijd, leerden we. Die wonderlijke opzet past heel goed bij de Future City Foundation, maar kon alleen slagen omdat we met fantastische mensen mogen samenwerken. We noemden al Lotte Nijland en Wim Willems, maar denken daarbij ook aan Manon van Tintelen, Farida Polsbroek, Marc Noorland en Frank Reniers van het ministerie van BZK, Rolf Tjemmes die namens Stedennetwerk G40 aanschuift en opper-Jelmer Nesaneth van Slobbe die wat we bedenken omzet in theorie en praktijk tegelijk. Namens het hele Future City-team: meer dan bedankt.

**Inclusieve smartcityoplossingen vormen een** enorme markt, in ieder geval in de VS. 'Toch grijpt vrijwel niemand die kans', volgens Alexander Shermansong, directeur van Civic Consulting USA. Dat komt omdat de mensen die de mogelijkheden hebben om oplossingen te ontwikkelen, niet begrijpen wat het probleem is. En omdat de mensen die het probleem hebben, niet weten hoe ze het op een innovatieve manier moeten oplossen.

*Lessen uit New York:*

# Inclusieve smart city's zijn een enorme win-win die niemand pakt

AUTEUR: JAN-WILLEM WESSELINK (FUTURE CITY FOUNDATION)

*Dit is een samenvatting van de Online Missie naar New York, met als hoofdspreker Alexander Shermansong, directeur van Civic Consulting USA. Dit webinar is terug te kijken via <https://future-city.nl/lessen-uit-nyc/>. Deze Online Missie werd georganiseerd op verzoek van RVO en het ministerie van BZK tijdens de corona-lockdown in het voorjaar van 2020.*

**S**hermansong ziet die kansen wel en somt ze graag op. De helft van de Amerikanen woont in een huurwoning, daar gaat jaarlijks 10 miljard dollar belastinggeld naartoe en er worden jaarlijks 80.000 nieuwe huurwoningen opgeleverd door de markt. Door de COVID-19-crisis groeit die markt alleen maar. Er ligt een heel grote kans voor het bedrijfsleven én met slimme toepassingen verbeter je het leven van mensen met een laag inkomen. Het is een echte win-win. Nu ligt in de woningbouw de focus op het nog energiezuiniger maken van woningen die al heel energiezuinig zijn. Maar er is veel meer energie en geld te besparen bij sociale huurwoningen.

## Financieel-analfabetisme

Volgens Shermansong liggen er kansen op drie vlakken: financiële dienstverlening, zorg en arbeids-

markt. Als voorbeeld van financiële dienstverlening: in Amerika wordt er te weinig gespaard en een grote groep mensen is financieel-analfabeet. Mede daardoor hebben ze een te kleine buffer om onverwachte tegenvallers op te vangen. Om sparen te stimuleren bieden banken *prize-linked savings* aan, waarbij onder spaarders prijzen worden verloot ter waarde van het gespaarde bedrag. Dat is een win voor banken die meer spaarrekeningen verkopen en voor de spaarders. En tenslotte voor de maatschappij als geheel, omdat er minder armoede ontstaat.

Hij denkt dat er zo nog veel meer producten zijn die ontwikkeld kunnen worden voor deze groep en noemt bijvoorbeeld opslagruimte. Juist mensen die klein behuisd zijn, hebben opslagruimte nodig, maar op maat. Een digitale kast in het appartementsgebouw is dan



een logische oplossing. Of kijk naar thuiswerken. Door de lockdown blijkt opeens dat veel callcenterwerk wel degelijk vanuit huis gedaan kan worden in plaats vanuit callcenters aan de rand van de stad. Dat kan leiden tot een flinke investering in de internetaansluitingen in achtergebleven buurten en tot een hogere kwaliteit van leven van de callcentermedewerkers, die nu veel minder tijd kwijt zijn aan woon-werkverkeer.

### Geen affiniteit

Maar als je die kansen wilt benutten, moet je je echt verdiepen in de doelgroep. Dat geldt altijd, stelt Shermansong: 'De meeste durfkapitalisten zijn mannen. Dan lijkt het mij geen toeval dat 89 procent van hun investeringen gaan naar

start-ups die worden geleid door mannen. Ze hebben gewoon geen affiniteit met vrouwen en producten voor vrouwen. Datzelfde geldt voor de kloof tussen rijk en arm. Ze snappen de markt niet en dus laten ze kansen liggen.'

**Jarenlang leverde VodafoneZiggo prima** producten tegen een prima prijs. Maar dat voldeed niet meer, ziet strategiedirecteur Robin Kroes. 'Mensen willen dat iets snel, simpel en persoonlijk gaat.' En dus paste het bedrijf zijn complete manier van werken aan. En hij raadt andere organisaties aan dat ook te doen. 'Dit is geen project voor ons, dit is een transformatie.'

*Robin Kroes, directeur Strategie bij VodafoneZiggo:*

# 'Mensen verwachten overal de service die ze krijgen bij Apple, Google of Netflix'

AUTEUR: JAN-WILLEM WESSELINK (FUTURE CITY FOUNDATION)

**N**iet alleen overheden hebben te maken met de digitaliseringstransitie, ook bedrijven moeten er doorheen. En dat is lang niet altijd gemakkelijk, ook niet als je zelf een van de grondleggers bent van die digitale transitie. Bij VodafoneZiggo, de Nederlandse dochter van het Britse Vodafone en het Amerikaanse Liberty Global, werken 7450 mensen. En ook die mensen zijn gewend om hun werk op een bepaalde manier te doen. Zeker als ze al jaren werken bij het bedrijf of een zijn voorgangers. Directeur Strategie Robin Kroes zag dat die manier van werken niet meer bij de huidige samenleving past. En ontwikkelde, met zijn mededirectieleden, Go Digital, de digitale transformatiestrategie voor het telecombedrijf.

## Waarom moet het eigenlijk anders?

'De verwachtingen van consumenten zijn de afgelopen 10 jaar enorm gestegen. Ze hebben heel goede ervaringen met bijvoorbeeld Apple, Google en Netflix. Die bieden een product of dienst die zo gebruiksvrien-

delijk is, dat ze die service overal verwachten. Dat type ervaringen legt de lat van nu veel hoger dan hij lag. Van ons, maar bijvoorbeeld ook van de gemeente. Mensen willen dat iets snel, simpel en persoonlijk gaat. Wij moeten naar die lat werken. Daarbij komt dat klanten niet alleen meer willen, de technische mogelijkheden om klanten optimaal te bedienen zijn ook enorm gestegen en blijven ook stijgen. Dus we kunnen ook meer, waarom zouden we het dan niet doen?

Als bedrijf gaan we daarin mee. Kijk naar de tv-markt in de Verenigde Staten, die was een beetje ingedut. Toen kwam Netflix en kwamen andere nieuwe 'over the top' videospelers en die leverden zo'n goed product dat in korte tijd de hele manier waarnaar we kijken en waarop we dat kijken totaal is veranderd.

Je moet daar als bedrijf enorm scherp in zijn en altijd proberen 5 jaar vooruit te kijken om te ontdekken of er bedrijven kunnen komen die producten leveren die veel beter aansluiten op wat de klant wil. Morgen is de situatie niet anders, overmorgen misschien een heel

klein beetje, maar over 5 jaar leven we in een totaal andere wereld.

Daarom hebben we onze digitaliseringsstrategie geschreven die we 'Go Digital' hebben genoemd. En daarin stellen we dat alles wat we doen 100 procent klantgericht moet zijn. Dat lijkt een open deur, maar in de praktijk ga je toch vaak uit van wat je product kan, in plaats van wat de klant wil. Het tweede is dat alles datagestuurd wordt. Doordat wij beter weten wat onze klant doet, wil en aan apparatuur in huis heeft, kunnen wij die klant veel beter helpen. Ten derde hebben we 'digital first' als uitgangspunt genomen. Een klant die je snel en goed digitaal informeert en vervolgens zelf een storing kan oplossen is een tevredener klant dan een klant die moet wachten op de servicemonteur. En het laatste principe is dat we wendbaar moeten zijn. We weten op hoofdlijnen wat we gaan doen, maar daarbinnen zijn we wendbaar.'

### **Zaten de VodafoneZiggo-medewerkers hierop te wachten?**

'Dit is geen project voor ons, dit is een transformatie. Waar we vroeger aan de top bedachten wat de klant zou moeten willen en dat probeerden te verkopen, willen we nu de klanten echt heel goed snappen en vanuit dat begrip een product maken dat echt aansluit bij hun behoefte. Die impact daarvan is enorm voor de hele organisatie omdat het een heel nieuwe manier van werken inhoudt. De uitdaging lag erin dat we het wel zo helder mogelijk wilden uitleggen aan de medewerkers, maar dat het niet panklaar was. Want dat kan niet bij deze transformatie. Dus onze mensen snapten wel dat het belangrijk was, maar zagen ook dat wij niet alle antwoorden konden geven, omdat we die ook niet hadden. We moeten de nieuwe weg samen ontwikkelen en iedereen moet daaraan bijdragen.

Je merkt dan dat verschillende groepen medewerkers daar verschillend op reageren. Onze data-analisten leven al langer in een digitale omgeving en waren dus eerder aan boord dan bijvoorbeeld bepaalde technici. Die begrepen niet zo goed hoe het hen ging raken. Voor die medewerkers moet je succesvoorbeelden creëren uit hun eigen praktijk. Dat voorbeeld vonden we in dit geval letterlijk in ons eigen netwerk. Dat is driehonderduizend kilometer lang en daar zitten miljoenen connectoren in. Dat zijn in feite gewoon verbindingsstukken tussen twee kabels, redelijk domme apparaten, die niet kunnen doorgeven dat ze stuk zijn. Maar als zo'n connector het niet doet, hebben wel een paar honderd mensen geen of een heel slechte ser-



vice. En dan bied je dus geen klanttevredenheid. Datagestuurd werken met dat apparaat kon niet, maar wel door een aantal andere factoren eromheen naast elkaar te zetten. En zo hebben we met dat team een model ontwikkeld dat kan voorspellen waar de storing ontstaat. Daar werd eerst met ongeloof naar gekeken, maar nu weten we met 80 procent zekerheid waar in welke kast de storing zit. Dat soort voorbeelden helpt om mensen te overtuigen. Succesverhalen schrijven is gewoon een heel belangrijke les.'

### **Hoe geef je leiding aan dit proces?**

'Als bestuurder moet je ook kijken naar je eigen rol en je eigen optreden. Dit gaat niet alleen over hoe ande-

ren veranderen, maar ook over hoe je zelf verandert. Dat is heel belangrijk om te beseffen. Ik ben niet langer de man die alle antwoorden kan hebben en met de vlag voor de troepen uit moet lopen. Die cultuur hadden we hier wel en juist dat willen we veranderen. Wij moeten er als directie voor zorgen dat andere

*“Ik ben niet langer de man die alle antwoorden kan hebben en met de vlag voor de troepen uit moet lopen”*

mensen succesvol kunnen zijn. Dat betekent bijvoorbeeld dat we mensen op een andere manier waarderen en op andere zaken afrekenen. Ik vind dat zelf niet altijd gemakkelijk, want het is een veel minder tastbare manier van leiderschap. Het is soms best lastig om voor jezelf te bepalen wanneer je iemand in staat hebt gesteld om succesvol te zijn. Wat is dan je bijdrage aan het succes?

Maar dat is tegelijkertijd natuurlijk ook wel weer het interessante van dit hele proces, dat het ook over mijzelf gaat. Zoals gezegd is dit een transformatie van het hele bedrijf. Mijn kracht lag altijd in het feit dat ik mezelf heel erg in iets kan verdiepen en dan de slimme beslissing kan voorstellen. Maar nu moet ik dat niet meer doen. Nu is onze taak als directie om heel helder te schetsen waar we heen willen, er dan uitstappen, en dan onze mensen hun ding laten doen.

Dat is voor mijzelf wennen, maar ik zie heel duidelijk de voordelen. Want ik zie dat als ik mensen laat doen wat ik wil dat ze doen, het vaak net niet zo goed wordt als ik had bedacht. Terwijl als ik ze meer vrijheid geef, mensen terugkomen met dingen die ik nooit had bedacht, maar wel heel gaaf zijn.’

### Is die onzekerheid niet lastig?

‘Iedereen in onze organisatie ziet in dat dit belangrijk

is. We willen deze verandering. De vraag is inderdaad of we het kunnen en misschien nog wel meer, of we het gevoel hebben dat we het kunnen. Daar zit die onzekerheid.

Daar werken we aan. En om het op onszelf, als directie te betrekken, we hebben daarvoor een leadership-programma opgezet, om zelf te leren. We kijken naar andere bedrijven in het netwerk van onze moederbedrijven, we leren van hen. Als we zien dat ze bijvoorbeeld bij Vodafone Portugal beter zijn in het denken in nieuwe businessmodellen, dan gebruiken we die kennis. Op hr is het moederbedrijf in Londen weer heel goed, daar maken we graag gebruik van. Maar ook andere grote organisaties zijn inspirerend. Als groot bedrijf lijken we denk ik meer op een middelgrote of grote gemeente dan op een klein bedrijf. Dit is een organisatieverandering, daarbij is het niet eens zo relevant wat je product of dienst is en of je daar wel of geen geld mee moet verdienen. Wij nodigen dan ook graag andere organisaties uit, bijvoorbeeld gemeenten, om hierover met ons in gesprek te gaan. Ten eerste omdat we heel benieuwd zijn naar hun ervaringen op dit vlak en ook omdat we onze ervaringen graag delen. Wij weten ook niet precies wat de stip op de horizon is, maar we zien dat de wereld verandert en we moeten daarin mee.’

### Welke les deelt u dan met die gemeenten?

‘Je ziet vaak dat mensen focussen op wat ze hebben en bang zijn dat ze dat kwijtraken. Die angst is heel begrijpelijk. Maar daar moet je niet op focussen. Je moet vertrouwen hebben in wat je hebt en wat je kan en van daaruit nieuwe kansen creëren. Als ik dat op onszelf betrek: wij hebben goede producten en veel trouwe klanten. Die raken we niet zomaar kwijt. Dat is een enorm sterk uitgangspunt.’



### Over Robin Kroes

Robin Kroes is Executive Director Strategy Insights & Integration bij VodafoneZiggo. Hij was Senior Vice President Strategy & Integration bij Ziggo. Vanaf 2012 was hij Vice President Strategy & Corporate Development UPC Nederland. Hij begon zijn carrière bij Chello Media.



**Wat gebeurt er als** je aan de digitale schandpaal wordt genageld? Willemien Vreugdenhil maakte het mee toen ze wethouder was in Ede. 'Van de een op de andere dag lag mijn toekomst in puin.'

# Aan de digitale schandpaal

AUTEUR: WILLEMEN VREUGDENHIL (DWU ADVIES)

**E**n toen ineens was ik landelijk nieuws. 'Ik heb net een artikel over je gelezen', zei de timmerman, die net aan de slag was op mijn zolder. Als verdoofd ging ik op de bank zitten en zag de ene na de andere app verschijnen. 'Oh, wat erg dat je dit moet overkomen.' 'Wie heeft het zo op jou gemunt?' Twitter was dagenlang druk in publieke steun, ver- en beoordelingen over mij. Plaatselijke (anonieme) columnisten typten de ene na de andere column. Privéapps uit het voorjaar waren door een journalist gewobd. Het artikel op Omroep Gelderland, waarin de gewobde appjes werden gepubliceerd, wierp de vraag op of ik wel terecht was vertrokken, met voor- en tegenargumenten en mensen vanuit onder andere de wetenschap, die daar commentaar op gaven. De ronkende kop was suggestief en smeulend: 'Guilty by association'. De kop en delen van het oorspronkelijke artikel werden geknipt en gekopieerd door het landelijk NOS-nieuws, op journaals op NOS-radio en de Telegraaf. En

steeds werden de nieuwsberichten korter en schuldiger. Geen journalist van de landelijke pers vroeg na of pleegde wederhoor. Social

de *De Gedaantewisseling*: in één ogenblik was ik veranderd in een afzichtelijk insect, dat gemeden moest worden. De professionele

*In één ogenblik was ik veranderd in een afzichtelijk insect, dat gemeden moest worden*

media ontploften. Stukken werden geknipt en geplakt om een smeug en klikbaar item te hebben.

De gevolgen voor mij persoonlijk zijn ingrijpend geweest. Ik had al heel wat meegemaakt in het openbaar bestuur, tot aan maandenlange bedreigingen en politiebewaking thuis aan toe in verband met de mogelijke komst van een azc jaren eerder. Maar zo heftig afgerekend worden, zonder eerlijk debat, op persoonlijke grondslag, beleving en gevoel, was anders. Van de een op de andere dag had ik de ervaring van Franz Kafka in

eenzaamheid die daarop volgde, rammelde aan de grondvesten van mijn eigenwaarde en zelfbeeld. Ik belandde op een rotonde van naargeestige emoties, van blinde razernij en onmacht, schaamte en angst, tot diep verdriet door verlies van veel van wat me lief was: mijn vermeende vrienden van mijn partij, mijn eigenwaarde en mijn toekomstperspectieven. Opeens hoefde ik niet meer te komen bij veelbelovende bestuurlijke sollicitaties, waarvoor ik eerder was gevraagd te solliciteren. Van de een op de andere dag lag mijn toekomst in puin.





🕒 willemien vreugdenhil Verwijderen

🔍 willemien vreugdenhil **linkedin**

🔍 willemien vreugdenhil **twitter**

🔍 willemien vreugdenhil **trouwen**

🔍 willemien vreugdenhil **partner**

🔍 willemien vreugdenhil **relatie**

🔍 willemien vreugdenhil **wiki**

🔍 willemien vreugdenhil **vriend**

🔍 willemien vreugdenhil **facebook**

🔍 willemien vreugdenhil **cda**

*Ongepaste voorspellingen malden*

## Grensvervaging

De invloed van de (sociale) media en de mogelijkheid sinds vorig jaar om appjes te wobben, plaatsen de handel en wandel van bestuurders nog meer onder een vergrootglas dan daarvoor. En steeds vaker zijn privéaangelegenheden publiek.

dimensies. Een vermenging van waarheidsvinding en opiniëren. Met als uitkomst dat er geen rem zit op het herleiden van zakelijke meningsverschillen tot persoonlijke (integriteits)kwesities. Naast schandalen wordt integriteit in de politiek in toenemende mate

teger is zorgvuldig gedaan worden als het op straat ligt? Wat zijn gevolgen van publieke vernedering? Zijn die nog proportioneel? Hebben begrippen als barmhartigheid en vergeving nog zeggingskracht, in een tijdperk waarin het internet niet vergeeft en *the right to be forgotten* net zo symbolisch lijkt te zijn als de tien geboden?

## *Bestuurders worden bang, durven geen moedige besluiten meer te nemen*

Een bestuurder moet boven elke twijfel verheven zijn, maar langzaam maar zeker verandert de discussie over integriteit onder invloed van (sociale) media-druk en onderlinge politieke kinsinne. Er is een grensvervaging gaande tussen persoonlijke en zakelijke

gebruikt om tegenstanders uit de weg te ruimen. Het begrip integriteit wordt steeds verder opgerekt – door hoogleraar Huberts ‘integritisme’ genoemd (2005) – en kan betrekking krijgen op nagenoeg elke uitlating en daad van een bestuurder. Hoe kan duiding wat in-

‘Het geschreven woord kan zichzelf niet verdedigen’, stelde Plato al en een verweer tegen een massale framing in de (sociale) media is ondoenlijk. Eén impulsief appje, voor de bus gegooid en vervolgens: het internet als beul. Het gevolg is een digitaal brandmerk dat je meesleept dankzij de hardvochtige onmogelijkheid van Google om te vergeten.

Steeds vaker wordt in het politieke spel de integriteitskaart getrokken als aanvalswapen. In combinatie

met publiciteit en vernedering een doeltreffend karaktermoordwapen. De integriteitsvraag gesteld als politiek motief, bewust om een persoon in diskrediet proberen te brengen of te beschadigen. De oordeelreflex bij media en lezers, de risicoregelflex en de verkrampingsreflex bij de overheid doen vervolgens hun werk. Verantwoordelijkheid belegd, vraagstuk verweesd. (Van Buuren 2018: 22-23)

### Schandpaal

Reputatie is voor mensen en organisaties heel belangrijk en het beschadigen hiervan kan zeer gevoelig en pijnlijk overkomen. Niet voor niets worden verdachten in de krant niet met hun volledige naam genoemd. Je bent in onze

naar buiten durfde en als het dan toch moest, het liefst met een zak over mijn hoofd. En ik blijf niet de enige. Sinds dit voorval heb ik vele bestuurders gesproken met vergelijkbare ervaringen. Diepe schaamte, onmacht, hevige stress: publieke vernedering en digitaal gebrandmerkt worden is een traumatische ervaring.

Toen mij dit overkwam, kon ik twee dingen doen: in een hoek van de kamer wegsmelten in hete gevoelens van wraak, verdrinkend in een rivier van pijn of proberen het verhaal te integreren in mijn levensverhaal en te vertellen. Door te oefenen met vergeving en te onderzoeken wat de zeggingskracht van dat woord is, probeer ik het

De angst om ontmaskerd te worden (en dat kan bij iedereen, want iedereen maakt fouten), in combinatie met de mogelijkheid van een publieke roosting, veroorzaken handelingsverlegenheid, onzekerheid en in het slechtste geval ook angst in het openbaar bestuur. In die situatie kan publieke integriteit onbedoeld en onbewust in het gedrang komen. En moeten bestuurders bijkans perfect zijn en mogen ze geen fouten maken. De smalle definitie van integriteit beperkt zich tot een negatieve moraal met een harde blik met als gevolg gijzeling: bestuurders worden bang, durven geen moedige besluiten meer te nemen. Maar willen we van het openbaar bestuur geen risicomijdend theater maken, maar een ruimte voor moedige bestuurders en moedige beslissingen dan is het belangrijk om juist de twijfelgevallen onder de loep te nemen. Juist tegen de achtergrond van de (sociale) media met hun oordeelreflex.

## *Hebben begrippen als barmhartigheid en vergeving nog zeggingskracht, in een tijdperk waarin het internet niet vergeeft?*

rechtstaat onschuldig, tenzij het tegendeel bewezen is. Daarvoor is de rechtsgang, waarbij waarheidsvinding een grote rol speelt. Alhoewel naming-and-shaming aan wetgeving onderhevig is, zoals privacy en smaad, is de rechtswerking hiervan voor het openbaar bestuur nagenoeg afwezig. De schandpaal is namelijk na 1854 weer terug in digitale vorm en hij is virulenter en angstaanjagender dan ooit. De (psychische) gevolgen van virtuele steniging waren bij mij ingrijpend. Een verterend schaamtegevoel maakte dat ik nauwelijks meer

laatste te doorworstelen. Maar ook door dit onderwerp te agenderen bij onder andere de Wethoudersvereniging en Future City Foundation. Het is goed om het debat over integriteit en publiciteit te voeren. Om de weerbaarheid van het openbaar bestuur te vergroten. Om te onderzoeken hoe we elkaar als politici onderling heel kunnen houden, ons werk moedig kunnen blijven doen. Juist nu in een tijd waarin het vertrouwen in het openbaar bestuur tot een dieptepunt is gezakt en mensen bang zijn vanwege alle corona-gevolgen.

### Complexiteit

We moeten met elkaar nadenken over proportionaliteit en passende gevolgen na een (vermeende) vergissing van een openbaar bestuurder. Het organiseren van dialoog en de mogelijkheid tot verantwoording zonder publieke steniging. Zonder drogredeneringen als autoriteitsargumenten, overhaaste generalisaties of het negeren van alternatieve verklaringen. Zwart-witdenken doet geen recht aan de complexiteit van het thema integriteit. Zorgvuldigheid is vereist als het om mensen hun reputatie en privé gaat. De manier waarop je vragen stelt maakt heel veel uit. Toets je vragen. *Context matters*, zeker bij dit thema.

# De fabeltjesfuik (II)

**S**inds een aantal jaren houd ik me bezig met smartcityregelgeving, waarbij mijn uitgangspunt telkens is: hoe zorg je ervoor dat je de mogelijkheden benut die de technologie biedt terwijl je er tegelijkertijd voor zorgt dat onze waarden/mensenrechten niet in het gedrang komen? Voor gemeenten heb ik in ons vorige boek een modelverordening voor smartcitytechnologie geschreven en in dit boek heb ik uiteengezet welke regelgeving verder nog nodig is.

De uitzending van televisiemaker Arjen Lubach over de 'fabeltjesfuik' ging precies over het spanningsveld tussen deze waarden en heeft mij enorm aan het denken gezet. Voor degenen die het niet gezien hebben: Lubach legt uit dat wanneer je googelt op een onderwerp en daar informatie over leest, een algoritme ervoor zorgt dat je telkens meer informatie uit dezelfde hoek krijgt, zodat je blijft lezen en doorklikken. Omdat sensationele verhalen beter de aandacht trekken, krijg je die eerder voorgeschoteld dan feitelijke doorwrochte berichten. Lubach liet zien dat je binnen 10 minuten, in een aantal kliks van een vraag over coronatests naar de vreemdste complottheorieën gaat, bijvoorbeeld over het via vaccinaties implanteren van chips die ons controleren. En voor je het weet, zie je alleen nog maar video's en berichten van Lange Frans en Robert Jensen. Een belangrijk punt dat Lubach daarbij maakte, is dat je denkt dat je objectief onderzoek aan het doen bent maar dat je eigenlijk gestuurd wordt door robots. En omdat dit op grote schaal gebeurt, zijn er nu in korte tijd steeds meer mensen in enge complottheorieën gaan geloven, met alle excessen van dien. Hij legde de vergelijking met een supermarkt waar je opeens alleen maar paprikachips zou kunnen kopen als je een Red Bull koopt, terwijl een ander alleen nog maar broccoli ziet wanneer hij links gedraaide yoghurt koopt. We leven met elkaar steeds meer in parallelle werelden waarbij we telkens ons eigen wereldbeeld herbevestigd zien, zonder dat we doorhebben dat dat gebeurt. Volgens Lubach is censuur niet de oplossing en zouden de techbedrijven dit probleem zelf moeten oplossen.

Iedereen die mij kent, zal het niet verbazen dat ik vind dat de overheid hier ook een sturende rol in zou moeten hebben. Door regels te stellen aan de werking van dit soort algoritmen. Maar dan komt het moeilijkste dilemma. Hoe dan? Door complottheorieën te verbieden? Daarmee breng je de vrijheid van meningsuiting en de vrije nieuwsgaring in gevaar. Binnen bepaalde grenzen mogen natuurlijk best vreemde ideeën worden verkondigd en gelezen. Flat earthers doen bijvoorbeeld niemand kwaad, hoe onzinnig die platte-aardetheorie ook is. Of zou je het beste kunnen verplichten dat het algoritme zo wordt ingesteld dat het informatie van alle kanten belicht? En geldt dat dan altijd? Dus als ik informatie opzoek over black lives matter moet ik dan ook opeens informatie over de andere kant zien? Wie bepaalt welke meningen goed zijn en welke kanten het waard zijn om ook te belichten?

Of moet je misschien algoritmen die telkens nieuwe sensatieberichten laten zien volledig verbieden zodat maximale autonomie kan worden bewerkstelligd en je niet geleid en gestuurd wordt bij je internet-research? Daarmee missen we ook een handige researchtool.

Ligt de oplossing misschien in 'kennis over technologie' waarbij bij de doorklikbare informatie een disclaimer staat: *Let op deze informatie krijgt u op basis van u zoekgedrag; u bent niet objectief research aan het doen?* Of moeten we het zoeken in een combinatie van al deze oplossingen. Verplicht factchecken, bepaalde schadelijke niet op feiten gebaseerde informatie verbieden, een disclaimer verplicht stellen, verschillende standpunten belichten.

Wat mij betreft onderstreept dit voorbeeld het belang om na te blijven denken op welke manier we onze waarden blijven beschermen. Maar ja, die mening krijg ik vast en zeker ook steeds herbevestigd van een algoritme ...



**Anita Nijboer**

*Partner en advocaat bij  
Kennedy Van der Laan*

# Van klimaatvraagstuk naar beleid

**D**eskundigen verwachten hogere temperaturen, natere winters, intensievere regenbuien en drogere zomers. Dit heeft gevolgen voor zowel de stedelijke omgeving van Sittard-Geleen als voor het landelijk gebied daaromheen. Het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie is een gezamenlijk plan van gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk om Nederland klimaatbestendig en waterrobuust in te richten.

De gemeente Sittard-Geleen heeft stresstesten uitgevoerd om in te schatten hoe de gemeente zich houdt tijdens klimaatstress. In samenwerking met een extern bureau is voor het Deltaplan een systeem gecreëerd waarbinnen het gehele watersysteem op een integrale wijze bekeken kan worden. Zo kan men op lokaal niveau monitoren waar stress te hoog oploopt.

De boodschap van het deltaplan is 'werk klimaatadaptief!' Waar liggen de kansen voor uw gemeente? Wij zetten drie klimaatadaptieve kansen voor u op een rij:

## Kans 1

Door bewoners bewust te maken van de risico's binnen hun areaal, kunnen ook zij beter naar een oplossing handelen. Een risicodialoog kan helpen om een verdiepingsslag te slaan binnen het klimaatstressvraagstuk én leiden tot vergroening in plaats van tot grote grijze private grondgebieden.

## Kans 2

Een klimaatstresskaart kan helpen bij beleidskeuzes. Een kaart kan inzicht geven in klimaatgerelateerde problemen die mogelijk optreden wanneer niet wordt ingegrepen. De ernst en mogelijke kansen worden op die manier zichtbaar. Zo kan een gemeente zich blijven ontwikkelen zodat, ook met klimaatverandering, het gebied robuust, aantrekkelijk en leefbaar blijft.

## Kans 3

Informatie uit verschillende vakgebieden kan gekoppeld worden. Sittard-Geleen doet dit door stresstestkaarten te combineren met beschikbare informatie over de ruimtelijke ordening. Zo kan bijvoorbeeld bij nieuwbouwprojecten een klimaatfilter uit de stresstest tot andere plannen leiden.

Jongprofessionals van Jelmer onderzochten in en met de gemeente Sittard-Geleen hoe digitalisering en technologisering doorwerkt in de dagelijkse werkelijkheid van het groen in de openbare ruimte. Door het hele boek heen leest u hun conclusies.

- 029 Smart x Groen
- 050 De tuinman in andermans tuin
- 062 Draagvlak voor innovatie
- 085 Hoe laat je je inspireren?
- 093 Visualisatie als 'handvat' voor een beslissing of beleid
- 107 Van klimaatvraagstuk naar beleid**
- 141 Een waardevolle schakel in het openbaar groen: de boom
- 151 Communicatie, een sleutel tot groen succes
- 161 Kinderen geven kleur
- 175 Laat u het bloeien

AUTEURS:  
JUDITH BRUMMELKAMP,  
BOB FELIX EN OSCAR KUENEN  
(JELMER)

'Ik denk niet dat het in Europa mogelijk is dat onze president zegt: 'We doen het op deze manier', en dat dan iedereen zegt: 'Ja, laten we dat doen' stelt Eddy Hartog, hoofd van de Unit Smart Mobility and Living bij de Europese Commissie. 'Zo werkt de Europese Unie niet. Dat kan misschien in China, maar niet bij ons. Maar los van dat cultuurverschil denk ik ook dat onze aanpak veel beter beklift. We stoppen veel energie in het bij elkaar brengen van verschillende initiatieven, dat kost tijd, maar daarmee hebben we een veel sterkere basis dan de top-downaanpak die je in andere delen van de wereld ziet.'

*Lessen uit de EU:*

# One size fits all, werkt niet

AUTEUR: JAN-WILLEM WESSELINK (FUTURE CITY FOUNDATION)

*Dit is een samenvatting van de Online Missie naar Brussel, met als hoofdspreker Eddy Hartog, hoofd van de Unit Smart Mobility and Living bij de Europese Commissie. Dit webinar is terug te kijken via <https://future-city.nl/lessen-uit-de-eu/>. Deze Online Missie werd georganiseerd op verzoek van RVO en het ministerie van BZK tijdens de corona-lockdown in het voorjaar van 2020.*

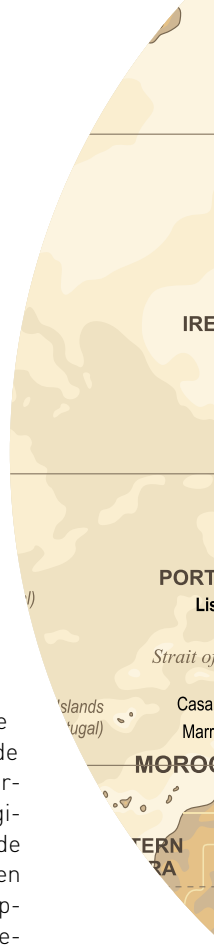
**D**e Europese manier smart city's te realiseren gaat van onderop. Ruimtelijk beleid in Europa is volgens Hartog nooit Europees. Het is soms landelijk, maar meestal lokaal. Dat geldt ook voor smartcitybeleid en smartcityoplossingen. Die worden van onderop ontwikkeld. De rol van de Europese Commissie is om die initiatieven te verbinden en te laten samenwerken. Daarom staat de ontwikkeling van dataplatforms centraal. Het delen van data en het borgen van de kwaliteit van data staan centraal. 'Als je wil dat mensen dingen samen doen, moet je de basis op orde hebben en die basis ligt in de kwaliteit van data', aldus Eddy Hartog.

## Verklaring: Living in EU

Om dat te bereiken is de Verklaring van Porto opgesteld waarmee deelnemende overheden (gemeenten,

regio's en landen) het belang onderstrepen dat het draait om 'de invoering en opschaaling van open, interoperabele, sector- en grensoverschrijdende platforms ter bevordering van de digitale transformatie. Zo zal worden bijgedragen tot de technologische soevereiniteit van de EU en de cocreatie van digitale oplossingen die onze steden en gemeenschappen niet vastketenen aan specifieke technologieën' (zie Living in EU <https://www.living-in.eu/>).

Met de verklaring worden volgens Hartog de kaders gesteld. Die zijn vastgelegd in zes principes. Zo stelt de verklaring de burger centraal; ligt het initiatief bij gemeenten die (volgens principe) worden gezien als een burgergestuurd en open innovatie-ecosysteem. Het vierde principe benadrukt het belang van ethische en maatschappelijk verantwoorde toegang tot





en gebruik, uitwisseling en beheer van data. Daarin zijn technologieën belangrijke aanjagers. En als laatste principe, wordt er gewerkt aan interoperabele digitale platforms op basis van open normen en tech-

nische specificaties, applicatieprogramma-interfaces (API's) en gedeelde datamodellen.

### Altijd bottom-up

Sinds het opstellen van de declaratie is die door 68 overheden (<https://www.living-in.eu/we-signed>)

getekend. Het is de ambitie van Hartog dat dat er veel meer worden. 'Uiteindelijk zou ik willen dat alle gemeenten in Europa hier hun handtekening onder zetten.' Maar ook nu is de verklaring een succes, vindt hij, omdat de neuzen dezelfde kant op worden gezet. 'Europees denken is altijd bottom-up – one size fits all werkt niet – maar te vaak betekende dat ook dat er binnen landsgrenzen werd gedacht, wat er toe leidt dat een goed initiatief uit het ene land niet werkt in de rest van Europa. Dat doorbreken we hiermee.'

In 2018 verscheen het boek *Smart & Leefbaar* waarin we de nieuwe ethische en maatschappelijke discussies vertalen naar bestuurlijke afwegingsruimte. Een korte samenvatting.

# Bestuurlijke afwegingsruimte voor smartcitytoepassingen

AUTEUR: ANITA NIJBOER (KENNEDY VAN DER LAAN)

**I**n de slimme stad worden via sensors en camera's data verzameld. Die data worden door de overheid gebruikt om de stad of het dorp te besturen en efficiënter te maken, en door private ondernemingen voor hun bedrijfsdoelstellingen. Voorbeelden hiervan zijn slimme lantaarnpalen die de lichtsterkte aanpassen om bezoekersstromen te reguleren, verkeerssystemen met camera's die het verkeer reguleren om opstoppingen te voorkomen of camera's of sensoren die bezoekers via een app naar parkeerplaatsen leiden. Het spreekt voor zich dat dergelijke toepassingen de stad leefbaarder en duurzamer kunnen maken. Tegelijkertijd kan het op grote schaal en voortdurend verzamelen van data en het nemen van beslissingen op basis van die data, ook negatieve effecten hebben, bijvoorbeeld omdat onze privacy of autonomie in het gedrang komt of omdat genomen beslissingen onjuist blijken.

Vanwege die mogelijke neveneffecten heeft de Future City Foundation mij een aantal jaren geleden gevraagd na te gaan welke regelgeving er bestaat voor smartcitytoepassingen in de openbare ruimte. Directe aanleiding was een reclamebillboard dat op een NS-station in Amersfoort werd geplaatst. In het billboard zaten camera's die registreerden naar welk onderdeel van de reclame een voorbijganger het langste keek, of die voorbijganger een vrouw of een man was en binnen welke leeftijdscategorie hij of zij viel. Op basis van die informatie kon de reclame weer worden aangepast. Omdat in dit geval de camera slechts deze kenmerken registreerde, was volgens de Autoriteit Persoonsgegevens geen sprake van het registreren van persoonsgegevens zodat niet in strijd werd gehandeld met de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG). Toch vonden mensen het – logischerwijs – geen fijn idee bespied te worden en onbewust

als proefkonijn/onbetaalde tester te fungeren om reclame te verbeteren. Al snel werd gewezen naar de gemeente. Had de gemeente dit niet kunnen verbieden? Volgens de desbetreffende gemeente was er geen specifieke wetgeving die een dergelijke toepassing verbood. Reden voor mij om na te gaan of dit juist was en welke regelgeving er was op dit gebied.

## Waarden van het Rathenau Instituut

Uitgangspunt voor het onderzoek was het rapport *Opwaarderen – Borgen van publieke waarden in de digitale samenleving* (2017), opgesteld door het Rathenau Instituut op verzoek van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) en de Eerste Kamer. In dit rapport wordt uiteengezet welke publieke waarden in de slimme stad onder druk komen te staan en wat je daaraan kunt doen. Het Rathenau Instituut identificeert zeven waarden: privacy, veiligheid,



rechtvaardigheid, autonomie, controle over technologie, menselijke waardigheid en machtsevenwicht.

Volgens het Rathenau Instituut speelt software een steeds grotere rol in het nemen van beslissingen over mensen, waardoor het proces van data-analyse bijvoorbeeld kan leiden tot discriminatie. Ook kun je je afvragen of het wenselijk is dat een computer een morele beslissing neemt, zonder menselijke tussenkomst. Daarnaast kan het verzamelen van data de privacy aantasten, ligt het gevaar op de loer dat verzamelde data onrechtmatig voor andere doelen worden gebruikt dan waarvoor die data waren verzameld, en kunnen gegevens worden gebruikt om mensen onbewust te beïnvloeden. Verzamelde data zijn te hacken en te gebruiken voor identiteitsfraude. Deze neveneffecten spelen in privaatrechtelijke verhoudingen tussen bedrijven en burgers, en tussen bedrijven onderling maar ook in het publieke domein in het kader van de smart city.

### *Het Rathenau Instituut identificeert zeven waarden: privacy, veiligheid, rechtvaardigheid, autonomie, controle over technologie, menselijke waardigheid en machtsevenwicht*

Voor deze zeven waarden die in het gedrang kunnen komen bij de toepassing van smartcitytechnologieën ben ik nagegaan welke



Naar aanleiding van het boek hebben we gesprekken gehad met wethouders en presentaties gegeven over dit onderwerp.

internationale, Europese en nationale wetgeving er bestaat om ongewenste neveneffecten tegen te gaan. Ik kwam tot de conclusie dat er op dit punt nog vrij weinig specifieke wetgeving bestaat. Wel kan aangesloten worden bij de bestaande mensenrechten in natio-

zijn grondrechten als het recht op privacy, vrijheid van meningsuiting, vrijheid van vergadering en godsdienst en het verbod op discriminatie vastgelegd. Het recht op privacy is heel specifiek uitgewerkt in de AVG, die op 25 mei 2018 in werking is getreden. Daarin is bijvoorbeeld het recht op menselijke tussenkomst bij geautomatiseerde besluiten vastgelegd. Ook is bepaald dat gegevens niet zonder meer voor een ander doel gebruikt mogen worden dan waarvoor ze zijn verzameld. Daarnaast is er een e-privacyverordening waarvan de inwerkingtreding op dit moment nog niet bekend is. Ook zijn er veel regels op het gebied van data security, het tegengaan van hacken en identiteitsfraude.

nale en internationale regelgeving, bijvoorbeeld in de Grondwet en het Europees Verdrag voor de Rechten van de Mens (EVRM). Hierin

In 2017 is de Europese Commissie gevraagd om regelgeving op te stellen voor diverse technologieën. In februari 2020 heeft de Euro-

1 | [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020\\_nl.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_nl.pdf)

pese Commissie een whitepaper gepubliceerd over kunstmatige intelligentie waarin staat dat wordt ingezet op de ontwikkeling van dergelijke technieken en waarbij wordt

Voorheen doordat een bedrijf bij een gemeente aanklopte met bijvoorbeeld 'slimme lantaarnpalen' met camera's erin, maar inmiddels ook omdat veel gemeenten enorm

hebben geprobeerd erachter te komen of een uniforme grens te trekken is met betrekking tot de zeven publieke waarden van het Rathenau Instituut. Zijn we het met elkaar eens dat de veiligheid van systemen absoluut is? Of dat privacy altijd voorgaat op gemak? Uit deze sessies bleek dat geen uniforme grens te trekken was. Ook bleek verschil te zijn in aandachtsgebied (vanuit welk domein wordt er naar het onderwerp gekeken, openbare orde, zorg of ruimtelijke ordening), politieke kleur en persoonlijkheid. In het boek *Smart & Leefbaar* geven we de bandbreedtes aan waarbinnen de keuze gemaakt kan worden. We geven niet aan welke keuzes gemaakt moeten worden, maar binnen welke kaders. Welke afweging er wordt gemaakt is aan de gemeente. Net als bij elke ethische beslissing. Deze alinea eindigen met deze zin:

Met deze kennis leek het mij goed om een model voor een gemeentelijke verordening te maken voor de smart city. De verordening is opgenomen in het boek *Een slimme stad zo doe je dat*. Lees meer hierover op pagina 170.

## *Als over een onderwerp geen hogere regelgeving is en het onderwerp de 'gemeentelijke huishouding' aangaat, mag de gemeenteraad in een verordening regels stellen*

aangekondigd dat regelgeving wordt opgesteld en waar toekomstige regelgeving aan zou moeten voldoen.<sup>1</sup> Die regelgeving komt er, daar heb ik inmiddels geen twijfel meer over. Maar wat doen we tot die tijd?

### **Smart & Leefbaar**

In het boek *Smart & Leefbaar* heb ik uiteengezet dat als over een onderwerp geen hogere regelgeving is en het onderwerp de 'gemeentelijke huishouding' aangaat, de gemeenteraad er in een verordening regels over mag stellen. Onder de Omgevingswet geldt dat sprake moet zijn van een 'toepassing in de fysieke leefomgeving' van een gemeente.

Het is dan vervolgens aan een gemeenteraad om binnen dat kader te bedenken waar de grenzen liggen voor de toepassingen in relatie tot de zeven waarden.

De reden waarom ik juist heb gekeken naar de gemeentelijke bevoegdheden op dit vlak is omdat de technologieën vaak bij een gemeente als eerste binnenkomen.

actief zijn op dit vlak en bezig zijn om smart city's te ontwikkelen waar we baat bij kunnen hebben. Nadenken over de kaders waarbinnen je welke technologie toestaat, is mijns inziens essentieel. Niet alleen om burgers te beschermen, maar ook om een level playing field te creëren voor bedrijven en daarmee de technologie verder te helpen.

Naar aanleiding van het boek hebben we gesprekken gehad met wethouders en presentaties gegeven in gemeenteraden. We

Het boek *Smart & Leefbaar – Belangen borgen in de digitaliserende gemeente* (2018), geschreven door Heerd Jan Hoogeveen (Startup Utrecht), Anita Nijboer (Kennedy Van der Laan), Jan-Willem Wesselink (Future City Foundation), Jos van Winkel (Gemeente Amersfoort), is gratis te downloaden via:

<https://future-city.nl/smartenleefbaar>.



# Politiek blijft een spel van mensen

**D**ata vormen een wapen in de strijd tegen polarisatie. We zien dat de uitersten in het politieke spel steeds verder uit elkaar drijven. Nederland verlinkst en verrechtst tegelijkertijd. Dat zien we in de landelijke politiek, maar ook bij lokale besturen.

Data kunnen beide kampen samenbrengen. Data zijn neutraal, ze vormen een grondstof. Wie data in de puurste vorm bekijkt, ziet niets dan enen en nullen. Daarmee overstijgt het de politieke arena en kan het verzoenen.

Natuurlijk, data vormen ook macht, om een moderne draai aan Machiavelli te geven. Want hoe je de data omzet naar informatie staat open voor interpretatie. Tijdens de Algemene Politieke Beschouwingen zwaaide FVD-leider Baudet met twee grafiekjes. Een met het aantal gerapporteerde zedendelicten, de ander met immigratiecijfers. Beide lijnen stegen. Immigratie leidt tot zedenmisdaad, concludeerde de politicus. Een foutieve bewering. Het aantal gerapporteerde zedendelicten stijgt door een hogere meldingsbereidheid, stelde de politie. Maar Baudet kwam ermee weg. De Kamer reageerde amper op zijn datagestuntel.

Het voorbeeld laat zien dat datawijsheid van groot belang is. Anno 2020 moeten politici weten hoe je data interpreteert en hoe je valse claims op basis van data weerlegt. Dat is nogal een opgave. Het gemiddelde gemeenteraadslid werkt zich al een slag in de rondte, terwijl het veelal niet eens een fulltimebaan is. Een cursus volgen voor datakunde is dan veel gevraagd.

Besteed die kunde dus uit. Stel een team op van knappe koppen die losstaan van het partijstelsel en die data omzetten in bruikbare informatie: in prognoses en analyses, in dashboards en grafieken. Kleine gemeenten met beperkte capaciteit kunnen zich hierbij verenigen, met een regionaal datateam. Volledig neutrale informatie zullen we nooit hebben. Zelfs de geleerdste datawetenschapper heeft zijn eigen sturende referentiekaders. Bovendien is informatie sterk afhankelijk van je vraagstelling en definities. Is die gekleurde van data erg? Nee, mits binnen een marge. Zwaaien met twee grafiekjes en op 'oorzakelijke verbanden' wijzen gaat te ver, maar er zal altijd speling zitten in het omzetten van data naar informatie.

De enen en nullen vertellen je niks over ethische dilemma's. Als informatie absoluut zou zijn, kon de democratie haar biezen pakken, zijn bureau leegruimen. Dan krijgen we een technocratie. Zo ver zal het nooit komen. Politiek blijft een spel van mensen. Maar laten we dan wel zorgen dat het heel slimme mensen zijn.



**Edgar van Eekelen**  
Uitgever bij ELBA\REC

**Als kersverse datastrateeg** bij de provincie Zuid-Holland was Margo ter Bekke op zoek naar studies over digitaal leiderschap geënt op de situatie bij (lokale) overheden. Zo'n studie wordt nog niet aangeboden in Nederland of Europa, maar wel in de Verenigde Staten. Ze deelt haar ervaringen.

*Leren van de ervaringen in de VS*

# 'Een CIO is geen technoloog'

AUTEUR: WENDOLIJA BEUKERS (FUTURE CITY FOUNDATION)

**Immiddels hebben** zo'n 7500 mensen de eenjarige opleiding Certified Government Chief Information Officer (CG CIO) afgerond. Een programma dat onafhankelijk wordt uitgevoerd door de universiteiten van North Carolina, Florida en Georgia, en door het

Public Technology Institute (PTI) in samenwerking met Rutgers University in New Jersey, waar PTI ook fungeert als een informeel coördinatieorgaan met elk van de groepen. De opleiding staat open voor IT-management van lokale overheden en Margo ter Bekke, datastrateeg bij de provincie Zuid-Holland, zag het, nu de fysieke bijeenkomsten in de VS vanwege corona online zouden worden georganiseerd, als een buitenkans. Op het moment van dit gesprek is de training halverwege.

## Hoe bevalt het?

'Ik ben onder de indruk hoe technische ambtenaren van *cities* en *counties*, met PTI als het informele coördinatiepunt, zich verenigen met zo'n gezamenlijk opleidingsaanbod. De samenwerking tussen de techneuten gaat daarnaast verder via PTI met ondersteuning aan bestuurders en management en gezamenlijke lobby richting de federale overheid.'

## Wat is het Public Technology Institute?

'PTI, opgericht in 1971 door de verschillende grote nationale verenigingen die staats- en lokale overheden vertegenwoordigen, helpt early adopters en opinieleiders om technologie bij lokale overheden verstandig te innoveren en in te zetten. De initiële financiering van PTI was via een subsidie van de National Science Foundation. Het PTI is als het ware een technologienetwerk van de lokale overheid voor innovatie, samenwerking, ondernemerschap bij de overheid en burgerbetrokkenheid. Vanaf 2019 is PTI onderdeel van CompTIA, een technische branchevereniging die opereert op wereldschaal; ook in de Benelux.

Met NASCIO, de al in 1969 opgerichte National Association of State Chief Information Officers, waarin de CIO's van alle vijftig staten zijn verenigd, bestaan korte lijntjes. In coronatijden was dit bijvoorbeeld zichtbaar in een gemeenschap-



Margo ter Bekke, datastrateeg bij de provincie Zuid-Holland.

## ‘Juist nu hebben we competente leiders nodig’

Alan Shark is directeur van het Public Technology Institute. Wat is zijn advies aan Europa? ‘We moeten altijd onthouden dat technologie op zichzelf niets meer is dan een set tools, waarvan sommige geavanceerder zijn dan andere. Neem bijvoorbeeld automonteurs. Hoewel autogereedschap essentieel voor hen is, moeten zij wel weten hoe je deze het best kunt gebruiken en waarom. Ze moeten de detective kunnen spelen om problemen op te lossen en tegelijkertijd weten hoe ze daarmee het best de klant dienen. Bij de lokale overheid is de vraag om efficiëntie nog nooit zo groot geweest, net als de behoefte aan technologisch leiderschap. In tegenstelling tot bedrijven in de particuliere of commerciële sector concurreren lokale overheden zelden met elkaar. De behoefte aan menselijke netwerken van technische leiders is een geweldige manier om ervaringen en oplossingen te delen. Netwerken naar een hoger niveau tillen kan gelijk opgaan met geavanceerde en constante professionele ontwikkeling en opleiding.

Bij belangrijke beroepsgroepen, denk aan advocaten, piloten en accountants, bestaat een systeem van certificering die tijdens de beroepsuitoefening moet worden bijgehouden; dit is een vanzelfsprekendheid. Op het vlak van IT en lokale overheid zijn PTI en de vier genoemde universiteiten de enige die dergelijke professionele ontwikkelingsprogramma's aan het management van lokale overheden bieden. Vooruitgang in de informatietechnologie vereist een nieuwe manier van leiderschap en nieuwe methoden van besturen, delen en samenwerken. Als informatietechnologie verstandig moet worden gebruikt, heeft het zeer bekwame leiders nodig om de operatie te leiden.’



pelijke lobby richting de federale overheid voor meer middelen en capaciteit voor digitalisering op lokaal niveau.’

danks dat dit voor veel technuten wat tegennatuurlijk klinkt, is dit precies wat ze bij PTI doen. In mijn eerste college kregen we de top 10

van wat State-CIO's als belangrijkste attributen zien (zie kader, red). Pas op plek 9 wordt de techniek genoemd, de andere punten gaan

### **De training geeft een interessant inzicht in de cultuurverschillen tussen de VS en Europa. Wat kunnen wij leren van de Amerikanen?**

‘De eerste les is dat wij meer aandacht moeten besteden aan de ontwikkeling van soft skills in de IT, want hier zit de opbrengst. On-

*“Wij moeten meer aandacht besteden aan de ontwikkeling van soft skills in de IT, want hier zit de opbrengst”*

## Top 10 CIO

*Top 10 van wat State-CIO's als belangrijkste attributen zien:*

1. communicator
2. relatiebeheerder
3. strateeg
4. motivator
5. diplomaat
6. veranderingsmanager
7. onderhandelaar
8. begeleider
9. technoloog
10. docent

allemaal over zachte vaardigheden en digitaal leiderschap. Dit staat dan ook centraal in het curriculum van CG CIO. De eerste drie bijeenkomsten gingen achtereenvolgens in op jezelf als persoon, de IT-afdeling als onderdeel van de organisatie – met de focus op verschillen en overeenkomsten – en timemanagement om jezelf, het team en de opgaven effectief vooruit te brengen. Het vierde college zal gaan over cybersecurity, een belangrijk technisch onderwerp in de VS. Ik heb hier al waardevolle lessen uit gehaald die ik gebruik in mijn dagelijkse werk bij de provincie en die ik heb kunnen delen met collega's.

### Wat is de tweede les?

'Stuur op kennisuitwisseling en impact, niet op de technologische vooruitgang zelf. De provincies in Nederland hebben gezamenlijk de Interprovinciale Digitale Agenda, IDA, opgericht. Ik zit vanuit

Zuid-Holland in een van de werkgroepen. Wat mij opvalt in vergelijking met de Amerikaanse situatie is dat wij de drive hebben om de provinciale organisaties technologisch op een hoger niveau te brengen, bijvoorbeeld middels een gezamenlijk platform of afspraken over het gebruik van standaarden. Dat is wat anders dan waar PTI op gericht is, namelijk leidinggevenden en bestuurders van lokale overheden ondersteunen met onderzoek, professionele ontwikkeling, best practices en technologische ondersteuning. Het lijkt een andere doelgroep, een ander doel en een andere uitkomst.

Dat brengt mij ook op de derde les en die is dat via de opleiding een kernnetwerk van IT-leiderschap wordt gerealiseerd. En met iedere jaargang van de CG CIO-opleiding ontstaat een nieuw netwerk van IT-leiderschap. In mijn groep zitten onder anderen deelnemers uit de staten Washington, in het noordwesten, California, South Dakota, Virginia, Massachusetts, Texas, Florida en New Jersey. Mijn ervaring is dat het delen van ervaringen op gerichte onderwerpen herkenning geeft en mijn handelingsrepertoire vergroot.'

### Is zo'n training niet heel duur?

'Nee, juist niet. Ik weet niet hoe ze het doen bij PTI, maar de opleiding is gewoon betaalbaar. Als buitenlandse ambtenaar betaal ik iets meer en dan nog is het omgerekend 3500 euro. Vergelijkbare opleidingen in Nederland of Europa kosten het vijfvoudige. En als de kosten geen issue meer zijn, kun je op andere zaken selecteren zoals motivatie, capaciteiten, belang voor de organisatie, positie et cetera. We begrijpen dit principe in

Nederland prima als het gaat om het collegegeld, maar hanteren het niet voor de scholing daarna, tijdens de carrière; dit is aan de particuliere opleiders. Dit werkt vaak goed, alleen niet als je alle capabele ambtenaren op relevante posities wil bereiken in een gezamenlijke ontwikkeling. Ik vind dus dat we ook in Nederland een be-

*“Stuur op impact, niet op de technologische vooruitgang zelf”*

taalbare opleiding moeten bieden die toegankelijk is voor alle lokale overheden.

Het is bijzonder dat al zo vroeg, vanaf de jaren zeventig, in de VS ambtenaren van cities en counties gezamenlijk een beroepsvereniging hebben opgericht voor Informatisering & Automatisering. In Nederland loopt dit, zoals ik het zelf ervaar, via verschillende clubs, zoals VNG/VNG Realisatie, IPO/IDA en Unie van Waterschappen/Het Waterschapshuis. Of als het gaat om onderwijs en onderzoek via partners zoals ECP | Platform voor de InformatieSamenleving, Geonovem, het Rathenau Instituut, iBestuur en NSOB, om er een paar te noemen. Ik denk dat er voor hen hier een taak ligt om op een vergelijkbare manier samen verder te komen om zo te kunnen opereren als één slimme overheid. De ambtelijke elite, te beginnen bij VNG, IPO en UvW, moet hier de ruimte pakken.'

# De toeristische route

**V**anuit ambtelijk ICT/Smart City-perspectief klinkt Slim besturen best eenvoudig als ik de twee woorden los bekijk. 'Slim' zit in de kosten-batensfeer en 'besturen' is weten waar je naartoe wil, hoe je daar wilt komen, welke route je kiest en je dashboard in de gaten houden zodra je het gekozen pad inslaat.

De twee samen, 'slim besturen', zegt in deze context natuurlijk niet dat er nu niet slim bestuurd wordt, maar moet richting geven in de invulling over wat er bijvoorbeeld op je wijzerplaten staat, welke route er is en hoe je tot die route komt. Daar zijn voor elk meerdere mogelijkheden voor. In je navigatie kun je tegenwoordig kiezen uit verschillende routes; kortste route of heb je liever de snelste route? Er zijn zelfs navigatiesystemen met een toeristische route. Slim besturen is weten en meten waarop gestuurd moet worden, bespreken welke kansen en knelpunten er zijn, welke gevolgen deze hebben en samen die stap zetten. Samen bekijken of je wel alle informatie hebt en mocht deze ontbreken: gaan we de informatie dan zelf inwinnen of is het te koop? Wat als de bestemming van die route op een punt ligt waar de navigatie je niet naartoe kan brengen?

Besturen is vooruitkijken en kunnen toetsen of dit aan de verwachtingen voldoet. Binnen smartcityconcepten worden bijvoorbeeld data als grondstof gebruikt, maar data kennen ook een keerzijde want als de data kloppen maar ze passen niet bij de verwachtingen, wat dan en hoe gaan we hiermee om? Ook je navigatiesysteem kan een buurvrouw die de weg blokkeert niet signaleren waardoor je je moet aanpassen.

In 1896 reed de eerste auto in Nederland rond en in 1927 werd een rijexamen voor het verkrijgen van een rijbewijs verplicht! Dus kort door de bocht genomen hadden we als land en samenleving 31 jaar de tijd nodig om van één auto tot beleidskaders/wetgeving te komen. Dit doe je door de bestemming voor ogen te houden, vooruit te kijken maar vooral met elkaar in gesprek te blijven en dit samen neer te zetten.

Als ambtenaar zie ik in dat besturen ook een zachte kant kent, van buiten naar binnen. Digitaal is mooi, behalve als het gewoon niet werkt. Je zult als gemeente al je inwoners moeten kunnen bedienen, want we zijn immers geen Uber! Net als met de eerste auto moeten we met elkaar in gesprek blijven, de route eventueel bijstellen maar vooral voor ogen houden waarom we aan de reis begonnen zijn.

Dus bottomline? Mijn perspectief op 'slim besturen' is samen de mogelijkheden bespreken, samen de kosten en baten bekijken en daar dan de keuze over laten gaan. Geen binaire 0 of 1 maar het gesprek en de afweging moet de ruimte gekregen hebben. Niet altijd de snelste route of de kortste, soms ook gewoon de toeristische route want Sittard-Geleen heeft mooie bezienswaardigheden die je niet ziet als je over de A2 rijdt.



**Koen Broumels**

*Adviseur Informatiemanagement voor RP&B, Gemeente Sittard-Geleen*

**De urbanisatie van China** verschuift van stadsuitbreiding naar stadsvernieuwing. Waar er bij de stadsplanning voorheen alleen werd gekeken naar de fysieke wereld, wordt de virtuele wereld daar nu ook in meegenomen. Verder verschuift het paradigma van verstedelijking van instrumenteel naar cultureel leiderschap, wat betekent dat culturele en historische elementen een steeds grotere rol spelen in het verstedelijkingsproces.

*Lessen van Beijing:*

# De nieuwe focus van China op stadsontwikkeling

AUTEUR: PIETER DE JONG (FUTURE CITY FOUNDATION)

*Dit is een samenvatting van de Online Missie naar China, met als hoofdspreker Li Hao van de China Academy of Urban Planning & Design (CAUPD). Dit webinar is terug te kijken via <https://future-city.nl/lessen-van-beijing/>. Deze Online Missie werd georganiseerd op verzoek van RVO en het ministerie van BZK tijdens de corona-lockdown in het voorjaar van 2020.*

**I**n Beijing komen smart city en stadsplanning bij elkaar in het oude stadsgedeelte van de stad. Li Hao, werkzaam bij China's grootste stedenbouwkundige bureau en beleidsadviseur (China Academy of Urban Planning & Design, CAUPD), wil hier een inclusieve en duurzame stad creëren met behoud van het culturele erfgoed en een goede levensstandaard. Om deze doelstellingen te behalen maakt Li Hao samen met het stadsplanningsteam van Beijing gebruik van een serie aan projecten die op elkaar aansluiten: 1) burgerparticipatie, 2) stadsvernieuwing, 3) samenbrengen van data en 4) een digitale expositie.

## Burgerparticipatie

Het begint bij burgerparticipatie. Om een representatieve vertegenwoordiging van inwoners te krijgen, wordt de communicatie verspreid over verschillende socia-

lemediaplatformen (TikTok, WeChat et cetera.). Verschillende leeftijdsgroepen maken namelijk gebruik van verschillende sociale media. Al deze bezoekers worden doorverwezen naar een participatieplatform dat toegankelijk is via een app op de telefoon. Met deze app kunnen mensen problemen in de openbare ruimte aankaarten en kunnen stadsplanners vervolgens deze informatie gebruiken om de problemen aan te pakken.

Daarmee komt stadsvernieuwing in beeld. Het vernieuwen van de oude delen van de stad is een recent fenomeen in China. Eerder lag de focus vooral op het uitbreiden van de stad. De vernieuwing in China is niet alleen op het fysieke vlak (denk bijvoorbeeld aan het introduceren van miniparken in buurten), maar ook op cultureel vlak. Zo worden spellen voor de buurt georganiseerd en 'culturele



oriëntatie-activiteiten', waarbij oude inwoners verhalen vertellen over het belang van het behoud van de oude stad en de cultuur.

### Digitaal datasysteem

Alle data die worden verzameld door datacrowdsourcing (met onder andere de app voor burgerparticipatie), het uitgebreide netwerk van sensoren en camera's en veldwerk door studenten, worden bijeengebracht en geanalyseerd door verschillende algoritmes. Met deze inzichten wordt de stad onderzocht en stedelijke uitdagingen aangepakt. Al deze gegevens dienen ook nog een ander doel, namelijk het vullen van een 'digitaal datamuseum'. De data gecombineerd met AR (augmented reality)-technieken maakt het mogelijk om cultureel erfgoed digitaal weer te geven. Momenteel wordt het smartcity-debat in China gedomineerd door IT-bedrijven. Li Hao vindt persoonlijk dat hierdoor de term smart city



te veel wordt gelimiteerd. Hij is van mening dat een slimme stad inclusief moet zijn en niet alleen gericht op het technologische aspect. Hij benadrukt dat het culturele aspect moet worden geïntegreerd en om

een mensgericht perspectief te behouden te focussen op het verbeteren van het dagelijks leven van de inwoners. 'Eerst raadpleegden we de lokale inwoners niet, nu doen we dat wel.'

# Slim besturen en werken aan de toekomst moet je willen

**D**aar waar de kwaliteit en duurzaamheid van de leefomgeving centraal staan, sluiten wij als Waterschap Vallei en Veluwe natuurlijk graag aan. Het meewerken aan het 'verslimmen' van steden, dorpen en regio's om bij te dragen aan deze opgaven is dan ook vanzelfsprekend. Wij nodigen middels onze Blauwe Omgevingsvisie 2050, de BOVI2050, onze partners en omgeving uit om samen met ons te werken aan deze opgaven.

Water is overal en verbindt opgaven in het ruimtelijk economisch domein; data en technologie zijn hierbij ondersteunend en soms zelfs sturend. Juist om die reden wordt het gesprek bestuurlijk relevant, ook voor waterschappen.

Een mooi voorbeeld is de klimaatopgave. Het gaat over water maar natuurlijk ook over ruimte, en hoe zorgen we dat beide hand in hand gaan? Dit vraagt slimme samenwerkingsvormen ondersteund met slimme technologie en data. Het integreren van maatregelen om een gebied klimaatbestendig te maken levert veel op. Ook kan het onvoorstelbare voorstelbaar worden gemaakt. Maar de weg naar de meest geschikte maatregelen en het uiteindelijk effect van deze maatregelen meten is complex. Het geïntegreerd en datagedreven ontwikkelen, uitvoeren, monitoren en bijsturen van omgevingsbeleid gaat hierbij helpen.

Maar zijn organisaties en besturen hier klaar voor? Ten dele wel en de een meer dan de ander. De bureaucratie en bijpassende systemen zijn meer dan eens leidend en weinig wendbaar van aard. Data en informatie-uitwisseling wordt relevanter en meer dan eens zelfs verplicht. En dat is mensenwerk. De techniek staat morgen klaar, processen zullen snel volgen. Maar de mensen in die processen verliezen grip en zien de aard van hun werk wezenlijk veranderen. Geautomatiseerde processen nemen vaker werk uit handen en open data geven de maatschappij meer macht waardoor voor organisaties en besturen het gevoel kan ontstaan dat de 'grip' weg is. Dus naast ethiek moet het gesprek ook gaan over nieuwe grip, en misschien wel minder grip of andere grip. Met de Future City Foundation werken we op al deze lagen aan *tooling* die gaat helpen om deze transitie vorm te geven en te voeden. Op een moderne, slimme, veilige en verantwoorde manier. Slim besturen en daarmee werken aan de dag van morgen en aan de toekomst van komende generaties, dat moet je willen!



**Wim van der Meer**  
CDO Waterschap Vallei en Veluwe

# Concreet

*‘Op deze manier  
kan belemmerende  
wetgeving worden  
weggenomen zonder dat  
dit ten koste gaat van  
de bescherming die de  
wetgeving beoogt te geven.’*

*Anita Nijboer*

*Partner bij Kennedy Van der Laan*

*op pagina 170*

# Van Anticiperen naar Slim Besturen

## Model voor het slim monitoren van beleidsambities

AUTEUR: DURO JONKER (DHM INFRA)

**De toenemende hoeveelheid data die we in slimme steden ophalen biedt eindeloze mogelijkheden om onze leefomgeving slim vorm te geven. Kansen voor bestuurders die beslissingen moeten nemen over uitdaginge vraagstukken op het gebied van digitalisering, klimaatverandering en urbanisatie. Hoe schat je de enorme hoeveelheid beschikbare data en informatie op waarde en hoe gebruik je dit om de beleidsambitie en -doelstellingen te realiseren? Anders gezegd: welke data zijn op bestuurlijk en ambtelijk niveau nodig om slim sturing te geven? Het SAM-model (Slim Ambities Monitoren) maakt dit inzichtelijk.**

### Top-downbesluitvorming

Bestuurders houden zich bezig met het duiden van de bedoeling en de functie van de stad. Daarbij zorgen zij voor de vertaalslag naar beleid. Wat er nodig is om de rol van bestuurder anno 2021 te kunnen vervullen, beschrijft Marc Martojo in zijn column elders in dit magazine. Op basis van het beleid stelt de ambtelijke organisatie programma's en projecten op, waarmee de uitvoerende organisatie aan de slag gaat. Deze top-downbeweging zien we aan de linkerkant van het model.

### Data

Om te kunnen bepalen of het gevoerde beleid zijn vruchten afwerpt, is het van belang om het effect te onderzoeken en te meten. Oftewel: data ophalen, vertalen naar informatie en die informatie vergelijken met de vooraf geformuleerde doelstel-

lingen. Op basis daarvan kan bijgestuurd worden. Sturen op basis van waarnemingen en meetdata is niets nieuws. Sterker nog, in de uitvoering is slim anticiperen op basis van gemeten waarden dagelijkse kost. Denk bijvoorbeeld aan onze verkeerslichten: het gedetecteerde verkeer bepaalt wanneer welk licht op groen springt en hoe lang dit zo blijft. Om te kunnen bepalen of deze slimme verkeerslichten bijdragen aan de overkoepelende projectdoelstelling - een goede doorstroming van het verkeer - tellen we het verkeer. Van die data wordt informatie gemaakt: intensiteiten, gemiddelde snelheden en trends.

### Bottom-upinformatie

Door de informatie uit verschillende parameters met elkaar te combineren, kunnen we bepalen of de vooraf geformuleerde projectdoelstelling is behaald.

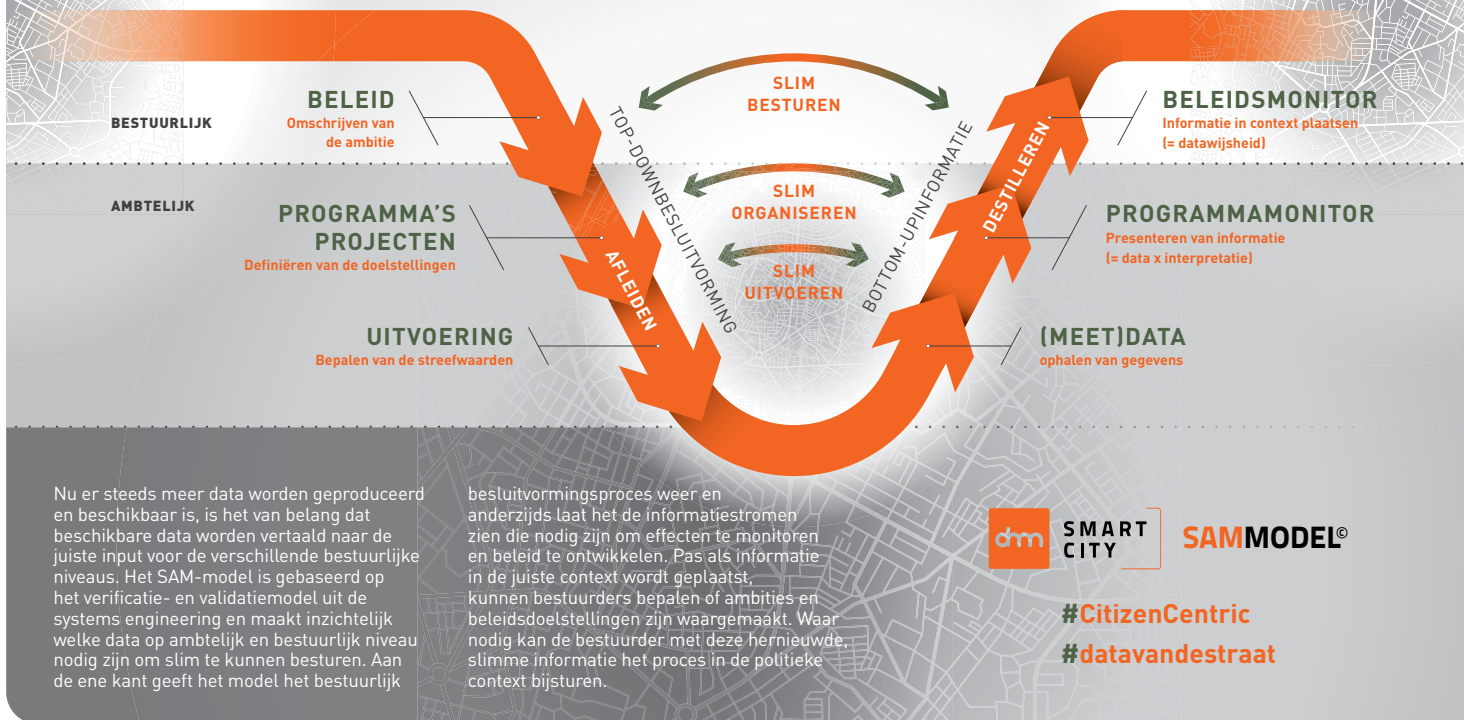
Deze beweging zien we aan de rechterkant van het model: de data worden vertaald naar informatie. Hoewel de zogeheten dashboardinformatie heel interessant is voor het ambtelijk apparaat, kan de bestuurder er nog niet zoveel mee. De informatie is namelijk onvoldoende om 'slim' te kunnen sturen. In het model zien we dan ook dat we ons pas op de helft van het proces bevinden.

### Informatie in context plaatsen

Om als bestuurder beleidsbeslissingen te kunnen nemen, is het nodig de informatie verder te verrijken, namelijk door het in de context van de beleidsambitie te plaatsen. De bestuurder heeft immers een breder scala aan beleidsdoelstellingen. De projectdoelstelling 'een goede doorstroming van het verkeer' is bijvoorbeeld onderdeel van het mobiliteitsbeleid. Daarnaast

# BESLISSING = DATA X INTERPRETATIE X DATAWIJSHEID

## MODEL VOOR HET SLIM MONITOREN VAN BELEIDSAMBITIES



heeft de bestuurder wellicht ook een ambitie geformuleerd op het gebied van binnenstedelijke ontwikkeling van woningen. Leidt het totaal aan uitgevoerde projecten tot zowel verbeterde mobiliteit als vergroting van de woningvoorraad? Om daar een antwoord op te kunnen geven, moeten we de informatie van verschillende dashboards in de context van de totale beleidsambitie plaatsen. In de praktijk zien we dat bestuurders vaak worden verleid om op basis van dashboardinformatie - of zelfs op basis van 'data van de straat' - beslissingen te nemen. En dat is vreemd als je bedenkt dat

zij zich doorgaans ook niet (horen te) bemoeien met de uitvoering van het beleid (de rechterkant van het model). Waarom zouden ze zich voor het toetsen van het beleid (linkerkant model) dan wel op dashboardinformatie of zelfs ruwe data moeten baseren? Het SAM-model helpt bestuurlijke organisaties de aangereikte informatie - van rapportages en mediaberichten tot projectresultaten - op waarde te schatten en maakt duidelijk welke informatie ontbreekt om op bestuurlijk niveau besluiten te kunnen nemen. Het model laat zien dat data op ieder niveau worden verrijkt om

uiteindelijk tot meer inzicht te komen. Bovendien helpt het model om al bij de ontwikkeling van beleid na te denken welke gegevens benodigd zijn om het effect van het beleid te kunnen toetsen. Het SAM-model is daarmee een aanvulling op het instrumentarium van de bestuurder en schetst - samen met mediaberichten, raadvragen, verzoeken van burgers en ambtelijke adviezen - de bestuurlijke, fysieke en sociale context waarbinnen een besluit moet worden genomen. Dat leidt tot effectiever sturen en efficiënter verbeteren op de verschillende niveaus.

**In de City Deal** 'Een slimme stad, zo doe je dat' stellen de deelnemende partijen zich tot doel om processen te veranderen waarmee regio's, steden en dorpen worden ontworpen, ingericht, beheerd en bestuurd, zodat optimaal gebruik kan worden gemaakt van de kansen die digitalisering en technologisering bieden. De partners hebben het doel om ten minste twaalf processen te veranderen, deze processen te borgen, te implementeren en opschaling te bereiken. Heel concreet gaat het over de volgende vragen.

# Instrumenten van de City Deal 'Een slimme stad, zo doe je dat'

AUTEUR: JAN-WILLEM WESSELIJK (FUTURE CITY FOUNDATION)

Digitalisering en technologisering veranderen onze steden, regio's en dorpen de komende jaren ingrijpend. Maar welke instrumenten hebben we nodig om dat op een zo goed mogelijke manier te laten verlopen? Zodat we de leefbaarheid in onze steden kunnen vergroten en onze democratische waarden kunnen borgen. In de City Deal 'Een slimme stad, zo doe je dat' ontwikkelen, toetsen en implementeren we die instrumenten.

Lees meer op pagina 095.  
[www.citydealslimmestad.nl](http://www.citydealslimmestad.nl)

## Procesvragen over

### WERKEN MET DATA EN OVER DATAWIJSHEID

#### Effectieve datastrategie voor gemeenten

**AANLEIDING** Er worden steeds meer data verzameld in de openbare ruimte. En er is bij gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk behoefte naar realtime data om daarmee beslissingen te kunnen nemen. Daarom is er een Kookboek 'Effectieve datastrategie voor gemeenten' ontwikkeld die in deze werkgroep verder wordt uitgewerkt.

**PROCESVRAAG** Hoe kunnen gemeenten op een verstandige manier omgaan met de verwerving en opslag van data uit de openbare ruimte?

#### Meet-je-stad

**AANLEIDING** In steeds meer gemeenten wordt geëxperimenteerd met Meet-je-stad-projecten. Daarbij worden door burgers, met steun van de gemeente, sensoren

opgehangen om een bepaald aspect van de leefbaarheid in die wijk te meten. Het verzamelen van data biedt de inwoners inzicht in hun eigen leefomgeving en geeft aan hoe ze deze kunnen versterken. Voor gemeenten (en andere overheden) biedt dit het voordeel dat ze hun beleid en dienstverlening veel preciezer kunnen afstemmen op de werkelijkheid (op meetresultaten in plaats van op aannames) en daardoor veel effectiever kunnen werken. Er zijn echter ook nadelen en uitdagingen.

Zo is het op dit moment nog ingewikkeld om uitkomsten te delen tussen verschillende projecten, omdat andere sensoren worden gebruikt en deze anders worden gekalibreerd. Of omdat data op een andere manier worden verwerkt. Dat leidt ertoe dat data uit de ene gemeente niet vergelijkbaar zijn met data uit een andere gemeente.

Bovendien is het lastig om nieuwe generatie sensoren aan te haken, waardoor innovatie van sensoren vertraagt.

Een andere vraag is hoe je inwoners betreft bij Meet-je-stad-projecten. De projecten zijn immers alleen een succes als er veel inwoners meemeten en als inwoners de uitkomsten serieus nemen en er hun gedrag op aanpassen.

Dat leidt tot de volgende procesvragen:

**PROCESVRAAG** Hoe kunnen de uitkomsten van verschillende Meet-je-stad-projecten met elkaar worden vergeleken?

**PROCESVRAAG** Hoe betrek inwoners bij Meet-je-stad-projecten en hoe zorg je ervoor dat informatie leidt tot gedragsverandering en je

dat kunt laten aansluiten op het beleid van de gemeente?

### Hoe besteed je een urban data-platform aan?

**AANLEIDING** Dataplatforms zijn nuttig voor lokale overheden om hun data op te slaan en te verwerken. Er zijn verschillende aanbieders van dit type systemen. Maar hoe selecteer en implementeer je urban data-platforms op een goede manier, zodat het datacenter dat je krijgt voldoet aan de wensen die je hebt? Daarbij spelen aspecten als schaalbaarheid, flexibiliteit, deelbaarheid maar ook de borging van privacy, cybersecurity en data-autonomie een belangrijke rol. Waar moet je op letten? Hoe schrijf je een goede uitvraag en hoe toets je die goed?

**PROCESVRAAG** Hoe schrijf je een goede aanbesteding voor een urban data-platform?

### Sensoren en privacy, hoe doe je dat?

**AANLEIDING** Steeds meer gemeenten hangen sensoren op in hun openbare ruimte. Vaak helemaal niet met het doel om privacygevoelige gegevens te meten. Maar ook onbedoeld kan een sensor strijdig zijn met de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG). Omdat uit de meetgegevens bijvoorbeeld het gedrag van een individu te achterhalen is. Of omdat er toch mensen worden gefilmd. Hoe los je dat op?

**PROCESVRAAG** Hoe voldoen sensoren in de openbare ruimte aan de AVG?

## Procesvragen over

### INTERPRETATIE VAN DATA

#### Data en Omgevingswet: levende omgevingsplannen

**AANLEIDING** Met de Omgevingswet in aantocht, klinkt in het ruimtelijk domein een steeds luidere roep om 'levend beleid'. Beleid dat niet na 10 jaar volledig hoeft te worden vervangen, maar periodiek wordt geactualiseerd en monitoring inbouwt. Met omgevingswaarden kunnen gemeenten een meetbaar doel nastreven en, zo nodig, een omgevingsprogramma vaststellen om dat te halen. Hoe bepaal je doelen die flexibel zijn om zich aan te passen aan de actualiteit, met meetbare indicatoren? Welke stappen moeten we nemen voor een goede beleidstrugkoppeling en hoe kunnen we al tijdens het opstellen van beleid, nadenken over data, monitoring en actualisatie?

**PROCESVRAAG** Hoe stellen we flexibele en meetbare doelen die leiden tot levende omgevingsplannen?

#### Crowd Safety Manager

**AANLEIDING** Door drukte in steden verspreidt het coronavirus zich. Hoe kun je drukte in steden managen, zodat dit minder gemakkelijk gebeurt? Met dit instrument kun je realtime drukte in een steden meten en communiceren met mensen in de stad. Dat is nuttig in deze bijzondere coronatijden, maar ook daarna. Bijvoorbeeld voor bewoners van wijken rondom risicovolle gebieden als chemische fabrieken.

**PROCESVRAAG** Hoe kun je drukte in steden managen, zodat het coronavirus zich minder gemakkelijk kan verspreiden?

## Procesvragen over BESTUUR EN ORGANISATIE

### Hoe maak je optimaal gebruik van een ethical board?

**AANLEIDING** Bij het besturen, ontwerpen, inrichten en beheren van de smart city lopen we tegen nieuwe ethische vragen aan. Daarvoor is het zinvol om advies te krijgen van externen. Ethici, filosofen, maar ook inwoners. Verschillende gemeenten hebben ervaring opgedaan met het inrichten van een ethical board. Wat kunnen anderen daarvan leren? En hoe betrek je je organisatie erbij? En hoe gebruik je de adviezen optimaal?

**PROCESVRAAG** Hoe hou je als organisatie altijd goed rekening met (nieuwe) ethische dilemma's als gevolg van digitalisering en technologisering?

### De slimme Omgevingswet

**AANLEIDING** Als alles gaat zoals het nu is bedacht, moeten alle overheden in 2022 zijn aangesloten op het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). Het DSO biedt het digitale loket waar je kan zien welke regels gelden op een locatie, vergunningen kan aanvragen en (op termijn) informatie kan raadplegen over de kwaliteit van de fysieke leefomgeving. Binnen het DSO mogen overheden samen met de markt zelf experimenteren en innoveren. Daarmee ligt er een mooie basis om de Omgevingswet echt smart te maken. Maar hoe?

**PROCESVRAAG** Hoe kan het bevoegd gezag data en technologie inzetten om initiatiefnemers optimaal gebruik te laten maken van de mogelijkheden die de Omgevingswet gaat bieden?

### Modelverordening smartcitytoepassingen in de openbare ruimte

**AANLEIDING** Er zijn steeds meer partijen die smartcity-toepassingen willen toevoegen aan de openbare ruimte.

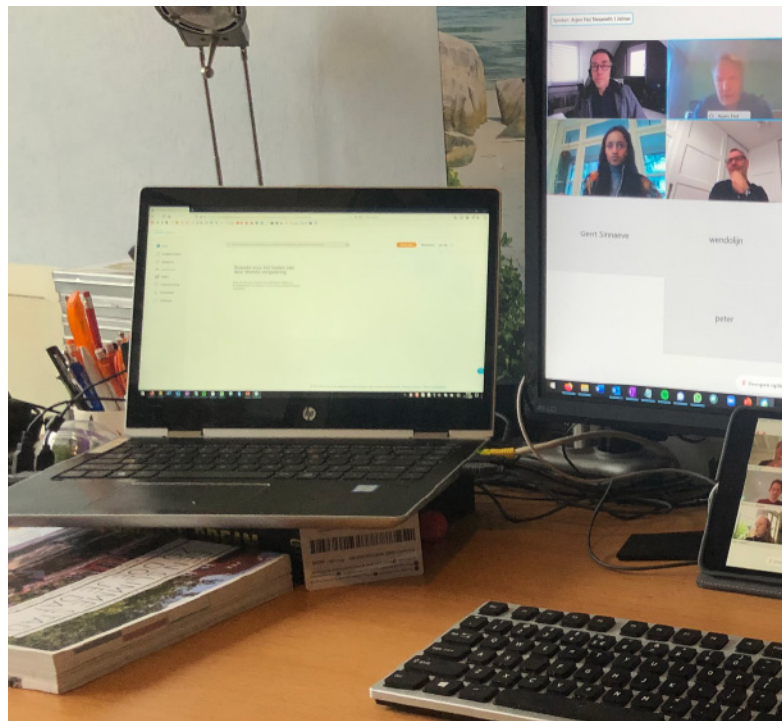
Denk bijvoorbeeld aan allerlei soorten sensoren. Er zijn ook steeds meer lokale overheden die dit willen reguleren, zodat er geen wildgroei aan smartcitytoepassingen in de openbare ruimte ontstaat.

**PROCESVRAAG** Hoe kan je smartcitytoepassingen in de openbare ruimte door (lokale) wet- en regelgeving reguleren?

### Businessmodellen voor de slimme stad

**AANLEIDING** De huidige businessmodellen voor de smart city zijn gebaseerd op de businessmodellen voor de niet-slimme stad. Het zijn de doorontwikkelde verdienmodellen die we al decennia gebruiken. Maar is dat wel goed? Als we kijken naar andere branches dan zien we dat businessmodellen op een gegeven moment radicaal veranderen. Neem bijvoorbeeld de muziekindustrie, het verdienmodel van Spotify (abonnementen) is heel anders dan dat van iTunes van Apple (verkoop en bezit). Hoe werkt dat door in onze markt?

**PROCESVRAAG** Wat is het businessmodel voor de smart city?



Aan de instrumenten wordt gewerkt in 2 online werkgroepen tegelijkertijd.



## Procesvragen over ONTWERPEN

### Wat is de vormgeving van de nieuwe stad?

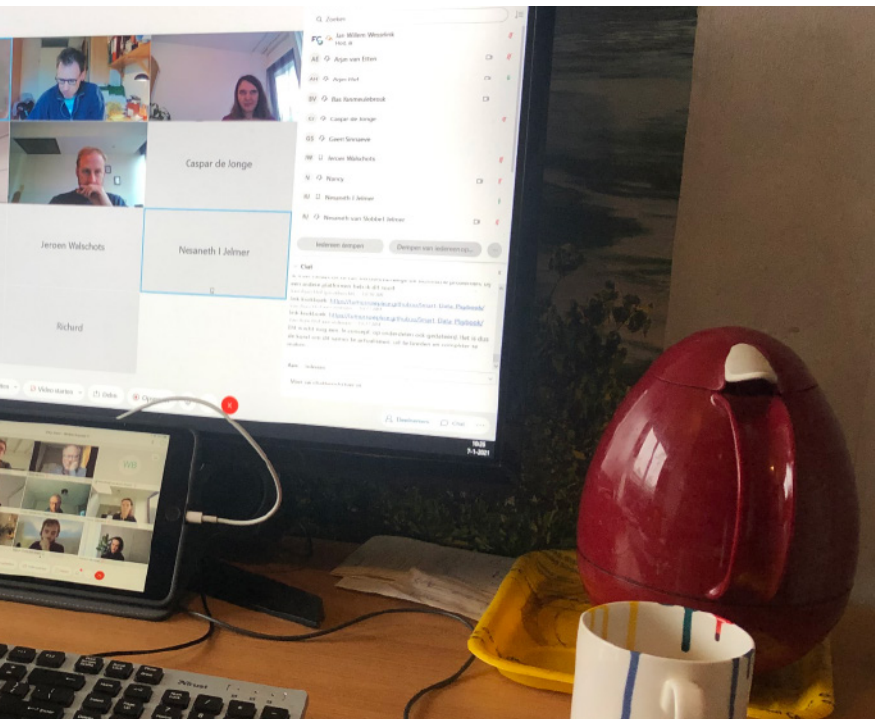
**AANLEIDING** Technologisering en digitalisering zorgen voor een ander gebruik van de stad. Naar een andere samenleving. Dat leidt tot een ander gedrag, andere eisen van de gebruikers en andere uitgangspunten in het ontwerp. Maar wat zijn die nieuwe uitgangspunten? Hoe vertaal je constante verbondenheid, flexibiliteit en vraag naar betekenis naar het ontwerp van regio's, steden en dorpen, zodat ontwerpers, stedenbouwers, planologen, landschapsarchitecten en architecten ermee aan de slag kunnen?

**PROCESVRAAG** Hoe ziet de nieuwe stad eruit? Wat is de vormgeving die hoort bij een 'slimme stad'?

### Ontwerpen met data

**AANLEIDING** Ontwerpen gaat altijd over het interpreteren van data. Maar de hoeveelheid data is de afgelopen jaren enorm toegenomen, veel gedetailleerder en veel meer realtime geworden. Daarbij zijn er nieuwe datasets voorhanden die tot nu toe niet in het ontwerp worden gebruikt. Ook kun je wellicht zo ontwerpen dat nieuwe datasets het ontwerp beïnvloeden. Of dat het ontwerp zich aanpast aan de omstandigheden, zodat het een flexibel ontwerp wordt.

**PROCESVRAAG** Hoe gebruik je (realtime) datasets in het ontwerp(-proces)?



## Procesvragen over SMART MOBILITY

### Smart mobility als onderdeel van de smart city

**AANLEIDING** Er zijn veel smart-mobilityoplossingen bedacht en beschikbaar die vaak vanuit verkeerskundig en privégebruik zijn vormgegeven, maar niet per se aansluiten bij hoe de stad bij voorkeur functioneert. De vraag is dus of we de smart city zo kunnen ontwikkelen dat smart mobility daar ook een onderdeel van wordt. Dan kunnen landelijk werkende bedrijven (IT, mobiliteitsaanbieders, logistiek en transport) overal dezelfde overheid tegenkomen met dezelfde spelregels en mogelijkheden. We signaleren daarbij op dit moment de volgende deelvragen:

### Logistieke platformen

**AANLEIDING** Er bestaan verschillende stadslogistiekoplossingen, waarmee de bevoorrading van winkels in drukke delen van de stad (stadscentra en wijkwinkelcentra bijvoorbeeld), maar ook drukke woonwijken kan plaatsvinden. Vaak op lokale schaal. Vraag en aanbod worden echter nog niet realtime aan elkaar gekoppeld in de omvang dat alle gemeenten daarmee geholpen zijn. Daar worden de komende jaren flinke stappen gezet. Dat digitale platform van meerdere gemeenten en Rijk samen koppelt ook met goederenhubs. Fysiek zijn dit overslagplaatsen waar goederen vanuit vrachtwagens in kleinere elektrische voertuigen worden overgeladen: ontkoppelpunten dus. Om deze zo efficiënt mogelijk in te zetten en te benutten, wordt gebruikgemaakt

van slimme technologie die routes, lading, gewichten en aankomsttijden optimaliseren. En waar mogelijk ook efficiënt ondersteunt waar, hoe en wanneer goederen de stad weer uit kunnen. Dit onlineplatform is net zo belangrijk als de fysieke plekken waar lading wordt gebufferd en overgeslagen.

En wat voor goederen geldt, geldt ook voor mensen. Personenvervoer is de afgelopen 10 jaar sterk beïnvloed door realtime informatie over drukte op de weg en het spoor. Het is nu mogelijk om voor het vertrek online te controleren wat de beste manier van reizen is. Er wordt hard gewerkt aan MaaS (Mobility as a Service), nieuwe deelmobiliteitsaanbieders melden zich, dus de variatie van vervoermogelijkheden

oplossingen daarin passen, maar voor de beleverende partijen ook meerwaarde oplevert in vele gemeenten.

**PROCESVRAAG** Hoe maak je een logistiekplatform (voor goederen en personen) zo optimaal mogelijk onderdeel van je ruimtelijke plannen? Hoe richt je het digitaal in, maar ook hoe bepaal je de locatiekeuzen en inpassing, welke regels voor inrichting en gebruik wil je hieraan stellen als gemeenten, bewoners, bedrijven?

### Deelmobiliteit

**AANLEIDING** Als de ruimte in de stad schaars is, is onnodig autobezit dat slechts een paar procent van de tijd wordt gebruikt, een flinke ruimteverspilling. Bovendien

privé-autobezit. Want afstand doen van de eigen eerste of tweede auto veronderstelt de beschikbaarheid van een deelauto, -scooter of -fiets op het moment dat de klant die nodig heeft. En een aantrekkelijk tarief, een goede maar betaalbare verzekering, een parkeervergunning in vele steden et cetera.

**PROCESVRAAG** Hoe wordt deelmobiliteit een nieuwe normaal? Voor gemeenten en gebruikers? En onder welke condities?

### Hulpdiensten in de smart city

**AANLEIDING** Elk jaar vinden in Nederland 270 ongelukken plaats als gevolg van een hulpvoertuig van politie, brandweer of ambulance dat met zwaailichten en sirene door rood rijdt. Dat leidt tot leed bij dat ongeluk, maar ook bij het incident waar de hulpverlener naartoe onderweg was. Dat kan slimmer, bijvoorbeeld door het stoplicht op groen te zetten als er een hulpvoertuig aankomt of door via autonavigatiesystemen te communiceren met andere weggebruikers. Techniek die ook ingezet zou kunnen worden om pollers en andere paaltjes in de openbare ruimte automatisch te laten zakken als er een hulpvoertuig aankomt. Dat vraagt om technische oplossingen, maar ook samenwerking tussen kolommen. Want tijdens de verkeersles lijkt het één pot nat: een sirene is een sirene en daarvoor ga je aan de kant. Maar in bestuurlijk Nederland zijn de hulpdiensten verdeeld over drie ministeries en vallen ze ook lokaal in verschillende kolommen. De vraag is dus hoe we hulpvoertuigen smart maken.

**PROCESVRAAG** Hoe kunnen hulpvoertuigen online optimaal communiceren met medeweggebruikers, verkeersregelinstallaties en andere onderdelen van de openbare ruimte?

## *Digitalisering en technologisering veranderen onze steden, regio's en dorpen ingrijpend. Welke instrumenten hebben we nodig om dat op zo goed mogelijke te laten verlopen?*

neemt sterk toe. Naast die digitale toegankelijkheid (informatie opvragen, reserveren, boeken, afrekenen) zijn er ook plekken nodig waar men die nieuwe vervoermogelijkheden kan vinden en kan in- en opstappen: de mobiliteitshubs. Dit fysieke onderdeel moet onderdeel worden van de ruimtelijke planning en structuur.

Want in feite zijn logistieke platformen (digitaal en fysiek) een nieuwe vorm van ruimtelijke ordening. De vraag is echter hoe je ze zo goed mogelijk inricht (locatiekeuze, outillage, inpassing, rol overheid) passend bij de wensen en mogelijkheden van de betreffende gemeente. En hoe je ruimtelijke plannen zo schrijft dat deze

willen we naar een samenleving waarin mensen kiezen voor het vervoersmiddel dat past bij hun behoefte op dat moment. Bezit is daarbij niet per se nodig, zeker niet als dat bezit veel ruimte kost. Er bestaan al verschillende deelmobiliteitsoplossingen die in grote steden ook op kleine schaal redelijk functioneren. In de Randstad bestaan bijvoorbeeld verschillende aanbieders van deelauto-systemen. Maar ook dat levert soms problemen op. Deelfietsen en deelsteps zijn streng gereguleerd in Nederland. Deelscooters zijn een klein succes in grotere steden. Succesvoller is bijvoorbeeld de OV-fiets. Maar het blijft vooralsnog een alternatief voor de norm:

# Zonder samenwerking geen stad van de toekomst

**D**e wereld verandert door digitalisering en technologisering. Om die transformaties de komende jaren het hoofd te kunnen bieden, moeten de publieke en private sector meer dan ooit samenwerken.

Het is 1995. Libertel brengt samen met PTT Telecom de eerste generatie mobiele telefoons op de markt. De mensen die deze telefoons hebben, gebruiken ze alleen nog om te bellen. Internet op je mobiel? Dat is nog een behoorlijk eind weg. Laat staan technologie als kunstmatige intelligentie en blockchain. De impact op de maatschappij is nog niet heel groot.

Hoe anders is dat nu, 25 jaar later. Er heeft een snelle evolutie plaatsgevonden. De digitale transformatie is bezig in de hoogste versnelling. En brengt complexiteit met zich mee. Die zorgt ervoor dat mensen logischerwijs niet meer weten wat die technologie voor hen kan betekenen. Hoe raakt het hen in hun dagelijks leven? Onbekend maakt al snel onbemind.

Weerstand tegen dit soort nieuwe ontwikkelingen komt dus ook niet uit de lucht vallen. Daarom is het nodig dat digitalisering en technologisering hoog op de agenda komen in steden en dorpen. Bij de aankomende gemeenteraadsverkiezingen zou dit het eerste discussiepunt moeten zijn in coalitieonderhandelingen. Als we met elkaar het gesprek aangaan, kunnen we hierop antwoorden geven.

Samenwerken is het sleutelwoord. Trots ben ik op de 5G HUB, waar de samenwerkende partijen zich wegcijferen om tot resultaat te komen. Met het oog op de toekomst worden dit soort samenwerkingsverbanden nog belangrijker. Wat gaan die nieuwe ontwikkelingen betekenen voor een stad? En welke stappen moet je nemen om hier optimaal gebruik van te kunnen maken?

Die samenwerking tussen overheid en de markt moet leiden tot twee belangrijke dingen. Ten eerste zijn er spelregels nodig. Waar liggen de kansen van digitalisering? Welke keerzijden heeft het? En welke thema's of bevolkingsgroepen verdienen extra aandacht? Daarnaast willen we gezamenlijk impact hebben op de maatschappij. Dat doe je niet door mensen te overrompelen. Stapje voor stapje werken aan draagvlak, zodat voor iedereen duidelijk wordt wat digitalisering en technologisering voor hen kan betekenen.

Het afgelopen jaar heeft er een transformatie plaatsgevonden bij VodafoneZiggo. Aan opgaven wordt gewerkt met multidisciplinaire teams. Een private partij als VodafoneZiggo is niet wezenlijk anders dan een gemeente. Ook voor de publieke sector zou dat een slimme stap zijn. Samen moeten we bepalen wat de opgaven zijn in een stad. De techniek hierin is ondergeschikt. Soms begrijpen publiek en private partijen elkaar niet even goed. Maar we hebben wel heel vaak dezelfde uitdagingen. Met elkaar in gesprek gaan om samen effectief te communiceren en de stad of het dorp verder te helpen in de uitdagende opgaven, dat is écht slim besturen.



**René Visser**  
External relations manager  
bij VodafoneZiggo

**Hoe valt 5G bestuurlijk** in te passen in de Nederlandse samenleving? Marjolijn van Oordt, Director Corporate Communications van VodafoneZiggo en Wim Willems, wethouder van de gemeente Apeldoorn en voorzitter van de themagroep Smart Cities van de G40 geven daar antwoord op in gesprek met Jan-Willem Wesselink, programmamanager van de City Deal 'Een slimme stad, zo doe je dat' en de Future City Foundation. 'We moeten beter samenwerken.'

# Data is het nieuwe goud, maar hoe passen we 5G bestuurlijk in?

AUTEUR: RONALDS BRUINS (SCHERP COMMUNICATIE)

**D**ata is het nieuwe goud. 'Daarmee hebben we als BV Nederland een nieuwe grondstof te pakken', begint Willems het gesprek. 'Om het in beeldspraak te zeggen: de mens heeft volop sensoren waarmee hij kan voelen, proeven, zien en ruiken. Het zenuwstelsel is in deze analogie het 5G-netwerk, maar ook het breedbandnetwerk. Het brein is dan de plaats waar de data wordt geanalyseerd. Voor de stappen in digitalisering die we als BV Nederland willen zetten, zijn 5G en de komende generaties een van de belangrijkste elementen om uit te putten.'

## Combinatie van vaste en mobiele netwerken

Van Oordt sluit zich daarbij aan. 'Het gaat daarbij om de combinatie van vaste en mobiele netwerken. Het hoeft niet per se van punt tot punt een glasvezelnetwerk te zijn, zolang de snelheden maar hoog zijn. De combinatie van vast en mobiel is onmisbaar, ook omdat deze inspeelt op het *Internet*

*of Things*. Oplossingen op dat gebied dragen bij aan het verminderen van de ecologische voetafdruk en maken de BV Nederland efficiënter. Voor *Internet of Things* kan 5G heel goed werken. De mogelijkheden die die technologie biedt, zijn nog moeilijk allemaal voor te stellen. Bijvoorbeeld: je auto weet of er plaats is in een garage, zodat je niet hoeft te zoeken en ergens anders heen rijdt. Dat is slecht een voorbeeld, maar zo zijn er talloze.'

Willems brengt ook de keerzijde van digitalisering naar voren. 'Sociale media gaan ook over deze kanalen. Bestuurders op diverse niveaus worden op die sociale media sneller dan vroeger voor van alles en nog wat uitgemaakt. Of het nu over COVID-19, mondkapjes of 5G gaat. Die reacties volgen elkaar op, waardoor er minder rust is om je beleid vorm te geven of deze te bestendigen. Je kunt aan de schandpaal worden genageld, waar het vroeger wellicht een kleine dorpsrel was geweest.' Digitalisering

gaat daarom verder dan het nieuwe goud', stelt Jan-Willem Wesselink. 'Het is een nieuwe realiteit, waar we mee moeten leren omgaan. Linksom of rechtsom. En: het is geen keuze. Er zit geen aan- of uitknop op.'

## Het eerste telefoongesprek

Dat beaamt Van Oordt. Zij verwijst naar het eerste mobiele telefoongesprek 25 jaar geleden op het netwerk van de rechtsvoorganger van Vodafone, Libertel. 'Toen dachten dat we dat het overdreven was om altijd bereikbaar te willen zijn. Nu gaan de discussies over hoe de democratie bedreigd wordt door kunstmatige intelligentie op socialmediaplatformen. Een wereld van verschil in slechts 25 jaar. Waarbij de discussie ook gevoerd moet worden hoe het kan dat socialmediakanalen robotisering zonder enige vorm van toezicht kunnen toepassen.' Wesselink: 'We zijn er ingerold, mag je zeggen. Er zit geen groot masterplan achter.' Van Oordt: 'Klopt, we hebben telkens een puzzelstukje toege-



voegd die maakt dat we nu in een heel andere, grote puzzel zijn beland. In een compleet andere wereld. Terwijl we het debat over hoe we ons verhouden tot elkaar in die nieuwe werkelijkheid nog niet voldoende hebben gevoerd. Het zou goed zijn dat debat over bijvoorbeeld fatsoensnormen en regulering te voeren.'

Dan naar de concrete invulling van 5G. Dat het digitalisering verder opvoert, is duidelijk. Maar wat moet daarvoor gebeuren? Moeten we daarvoor het aantal zendmasten verdubbelen bijvoorbeeld? Willems: 'Ik word niet enthousiast als er grote zuilen met antennes in het straatbeeld worden geplaatst. Dat zouden dan kleinere antennes op meer plaatsen kunnen worden, maar dat geeft ook rumoer en weerstand. Aan de andere kant: voor een goede 5G-ervaring moet je zorgen dat er een goede infrastructuur ligt. Die twee uitgangspunten bij elkaar krijgen, is een moeilijke. Maar dat is vooral een opgave voor netwerkpartijen zoals VodafoneZiggo.' Van Oordt: 'De vraag is vooral hoe goed ver-

bonden wil de Nederlandse maatschappij zijn. Onderling en met het buitenland. Wat willen we mogelijk maken via die verbondenheid? Daar hangt onze opgave ook vanaf.'

### Op nummer één de gezondheid

Waar moet dat 5G-netwerk dan aan voldoen? Van Oordt: 'Op nummer één staat veiligheid. De radiogolven die met mobiele communicatie gepaard gaan, mogen de volksgezondheid niet schaden. Daar zijn internationaal door onafhankelijke wetenschappers, waaronder medici, standaarden voor ontwikkeld, de zogenaamde blootstellingslimieten. Deze worden gehandhaafd door de overheid en netwerkaanbieders zitten ruimschoots onder die normen.' Op twee staan volgens haar de vereisten in de ruimtelijke ordening. 'Het bouwen van het netwerk moet de ruimtelijke kwaliteit niet in de weg zitten. Overigens heeft de vereniging die namens de netwerkoperators de plaatsing van antennes afstemt met overheden aangegeven dat de schatting is dat er niet meer dan 10 procent masten bijkomen de

komende jaren.' Wesselink: 'We hebben een ervaring van 50 jaar in Nederland met het ontwerpen van straatmeubilair, dus het mooi wegwerken van het netwerk moet ook kunnen. Dat hoeft niet per se meer te kosten.'

Wesselink werpt meteen een andere vraag op: wiens verantwoordelijkheid is het dat de toekomstige stad 5G heeft? 'Het is in dit verband vloeken in de kerk, maar het feit dat er in elke stad drie teleco-aanbieders rondlopen, leidt niet tot minder masten.' Van Oordt: 'Ik snap wat je zegt, maar één partij toewijzen betekent ook dat er geen concurrentie is. En je hebt dan ook minder drijfveren voor innovatie.' Willems reageert: 'Het kabinet heeft bepaald dat het grootste deel van Nederland in 2023 over een breedband internetverbinding moet beschikken (het voorschrift voor de mobiele operators in 700 MHz is dat er een 98 procent-dekkingseis is in 2022). Het laatste deel dat nog niet is aangesloten, ligt op de Veluwe. Dat je daarbij een aantal aanbieders hebt, is maar goed ook. Als je niet blij bent met een aanbieder, dan wil je keuze hebben. Dat

hoeft niet te leiden tot een minder mooi straatbeeld. Je kunt vaak gebruikmaken van elkaars netwerk en expertise om masten in het straatbeeld weg te werken. Het denken daarover staat nog in de kinderschoenen. Het besef komt pas net op gang dat we over dergelijke zaken moeten nadenken.'

### Faciliterend voorman

Telecomaanbieders zoals VodafoneZiggo zien graag een 'faciliterend voorman' bij de uitrol van een netwerk als 5G. Van Oordt: 'Wellicht op het niveau van de Vereniging van

Nederlandse Gemeenten. Dat voorkomt dat we voor het aanvragen van vergunningen voor het plaatsen van masten te maken krijgen met verschillende procedures en antennebeleid bij ieder van de 352 gemeenten.' Willems: 'Ik snap dat je dat wilt, maar daar zit ook een keerzijde aan. Als lokale overheid krijgen we van jullie wel een vergunningsaanvraag voor de mast, maar wat er in de mast hangt daar gaan we ineens niet over. Het speelveld is voor ons zo heel erg klein, terwijl het onze openbare ruimte is waar jullie in bezig zijn. Als we zo'n loket

vormgeven binnen de VNG, wat is dan mijn zeggenschap in mijn eigen stad? Ik begrijp dat we wel naar standaardisatie toe moeten werken, maar uiteindelijk kan ook *network sharing* helpen om geen woud aan masten te krijgen. En we kunnen dit vraagstuk ons als lokale overheden ook aantrekken. Door in ieder geval een standaard te maken die het eenvoudiger maakt voor netwerkkoperators.'

### Betere communicatie

Van Oordt en Willems komen tijdens het gesprek tot de conclusie dat de

## Wat zijn de gezondheidsrisico's van 5G?

*Er is veel te doen rondom 5G en gezondheid. Is de nieuwste generatie mobiele telecommunicatie wel veilig? Samenhang tussen 5G-frequenties en gezondheidsschade is niet aangetoond en niet waarschijnlijk, stelt de Nederlandse Gezondheidsraad.*

Begin september 2020 bracht de Gezondheidsraad een advies uit over 5G en gezondheid (zie <https://bit.ly/5g-en-gezondheid>). De Gezondheidsraad is een Nederlands onafhankelijk wetenschappelijk adviesorgaan dat als opdracht heeft om de regering en het parlement te adviseren over volksgezondheid. Monique Beerlage, algemeen secretaris bij het Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid: 'Ze hebben eerder adviezen uitgebracht over mobiele telefonie. Daar kwam uit dat mogelijke schade door te veel opwarming van het lichaam of lichaamsdelen het enige wetenschappelijk bewezen effect is. Daar zijn de blootstellingslimieten op gebaseerd, maar uit voorzorg zijn de blootstellingslimieten vijftig keer lager dan het niveau waarbij in onderzoek gezondheidseffecten optraden. Beneden die limieten zijn er geen bewijzen voor gezondheidseffecten. Dat weten we al sinds 2010. Daar is vervolgens veel onderzoek naar gedaan, maar een wetenschappelijk bewijs heeft dat niet opgeleverd. Daarnaast zijn er mensen die aangeven dat zij gezondheidsklachten krijgen door elektromagnetische velden beneden de limieten. Het is echter wetenschappelijk niet duidelijk wat de oorzaak van die klachten is. Die klachten over elektromagnetische velden in het algemeen, niet specifiek over 5G.'

### Onderzoek naar 5G

De Gezondheidsraad is voorzichtig met 5G, constateert Beerlage. 'Ze hebben op verzoek van de Tweede Kamer, voor elke frequentieband van 5G gekeken welke recente onderzoeken er zijn. De vraag van de Tweede Kamer was om gezondheidsrisico's te onderzoeken. Zo ver konden ze in dit tijdsbestek niet gaan, stelden ze. De Gezondheidsraad meldde dat ze alleen konden aangeven wat er uit die onderzoeken als *potentiële* schade komt. Kortom, ze hebben alle onderzoeken verzameld en daar een eerste schifting in aangebracht. Een echte risicobeoordeling is dit nog niet. De Gezondheidsraad geeft aan dat de Wereldgezondheidsorganisatie daar al wel mee bezig is. Het resultaat wordt in 2022 verwacht.'

Samenhang tussen mobiele communicatie inclusief 5G en gevolgen voor de gezondheid is volgens het rapport van de Gezondheidsraad niet aangetoond en niet waarschijnlijk, maar voor een aantal ziekten niet 100 procent uit te sluiten. Het rapport schrijft hierover: '*Echter, voor geen van deze en de andere onderzochte ziekten en aandoeningen acht de commissie de samenhang tussen blootstelling en de ziekte of aandoening aangetoond of waarschijnlijk.*'

### Geen redenen om te stoppen

Verderop in het rapport schrijft de commissie: '*Omdat de lagere frequentiebanden voor 5G (tot 3,5 GHz) al jaren in gebruik zijn voor telecomtoepassingen en wifi zonder dat dit heeft geleid tot bewezen gezondheids-*

communicatie tussen netwerkopera-  
tor, lokale en landelijke overhe-  
den beter kan. Willems: 'In de uitleg  
van wat 5G is naar bewoners toe,  
maar ook in de lancering ervan. Dat  
is de handreiking die ik hier vandaag  
doe. Laten we gezamenlijk optrek-  
ken, want dit is een belangrijk dos-  
sier. Met 5G als grondstof gaan we  
stappen zetten in de digitalisering van  
de samenleving.' Van Oordt: 'Exact. In  
de communicatie kunnen wij het sam-  
men met gemeenten ook beter doen.'

Tot slot: wat is de grootse uitda-  
ging voor de steden op het dossier

5G? Willems: 'Als gemeenten moe-  
ten we zorgen dat we niet overal  
opnieuw het wiel uitvinden. Wat  
moeten we doen om ervoor te zor-  
gen dat we technologie implemen-  
teren in steden? Dat is de belang-  
rijkste vraag. We hebben veel pilots  
lopen met ondernemers, maar als  
deze in het straatbeeld willen kom-  
men, is er een *next step*. Wat is  
die *next step* dan? En hoe imple-  
menteer je die technologie? Daar-  
naast: als bijvoorbeeld Helmond,  
Almere en Alkmaar een 'slimme'  
wijk willen bouwen, dan willen ze  
dat van elkaar weten om ervarin-

gen te delen. Dan kun je elkaar  
alleen maar versterken. Dat is de  
grootste uitdaging van gemeenten,  
ook in mijn eigen stad Apeldoorn.'



Bekijk hier de video 'Alles wat je moet  
weten over 5G' met praktische voor-  
beelden van de 5G Hub Eindhoven.

*schade, ziet de commissie geen reden om gebruik van  
deze frequentiebanden te stoppen of te beperken. Wel  
adviseert zij de blootstelling te monitoren voor, tijdens  
en na uitrol van de 5G systemen.'*

Het advies van de Gezondheidsraad zegt volgens Beer-  
lage ook: Houd de blootstelling zo laag als redelijker-  
wijs mogelijk. 'Dat is ook al jaren de praktijk voor de  
huidige netwerken. Daarnaast willen telecomproviders  
hun capaciteit zo optimaal mogelijk benutten.' Is het  
al met al niet verstandiger om te wachten met de uitrol  
van 5G en specifiek de 26 GHz, omdat nog niet alle  
gezondheidseffecten duidelijk zijn? Beerlage: 'We heb-  
ben blootstellinglimieten voor 26 GHz die gebaseerd  
zijn op warmte-effecten. We weten dat alle frequenties  
vergelijkbaar met 26 GHz warmte veroorzaken in en  
op de huid.'

### Nieuwste richtlijnen voor blootstelling

De Gezondheidsraad zegt: 'We adviseren de nieuw-  
ste richtlijnen van de International Commission on  
Non-ionizing Radiation Protection (ICNIRP, [www.  
icnirp.org](http://www.icnirp.org)) in Nederland te gebruiken als basis voor het  
blootstellingsbeleid.' Dat is een internationale commis-  
sie van deskundigen die adviezen geven voor blootstel-  
lingslimieten. Nederland hanteert de ICNIRP-richtlij-  
nen al jaren, dit is in de Nota Nationaal Antennebeleid  
van december 2000 vastgelegd. De ICNIRP-richtlijnen  
zijn in maart 2020 op basis van de actuele stand van  
de wetenschap bevestigd en gepreciseerd. ICNIRP heeft  
daarbij extra rekening gehouden met het gebruik van

hogere frequenties voor nieuwe technologieën (zoals  
5G) en nieuwe eisen toegevoegd om de gezondheids-  
bescherming verder te borgen. Het kabinet gaat deze  
nieuwe richtlijnen in de Telecommunicatiewet vastleg-  
gen. Ook de Europese Commissie heeft volgens de Ge-  
zondheidsraad aangegeven de nieuwste ICNIRP-richt-  
lijnen over te nemen in een aanbeveling of richtlijn.

Dat de Gezondheidsraad oproept om verder onderzoek  
te doen naar 26 GHz vindt Beerlage in het licht van de  
uitgesproken verwachting begrijpelijk, maar ze plaatst  
ook een kanttekening. 'Wetenschappers kunnen nooit  
zeggen dat iets voor de volle 100 procent veilig is,  
terwijl vanuit de maatschappij dat wel wordt gevraagd.  
Ik snap heel goed dat ze de mogelijke effecten willen  
bekijken. De vraag is: wanneer is er voldoende onder-  
zoek gedaan? Je hebt nooit volledige zekerheid.'

### Complottheorieën

Tot slot, complottheorieën over 5G en corona doen drif-  
tig de ronde. Wat kan Beerlage daar tegenin brengen?  
'Dat er geen enkel wetenschappelijke aanwijzing is dat  
het iets met elkaar te maken heeft. Van corona weten we  
dat het een virus is en dat kan gewoonweg niet door 5G  
worden verspreid. Het is compleet iets anders. We zien  
de meest vreemde theorieën voorbijkomen, waarbij vaak  
de basisaannames al niet klopt en mensen aannames als  
'bewijs' zien. We proberen wel om de foute aannames  
eruit te halen. Maar dat blijft lastig, omdat mensen  
volledig overtuigd zijn van hun gelijk.'

# Alles wat je moet weten over 5G

*Over 5G was het afgelopen jaar veel te doen. Verschillende partijen werken in Nederland aan de uitrol van het supersnelle netwerk, maar burgers vrezen negatieve gevolgen voor gezondheid. In dit stuk alles wat je moet weten over 5G: wat is het precies, wat kun je ermee, wat is de fysieke impact op de stad, en wat doet het met de gezondheid?*

‘5G is de opvolger van 4G en het is de nieuwste generatie mobiele telecommunicatie’, legt Sander van der Zande, Technology Strategy Manager bij Vodafone-Ziggo, uit. ‘Met 5G kun je hogere snelheden behalen en het heeft een enorm korte responstijd.’

Het is volgens hem goed om te weten over het 3rd Generation Partnership Project (3GPP, <http://www.3gpp.org/>). Daarin werken universiteiten, telecommunicatiebedrijven en overheden samen aan standaarden voor mobiele telecommunicatie. Van der Zande: ‘Eén keer in de 10 jaar komen die met een hele set nieuwe afspraken om zo een nieuwe generatie voor mobiele communicatie te ontwikkelen. Denk aan de verschillende generaties die zich de laatste decennia hebben ontwikkeld: 2G, 3G, 4G en nu dan 5G. Omdat de technologie internationaal gestandaardiseerd is, is het mooie ervan dat het over de hele wereld werkt. Het maakt niet uit wie de netwerken maakt of wie de telefoons maakt. Door deze standaardisatie werkt het wereldwijd.’

## Wat is 5G?

5G is gewoonweg de nieuwste versie van de standaarden. Van der Zande: ‘Er zijn grofweg drie vernieuwingen ten opzichte van 4G. Als eerste: 3GPP heeft nagedacht hoe ze veel meer bandbreedte en snelheid in het netwerk kunnen krijgen en dat is ze gelukt. Er kan door 5G veel meer data door het netwerk gaan. Als tweede het *Massive Internet of Things* (MIoT). Dat was al ingezet bij 4G, maar het koppelen van fysieke elementen aan internet krijgt bij 5G echt een boost. 5G is geoptimaliseerd voor sensoren zodat ze met weinig energieverbruik toch data over het netwerk kunnen sturen. Een parkeerplaats kan bijvoorbeeld zo via een sensor vertellen of deze beschikbaar is of niet.’ Soms zitten die sensoren diep in de grond, bijvoorbeeld in

een kelder. ‘Daarom moet het 5G-netwerk ook een hele goede dekking hebben. Ook dat is een optimalisatie.’

## Critical communications

De derde vernieuwing wordt volgens Van der Zande samengevat als *critical communications*. ‘Bij 2G, 3G en 4G is er een bepaalde capaciteit die de gebruikers onderling verdelen. Als het netwerk vol is, hebben alle gebruikers daar last van. Maar omdat dat zo is verdeeld, kun je bepaalde kritische toepassingen niet doorvoeren. Denk aan een *connected ambulance* waar het ziekenhuis live kan meekijken hoe het met de patiënt in de ambulance is. Als er levens op het spel staan, wil je niet dat de verbinding wordt verbroken. Dan is een gegarandeerde verbinding en een gegarandeerde snelheid nodig, dat is een groot voordeel van 5G.’

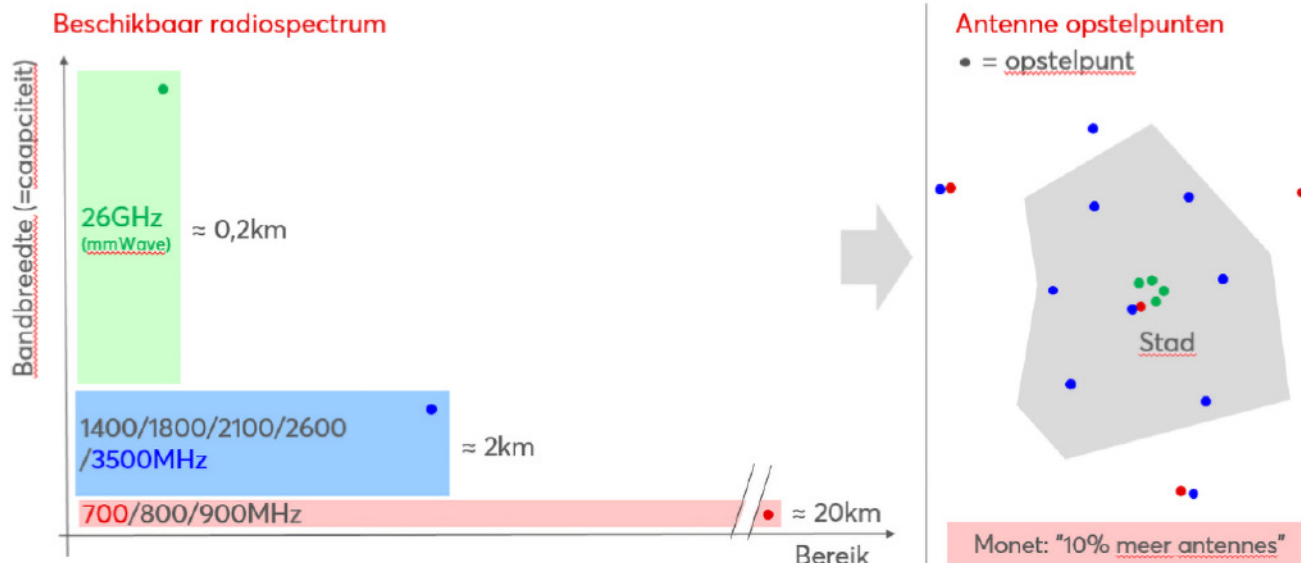
Ook *latency* is meegenomen. ‘Dat is de vertraging die op de lijn zit. Stel je bestuurt vanuit huis via een netwerk een auto. Dan duurt het milliseconden voordat het signaal heen en weer overkomt, maar dat kan net te laat zijn als je een tegenligger tegenkomt. Bij 5G heeft 3GPP gekeken hoe ze die vertraging zo min mogelijk kunnen laten zijn. Zodanig dat je gewoon een auto of een drone op afstand kunt besturen.’

## Tot 10.000 megabit per seconde

Met 4G mocht een gebruiker blij zijn als hij 100 megabit per seconde (Mbps) aan internetsnelheid haalde. Van der Zande: ‘Dat is al best veel hoor. Als voorbeeld: om een video op jouw mobiele telefoon te bekijken heb je slechts 5 Mbps downloadsnelheid nodig. Gemiddeld op 4G halen we in ons netwerk 70 á 80 Mbps. Met 5G hebben we nu al 2.000 Mbps gezien, en dan hebben we het nog niet over de volledige potentie van 5G met alle frequentiebanden. De belofte is dat het naar 10.000 Mbps kan. Er zullen dan veel meer gebruikers en apparaten op dat netwerk kunnen worden aangesloten.’

De potentie en mogelijkheid voor *Massive Internet of Things* betekent niet dat alles met elkaar verbonden is wanneer 5G eenmaal wordt gebruikt. Van der Zande: ‘Dat is een misverstand rondom 5G. Bijvoorbeeld: een voertuig is verbonden met een voertuigenmanage-





mentsysteem. De lantaarnpaal met het aansturingssysteem voor lantaarnpalen. Pas als de producenten besluiten om samen te werken om signalen uit te wisselen, kan er connectie zijn tussen die twee. Dan zouden ze kunnen inregelen dat informatie van de auto bij de lantaarnpaal komt. Die uitwisseling maakt het ook ingewikkeld om toepassingen van de grond te krijgen. Iedereen heeft zijn eigen belang, terwijl de mogelijkheden groot zijn.'

### Wat is de fysieke impact op de stad?

5G werkt met drie verschillende spectrumbanden. Een lage band, een middelste en een hoge. Elke band heeft eigen plus- en minpunten, legt Van der Zande uit. Zo heeft een lage band een ver bereik van ongeveer 20 kilometer, maar kan er weinig informatie worden verzonden. Een hoge band heeft juist een erg hoge capaciteit, maar een kort bereik van enkele honderden meters.

Een 5G-netwerk in de stad maakt gebruik van al deze banden. In veel steden is een mix van lage- en middenbanden nu de norm. Een aantal zendpunten met lage frequentie vormt het basisnet. Bij drukke en veel gebruikers wordt de extra capaciteit van de midden-

banden ingezet. Dezelfde antenne-opstelplaatsen worden gebruikt voor de lage en middenbanden van 5G. Nieuw in 5G is de optie om hoge banden in te zetten (nog te veilen 26 GHz), specifiek op drukke plekken waar vanuit gebruikers behoefte is aan een erg grote capaciteit. Denk aan plekken als stations, pleinen en voetbalstadions.

5G kan dus grotendeels worden opgezet vanaf bestaande antenne-opstelplaatsen. Voornamelijk op erg drukke plekken zullen op termijn extra antennes nodig zijn. Kortom, het realiseren van 5G in de stad zal naar verwachting geen grote fysieke impact hebben. Monet, de Nederlandse vereniging die namens netwerkkoperators de plaatsing van antennes afstemt met overheden, schat in dat er 10 procent extra antennes nodig is voor 5G. Die antennes kunnen in kleine en onopvallende kastjes worden verwerkt. Dat betekent dat er nauwelijks extra zendmasten nodig zijn, en zeker niet op elke straathoek een grote internetkast bijgeplaatst hoeft te worden. De extra antennes zijn bovendien sterk geconcentreerd rondom de drukke plekken in een stad. De gemiddelde stadsgebruiker merkt er weinig van.

**De deelnemers aan de City Deal** 'Een slimme stad, zo doe je dat' hebben met elkaar afgesproken een gereedschapskist te ontwikkelen waarin ze handige instrumenten verzamelen om direct aan de slag te kunnen met het thema smart city.

# Smartcitygereedschapskist

AUTEUR: JAN-WILLEM WESSELINK (FUTURE CITY FOUNDATION)

**B**innen de City Deal 'Een slimme stad, zo doe je dat' ontwikkelen de deelnemende partijen zelf instrumenten (zie pagina 124), maar ontwikkelen ze ook een online gereedschapskist waarin tools van anderen worden verzameld. In artikel 3.6 van de dealtekst staat het als volgt geformuleerd: 'De partijen ontwikkelen en vullen een online instrumentenkoffer waarin deze nieuwe instrumenten worden verzameld. De instrumentenkoffer wordt aangevuld met reeds bestaande instrumenten uit binnen- en buitenland.'

De instrumentenkoffer is een online gereedschapskist die gratis toegankelijk is via [www.toolboxslimmestad.nl](http://www.toolboxslimmestad.nl) en de opzet heeft van een appstore waarin tools van anderen zijn te downloaden vanaf hun eigen site. De tools worden verzameld door een speciale redactie bij de Future City Foundation. Zij speuren het internet af naar bestaande tools. Uiteraard is de Future City Foundation niet verantwoordelijk voor het goed functioneren van de tools. Per tool wordt ten minste het volgende vermeld:

## Algemene omschrijving

- Naam
- Ontwikkelaar + land
- Waardering (gebaseerd op de uitkomsten van de beoordeling van een tool.)
- Jaar van uitbrengen
- Wordt het nog doorontwikkeld, zo nee datum van definitieve versie
- Website

## Meer info

- Korte omschrijving van de tool – wat het kan / welk probleem het oplost (max. 200 woorden)
- Kan het instrument ingezet worden door de overheid?
- Kan het instrument ingezet worden door private partijen?
- Kan het instrument ingezet worden door individuen?
- Wat is het businessmodel van de ontwikkelaar?
- Wat is het verdienmodel van de betreffende tool?
- In welk land wordt de tool al ingezet?
- Is er een ondersteuning voor verschillende talen, zo ja welke talen?
- Toepassing van een tool / op welk schaalniveau kan de tool worden toegepast? (niveau van de wijk, stad, provincie, land, wereld)
- Op welke markt richt de tool zich? (Nederland, Europa, wereld)

Voor populaire tools zijn we van plan om meer informatie in kaart te brengen.

## Zelf tools aanleveren kan ook

Wie een interessante tool heeft ontwikkeld of als je een tool kent die je graag wilt delen dan kan die worden aangemeld. We beoordelen de tool en zetten hem zo snel mogelijk online. Tools kunnen worden aangemeld via <https://future-city.nl/tools/>

## Bezoek de online toolbox via

<https://www.toolboxslimmestad.nl>

# Slim besturen gaat niet over data alleen

**D**e digitalisering van de samenleving verandert de manier waarop we leven, wonen en werken. Het hebben van de juiste informatie helpt om de juiste beslissingen te nemen. Vanuit het Kadaster dragen we hier graag aan bij. Door vastgoed- en geo-informatie integraal en van hoge kwaliteit ter beschikking te stellen, delen we binnen en buiten de overheid steeds meer data.

De geo-basisregistraties geven veel informatie over wat zich waar in Nederland bevindt. Deze is inmiddels deels in 3D beschikbaar. Door deze informatie aan andere registraties te koppelen, zoals het handelsregister, levert dit informatie op over wie wat waarvoor gebruikt. Daarmee ontstaat een completer beeld van de omgeving. Doordat gemeenten en het Kadaster samenwerken aan het ontwikkelen van een sensorenregister wordt dit beeld nog verder verrijkt met de actuele situatie ter plekke. Als bestuurder krijg je hiermee een steeds completer en actueler beeld van wat er zich in de omgeving afspeelt. In crisissituaties helpt dit om betere beslissingen te nemen. Bij het maken van beleid helpt dit om de juiste richting te geven en bij te sturen.

Hoe proactief kan een overheid zijn in de smart city van de toekomst? Kunnen we problemen oplossen voordat een burger deze meldt? Of nog beter, al helemaal voorkomen? Hoe kunnen we slim besturen in de toekomst? Slim besturen is onder andere de juiste data op het juiste moment gebruiken. Maar ook de menselijke maat behouden en ethische afwegingen maken. Wanneer willen we data bewaren en gebruiken en wanneer juist niet? Slim besturen is vooral die afweging samen met anderen maken. Met partners binnen en buiten de organisatie, samen met burgers en wetenschap. Zo ontstaan er betere oplossingen met meer draagvlak. Slim besturen gaat over de wijsheid óver data, in combinatie met de juiste overweging. Het gaat over mensen samenbrengen rond belangrijke vraagstukken om samen tot oplossingen te komen. Vaak helpen data daarbij om een gezamenlijk beeld van een situatie op te bouwen, om gevolgen tastbaar te maken, om het gesprek vorm te geven en feiten en fictie te scheiden. En aan die basis dragen wij graag bij.



**Bert Beentjes**  
Senior Advisor Strategy Kadaster



**Linda ter Heerdt**  
Innovation Lead Kadaster

**Over een jaar, op woensdag 16 maart 2022** kiest Nederland haar lokale volksvertegenwoordiging. Met de digitaliseringsopgave die bij gemeentes op tafel ligt, is dit een cruciaal moment om stappen te nemen in deze transitie. Hoe maak je als wethouder het verschil in de digitaliseringsopgave?

# Digitalisering in de portefeuille

AUTEURS: WENDOLIJA BEUKERS EN YVONNE HEMMERLING (FUTURE CITY FOUNDATION)

**I**n het gunstigste geval kiest Nederland op 16 maart 2022 voor lokale leiders die digitalisering omarmen. Dan is de formatie het eerste moment om dit thema bij de onderhandelingen in te brengen. Hoe zet je digitalisering op de agenda tijdens de formatie? Dat begint met een sterke visie vanuit de politieke partij en concrete plannen waarin digitalisering en technologie een duidelijke rol heeft. Maar vooral: laat de kansen en de mogelijkheden zien om technologie zo in te zetten zodat het de democratie versterkt. Dat laatste is tenslotte de verantwoordelijkheid van iedere partij aan de onderhandeltafel.

## Van wie is digitalisering?

Moet digitalisering of smart city in een aparte portefeuille of is het een onderwerp dat alle portefeuilles doorkruist? Neem financiën als voorbeeld. In bepaalde gemeenten zit financiën in de portefeuille van één wethouder, die alle budgetaanvragen toetst. Maar andere gemeenten kiezen voor het model waarin iedere wethouder verantwoordelijk is voor het eigen budget. Die keuze is er ook voor het onderwerp digitalisering:

1. Eén coördinerend wethouder met *zeggenschap* over dit thema in alle portefeuilles, en toetsend op dit thema voor nieuwe (project)voorstellen.
2. Of maak digitalisering onderdeel van alle portefeuilles. Alle wethouders zijn dan verantwoordelijk voor

digitalisering binnen hun portefeuille. Dat schept tegelijk ook medeverantwoordelijkheid voor keuzes, gevolgen van digitalisering in de gehele gemeente. En het vraagt van iedere wethouder dat hij of zij goed begrijpt wat digitalisering betekent voor de portefeuille, ondanks dat misschien de technische kennis nog ontbreekt.

*De uitdaging voor wethouders zit hem in dat de nieuwe werkelijkheid waarin we leven flexibeler is dan het politiek-bestuurlijke systeem.*

## Regie

Digitalisering vraagt om politieke keuzes. Dat beseft u na het lezen van dit boek hopelijk volledig. Het vraagt om een politiek standpunt hoe hiermee om te gaan. Net zoals een college op andere onderwerpen een standpunt inneemt. Alleen dan kan de (lokale) politiek de regie in handen nemen en technologie inzetten om de samenleving democratischer én slimmer te maken.

Er zijn verschillende visies geschreven over digitalisering waarop een gemeente kan aansluiten of uit kan

putten voor een eigen visie. Belangrijk is om als college en raad in staat te zijn om ook de regie op dit onderwerp te kunnen nemen. Daarover kunt u meer lezen in het boek *Smart & Leefbaar – Belangen borgen in de digitaliserende gemeente* (Future City Foundation, 2018). Het boek maakt inzichtelijk welke afwegingsruimte er is binnen een gemeente op basis van de zeven publieke waarden van het Rathenau Instituut (2017): privacy, veiligheid, rechtvaardigheid, autonomie, controle over technologie, menselijke waardigheid en machtsevenwicht. Zo kunnen kaders worden vastgesteld waarbinnen de slimme gemeente zich kan ontwikkelen.

### Uitdaging voor wethouders

De uitdaging voor wethouders zit hem in dat de nieuwe werkelijkheid waarin we leven flexibeler is dan het politiek-bestuurlijke systeem. Het oude systeem werkt op basis van een *planning and control cyclus* - er worden doelen vastgesteld en per kwartaal wordt daarover verantwoording afgelegd aan de raad. Maar met realtime informatie werkt dat systeem niet en moeten we andere afspraken maken. De slimme stad vraagt om meer flexibiliteit in dat systeem. Om doelen op basis van een krachtige visie. Wat wil je als gemeente bereiken? Dan spreek je niet meer over 'we willen lichtmasten', maar 'we willen licht'. Hoe die vraag wordt ingevuld hoeft dan niet in detail vast te liggen, zolang met het resultaat het doel wordt behaald. Die werkwijze creëert de flexibiliteit die nodig is voor de ambtelijke organisatie om de doelen te behalen en het stimuleert innovatie van alle partijen die erbij betrokken worden.

### Integraal werken met de Omgevingswet

In 2022 treedt de Omgevingswet in werking (wat op het moment van schrijven nog de planning is). Ook de Omgevingswet vraagt om integraal te werken aan complexe vraagstukken waar de samenleving voor staat. Digitalisering en techniek kunnen daarbij helpen om een oplossing te bieden voor de vraagstukken. Juist in die context is het belangrijk om samen met de raad vast te stellen waar je als gemeente naar toe wil, en dit te vertalen in concrete doelstellingen. Zodat een wethouder vervolgens de afweging kan maken wat daar *nu* voor gedaan moet worden om dat te bereiken? De volgende stap is om aan informatie te komen voor de langere termijn. Data, al dan niet realtime. Het is de taak van de ambtenaren om daar invulling aan te geven en de data te duiden. Bevestigd het de gekozen werkwijze voor de doelstelling of levert het andere inzichten op

om het doel te bereiken. Zie hiervoor ook het *Kookboek Effectieve datastrategie voor gemeenten*, pagina 163. Op basis van de nieuwe inzichten kan steeds worden bijgestuurd om de doelstelling zo succesvol mogelijk te behalen. Tegelijkertijd biedt deze werkwijze ruimte om te experimenteren.

### De rol van de raad

Aan raadsleden is het de taak om de wethouder het doel voor ogen te houden. Daar moet de discussie over gaan in de raadsvergadering. Over kaders en visie. Over transparantie en over de uitwisseling van gegevens om

*Aan raadsleden is het de taak om de wethouder het doel voor ogen te houden. Daar moet de discussie over gaan in de raadsvergadering. Over kaders en visie.*

de doelen te bereiken of bij te sturen. Vragen over details in het proces en vragen om garanties houden de ontwikkeling op en kunnen het behalen van het gemeenschappelijke doel juist belemmeren. Een controlerende houding werkt de flexibiliteit van het proces tegen. Niet alleen bij ambtenaren maar ook voor bedrijven die aan een project meewerken.

Desondanks is het als wethouder verstandig om te weten hoe data wordt verzameld en de betrouwbaarheid ervan te weten – hoe grof- of fijnmazig is de data? Welke verbanden zijn causaal en welke niet? Een wethouder moet in staat zijn om bij dashboards de onderliggende processen te doorzien, zodat je de juiste kritische vragen kunt stellen bij de rapportages van beleidsmedewerkers en de vraag uit de raad om gedetailleerde informatie kunt beantwoorden.

### Zoek interactie

De digitaliserende samenleving kan de rol van democratie versterken. Want de slimme stad gaat over mensen en je kunt pas democratisch zijn als burgers ook hun stem laten horen. Via digitale tools is het laagdrempeliger voor een grotere groep in de samenleving

om mee te denken en te praten over plannen van de gemeente. Als (nieuwe) wethouder is het van belang om in gesprek te gaan met inwoners, maar ook met winkeliers en het mkb. Luister. In wat voor gemeente willen zij wonen, werken, recreëren? Wat willen zij bereiken en hoe kun je als gemeente meer waarde voor hen creëren. Bijvoorbeeld meer veiligheid, comfort, geluk, et cetera. In gesprek gaan met inwoners kan op talloze manieren online én offline: elke dag een uur op stage in de samenleving, elke dag in gesprek met een inwoner, (online) spreekuur, actief sociale media inzetten, of stel een specifieke doelgroep een vraag: wat zou de gemeente anders doen als het een startup was? Koppel het aan een smartcitizensproject, wat willen inwoners

## *De grootste taak binnen de gemeente voor de komende jaren ligt bij de gemeentesecretaris.*

meten of weten? Laat ondernemers meedenken over toepassing van slimme technologie in de gemeente. Gebruik de kennis en vaardigheden uit de samenleving en wees niet bang om hiaten in eigen kennis te laten aanvullen door de deskundigheid van een ander.

Het is daarbij goed om te beseffen dat iedereen in zijn eigen 'bubbel' werkt en leeft en vanuit dat perspectief redeneert. Sociale media versterkt dat in de samenleving. Verkokering van het ambtelijke apparaat doet dat in de beleidsvorming. Integraal werken biedt kansen om verbindingen te maken die een beleidsdomein overstijgen en om perspectieven van niet zo voor de hand liggende stakeholders mee te nemen. Daarvoor moet je in gesprek met de 'ander' en durven begrijpen wat die ander beweegt. Dat geldt ook voor een gemeente en het college. Beslissingen worden gezamenlijk genomen in het college, dus het is handig om te weten wat er speelt bij andere beleidsdomeinen. Bijvoorbeeld door een keer mee te lopen met een wethouder met een andere portefeuille, of met een wethouder in een andere stad.

## **De spil**

De grootste taak binnen de gemeente voor de komende jaren ligt bij de gemeentesecretaris. In die functie moet hij of zij de interne organisatie van de gemeente door de digitaliseringstransitie heen loodsen én organisatieveranderingen doorvoeren die nodig zijn voor invoering van de Omgevingswet. Want nu is de ambtelijke structuur in veel gevallen nog zo ingericht dat deskundigen op één beleidsdomein werken. In de geest van de Omgevingswet moeten er teams met verschillende disciplines worden gevormd die gezamenlijke verantwoordelijkheid dragen voor de beleidsuitvoering. Hoe kun je kennis van experts borgen in systemen en ontsluiten voor de hele organisatie? Welke vaardigheden hebben mensen nodig om daarmee te werken? En hoe trek je de juiste nieuwe mensen aan die nieuwe expertise meebrengen? Dan is er nog de participatie-eis van de Omgevingswet die vraagt om verschillende stakeholders te betrekken bij planvorming. Welke tools zet je daarvoor in en hoeveel zeggenschap hebben stakeholders? Al die processen moet de gemeentesecretaris faciliteren en een nieuwe type organisatie opbouwen die daarmee kan omgaan. De gemeentesecretaris is voor bestuurders een belangrijke adviseur tijdens de coalitieonderhandelingen en daarna. Hij of zij moet de afspraken maken met de interne organisatie over de integrale manier van werken en de nieuwe werkelijkheid van de digitaliserende gemeente. De gemeentesecretaris moet dus zeker gehoord worden in de onderhandelingen. In deze functie is hij of zij de spil in het gemeentelijke web die meer dan wie dan ook in de organisatie bewust moet zijn van de mogelijkheden en kansen die digitalisering en technologisering biedt, omdat hij of zij met de juiste wil en visie de organisatie ervan kan laten profiteren.

## **Democratischer én slimmer**

Aan de formatietafel, daar begint het allemaal. Daar kunnen de aankomende bestuurders het verschil maken in de digitaliseringsopgave. Maak gebruik van de lessen en ervaringen van andere wethouders, zoals de bestuurders die aan het woord komen in dit boek. Zoek ook aansluiting bij mensen en netwerken die je verder kunnen brengen in deze opgave. En gebruik de innovatiekracht van de (lokale) samenleving. Zo maken we Nederland samen democratischer én slimmer.

# Een waardevolle schakel in het openbaar groen: de boom

**D**e gemeente Sittard-Geleen ziet al jaren potentie in het gebruik van data in de groenvoorziening. Op uitvoerend niveau van de gemeente kan een slim datasysteem helpen bij het groenbeheer, bijvoorbeeld voor bomen.

De boom is een belangrijke schakel in het openbaar groen. Bomen spelen een belangrijke rol omdat ze, bijvoorbeeld, water vasthouden tijdens hoge waterstanden. Maar hun kwetsbaarheid wordt ook zichtbaar in een vochttekort ten tijde van droogte. Hoe kan je dit soort informatie vastleggen?

Vochtsensoren kunnen deze taak op zich nemen. Met dit instrument kan je monitoren én anticiperen. De data kunnen gedeeld worden in een app, waar in één oogopslag de huidige groensituatie zichtbaar wordt voor zowel de inwoner als wijkbeheerder. Door de juiste informatie in te winnen kan een beheerder zijn of haar taken beter uitvoeren. Een notificatie van een dalend vochtgehalte kan namelijk een trigger geven de boom te bewateren.

Een vochtsensor is een handige tool binnen het Smart x Groen-domein, zo kan de gemeente tijdig en slimmer bewateren. En tijdens een hoogwaterperiode is ook het waterhoudende vermogen te zien. Met deze informatie kunnen groenbeheerders hardmaken wat bomen de samenleving opleveren.

Jongprofessionals van Jelmer onderzochten in en met de gemeente Sittard-Geleen hoe digitalisering en technologisering doorwerkt in de dagelijkse werkelijkheid van het groen in de openbare ruimte. Door het hele boek heen leest u hun conclusies.

- 029 Smart x Groen
- 050 De tuinman in andermans tuin
- 062 Draagvlak voor innovatie
- 085 Hoe laat je je inspireren?
- 093 Visualisatie als 'handvat' voor een beslissing of beleid
- 107 Van klimaatvraagstuk naar beleid
- 141 Een waardevolle schakel in het openbaar groen: de boom**
- 151 Communicatie, een sleutel tot groen succes
- 161 Kinderen geven kleur
- 175 Laat u het bloeien

AUTEURS:  
JUDITH BRUMMELKAMP,  
BOB FELIX EN OSCAR KUENEN  
(JELMER)

Er is door partners van dit boek ook veel kennis ontwikkeld over smart city's en het werken met data. We hebben een selectie gemaakt van publicaties die relevant zijn voor de thema's van dit boek.

# Kennis en instrumenten van partners

AUTEUR: WENDOLIJN BEUKERS (FUTURE CITY FOUNDATION)

## *Platform31 (oktober 2019)* E-magazine - Data in de stad

**In het kort: Stappenplan voor kwaliteit en ethiek bij dataprojecten in gemeenten, toegelicht met praktijkvoorbeelden.**

Platform31 maakte het e-magazine Data in de stad speciaal voor ambtenaren die de verschillende (gemeentelijke en niet-gemeentelijke) datastromen willen gebruiken om beleid aan te scherpen. Met interviews, columns, een visueel stappenplan en achtergrondverhalen belichten de makers onder andere met welke publieke waarden je dan rekening moet houden en hoe je oog houdt voor de bewoner bij het gebruik van persoonsgebonden data. Het stappenplan 'Een goede start – kwaliteit en ethiek bij dataprojecten in gemeenten in 4 stappen' neemt de lezer aan de hand van keuzevragen mee in het proces van werken met data – en is . Praktijkvoorbeelden uit Zaanstad, Zoetermeer, Rotterdam en Leiden laten zien hoe deze gemeente data hebben gebruikt en welke keuzes ze daarin hebben gemaakt. En hoe de gemeenten Maassluis, Vlaardingen en Schiedam met elkaar samenwerken op het gebied van data-analyse en datagedreven werken.

*Bekijk het magazine online via*

<https://www.platform31.nl/publicaties/data-in-de-stad>



## *Platform31 (augustus 2020)* Podcast31 - Data in de stad

**In het kort: Gesprek met drie experts over datagestuurde werken binnen gemeenten.**

Gemeenten beschikken over steeds meer data binnen het sociale, economische en fysieke domein. Dit soort data is enorm waardevol, want hiermee kun je bijvoorbeeld vraagstukken beter begrijpen en beleid gericht opstellen of aanpassen. Daarmee kun je de stad aantrekkelijker, duurzamer en leefbaarder maken. Maar hoe en waar begin je dan met data? En wat is ethisch verantwoord? In Podcast31 Data in de Stad delen drie experts hun kennis en praktijkervaringen over de mogelijkheden en moeilijkheden van datagestuurde werken.

*Beluister de podcast via*

<https://www.platform31.nl/nieuws/podcast31-4-data-in-de-stad>





*Future City Foundation (mei 2019)*

## Boek - Data & omgevingsbeleid - In vijf stappen naar datagedreven beleid

**In het kort: Een stappenplan voor beleidsmedewerkers om datageïntegreerd beleid te formuleren**



Eind 2018 organiseerde de Future City Foundation in samenwerking met Civity voor de provincie Zuid-Holland een serie workshops over realtime omgevingsbeleid. De lessen

die volgden uit deze bijeenkomsten zijn verwerkt in het boek Data & Omgevingsbeleid, waarin een stappenplan wordt gegeven om tot datageïntegreerd beleid te komen. Dat vergt een andere manier van denken. Deze handleiding is met name bedoeld voor beleidsmakers, en is dus ook vanuit het beleidsvraagstuk geredeneerd. Maar ook voor dataspecialisten is kennis van dit proces van belang.

*Download het boek via*

<https://future-city.nl/in-vijf-stappen-naar-datagedreven-beleid>

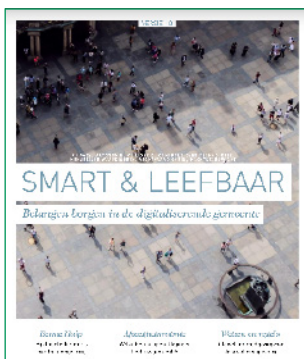
*Future City Foundation (oktober 2018)*

## Boek - Smart & Leefbaar – Belangen borgen in de digitaliserende gemeente

**In het kort: Praktische handleiding om inzicht te krijgen in de wettelijke kaders en afwegingsruimte per publieke waarde.**

Ons land verandert in snel tempo. Steden verdichten en dorpen krijgen een nieuwe rol. Technologisering en digitalisering spelen een grote rol bij het in goede banen leiden van deze verandering. Als we willen dat onze steden en dorpen leefbaar blijven, moeten we keuzes durven maken over hoe de techniek onze leefomgeving beïnvloedt. Gedegen politieke keuzes maken over nieuwe publieke waarden. Het boek Smart & Leefbaar laat zien op basis waarvan die

keuzes gemaakt kunnen worden aan de hand van de zeven publieke waarden, opgesteld door het Rathenau Instituut. Per waarde wordt aangegeven wat het wettelijk kader is en welke afwegingsruimte er is voor gemeenten. Zo is het boek een praktische handleiding voor het debat en de visievorming over de smart city dat door elke gemeente moet worden gevoerd.



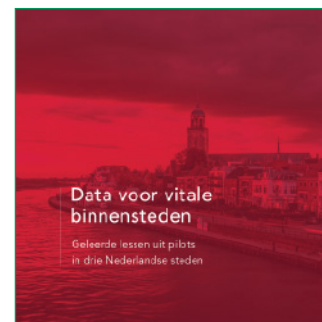
*De digitale versie kunt u gratis downloaden via*  
<https://future-city.nl/smartenleefbaar/>

*Saxion Hogeschool, lectoraat Smart Cities (2020)*

## Boek - Data voor vitale binnensteden - Geleerde lessen uit pilots in drie Nederlandse steden

**In het kort: Onderzoeksresultaten met handvaten voor gemeenten om binnensteden beter te laten functioneren door datagedreven te werken.**

Het lectoraat Smart Cities van de Hogeschool Saxion heeft in het project Hightech Binnenstad een exploratief, praktijkgericht onderzoek uitgevoerd bedoeld om gemeenten handvaten te bieden voor datagedreven werken ten aanzien tot binnensteden. Er is onderzoek gedaan naar de hoofdvraag: Hoe meet, visualiseer en analyseer je de effecten van interventies in de binnenstad op de bezoekersaantallen en op de beleving en tevredenheid van bezoekers op een fijnmazige maar privacyvriendelijke manier? En er zijn verschillende datasets en meetinstrumenten geïdentificeerd en ontwikkeld om gemeenten inzicht te geven in wat het effect is van interventies om binnensteden beter te laten functioneren. Het onderzoek resulteerde in het boek 'Data voor vitale binnensteden' met daarin geleerde lessen uit pilots in Amersfoort, Deventer en Zwolle.



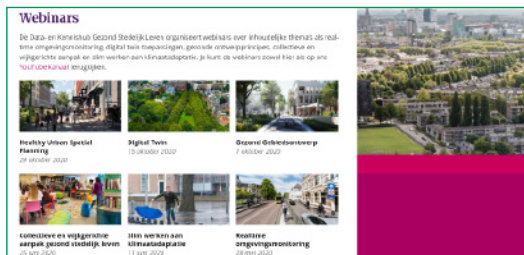
*De digitale versie kunt u gratis downloaden via*  
<http://bit.ly/Saxion-data-voor-vitale-binnensteden>

## Data- en Kennishub Gezond Stedelijk Leven (2020) Webinars gezonde stedelijke leefomgeving

**In het kort: Diverse webinars over technische toepassingen en ontwerpprincipes voor een gezonde leefomgeving.**

Meer dan 80 procent van de Nederlandse bevolking leeft rond 2030 in een stedelijke omgeving. De noodzaak om deze gebieden snel te ontwikkelen tot gezonde leefbare omgevingen is dan ook groot. Voor het bereiken van een gezonde leefomgeving zijn er veel factoren die belangrijk zijn om mee te wegen, bijvoorbeeld milieu, fysieke inrichting, sociale samenhang en gedrag. De Data- en Kennishub Gezond Stedelijk Leven ontwikkelt strategieën en instrumenten voor een gezonde leefomgeving, die rekening houden met dit complex samenspel van factoren. Om kennis te delen organiseert de Data- en Kennishub Gezond Stedelijk Leven webinars over inhoudelijke thema's als realtime omgevingsmonitoring, digital twin toepassingen, gezonde ontwerpprincipes, collectieve en wijkgerichte aanpak en slim werken aan klimaatadaptatie. Alle afgelopen en komende webinars zijn te bekijken via de website van de hub.

Bekijk de webinars via: <https://gezondstedelijklevenhub.nl/webinars/>



## VNG Realisatie (december 2020) Visiedocument - Van open data naar samen data delen

**In het kort: Visie en plannen voor het delen van data tussen overheden en andere partijen om maatschappelijke opgaven op te lossen.**

Open data bieden veel kansen om maatschappelijke opgaven of beleidsvraagstukken gezamenlijk op te pakken. In Visiedocument - Van open data naar samen data delen zet VNG uiteen hoe ze samen met gemeenten 'datadeals' wil sluiten met andere overheden en partijen om maatschappelijke opgaven op te lossen. In aanvulling daarop wil VNG samen met gemeenten een platform opzetten om het delen van data te faciliteren. Een kennisplatform dat gemeenten ondersteunt bij het sluiten van datadeals, maar ook in het toepassen van data en de implementatie van bepaalde wetgeving.

Lees het visiedocument via  
<http://bit.ly/VNG-visie-open-data>

*FME (oktober 2020)*

## Technologieverkenning - Technologie voor een gezonde en weerbare stad tijdens COVID-19 en erna

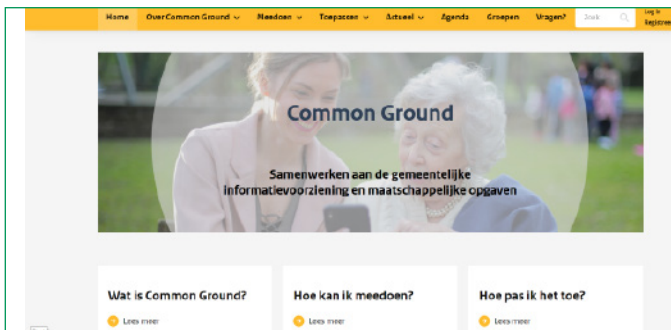
**In het kort: Technologische oplossingen voor crowd management en social distancing, met praktijkvoorbeelden en randvoorwaarden.**

Door de COVID-19-pandemie is de anderhalvemetersamenleving nu een bekend begrip, maar het naleven van de bijbehorende maatregelen blijkt in de praktijk vaak moeilijk. Slimme toepassingen kunnen helpen bij crowd management



en afstand houden. Om gemeenten te helpen met het toepassen van technologische oplossingen in combinatie met andere maatregelen heeft FME het initiatief genomen om deze technologieverkenning uit te voeren. Dit in samenwerking met de Vereniging voor Nederlandse Gemeenten (VNG) en andere partijen. In de technologieverkenning komen verschillende perspectieven en ontwikkelingen aan bod. Zo zijn gemeenten verantwoordelijk voor de openbare orde en veiligheid. Terwijl bezoekers en bewoners juist waarde hechten aan duidelijke informatievoorzieningen. De technologiesector beantwoordt deze belangen met verschillende ontwikkelingen waaronder drukte-analyse via beeld of geluid, maar ook met crowd management platforms en data- en informatievoorzieningen.

Bekijk de technologieverkenning via:  
<https://www.fme.nl/slimme-technologie-maakt-15-meter-mogelijk>



## De community Common Ground is een initiatief van VNG Realisatie en Nederlandse gemeenten

### Community - Common Ground

**In het kort: Online platform met kennis, instrumenten en producten voor een vernieuwende manier van gegevensuitwisseling voor de gemeentelijke informatievoorziening.**

Common Ground is ontstaan vanuit de behoefte van gemeenten voor een veilige, betrouwbare, transparante en snelle uitwisseling van gegevens en een efficiënte omgang met data. Binnen Common Ground werken gemeenten en VNG Realisatie samen aan gemeentelijke informatievoorziening en maatschappelijke opgaven. De componenten die onder de vlag van Common Ground zijn gebouwd, worden in een catalogus beschikbaar gesteld voor alle gemeenten. Op de website kunt u lezen hoe u als gemeente kunt werken met Common Ground en de bijbehorende principes, zowel in samenwerking, technische architectuur en realisatie.

Lees meer over Common Ground op <https://commonground.nl/>

Bekijk de Common Ground componenten op <https://componentencatalogus.commonground.nl/>

*Deze community is onderdeel van het onderzoeksproject 'Designing for Controversies in Responsible Smart Cities' van de Universiteit Twente en de Universiteit Utrecht.*

## Community - R-City Hub

**In het kort: De digitale community biedt tools voor gemeenten om na te denken over verantwoorde smartcityprojecten en bij het reflecteren op de rollen van de lokale overheid en andere stakeholders.**

Hoe kan technologie worden gebruikt om verantwoorde slimme steden te realiseren? Wat zijn de ethische implicaties van technologie voor de samenleving in een verantwoorde slimme stad? Met welke benaderingen en tools kunnen we gezamenlijk een verantwoorde smartcitytoekomst maken?

Het team van onderzoekers van de Universiteit Twente en de Universiteit Utrecht van het onderzoeksproject 'Designing for Controversies in Responsible Smart Cities' heeft de digitale R-City Hub ontwikkeld om antwoorden te verzamelen op deze vragen. Via opdrachten kunnen overheden en burgers reflecteren op hun rol in de smart city en in gesprek gaan over de inzet van technologie in de stad en ethiek.

Ga naar de R-City Hub via <https://r-cityhub.hotglue.me/>



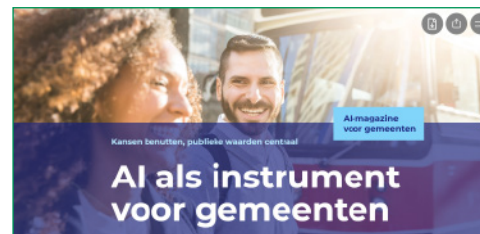
## VNG, CBS, gemeente Amsterdam en Code for NL (september 2020)

### E-magazine - AI als instrument voor gemeenten

**In het kort: Praktijkverhalen over hoe gemeenten Artificial Intelligence toepassen, de kansen en risico's.**

Steeds meer Nederlandse gemeenten gebruiken Artificial Intelligence (AI) voor uiteenlopende taken. Een ontdekkingstocht waarbij de ene gemeente al een stuk verder is dan de ander. In het e-magazine AI als instrument voor gemeenten komen be-

stuurders, data-specialisten, experts en wetenschappers aan het woord. Zij vertellen over hun ervaringen en verwachtingen waarbij kansen, uitdagingen en risico niet onbesproken blijven. Met praktijkvoorbeelden uit verschillende Nederlandse gemeenten wordt een actueel beeld geschetst van de toepassingen. Daaruit blijkt dat meer samenwerking, onderzoek en investeringen noodzakelijk zijn om AI



op de juiste manier binnen gemeenten te implementeren.

Lees het e-magazine via <https://ai-magazine.vngrealisatie.nl/>



## VNG (maart 2019) Whitepaper - Sensoren en de rol van gemeenten

**In het kort: Handreiking voor gemeenten voor het gebruik en de regulering van sensoren en sensordata in de openbare ruimte.**

Gemeenten zoeken naar de rol die zij hebben ten opzichte van het plaatsen van sensoren en het verzamelen van sensordata kunnen of zelfs moeten vervullen. Hoe zorg je ervoor dat de digitalisering van de openbare ruimte in goede banen loopt? Hoe waarborg je publieke waarden ten tijde van deze transitie? En welke instrumenten zet je wel of niet in? In dit whitepaper worden verschillende rollen omschreven die een gemeente kan vervullen, gekoppeld aan welke (juridische) instrumenten gemeenten kunnen inzetten voor het gebruik en de regulering van sensoren en sensordata in de openbare ruimte.

Lees het whitepaper via: <http://bit.ly/VNG-whitepaper-sensoren>

## VNG Realisatie (oktober 2019) Visiedocument - Principes voor de digitale samenleving

De openbare ruimte digitaliseert en dit leidt tot verschillende dilemma's. Juridische vraagstukken. Ethische kwesties. Zo hebben gemeenten de taak om te zorgen voor een toegankelijke en veilige fysieke openbare ruimte en dit geldt ook voor de digitale openbare ruimte. Voor verschillende dilemma's rondom digitalisering, heeft de VNG een visiedocument opgesteld, Principes voor de digitale samenleving. Dit zijn geen doelen, maar vormen juist de basis voor het gesprek over verdere ontwikkelingen op dit onderwerp.



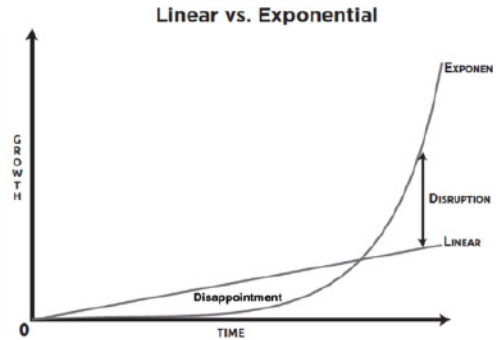
Lees het visiedocument op

<https://vng.nl/brieven/principes-voor-de-digitale-samenleving>

*Dit is slechts een selectie van het grote aanbod aan publicaties dat is gemaakt rondom het thema smart city's. Heeft u ook een interessante publicatie die u graag met ons wilt delen, dan kunt u die e-mailen naar [wendolijn@future-city.nl](mailto:wendolijn@future-city.nl).*

# Kernfusie: de botsing van innovatie, interpretatie en interactie met de stad

**E**r bestaat een mooie grafiek die onze beleving van exponentiële verschijnselen verklaart. De basislijn is lineaire groei. Natuurlijk, groei is verandering en dus onwennig maar toch: dat kunnen we vatten. Meten is weten, alles onder controle. Exponentiële groei daarentegen veroorzaakt dubbele verwarring. Eerst is er teleurstelling, omdat de ontwikkeling sterk achterblijft bij de verwachting. 'Wat levert die smart city van jou nou helemaal op?', hoor je sommige bestuurders, als je tijd en geld voor innovatie wil vrijmaken. En vervolgens is er disruptie, omdat de groei ver boven de verwachting uitgaat. Dat kunnen we niet vatten: 'Wat overkomt ons nou?!' Paniek.



Met een boek over 'slim besturen' stort de Future City Foundation zich op een aanstekelijke manier in dit ravijn tussen begrip en paniek. De stijl van de exercitie is speels en ondernemend. Is het ravijn te eng? – dan leren we je bungeejumpen. Nieuwsgierig en vermetel wordt gezocht naar betere interpretaties van 'wat ons overkomt': de bestuurder krijgt met voorbeelden en tools een brug naar de toekomst.

Feit is dat exponentiële ontwikkelingen onze toekomst steeds meer beheersen. Er wordt ook meer over uitgelegd, van het R-getal in de coronacrisis tot en met de *tipping points* in de klimaatcrisis. Dat woord crisis geeft eigenlijk al aan hoe ver het exponentiële buiten onze lineaire belevingswereld staat. Een crisis lijkt iets wat ons overkomt. Het is een megaklus om mensen een crisis te laten zien als exponentieel gevolg van het eigen gedrag, zoals bij de corona- en de klimaatcrisis. Ga er maar aan staan als bestuurder.

Bestuurders krijgen het pas écht moeilijk als ook hun eigen lineaire wereld niet meer houdbaar is. Als bestuurlijke rituelen niet meer werken. Als er door de algehele versnelling geen tijd meer is voor uitgebreide masterplannen of nog eens een parlementaire commissie. Het hele bestuur wordt op z'n kop gezet als hiërarchische gezagsverhoudingen oplossen in de horizontale netwerksamenleving. Neem de traditie van het afrekenen op resultaten. Een bestuurder wordt geacht een gepland, gekwantificeerd doel te behalen, maar halverwege is de wereld veranderd. Een bestuurder wordt geacht elke pilot tot een succes te maken, maar we leven in een start-upwereld: veel proberen, snel mislukken, adaptief innoveren. Het New Public Management was al langer passé. Met *The Audit Society: Rituals of Verification* werd het demasqué van de control-ideologie ingezet. Dát levert pas weinig op.

Waar moeten bestuurders het dan wel zoeken, als innovatie flexibiliteit afdwingt en interpretatie op bungeejumpen lijkt tussen begrip en paniek? In Amersfoort hebben we gemerkt dat de interactie met de stad de kern vormt van het geheim. Hoe meer je samen optrekt in innovatieprocessen, hoe minder de behoefte om in de valkuilen van prestatie meting te trappen. Besturen is bijsturen, dat doe je iedere dag. Flexibiliteit vereist dicht op de bal blijven, innovatie vereist veel interactie met de stad en gaandeweg veel leren van elkaar. De energie die daarmee vrijkomt is exponentieel in het kwadraat. De zon gaat erdoor schijnen.



**Jos van Winkel**

Hoofd Bestuur, Strategie en Veiligheid  
bij de gemeente Amersfoort

**De slimme stad vereist** nieuwe ontwerpprincipes en een andere manier van besturen. Maar hoe beïnvloedt de nieuwe werkelijkheid de gebiedsontwikkeling? En vraagt het ook om een ander financieringsmodel? We legden het vraagstuk neer bij drie ontwikkelaars Mark Keuter (AM), Shahid Talib (Heijmans) en Niels Bossink (BPD Ontwikkeling). De slimme stad staat of valt volgens hen bij de schaal van gebiedsontwikkeling en integraal werken.

# Slimme gebiedsontwikkeling vraagt om opschaling

AUTEUR: WENDOLIJA BEUKERS (FUTURE CITY FOUNDATION)

**A**ls je kijkt naar grote gebiedsontwikkelingen dan heeft iedereen altijd goede bedoelingen en slimme oplossingen', vindt Mark Keuter, Manager Digital bij AM. 'Maar niemand heeft investeringskracht om daar echt iets mee te doen. Veel zaken die je wilt oplossen hebben vaak een veel groter schaalniveau dan de gebiedsontwikkeling waar je het over hebt. Je kan niet van ontwikkelaars verwachten dat die dat allemaal voorfinancieren. Heel veel financiële voordelen komen uiteindelijk pas in exploitatie te voorschijn. Dus hoe ga je dat organiseren? Bijvoorbeeld voor (smart grid) energienetwerken, afval, (deel)mobiliteit. De voordelen daarvan zijn niet direct gekoppeld aan de consument die een kavel koopt.'

'Smart city is ook geen doel op zich, het is een middel', vindt Niels Bossink, Regiodirecteur Noord-Oost & Midden NL bij BPD. 'Smart city staat in geen enkele woondeal. Duurzaamheid en mobiliteit staan daarin vaak bovenaan. Maar het gaat er om dat we een fijnere

leefomgeving creëren. Daar kunnen we slimme toepassingen voor gebruiken, zodat we bewuster omgaan met energie, slimmer afval inzamelen, een prettige openbare ruimte realiseren, et cetera. We realiseren vastgoed voor de lange termijn. Dat moet over 30 jaar nog steeds slim zijn. Daarom moeten we flexibiliteit creëren, zodat een gebied zich in die 30 jaar kan aanpassen aan de behoeftes die door de tijd heen leidend zijn', vindt Bossink.

## Transitie

Bij reguliere gebiedsontwikkeling is er een koper of één klant als afzetmarkt. Je bouwt iets, je verkoopt het en je gaat vervolgens iets anders doen. De ontwikkelaar of bouwer is een projectenbedrijf. Maar volgens Shahid Talib, directeur Smart City bij Heijmans, moeten zij nu een transitie gaan maken. 'We gaan van een projectenbedrijf naar een dienstenbedrijf. Op het moment dat je diensten gaat aanbieden, ga je andere klanten creëren.' Hij geeft een simpel voorbeeld: het monitoren van luchtkwaliteit genereert data. Het meten van luchtkwaliteit

zal niet direct door een ontwikkelaar worden betaald. En ook een gemeente kan ervoor kiezen om het wel of niet te doen. 'Maar neem bijvoorbeeld een zorgverzekeraar, TNO of het RIVM – die willen dat wel heel graag. Dus je gaat andere ketens en andere klanten creëren. Door middel van data ga je dus nieuwe manieren vinden, wat weer tot andere financieringsmogelijkheden

---

SHAHID TALIB  
DIRECTEUR SMART CITY BIJ HEIJMANS

*'We gaan van een projectenbedrijf naar een dienstenbedrijf. Op het moment dat je diensten gaat aanbieden, ga je andere klanten creëren'*

---

leidt', stelt Talib. 'Ik ben ervan overtuigd dat je eerst in smart city's moet geloven om ervoor te kunnen gaan. Dus de eerste vraag is: ben je bereid als er niemand in zou stappen, om het zelf te financieren? De tweede stap is dat je je bewust wordt dat je geen projectorganisatie meer bent, maar gaat bouwen aan community's, gemeenschappen. Een community zorgt ervoor dat je andere klanten krijgt en andere financierders.'

**Waarom lukt het tot op heden nog niet om die slimme stad voor elkaar te krijgen?**

'Rijnsburg bij Utrecht, moet de slimste wijk van de 21ste eeuw worden', noemt Keuter als voorbeeld, 'Die ambitie hebben de ontwikkelaars met elkaar uitgesproken. In de praktijk zie ik echter dat er vooral wordt gekeken naar slimme mobiliteitsoplossingen. Dat is op zich goed, maar zodra het infrastructurele investeringen vraagt dan wordt er naar één partij gekeken. Er wordt niet integraal gewerkt. Dat is wat mij betreft te klassiek denken. De vraagstukken zijn te groot om alleen op te lossen. We willen een slimme stad. En een slimme stad legt juist verbindingen tussen verschillende doelstellingen die er zijn, om vervolgens processen

te optimaliseren en het maatschappelijk belang te dienen. De vraag is alleen hoe we dat vormgeven.'

Volgens Talib zijn gemeenten zoekende naar wat een 'smart city' is. Dat zijn niet alleen een paar slimme lantaarnpalen in de stad. 'Het is de integrale gebiedsontwikkeling waarin data, duurzaamheid, slimme toepassingen allemaal middelen zijn om die gezondere leefomgeving te creëren', aldus Talib.

**Julie noemde eerder: schaal is een randvoorwaarde om dingen voor elkaar te krijgen.**

'Bij grote ontwikkellocaties met meer dan drieduizend woningen kun je integraal slimme toepassingen doorvoeren', is Bossink van mening. 'Als een project kleiner wordt, tot duizend woningen bijvoorbeeld, dan zit je al met bestaande woningen in de omgeving die een ander beleid hebben. Of dat nou parkeren is of afval. Dan werken toepassingen averechts. Schaal is dus erg belangrijk. En tegelijkertijd constateren we ook dat landelijk gezien het aantal echt grote locaties vrij beperkt is. Vanuit de NEPROM en de NVB en vanuit Bouwend Nederland is de roep geweest om meer grootschalige locaties aan te wijzen.'

Talib beaamt dat: 'Je ziet keer op keer dat de smart city op wijkniveau wordt ontworpen. Daar gaat het cruciaal mis. Je ziet dat er een slimme oplossing wordt inge-

---

MARK KEUTER  
MANAGER DIGITAL BIJ AM

*'Een slimme stad legt verbindingen tussen de verschillende doelstellingen die er zijn, om vervolgens processen te optimaliseren en het maatschappelijk belang te dienen. De vraag is alleen hoe we dat vormgeven'*

---

voerd in de ene buurt, terwijl de wijk eromheen totaal niet meegaat. Dat zie je ook in Brainport Smart District in Helmond. Daar wordt het gebied in negen kleine stukken verdeeld en ingevuld door negen bedrijven, die daar elk hun eigen concept toepassen. Maar zo werkt het spelletje niet. De vraagstukken waar we voor staan moet je integraal en op grote schaal aanpakken. Daarvoor heb je een regievoerder nodig die dat kan begeleiden.'

NIELS BOSSINK  
REGIODIRECTEUR NOORD-OOST  
& MIDDEN NL BIJ BPD

*'Bij grote ontwikkellocaties met meer dan 3000 woningen kun je integraal slimme toepassingen doorvoeren'*

***Wat de slimme stad nodig heeft, zijn standaarden. Kunnen ontwikkelaars en andere betrokken partijen met elkaar afspraken maken over standaarden die nodig zijn bij de ontwikkeling van een nieuw soort wijk? Net zoals dat bij elektriciteit is gestandaardiseerd.***

'Het hoeven niet eens standaarden te zijn. Je kunt ook bijvoorbeeld de Sustainable Development Goals gebruiken', stelt Keuter voor. 'Als je daar concrete KPI's op zet, dan maak je meetbaar waarop en hoe een wijk moet presteren. Dat kan op het gebied van energie, maar ook voor de luchtkwaliteit. Dat kun je dan opleggen aan de gebiedsontwikkeling. Dat zijn de afspraken die je maakt, de kaders die je stelt.'

'Op veel vlakken hebben we binnen de vastgoedwereld afspraken en standaarden gemaakt', beaamt Talib, 'maar op het gebied van smart city's werken we nog teveel op onszelf. Elke ontwikkelaar doet het op de best mogelijke manier die we kennen en dat proberen we altijd zo goed mogelijk te doen. Het zou interessant zijn om al die kennis bij elkaar te brengen. Maar ook het budget en alle producten en concepten die we al

hebben. Zodat we samen kunnen onderzoeken welke oplossingen we kunnen standaardiseren.'

***Dan kun je dat als gemeente ook uitvragen in een aanbesteding.***

'Ja, en dat kan dan op verschillende niveaus', stelt Mark Keuter. 'Voor een kavel en voor een gebouw, voor een buurt of de hele stad. Maar er moet wel een reden zijn om die KPI te halen. Mensen hebben wel een kortetermijnbelang nodig om eraan mee te doen. Wij als ontwikkelaars passen nu slimme toepassingen toe vanuit de visie om een duurzamere samenleving te krijgen, maar je wilt naar het nieuwere normaal. Het moet voorbij de pilot.'

'De uitdaging zit ook in het woud van mogelijkheden en initiatieven', vindt Bossink. 'Als bedrijf kan je niet goed zien wat nou de grootste impact heeft op de leefomgeving.' Hij refereert aan het G40-rapport met de inventarisatie van smartcityprojecten. Talib maakt daarbij de kanttekening: 'We moeten met z'n allen leren welke pilots schaalbaar zijn en onderzoeken welke initiatieven we dan kunnen oppakken. En daarin moeten we keuzes maken en gaan toepassen in andere wijken of gebieden. En niet steeds een nieuwe aanbesteding uitzetten.'

***Je moet blijven innoveren, maar niet steeds op hetzelfde.***

'Ik zie al wel een verschuiving op gang komen bij gemeenten', vertelt Talib. 'Gemeente Enschede wilde een weg door een wijk aanpassen en gaf daarvoor een standaard mee: wij willen dat onze inwoners van wijk A binnen 10 minuten aan de andere kant van de stad kunnen komen. En zei vervolgens: jullie zijn de experts, los het op! Dat heeft geleid tot DaaS, Doorstroming as a Service. In vergelijking met de klassieke aanbesteding heb je als gemeente nog steeds hetzelfde probleem, maar je stelt de vraag anders waardoor je veel innovatievere ideeën op gang brengt bij bedrijven. En het mooiste zou zijn dat je zo'n concept dan vervolgens als basis kunt gebruiken in andere buurgemeenten. Dan wordt de investering die wij als bedrijven moeten doen veel interessanter voor ons. Dat het dus niet bij een pilot blijft, maar dat je gaat opschalen.'

De opgave is dus voor gebiedsontwikkelaars formuleren wat die nieuwe manieren van werken zijn. Dit vraagstuk pakken we samen met AM, Heijmans en BPD op als instrument in de City Deal 'Een slimme stad, zo doe je dat'. Lees hier meer over op pagina 124 van dit boek.



# Communicatie, een sleutel tot groen succes

**E**r wordt veel gecommuniceerd door gemeente: tussen bekenden en onbekenden, per telefoon, e-mail, nieuwsbrieven, website, Twitter en WhatsApp óf in de vorm van een reactie onder een socialmediabericht. Maar wat is er nog meer mogelijk?

Laten we De Tuinman van gemeente Sittard-Geleen als voorbeeld nemen: deze Tuinman kan als *influencer* op social media binnen een communicatiestrategie waarde gaan creëren. Op deze manier kan de gemeente niet alleen kritische opmerkingen inwinnen, maar ook positieve boodschappen een plek geven.

De jongerendoelgroep is doorgaans lastig te bereiken en warm te krijgen voor groene initiatieven. Door De Tuinman als *influencer* actief te laten zijn op bijvoorbeeld Instagram brengt u ook aan deze groep de 'groene' kennis en vaardigheden over.

Voorbeeld: 'Tips om je tuin winterklaar te maken', leest de jonge inwoner van Sittard-Geleen op Instagram. Hij of zij stroopt de mouwen op en gaat de tuin in. Laat dit nou ook een goed voorbeeld zijn voor de burenen!

Mensen gaan lezen, delen en raken geïnspireerd door het bericht én door elkaar. Op deze manier vergroot u de kans dat (jonge) mensen inspringen en groene initiatieven oppakken. Een *influencer* wordt je niet zomaar, dus het vraagt wel om een doordachte socialmediastrategie en continue aandacht op het medium.

Jongprofessionals van Jelmer onderzochten in en met de gemeente Sittard-Geleen hoe digitalisering en technologisering doorwerkt in de dagelijkse werkelijkheid van het groen in de openbare ruimte. Door het hele boek heen leest u hun conclusies.

- 029 Smart x Groen
- 050 De tuinman in andermans tuin
- 062 Draagvlak voor innovatie
- 085 Hoe laat je je inspireren?
- 093 Visualisatie als 'handvat' voor een beslissing of beleid
- 107 Van klimaatvraagstuk naar beleid
- 141 Een waardevolle schakel in het openbaar groen: de boom
- 151 Communicatie, een sleutel tot groen succes**
- 161 Kinderen geven kleur
- 175 Laat u het bloeien

AUTEURS:  
JUDITH BRUMMELKAMP,  
BOB FELIX EN OSCAR KUENEN  
(JELMER)



**Binnen nu en 10** jaar leeft 80 procent van de Nederlandse bevolking in een stedelijke omgeving. Er is noodzaak om gebieden snel te ontwikkelen, evenals om nieuwe woningen te realiseren. Tegelijk moet er aandacht zijn voor klimaatverandering, energietransitie, mobiliteit, voedsel, inclusiviteit. Verenigd in de Data- en Kennishub Gezond Stedelijk Leven (DKH-GSL) bundelen overheden, bedrijfsleven, kennisinstellingen én inwoners hun verzamelde data en kennis voor het ontwikkelen en behouden van een gezonde leefomgeving.

# Data en kennis voor gezond stedelijk leven

AUTEURS: KAREN VAN DER MOOLEN (ROM UTRECHT REGION), ERIK TIELEMANS (RIJM), ROEL VERMEULEN (UNIVERSITEIT UTRECHT) EN HANNEKE ZIJTVELT (DATA- EN KENNISHUB GEZOND STEDELIJK LEVEN)



**S**tedenbouwkundigen, beleidsmakers en inwoners in Nederland en Europa breken zich het hoofd over de vraag: hoe kunnen we zo gezond mogelijk leven in een moderne stedelijke leefomgeving? Het is een maatschappelijk en ecologisch vraagstuk, maar stelt ons ook voor economische kansen en uitdagingen. Er is namelijk een urgente behoefte om in te zetten op duurzame economische ontwikkeling en vergroening van de

economie van binnenuit. Het is een mes dat aan twee kanten kan en moet snijden. Die uitdaging pakt de DKH-GSL met beiden handen aan. De hub ontwikkelt, genereert, verzamelt en deelt gevalideerde data, en ontwikkelt kennis en datagedreven concepten, tools en programma's in publieke, private of publiek-private samenwerking. Het primaire doel van de hub is een duurzame bijdrage te leveren aan de vraagstukken rond gezonde stedelijke leefomgeving.

### *Casus* **Slimme monitoring: snuffelfiets**

Met technologische (sensor)ontwikkelingen en (big) data blijkt steeds meer mogelijk. Wat zou het opleveren als we het fietsgebruik in de provincie Utrecht stimuleren door groene fietsroutes in de hele provincie inzichtelijk te maken? En wat als we de inwoners daarbij kunnen betrekken door zelf te meten tijdens de eigen fietstochten? Mobiel meten op de fiets op grotere schaal wordt tot op heden vrij weinig gedaan. In 2018 is in Zeist een experiment gestart door de provincie Utrecht om dit te verkennen. In eerste instantie richtte het experiment zich op het meten van fijnstof met de fiets, als een van de parameters van schone lucht. De bedrijven Sodac en Civity ontwikkelde hiervoor een mobiele end-to-endoplossing. De data worden geanalyseerd door het RIVM. Alleen al het in kaart brengen van

de fietsbewegingen blijkt waardevol voor zowel de fietser als provincie.

Momenteel bevindt het experiment met vijfhonderd kastjes zich in de eindfase en wordt gekeken naar een permanente vorm van dataverzameling met burgers binnen de DKH-GSL. De aanpak wordt inmiddels ook breder dan de provincie Utrecht toegepast. Er zijn veel andere zaken te meten. Denk aan andere luchtverontreinigende componenten (NO<sub>2</sub>), fietsbewegingen, hitte en trillingen in het wegdek, maar ook de beleving van fietsers is van belang. Met deze werkwijze krijgen we een gedetailleerd beeld van onze leefomgeving en mobiliteit, verdiepen we kennis en inzicht van inwoners én bouwen we aan een prachtige samenwerking tussen inwoners en ketenpartners.

*Casus***Gezonde gebiedsontwikkeling: Cartesiusdriehoek**

De Cartesiusdriehoek, een voormalig bedrijventerrein van de NS in Utrecht, ligt tussen de Cartesiusweg en de sporen naar Amsterdam en Den Haag/Rotterdam. Het is een van de grootste en laatste herontwikkelingslocaties in het centrum van Utrecht. Het monumentale CAB-gebouw uit 1949 herinnert nog aan die tijd.

Architectenbureau Mecanoo en Urban-Sync, beide partners van DKH-GSL, zijn met het plan Blue District verantwoordelijk voor de ontwerpfase van dit nieuwe stedelijke gebied. Op de locatie komen 2600 woningen, een groot centraal park, een school, een supermarkt, horeca en andere voorzieningen. Het masterplan belooft dat inwoners van

de wijk langer in goede gezondheid zullen blijven leven.

De vraag is echter hoe je de impact van stedelijke ontwerpen op de kwaliteit van de leefomgeving kunt meten. Maar ook, hoe evalueer je de behaalde gezondheidswinst? In dit project onderzoekt de Universiteit Utrecht, in samenwerking met Mecanoo en andere stakeholders, op basis van rekenmodellen wat de gezondheidswinst is van de gemaakte ontwerpkeuzes en welke informatie hiervoor nodig is. Het project levert, naast verbeterde rekenmodellen, ook generieke richtlijnen voor gezond ontwerp. Het maakt het voor stedelijke ontwerpers mogelijk om plannen te ontwikkelen volgens Gezond Stedelijk Leven-principes.

De basis voor alle activiteiten van de DKH-GSL wordt gevormd door een zogenaamd FAIR datapoint, waarbij data over de leefomgeving ontsloten worden via een federatief datasysteem en marktplaats. Ook data van *citizen science*-initiatieven kunnen via het selfserviceportal een plek krijgen. De FAIR-principes (*findable, accessible, interoperable, re-usable*) zijn het uitgangspunt en er wordt gewerkt aan transparante algoritmes en werkwijzen hoe om te gaan met dataprivacy en veiligheid.

Vraaggestuurd gaat DKH-GSL vervolgens de diepte in, in innovatielijnen. De focus ligt daarbij op slimme monitoring, integrale

afwegingskaders en digital twins (zie kaders). In living labs worden de concepten uit deze innovatielijnen (door)ontwikkeld en gevalideerd. Maatregelen worden toegepast en geëvalueerd: in welke mate werken ze of niet? Zo wordt toegewerkt naar *evidence based* ontwerpprincipes voor gezond stedelijk leven in de stad en omland.

DKH-GSL is begonnen vanuit de kracht en ambitie op het gebied van gezond stedelijk leven van de regio Utrecht, maar met nationale en internationale ambitie. De horizontale verbinding met andere innovatieve ecosystemen in Nederland en daarbuiten wordt de komende jaren steeds verder

uitgebouwd tot een landelijk dekend geheel. Daar waar de regio Utrecht uitblinkt als het gaat om gezondheid en mensgerichte technologische ontwikkeling, wordt de verbinding gelegd met andere regio's die complementaire kennis ontwikkelen en toepassen.

Gezond stedelijk leven betreft een integrale uitdaging waarin diverse facetten meespelen zoals duurzaamheid, veiligheid, vitaliteit, groen en bereikbaarheid. Dit vraagt diversiteit van invalshoeken, expertise en oplossingen. De kern van de aanpak van DKH-GSL is daarom multiple helix: de samenwerking tussen overheid, kennisinstellingen, bedrijfsleven,

burgers en belangenverenigingen. Een gelijk speelveld voor alle partijen is zoveel mogelijk het uitgangspunt. Niet voor ieder vraagstuk zullen alle partijen bij elkaar komen, maar voor ieder vraagstuk wordt wel opnieuw bekeken wie de primaire stakeholders zijn. Deze partijen krijgen een stoel op de voorste rij aan de spreekwoordelijke tekentafel. Alleen op deze

manier komt een open leer- en ontwikkelproces op gang en komt er voldoende creatieve denkkraft vrij om tot daadwerkelijk transformatieve oplossingen te komen.

Niet in de laatste plaats is de rol van de burger van groot belang. Systemische verandering kan en zal namelijk alleen plaatsvinden als de geboden oplossingen een

breed maatschappelijk draagvlak hebben, als eenieder van ons het belang en de waarde van interventies kan onderstrepen en omarmen. Zo doet DKH-GSL-partner Hilversum geregeld een beroep op de denkkraft van jongeren en studenten. Het is tenslotte hun toekomst die we vandaag maken. Ook met citizen science-groepen, geïnteresseerde en geëngageerde burgers die zelf een bijdrage leveren aan het meten, duiden en verbeteren van de leefomgeving, wordt steeds nauwer samengewerkt.

Hoewel DKH-GSL als initiatief pas in mei 2020 werd gelanceerd, gaat de netwerkontwikkeling, verdieping en vraagarticulatie meerdere jaren terug. Sinds de publieke lancering staat DKH-GSL echt op de kaart en bouwen het in de spotlights verder door. Als onderdeel van de netwerkontwikkeling en verscherpen van de eigen inhoudelijke programmering, als inspiratiebron en ter profilering organiseert DKH-GSL regelmatig goedbezochte webinars. De initiatieven en concepten die voor het voetlicht worden gebracht, zijn datagedreven en gaan uit van interdisciplinaire samenwerkingsverbanden.

### *Casus* **Digital twins**

Kennisinstellingen, zoals het RIVM en Universiteit Utrecht, beschikken over verschillende rekeninstrumenten die ruimtelijke maatregelen kunnen doorrekenen op gezondheidseffecten. Deze kennis is echter niet makkelijk beschikbaar voor gemeenten. Door deze kennis en rekeninstrumenten te koppelen aan 3D-planomgevingen die gemeenten al gebruiken bij het ontwerpproces, kunnen verwachte effecten al vroeg in een planproces zichtbaar worden gemaakt. Het doel van deze ontwikkeling is om de kwaliteit van ruimtelijke plannen voor gebiedsontwikkeling te verhogen. Daarnaast is de verwachting dat de visualisatie in 3D een positieve bijdrage levert aan het participatieproces. De haast tastbare weergave van maatregel en effect in 3D ondersteunt het voorstellingsvermogen en faciliteert de dialoog tussen inwoners en overheid.

Het project ‘Generieke koppeling data- en kennisinstrumenten aan 3D-omgevingen’ van RIVM, gemeenten Amersfoort en Zwolle, provincie Utrecht en Future City Foundation krijgt subsidie via Innovatiebudget Digitale Overheid. Het project richt zich op twee casussen in de gemeente Amersfoort en de gemeente Zwolle. Hierbij wordt onder andere de koppeling van het rekeninstrument Groene Batenplanner (RIVM) getoetst aan de 3D-omgevingen van marktpartijen Tygron en ESRI. Zo wordt het mogelijk om ruimtelijke plannen in 3D te ontwerpen én door te rekenen op bijvoorbeeld effecten op gezondheid, huizenprijzen en verkoeling. Door de koppeling generiek te maken, kunnen op termijn meer data- en rekeninstrumenten beschikbaar komen binnen 3D-planomgevingen.

**Kijk voor alle webinars op**  
<https://www.datakennishubgsl.nl/webinars>.

**De moderne stad hangt** vol met sensoren. De snelle en grote toename van sensoren in de openbare ruimte heeft bij veel gemeenten en haar inwoners vragen opgeroepen. Waar hangen de sensoren? Wat meten ze? Wie is de eigenaar? Wat gebeurt er met de data? Er is geen totaaloverzicht van alle sensoren en hun functie. Daarmee is het niet mogelijk om voorwaarden te stellen aan het plaatsen van sensoren of het gebruik van de data. Daarom is het idee ontstaan van een sensorenregister: een digitale voorziening die de locatie van een sensor vastlegt en inzicht geeft in wat de sensor meet.

*‘Waar de fysieke en digitale omgeving elkaar ontmoeten’*

# Sensoren als informatiebron in de digitale stad

AUTEUR: LINDA TER HEERDT EN BERT BEENTJES (KADASTER)

**D**oor de digitalisering en technologisering verandert de hele samenleving. De fysieke leefomgeving wordt verrijkt met een digitale infrastructuur. Er ontstaat een digitale interactie tussen de fysieke leefomgeving en haar gebruikers. We weten veel over wat er zich in de leefomgeving bevindt, bijvoorbeeld vanuit de basisregistraties. We weten minder over wat er in de leefomgeving gebeurt. Sensoren kunnen deze informatieleemte vullen.

Sensoren zijn kunstmatige digitale zintuigen die de omgeving waarnemen en kenmerken daarvan meten. Zo worden data verzameld over het gedrag of de gevolgen van gedrag van bewoners en bezoekers van de stad. Bijvoorbeeld luchtkwaliteit, passantenstromen, verkeersbewegingen en geluidsniveaus worden gemeten. De sensoren hangen er vaak om maatschappelijk gedreven redenen, zoals doorstroming van het verkeer, slimme verlichting en veiligheid in uitgaansgebieden, maar ook om commerciële redenen, zoals wifitracking.

Op basis van een compleet beeld van wat er zich in de ruimte bevindt en wat er gebeurt, kan effectiever worden bestuurd, gehandhaafd en ingericht. Zo krijgen we steeds meer grip op onze leefomgeving. Het sensorenregister ondersteunt de digitale stad door transparantie te bieden aan burgers en bedrijven, en maakt gebruik van de principes van de digitale samenleving.

Vanuit de samenleving zijn er zorgen over de inzet van technologie en het verzamelen van persoonsgegevens. De plaatsing van sensoren maakt het onbehaaglijke gevoel bekeken te worden sterker. Bezoekers van de openbare ruimte hebben het recht te weten welke informatie er over ze verzameld wordt en mogen erop vertrouwen dat de sensorgegevens binnen de kaders van de wet en regelgeving gebruikt worden.

Het sensorenregister is bedoeld voor alle personen die gebruikmaken van de publieke ruimte, omdat ze hier wonen, werken of op bezoek zijn. Zij kunnen door middel van raadpleging van het register weten welke gegevens er



De online portal van het Sensorenregister.

worden verzameld wanneer zij zich in de openbare ruimte begeven. Het register biedt overheden de mogelijkheid om voorwaarden te stellen aan het plaatsen van sensoren en inzicht te krijgen in welke gegevens verzameld worden. Het sensorenregister bevat niet de sensordata zelf, maar meta-informatie, zoals de locatie, eigenaar en type sensor.

Ook private organisaties kunnen gebruikmaken van het sensorenregister. De informatie die het sensorenregister verschaft kan bijvoorbeeld nieuwe partijen ondersteunen bij het toetreden of gebruikmaken van de digitale infrastructuur in de openbare ruimte. Het gaat om 'slimme apparaten' die gegevens kunnen verzamelen over de openbare ruimte en met behulp van data science kunnen de data nieuwe inzichten geven en oplossingen bieden voor de samenleving.

Het sensorenregister draagt bij aan een digitale omgeving die transparant en veilig is; waar burgers en ondernemers inzicht hebben in de geplaatste sensoren in hun leef- of werkomgeving, er bezwaar tegen kunnen maken of er gebruik van kunnen maken.

## Digitale principes als kader

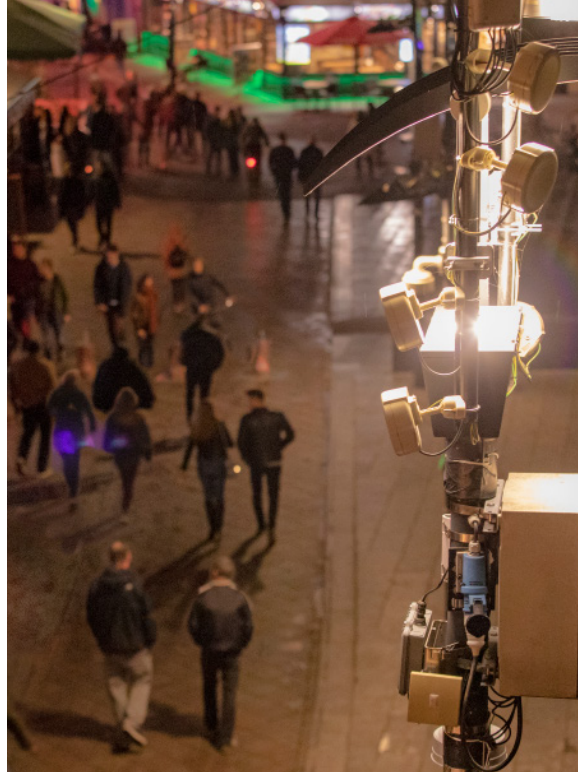
De gemeente is verantwoordelijk voor de openbare orde en veiligheid en waakt voor zover dat binnen haar vermogen ligt over het waarborgen van publieke waarden als privacy en zelfbeschikking. Daarnaast is de gemeente verantwoordelijk voor een goede registratie van objecten in de openbare ruimte die onder meer de basis vormen voor de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT). De algemene ledenvergadering van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) heeft op 29 november 2019 de vijf principes voor de digitale samenleving vastgesteld.<sup>1</sup> Deze principes zijn alleen van praktische waarde wanneer deze naar bruikbare instrumenten vertaald worden. De volgende paragraaf maakt duidelijk op welke wijze een sensorenregister handen en voeten geeft aan deze principes.

### Principe I: Van maatschappelijke waarde

Zonder inzicht in de aanwezige sensoren en hun eigenaren in de openbare ruimte, is het onmogelijk te sturen op het principe dat dataverzameling en -gebruik ten dienste moet staan van het maatschappelijk belang en bijdragen aan de leefbaarheid van dorpen en steden. Een sensorenregister stelt gemeenten in staat regie te gaan voeren.

### Principe II: Rechten over data geregeld

Zonder inzicht in de aanwezige sensoren en hun eigenaren in de openbare ruimte is het niet mogelijk de naleving van uitgangspunten als open data en rechten en plichten



Sensoren in Stratumseind, Eindhoven  
Fotografie: Plaatwerk Fotografen

met betrekking tot dataverzameling en gebruik zoals die bijvoorbeeld voortvloeien uit de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) te handhaven.

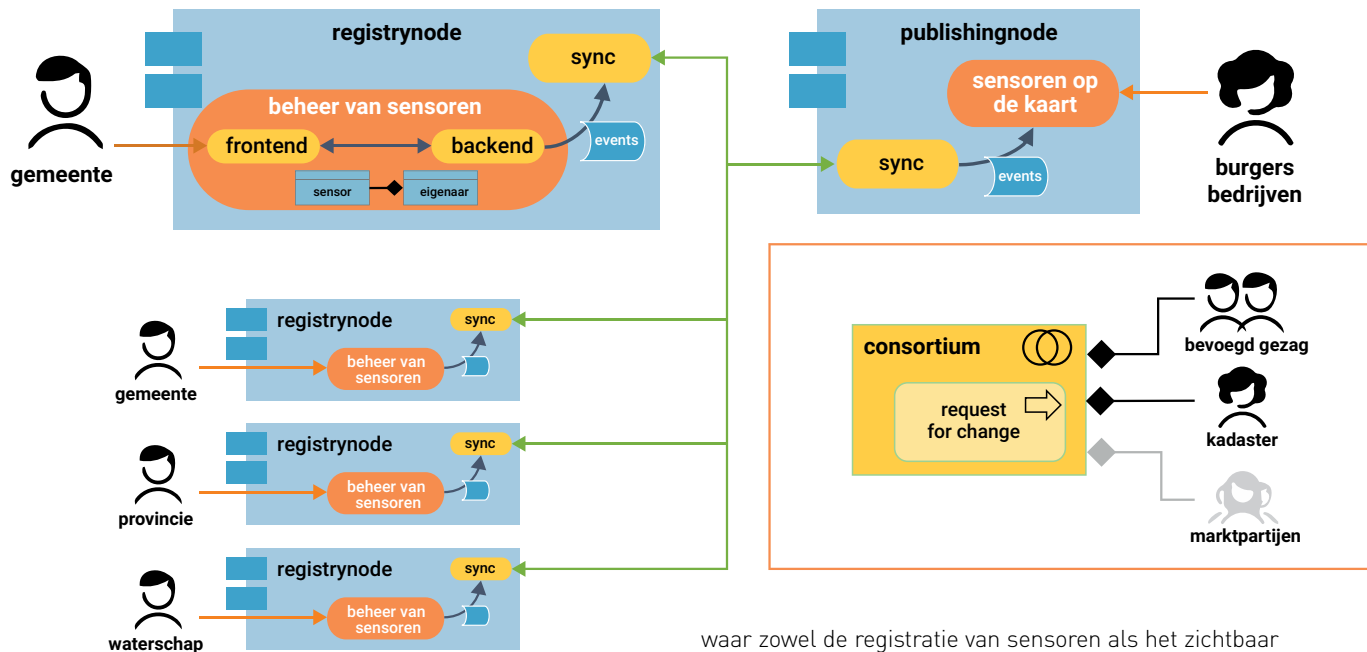
### Principe III: Toegankelijke en veilige infrastructuur

Zonder inzicht in de aanwezige sensoren en hun eigenaren is het onmogelijk invulling te geven aan het principe dat data voor iedereen goed beschikbaar en toegankelijk zijn. Informatie over de aanwezigheid van sensoren helpt het voorkomen van schade bij het uitvoeren van werkzaamheden in de openbare ruimte, vergelijkbaar met het doel van het KLIC-register (Kabels en Leidingen Informatie Centrum) dat graafschade aan buizen en leidingen moet voorkomen. Een sensorenregister kan ook van belang zijn bij het snel kunnen acteren in het geval van cyberdreigingen.

### Principe IV: Partijen verbonden

Zonder inzicht in de aanwezige sensoren en hun eigenaren is het onmogelijk efficiënt en effectief partijen bijeen te brengen die baat hebben bij het (her)gebruik van in de openbare ruimte ingewonnen data. Een sensorenregister zorgt voor hergebruik in de openbare ruimte door te sturen op het zoveel mogelijk beperken van dubbele inwinning van dezelfde gegevens door meerdere sensoren.

<sup>1</sup> | Digitale principes bronverwijzing: <https://vng.nl/nieuws/vng-leden-akkoord-met-principes-digitale-samenleving>



### Principe V: Transparantie centraal

Zonder inzicht in de aanwezige sensoren en hun eigenaren in de openbare ruimte is het onmogelijk richting burgers en bedrijven transparant te zijn over hetgeen in hun omgeving gebeurt. Een sensorenregister geeft burgers en bedrijven een laagdrempelig handvat hun rechten, zoals het opragen welke data eventueel over hen verzameld zijn, uit te kunnen oefenen.

### Innoveren in een ecosysteem – open innovatie

De dilemma's en uitdagingen van de digitale wereld raken ons allemaal. Vanuit verschillende invalshoeken en ervaringen kijken organisaties naar hoe deze vraagstukken het beste op te lossen zijn. Door deze ideeën uit te wisselen en samen te brengen ontstaat ruimte voor open innovatie. Een groeiend netwerk van organisaties met ideeën, wensen en mogelijkheden is in deze ontwikkeling van een sensorenregistratie cruciaal gebleken om tot resultaat te komen.

### Pilot Eindhoven

Vrijwel vanaf de start van het eerste idee is in Eindhoven door de gemeente en het Kadaster toegewerkt naar een pilotversie van het sensorenregister. Niet conform traditionele systeemontwikkeling met uitgebreide specificaties vooraf, maar al lerend naar een eerste basisversie. De sensorpilot was een werkend prototype op een website

waar zowel de registratie van sensoren als het zichtbaar krijgen op de kaart én in de openbare ruimte werden getoond. In Eindhoven bleek het sensorenregister een belangrijke trend uit de samenleving te vertegenwoordigen: de vraag naar publiek beschikbare gegevens over de leefomgeving.

Door de concrete realisatie van het prototype kon het concept gedeeld worden en groeiden de ideeën door tot nieuwe innovaties en samenwerkingen.

### Walking skeleton

De kennis en ervaring vanuit de pilot Eindhoven en ervaringen in andere gemeenten krijgt een gezamenlijk vervolg. Er ontstaat een *coalition of the willing* met onder andere gemeenten Eindhoven, Nijmegen, Apeldoorn, Brabant-Stad en het Kadaster waarin ideeën en ervaringen uitgewisseld worden en nieuwe concepten ontstaan voor realisatie. Een tweede stap naar volwassenheid is de *walking skeleton*. Een technologische constructie ondersteunend aan het einddoel om te komen tot een gestandaardiseerd nationaal sensorenregister dat door alle gemeenten en andere lokale overheden gebruikt kan worden. Dat voorkomt een wildgroei aan verschillende sensorenregisters in ons land, maakt het eenvoudiger een landsdekkend beeld te krijgen, bespaart kosten, uniformeert en voorkomt dat landelijk opererende sensoreigenaren met verschillende registratieverplichtingen geconfronteerd worden.

Verschiedende deelnemers investeren gezamenlijk om te komen tot deze nieuwe versie van het register. Tijdens deze fase zijn de diverse mogelijkheden verkend en is een basis gelegd voor een netwerk van geïnteresseerde over-



heden. Aan dit initiatief is in het kader van de Agenda Digitale Overheid door het Ministerie van Binnenlandse Zaken innovatiebudget toegekend vanwege het belang voor de maatschappij en de schaalbaarheid van de innovatie.

Het Kadaster brengt niet alleen de ervaring uit de eerdere pilot in en de mogelijkheid voor een landelijk platform, maar kan ook de kennis van en raakvlakken met bestaande wettelijke taken voor de (basis)registraties BGT, BRK en KLIC borgen.

## SensRNet – de netwerkaanpak

Inmiddels is de walking skeleton van het sensorenregister doorontwikkeld naar een netwerkoplossing met de naam SensRNet. Het wordt uitgesproken als 'sensornet', als afkorting van Sensor Registry Network. De naam geeft de essentie weer van enerzijds het netwerk van willende partijen en anderzijds van de technologische netwerkoplossing. SensRNet is een groeiende samenwerking van BrabantStad, de gemeenten Amsterdam, Apeldoorn, Nijmegen, Zwolle, Utrecht, Rotterdam, het stedennetwerk G40-themagroep Smart Cities, VNG, het Kadaster en het ministerie van BZK. Door de goede samenwerking komt er een *minimal viable product* tot stand.

Uiteindelijk moet SensRNet ervoor zorgen dat iedereen inzicht kan krijgen in waar sensoren zich bevinden in de openbare ruimte, welke data ze verzamelen en wie de eigenaar is. Een belangrijke informatiebron met het oog op steeds verdergaande technologische ontwikkelingen in de toekomst van smart city's.

De huidige basis van pilot via walking skeleton naar minimum viable product kan met deze open innovatie aanpak verder groeien tot een volwaardige dienstverlening. Naast de technische ontwikkeling is aandacht nodig voor de organisatie van de opschaling wet- en regelgeving, rolverdeling, governance en financiering.

## Het technologisch concept van SensRNet

Een robuuste, veilige, digitale oplossing is het uitgangspunt voor de gezamenlijke aanpak. Hierbij zijn de data centraal gezet. De gegevens die de diverse gemeenten beschikbaar hebben over sensoren in de openbare ruimte is gekoppeld aan een modern technologisch ontwerp waar het beheren van de data en het toegankelijk maken op de kaart de belangrijkste functionele elementen zijn. Door de flexibiliteit van deze architectuur ontstaat een schaalbare oplossing die continu met bouwstenen kan worden uitgebreid.

Deelnemers aan SensRNet, zoals gemeenten, beheren autonoom hun eigen sensorengegevens. Door het ge-

## Dit zeggen anderen over SensRNet

*“In Nijmegen wordt onder de vlag ‘Wij zijn Open en Weerbaar Nijmegen’ gewerkt aan projecten die inwoners van Nijmegen weerbaar maken in de digitale samenleving. Dit doen we als gemeente onder andere door een open data register, een openbaar register van verwerkingen en een openbaar sensorenregister.”*

**Paul Geurts, Strategisch Adviseur Informatie Management bij de gemeente Nijmegen.**

*“Een slimme stad begint met de beschikking over betrouwbare data en goede afspraken over het gebruik daarvan. SensRNet legt daar een solide basis voor. BZK draagt daar graag aan bij.”*

**Robert Dijksterhuis, hoofd Ruimtelijk Beleid bij het ministerie van BZK.**

bruik van open source en gedocumenteerde API's (*application programming interface*) kan een bronhouder een eigen implementatie gebruiken of bestaande systemen aanpassen en koppelen met het sensorenregistratienetwerk. De gegevens over de sensoren kunnen door het Kadaster op uniforme, landelijke wijze toegankelijk gemaakt worden en als open data gedeeld worden. Hiermee ontstaat een transparante, inzichtelijke en actuele registratie.

SensRNet bestaat uit deelnemers, aangeduid als 'node'. De node van een bronhouder wordt een Registry Node genoemd. Dit is bijvoorbeeld het gemeentelijke systeem waarin de metadata over de sensoren is ingevoerd en wordt beheerd. De publieke data uit de node die gedeeld mag worden synchroniseren met het totale netwerk. De Publishing Node is de centrale voorziening bij bijvoorbeeld het Kadaster die zorgt voor het inzicht in alle data van de Registry Nodes aan burgers, bedrijven en overheden. Naast het overzicht van sensoren is hier extra functionaliteit voorzien zoals het contact opnemen met de eigenaar van een sensor of een melding over een sensor. Met deze technologie blijven de data bij de diverse bronnen, maar is een uniforme landelijke toegang tot de sensormetadata geborgd.

Voor meer actuele informatie over de architectuur, productvisie en de software zie de GitHub via de QR-code.



# Grensverleggend samenwerken aan de digitale stad

**O**f het nu gaat om circulair bouwen, klimaatadaptatie, onderwijs innovatie of digitalisering. Steeds meer werken Rijk, steden en partners op gelijkwaardige voet aan maatschappelijke vraagstukken. Nergens anders is daar zoveel ruimte voor als in de City Deals van Agenda Stad (<https://agendastad.nl>). Daar vinden ze elkaar in complexe opgaven waar niet meteen een antwoord voor is. Zoals, hoe bestuur je de digitale stad? En dat werkt.

Samenwerking is cruciaal bij de ingewikkelde vraagstukken die er liggen in steden. Ze vragen om multidisciplinaire en multi-level samenwerking, om innovatie en experimenten. Daarom zoeken de partners die een City Deal sluiten met elkaar de grenzen op. Wat uniek aan de samenwerking in City Deals is dat deze ook leidt tot aanpassing van nationale kaders, financieringsmodellen en wetgeving, om praktische oplossingen voor de transitie in de stad mogelijk te maken.

## 'Een slimme stad, zo doe je dat'

Bijvoorbeeld rond smart city's. Door internet en technologische toepassingen worden objecten en gebruikers daarvan in de fysieke ruimte met elkaar verbonden tot een intelligent netwerk. Alles en iedereen kan met elkaar communiceren. Afstand wordt daardoor minder relevant en de samenleving veel flexibeler. Hierdoor ontstaan nieuwe kansen om steden duurzamer te maken. Maar het brengt ook risico's op het gebied van privacy en democratie met zich mee.

Om kansen te benutten en risico's te vermijden, worden in de City Deal 'Een slimme stad, zo doe je dat' goede afspraken gemaakt en nieuwe werkwijzen ontwikkeld. De deal richt zich op het veranderen van de processen die steden gebruiken bij het ontwerpen, inrichten, beheren en besturen. We gaan nieuwe techniek inzetten om kansen te benutten én een betere leefomgeving te krijgen, én dat we dat op een democratische manier doen.

## Verwevenheid

Vroeger was het adagium bij de (Rijks)overheid veelal: je gaat erover of niet. Nu kan dat niet meer. Er is zoveel verwevenheid in het digitale domein. Inwoners zijn erbij gebaat als instanties breder kijken dan hun eigen taak. Dankzij deze City Deal slagen Rijk, provincies en gemeenten, samen met bedrijven en maatschappelijke partners er steeds beter in om te denken vanuit de mensen in de stad, en niet sec vanuit wet- en regelgeving. Maar ook lokale initiatiefnemers en het bedrijfsleven worden gestimuleerd om te kijken naar het totaalplaatje. Als gemeenten optimaal willen profiteren van de kansen die digitalisering biedt, moeten ze samenwerken en niet allemaal zelf het wiel uitvinden.



**Frank Reniers**

*Programmamanager Agenda Stad,  
Ministerie van Binnenlandse Zaken  
en Koninkrijksrelaties*

# Kinderen geven kleur

**D**e inwoners van Sittard-Geleen zijn een belangrijke stakeholder van de gemeente. Vanuit deze hoek kan men waardevolle informatie inwinnen, die bruikbaar kan zijn voor het maken van Smart x Groen-beleid. Gemeente Sittard-Geleen heeft de jongste doelgroep aangesproken en zich op een creatieve en visuele manier laten inspireren.

De gemeente Sittard-Geleen heeft het volgende vraagstuk neergelegd bij kinderen van een basisschool: 'Hoe zien jullie de openbare ruimte van de toekomst?' Met knutselmateriaal, maquettes en een eindeloze bron aan fantasie gingen kinderen met deze vraag aan de slag.

De uitkomsten waren veelal fantasierijk en niet altijd even reëel, maar er waren zeker succesverhalen. De beste uitkomsten mochten gepresenteerd worden in een pitchcarrousel en het meest haalbare idee is zelfs gerealiseerd!

Een van de wensen van de basisschoolkinderen was: meer gebruik van kleur, vrolijkt de openbare ruimte op. Die wens werd vertaald in de aanleg van een kleurrijk zebrapad (die voldeed aan de wettelijke kaders). Het zebrapad geeft een vrolijk en bovenal veilig karakter aan de straat, volgens de kinderen.

Door kinderen en jongeren te vragen naar hun ideeën over de buitenruimte, kan de gemeente op een informele en ongedwongen manier en op een laagdrempelig niveau, het gesprek aangaan over complexe vraagstukken. Het zebrapad is daar een mooi voorbeeld van. Het resultaat mag er zijn!

Jongprofessionals van Jelmer onderzochten in en met de gemeente Sittard-Geleen hoe digitalisering en technologisering doorwerkt in de dagelijkse werkelijkheid van het groen in de openbare ruimte. Door het hele boek heen leest u hun conclusies.

- 029 Smart x Groen
- 050 De tuinman in andermans tuin
- 062 Draagvlak voor innovatie
- 085 Hoe laat je je inspireren?
- 093 Visualisatie als 'handvat' voor een beslissing of beleid
- 107 Van klimaatvraagstuk naar beleid
- 141 Een waardevolle schakel in het openbaar groen: de boom
- 151 Communicatie, een sleutel tot groen succes
- 161 Kinderen geven kleur**
- 175 Laat u het bloeien

AUTEURS:  
JUDITH BRUMMELKAMP,  
BOB FELIX EN OSCAR KUENEN  
(JELMER)

In 2017 begon lectoraat Smart Cities van Saxion Hogeschool aan een uitdagend nieuw innovatieproject: Netmobiel. Waar de aanvankelijke ambitie was om een Mobility-as-a-Service-platform te ontwikkelen en in een pilot in één gemeente te testen, is gaandeweg de ambitie verlegd. Netmobiel moet hét MaaS-platform worden voor de gehele Achterhoek. Dit socio-technische innovatieproject resulteert daarmee in een toekomstbestendige en technisch volwassen mobiliteitsoplossing, waarbij alle stakeholders in elk ontwikkelstadium nauw zijn betrokken.

*Netmobiel:*

# Van onderzoeksproject naar mobiliteitsoplossing voor de hele regio

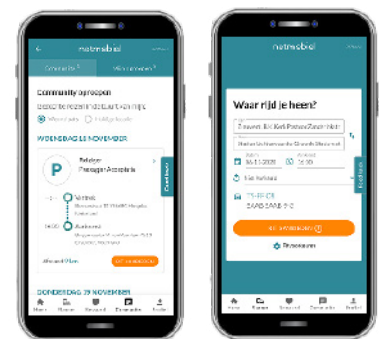
AUTEUR: MARK MELENHORST (SAXION HOGESCHOOL)

**N**etmobiel- is een (open source) MaaS-platform dat door Saxion samen met Achterhoekers ontwikkeld wordt. Binnen de bijbehorende app is het voor gebruikers mogelijk ritten te zoeken, boeken en te betalen. Ze kunnen gebruikmaken van een toenemend aantal (deel)vervoeropties. Zie het als een combinatie van Uber, 92920V en Hely (deelvervoer) in één enkele app. De app moet de mobiliteit in de Achterhoek verbeteren met als uiteindelijk doel: drempelloos en duurzaam vervoer voor elke inwoner. De Netmobiel-app is op dit moment nagenoeg klaar voor de eerste pilot. Softwareontwikkeling, gebruikersonderzoek en het activeren van inwoners gaan continu door, ondanks de lastige coronasituatie.

De ontwikkeling van het MaaS-platform loopt parallel aan het uitvoeringsplan mobiliteit van de regio Achterhoek. MaaS speelt daarin een belangrijke rol. Hogeschool Saxion is betrokken bij de besluitvorming van het uitvoeringsplan. Daarnaast zijn ook gemeenten, provincie Gelderland, vervoerders, werkgevers en inwoners nauw betrokken. Deze wisselwerking heeft ervoor gezorgd dat de Achterhoek het Netmobielplatform omarmt als hét MaaS-platform voor de regio en er middelen zijn vrijgemaakt voor de opschaling naar alle Achterhoekse gemeenten en voor uitbreiding van functionaliteiten.



Ook is de vereniging Netmobiel in het leven geroepen en wordt de Achterhoekse Deelvervoer Coöperatie opgericht. In de coöperatie participeren vervoersaanbieders risicodragend en inwoners hebben een belangrijke stem. Deze coöperatieve governancestructuur is uniek voor MaaS in Nederland. Uiteindelijk levert dit traject voor de Achterhoekers een platform op dat een bijdrage levert aan de mobiliteit en vitaliteit van de regio.



**De belofte van datagedreven werken** is dat het moet leiden tot een effectieve en duurzame inzet van data en uiteindelijk tot beter beleid. Om overheden te helpen in de stappen daar naartoe is het Kookboek 'Effectieve datastrategie voor gemeenten' gemaakt, levend document als gids om een datastrategie op te zetten.

*Datagedreven werken: van wondermiddel naar weloverwogen keuzes*

# Stap voor stap werken aan een effectieve datastrategie

AUTEUR: ARJEN HOF (WECITY)

**H**et effect van beleidsmaatregelen wordt bepaald door een groot aantal factoren, deels voorspelbaar, deels onvoorspelbaar. Om te beoordelen of maatregelen de uitkomst of impact hebben die vooraf zijn bedacht, is monitoring van de voortgang van belang. Data helpen daarbij en steeds meer organisaties proberen de mogelijkheden van data beter te benutten door in te zetten op 'datagedreven beleid'. Een goede aanpak om te komen tot datagedreven beleid biedt hulp om de (mogelijke) implicaties van beleidsmaatregelen via modellen, simulaties en analyses beter inzichtelijk te maken. En het helpt om maatregelen ook tijdens de uitvoering te volgen en waar nodig bij te stellen. Voilà! De belofte van datagedreven werken.

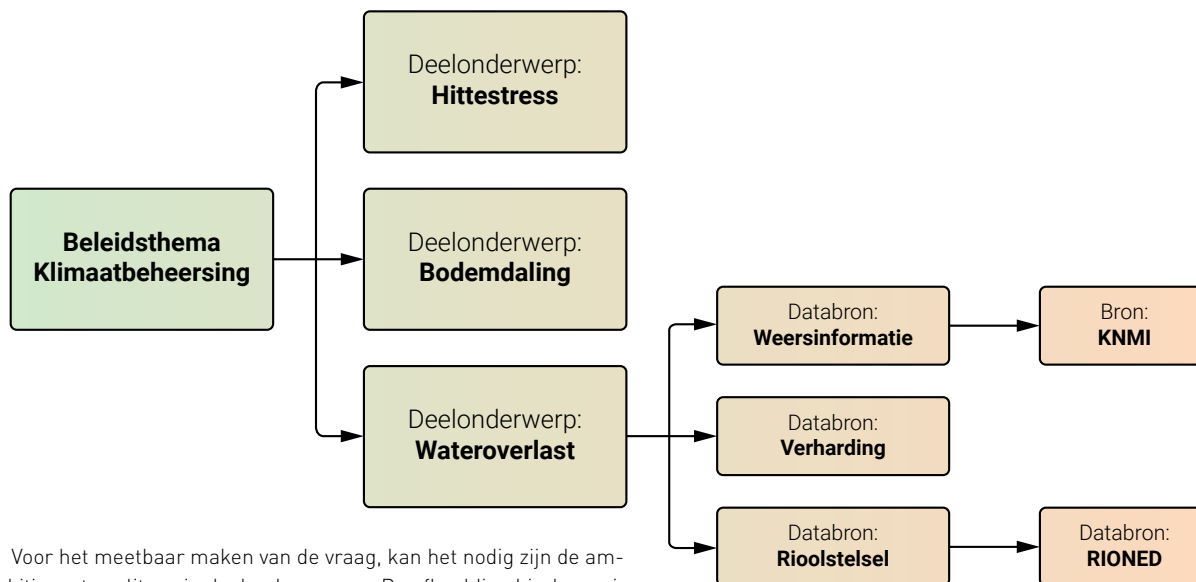
Data zijn de afgelopen jaren gepresenteerd als het wondermiddel voor objectieve, feitelijke keuzes. Als we maar genoeg data hebben

en die combineren, dan kunnen we elk probleem oplossen. Gelukkig groeit het inzicht dat het zo simpel niet is. Data bieden een versimpelde weergave van de werkelijkheid, wat bevooroordeelde besluitvorming in de hand kan werken en vaak voldoet de kwaliteit van de data niet voor het doel dat wordt nagestreefd. Bovendien zijn niet alle ontwikkelingen in kwantitatieve cijfers te vangen. Kwalitatieve data, zoals enquêtes, leefbaarheidsonderzoeken en burgerpanels, bieden eveneens veel inzicht, hoewel ze soms minder eenvoudig te gebruiken zijn. Wat betekent het als de waardering van een groene omgeving stijgt van een 6,9 naar een 7,1? Naast kwalitatieve en kwantitatieve data, blijven kennis en ervaring belangrijk om tot goed beleid te komen. Data zijn slechts een van de beschikbare hulpmiddelen. Een voorbeeld daarvan is het Corona Dashboard (<https://coronadashboard.rijksoverheid.nl/>), dat informatie geeft over de ontwikkeling van het coronavirus in Nederland. Het

doel is dat de informatie die afkomstig is uit verschillende databronnen, signalen geeft van oplevingen van het virus. Waardoor maatregelen genomen kunnen worden om het virus te stoppen. De vertaling van de informatie uit het dashboard naar maatregelen blijkt in de praktijk minder eenvoudig en vergt aanvullende kennis en inzichten.

## Recept voor datagedreven werken

In de City Deal 'Een slimme stad, zo doe je dat' worden diverse instrumenten ontwikkeld die gebruikmaken van de meest uiteenlopende databronnen. Deze tools, zoals dashboards, digital twins, apps en voorspelmodellen, zijn in feite informatieproducten die de oorspronkelijke data bewerkt hebben tot meer gebruiksvriendelijke oplossingen. Zonder data kunnen ze niet bestaan. Het is een uitdaging hoe ze geschikte, kwalitatief goede data (kunnen) vinden, inzetten en beoordelen. Dat geldt



ook voor beleidsmedewerkers bij overheden. Het is belangrijk dat zij weten hoe ze data effectief kunnen gebruiken bij het opstellen, uitvoeren en evalueren van beleid, zodat de mogelijkheden van de tools en onderliggende data volledig worden benut.

Dat is ook het uitgangspunt van het *Kookboek 'Effectieve datastrategie voor gemeenten'*. Het is een van de producten die de City Deal gaat opleveren. Het doel is dat het instrument helpt om de (on)mogelijkheden van data beter te begrijpen. Het 'kookboek' geeft uitleg over alle stappen van het ontstaan tot het gebruik van de data. Het werkt als een recept voor een gerecht dat je wilt bereiden. Door het op te schrijven, kan iedereen het recept herhalen en wordt duidelijk waarom iets smaakt zoals het smaakt (en kun je eventueel ingrediënten toevoegen of weglaten).

Deze metafoer geldt ook voor informatieproducten die gebaseerd zijn op data. Wat er uiteindelijk op het bord ligt, is vaak een prach-

tige oplossing, met interactieve grafieken, een 3D-model van de stad of andere fraaie visualisaties. Hoe dit gerecht tot stand is gekomen, is niet altijd duidelijk. Welke data zijn gebruikt? Welke bewerkingen zijn op de data toegepast? Welke probleemstelling ligt er eigenlijk ten grondslag aan een oplossing? Deze en andere vragen vormen de achtergrond van het *Kookboek 'Effectieve datastrategie voor gemeenten'*. Het kookboek bevat bouwstenen die ingaan op de verschillende aspecten van data: hoe verzamel je data, hoe meet en monitor je doelstellingen, hoe controleer je de kwaliteit, hoe leg je afspraken vast en welke hulpmiddelen kun je gebruiken?

Het *Kookboek 'Effectieve datastrategie voor gemeenten'* is een gids om een datastrategie op te zetten, een inspiratiebron om te leren van anderen, en een naslagwerk om meer informatie te krijgen over nuttige tools. Omdat er al kookboeken in overvloed zijn, is het niet de bedoeling om het wiel opnieuw

uit te vinden. Er wordt dankbaar gebruikgemaakt van bestaande informatie en voorbeelden, met veel verwijzingen.

De rode draad in het kookboek is een stappenplan om te komen tot een effectieve en duurzame inzet van data. Op dit moment worden de volgende stappen onderscheiden (gedurende de ontwikkeling van de City Deal kunnen hierin nog wijzigingen komen):

01. formuleer de vraag
02. formuleer indicatoren
03. verzamel de data
04. beoordeel de data
05. prepareer de data
06. ontsluit de data
07. presenteer de data
08. documenteer de data
09. monitor de indicatoren
10. visualiseer de data
11. evalueer het proces

Het *Kookboek 'Effectieve datastrategie voor gemeenten'* wordt een levend document, voor iedereen toegankelijk op Github (<http://bit.ly/kookboek-datastrategie>). Gedurende de City Deal 'Een slimme stad, zo doe je dat' worden nieuwe

voorbeelden toegevoegd en leerervaringen worden verwerkt in de opzet. Iedereen kan een bijdrage leveren aan het kookboek.

Ter illustratie zijn uit bovenstaand stappenplan twee voorbeelden uitgelicht om het principe van het kookboek toe te lichten. In de online publicatie is dit ook terug te vinden.

### Formuleren van de vraag

Zinvol gebruik van data begint bij de vraag die je wilt oplossen. Dat klinkt als een open deur, maar er zijn genoeg voorbeelden waar doel en middel verwisseld zijn. Als je gaat koken, denk je ook eerst na over het aantal personen dat meeeet, de dieetwensen, de kosten in tijd en geld, et cetera. Op basis van

Het loont om eerst tijd te besteden aan een heldere (SMART) formulering van de vraag. Welk probleem wil je oplossen? Waar doet het probleem zich voor? Valt het probleem op te splitsen in deelonderwerpen? Welke factoren hebben invloed op het (deel)onderwerp? En welke kun je beïnvloeden?

Nadenken over een goede vraagstelling betekent niet dat er geen experimenten gedaan moeten worden. Nu het steeds makkelijker wordt om bijvoorbeeld met sensoren data te verzamelen, is dat een interessante manier om data te verzamelen. Het detecteren van stoffen in rioolwater geeft bijvoorbeeld extra informatie over

kans groter dat een experiment geen eenmalige pilot wordt. Het zorgt ervoor dat er aansluiting blijft bij de beleidsopgaven en het helpt om in het vervolgproces de juiste data te zoeken en te verzamelen.

Het meetbaar (de M in SMART) maken van de vraag, zorgt dat de voortgang gemonitord kan worden. Ambitieuze maar abstracte doelstellingen om CO<sub>2</sub>-neutraal, klimaatbestendig of fietsvriendelijk te worden, moeten vertaald worden naar meetbare criteria. Daarvoor kan het nodig zijn de ambitie op te splitsen in deelonderwerpen. Klimaatbestendig gaat bijvoorbeeld over bodemdaling, hittestress, of wateroverlast. Het is makkelijk om bij elk van deze deelonderwerpen aan te geven welke databronnen beschikbaar zijn om het onderwerp meetbaar te maken. Het stroomschema op de vorige pagina is een versimpelde weergave om dit te illustreren. Wanneer voor elke opgave/vraag/ambitie een dergelijke flow wordt beschreven, wordt het eenvoudiger om de ontwikkeling rondom een beleidsthema inzichtelijk en meetbaar te maken met indicatoren (KPI's) gebaseerd op data. Door de ambities uit te werken in thema's met de bijbehorende databronnen en indicatoren, is een belangrijke basis gelegd voor meetbaar beleid. Dit is stap 1 in het *Kookboek 'Effectieve datastrategie voor gemeenten'*.

### Documentatie en datakwaliteit

Een ander belangrijk onderdeel van het *Kookboek 'Effectieve datastrategie voor gemeenten'* gaat over documentatie. In de meest brede zin van het woord. Om een gerecht te maken, is een duidelijke handleiding nodig. Het is belangrijk om te weten wat er met bepaalde omschrijvingen bedoeld wordt. Hoeveel is een lepel suiker of een scheut melk? Voor een gerecht kan een kleine afwijking

## Data bieden een versimpelde weergave van de werkelijkheid

de antwoorden op deze vragen, doe je boodschappen en maak je de gerechten. Voor een dataproduct geldt hetzelfde: de vraag die je wilt beantwoorden, bepaalt welke data je nodig hebt en hoe je die presenteert.

de verspreiding van het coronavirus. Experimenten zijn belangrijk, maar lijken soms een doel op zich geworden. Door de vraag die ten grondslag ligt aan de dataverzameling in het oog te houden, is de

### Snuffelfiets

De provincie Utrecht heeft beleid ontwikkeld om het gebruik van de fiets te stimuleren en de lucht schoner te maken. Er is een relatie tussen deze doelstellingen en data (inzicht) kunnen helpen om synergie te realiseren. Met het project Snuffelfiets is door 500 fietsers met mobiele sensoren data verzameld over fietsroutes en de luchtkwaliteit. Het project loopt ruim een jaar en heeft een grote hoeveelheid data opgeleverd. Het geeft inzicht, maar een conclusie is ook dat alleen deze data onvoldoende zijn voor aanpassingen in het beleid. Er zijn meer factoren die fietsgedrag en luchtkwaliteit bepalen. Het project krijgt nu een vervolg, waarbij ook de onderliggende vragen opnieuw tegen het licht worden gehouden en meer actoren worden betrokken. Het project wordt onderdeel van het programma Slimme Monitoring van de Data en Kennis Hub Gezond Stedelijk Leven (<https://gezondstedelijklevenhub.nl/>).

nog acceptabel zijn. Bij het gebruik van data kunnen de gevolgen groter zijn. Over welk jaar gaan de data? Wanneer zijn ze voor het laatst geüpdatet? Mag de data hergebruikt worden. In welk formaat worden de data beschikbaar gesteld? Allemaal vragen die nog niets over de inhoud van de data zelf zeggen, maar alleen een beschrijving geven (zogenaamde metadata). Beoordeling van de waarde en kwaliteit van een tool, oplossing of product, begint bij het kunnen inzien van de metadata en de onderliggende bronnen (zoals bij de productinformatie op levensmiddelen). Voor veel organisaties is dit databaseer of gegevensmanagement nog steeds een grote opgave. Inzicht in de beschikbare bronnen binnen de eigen organisatie, met inzicht in de kwaliteit, beschikbaar-

## Verkeerd gebruik van data kan leiden tot foutieve beslissingen met grote gevolgen

heid en het beheer is een randvoorwaarde om data effectief en herhaalbaar in te zetten. En om fouten te voorkomen. Verkeerd gebruik van data kan leiden tot foutieve beslissingen met grote gevolgen. Een bekend voorbeeld daarvan is het eerste dodelijke ongeluk met een zelfrijdende Tesla.

Documenteren is cruciaal om de kwaliteit te borgen. Als was het maar omdat het gebruik van data in de slimme stad geen eenmalige opgave is, maar steeds meer gaat naar realtime, permanente oplossingen. Het is belangrijk om resultaten en feedback voortdurend te evalueren en te onderzoeken of processen verder verbeterd kunnen worden of dat er andere data verzameld moeten worden.

## Smart City Data Kookboek

Het eerste concept van het Kookboek *Effectieve datastrategie voor gemeenten* is te vinden op <http://bit.ly/kookboek-datastrategie>. Elke maand worden updates doorgevoerd op basis van feedback en resultaten uit de City Deal.

Ook hier geldt dat er ruimte moet zijn om te experimenteren, te leren en te verbeteren. Als maar duidelijk is aangegeven welke waarde aan data toegekend kan worden en voor welk doel het is verzameld. Het Kookboek *Effectieve datastrategie voor gemeenten* reikt hulpmiddelen aan om data te documenteren en de betrouwbaarheid van de dataverwerking dit te verbeteren. Het gaat daarbij over technische zaken

Kookboek *Effectieve datastrategie voor gemeenten*. Alle verbeteringen, toevoegingen en aanpassingen zullen online te volgen zijn gedurende de City Deal 'Een slimme stad, zo doe je dat'. Daarbij is het niet de bedoeling dat we allemaal chefkok worden, maar net als bij ons voedsel, dat we meer kennis krijgen over de (on)mogelijkheden van data en weloverwogen keuzes kunnen maken. Het Kookboek *Effectieve datastrategie voor gemeenten* wordt verder aangevuld met voorbeeldgerichten die inspiratie bieden om zelf aan de slag te gaan (bekijk hier de eerste voorbeelden <http://bit.ly/kookboek-datastrategie-voorbeelden>).

Een groot voordeel van een kookboek is dat je niet alles tegelijk hoeft te doen, of met makkelijke gerechten kunt beginnen. Dat past ook in een wereld waarin nieuwe oplossingen en mogelijkheden zich steeds sneller aandienen. Klein beginnen en stap voor stap groeien is prima mogelijk en meestal zelfs gewenst. Het is wel belangrijk om een (meetbaar) doel te hebben en kennis te ontwikkelen van alle aspecten die komen kijken bij het effectief gebruiken van data voor beleid. Er zullen weinig projecten zijn die netjes alle stappen van het Kookboek *Effectieve datastrategie voor gemeenten* doorlopen. Daarom helpt het kookboek om stap voor stap te groeien en meer kennis te ontwikkelen.

als standaarden, protocollen en datamodellen, maar ook over de veiligheid, privacy en kwaliteit van de data. Als de kwaliteit van de (meta) data op orde is, wordt de controleerbaarheid van indicatoren en maatregelen eenvoudiger. In het Digitaal Stelsel Omgevingswet wordt de kwaliteit van datasets bijvoorbeeld beoordeeld worden op een aantal kenmerken, de 3 B's: beschikbaarheid, bruikbaarheid en bestendigheid. Waardering van datasets is een van de manieren om snel inzicht te geven in de kwaliteit. Standaarden voor datamodellen, meeteenheden, termen en ontsluiting van data zijn minstens zo belangrijk.

### Meer kennis en weloverwogen keuzes

Dit artikel geeft een eerste inzicht in de ontwikkeling van het



# Samenwerking tussen gebruikers en solution partners is een must

**C**oöcreatie en denken vanuit ecosystemen staan centraal in gesprekken die BTG (Branchevereniging voor ICT en Telecommunicatie Grootgebruikers) voert. Zo ook in gesprekken met gemeenten. Zij staan aan de vooravond van een innovatieve revolutie.

Gemeenten en steden hebben te maken met allerlei uitdagingen en transities. Bestuurders moeten keuzes maken over essentiële onderwerpen zoals duurzaamheid, leefbaarheid, gezondheid en verdere digitalisering.

Door de huidige economische crisis, als gevolg van COVID-19, moet er bij het maken van keuzes soms afgeweken worden van de gebaande paden. Gemeenten zoeken naar slimme toepassingen om bijvoorbeeld de veiligheid van hun inwoners te borgen en inzicht te verkrijgen in bezoekersstromen. Ze willen regisseur worden van hun eigen gemeente. Tegelijkertijd worden burgers meer digitaal in alles wat ze doen en ze verwachten dat hun gemeente daarin meegaat. In al het handelen staat veiligheid voorop, zo ook de bescherming van persoonsgegevens.

De middelen om dat op een goede manier in te vullen, neemt in exponentieel tempo toe. Cloud computing is al langere tijd een belangrijke basis. Door Internet of Things worden ecosystemen verbonden, Artificial Intelligence maakt alles nog slimmer en 5G zorgt voor de connectiviteit die nodig is om dat alles goed en snel te laten verlopen. Ook op het vlak van security worden de uitdagingen steeds groter.

Voor gemeenten kan het lastig zijn om de juiste besluiten te nemen. Daarin voorziet BTG en regelt op vraag van gemeenten gesprekken voor een verdere oriëntering met toonaangevende solution partners (leveranciers van ICT/Telecom). Met de huidige ontwikkelingen rondom digitalisering in gemeenten is het cruciaal dat eindgebruikers – ambtenaren, CIO's en bestuurders van gemeenten – openlijk hun vragen kunnen stellen en hun zorgen kunnen uiten richting deze solution partners.

En dat is wat wij met BTG en TGG faciliteren. BTG is dé brancheorganisatie voor ICT/Telecom voor gebruikers en solution partners in Nederland, met een staat van dienst van 35 jaar. Onze dochter TGG is de serviceorganisatie die voor diensten/services zorgt. Met BTG/TGG verbinden wij allerlei vraagstukken met betrekking tot ICT/Telecom met de markt in Nederland en daarbuiten.

Binnen BTG wordt kennis gedeeld en gehaald en dat doen we onder andere in de BTG Expertgroepen, waaronder de Expertgroep Smart Society. Onze expertgroepen zijn triplehelixnetwerken waarin overheden, bedrijven en kennisinstellingen samen uitdagingen aangaan om marktimperfecties op te lossen. Met de Expertgroep Smart Society hebben we het doel om gemeenten te ondersteunen in hun transformatie naar het worden van een smart city. Dat gebeurt onder andere door middel van een door ons recent ontwikkelde blauwdruk waarop een smart city kan worden gebaseerd. Want de kracht van samenwerkingen tussen gemeenten, kennisinstellingen en bedrijven is enorm!

'BTG building bridges in a digital environment', is zo ook van toepassing voor en binnen gemeenten.



**Petra Claessen**  
CEO BTG/TGG

# Summerschool denkt verder met Snuffelfiets



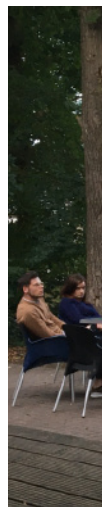
**O**m gezonde leefomgeving te bevorderen zetten de provincies Utrecht en Gelderland in op fietsen. Fietsen draagt bij aan een betere luchtkwaliteit, volksgezondheid, interactie/participatie en de geluksbeleving. Met deze doelstelling zijn de provincies het experiment 'Snuffelfiets' gestart. In dit experiment is op grote schaal mobiele data op de fiets verzameld door participerende burgers.

Begin 2021 is het experiment afgerond. Daarmee beschikken de provincies Utrecht en Gelderland over een enorme hoeveelheid data. Een ware data-schat. Maar hoe trek je de juiste conclusies uit die data? En welke correlaties en verbanden kun je trekken? En hoe gebruik je die inzichten om een gezond leefomgeving te ontwerpen?

Tijdens een summerschool gingen zes multidisciplinaire teams met elkaar in competitie om de meest kansrijke oplossing te bedenken. Allemaal ambitieuze jongprofessionals, studierend of net aan het werk en met een hbo- of wo-achtergrond in fysieke ruimte, bestuurskunde, economie en sociaal. De summerschool werd gorganiseerd door het Kennislab voor Urbanisme in opdracht van de Provincie Utrecht en de Provincie Gelderland en in nauwe samenwerking met Future City Foundation, Civity, Sodaq en het RIVM.

De plannen voor het vervolg op het Snuffelfiets-experiment presenteren de summerschool-deelnemers aan het einde van de driedaagse summerschool aan een vakkundige jury bestaande uit gedeputeerde Arne Schaddelee (Provincie Utrecht, gezonde leefomgeving, participatie, mobiliteit), Anita Stienstra (coördinator team Fiets, Provincie Gelderland), Snuffelfietsers Jocelyn Kemker (033opdefiets) en Arjen Hof (directeur Civity).

Het winnende plan werd bedacht door team 1 'The Last Mile' van Casper Leerssen, Ian O'Hagan, Lotte Nozeman en Marijn Kok. Zij bedachten een concept voor het opschalen van de Snuffelfietsensor door fietskoeriers uit te rusten met de sensor, in Nederland maar ook in andere steden in Europa. De jury was verrast door de combinatie van commercieel inzicht en het belang van de provincies.





**Naar aanleiding van de** bestuurlijke afwegingsruimte die we in het boek *Smart & Leefbaar* in kaart hebben gebracht, kregen we ook veel vragen van gemeenten hoe ze meer grip kunnen krijgen op smartcitytoepassingen in de openbare ruimte. Als antwoord daarop schreef Anita Nijboer, partner bij advocatenkantoor Kennedy Van der Laan, een modelverordening voor de smart city, die is opgenomen in het boek *Een slimme stad, zo doe je dat (2019)*. Maar welke regels zijn er nog meer nodig in de slimme stad?

—  
*Meer bescherming, minder belemmering*

# Regelgeving voor de slimme stad

—

AUTEUR: ANITA NIJBOER (KENNEDY VAN DER LAAN)

De gemeentelijke verordening voor de smart city laat zien over welke onderwerpen een gemeente iets kan regelen, hoe een gemeente dat kan doen en waar de mogelijkheden en beperkingen zitten bij regelgeving op gemeentelijk niveau. Het toepassingsbereik van deze verordening wordt juridisch beperkt door artikel 149 van de Gemeentewet. Een gemeentelijke verordening mag slechts onderwerpen regelen die het gemeentelijk belang aangaan. Dit houdt in dat de regels uitsluitend binnen de gemeentegrenzen mogen gelden en dat sprake moet zijn van een gemeentelijk openbaar belang, zoals openbare orde, veiligheid, hinder en de volksgezondheid. Daarnaast mag de verordening niet in strijd zijn met Europese of nationale wetgeving of een onderwerp behande-

len dat bij uitsluiting op rijksniveau geregeld moet worden.

Na invoering van de Omgevingswet kunnen ook zaken in een omgevingsplan worden geregeld. Hiervoor gelden dezelfde criteria als bij een gemeentelijke verordening. Echter, in plaats van het criterium dat de regeling de gemeentelijke huishouding moet aangaan, geldt voor opname in een omgevingsplan dat voldaan moet worden aan het belang van de fysieke leefomgeving in de betreffende gemeente. Het belang van de openbare orde valt hier niet onder.

Verder heb ik het toepassingsgebied van de verordening beperkt door deze in te kaderen tot smartcitytoepassingen die fysiek binnen een gemeente worden geplaatst in de openbare ruimte of die vanaf privégrond invloed hebben op de

openbare ruimte. Het gaat daarbij dus om fysieke dragers die in/bij de openbare ruimte worden geplaatst waarmee je iets meet/data genereert of waarmee je gedrag stuurt. Dit kunnen sensoren zijn maar ook camera's of billboards of lantaarnpalen met daarin meetapparatuur of camera's. Daarmee beperk ik de verordening tot de onderwerpen die in een omgevingsplan geregeld kunnen worden.

## Inventarisatie

Om de verordening op te kunnen stellen, heb ik eerst geïnventariseerd welke vormen van digitalisering er zijn, welke toepassingen er op dit moment gebruikt worden in de smart city en met welk doel, en welke ongewenste neveneffecten dit kan hebben. Vervolgens heb ik beoordeeld welke mate van re-

gulingering gewenst zou zijn. Ik ben uitgegaan van een vorm van regulering waarbij een tamelijk grote discretionaire bevoegdheid bestaat bij het college van burgemeester en wethouders. Daarnaast ga ik uit van een grote mate van autonomie van burgers. Vervolgens heb ik een vergunningstelsel opgenomen waarbij bepaalde criteria dienen te worden beoordeeld op grond waarvan een vergunning kan worden verleend of geweigerd. Deze criteria kunnen indien gewenst worden aangevuld. De belangrijkste onderdelen van de verordening zijn de artikelen waarin staat waaraan een aanvraag in ieder geval moet voldoen (artikel 6) en de criteria waaraan getoetst moet worden (artikel 7).

De te verstrekken informatie is onder meer welke data worden gegenereerd, of (ook) persoonsgegevens worden gegenereerd en zo ja, op welke wijze wordt geborgd dat aan de wettelijke eisen wordt voldaan, met welk doel data worden gegenereerd, of data worden gekoppeld, of data met andere partijen worden gedeeld, hoe de data worden opgeslagen en beveiligd et cetera. Met deze informatie wordt inzicht verkregen in de technologie en kan goed beoordeeld worden of aan de beoordelingscriteria kan worden voldaan.

De beoordelingscriteria zijn bijvoorbeeld dat het gebruik van de smartcitytechnologie geen afbreuk doet aan belangen van duurzaamheid, milieu, veiligheid, openbare orde, leefbaarheid, het voorkomen van hinder en de menselijke ge-

zondheid. Dat het in overeenstemming is met Europese en nationale wetgeving, dat het evenredig en proportioneel is et cetera.

De verordening voorziet verder in een openbaar register waarin door de betreffende gemeente wordt bijgehouden op welke locatie smartcitytechnologie wordt toegepast, welke data worden gegenereerd en met welk doel dat gebeurt. Het doel hiervan is enerzijds om transparantie te garanderen, zodat iedereen weet waar welke informatie wordt vergaard en waar welke technologieën worden toegepast. Anderzijds kan het ook bruikbaar zijn voor bedrijven en voor de gemeente zelf om te weten welke data worden gegenereerd zodat wellicht op bepaalde vlakken samengewerkt kan worden.

De regels uit de verordening gelden logischerwijs niet alleen voor burgers en bedrijven, maar ook voor de overheid zelf. Ook een overheidsorgaan zal een vergunning moeten aanvragen voor smartcitytechnologieën in de openbare ruimte en de technologie in het register moeten opnemen. Het doel van de verordening en van deze criteria is dat de technologie gebruikt kan worden terwijl het zo min mogelijk inbreuk maakt op de waarden die ons beogen te beschermen en dat voor iedereen dezelfde regels gelden.

De volgende stap is dat de verordening via een 'botsproef' wordt getest door een aantal gemeenten die meedoen aan de City Deal met het ministerie van Binnenlandse zaken. Via een casusgerichte proef, waarbij we aan de hand van bestaande

voorbeelden uit de praktijk gaan testen of de verordening werkbaar is en of de verordening aan het beoogde doel beantwoordt. We gaan samen beoordelen welke veranderingen er nodig zijn. Het doel is om ervoor te zorgen dat de modelverordening in iedere gemeente bruikbaar is en ervoor zorgt dat onze waarden worden geborgd.

### **Meer bescherming, minder belemmering**

De gemeentelijke verordening is bedacht om grip te krijgen op smartcitytoepassingen die in de openbare ruimte worden geplaatst of daar invloed op hebben zolang er nog geen wetgeving is op landelijk of Europees niveau.

Deze Europese en landelijke wetgeving moet er uiteindelijk wel komen omdat op gemeentelijk niveau veel aspecten niet geregeld kunnen worden. Als het bijvoorbeeld gaat om toelating van bepaalde apparaten/systemen tot de markt, aansprakelijkheid bij niet goed functionerende robots, regelgeving over het plaatsen van cookies, bescherming van consumenten bij het leveren van digitale diensten, het bepalen welke data binnen Europees verband open moeten zijn, dan ligt de regelgevende bevoegdheid niet bij een gemeente maar bij het rijk of bij de Europese Unie. Niet in de laatste plaats omdat het dan immers om een groter belang gaat dan alleen een lokaal gemeentelijk belang.

Deze Europese en/of landelijke regelgeving moet enerzijds meer bescherming bieden en anderzijds belemmeringen wegnemen. Dat

lijkt tegenstrijdig, maar dat is het niet. Ik leg dat hierna uit. Eerst ga ik nader in op de onderdelen waar-toe de regelgeving zich moet uitstrekken.

In mijn optiek zijn drie soorten regels nodig:

1. regelgeving waarmee eisen worden gesteld aan de techniek;
2. regelgeving waarmee eisen worden gesteld aan het gebruik;
3. regelgeving waarmee belemmerende wetgeving wordt weggenomen.

### Beschermende regels

De eerste twee typen regelgeving betreffen beschermende regels waarmee wordt geborgd dat de smartcitytechnologie en het gebruik daarvan voldoet aan onze fundamentele waarden, zoals recht op privacy en verbod op discriminatie. Wat ik hier precies mee bedoel is het gemakkelijkst uit te leggen aan de hand van de ontwikkeling en invoering van de corona-app, inmiddels CoronaMelder genoemd.

Eind februari 2020 was in Nederland het eerste bekende corona-geval. Al snel verspreidde de ziekte zich en werd een groot aantal coronapatiënten ernstig ziek met als gevolg dat zorgen ontstonden over de capaciteit van de ic's. Direct werden maatregelen genomen om de verspreiding van de ziekte in te tomen. Geen handen meer schudden, 1,5 meter afstand houden, thuiswerken, het sluiten van scholen, sportscholen en horeca-gelegenheden. Mensen werden geadviseerd om zoveel mogelijk thuis te blijven en zo weinig mogelijk contact te hebben. Deze maatregelen hebben een enorme impact gehad en hebben dat nog steeds.

Op het welzijn van mensen, onze economie, onze vrijheid. Vandaar dat ook werd gekeken naar andere oplossingen om ervoor te zorgen dat de verspreiding van de ziekte kon worden ingedamd. Zijn er wellicht ook mogelijkheden om slimme techniek in te zetten? Hoe doen andere landen het?

In Zuid-Korea werd en wordt gebruikgemaakt van een zogeheten corona-app. Aan de hand van de app, interviews met de patiënt en een check van de verkregen informatie met onder meer camerabeelden en creditcardgegevens wordt vastgesteld waar een coronapatiënt is geweest, waarna vervolgens deze informatie online wordt gezet. Via de verplichte app krijgen burgers een bericht wanneer zij in de buurt zijn geweest van een coronapatiënt. Wanneer zij in de buurt zijn geweest van een patiënt worden zij getest en moeten ze in thuisquarantaine blijven, ook als de test negatief is.

In Nederland is gekeken of een corona-app ons ook zou kunnen helpen bij het terugdringen van de verspreiding. Begin april 2020 heeft de regering een oproep gedaan aan makers van apps om met een voorstel te komen voor een app die laat zien of een gebruiker in de buurt is geweest van een andere gebruiker die besmet blijkt te zijn. Van tevoren werd een aantal eisen gesteld, bijvoorbeeld over de opslag en beveiliging van persoonsgegevens. Nadat de voorstellen werden ingediend werd een zogeheten appathon gehouden. De deelnemers moesten de werking van de app van hun apps ter beschikking stellen en op basis hiervan werd de broncode geanalyseerd. Ook werd beoor-

deeld hoe de gegevens werden beschermd en beveiligd. Tijdens de appathon zelf presenteerden de makers hun apps en werden zij door verschillende teams van wetenschappers en experts, waaronder privacyexperts, bevraagd over onder meer de onderwerpen privacy, data- en informatieveiligheid, en gebruikersgemak. Ook de Autoriteit Persoonsgegevens heeft over de apps geadviseerd. Vervolgens is de feedback gebruikt om de apps te verbeteren en is één app geselecteerd: de CoronaMelder. Uiteindelijk is de CoronaMelder getest in een aantal gebieden. Ondertussen is de 'Tijdelijke wet notificatieapplicatie covid-19' opgesteld en door de Eerste Kamer goedgekeurd. De wet regelt de wettelijke grondslag voor het vrijwillige gebruik van de CoronaMelder. Ook bepaalt de wet welke gegevens de CoronaMelder mag verwerken. Na publicatie van de wet op 9 oktober 2020 en inwerkingtreding op 10 oktober 2020<sup>1</sup>, is de CoronaMelder op 10 oktober 2020 landelijk ingevoerd. Iedereen die deze app installeert, krijgt een bericht als hij of zij enige tijd (15 minuten of langer) dichtbij iemand is geweest die besmet is met het coronavirus.

In tegenstelling tot in Zuid-Korea, waar het installeren en gebruiken van de app verplicht is, gebeurt het installeren en gebruiken van de CoronaMelder in Nederland op vrijwillige basis. In de tijdelijke wet is zelfs een verbod opgenomen om het gebruik van de app of een soortgelijke app verplicht te stellen. De CoronaMelder slaat verder geen herleidbare persoonsgegevens op. Ook dit wordt in de tijdelijke wet geborgd. In plaats daar-

van slaat de melder via bluetooth een willekeurige code op van een gebruiker die langere tijd dicht bij een andere gebruiker in de buurt is geweest. In Zuid-Korea daarentegen weet de maker van de app (de centrale overheid) wel wie waar is geweest, wordt dit gecontroleerd aan de hand van interviews, camerabeelden en creditcardgegevens, en wordt deze informatie ook opgeslagen. Als in Nederland een gebruiker van de CoronaMelder positief test op corona wordt om toestemming gevraagd om de andere gebruikers in te lichten. Als deze toestemming wordt verleend, worden de willekeurig gegenereerde codes vrijgegeven. De andere gebruikers weten dan alleen dat zij langere tijd in de buurt zijn geweest van een besmet persoon. In Zuid-Korea wordt niet om toestemming gevraagd, maar wordt de informatie automatisch verstrekt en wordt naar de persoon herleidbare informatie op een website gezet. Als blijkt dat je in de buurt bent

geweest van een besmet persoon, krijg je in Nederland het advies om 10 dagen in quarantaine te gaan en je te laten testen bij klachten. In Zuid-Korea moet je je direct laten testen én moet je 14 dagen in quarantaine ook al test je negatief. Dat je in quarantaine gaat, wordt weer in de gaten gehouden via de app.

Het voorbeeld van de corona-app laat de noodzaak zien van het stellen van eisen c.q. regels op twee niveaus. Aan de ene kant is het nodig eisen te stellen aan de techniek zelf. Op welke wijze wordt de app gemaakt? Worden naar een persoon herleidbare gegevens gegenereerd of is het doel (mensen waarschuwen die in de buurt zijn geweest van een besmet persoon) ook te bereiken zonder het genereren van persoonsgegevens? Hoe worden de gegevens beveiligd en bewaard? Is de app gebruiksvriendelijk? Allerlei eisen worden gesteld aan de techniek om ervoor te zorgen dat de app zo is gemaakt

dat deze voldoet aan (in dit geval) met name onze privacyregels. Maar ook al zou de app perfect voldoen aan alle privacyregels dan nog zou het grote opschudding veroorzaken als in Nederland de app op dezelfde wijze zou moeten worden gebruikt als in Zuid-Korea. Als hier ook zou worden bepaald dat de app verplicht moet worden gebruikt én dat iedereen verplicht in quarantaine moet na contact met een besmet persoon én dat dit wordt gecheckt aan de hand van de app, zouden wij ons veel te veel aangetast voelen in onze vrijheid. Zonder het stellen van duidelijke regels aan het gebruik van de app, die overeenkomen met onze waarden, zouden onze waarden en vrijheden onvoldoende geborgd worden. Het stellen van duidelijke regels aan de techniek én aan het gebruik is geborgd met de 'Tijdelijke wet notificatieapplicatie COVID-19'.

De wettelijke eisen die nu zijn gesteld aan de techniek en aan het gebruik van de app zijn specifiek opgesteld voor de CoronaMelder. Het is nogal omslachtig om dat per technische ontwikkeling te doen. Vandaar dat het goed zou zijn om een algemeen rechtskader te stellen waarin staat waaraan bepaalde soorten techniek moet voldoen en algemene regels te stellen over het gebruik van de techniek. In de modelverordening zijn beide categorieën regels ook vertegenwoordigd. De regel dat data die niet open kunnen zijn, op adequate wijze dienen te worden beveiligd, is een regel die eisen stelt aan de techniek. De regel dat smartcitytechnologie die wordt ingezet om personen of verkeer via een bepaalde route door de gemeente

Het boek *Een slimme stad, zo doe je dat – Verbonden, flexibel en betekenisvol; maak de echte future city* (2019) is een uitgave van Future City Foundation in samenwerking met 26 partners. Het boek is te bestellen via: <https://future-city.nl/bestel-het-boek-een-slimme-stad-zo-doe-je-dat/>. Digitaal lezen is gratis, de gedrukte versie kost € 29,-.

De modelverordening voor smartcitytoepassingen in de openbare ruimte is voor een gemeente gratis te downloaden, als Word-document en met een uitgebreide toelichting via: <http://future-city.nl/modelverordening/>.



te leiden, uitsluitend mag worden gebruikt ten behoeve van doelstellingen die te maken hebben met verkeersveiligheid en verkeersdoorstroming, leefbaarheid, veiligheid, milieu, het voorkomen van hinder en openbare orde, is een regel die eisen stelt aan het gebruik. Beide categorieën regels hebben tot doel om onze mensenrechten en waarden te beschermen terwijl tegelijkertijd een level playing field ontstaat voor de makers van de technologie.

### Wegnemen van belemmerende regelgeving

Om de ontwikkeling van de smart-citytechnologie verder te stimuleren, zal belemmerende wetgeving moeten worden weggenomen. Wat ik hiermee bedoel en waarom dat niet in tegenspraak is met het voorgaande, is ook weer het beste uit te leggen aan de hand van een paar voorbeelden.

In de Elektriciteitswet is bepaald dat uitsluitend aangewezen netbeheerders elektriciteit mogen aanleggen en transporteren. Nieuwe ontwikkelingen waarbij buurten zelf via zonnepanelen elektriciteit willen opwekken en aan elkaar leveren via slimme technologie wordt met deze regel onmogelijk gemaakt. Je buurman is immers geen aangewezen netbeheerder.

Een ander voorbeeld is de elektrische step. Deze is in Nederland verboden op de openbare weg. Niet per se omdat de steps onveilig zouden zijn, maar omdat een dergelijke step is gekwalificeerd als voertuig en er nog geen specifieke voertuigeisen/-regels zijn gesteld voor steps. Een voertuig waarvoor

geen specifieke regels zijn gesteld mag de wet niet op. Voor autonome (zelfrijdende) voertuigen geldt hetzelfde: ze mogen de openbare weg niet op omdat er nog geen regelgeving voor is.

Het wijzigen van een wet duurt jaren. Als ter bevordering van een nieuwe technologie een regel in wetgeving zou moeten aangepast, kost dat dus enorm veel tijd. Om dit probleem op te lossen wordt er nu per geval vaak experimenteerwetgeving gemaakt. Zo is voor afwijkingen van de Elektriciteitswet een AMvB (Algemene Maatregel van Bestuur) vastgesteld om voor specifieke projecten af te kunnen wijken van de regel dat elektriciteit uitsluitend mag worden geleverd door een aangewezen netbeheerder. Verder is er regelgeving voor innovatieve voertuigen ('bijzondere bromfiets') op grond waarvan deze kunnen worden goedgekeurd voor de openbare weg. Ook bestaat er een experimenteerwet voor testen met autonome voertuigen.

Het probleem is dat het ook weer tijd kost om per nieuwe technologie een specifieke experimenteerwet of experimenteerbesluit vast te stellen. Bovendien wordt zo'n experimenteerwet/-besluit pas gemaakt wanneer de technologie er al is en er een probleem

ontstaat met het gebruik daarvan. Hierdoor worden innovatieve ontwikkelingen vertraagd. Ik stel daarom voor om naar analogie van de Crisis- en herstelwet<sup>2</sup> in het ruimtelijke ordeningsrecht – waarbij onder voorwaarden afwijkingen worden toegestaan van diverse regelgeving in het omgevingsrecht – een algemene Experimenteerwet te maken waarmee voor innovatieve projecten en/of technologieën kan worden afgeweken van diverse wetgeving onder het stellen van algemene criteria voor de toepassing ervan. Een van de criteria zou moeten zijn dat afwijking alleen mogelijk is indien aan het doel c.q. de algemene beschermende normen van de af te wijken wettelijke regel kan worden voldaan. Bijvoorbeeld in het geval van de elektrische step zou dat betekenen dat een ontheffing uitsluitend verleend zou kunnen worden als de veiligheid van het (overige) wegverkeer kan worden gewaarborgd. Een afwijkingbesluit of ontheffing zou een voor bezwaar en beroep vatbaar besluit moeten zijn zodat de rechtszekerheid eveneens gewaarborgd is. Op deze manier kan belemmerende wetgeving worden weggenomen zonder dat dit ten koste gaat van de bescherming die de wetgeving beoogt te geven.

1 | Staatsblad 2020, 374, [https://www.eerstekamer.nl/ber-ehandeling/20201009/publicatie\\_wet/document3/f=vlcqcoql0wxg.pdf](https://www.eerstekamer.nl/ber-ehandeling/20201009/publicatie_wet/document3/f=vlcqcoql0wxg.pdf)

2 | Crisis- en herstelwet (Chw): Het doel van de Crisis- en herstelwet is met procedurele versnellingen voor bepaalde besluiten en via experimenteerbepalingen doelgericht te werken aan werkgelegenheid en duurzaamheid. Lees meer op <https://www.infomil.nl/onderwerpen/ruimte/ruimtelijke/crisis-en-herstelwet/>





Jongprofessionals van Jelmer onderzochten in en met de gemeente Sittard-Geleen hoe digitalisering en technologisering doorwerkt in de dagelijkse werkelijkheid van het groen in de openbare ruimte. Door het hele boek heen leest u hun conclusies.

- 029 Smart x Groen
- 050 De tuinman in  
andermans tuin
- 062 Draagvlak voor  
innovatie
- 085 Hoe laat je je inspireren?
- 093 Visualisatie als 'handvat'  
voor een beslissing of  
beleid
- 107 Van klimaatvraagstuk  
naar beleid
- 141 Een waardevolle schakel  
in het openbaar groen:  
de boom
- 151 Communicatie, een  
sleutel tot groen succes
- 161 Kinderen geven kleur
- 175 Laat u het bloeien**

AUTEURS:  
JUDITH BRUMMELKAMP,  
BOB FELIX EN OSCAR KUENEN  
(JELMER)

# Laat u het bloeien

**U**it het Tuinmanproject blijkt dat een groot aantal inwoners graag verantwoordelijk wil zijn voor de groenvoorziening in de buurt. De gemeente Sittard-Geleen speelt op uitvoerend niveau slim in op deze behoefte met het *Laat u het bloeien*-project. Mensen kunnen hierin zelf aan de slag met het onderhoud van groenstroken door er een te adopteren. Mensen met groene vingers krijgen de optie zelf een bijdrage te leveren aan een prettige leefomgeving en daarnaast kleur en fleur in hun wijk te geven.

## Daar heeft de gemeente enkele spelregels opgesteld:

- De grond blijft eigendom van de gemeente.
- Het openbare karakter van het groen moet behouden blijven (en dus geen verlenging van de particuliere tuin).
- De initiatiefnemers maken hun activiteiten omtrent hun groenbeheer bekend bij alle omwonenden.
- Het is niet toegestaan om verharding of andersoortig civieltechnisch werk aan te brengen.
- Eventueel aanwezige bomen blijven in onderhoud van de gemeente.

Dit voorbeeld laat zien hoe een gemeente het eigenaarschap bij de inwoners kan leggen. Het slim inspelen op deze trend geeft de gemeente ruimte om een meer controlerende functie in te nemen en de burger te integreren in de uitvoering.

# Nieuwe mogelijkheden voor de slimme stad

**S**teden willen een duurzame, leefbare, veilige omgeving bieden aan hun inwoners, bedrijven en bezoekers. Technologie en data kunnen daar bij helpen. Dat vergt wel nieuwe organisatorische, juridische en financiële arrangementen.

De toekomst van de stad wordt bepaald door het samenspel tussen vele betrokken partijen, met de overheid als één actor. Het initiatief voor de energietransitie, nieuwe mobiliteitsconcepten of klimaatadaptatie, komt steeds vaker van buiten de overheid. Succesvolle en duurzame oplossingen, die verder gaan dan kleinschalige pilots, vergen samenwerking, uitwisseling van kennis, openheid en standaarden. Om dat doel te bereiken, is een andere aanpak nodig.

Hoewel iedere stad zijn eigen uitdagingen kent, zijn er veel overeenkomsten. Niemand wil het wiel opnieuw uitvinden, maar wel zelf het tempo bepalen. En de oplossingen realiseren die passen bij de lokale opgave. Zonder nieuwe mogelijkheden in de toekomst uit te sluiten. Vergelijk het met Lego: doordat elk stukje op elkaar past, is er de vrijheid om zelf te bouwen wat je wilt en wanneer. En om eenvoudig aanpassingen te doen. De slimme stad vraagt een vergelijkbaar concept (maar dan wel met keuze uit meer leveranciers).

Er is nu een veelheid aan oplossingen beschikbaar voor de slimme stad. Rijp en groen. Het ontbreekt vaak aan inzicht in de kwaliteit, waarborgen voor de continuïteit en de garantie dat verschillende bouwstenen op elkaar passen. Het hebben van innovatieve technologie, waardevolle data of digitale diensten alléén, is onvoldoende. Er is een kip-en-ei-situatie. Er is behoefte aan een open marktplaats met data en oplossingen die voldoen aan heldere criteria en open standaarden. Een marktplaats waarin oplossingen gelijke kansen hebben, op basis van open standaarden en waarborgen over de kwaliteit en continuïteit. Dat vereenvoudigt de selectie van de juiste oplossing voor (leveranciers aan) steden en geeft bedrijven meer toekomstperspectief.

Een open marktplaats biedt bedrijven die voldoen aan eenduidige criteria en duidelijke waarborgen, nieuwe mogelijkheden. En het helpt steden hun ruimtelijke, milieu- en sociale vraagstukken op te lossen. Uit de veelheid van gespecialiseerde bedrijven en oplossingen, variërend van sensoren tot digital twins en van interactieve dashboards tot voorspellende algoritmen, kan op dezelfde manier al bij Lego de passende combinatie voor een stad geselecteerd worden. Meer keuzevrijheid, waarborgen dat het past en ruimte om te groeien. Het moet makkelijker worden voor een slimme staf om zonder zorgen de juiste oplossing te kiezen en in eigen tempo te ontwikkelen en groeien.

De grote opgave voor de komende jaren wordt om nieuwe samenwerkingsvormen en businessmodellen te vinden die leiden tot een open, schaalbare, betrouwbare omgeving voor stedelijke data en diensten. Een omgeving die ruimte biedt aan (inter)nationale bedrijven én keuzevrijheid biedt aan steden. Alleen dan kunnen we een volgende stap zetten naar een integrale en volwassen implementatie van de mogelijkheden die technologie en data bieden.



**Arjen Hof**  
CTO bij WeCity

# Praktijk

*‘Er is al veel bekend  
en veel plannen zijn  
generiek toepasbaar.  
Ga dus vooral niet zelf  
allerlei dingen opnieuw  
bedenken.’*

*Wim van der Meer*

*Chief Digital Officer bij Waterschap Vallei en Veluwe*

*op pagina 194*

AMERSFOORT

# Citizen science zorgt voor droge voeten

'Slimme' technieken en methoden ten behoeve van een klimaatadaptieve inrichting van de leefomgeving zijn cruciaal voor de toekomst van onze steden. Een belangrijke rol in de ontwikkeling hiervan is weggelegd voor inwoners van de stad.

De stad van de toekomst is namelijk pas écht duurzaam als zij wordt ontworpen op basis van intrinsieke betrokkenheid en gelijkwaardigheid. In Amersfoort vervullen inwoners een sleutelrol bij het doen van onderzoek naar een slim sensornetwerk in de stad.

AUTEUR: SIMONE EMENS (HADASTER)

**Klimaatverandering in combinatie met verstedelijking kan leiden tot hittestress, watertekort en overstromingen. Ook Amersfoort ondervindt de gevolgen van extremere weersomstandigheden. Om de Utrechtse groeistad klimaatadaptief in te richten zijn slimme waterbeheeroplossingen nodig. Vanuit het Horizon2020-innovatieproject SCOREwater doen bedrijven, organisaties en overheden in Amersfoort, Göteborg en Barcelona onderzoek naar slimme technologie voor effectiever stadswaterbeheer. Het doel van deze samenwerking is om de fysieke en digitale wereld te verbinden met innovatieve oplossingen. Uniek aan de Amersfoortse casus van het Europese proeftuinproject is de focus op het ontwikkelen van een sensornetwerk in cocreatie met inwoners.**

## Europese proeftuin voor slim waterbeheer

Data en technologie gebruiken om meer grip te krijgen op de

gevolgen van klimaatverandering om zo bij te dragen aan een klimaatbestendige stad. En dat in samenwerking met Europese partners en inwoners. Dat klinkt mooi, maar waar begin je? Edwin Hubers, subsidiecoördinator bij de gemeente Amersfoort: 'Samen met counterparts uit Göteborg en Barcelona en de Nederlandse bedrijven Civity en HydroLogic schreef gemeente Amersfoort vanuit het 'Smart City Programma' in 2018 een onderzoeksvoorstel naar aanleiding van een Europese Horizon2020-call.' De vraag van het Europese onderzoeks- en innovatieprogramma luidde: *Hoe is ICT in te zetten om water- en klimaatproblemen rondom steden inzichtelijk te maken en hoe kunnen deze inzichten bijdragen aan het beter bestand maken van deze steden tegen de effecten van klimaatverandering?* De Nederlandse organisaties besloten om samen te gaan werken omdat zij de gedeelde ambitie hebben om bij te dragen aan het duurzaam inrichten van de Amersfoortse leefomgeving, elk met inbreng van een eigen expertise. Huug Meijer, projectleider bij de gemeente Amers-

foort: 'Als gemeente kunnen wij bijdragen aan een klimaatadaptief Amersfoort door de openbare ruimte op een bepaalde manier in te richten. Daarvoor is informatie nodig over grondwater, neerslag en bodemvocht.' Door deel te nemen aan SCOREwater kan het adviesbureau HydroLogic zijn diensten en producten verder ontwikkelen. Hetzelfde geldt voor Civity, dat zich specialiseert in het harmoniseren, standaardiseren en visualiseren van open (meta)data.

## Sensoren en samenwerken

Samen met Future City Foundation en Waterschap Vallei en Veluwe richt het Amersfoortse SCOREwater-consortium zich op het verzamelen van data die nodig zijn om inzicht te krijgen in de klimaatbestendigheid van het pilotgebied rondom het Centraal Station, dat de komende jaren wordt heringericht. Het project werkt volgens een methode waarbij sensoren, digitale modellen en citizen science de basis vormen. Sensoren worden in het pilotgebied geplaatst om inzicht te krijgen in de actuele situatie. De data die de sensoren meten zijn te gebruiken in digitale modellen die vervolgens dienen als hulpmiddel bij het (her)inrichten van de openbare ruimte en bij het in gesprek gaan met inwoners en belanghebbenden. Het gaat daarbij om data die indicatoren meten zoals de hoeveelheid neerslag, het grondwaterniveau, bodemvocht en de gevoelstemperatuur. Om deze data middels sensoren te verzamelen wordt samengewerkt met het Amersfoortse burgercollectief De WAR. Een logische partner voor de gemeente, want het Amersfoortse

inwonerscollectief is sinds jaar en dag bezig met metingen in de stad, op eigen initiatief en met zelf geformuleerde kennisvragen. Harmen Zijp (onderzoeker De WAR): 'De komende tijd staan we als samenleving voor een aantal ingrijpende besluiten over de inrichting van onze leefomgeving. Inwoners hebben eigen kennisvragen en willen meedenken over het doel en het ontwerp van sensoren in de stad.' De gemeente Amersfoort is al langer bezig met het betrekken van inwoners bij duurzaamheidsopgaven. Onder de noemer Meet Je Stad doen Amersfoorters sinds 2015 al metingen in hun eigen leefomgeving, ze denken na over hoe deze metingen te verrichten en ze onderzoeken de gevolgen van klimaatverandering in de stad.

### ***Cocreatie en gelijkwaardigheid***

De samenwerking tussen de gemeente en inwoners gebeurt op basis van gelijkwaardigheid en vertrouwen. Zo is een deel van de SCOREwater-sensoren ontwikkeld en gemaakt door inwoners. De motieven en de kennis van inwoners zijn van groot belang voor de samenwerking. Zijp: 'Wij zijn inwoners die intrinsiek gemotiveerd zijn om bij te dragen aan de ontwikkeling van sensoren en het maken van analyses van de leefomgeving.' Juist door samen te werken met inwoners van een gebied kan de leefomgeving beter in kaart worden gebracht. Huug Meijer van de gemeente Amersfoort vult aan: 'Samen kunnen we een grote groep inwoners te betrekken bij het doen van metingen. In de praktijk levert dit kennis op die we zonder hen minder snel zouden opdoen.' Dit gaat soms om heel specifieke kennis. Zo wordt momenteel gewerkt aan bodemvochtmetingen. 'Er zijn inwoners die daar

verstand van hebben en er graag mee aan de slag gaan. Daarnaast is het van meerwaarde dat ze de omgeving goed kennen omdat ze er wonen. Als partners vullen we elkaar goed aan.' Het mes snijdt dus aan twee kanten: de gemeente krijgt meer inzicht in lokale (gebieds)kennis en inwoners krijgen een platform om hun ideeën en inzichten te delen. In de toekomst wil de gemeente samenwerking met inwoners dan ook blijven bevorderen. Technologisering is namelijk geen doel op zich, het gaat erom dat we begrijpen hoe technische innovaties én nieuwe samenwerkingsvormen bijdragen aan verbetering van onze leefomgeving.

### ***Bron van kennis, toekomst voor democratie***

Overheid, bedrijfsleven, kennisinstellingen en inwoners hebben elkaar nodig om met voldoende draagvlak weloverwogen besluiten te nemen, zeker als het gaat over complexe afwegingen met betrekking tot digitalisering en verduurzaming van steden. Lokaal kunnen grote stappen gemaakt worden door simpelweg anders te kijken naar participatie op gemeentelijk niveau. Het SCOREwater-project in Amersfoort laat zien dat flexibiliteit, de focus op het samenwerkingsproces en



Via een lora-zender worden in Amersfoort de gegevens over bodemvocht doorgestuurd.

het gesprek tussen inwoners en de lokale politiek, cruciaal zijn. 'De meerwaarde van citizen science moet je met eigen ogen zien door in gesprek te gaan met inwoners in plaats van te praten óver hen', is de mening van Harmen Zijp en Huug Meijer.

## **Horizon Europe 2021-2027**

Nederlandse gemeenten kunnen voor het stimuleren van burgeronderzoek gebruikmaken van de Europese onderzoeks- en innovatiebudgetten. Horizon Europe (100 miljard euro) bouwt voort op het succes van Horizon 2020 voor de periode 2021-2027. Met Horizon Europe wil de Europese Commissie (EC) wetenschap en innovatie te stimuleren. *Climate-neutral and smart cities* is een van de vijf *mission areas* van Horizon Europe. Meer informatie is te vinden op <https://bit.ly/horizon-eu-budget>.

CAPELLE AAN DEN IJSSEL

# Digital twin brengt bewoners en gemeente dichter bij elkaar

In de besluitvorming rondom de te ontwikkelen woonwijk het Nieuwe Rivium in Capelle aan den IJssel is gebruikgemaakt van een digital twin. Met behulp van digitale technologie kunnen omwonenden en toekomstige bewoners virtueel door de toekomstige wijk lopen en zo met eigen ogen de impact van de grootschalige gebiedstransformatie op de wijk Rivium en omstreken beoordelen. Op die manier worden data ingezet om de burger beter van informatie te voorzien. Een logische maar belangrijke stap voor veel gemeenten, stellen projectleider het Nieuwe Rivium Andjela Kraljevic en geo-adviseur Arjan van Etten van de gemeente Capelle aan den IJssel.

AUTEUR: LUC BAARDMAN (CAPGEMINI INVENT)

**Wie nu, september 2020, door de wijk Rivium in Capelle rijdt, zal weinig spannend beleven. Er is niemand op straat en sommige bedrijfspanden zijn niet bepaald blikvangers. De parkeerterreinen rondom de panden zijn leeg. Niet alleen door het gedwongen thuiswerken als gevolg van COVID-19. Nee, veel panden op het bedrijventerrein kennen structurele leegstand. Hoog tijd om het gebied te transformeren en naast werkgelegenheid ook woonfaciliteiten te realiseren. Het uit 1990 stammende bedrijventerrein krijgt met de plannen voor het Nieuwe Rivium hoogwaardige voorzieningen om zo een wijk te creëren waar mensen graag wonen en bedrijven zich graag vestigen.**

Een gebiedstransformatie voer je echter niet geruisloos door. De planvormingsfase kenmerkt zich door de vele instemmingsavon-

den en vragen(v)uurtjes. Wat is de impact van de 150 meter hoge woontoren op de naastgelegen buurten? Hoe zit het met toenemend verkeer? En, hoe gaat de gemeente straks om met groenvoorziening in de wijk? Samengevat: hoe zorg je voor overeenstemming van plannen en verwachtingen van bewoners en bedrijven?

Via online bewonersavonden konden belanghebbenden via een chatfunctie hun vragen stellen over de landschapskenmerken en bouwproces van het gebied. Deze

landschapskenmerken en het bouwproces staan gedefinieerd in het zogeheten gebiedspaspoort 2.0 RIVIUM, een soort blauwdruk voor gebiedstransformatie.

Een aantal bewoners en andere belanghebbenden stelden in het proces vragen via de online geopende kanalen. In de antwoorden op deze vragen wordt meermaals verwezen naar de 3D-modellen, bijvoorbeeld als het gaat om de berekening van windhinder, slagschaduw en mobiliteit. Ook dienen de ingestuurde vragen als inspiratie voor aanvullende modellen die gemaakt kunnen worden door het Datalab.

## *Schaduw werpen*

Om bewoners een impressie te geven van de verandering is het Datalab in Capelle aan de slag gegaan met het bouwen van een digital twin. 'In de digital twin is te zien op welke manier de geplande hoog- en laagbouw hun schaduw gaan werpen in de omgeving. En

## Wat is een digital twin?

Digital twins zijn virtuele weergaven van fysieke objecten (zoals steden). Hierbij moet niet alleen worden gedacht aan een online kaart. De digital twin is bijvoorbeeld interactief en reageert op veranderingen in de stad. Ook kun je voorspellingen doen op basis van computermodellen, want de digitale tweeling is aan te passen zonder dat je de werkelijkheid hoeft te veranderen. Handig om bijvoorbeeld nieuwe woonwijken in te passen in de skyline van de stad, of om te berekenen op welke manier water wordt afgevoerd bij noodweer.



3D-modellen geven letterlijk inzicht in de plannen.

dat voor elk moment op de dag én elke dag in het jaar. Het geeft je als het ware een beter beeld hoe de wijk écht eruit komt te zien, voorbij de gedecoreerde architectenschetsen, aldus projectleider Andjela Kraljevic.

Het Datalab is nog geen formele entiteit, maar heeft zoals bovengestand voorbeeld schetst toch grote invloed op de manier van inspraak van burgers richting projectontwikkelaars en gemeente. De 3D-visualisatie van een nieuwe wijk is slechts één voorbeeld van hoe het Datalab de gemeente voorbereidt op een stad die data gebruikt voor besluitvorming.

Arjan van Etten, adviseur geoinformatie bij de gemeente Capelle, erkent het belang van data in de veranderende stad en stond aan de basis van het Datalab. 'Innovaties veranderen in rap tempo de openbare ruimte. Waar steden 20 jaar geleden ruim de tijd kregen om nieuw beleid te

maken, is technologie vandaag de dag sneller een realiteit dan dat het opgemerkt wordt door het stadsbestuur. Denk aan de snelle opkomst van deelfietsen of wifitracking in winkelcentra.' Met datavisualisatie laat Van Etten licht schijnen op hedendaagse problematiek. 'We worden door een groeiend aantal afdelingen binnen de gemeente benaderd om vraagstukken – letterlijk – in kaart te brengen om zo een passend antwoord te kunnen geven op de snelle ontwikkelingen in de publieke ruimte.' Voorbeelden hiervan zijn kaarten die de ontwikkeling van zonnepanelen in wijken of het geplande onderhoud van bomen weergeven.

Data dienen dus als een soort bindmiddel tussen de verschillende afdelingen binnen de gemeente. 'Onze werkwijze doorbreekt de organisatorische silo's op zoek naar relevante datasets die mogelijk binnen andere afdelingen liggen dan

beschikbaar in de unit Geo. We werken bijvoorbeeld samen met de unit Veiligheid en afdeling Samenleving om in kaart te brengen waar kwetsbare woningen zijn.' Beide afdelingen hebben een soortgelijke informatiebehoefte, waarin het Datalab graag voorziet. Zo wordt samenwerking tussen afdelingen gestimuleerd. Ook worden geleerde lessen met andere gemeenten gedeeld.

### *Samenwerking Rotterdam*

Met Rotterdam wordt regelmatig de samenwerking opgezocht om te bespreken hoe bepaalde kaarten daar tot stand zijn gekomen. In eenzelfde wijze kan Capelle kennis weer doorgeven aan andere gemeenten. 'Daarmee doen we zelf ook weer nieuwe kennis en inzichten op. Zo voorkomen we dat niet elke gemeente het wiel opnieuw uit hoeft te vinden.' Daarbij moet wel in acht worden genomen dat data-analyse en visualisatie een ambacht is. Van Etten: 'Het Datalab is ontstaan door vallen en opstaan. Door niet alleen te kopiëren wat er in andere steden is ontwikkeld, maar door medewerkers de juiste kennis en vaardigheden per project bij te brengen. Daar is wel voldoende capaciteit voor nodig, ook hier kan door samenwerking intern versterking worden gezocht.'

Van Etten en Kraljevic adviseren Nederlandse gemeenten daarom ook om vaker over de grenzen van de gemeenten samen te werken. Werk samen, juist met die gemeenten die zich in eenzelfde situatie bevinden. Sta je beide voor soortgelijke uitdagingen dan is het relevant om geleerde lessen te delen en te kijken waar je samen producten kunt ontwikkelen. Producten zoals de digital twin, die de burger op een grensoverstijgende wijze inzicht verschaft.

DEVENTER &amp; WAALWIJK

## Tweemaal smart mobility: zelfde ambitie, andere route

**Twee gemeenten, twee verschillende** methoden, maar dezelfde ambitie: een duurzame en efficiënte infrastructuur. Wat zij faciliteren en implementeren, biedt weggebruikers een betere doorstroming, waarmee bedrijven en overheid er qua duurzaamheid en economie op vooruit gaan. Deventer doet dit door alle verkeerslichten intelligent te maken en Waalwijk creëerde ambities en concrete maatregelen op het gebied van smart mobility.

AUTEUR: JUDY OHKINGA (ERASMUS UNIVERSITEIT ROTTERDAM)

**D**eventer is in Nederland pionier op het gebied van intelligente verkeersregelinstanties (iVRI's). Sinds 2017 'praten' daar slimme verkeerslichten met elkaar en weggebruikers, binnen de zogenoemde Talking Traffic-keten. De focus van de iVRI's ligt op het verbeteren van de doorstroming, leefbaarheid en veiligheid door het faciliteren van weggebruikers. Het delen van informatie met deze intelligente techniek kan nu al op 5 kilometer afstand. Inmiddels is van Talking Traffic-toepassingen gebleken dat deze een meetbaar positief effect hebben op de doorstroming, emissiereductie en veiligheid. (September 2020) Deventer gaat door met communicatie met de iVRI, met informatie vanuit de installaties aan de weggebruiker te geven en vice versa. Daarbij kan een applicatie aan de weggebruiker bijvoorbeeld doorgeven dat het verkeerslicht spoedig groen wordt of hij communiceert de reden van het wachten.

Nico van Beugen, sinds april 2020 gepensioneerd, is 20 jaar werkzaam geweest als verkeersregelkundige binnen de gemeente Deventer en coördinator C-ITS bij de Cleantech Regio, waarbij hij vanaf 2015 onder meer bezig was met digitalisering en het realiseren van de 51 iVRI's die nu actief zijn in Deventer. Volgens Van Beugen is het volgende van belang voor de ontwikkeling van iVRI's en Talking Traffic: 'Hoe meer mensen een app zoals Flitsmeister gebruiken, hoe meer informatie er beschikbaar is, hoe beter de doorstroming kan worden geregeld. Op den duur is het de bedoeling dat het data delen standaard in auto's verwerkt zit. Het is belangrijk dat er zo veel mogelijk iVRI's in Nederland zijn geïnstalleerd, zodat het aantrekkelijk

wordt voor de auto-industrie om hierin te investeren.' Om deze versnelling in de markt bij iVRI's te realiseren, is het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat bereid om subsidies mogelijk te maken voor gemeenten, aldus Van Beugen. De gemeente dient hier een goed plan voor te maken. Kijkend naar de grootte van de gemeente moet geïnventariseerd worden welke behoeften er zijn. Een concrete tip: 'Als je verkeerslichten moet vervangen, maak daar dan meteen een iVRI van, die kosten zijn echt niet veel hoger dan een traditionele VRI', stelt Van Beugen.

In Deventer werkt nu ook Martin van der Tuin bij de gemeente als medewerker Verkeerstechneek. Vanuit zijn vorige werkgever gemeente Veenendaal heeft hij de volgende les geleerd, die voor andere gemeenten waardevol kan zijn: 'Gewoon simpel beginnen met één iVRI en breidt dat langzaam uit. Want dan heb je ervaring, zie je wat het oplevert. Van daaruit kun je het bijstellen en aanpassen.'

### Talking Traffic

Talking Traffic is een samenwerking tussen de overheid (ministerie van IenW, provincies en gemeenten) en private partijen ([www.talking-traffic.com](http://www.talking-traffic.com)). Via zogenoemde beleidskaders worden uitgangspunten aan de uitvoerende partijen meegegeven waarbij veiligheid en privacy altijd zijn gewaarborgd in de iVRI. Door het aangaan van onder meer verwerkersovereenkomsten wordt voldaan aan het privacyaspect (AVG).



## IVRI's en beleid

Het *Stappenplan iVRI: Handreiking voor wegbeheerders*, gecreëerd door het Kennisplatform CROW, biedt duidelijke handvatten voor het implementeren van iVRI's binnen gemeenten. Op <http://bit.ly/stappenplan-ivri> staat een handreiking.

### **Waalwijk: De Smart Move**

Waalwijk creëerde het beleidsplan de 'Smart Move', waarin ambities zijn beschreven op het gebied van smart mobility (lees meer op <http://bit.ly/waalwijk-smart-move>). Een concrete maatregel hieruit zijn de e-steps die dit jaar in gebruik genomen gaan worden.

'Aan het eind van 2020 staan er tachtig e-steps, zestig bij het busstation en twintig op het bedrijventerrein. Die zijn primair bedoeld voor medewerkers van het bedrijventerrein die met de bus vanuit Tilburg of Den Bosch komen. Zij komen aan in Waalwijk en hebben op dit moment nog geen natransport. Middels deze e-steps is hun werkgever makkelijker te bereiken', zegt Koen van Neerven, strategisch adviseur mobiliteit in de gemeente Waalwijk.

Het plan voor e-steps is ontstaan naar aanleiding van een groots evenement dat de gemeente Waalwijk vorig jaar organiseerde. Daar konden verschillende start-ups zich presenteren en hun ideeën pitchen. De winnaars Cisteps en InnoTractor ontvingen een kickstartpremie van vijftien-duizend euro om hun idee over e-steps te realiseren. Waalwijk wil graag meedoen aan experimenten die in het



Alle 51 VRI's van Deventer zijn intelligent.

land plaatsvinden. Doordat de gemeente nu al actief bezig is met smart mobility, waaronder de e-steps en de communicatie hieromheen, merkt Koen van Neerven dat zij eerder gevonden worden door andere partijen: 'Doordat wij vorig jaar dat evenement neergezet hebben en onszelf wat meer in de picture gezet hebben, blijkt dat bedrijfjes die normaal gesproken niet aan Waalwijk zouden denken, nu wel zich presenteren aan de stad.' Dit draagt eraan bij dat nieuwe ontwikkelingen makkelijker van de grond komen.

### ***Een kleine stap voor een gemeente, een grote stap voor slimme mobiliteit***

Bestuurders en bewoners van De-

venter en Waalwijk hebben hun keuze gemaakt voor een efficiëntere en duurzamere samenleving. Zij laten zien dat dit te bereiken is met haalbare oplossingen op het gebied van smart mobility. Van Neerven geeft het volgende mee aan bestuurders: 'Het vraagt bestuurlijke lef om vernieuwde systemen van de grond te krijgen.' Hij ziet de samenwerking met externe partijen als een onderdeel van het proces van vernieuwing. De insteek van beide gemeenten is hierbij: durf het als bestuurders aan, begin klein, breng goed in kaart wat de behoeften zijn en schroom niet om samen te werken met private partijen.

## Volgende stap voor Deventer

Het project 'Deventer Knap Intelligent', gaat ervoor zorgen dat alle informatie digitaal en via de cloud in de iVRI's komt. Apps zoals Flitsmeister of Onderweg geven posities van automobilisten door aan de verkeerslichten die daarop anticiperen. Ook voor fietsers en logistieke partijen zijn speciale apps beschikbaar. Het openbaar vervoer en NHD (Nationale Hulpdiensten) zijn via de cloud verbonden met de iVRI's en krijgen (absolute) prioriteit. Hierdoor kan eerder worden geanticipeerd zodat het verkeer veiliger wordt en overige weggebruikers minder hinder ondervinden.

ZWOLLE &amp; SCHEVENINGEN

## Zonder inspraak van bewoners geen smartcityproject

**Bewoners kunnen een belangrijke** schakel vormen in het realiseren van een smartcityproject. Het Living Lab in Scheveningen en het project SensHagen in Zwolle hebben allebei een manier gevonden om bewonersparticipatie succesvol onderdeel te laten uitmaken van hun initiatief. Terwijl beide projecten wezenlijk van elkaar verschillen.

AUTEUR: JULIAN DUBBELD (UNIVERSITEIT UTRECHT)

**H**et Living Lab is bezig met het aanleggen van een infrastructuur (glasvezel en stroomvoorziening) aan de boulevard, met als doel om innovatieve oplossingen voor maatschappelijke problemen – zoals veiligheid – toe te passen. Voor bezoekers aan de boulevard zijn de lantaarnpalen, die met een sensor, camera of andere technologie zoveel mogelijk data moeten verzamelen, misschien wel het meest zichtbaar. SensHagen heeft datzelfde doel, maar pakt het anders aan. In Zwolle wordt gebruikgemaakt van sensoren in de achtertuin om op deze manier het wateroverlastprobleem op te lossen.

Het verschil tussen beide projecten zit vooral in de scope, de omvang. Waar in Scheveningen jaarlijks veertien miljoen mensen – bewust of onbewust – in aanraking komen met de infrastructuur, betreft dat in Zwolle ‘slechts’ de bewoners met een sensor in de tuin én groep geïnteresseerden. Beide projecten hebben dan ook baat bij hun eigen vorm van bewonersparticipatie.

### Living Lab

Het Living Lab in Scheveningen zag in al 2017 het levenslicht, maar de infrastructuur werd in september 2020 pas écht gelanceerd. Een aantal maanden eerder werd met de oprichting van de ITOS (Innovatietafel op Scheveningen) al een flinke slag geslagen op het gebied van bewonersparticipatie. Deelnemers aan de ITOS worden met regelmaat op de hoogte gehouden van het project en kunnen hun eigen ideeën voordragen. Zo is er dit jaar al met buurtbewoners gesproken over wat technologie kan bijdragen aan de beleving van geluidsoverlast.

‘Het is goed om de bewoners te betrekken bij het Living Lab’, vertelt Tijn Kuyper, accountmanager Digitale Innovatie en Smart Cities bij de gemeente Den Haag. ‘Als je dat niet doet, dan weet je ook minder goed waar je het voor doet. Uiteindelijk wil je voor de bewoners de stad milieuvriendelijker, economisch aantrekkelijker en leefbaarder maken.

Daarvoor deed het Living Lab ook al aan bewonersparticipatie, maar nog niet eerder was deze zo zichtbaar. Dat kwam deels omdat

het Living Lab toen nog in de kinderschoenen stond. Het project werd destijds samen met een consortium van partijen uitgevoerd. ‘Maar een partner (Eneco, red.) heeft daarna gebruikgemaakt van een exitmoment. Een consortiumaanpak bleek te complex, onder andere vanwege de verschillende belangen en de financiële middelen die ermee gemoeid waren.’

Deze samenwerking heeft veel inzichten opgeleverd, waaronder het inzicht dat een aanpak in kleinere en overzichtelijkere stappen beter werkt dan een vooraf gedefinieerd masterplan. Deze kleinschaligheid kan het makkelijker maken om bewoners erbij te betrekken, omdat per fase



Weerstation in de wijk Stadshagen om meer inzicht te krijgen op impact klimaatverandering op straatniveau.

en deelgebied accurater ingespeeld kan worden op de wensen van bijvoorbeeld de bewoners. ‘Zo leren we stapsgewijs meer. Wat werkt, kunnen we opnieuw uitvoeren. Dat maakt het project ook nog eens flexibeler en toekomstbestendiger.’ Deze nieuwe inzichten kwamen voort uit de evaluatie na het exitmoment. ‘Toen de *use cases* van start konden gaan, is ook de bewonersparticipatie geïntensiveerd. De ITOS is daar nu dus een mooi voorbeeld van. Het laat zien dat ook bewoners een actieve rol kunnen spelen in het meedenken en meebeslissen over de openbare ruimte.’

### *SensHagen*

SensHagen Zwolle ging in 2018 van start. In tegenstelling tot het Living Lab in Scheveningen vormt bewonersparticipatie hier juist de kern van het smartcity-project. Dat komt vooral omdat het project in Zwolle zich niet in de openbare ruimte afspeelt, maar (grotendeels) in de achtertuin van bewoners. SensHagen heeft bewoners in de wijk Stadshagen nodig die bereid zijn om een sensor in hun achtertuin te hangen. Op deze manier kunnen zij gegevens verzamelen over luchtkwaliteit, neerslag, verdamping, hitte en wind.

‘De bewoners in deze wijk hebben in het bevolkingsonderzoek aangegeven dat ze zich zorgen maken over klimaatverandering en wateroverlast’, zegt Marcel Broekhaar, werkzaam als programmaleider slimme samenleving bij de gemeente. ‘We hebben daarna nagedacht hoe de bewoners een rol konden spelen bij het oplossen van deze uitdaging en hoe wij meer grip op deze situatie konden krijgen. Locatiedata bleken de oplossing



Jaarlijks lopen 14 miljoen mensen door het Living Lab in Scheveningen

te zijn, waarna we een strategie hebben uitgerold.’ Bewoners die sensoren adopteren maken een essentieel onderdeel uit van deze strategie. ‘Ze raken nog meer betrokken omdat ze ook echt helpen met de metingen. Daardoor maken ze de lokale situatie inzichtelijker en begrijpen wij de uitdaging beter. Daarna kunnen we gaan nadenken over een passende aanpak.’ Die oplossingen hadden er nooit zonder het meten van data kunnen komen, simpelweg omdat daar nog niet genoeg over bekend is. ‘Onderweg zullen we het ervaren. We werken organisch, waardoor we ons steeds meer kunnen verbeteren en aanpassen. Het is een oneindig project, maar kunnen in de nabije toekomst nu wel beginnen met experimenteren. We hebben gezien dat het in de wijk Stadshagen bijvoorbeeld erg warm is. Als de wijk groener wordt zien we welke effecten dat heeft op de temperatuur in de wijk.’

Aan SensHagen werken veel partners (onder meer RIVM en

KNMI) samen. Deze partners hebben allemaal zo hun belangen om aan dit innovatieve initiatief te werken, maar verliezen nooit uit het oog dat zij niet de partijen zijn die het meeste uit SensHagen moeten halen. Dat moeten namelijk de inwoners zijn. ‘Zij willen een fijnere plek om te leven. Dat is dus ook voor ons het uitgangspunt.’ Data en technologie lenen zich daar bij uitstek bijzonder goed voor. ‘Als je het juist aanpakt, dan kun je de stad echt fijner maken. Ik denk dat elke stad wel een dergelijk project wil, maar dat zij nog niet echt weten hoe ze dat moeten doen. Ik denk dat de gemeenten het andersom moeten bekijken. Ze schetsen context van de plek waarin ze werken, maar moeten inzien hoe ze tot dat inzicht zijn gekomen’, aldus Broekhaar. Daarmee bedoelt hij nadrukkelijk dat bewoners een belangrijke rol spelen bij het inzichtelijk maken en oplossen van de problemen in een stad: zonder hen is er geen smart city.

ENSCHEDA

# Ethische commissie: 'Hoe ver wil je gaan als bestuurder met technologie?'

**Technologische ontwikkelingen volgen elkaar** in rap tempo op en stellen ons allemaal voor nieuwe vraagstukken en dilemma's. Op een verantwoorde manier omgaan met digitalisering en datagebruik vraagt om een aanpak die rekening houdt met de veiligheid en privacy van onze inwoners. Ethische kwesties zijn nu actueler dan ooit. Gemeenteraad en bestuurders in Enschede laten zich daarom adviseren door deskundigen.

AUTEUR: ASTRID ZWAAG (GEMEENTE HOLLANDS KROON)

**'Het gebruik van data neemt alleen maar toe in onze gemeente en daarom hebben we in 2018 een datastrategie opgesteld. Hierin is besloten dat er een ethische commissie moest komen zodat er nagedacht zou worden over bijvoorbeeld de impact op de inwoner van technologische ontwikkelingen in de openbare ruimte. 'Hoe en wat, dat hebben we toen nog helemaal blanco gelaten. Het belangrijkste was dat een groep experts als klankbord zouden dienen', vertelt Simone Rodenburg. Zij werkt als adviseur datastrategie en informatiebeleid bij de gemeente Enschede. 'Nadat we als ambtelijke organisatie een signaal gaven om dit**

**op te pakken, hebben we helemaal geen moeilijkheden ondervonden om bestuurders van het belang te overtuigen.'**

Wethouder June Nods (D66) van ICT, privacy en gegevensbescherming ziet advies op ethiek als meerwaarde en droeg de commissie vanaf het begin een warm hart toe. Ook bij raadsleden is er het besef om vanuit een ethische blik te kijken naar wat we doen voor de stad. Gardien Looman, procescoördinator smart city bij de gemeente, vult haar collega aan: 'Jongere raadsleden met een achtergrond aan de Universiteit Twente kijken vaak kritischer naar alle technologische ontwikkelingen. Ik denk dat een deel van de raad dus al erg kritisch is en behoefte heeft aan deskundig advies. Het is ook goed dat iedereen zich realiseert welke voor- en nadelen aan sommige maatregelen zitten.' In de zomer van 2020 heeft de ethische commissie zijn eerste vergadering gehad.

## *Commissie van vijf deskundigen*

Kernvragen waar de ethische commissie zich over buigt zijn bijvoorbeeld of de gemeente alle

innoverende mogelijkheden en technieken wil benutten en wat in de uitvoering hiervan moreel en ethisch toelaatbaar is. Altijd hebben deze kernvragen raakvlakken met de thema's technologie en/of data. Peter-Paul Verbeek is hoogleraar filosofie van technologie aan de Universiteit Twente en werd gevraagd als voorzitter. 'Ik ben vrij actief in het publieke debat en ben blij dat Enschede het tijd vindt om ethische vraagstukken serieus te nemen. Ethische commissies gericht op techniek, die zijn er nu nog niet zo veel en vooral niet in gemeenten.'

Verbeek legt uit dat een ethische commissie de gevolgen voor een samenleving in kaart kan brengen. 'Het doel van onze commissie is om zowel bestuur als de ambtelijke organisatie te voorzien van adviezen, inzichten en bewustwording. Het liefst al in een vroeg stadium bij projecten maar het kan ook waardevol zijn om terug te kijken.'

De leden zijn op basis van een mix van deskundigheid benaderd en zijn lid op persoonlijke titel. Voorzitter Verbeek: 'Onze technologische jurist is bijvoorbeeld heel goed in staat de verbinding tussen het recht en het openbaar bestuur te leggen, de technische ethicus legt veel nadruk op publieke waarden en degene met een achtergrond in het bedrijfsleven heeft weer een heel andere blik.'

## *Concrete casussen*

'We werken niet vanuit één afwegingskader omdat casussen in de

## Leden Ethische Commissie Enschede

Prof. dr. ir. Peter-Paul Verbeek  
Drs. Sophie Kuijt  
Prof. mr. Lokke Moerel  
Dr. ir. Behnam Taebi  
Prof. dr. Michiel Heldeweg

praktijk daarvoor veel te verschillend zijn', legt voorzitter Verbeek uit. Als handvat gebruiken we de aanpak van de begeleidingsethiek waar door middel van dialoog over technologie en ethiek nagedacht wordt' (zie kader over begeleidingsethiek). Rodenburg: 'De komende vergadering gaat over drones. Dan kijken we voor welke doeleinden drones zijn ingezet en we nog willen gaan inzetten in de toekomst voor bijvoorbeeld veiligheid. De voorzitter heeft ook al aangegeven een bespreking volledig te willen wijden aan sensoren.'

### *Ook in andere gemeenten*

Looman ziet het belang voor elke gemeente om bij ethische kwesties stil te staan. 'Ook gemeenten die denken dat ze nog niet aan smart-cityprojecten doen! Elke gemeente is op haar manier bezig met het digitaliseren van haar dienstverlening door inzet van data en technologie in allerlei toepassingsvormen. De vraag is dan hoe ver je hierin wilt gaan als gemeente.'

'Al doende leren de leden en wij als organisatie tijdens het eerste experimentele jaar wat werkt en wat niet', zo staat in de werkwijze van de Ethische Commissie



Enschede beschreven. Rodenburg benadrukt: 'Laten we niet alleen als Enschede leren, maar onze lessen delen met andere gemeenten. Misschien dat de VNG hier nog een rol in kan spelen. We hebben bijvoorbeeld contact met de omliggende gemeenten Almelo en Hengelo; om casussen te agenderen die voor alle drie de gemeenten relevant zijn. Maar het is natuurlijk niet de bedoeling dat er door allerlei gemeenten in Nederland casussen ingebracht worden; dan krijgt de ethische commissie het wel heel druk en kan ook de lokale context onvoldoende meegewogen worden.'

### *Ethiek waarborgen in de organisatie?*

'In gemeenten heb je voor beveiliging nu de CISO (Chief Information Security Officer, red.) en voor privacy de FG (Functionaris Gegevensbescherming, red.) dus misschien dat in de toekomst ook voor ethiek een functionaris komt. Een onafhankelijke toezichthouder die zich bezighoudt met de ethische kwesties; zoiets kan ik mij wel voorstellen voor de toekomst', geeft Rodenburg aan.

Verbeek verwacht dat in de toekomst advies geven over ethische vragen geen taak wordt van de ambtelijke organisatie. 'Ethische vraagstukken behandelen gaat verder dan uitvoering hieraan gegeven. Als commissieleden kunnen wij spreken vanuit een bepaalde deskundigheid; we zijn niet democratisch verkozen waardoor we echt onafhankelijk advies kunnen geven zonder dat we rekening moeten houden met onze achterban of ander bestuurlijke gevoeligheden. Uiteindelijk ligt de besluitvorming bij het gemeentebestuur en is het aan hen wat zij met het advies van de ethische commissie doen.'

## Wat is begeleidingsethiek?

Ethiek is de filosofie over wat goed en slecht is. Voor nieuwe technologieën en digitale ontwikkelingen is dat niet altijd zo vanzelfsprekend. In samenwerking tussen het ECP | Platform voor de InformatieSamenleving en techniekfilosoof Peter-Paul Verbeek is een aanpak van begeleidingsethiek geschreven. Gewone ethiek gaat uit van beoordelen, maar bij het inzetten van technologie moet er begeleiding plaatsvinden. Kortom er wordt niet gekeken naar 'ja of nee?' maar naar 'hoe?'. Men denkt bij begeleidingsethiek dus na over hoe technologie of data op een verantwoorde wijze in onze samenleving gebruikt kan worden. De vraag of technologie aanvaardbaar is, wordt niet gesteld, maar wel onder welke condities of randvoorwaarden deze aanvaardbaar is.

HEERLEN

# Data als leidraad voor effectieve en strategische beleidsvorming

**Datagedreven werken** is in opmars bij (lokale) overheden. Een methodiek die de beleidsvorming van gemeenten potentieel kan veranderen. Data zijn niet zelden gevoelige informatie, die enkel in de juiste handen betekenisvol ingezet kan worden. Hoe zet de gemeente Heerlen haar data waardevol in voor de gemeenschap? En wat betekent dit voor het bestuur van de stad?

AUTEUR: Lenny Vogelzang (FACET)

**Met aandacht voor kennis, data en netwerk wil de gemeente Heerlen niet alleen de gemeentelijke organisatie, maar ook de gehele stad steeds meer smart maken. Zij koos ervoor een samenwerking aan te gaan met het CBS en richtte daarmee in 2016 als tweede van Nederland een Urban Data Center op. 'Er wordt al veel langer intern gebruik-gemaakt van cijfers bij de gemeente. Het mooie aan deze samenwerking met het CBS is dat het als externe partij wordt ingezet', aldus data-analist Dennis Martens van de gemeente Heerlen. Het CBS beschikt over een enorme database die bruikbaar is voor verschillende domeinen. Daarbij geeft het CBS als betrouwbare partij de garantie de informatie-veiligheid van de burgers inwoners te borgen. Het Urban Data Center sluit daarnaast goed aan op de doelstellingen van de Brightlands Smart Services Campus in**

**Heerlen, waar smart services en innovatie centraal staan.**

*Wat kunnen data toevoegen?*

Wat betekent datagedreven werken en is de samenwerking met het CBS praktisch voor de gemeente Heerlen? Martens: 'De data die wij verzamelen kunnen gemeentebreed ingezet worden. Je voegt de lokale kennis samen met bestaande gegevens van het CBS.' De data zorgen ervoor dat verbanden gemakkelijker kunnen worden gelegd en er doelmatige maatregelen getroffen kunnen worden op variërende thema's. Zo worden de data in gemeente Heerlen al toegepast op het fysieke en sociale domein.

In de fysieke omgeving komt dit onder andere terug bij het bepalen van een laadpaleninfrastructuur in de woonwijken of de sturing op de regionale economie bij bijvoorbeeld winkelcentra. Mooier nog is dat de data ook ingezet kunnen worden voor sociaal-maatschappelijke vraagstukken. Het project

'Kansrijk van Start' is hier een goed voorbeeld van. Gemeente Heerlen is dit project gestart in 2016 met een onderzoek vanuit het CBS naar de mogelijke risicofactoren die een gezonde en gelijke start voor pasgeborenen in de weg kunnen staan. Binnen het onderzoek zijn gezinskenmerken en huishoudkenmerken als uitgangspunt genomen. Deze data hebben de gemeente Heerlen en haar stakeholders uit de zorg, overheid en wetenschap geholpen in het opstellen van een gerichte aanpak voor kwetsbare wijken. De aanpak omvat concrete maatregelen zoals de inzet van vrijwillige (ervaren) moeders, ook wel ooievaarsmoeders genoemd, om nieuwe ouders van ondersteuning te voorzien. Daarbij is tussentijdse monitoring en met name de lokale samenwerking en verbinding van groot belang. Gemeente Heerlen streeft niet alleen naar een betere ondersteuning van gezinnen, maar ook naar een bijdrage aan vroegtijdige bewustwording en preventie.

*Datagedreven participatie: een kans voor de Omgevingswet*

In het kader van de Omgevingswet kunnen data een belangrijke rol vervullen. Met participatie als overkoepelend thema zijn er verschillende mogelijkheden voor het betrekken van inwoners. Het gebruik van data kan ervoor dat participatieve maatregelen beter passen bij de lokale bevolking, waardoor het bereik en de impact ook groter worden. Gemeente

Een Urban Data Center is een intensieve, op maat gemaakte samenwerking tussen het CBS en een gemeente of regio (bron: CBS).

Heerlen beschikt momenteel al over een app voor probleemmeldingen in de openbare ruimte. Zo kunnen inwoners bijvoorbeeld aangeven wanneer een lantaarnpaal niet meer functioneert of wanneer overlast wordt ervaren. Dennis Martens: 'Je zou op veel meer vlakken op zo'n manier willen communiceren met je inwoners. Even snel, even kort, een vraag neerleggen of een aankondiging maken: dit gaat in uw buurt gebeuren, ook om die participatie daarin veel meer te verwezenlijken.'

### *Met en is weten, ook aan de start*

Volgens Manon Souren, beleidsmedewerker Economie bij de gemeente Heerlen is 'het belangrijk dat de gemeente aan de start van een project al vraagt om data in plaats van gaandeweg'. Data kunnen een verklarende functie hebben bij een probleem, maar helpen ook vaak strategische keuzes te maken in de uitvoering van een project. Het is dus belangrijk om aan de start van ieder project al te meten waar je als gemeente staat, wat er gedaan wordt en welke resultaten dat oplevert. Iets wat nog te vaak vergeten of achterwege gelaten wordt, niet in de laatste plaats vanwege de daarmee gemoeide investering. Echter, door te investeren in het aanvullen van ervaringen met harde data, ben je veel beter in staat gericht toe te werken naar een resultaat dat aansluit op de uitvoeringspraktijk. Harde cijfers worden omgezet in feitelijk onderbouwd beleid, passend bij de gemeenschap.

Op deze manier kun je inwoners gericht een bepaalde kant op bewegen; de inzet van data kan leiden tot positieve gedragsbeïnvloeding. Wat het verhaal com-



Het CBS Urban Data Center/Heerlen is gevestigd op de Brightlands Smart Services Campus in Heerlen. Beeld: Brightlands Smart Services Campus

plex maakt, is dat de impact vaak pas over een grotere tijdseenheid te meten is. Martens is optimistisch: 'Het is toch mooi om te zien dat, wanneer 10 jaar nadat je je beleid hebt ingevoerd, ook uit de cijfers blijkt dat het impact heeft gemaakt of misschien wel niet. Je wilt niet na die 10 jaar beleidsvoering achteraf zeggen: hadden we maar een nulmeting gedaan, nu weten we niet wat we bereikt hebben.'

### *Stap voor stap op weg naar datagedreven werken*

Datagedreven bestuur realiseer je niet binnen een dag. Zowel binnen als buiten de gemeentelijke organisatie zal dit stap voor stap moeten gaan. Met data kun je als gemeente probleemoplossend en preventief werken, maar je wilt niet te snel conclusies trekken en je inwoners in een hokje stoppen. Het ethische vraagstuk speelt daarbij ook een rol, zeker bij het gebruik van gevoelige informa-

tie. Zorg er daarom allereerst voor dat de gehele gemeentelijke organisatie gevoel krijgt bij het gebruik van data. Het organiseren van interne kennissessies kan bijvoorbeeld gebruikt worden om te werken aan bewustwording van collega's. Ook de inzet van ambassadeurs vanuit verschillende domeinen, disciplines en lagen, kan een springplank bieden in het breder inzetten van data binnen de organisatie. Martens: 'Leren van anderen is belangrijk. Er zijn inmiddels al zestien Urban Data Centers in Nederland en sommige pakken onderwerpen op waar wij nooit eerder over gedacht hebben.' Maar bovendien, laat de data ondersteunend zijn, niet leidend. Het helpt bij de besluitvorming en het maken van strategische keuzes, maar ervaring blijft een waardevolle factor. De juiste balans in het samenspel tussen data en ervaring zal verandertrajecten versnellen en succesvol maken.

## HELMOND BRAINPORT SMART DISTRICT

# Living Lab wordt gewone wijk

In twee jaar tijd groeide het idee voor 'de slimste wijk van Nederland' uit tot de stichting Brainport Smart District. Het geplande living lab in Helmond test de nieuwste concepten op het gebied van bouwen, gezondheid, mobiliteit, data en energie. En juist die regionale strategie, uitgevoerd door vijf partners uit de Brainport-regio, stelt de stichting in staat om zoveel experimenten tegelijkertijd te doen.

AUTEUR: JESSE KIEL (FOOTYS)

**In totaal 1500 woningen en 4500 bewoners. Op 380 hectare grond een afgevoegen mix van groen, wonen en een 'business district'. Een hele wijk die in het teken staat van het testen van up-to-date innovatieve technologie. Op de teken tafel is de slimste wijk van Nederland al uitgewerkt. Op het braakliggende veld naast het treinspoor, tegenover de Helmondse wijk Brandevoort, staat echter nog niets. De treinverbinding**

**tussen Eindhoven en Helmond trekt daar een grens tussen 'wat is' en 'wat nog gaat komen'. In 2021 komt hier verandering in: de eerste fase van Smart District komt steeds dichterbij een fysieke vorm.**

De wijk wordt door Ben van Berkel, van architectenbureau UNStudio dat Smart District ontwierp, in een recente publicatie van de *New York Times* een 'nieuw type leefomgeving' genoemd. Op basis van inspraak

van toekomstige bewoners blijft de wijk zich verbeteren tijdens het ontwerpproces en de gefaseerde bouw van Smart District. Er wordt sterk ingezet op het gemeenschapsgevoel.

## Selectieprocedure

Smart District was een idee van Elphi Nelissen, toentertijd onder andere hoogleraar Building Sustainability aan de Technische Universiteit Eindhoven. Zij merkte op hoe faculteiten onvoldoende de krachten bundelden als het om smartcityontwikkeling ging. Ze richtte het Smart City Program op en ontwikkelde de ambitie voor 'de slimste wijk van Nederland'. 'In de selectieprocedure zochten we naar geschikte gemeenten in Noord-Brabant', legt Nelissen uit. 'Vanwege de ligging in of rondom de Brain-



Opzet van Brainport Smart District (beeld: UNStudio en Felixx Landscape Architects and Planners)







Artist impressions van Brainport Smart District (beeld: UNStudio / Plomp)

port-regio.' Uit de vijf ontvangen aanmeldingen koos Nelissen uiteindelijk om met Helmond het iconische project voort te zetten. Aan de kant van de gemeente Helmond stond indertijd wethouder Duurzaamheid Paul Smeulders. Hij nam het initiatief om zijn stad aan te melden voor het Smart District-project. Via een raadsvoorstel, dat unaniem door de gemeenteraad rolde, werd de stichting Brainport Smart District opgericht. Vijf grote partijen uit de regio, waaronder de universiteiten in Eindhoven en Tilburg en de organisatie Brainport Development, zijn vertegenwoordigd in het bestuur, het Q-team (bedoeld om de kwaliteit van de Smart District-plannen te waarborgen) en de uitvoerende teams. Het voorzitterschap kwam in handen van de gemeente Helmond. Deze rol wordt vervuld door Cathelijne Dortmans, projectwethouder van Smart District.

### *Wet- en regelgeving*

De rol van de gemeente Helmond binnen de stichting kent een interessant duaal karakter:

als partner van de stichting en, zoals Nelissen het noemt, de opdrachtgever van Smart District. In de publicaties en berichten rondom het living lab staat niet de gemeente Helmond prominent op de voorgrond, maar de Brainport-regio. Geen Brainport, geen Smart District, zo lijkt het. Deels niet gelogen, maar tegelijkertijd niet het volledige plaatje. 'Helmond zit dicht op alle werkprocessen', volgens Anna Paar, adviseur binnen de stichting. Zij omschrijft het aandeel van Helmond in de stichting als gelijk, maar wel in control.

En dat is volgens Paar ook cruciaal, want naast living lab is het Smart District in de toekomst ook een wijk als alle anderen. 'De gemeente Helmond draagt verantwoordelijkheid voor wie er komt te wonen. Dus moet zij ook zorgen dat alles goed geregeld is.' Wettelijke taken zoals het ophalen van afval en de groenvoorziening vallen onder de gemeente Helmond. Nelissen voegt hieraan toe: 'Alle beslissingen rondom Smart District worden eerst nog afgetikt door

de gemeenteraad, al is dat vaak een formaliteit.

Tussen nu en het leggen van de eerste steen zit de stichting nog met een aantal te nemen hordes. In de afgelopen jaren zijn er al diverse lessen getrokken, recentelijk vooral de wet- en regelgeving. Zij sluit nog niet overal aan op de ambitieuze experimenten. De stichting heeft al een ethische commissie, een Data Governance Board en een Data-manifest. 'We doen er alles aan om te kijken hoe we het project kunnen realiseren op een open en veilige manier. Hoe we met de data omgaan bijvoorbeeld', verzekert Paar.

### *Complementaire expertise*

Alles lijkt er in ieder geval op te wijzen dat de regionale aanpak het gemakkelijker heeft gemaakt om het Smart District te testen in de vorm die Elphi Nelissen oorspronkelijk voor ogen had. 'In de Brainport-regio zijn de lijntjes kort', vertelt de grondlegger van het project. Ze prijst de complementaire expertise van de verschillende betrokken deskundigen uit het bedrijfsleven, de kennisinstellingen en de overheidsorganen. 'Het gaat erom dat je gewoon aan de slag gaat. Successen kunnen worden gekopieerd door andere steden en regio's met soortgelijke ambities. En een eventuele mislukking levert ook inzichten op.'

De stichting lijkt met die laatste woorden sowieso te slagen met Smart District. Of de innovaties exact werken zoals gehoopt of niet, het blijft een voorbeeld voor andere ambitieuze spelers in Nederland en in de rest van de wereld; voor nog te ontwikkelen wijken zoals het Helmondse Smart District, maar ook al bestaande wijken.

MAASTRICHT

# Geen project, maar manier van werken

**Digital twins, smart mobility** en smart districts. Nieuwe slimme en innovatieve projecten als deze, passend bij smart city, vliegen je tegenwoordig om de oren. Voor veel steden zijn dit soort enorme projecten wegens tijd-, kennis- en budgetgebrek echter nog lang niet haalbaar. Zij zouden best een smart city willen worden, maar waar begin je? Sanne de Groen, beleidsadviseur informatiemanagement in Maastricht, liep in haar gemeente tegen dezelfde vraag aan en vertelt over haar werkwijze in het nemen van de eerste stapjes op gebied van smart city.

AUTEUR: ALISSA VERWOERD (HOGESCHOOL UTRECHT)

**‘Smartcitytechnologie inzetten om de leefbaarheid van de inwoners en de gastvrijheid richting de bezoekers te verhogen.’ Met deze zin in het coalitieakkoord van de gemeente Maastricht uit 2018 moest**

**Sanne de Groen het het afgelopen jaar doen. ‘Maastricht wilde dus ‘iets’ met smart city. Maar wat? Dat bleek eigenlijk voor niemand duidelijk.’ Dat zag Sanne de Groen zelf ook al vrij gauw in. ‘Ik had de taak**

**om van deze vage zin iets concreets te maken. Tijdens die concretiseringsslag kwam ik er echter achter dat de gemeente Maastricht totaal geen idee had wat ze zou willen rondom het onderwerp smart city.’**

Waar te beginnen? Dat was de vraag die De Groen door de gemeente Maastricht voorgeschoteld kreeg en waar veel gemeenten mee worstelen. ‘Ik ben simpelweg begonnen met het houden van interviews met allerlei werknemers binnen de gemeente’, laat De Groen weten. ‘Daarbij startte ik met de vraag: wat houdt smart city in? Iedereen kon een voorbeeld noemen van smart city, maar niemand kon aangeven waar we de focus als gemeente Maastricht zouden willen leggen. Toen ik vroeg waar mensen in 2024 met de gemeente zouden willen staan, werd het voor velen nog lastiger. Ik kwam erachter dat veel collega’s nog over weinig kennis beschikten over het potentieel van de moderne technologieën. De gesprekken waren daardoor erg intensief, maar uiteindelijk is het wel gelukt om een toekomstbeeld voor de gemeente Maastricht te schetsen.’

## *Budget*

Door bezuinigingen binnen de gemeente Maastricht viel het budget voor smart city afgelopen jaar plotseling weg. ‘Gek genoeg vond ik dat niet eens erg’, laat De Groen weten. Ze legt uit: ‘Digitalisering is niet iets waar je één keer een budgetje voor apart zet. Smart city



In Maastricht hoort smart city niet alleen thuis op het stadhuis, maar juist bij de burgers.

moet geen project an sich worden, maar het moet worden verankerd in de organisatie. Bij ieder project moet worden gedacht: hoe kan het slimmer? Natuurlijk is het jammer dat er wat geld wegvalt, maar dit geeft wel de uitdaging en mogelijkheid om digitalisering bij ieder project als iets vanzelfsprekends te gaan zien.'

### **Beleidsplan**

Maastricht maakt ieder jaar een portfolio met enkele digitaliseringsopgaven. De Groen wilde dat dit jaar echter wat groter aanpakken. 'Naar aanleiding van alle gesprekken met wethouders, directeuren en overige ambtenaren ben ik uiteindelijk tot een flink aantal concrete plannen gekomen die uiteindelijk tot een beleidsplan hebben geleid.' Het voornaamste speerpunt voor Maastricht is daarbij het ontwikkelen van datagedreven sturing binnen de organisatie. Daarnaast wil Maastricht de burgerparticipatie flink aanpakken. 'Uiteindelijk wil ik dit gaan doorvoeren naar een uitgebreid portfolio waarin per jaar tot en met 2024 de exacte opgaven voor de gemeente staan. Dit heeft door de coronamaatregelen echter wat vertraging opgelopen. Ik wil graag nog een keer fysiek brainstormen met een flink aantal collega's. Dat hebben we echter tot nu toe moeten uitstellen.'

### **Draagvlak creëren**

Het kost veel tijd en energie, al die interviews, gesprekken en brainstormsessies. De Groen is zich ervan bewust, maar is er, net als haar naaste collega's, heilig van overtuigd dat het wel van grote meerwaarde is. 'De belangrijkste voorwaarde voor het starten met smartcitytechnologieën is het hebben van draag-

## **Bewustere en efficiëntere burgerparticipatie**

Naast de verbetering van interne communicatie door middel van technologieën zet Maastricht zich in het kader van smart city ook in voor een verbetering van de burgerparticipatie. Rik van Laake begon in juni als coördinator participatie in de gemeente Maastricht en kwam al gauw tot enkele conclusies. 'Op digitaal vlak lopen we in Maastricht wat achter. Daarnaast wordt er wat betreft burgerparticipatie nog niet goed samengewerkt binnen de gemeente. Burgerparticipatie is interessant voor bijna alle onderwerpen binnen het gemeentebestuur. Verschillende mensen gaan daardoor op hun eigen manier met burgerparticipatie aan de slag. Iedere afdeling moet zelf iedere keer opnieuw het wiel uitvinden. Dat kan echter veel simpeler. Een burgerparticipatiebijeenkomst over bijvoorbeeld veiligheid en een ander over zwerfafval lijken voor ambtenaren twee totaal verschillende onderwerpen. Voor de bewoner kunnen dit soort onderwerpen echter veel met elkaar te maken hebben. Op dat moment moet ik ervoor gaan zorgen dat deze ambtenaren elkaar op het juiste moment weten te vinden', zegt Van Laake. Zijn doel: 'Ik wil dat we beter gaan nadenken over hoe en wanneer we burgerparticipatie gaan gebruiken. Dan heb je het misschien wel minder nodig dan voorheen. Burgerparticipatie moet bewuster en efficiënter worden toegepast. Naast een betere samenwerking tussen ambtenaren moet er kritischer worden gekeken naar welke burgers deelnemen aan het participatieproces. De gemeenteambtenaren moeten worden opgeleid om een betere briefing te versturen, waardoor bewoners van tevoren weten waar een bijeenkomst over gaat. Daarnaast kan online een grote rol gaan spelen in burgerparticipatie. Zo vond er pas een online stemming plaats over de herinrichting van een straat. Hierbij waren er stuk meer stemmers dan tijdens een normale bijeenkomst. Fysieke bijeenkomsten zullen nooit verdwijnen, maar deze digitale participatie is wel een heel mooie aanvulling', aldus Van Laake.

vlak. Als je dit niet hebt vanuit de organisatie ben je namelijk aan een dood paard aan het trekken. Door veel tijd en energie in mensen te steken worden ze gemotiveerd en geënthousiasmeerd om iets met alle plannen te doen. Het kost veel tijd, maar uiteindelijk zal het zijn vruchten afwerpen.'

De Groen vervolgt: 'Technologieën zijn er oneindig. Voor ieder probleem is een oplossing. De technologieën gaan soms echter sneller dan wij als mensen. Daarom moet er zoveel aandacht worden geschonken aan dat menselijke aspect. We moeten een andere mindset krijgen, zodat de

technologieën niet alleen klaar zijn voor ons, maar wij ook voor hen. Daarom hebben we de focus wat betreft digitalisering ook vooral intern gericht. De basis bij alle collega's moet goed zijn om vervolgens in de toekomst te kunnen kijken naar digitaliseringsmogelijkheden extern.'

Wat zijn uiteindelijk de lessen voor De Groen in het maken van een start met smart city? 'Steek veel tijd in het voeren van gesprekken met medewerkers uit alle lagen van de gemeente en maak hier een concreet beleid van. Zelfs zonder budget kun je flink wat stappen maken.'

WATERSCHAP VALLEI EN VELUWE

## Meesurfen op de golf van slimme technologie. Hoe doe je dat?

**Als het gaat over** de slimme stad, denk je waarschijnlijk niet snel aan de waterschappen. Waterschappen zijn gemiddeld genomen bescheiden organisaties. Als overheidslaag worden ze hierdoor op het vlak van technologie nog weleens vergeeten of als kleine deelspeler gezien. Gelukkig zien we hierin verandering ontstaan.

De toepassing van slimme technologie door de waterschappen is namelijk al in volle vaart. En juist water is een mooie verbinding tussen de verschillende lagen van onze overheid.

MIRJAM VAN 'T VEEN (UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM)

**D**oor de effecten van klimaatverandering wordt vasthouden van water steeds belangrijker. De bijdrage aan het halen van de klimaatdoelen door waterschappen is, in het licht van stad, dorp en regio, substantieel. Innovatie op dit gebied is dan ook essentieel en slimme technologie vormt hierbij vaker en meer een uitkomst. Bij deze technologie kan niet alleen gedacht worden aan slimme metingen van waterpeil, dijkstabiliteit of watersamenstelling. Maar ook aan automatische stuwen/rioolwaterzuiveringen en het gebruik van satellietdata om inzicht te geven in bijvoorbeeld bodemvocht en hittestress. Een van de waterschappen die hierop inhaakt is het Waterschap Vallei en Veluwe. Wim van der Meer, Chief Digital Officer (CDO), vertelt hier meer over.

### *Trots op het Datalab*

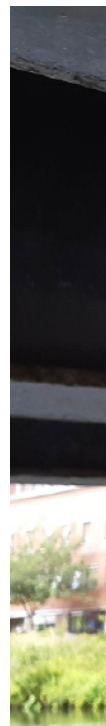
Van der Meer heeft het veranderprogramma Digitale Transfor-

matie binnen Waterschap Vallei en Veluwe vormgegeven. Een programma met focus op het slim gebruik maken van data en nieuwe technologie om de taken van het waterschap beter, slimmer en goedkoper te vervullen. 'Vallei en Veluwe begon hierbij zeker niet op nul', vertelt Van der Meer. 'Rioolwaterzuivering wordt al langere tijd geoptimaliseerd op basis van data.' De verandering die hij nu merkt is dat het steeds meer begint te gaan over een andere manier van organiseren. 'Een andere manier van werken en denken.' In tegenstelling tot de andere afdelingen is het programma Digitale Transformatie van tijdelijke aard. Het doel is om veranderingen op gang te brengen, die uiteindelijk in de organisatie zullen belanden, waarbij slimme technologie, wendbaar werken en het slim gebruik maken van data overal binnen het waterschap vanzelfsprekend is. Een ontwikkeling waar Van der Meer erg trots op is, is het Datalab wat begin dit jaar is opgericht binnen Vallei en Veluwe. Hier wordt onder andere

gewerkt aan het ontwikkelen van een digital twin (digitale replica) van het beheergebied op basis van in- en externe data. Van sensor- en satellietdata tot data uit rioolwaterzuiveringen en open data van buiten. Dit in samenwerking met het bedrijfsleven, een aantal gemeenten en Wageningen University & Research. Van der Meer vertelt dat deze bedrijfsfunctie in korte tijd een centraal punt van de organisatie is geworden. En dat zeker voor de systeemverandering (vasthouden in plaats van afvoeren van water) een digital twin een uitkomst zal zijn. 'Er kan dan direct inzicht worden verschaft in hoe water beter en meer vast kan worden gehouden en vooral ook waar dat dan kan. Ook zou het gebruikt kunnen worden als onderbouwing wanneer bijvoorbeeld een verbod moet worden opgelegd op het onttrekken van oppervlaktewater en/of grondwater in tijden van droogte.'

### *Meedoen is geen keuze*

Onder meer door het Datalab valt Vallei en Veluwe onder de koplopers van waterschappen die zich bezighouden met slimme technologie. Dit bepaalt Van der Meer op basis van enkele vragen: Is er iets voor georganiseerd?; Is er budget beschikbaar?; Zijn er mensen voor vrijgemaakt? Eens per 6 weken wordt overlegd met andere koplopers, vaak sluit er dan ook iemand van het Waterschapshuis aan met als doel om van elkaar





Deze waterpeilsensor meet de waterstand en geeft het door via Lora. Foto: Marinus van Dijk

te leren en samen te werken op het thema. Vanuit deze context is Vallei en Veluwe in staat om mee te denken met gemeenten en waterschappen die ook graag stappen willen zetten op dit gebied.

‘Allereerst is belangrijk om te beseffen dat het meedoen aan digitalisering en nieuwe technologie geen keuze is’, waarschuwt Van der Meer. ‘Als er niets voor wordt georganiseerd dan word je ingehaald.’ Hoe je het als gemeente, waterschap of provincie organiseert, is volgens Van der Meer nog niet eens zo heel relevant. Maar hij denkt wel dat het valt of staat met bestuurlijke aandacht. ‘Leg dit thema in ieder geval neer op de bestuurlijke agenda’, raadt hij aan. ‘Nodig een expert uit in de bestuursvergadering om de basisprincipes, de kansen, risi-

co’s en het bedrijven van digitale transformatie te agenderen.’ Hiernaast beveelt Van der Meer aan om tegelijkertijd te kijken waar je bij andere gemeenten, waterschappen en provincies kunt aanhaken. ‘Er is al veel bekend en veel plannen zijn generiek toepasbaar. Ga dus vooral niet zelf allerlei dingen opnieuw bedenken.’ Surf als het ware mee op de golf van slimme technologie en zoek hierbij de juiste netwerken op. Verder adviseert Van der Meer: ‘Maak mensen vrij of deels vrij, om op experimentele wijze te gaan kijken hoe nieuwe technologie je organisatie gaat raken en vooral wat je daar aan kunt hebben. Daarnaast zou de golf van slimme technologie ook nog gekoppeld kunnen worden aan de vergrijzing binnen de sector en krapte op de arbeidsmarkt.

De komende jaren gaan veel mensen met pensioen. Voor veel van hun banen is ook een slimme oplossing te bedenken.’

### *Afstemming met verschillende partijen*

Tot slot laat Vallei en Veluwe zien dat de waterschappen een belangrijke rol spelen als verbinding tussen de verschillende lagen van onze overheid. De grenzen van waterschappen lopen over gemeente- en provinciegrenzen heen. Door hun schaalniveau hebben ze automatisch afstemming met verschillende partijen. Van der Meer ziet dat dit contact gebruikt kan worden om kennis over slimme technologie te spreiden en er meer samenhang in te creëren. Het is dan voor het waterschap de opgave om goed aangehaakt te zijn bij deze partijen en vice versa.

# FUTURE CITY

Official FIWARE iHub

foundation

## MOVEMENT OF COMMUNITIES

De Future City Foundation is een 'movement of communities' die zich bezighouden met digitalisering en technologisering van regio's, steden en dorpen. Samen met onze partners werken we aan een betere en gezondere stedelijke leefomgeving, nu en voor toekomstige generaties, uitgaande van de Sustainable Development Goals van de Verenigde Naties. **Word ook partner, kijk op [future-city.nl/partners](https://future-city.nl/partners)**



Ondertekening City Deal "Een slimme stad, zo doe je dat"

Dit zijn onze Premium Partners:





**GA NAAR SMARTCITIES.EVENTS**

# Smart Cities Events verbindt smart city community's wereldwijd

Wordt nu onderdeel het Smart Cities Events netwerk, het platform voor evenementen over de smart city en blijf op de hoogte van evenementen in Nederland en internationaal. Of deel je eigen evenement via het platform!

smartcities.events is een initiatief van:



City Deal  
Een slimme stad,  
zo doe je dat

Agenda  
Stad



**FUTURE CITY**  
Official FIWARE iHub  
foundation

Stedennetwerk  
**G40**

# Partners

Dit project – met dit boek als tastbaar resultaat – komt voort uit de samenwerking tussen de volgende bedrijven, overheden en organisaties.

## Premium Partners Future City Foundation



**Civity** Datagedreven werken krijgt bij steeds meer overheidsinstanties een centrale plek in

haar beleid. Met kennis van lokale overheden, inzicht in processen en passie voor data levert Civity een basis die overheidsbedrijven in staat stelt om hier actief mee aan het werk te gaan. Hierdoor levert Civity een belangrijke bijdrage aan de ontwikkeling van slimme steden. [www.civity.nl](http://www.civity.nl)

**Richard Zuijdam** [richard@civity.nl](mailto:richard@civity.nl)



**DHM Infra** DHM biedt verbindend projectleiderschap voor een duurzame infrastructuur. Als projectmanagementbureau werkt DHM voor en met de Nederlandse infrastructuur- en bouwsector. Binnen de werkzaamheden besteden ze veel aandacht aan het veranderende landschap, waarin de bewegingen van mensen, water, energie en data een vitale rol spelen. Kennisgroei, samenwerken en maatschappelijke betrokkenheid zijn belangrijke kernwaarden voor DHM. Dat maakt dat zowel opdrachtgevers als opdrachtnemers gebruikmaken van hun coachende en begeleidende werkwijze. [www.dhm-infra.nl](http://www.dhm-infra.nl)

**Marc Martojo** [marc.martojo@dhm-infra.nl](mailto:marc.martojo@dhm-infra.nl)



**Economic Board Utrecht** De Economic Board Utrecht creëert draagvlak en mobiliseert het netwerk op de grote transitie waar de regionale economie voor staat. Dit vraagt intensieve samenwerkingen tussen overheden, kennisinstellingen en bedrijven. Met alle boardleden en hun achterban zorgt de Economic Board Utrecht dat het Utrechtse bedrijfsleven toekomstbestendig en concurrerend kan zijn. [www.economicboardutrecht.nl](http://www.economicboardutrecht.nl)

**Karen van der Moolen** [karen@dromutrechtregion.nl](mailto:karen@dromutrechtregion.nl)

**ELBA\REC** ELBA\REC is een media- en communicatiebureau op het gebied van vastgoed, stad en ruimte. Via eigen vakmedia en titels inspireren ze dagelijks professionals en door evenementen en studiereizen brengt ELBA\REC kennis en netwerken bij elkaar. De vakinhoudelijke kennis en netwerken worden ook ingezet op het gebied van communicatie en con-

tentmarketing om uw bedrijf, dienst, project, gebied of product op een onderscheidende manier voor het voetlicht te brengen bij uw doelgroepen. Door een creatieve aanpak, te werken vanuit de inhoud en altijd gericht op het resultaat, biedt ELBA\REC perspectief. Ook voor u! [www.elba-rec.nl](http://www.elba-rec.nl)

**Arjan Ankerman** [a.ankerman@elba-rec.nl](mailto:a.ankerman@elba-rec.nl)



**Gemeente Amersfoort** Amersfoort wil een 'Smart City' zijn. Een stad die nieuwe technologieën inzet om de leefomgeving schöner, veiliger en comfortabeler te maken. Dit

doen ze door pilots uit te voeren met verschillende mensen en partijen binnen en buiten de stad, zoals inwoners, kennisinstellingen, andere overheidsorganisaties en commerciële partijen. Zo bouwen ze gezamenlijk aan een beter Amersfoort. [www.amersfoort.nl](http://www.amersfoort.nl)

**Janette van Dijk** [ja.vandijk@amersfoort.nl](mailto:ja.vandijk@amersfoort.nl)



**Gemeente Sittard-Geleen**

Innovatie past bij de gemeente Sittard-Geleen.

Ze hebben in hun regio een lange geschiedenis van risico's nemen. De steeds snellere ontwikkeling van nieuwe technologieën en digitalisering brengt nieuwe kansen voor onder andere inrichting, beheer en nieuwe vormen van communicatie met de inwoners met zich mee. Als gemeente willen ze doelmatiger en kostenefficiënter te werk gaan en gelijktijdig inzetten op verbetering van de leef kwaliteit. [www.sittard-geleen.nl](http://www.sittard-geleen.nl)

**Marjolein Pauly** [marjolein.pauly@sittard-geleen.nl](mailto:marjolein.pauly@sittard-geleen.nl)

**Koen Broumels** [koen.broumels@sittard-geleen.nl](mailto:koen.broumels@sittard-geleen.nl)

**Kennedy Van der Laan** Kennedy Van der Laan is een on-

afhankelijk Nederlands kantoor met 100 advocaten. Sinds 1992 bedienen zij toonaangevende marktleiders met specialistische juridische kennis. Samen met cliënten kijken ze met een brede blik naar mens, maatschappij en business-context. Dankzij hun diep-specialistische, juridische know-how en sector kennis, zijn ze in staat cliënten pragmatische oplossingen te bieden. Het advies is altijd kernachtig, helder en richtinggevend. [www.kvdl.com](http://www.kvdl.com)

**Anita Nijboer** [anita.nijboer@kvdl.com](mailto:anita.nijboer@kvdl.com)





### VodafoneZiggo

Plezier en vooruitgang met elke verbinding.

VodafoneZiggo legt waar-

devolle verbindingen, tussen mensen en voor mensen. Zij zijn de aanjager van de Nederlandse digitalisering, ze bouwen het netwerk van de toekomst. Ze gebruiken de kracht van technologie om de samenleving sterker te maken.

[www.vodafoneziggo.nl](http://www.vodafoneziggo.nl)

**René Visser** [rene.visser@vodafoneziggo.com](mailto:rene.visser@vodafoneziggo.com)



### Waterschap Vallei en Veluwe

Waterschap Vallei en Veluwe zorgt voor schoon, voldoende en veilig water met oog voor klimaat, circulariteit, en de energietransitie.

Daarbij gebruiken ze innovatieve technologie om zo slim, efficiënt en duurzaam mogelijk te zijn. Het uitgangspunt daarbij is dat ze een prettige leefomgeving niet alleen, maar juist samen maken en onderhouden. Daarom werken ze actief samen met burgers, bedrijven en andere partners. <https://www.vallei-veluwe.nl>

**Wim van der Meer** [wvandermeer@vallei-veluwe.nl](mailto:wvandermeer@vallei-veluwe.nl)

## Partners



### FIWARE Foundation

FIWARE Foundation is een non-profitorganisatie die de definitie en de acceptatie van open standaarden aanmoedigt - geïmplementeerd met behulp van Open Source-technologieën en referentie architecturen - om de ontwikkeling van slimme digitale oplossingen over meerdere domeinen te vergemakkelijken, gebaseerd op FIWARE-technologie. De stichting bereikt dat met steun van een snelgroeiende wereldwijde gemeenschap die een gemeenschappelijke visie deelt en hun inspanningen combineert om van FIWARE de Open Source-technologie bij uitstek te maken.

[www.fiware.org](http://www.fiware.org)

**Ulrich Ahle** [ulrich.ahle@fiware.org](mailto:ulrich.ahle@fiware.org)



### Gemeente Apeldoorn

De gemeente Apeldoorn werkt samen met inwoners, bedrijven, onderwijs- en (kennis)instellingen aan Smart City Apeldoorn door het toepassen van ICT, om zo te zorgen voor een betere kwaliteit van leven in de gemeente Apeldoorn. Zij werken daarbij vanuit de stedelijke- en maatschappelijke opgaven. [www.apeldoorn.nl](http://www.apeldoorn.nl)

**Rolf Tjemmes** [R.Tjemmes@apeldoorn.nl](mailto:R.Tjemmes@apeldoorn.nl)



### Kadaster

Het Kadaster registreert van al het vastgoed (grond en gebouwen) in Nederland wie welke rechten heeft. Ook houdt het Kadaster de topografische basisbestanden van Nederland bij en beheert landelijke voorzieningen zoals de BAG en WOZ. De data omtrent geo, eigendom en ruimtelijke ordening helpen particulieren, bedrijven en (semi)overheidsorganisaties bij het maken van belangrijke keuzes. [www.kadaster.nl](http://www.kadaster.nl)

**Linda ter Heerdt** [Linda.terheerdt@kadaster.nl](mailto:Linda.terheerdt@kadaster.nl)

**City Deal**  
Een slimme stad, zo doe je dat

Agenda  
Stad

### Agenda Stad – City Deal ‘Een slimme stad, zo doe je dat’

Met Agenda Stad, hebben gemeenten, rijksoverheid en andere overheden samen met de maatschappelij-

ke partners en het bedrijfsleven zich geïnteresseerd om groei, leefbaarheid en innovatie in het Nederlandse en Europese stedenennetwerk te bevorderen. Dit wordt gedaan door het sluiten van City Deals rond concrete, stedelijke transitie- en beheeropgaven.

Een van de deals is de City Deal ‘Een slimme stad, zo doe je dat’. Digitalisering en technologisering veranderen onze steden, regio's en dorpen de komende jaren ingrijpend. Maar welke instrumenten hebben we nodig om dat op een zo goed mogelijke manier te laten verlopen? Zodat we de leefbaarheid in onze steden kunnen vergroten en onze democratische waarden kunnen borgen. De City Deal ontwikkelt, toetst en implementeert ten minste twaalf nieuwe instrumenten met als doel om processen te veranderen waarmee regio's, steden en dorpen worden ontworpen, ingericht, beheerd en bestuurd.

[www.citydealslimmestad.nl](http://www.citydealslimmestad.nl)

**Jan-Willem Wesselink** [janwillem@future-city.nl](mailto:janwillem@future-city.nl)

**Wendolijn Beukers** [wendolijn@future-city.nl](mailto:wendolijn@future-city.nl)

## PLATFORM31

### Platform31

Kennis- en netwerkorganisatie Platform31 ziet de trends in de stad en regio.

Zij verbinden beleid, praktijk en wetenschap rondom actuele vraagstukken en komen tot een aanpak waarmee bestuurders, beleidsmakers en uitvoerders direct aan de slag kunnen. De oplossingen houden ze niet voor zichzelf: iedereen profiteert mee van de resultaten. [www.platform31.nl](http://www.platform31.nl)

**Bella Bluemink** [bella.bluemink@platform31.nl](mailto:bella.bluemink@platform31.nl)



PROVINCIE UTRECHT

### Provincie Utrecht

Provincie Utrecht werkt aan een duurzame en gezonde

leefomgeving, met waardevolle natuur en schoon water, waarin ze sneller naar duurzame energie willen voor iedereen. Een provincie met levendige steden en dorpen, met veilige en duurzame mobiliteit, en met een sterke economie.

[www.provincie-utrecht.nl](http://www.provincie-utrecht.nl)

**Stephen van Aken** [Stephen.van.Aken@provincie-utrecht.nl](mailto:Stephen.van.Aken@provincie-utrecht.nl)



provincie  
**ZUID HOLLAND**

**Provincie Zuid-Holland** Dé thuisbasis voor de Rotterdamse haven en de regeringsstad Den Haag, voor de topuniversiteiten in Leiden, Delft en Rotterdam. Maar ook voor het Groene Hart, de Westlandse kassen, Delta en de kustlijn met de Zandmotor. Veelzijdigheid is wat de provincie kenmerkt. Een uitdaging waar ruim 1.600 collega's van de provincie samen met het bedrijfsleven, maatschappelijke partners en overheden dagelijks aan werken. [www.zuid-holland.nl](http://www.zuid-holland.nl)

**Jan Roest** [ji.roest@pzh.nl](mailto:ji.roest@pzh.nl)

## Organisator



**Future City Foundation** De Future City Foundation is een 'movement of communities' die zich bezighouden met digitalisering en technologisering van regio's, steden en dorpen. Future City verbindt professionals bij gemeenten, bedrijven en andere organisaties met elkaar om samen van die regio's, steden en dorpen slimme gemeenschappen te maken met een gezonder leefomgeving, zoals bedoeld in Sustainable Development Goals van de Verenigde Naties en conform de Europese democratische waarden. Onze premium partners zijn: gemeente Amersfoort, Civity, DHM Infra, Economic Board Utrecht, ELBA\REC, Kennedy Van der Laan, gemeente Sittard-Geleen,

VodafoneZiggo en Waterschap Vallei en Veluwe. Ook partner worden? Neem contact met ons op.

[www.future-city.nl](http://www.future-city.nl)

**Jan-Willem Wesselink** [janwillem@future-city.nl](mailto:janwillem@future-city.nl)

**Tom Willebrandts** [tom@future-city.nl](mailto:tom@future-city.nl)

## Mediapartners



**ROMagazine** ROM is het maandelijks vakblad voor de professionals die zich bezighouden met de fysieke leefomgeving. ROM biedt actuele informatie over ontwikkelingen in het beleid, beschrijft praktijkvoorbeelden in de uitvoering van dat beleid en biedt een platform voor opinies over ruimte, infrastructuur en milieu. [www.romagazine.nl](http://www.romagazine.nl)

**Marcel Bayer** [M.Bayer@elba-rec.nl](mailto:M.Bayer@elba-rec.nl)

## stadszaken

**Stadszaken.nl** Informeert elke professional met interesse in de fysieke leefomgeving en de dagelijkse strijd om de ruimte en de stad die nu speelt. Het redactieteam doet dit door het publiceren van dagelijks nieuws, achtergronden, opinies, handvatten en inspiratie. En dat doen ze binnen de actuele thema's die nu spelen, zoals rondom wonen, klimaatadaptatie, energietransitie, leefbaarheid, circulaire economie, sociale cohesie en smart city's. [www.stadszaken.nl](http://www.stadszaken.nl)

**Kasper Baggerman** [k.baggerman@elba-rec.nl](mailto:k.baggerman@elba-rec.nl)

# Deze auteurs maakten dit boek



**Ulrich Ahle**  
*FIWARE Foundation*



**Luc Baardman**  
*Capgemini Invent*



**Bert Beentjes**  
*Kadaster*



**Margo ter Bekke**  
*Provincie Zuid Holland*



**Wendolijn Beukers**  
*Future City Foundation*



**Koen Broumels**  
*Gemeente Sittard-Geleen*



**Ronald Bruins**  
*Scherp Communicatie*



**Judith Brummelkamp**  
*Jelmer*



**Petra Claessen**  
*BTG/TGG*



**Julian Dubbeld**  
*Universiteit Utrecht*



**Edgar van Eekelen**  
*ELBA\REC*



**Simone Emens**  
*Kadaster*



**Bob Felix**  
*Jelmer*



**Jan van Ginkel**  
*Provincie Zuid-Holland*



**Linda ter Heerdt**  
Kadaster



**Arjen Hof**  
WeCity



**Pieter de Jong**  
Future City Foundation



**Duko Jonker**  
DHM Infra



**Yvonne Kemmerling**  
Future City Foundation



**Oscar Keunen**  
Jelmer



**Jesse Kiel**  
Fontys



**Marc Martojo**  
DHM Infra



**Wim van der Meer**  
Waterschap Vallei



**Mark Mekelhorst**  
Saxion Hogeschool



**Karen van der Moolen**  
ROM Utrecht Region



**Anita Nijboer**  
Kennedy Van der Laan



**Lotte Nozeman**  
Future City Foundation



**Judy Okkinga**  
Erasmus Universiteit Rotterdam



**Frank Reniers**  
Agenda Stad



**Jan Roest**  
Provincie Zuid-Holland



**Erik Tielemans**  
RIVM



**Mirjam van 't Veen**  
Universiteit van Amsterdam



**Roel Vermeulen**  
Universiteit Utrecht



**Alissa Verwoerd**  
Hogeschool Utrecht



**René Visser**  
VodafoneZiggo



**Lenny Vogelzang**  
Facet



**Willemien Vreugdenhil**  
DWV Advies



**Christa Wesselink**  
Universiteit Utrecht



**Jan-Willem Wesselink**  
Future City Foundation



**Matthijs Wesselink**  
Radboud Universiteit



**Wim Willems**  
Gemeente Apeldoorn



**Jos van Winkel**  
Gemeente Amersfoort



**Hanneke Zijtvelt**  
Data- en Kennishub Gezond Stedelijk Leven



**Richard Zuijdam**  
Civity



**Astrid Zwaag**  
Gemeente Hollands Kroon



**Jacobine de Zwaan**  
Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

# Met dank aan

Dit boek is het resultaat van prachtige gesprekken, advies, tips, goede raad, steun en inspiratie tussen de auteurs en **Stephen van Aken** (Provincie Utrecht), **Karin Akkers** (Gemeente 's-Hertogenbosch), **Diana van Altena** (Ministerie van BZK), **Arjan Ankerman** (Future City Foundation), **Monique Beerlage** (Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid), **Brian Benjamin** (Gemeente Almere), **Ben van Berkel** (Architectenbureau UNStudio), **Nico van Beugen** (Gemeente Deventer), **Leonie van den Beuken** (Amsterdam Smart City), **Niels Bossink** (BPD Ontwikkeling), **Cristina Brandtstetter** (FIWARE Foundation), **Dirk van Brederode** (VNG), **Marcel Broekhaar** (Gemeente Zwolle), **Saskia Bruines** (Gemeente Den Haag), **Judith van Brussel** (Gemeente Breda), **Kathalijne Buitenweg** (GroenLinks), **Charif Chahid** (Ministerie van JenV), **Gino Dehullu** (Stad Roeselare), **Guus Derks** (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland), **Janette van Dijk** (Gemeente Amersfoort), **Michiel van Dongen** (Ministerie van IenW), **Aron Duindam** (Provincie Zuid-Holland), **Yvette Entius** (Gemeente Den Haag), **Arjan van Etten** (Gemeente Capelle aan den IJssel), **Patrick Gaynor** (Waterschap Vallei en Veluwe), **Lex Geervliet** (Gemeente Breda), **Leon Geilen** (Gemeente Sittard-Geleen), **Roelof de Graaf** (Gemeente Apeldoorn), **Sanne de Groen** (Gemeente Maastricht), **Bert Groot** (Provincie Overijssel), **Magdalena Grus** (Kadaster), **Li Hao** (China Academy of Urban Planning & Design), **Eddy Hartog** (Europese Commissie), **Jene van der Heide** (Arcadis), **Jutta Hinterleitner** (BNA), **Gerwin Hop** (Overmorgen), **Edwin Hubers** (Gemeente Amersfoort), **Jong-Sung Hwang** (Busan EDC), **Youetta de Jager** (ICTU), **Jan Janse** (NVTL), **Caspar de Jonge** (Ministerie van IenW), **Frans Jorna** (Gemeente Apeldoorn), **Janneke ten Kate** (Platform31), **Barbara Kathmann** (Gemeente Rotterdam), **Mark Keuter** (AM), **Daniël de Klein** (Gemeente Helmond), **Fatma Koşer Kaya** (Gemeente Amersfoort), **Amy Kosse** (Gemeente Amersfoort), **Charlotte Kotterman** (FIWARE Foundation), **Stefco Kraaij** (VodafoneZiggo), **Andjela Kraljevic** (Gemeente Capelle aan den IJssel), **Henk Kreft** (Stichting Digitale Bereikbaarheid), **Robin Kroes** (VodafoneZiggo), **Gerard Kuijlaars** (Politie), **Kunal Kumar** (Ministerie van Buitenlandse Zaken, India), **Tijn Kuyper** (Gemeente Den Haag), **Rik van Laake** (Gemeente Maastricht), **Ilse Leeninga** (Future City Foundation), **Gerdien Looman** (Gemeente Enschede), **Gerdien Looman** (Gemeente Enschede), **Aafke Mak** (FME), **Manon Mastik** (BNA), **Dennis Martens** (Gemeente Heerlen), **Barbara Martojo** (Jelmer), **Wim van der Meer** (Waterschap Vallei en Veluwe), **Albert Meijer** (Universiteit Utrecht), **Huug Meijer** (Gemeente Amersfoort), **Theo Mesker** (Gemeente Hollands Kroon), **Jeroen Moonen** (Civity), **Rob van Muilekom** (Provincie Utrecht), **Koen van Neerven** (Gemeente Waalwijk), **Elphi Nelissen** (Stichting Brainport Smart District), **Lotte Nijland** (Ministerie van BZK), **Eric Nijhuis** (Gemeente Deventer), **June Nods** (Gemeente Enschede), **Jonas Onland** (VNG), **Marjolijn van Oordt** (VodafoneZiggo), **Anna Paar** (Stichting Brainport Smart District), **Rick Pakkert** (phbm), **Marolein Pauly** (Gemeente Sittard-Geleen), **Farida Polsbroek** (Ministerie van BZK), **Daan Quaars** (Gemeente Breda), **Simone Rodenburg** (Gemeente Enschede), **Rob Schmidt** (Gemeente Rotterdam), **Claar Schouwenaar** (Provincie Utrecht), **Ger Schrans** (Gemeente Sittard-Geleen), **Alan Shark** (Public Technology Institute), **Alexander Shermansong** (Civic Consulting USA), **Klaes Sikkema** (We-Consultants), **Nesaneth van Slobbe** (Jelmer), **Manon Souren** (Gemeente Heerlen), **Kai Stam** (Gemeente Apeldoorn), **Jeroen Steenbakkers** (Argaleo), **Shahid Talib** (Heijmans), **Manon van Tintelen** (Ministerie van BZK), **Rolf Tjemmes** (Gemeente Apeldoorn & Stedennetwerk G40), **Martin van der Tuin** (Gemeente Deventer), **Janneke Veeneman** (Gemeente Deventer), **Mettina Veenstra** (Saxion Hogeschool), **Rob van der Velden** (BNSP), **Sophie van Velzen** (Gemeente Helmond), **Peter-Paul Verbeek** (Universiteit Twente), **Francois Vis** (ICTU), **Henk Vonk** (Gemeente Zwolle), **Rob de Vries** (DHM Infra), **Rogier van der Wal** (Platform31), **Franc Weerwind** (Gemeente Almere), **Tom Willebrandts** (Future City Foundation), **Wim Willems** (Gemeente Apeldoorn), **Michiel van Willigen** (Gemeente Zwolle), **Sander van der Zande** (VodafoneZiggo), **Harmen Zijp** (WAR), **Willy de Zoete** (Provincie Zuid-Holland). En vele, vele anderen. En zelfs dan vergeten we nog iemand ten noemen. Waarvoor onze welgemeende excuses.

# Colofon

## HOOFDREDACTEUR

Jan-Willem Wesselink (Future City Foundation)

## BUREAUDEDACTEUREN

Wendolijn Beukers (Future City Foundation)

Lotte Nozeman (Future City Foundation)

## EINDREDACTEUR

Hans Bouwman (CIZO Communicatie)

## ART DIRECTOR

Kilian Idsinga (ELBA\REC)

## COVERFOTO

Phil Nijhuis (ANP)

## UITGEVER

Edgar van Eekelen (ELBA\REC)

## CONTACT

**Jan-Willem Wesselink**

jan-willem@future-city.nl

**Tom Willebrandts**

tom@future-city.nl

Paulus Borstraat 41

3812 TA Amersfoort

t: +31 33 8700 100

**Deze publicatie is als pdf te downloaden op  
[www.future-city.nl/slimbesturen](http://www.future-city.nl/slimbesturen)**

ISBN: 9789082932836



## © FUTURE CITY FOUNDATION

Aan deze uitgave is de grootst mogelijke zorg besteed. Voor onvolledige en/of onjuiste informatie aanvaarden auteur(s), redactie en uitgever geen aansprakelijkheid. Voor verbetering van onjuistheden houden zij zich aanbevolen.

**[www.future-city.nl](http://www.future-city.nl)**

## Meer lezen

[www.future-city.nl/publicaties](http://www.future-city.nl/publicaties)

**ELKE BESLISSING, OOI GENOMEN,  
IS EEN INTERPRETATIE VAN  
BESCHIKBARE FEITEN. DOOR  
DIGITALISERING EN TECHNOLOGISERING  
ZIJN ER NU ZOVEEL FEITEN DAT WE HET  
BIG DATA NOEMEN. POLITICI MOETEN  
DIE DATA LEREN BEGRIJPEN EN LEREN  
INTERPRETEREN. ZODAT ZE  
BESLISSINGEN NEMEN DIE ONS NIET  
ALLEEN MEER WELZIJN BRENGEN, MAAR  
OOK ONZE DEMOCRATIE VERSTERKEN.**





### Dank voor uw support

Dit boek is gemaakt in 2020 tijdens de coronacrisis. Een voor veel mensen ellendige en onzekere tijd. We zijn dus blij met het resultaat dat voor ons ligt en waar zoveel mensen aan hebben meegewerkt. En we willen al onze partners danken voor de support die ze ons, juist nu, hebben gegeven. We wensen iedereen veel sterkte en gezondheid in de komende jaren. — Team Future City Foundation

Fotografie: Erik Pasman Sportfotografie

Keul



**Dit is een uitgave van de Future City Foundation in samenwerking met:** Civity, DHM Infra, Economic Board Utrecht, ELBA\REC, FIWARE Foundation, Gemeente Amersfoort, Gemeente Apeldoorn, Gemeente Sittard-Geleen, Kadaster, Kennedy Van der Laan, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (Programma Agenda Stad), Platform31, Provincie Utrecht, Provincie Zuid-Holland, VodafoneZiggo en Waterschap Vallei en Veluwe.