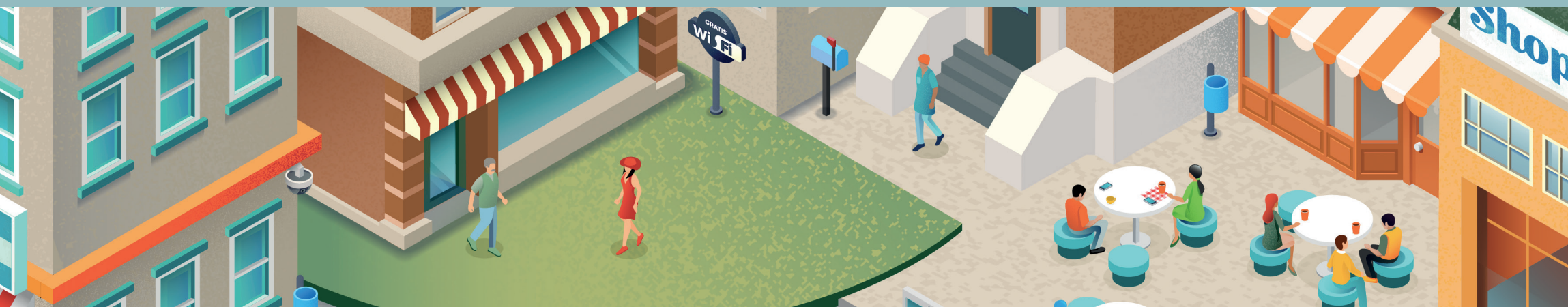


Vanaf oktober 2018 onderzocht een team van het Leiden-Delft-Erasmus Centre for BOLD Cities een jaar lang wat verschillende Nederlanders weten en vinden van de manieren waarop gegevens worden verzameld in de openbare ruimte. Het onderzoek werd opgezet in de vorm van een interactieve online game, 'Jouw buurt, jouw data', die mensen zowel thuis als op verschillende evenementen konden spelen. De uitkomsten van het onderzoeksproject zijn te lezen in deze uitgave.

IIDE CENTRE FOR BOLD CITIES

Jouw buurt, jouw data



Uitkomsten van de onderzoeksgame
over kennis, houding en gedrag
van burgers in de slimme stad

JOUW BUURT, JOUW DATA

Jouw buurt, jouw data

Uitkomsten van de onderzoeksgame
over kennis, houding en gedrag
van burgers in de slimme stad



Introductie

pagina 6-11

Kennis: wat weten mensen over de slimme stad?

pagina 13-21



Houding: hoe gedragen mensen zich in de slimme stad?

pagina 23-31

Profielen: welke soorten datadelers zien we in de slimme stad?

pagina 33-41



Aanbevelingen: welke stappen kunnen gemeenten zetten?

pagina 43-51

Bronnen en methode

pagina 53-57



Wat weten burgers over de zogenaamde ‘smart city’ en de digitale en datatechnologieën die er deel van uitmaken; welke privacyzorgen hebben ze; hoe gaan zij met hun persoonlijke gegevens om; en welke lessen moeten de makers en bestuurders van slimme steden daaruit trekken? Daar hebben wij vanuit het Leiden-Delft-Erasmus Centre for BOLD (Big, Open & Linked Data) Cities in samenwerking met de Kenniswerkplaats Urban Big Data in Rotterdam het afgelopen jaar uitgebreid onderzoek naar gedaan.¹

We hebben een enquête ontworpen in de vorm van een online game. In deze game maken mensen een virtuele wandeling door een slimme stad. Op een aantal plekken moeten ze een vraag beantwoorden of een opdracht uitvoeren. Een beveiligder van een evenement vraagt bijvoorbeeld of hij om veiligheidsredenen je identiteitsbewijs mag scannen; op een andere plek krijg je korting als je je e-mailadres achterlaat. We vragen zo op verschillende manieren of mensen in deze virtuele slimme stad wel of niet hun persoonlijke gegevens willen delen: voor veiligheidsdoeleinden, voor financieel gewin, uit gemaksoverwegingen of om sociale redenen.

Op twee plekken in onze slimme stad hebben we een zoekplaatje gemaakt en de spelers uitgedaagd

zoveel mogelijk plekken en technieken aan te wijzen waar data worden verzameld, de zogenaamde ‘datapunten’. Zo kregen we een idee over kennis (*wat weten mensen?*) en gedrag (*wat delen mensen?*).

We maakten het spel met behulp van het Rotterdamse ontwerpbureau WARP² en we lanceerden het in samenwerking met het nationale Weekend van de Wetenschap³ in oktober 2018. Duizenden mensen, onder wie minister Van Engelshoven van OCW⁴, speelden de game tijdens het Weekend; alleen, met hun kinderen, met vriend of vriendin.

Daarnaast vroegen we het onderzoeksbureau Motivaction⁵ om voor ons een representatieve steekproef uit te voeren. Met zo’n steekproef verzekeren we ons ervan dat er een goede afspiegeling van de Nederlandse bevolking in het onderzoek wordt meegenomen. Van Motivaction kregen we daarnaast extra gegevens over levenshouding en digitale leefstijl van de respondenten.

We rapporteren in deze publicatie over de gegevens uit de steekproef en onze gesprekken tijdens het Weekend, andere (wetenschaps-) evenementen en focusgroepen waarin we de game gespeeld hebben. We bespreken niet alleen wat mensen weten en delen in de slimme stad, maar ook van welke factoren dit afhankelijk is.

Achtergrond van het onderzoek

Tallose steden in Nederland hebben zich bij de ‘smart city’-beweging aangesloten. Het gaat daarbij niet alleen om de vier grote steden in de Randstad. De gemeente Helmond gaat bijvoorbeeld, naar eigen zeggen als eerste stad in Nederland, een compleet slimme wijk bouwen waar gemeente, bedrijven en kennisinstellingen experimenteren met nieuwe digitale en datatechnologieën om de wijk energieneutraal en veilig te maken.⁶ Ook de gemeente Renkum in Gelderland heeft zich met de aanschaf van 9.000 stuks slimme straatverlichting toegang verschaft tot de ‘smart future’.⁷ In Europa is bovendien onlangs een netwerk van ‘smart villages’ opgericht, waarin de mogelijkheden van digitale en datatechnologieën voor het platteland worden verkend.⁸

Het optimisme in de slimme steden- en dorpenbeweging is groot. Of het nu om de aanpak van vastgelopen verkeersroutes, milieuvervuiling of drukte gaat, of om de beheersing van fraude, criminaliteit en overlast: voor alle uitdagingen in stad en dorp lijkt een slimme digitale of datagestuurde aanpak te vinden.

Uit een overzicht dat adviesbureau Berenschot in 2018 voor de Vereniging van Nederlandse Gemeenten maakte, blijkt echter dat ‘smart’ nog nauwelijks systematisch in de gemeentelijke organisaties is ingebed, en dat er behoorlijke risico’s zijn op het gebied van – onder meer – privacy, informatieveiligheid en keuzevrijheid.⁹

Waar is de burger in al die smart city-ontwikkelingen?

Naast het technologisch optimisme is er ook een permanent gesprek gaande tussen gemeenten, hun economische en maatschappelijke partners over de publieke waarden en ethische kaders van de slimme stad. Dat doorlopende gesprek heeft geleid tot een scala aan principes en spelregels voor de verantwoordelijke ontwikkeling van slimme steden en dorpen, waarin publieke waarden in plaats van technologische of economische waarden centraal staan.

Geonovum publiceerde in 2017 al spelregels voor het gebruik van sensoren;¹⁰ steeds meer steden omarmen de zes zogenaamde TADA-principes voor verantwoord datagebruik;¹¹ en de Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten (VSNU) hanteert de afkorting SHARED om aan te geven dat de slimme steden en dorpen van ons allemaal moeten zijn, en niet alleen van de lokale overheid of de grote commerciële platforms¹². De Vereniging van Nederlandse Gemeenten is momenteel bezig om het hele scala samen te brengen in vijf principes voor de digitale samenleving.¹³

Waar is de burger in al die ontwikkelingen? Aan de ene kant doen bewoners volop mee aan de vele nieuwe vormen van participatie die in de slimme stad uitgetoetst worden: we komen elkaar tegen in ‘living labs’, ‘hackathons’, ‘govjams’ of ‘data bootcamps’. Vaak gaat het dan om hoogopgeleide burgers met goede digitale vaardigheden en een sterk geloof in de kracht van techniek en innovatie.

Soms komen we ook andere burgers tegen: ruim een jaar geleden zag de gemeente Utrechtse Heuvelrug haar plannen voor slimme verlichting

stranden door inmenging van een actiegroep van burgers. De groep maakte zich zorgen over de straling die de op de lantaarns geplande 5G-verbindingen zou opleveren en was ook bang dat privacy geschonden zou worden door de aan de lantaarnpalen gehangen wifitrackers en camera's.¹⁴

Mondige, actieve burgers die zich voor of tegen de slimme ontwikkelingen in hun stad uitspreken: het zijn er nog niet veel. Het merendeel van de mensen heeft, zoals we zullen zien, weinig idee wat een smart city is en welke technologieën erbij horen. Mondjesmaat dringen data en technologie door tot de agenda van gemeenteraden, maar van een echt democratisch gewortelde slimme stads- of dorpsontwikkeling is nog lang geen sprake.

Toch lopen, fietsen, rijden we dagelijks door onze stedelijke of dorpsse omgeving en geven we bewust of onbewust onze gegevens af. Als onderzoeksgroep en kennisnetwerk vinden we het daarom belangrijk om de kennis en het debat hierover, zowel wetenschappelijk als maatschappelijk, verder te ontwikkelen.

Mondige, actieve
burgers die zich
voor of tegen
de **slimme**
ontwikkelingen
in **hun stad**
uitspreken:
het zijn er
nog niet veel.

"In veel
gevallen is
het **delen** van
je **gegevens**
eigenlijk
geen keuze
meer"

*- deelnemer 'Jouw buurt, jouw data',
tijdens het evenement NEMO Citylab*

Onze game is daarom niet alleen een manier om anonieme onderzoeksgegevens te verzamelen; het spel is ook bedoeld om zowel de bewustwording als het gesprek over de slimme stad te bevorderen.

In de volgende hoofdstukken gebruiken we de resultaten van de game om drie vragen te beantwoorden:

- 1. Welke slimme technologieën herkennen mensen in de stad? Van welke factoren is die kennis afhankelijk?*
- 2. Wat zijn hun houding en gedrag als het om hun persoonlijke gegevens in de stad gaat? Waar zijn die van afhankelijk?*
- 3. Welke typen 'datadelers' heb je in de slimme stad en wat zijn hun persoonlijke kenmerken en ideeën?*

We illustreren die uitkomsten met onze aantekeningen van de diverse festivals en bijeenkomsten waar bezoekers de game konden spelen, en waar we direct met mensen in gesprek zijn geweest over het spel en de slimme stad.


In het laatste hoofdstuk vertellen we onze bevinding naar concrete aanbevelingen voor de slimme stad. We pleiten voor de noodzaak van een digitale omgevingsvisie waarin burgers, bestuurders en bedrijfsleven gezamenlijk de

digitale en data-inrichting van hun stad of dorp bepalen.

De methodieken van de game en de analyse worden in de bijlage toegelicht. In die bijlage is ook een overzicht van onze onderzoekers, bedrijfspartners en sponsors te vinden. ●



Minister Ingrid van Engelshoven (OCW) en een groep Haagse schoolkinderen waren de eerste spelers van de onderzoeksgame.



Wat weten
mensen over
de slimme
stad?

Wat weten mensen over de slimme stad?

Wie een gemiddelde stedeling vraagt om haar of zijn mening over de slimme stad, krijgt vaak weinig meer reactie dan een glazige blik. Toen het Britse IET in 2016 een steekproef van de bevolking van het Verenigd Koninkrijk vroeg of zij bekend waren met het concept ‘smart city’, bleek slechts een magere 18% de term te kennen.¹⁵ Respondenten wisten vervolgens nauwelijks uit te leggen wat zo’n smart city inhoudt, met antwoorden die varieerden van “iets met techniek” tot “een schone stad,” “een interessante stad,” of “een stad waar de mensen slim zijn.”

Geïnspireerd door dit onderzoek gingen we een jaar later met twee BOLD Cities-onderzoekers de Rotterdamse Blaak op om dezelfde vraag te stellen aan voorbijkomende Rotterdammers.¹⁶ De reacties kwamen overeen met het Britse onderzoek. Een enkeling herkende de term ‘smart city’ en wist een link te leggen met infrastructuur of slimme apparaten. Een merendeel van de mensen op straat kwam niet verder dan algemeenheden die niet direct met het onderwerp samenhangen. Eén van de respondenten noemde

Rotterdam “zeker een slimme stad”, want: “We hebben een goede burgemeester gekozen.”

Ook onze andere onderzoekscontexten suggereren dat de slimme stad niet vaak tot de verbeelding van stadsbewoners spreekt. In de afgelopen jaren hebben we regelmatig gespreksessies, interviews en een ruim aantal ‘datawandelingen’ door de vier grote steden in de Randstad georganiseerd.¹⁷

De slimme stad spreekt niet vaak tot de verbeelding van stadsbewoners

Tijdens de datawandelingen wijzen mensen vaak veiligheids-camera’s aan; wanneer het gaat over het verzamelen van persoonlijke gegevens hebben ze het over Facebook en de Albert Heijn, maar nauwelijks over de gegevens die overheidsinstellingen (kunnen) verzamelen. De mensen die om het hardst roepen dat ze “niets te verbergen” hebben, zeggen in hetzelfde gesprek dat ze vrezen

voor ‘Chinese toestanden’ in Nederland, waarmee ze doelen op de mogelijke invoering van een sociaal kredietsysteem.

In deze gesprekken blijkt het concept (big) data een fenomeen dat onze gesprekspartners moeilijk kunnen doorgronden. De voorbeelden die stadsbewoners aanreiken zijn vaak ingegeven door extreme media-aandacht (zoals schandalen rondom Facebook) of uitingen in populaire cultuur; ze noemden bijvoorbeeld regelmatig het NPO-realityprogramma *Hunted*, waarin mensen zo lang mogelijk uit handen van een opsporingsteam proberen te blijven.

Zeker omdat de kennis over dataverzameling in de stad en de daarmee gepaard gaande privacykwesties vaak beperkt is, vinden mensen het vaak moeilijk om een mening te formuleren. Ze zijn daarbij niet alleen: ook in de gemeenteraadsverkiezingen van 2018 en de Provinciale Statenverkiezingen van 2019 waren digitale en datatechnologie nauwelijks onderdeel van het politieke debat.¹⁸

Naast onderzoek doen is onze missie met het Centre for BOLD Cities dan ook om het ‘databewustzijn’ van burgers

te vergroten. Mede daarom hebben we ons onderzoek in de vorm van een game gegoten. De betrokkenheid van spelers bij het onderzoeksonderwerp wordt vergroot als ze vragen en dilemma’s in een speelse en mooie vorm krijgen voorgelegd.¹⁹ De game kan zo functioneren als instrument om verder over digitale en datatechnologieën in de stad na te denken. We hopen op deze manier bij te dragen aan de datageletterdheid (of *data literacy*) in Nederland.



Het onderzoeksteam stond met de game o.a. op het InScience-festival in Nijmegen.



In het zoekplaatje van het park konden spelers tien objecten vinden die gegevens verzamelen.

Hoe hebben we dit aangepakt?

We stelden een lijst met twintig veelvoorkomende datapunten in de openbare ruimte samen en verdeelden die over twee zoekplaatjes in de game, één van een park en één van een plein.

De taak voor spelers is om in de zoekplaatjes deze datapunten te selecteren, te midden van andere 'niet-slimme' objecten. Na elk zoekplaatje moeten de spelers een aantal vragen beantwoorden om na te gaan of ze ook echt weten wat ze hebben aangeklikt. Zo konden we elke speler een score geven waarmee hun mate van kennis wordt aangegeven.

Wat blijkt?

De meeste mensen herkennen tussen de 9 en 10 van de 20 datapunten in de zoekplaatjes. Daaruit leiden we af dat mensen doorgaans in de basis wel een idee hebben over waar in de stad gegevens worden verzameld, maar lang niet alle soorten datapunten weten te herkennen.

De drie datapunten die het meest worden gevonden zijn gratis wifi, de regensensor bij het verkeerslicht en de incheckpoortjes bij een ov-station. De datapunten die het minst herkend worden zijn de verkeerslus waarmee de aanwezigheid van auto's en/of fietsers bij een verkeerslicht

geregistreerd wordt, de sensor voor het grondwaterpeil en het gemeentehuis (*zie tabel onderaan de pagina*).

Vanwege onze bijzondere relatie met de stad Rotterdam en diens Kenniswerkplaats Urban Big Data (die het onderzoek mede mogelijk maakte) hebben we een aparte analyse gemaakt over de Rotterdamse respondenten. Dat zij veel meer dan de anderen de regensensoren herkennen, komt mogelijk omdat deze veelvuldig zichtbaar zijn in Rotterdam.

Wat opvalt bij de meest herkende datapunten is dat mensen er zelf iets voor moet doen, of er zelf direct en voelbaar voordeel bij hebben.

Men heeft er, met andere woorden, een fysieke ervaring mee. Op een gratis wifinetwerk log je zelf in; bij een ov-poort hou je je kaartje voor de scanner. Een regensensor heeft weliswaar geen inmenging van de stadsbewoner nodig, maar heeft wel directe lichamelijke gevolgen (het licht voor de fietser gaat sneller op groen bij regen en je hoeft minder lang te wachten²⁰). Scholieren hebben overigens het grootste plezier om het systeem te ‘hacken’ door flesjes water over de sensor leeg te gooien.²¹

Bij twee weinig herkende datapunten – de verkeerslus (28%) en het meetpunt voor grondwater (20%) – is het tegenovergestelde aan de hand. Die data worden verzameld zonder dat een bewoner er iets voor hoeft

Datapunten die het meest herkend worden

Nederland

Openbare wifi (87%)
Regensensor voor fietsers (78%)
Incheckpoortjes
openbaar vervoer (72%)

Rotterdam

Regensensor voor fietsers (90%)
Openbare wifi (88%)
Gsm-mast/gepersonaliseerd
reclamebord (71%)

Datapunten die het minst herkend worden

Nederland

Verkeerslus (28%)
Meetpunt voor grondwater (20%)
Gemeentehuis (18%)

Rotterdam

Meetpunt grondwater (25%)
Verkeerslus (23%)
Gemeentehuis (17%)

te doen en menig stedeling zal niet het gevoel hebben dat zij of hij daar persoonlijk iets mee te maken heeft.

Het is voor ons moeilijk te bedenken waarom onze spelers het gemeentehuis het minst vaak aanklikken als datapunt. De gemeente is dataverzamelaar bij uitstek, bijvoorbeeld voor de burgerlijke stand, uitkeringen of vergunningen. Misschien dat de opzet van het spel mensen doet denken dat het alleen om hypermoderne voorzieningen gaat, maar het lage percentage (18%) doet ook vermoeden dat mensen zich er niet van bewust zijn dat gemeenten gegevens verzamelen.

Welke stadsbewoners hebben veel of weinig kennis?

De kennis over de datapunten blijkt samen te hangen met leeftijd, sekse, inkomen, mentaliteit en digitaal profiel. Mensen die veel datapunten herkennen zijn vaker dan de anderen jong en man (hoewel de 'topscorersgroep' vooral uit vrouwen bestaat - *zie kader*). De 'kenners' in het spel hebben verder vaker een hoog inkomen.

Topscorers

Onder de ruim 2.000 respondenten uit onze steekproef bevinden zich 6 topscorers. Zij herkennen elk 17 van de 20 datapunten.

Ze hebben de volgende kenmerken:

- *Drie van de zes zijn tussen de 25-34*
- *Vier van de zes zijn vrouwen*
- *Vijf van de zes zijn hoger opgeleid*
- *Vier van de zes hebben een bovenmodaal inkomen*

Onder de topscorers bevindt zich één Rotterdammer: een vrouw die veel datapunten herkent en veel gegevens deelt maar zich grote zorgen maakt over privacy. Ze is tussen de 35 en 44 jaar, hoog opgeleid en heeft een bovenmodaal inkomen. Qua mentaliteit is zij maatschappijkritisch, idealistisch en betrokken bij het milieu. Ze gebruikt haar digitale middelen vooral functioneel.

Hoewel een groepje van zes mensen niet als representatief geldt (en deze enkele Rotterdamse uiteraard helemaal niet), geeft deze groep topscorers wel iets meer kleur aan de algemene statistieken, en laat de samenstelling van de groep ook zien dat er uitzonderingen op de algemene patronen zijn.



De gemeente is dataverzamelaar bij uitstek, maar wordt het minst vaak aangeklikt als datapunt



Leden van het onderzoeksteam gingen voor het programma 'Hallo Nederland' van Omroep MAX op datawandeling met Utrechtse ouderen.

Met behulp van de aanvullende data van onderzoeksbureau Motivaction kunnen we ook nagaan of de levenshouding of 'mentaliteit' en het 'digitale profiel' van respondenten uitmaakt voor hoeveel datapunten men herkent²². De mensen die veel datapunten herkennen, hebben vaker een zogenaamde 'postmoderne mentaliteit'. Motivaction omschrijft deze groep als "pioniers van de beleveniscultuur, waarin experiment en het breken met morele en sociale conventies doelen op zichzelf zijn geworden." Ze onderscheiden zich niet door een specifieke vorm van digitaal gedrag. Zoals kennis en mentaliteit van deze groep al suggereren, komen mensen die zonder veel technische kennis zeer actief met sociale media zijn "omdat iedereen dat nou eenmaal doet" (de zogenaamde 'Digital Interactors' in het Motivaction-profiel), hier weinig

Heeft kennis nog iets met zorgen over privacy te maken?

Maken mensen die veel datapunten herkennen en dus weten hoeveel gegevens erin hun omgeving verzameld worden, zich dientengevolge ook meer zorgen over hun privacy? En andersom, als je weinig weet, maak je je dan minder zorgen? Onze common sense over 'zalige onwetendheid' doet vermoeden van wel, en ook na onze datawandelingen verzuchten mensen vaak dat ze niet wisten dat er zoveel data in de stad verzameld worden, en voortaan beter zullen opletten. De uitkomsten van dit onderzoek laten dit mechanisme inderdaad zien. We gaan daar in hetvolgende hoofdstuk uitgebreider op in. ●

Het onderzoek
laat zien dat
mensen die **veel**
datapunten
herkennen
zich **meer**
zorgen over
privacy maken.

Hoe
gedragen
mensen zich
in de slimme
stad?

Tijdens onze ontmoetingen met verschillende mensen en publieksgroepen kwamen we in het afgelopen jaar heel uiteenlopende ideeën over privacy tegen. Eén van ons hield een zogenaamde ‘silent disco’-lezing tijdens een wetenschapsfestival in Nijmegen en liet mensen met de voeten stemmen over privacy: je kon in een vak ‘onbezorgd’ of ‘bezorgd’ stappen. Beide vakken werden goed bezocht, ook in de Maassilo waar we bij een ander festival deze exercitie herhaalden.

dat hun positie afhankelijk was van de situatie.

Zorgen over privacy

Met het spel hebben we een systematische inventarisatie van deze houdingen gemaakt op basis van het werk van de Amerikaanse privacy-onderzoeker Alan Westin.²³ Hij legde in de jaren '90 van de vorige eeuw mensen stellingen voor over hun vertrouwen in de manier waarop



Tijdens een 'silent disco'-lezing stemmen toehoorders met hun voeten.

Natuurlijk zeiden sommige mensen dat ze niets te verbergen hadden, terwijl anderen zich juist enorme zorgen maakten, en weer anderen in het midden plaatsnamen, met het argument

bedrijven en organisaties met hun persoonlijke gegevens omgaan²⁴. We hebben zijn stellingen omgewerkt naar drie uitspraken over de overheid en de manier waarop zij met de gegevens van burgers omgaat.

We focusten bij deze stellingen op de overheid, omdat de ontwikkeling van de smart city in Nederland vooral door gemeentelijke overheden wordt aangejaagd. In het spel hebben we aan de mensen gevraagd in hoeverre ze het wel of niet eens waren met deze stellingen:

Ik denk dat de overheid op een nette en betrouwbare manier met de persoonlijke gegevens van mensen omgaat;

Ik denk dat mensen geen controle hebben over de persoonlijke gegevens die de overheid over hen verzamelt;

Ik denk dat de wetten en regels in ons land ervoor zorgen dat de privacy van burgers beschermd wordt.

Wie drie keer een antwoord gaf dat op een groot vertrouwen in de overheid en weinig zorgen over privacy duidde, gaven we het label 'onbezorgd'. Wie juist drie keer zorgen uitte, kreeg het stempel 'bezorgd', en iedereen daar tussenin noemden we 'wisselend'.

Net als Westin bij zijn respondenten zag, bleek de meerderheid van onze spelers tussen bezorgd en onbezorgd in te zitten; hun antwoorden op de stellingen suggereren dat ze zich over sommige dingen wel zorgen maken en over andere niet. Rotterdammers lijken een iets uitgesprokener mening te hebben dan de rest van Nederland; iets meer Rotterdammers zijn uitgesproken bezorgd of onbezorgd dan landelijk het geval is.

Welke houding hebben deelnemers t.o.v. privacy?

	Nederland	Rotterdam
Bezorgd	20%	22%
Wisselend	63%	58%
Onbezorgd	16%	20%

China

Tijdens lezingen en evenementen en in focusgroepen krijgen we vaak te horen dat mensen zich niet zo'n zorgen maken over hoe er in Nederland met hun data wordt omgegaan, maar dat ze wel bang zijn voor 'Chinese toestanden.'

Hiermee doelen ze op het 'social credits'-systeem, waarmee Chinese burgers onder andere via camera's met gezichtsherkenning in het oog gehouden worden. Overtredingen resulteren in een lagere sociale kredietscore, wat consequenties kan hebben voor kansen op de arbeidsmarkt, reismogelijkheden, hypotheek, en waar kinderen naar school mogen. Daarover is in het laatste jaar uitgebreid bericht en iedereen heeft er wel eens iets over gehoord.

Mensen gebruiken 'China' op deze manier om aan te geven dat, ook al maken ze zich niet veel zorgen, er wat hen betreft toch duidelijke grenzen zijn.

Privacyzorgen hangen ook af van de situatie

Westin kreeg kritiek op zijn werk, namelijk dat zorgen die mensen over privacy hebben geen statische eigenschap zijn. Privacyzorgen zouden ook afhangen van het type gegevens dat verzameld wordt (bijvoorbeeld persoonlijke of onpersoonlijke gegevens) en het doel daarvan (bijvoorbeeld voor dienstverlening of controle).

Daarnaast zouden mensen in elke situatie meewegen wat je terugkrijgt als je persoonlijke gegevens afstaat. Bekende afwegingen die mensen daarbij maken zijn veiligheids- en gemaksoverwegingen en overwegingen voor financieel gewin en sociale winst.

Hierom hebben we in het spel acht situaties ontworpen waarin mensen moesten besluiten of ze hun gegevens voor een specifiek doel wilden afstaan.

De spelers kregen in het spel de volgende keuzes voorgelegd:

- 1. Check je in met een persoonlijke of anonieme OV-chipkaart?*
- 2. Neem je een kortingspas in ruil voor je e-mailadres?*
- 3. Deel je je locatiegegevens met de overheid, zodat die aan crowdmanagement kan doen?*
- 4. Wil je je bezoek aan de stad beoordelen en online delen?*
- 5. Kies je een korte route langs surveillancecamera's of loop je om?*

6. Laat je statiegeld bij een slimme prullenbak terugstorten op je bankpas?

7. Laat je je identiteitsbewijs scannen om een evenement te kunnen bezoeken?

8. Wil je een filmpje van je bezoek aan de slimme stad ontvangen en delen via social media? In ruil hiervoor worden de filmbeelden met je gezichtskenmerken opgeslagen in de archieven van de gemeente.

De spelers die in alle acht gevallen hun persoonlijke gegevens achterlieten, kregen een score van 8; wie niets deed, kreeg een 0; wie één keer iets afstond een 1, enzovoort. Onze respondenten hebben gemiddeld 4 à 5 keer hun persoonlijke gegevens ingeruild voor een wederdienst. Voor Rotterdammers verschilt die hoeveelheid niet echt.

Het valt op dat een zeer ruime meerderheid van de respondenten bereid is om hun gegevens te delen voor veiligheids- en gemakdoeleinden. In Rotterdam gebeurt dat nog vaker dan in de rest van Nederland, maar de verschillen zijn (met uitzondering van de grotere Rotterdamse bereidheid om een persoonlijk ov-kaart te kiezen) niet groot of opvallend.

De groep spelers verdeelt zich ongeveer 50-50 als het gaat om het inruilen van persoonlijke gegevens voor financieel gewin, maar je gegevens afgeven voor sociale doeleinden wordt, in dit spel tenminste, niet makkelijk gedaan. Een overzicht van de spelsituaties en de bijbehorende percentages van mensen die bereid zijn data te delen is te vinden op de volgende pagina.



Een van de situaties in het spel draait om een slimme prullenbak die statiegeld uitkeert op een bankpas.

Mobiele locatiegegevens

gedeeld t.b.v. veiligheid



Nederland: 85%

Rotterdam: 91%

Beelden bewakingscamera's

gedeeld t.b.v. gemak



Nederland: 67%

Rotterdam: 70%

Scan van ID-kaart

gedeeld t.b.v. veiligheid



Nederland: 61%

Rotterdam: 66%

Persoonlijke ov-chipkaart

gedeeld t.b.v. gemak



Nederland: 60%

Rotterdam: 82%

E-mailadres

gedeeld t.b.v. korting



Nederland: 50%

Rotterdam: 55%

Gegevens van bankpas

gedeeld t.b.v. korting



Nederland: 49%

Rotterdam: 47%

Beelden bewakingscamera's

gedeeld t.b.v. sociale redenen



Nederland: 23%

Rotterdam: 9%

Beoordeling van de trip

gedeeld t.b.v. sociale redenen



Nederland: 8%

Rotterdam: 10%

Complexe afwegingen

We gaan op één situatie even nader in omdat we die bewust extreem ontworpen hebben. Om toegang tot een evenement te krijgen, wordt spelers gevraagd om hun ID-bewijs om veiligheidsredenen te laten scannen. Volgens de AVG (Algemene verordening gegevensbescherming) is dit niet toegestaan.

Op de site van de Autoriteit Persoonsgegevens valt te lezen dat een organisatie uitsluitend een kopie of scan van iemands identiteitsbewijs mag maken als deze daartoe wettelijk verplicht is.²⁵ De overheid, banken, notarissen, casino's en zorgverleners mogen dat wel, maar verhuurbedrijven, hotels en telecomaanbieders niet. ("Die mogen wel inzage vragen om na te gaan wie u bent en enkele gegevens noteren, maar ze mogen geen kopie maken.")

Veel van onze respondenten (61%) laten in de game hun identiteitsbewijs scannen.

De overwegingen die we hoorden tijdens de festivals en evenementen waar mensen de game speelden, laten zien welke gedachten zij daar zoal bij hebben:

"Ik vind het alleen maar goed voor de veiligheid. Ik heb niets te verbergen."

"Ik vertrouw die man in dat uniform. Als hij het vraagt zal het wel goed zijn."

"Ik wil gewoon weten wat daar is."

"Ik heb geen keus. Hoe kom ik anders op dat evenement?"

"Ik waardeer wel m'n privacy, maar ik weet dat we geen privacy hebben. Het maakt niet uit. Ze weten toch al alles van me."

"Ik sta er heel erg in van: 'Iedereen mag best wel alles weten van mij...'"

"Ik kan daar toch niet de hele tijd mee bezig zijn?"

"Het maakt niet uit. Ze weten toch al alles van me"

We zien een heel scala aan houdingen voorbijkomen: gelatenheid, argeloosheid, vertrouwen, nieuwsgierigheid, ergernis

We zien hier een heel scala aan houdingen voorbijkomen – gelatenheid, argeloosheid, vertrouwen, nieuwsgierigheid, ergernis – die we in andere gesprekken ook hebben gehoord en die niet voorbehouden zijn aan deze specifieke situatie.

In het spel deden deze mensen allemaal hetzelfde (ze gaven hun gegevens af), maar ze hadden daar andere overwegingen en gevoelens bij. Ook de andere situaties in het spel, riepen vaak een hele reeks aan vragen

en verzuchtingen op. Zo kon je bijvoorbeeld kiezen om in het spel om te lopen zodat je de veiligheidscamera's kon ontwijken; daarop zei iemand:

“Waarom zou je eigenlijk de lange route [zonder beveiligingscamera's en drones] nemen? Ik loop gewoon over de kortste route, maakt me niet uit hoeveel camera's daar hangen. Waarom zou je expliciet kiezen [...] voor de route zonder camera's? Is het dan... Ben je dan een guy die ook kwaad heeft gedaan, of... Ja, wat heb je eigenlijk te verbergen?”

Verschillen tussen mensen

Welke factoren kunnen verklaren waarom mensen in meer of mindere mate privacyzorgen hebben? Uit onze analyse blijkt dat respondenten meer privacyzorgen hebben naarmate ze meer datakennis hebben (d.w.z. meer datapunten hebben herkend in het spel) en minder inkomen hebben. Als de mogelijke oorzaken van privacyzorgen tegen elkaar worden afgewogen, dan blijkt minder inkomen het meest

overkoepelend samen te hangen met meer privacyzorgen. Waarom inkomen nu zo'n belangrijke rol speelt blijkt niet direct uit onze analyses en moet worden onderzocht in toekomstige studies.

In ons onderzoek vinden we de privacy-paradox niet terug

Het delen van persoonlijke data kan worden verklaard op basis van de mate waarin mensen zich zorgen maken over hun privacy: mensen delen meer naarmate ze zich minder zorgen maken. Nogal wiedes, zou je denken, maar in veel ander onderzoek is een zogenaamde 'privacy-paradox' aangetroffen. Die paradox houdt in dat mensen wel zeggen dat ze zich zorgen maken over hun gegevens, maar dat ze deze vervolgens toch veelvuldig delen.²⁶ In ons onderzoek vinden wij deze privacy-paradox echter niet terug. Ook delen mensen meer persoonlijke data naarmate ze minder datakennis hebben. ●

Welke
soorten
datadelaers
zien we in
de slimme
stad?

Mensen die het spel uitspelen, krijgen aan het einde een bericht van ons waarin we ze vertellen wat voor type ‘datadeler’ ze zijn. Er zijn vier uitslagen mogelijk: gulle datadeler, spaarzame datadeler, argeloze datadeler en afzijdige datadeler (*zie afbeelding*). De uitslag wordt bepaald door de individuele score op herkenning van datapunten (variërend tussen 0 en 20) en door het aantal keren dat spelers hun persoonlijke gegevens afstaan (tussen 0 en 8).

Deze uitslag was als onderdeel van het spel bedoeld om mensen nog eens extra te laten nadenken over hun datagedrag in de slimme stad. Tijdens de diverse evenementen en in de focusgroepen zagen we ook dat de uitslag veel gespreksstof opleverde.

Voor het onderzoek geeft de typologie ons de gelegenheid om

Verhitte discussie

Tijdens Expeditie Next in Rotterdam raakt een jong stel dat samen het spel speelt in een verhitte discussie: waar het meisje een argeloze datadeler is, en er geen enkel gevaar in ziet om haar persoonlijke gegevens te delen (ze ziet juist alleen de voordelen), is haar vriend een spaarzame datadeler. Hij is stomverbaasd dat zijn vriendin zo’n blind vertrouwen heeft in organisaties en overheden die haar data verzamelen. Wat hem betreft is de Nederlandse overheid “totaal incapabel” als het gaat om de bescherming van zijn persoonsgegevens.

meer inzicht te krijgen in de verschillende manieren waarop mensen zich tot slimme technologie en data in de stad verhouden, en in de factoren die dat beïnvloeden.

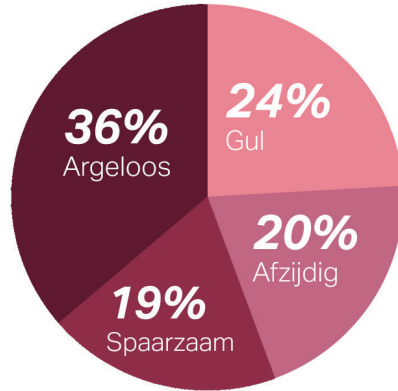


Het blijkt dat ruim een derde van de mensen als ‘argeloze datadeler’ getypeerd kan worden. Dat wil zeggen dat ze weinig datapunten herkennen en veel persoonlijke gegevens delen.

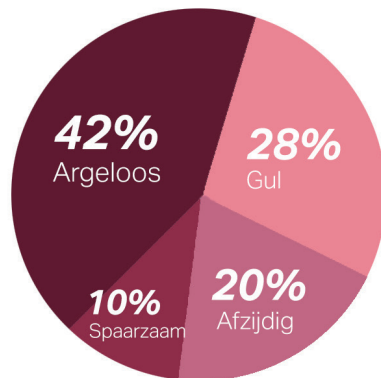
Het tegenovergestelde profiel, dat geldt voor mensen die veel herkennen en weinig delen (‘spaarzame datadeler’), komt het minste voor. In de diagrammen op deze pagina staan de precieze gegevens en de verdeling per categorie voor de hele steekproef en voor de Rotterdamse subgroep.²⁷

We hebben de vier typen datadelers in ons onderzoek in verband gebracht met de sociaal-demografische achtergrondgegevens, de houding ten opzichte van privacy (bezorgd, wisselend of onbezorgd), met hun mentaliteit en met hun digitale leefstijl.²⁸ Van al deze variabelen blijkt alleen ‘woonplaats’ niet belangrijk te zijn. De vier typen datadelers hebben op alle andere variabelen (sociaal, mentaal en digitaal) duidelijk verschillende profielen.

Nederland



Rotterdam



Ruim een derde van de mensen kan als 'argeloze datadeler' getypeerd worden; ze herkennen weinig datapunten en delen veel persoonlijke gegevens.

De argeloze datadeler

Ruim een derde van onze respondenten valt in deze groep van mensen die weinig datapunten in de stad herkennen en veel van hun persoonsgegevens delen.

Het gaat hier vaker dan je op basis van toeval zou mogen verwachten om laagopgeleide, oudere vrouwen met een benedenmodaal inkomen. Ze maken zich niet veel zorgen om hun persoonlijke gegevens en zijn zeer actief met hun sociale media.

Qua mentaliteit behoren de argeloze datadelers tot de ‘moderne burgerij’²⁹ en de ‘opwaarts mobilen’; tegelijkertijd zijn zij niet ‘postmaterialistisch’: het gaat hier om burgers die zich zorgen maken over hun status en die niet kritisch staan ten opzichte van maatschappelijke ontwikkelingen.

“Waar zie
jij dan
camera's?”



Lang niet alle spelers herkenden in het spel de 360-graden-camera die aan een winkelgevel hing.

Zichtbare camera's?

Tijdens een wandeling met werknemers van de gemeente Rotterdam (in 2017) lopen we in een gebied waar het wemelt van de beveiligingscamera's. Het gezelschap, dat uit een mengeling van vrouwen en een enkele man bestaat, is enthousiast met elkaar in gesprek hoe ze met Instagram en Facebook contact met familie en vrienden houden. De BOLD Cities-onderzoeker die de groep begeleidt, wil het gesprek weer op de datapunten brengen en zegt: “We zien hier natuurlijk allemaal de camera's, maar wat zien we nog meer?” Het gezelschap kijkt om zich heen en één iemand vraagt: “Waar zie jij dan camera's?” De 360-graden-camera die eruitziet als een plafondlamp had zij nog nooit eerder als zodanig herkend.

De gulle datadeler

In deze categorie valt een kwart van onze respondenten. Ze geven net als de argeloze datadelers veel van hun persoonsgegevens af, maar ze herkennen veel meer datapunten dan de argelozen.

Het zijn vaker jonge mannen met een hoog inkomen. Hun digitale profiel verschilt eveneens van dat van de argelozen. In plaats van enthousiast digitaal interactief zijn ze “pragmatisch, voorzichtig en onzeker ten opzichte van de digitale wereld, maar ze doen met de ontwikkelingen mee.”³⁰

Qua mentaliteit behoren ze vaker tot de ‘opwaarts mobilen’, de “carrièregerichte individualisten met een uitgesproken fascinatie voor sociale status, nieuwe technologie, risico en spanning.”³¹

“Ik denk er niet over na, het is toch gewoon zo?”

Ik heb geen auto

Internationale bachelorstudenten van een Rotterdamse studie laten tijdens een van de datawandelingen duidelijk merken dat ze vragen over data in de stad vooral op zichzelf betrekken. Ook zij geven meer dan eens aan dat ze “niets te verbergen” hebben. Als het gaat over vraagstukken rondom autoverkeer en parkeren in de stad, interesseert het de deelnemers weinig. “Ik heb zelf geen auto,” klinkt het uit verschillende kelen, “dus dit maakt me niet zoveel uit.”

Wat de gemeentelijke vuil-ophaaldienst zou kunnen en mogen doen met verschillende datatoepassingen kan al evenmin op hun interesse rekenen. Zij gooien, zeggen ze, immers altijd gewoon hun afval weg in het studentencomplex waar ze wonen.

Het gebruik van data voor surveillancedoeleinden vinden de deelnemers in deze groep zo vanzelfsprekend dat ze er eigenlijk al niet meer aan denken om hier kritisch over na te denken. “Zo is het toch gewoon?” zeggen de studenten.

De afzijdige datadeler

Dit is iemand die weinig data deelt, en ook weinig datapunten herkent. Het gaat om 20% van de respondenten. Ze lijken qua sociaal-demografisch profiel op de argeloze datadelers: afzijdige datadelers zijn vaker oudere, relatief laag opgeleide vrouwen met een benedenmodaal inkomen.

Qua mentaliteit behoren ze vooral vaker *niet* tot de ‘opwaarts mobilen’, het mentaliteitsprofiel dat we bij de gulle datadelers vonden (carrièregerichte individualisten met een uitgesproken fascinatie voor sociale status, nieuwe technologie, risico en spanning.)

De digitale levensstijl van deze groep is met die mentaliteit in overeenstemming: de afzijdige datadeler is alleen online wanneer het nodig is, heeft weinig affiniteit met technologie en maakt zich duidelijk zorgen over de eigen privacy én die van een ander.

“Ik ben bang
dat die
gegevens
niet veilig
zijn”

Datageheim

“Nee, kijk, ik kan me de Tweede Wereldoorlog nog herinneren. Niet dat ik hem heb meegemaakt, maar wel de verhalen van mensen. Ook over de... die Duitsers namen gewoon alle gegevens bij de Burgerlijke Stand in beslag en Joden natuurlijk en Roma... Zigeuners en al die dingen en daar werd in z'n algemeenheid schande over gesproken. En nu gebeurt er hetzelfde, en veel geraffineerder, en niemand hoor je bijna nu en dat vind ik wel heel erg opvallend. En ik ben bang dat die gegevens niet veilig zijn. Bij ziekenhuizen ook niet, want ze vinden vuilniszakken op straat en daar zitten al die mensen hun gegevens gewoon in. En bij de overheid ook niet, de Belastingdienst... De ene mislukking na de andere. Vroeger hadden we het briefgeheim. Ik ben echt een ouwe lul. Waarom is er geen datageheim?”

(Uit een gesprek met senioren in een buurthuis. Aan het woord is een opbouwwerker)

"Hoe meer
je ervan weet,
hoe angstiger
je wordt"

De spaarzame datadeler

Bijna 20% van de respondenten behoort tot de mensen die veel datapunten herkennen, maar spaarzaam zijn met het delen van hun data. Spaarzame datadelers zijn vaker mannen dan vrouwen, ze zijn relatief jong en hebben een relatief hoog inkomen.

In deze groep vinden we in termen van mentaliteit mensen met kosmopolitische, postmateriële en hedonistische waarden³². Mensen in deze groep hebben daarmee een aantal gemeenschappelijke kenmerken: ze willen graag nieuwe ervaringen opdoen en hebben een sterke hang naar zelfontplooiing. Daarnaast staan ze tolerant in het leven.

Ze bewegen weinig enthousiast met digitale ontwikkelingen mee en maken zich zorgen over hun persoonsgegevens.

Geen internet

"Ik had een collega en die was niet aangesloten op het internet. Uit principe. Dat is al twintig jaar geleden, denk ik. Hoe meer je er van weet, hoe angstiger je wordt. Want ze kunnen hier gewoon voor de deur gaan staan met een autootje en een laptop en dan kunnen zij elke tik die jij op zo'n toetsenbord geeft registreren..."

(Uit een gesprek in met senioren in een buurthuis. Aan het woord is een gepensioneerde ICT-er)

Buiten de hokjes

De kwantitatieve gegevens uit het spel waarmee we deze vier mogelijke profielen van datadelen hebben samengesteld geven een aantal duidelijke en begrijpelijke tendensen weer.

We zien dat het kennisdeel van het profiel duidelijk samenhangt met sociaal-demografische kenmerken: opleiding, leeftijd, gender en inkomen. Het al of niet delen van data lijkt naast de mate van kennis vooral te worden verklaard door de manier waarop mensen in het leven staan en hoeveel zorgen ze zich over privacy maken. We weten echter ook uit onze gesprekken met spelers dat sommigen zich helemaal niet zo makkelijk in de kwantitatieve hokjes laten plaatsen.

We troffen bijvoorbeeld het volgende groep op een mbo-opleiding waar we de game lieten spelen: gezien de weinige hoeveelheid datapunten die ze herkenden en de hoeveelheid data die ze delen komen de spelers uit het spel als 'argeloze datadelers'. Maar hun gedrag valt niet zo te typeren (*zie kader*). ●

"Mij kun je online echt niet vinden"



In een slimme buurt bevinden zich ook minder conventionele datadelers.

Argeloos of slim?

"Over mij kun je niets vinden op Internet." Leerlingen van een IT-opleiding gebruiken fake ID's, gefingeerde namen en speciale mailadressen wanneer ze zich online begeven. Dit doen ze al van jongs af aan, waardoor ze echt niet of nauwelijks verschijnen wanneer ze zichzelf googelen. "Grote bedrijven zoals bol.com en H&M hebben misschien wel mijn echte gegevens. Die vertrouw ik wel. Niet van die kleine bedrijfjes..." Bestellingen laten ze bij een afhaalpunt bezorgen.

Welke
stappen
kunnen
gemeenten
zetten?

In de voorgaande hoofdstukken zijn de resultaten gepresenteerd uit het onderzoekspel *Jouw buurt, jouw data*. Het doel van dit spel was tweeledig: in de eerste plaats wilden wij inzicht krijgen in het kennisniveau van burgers. We waren benieuwd of zij datapunten in de openbare ruimte herkennen en weten wat deze apparaten doen en wilden daarnaast bekijken in welke situatie een burger bereid is om persoonlijke data te delen. Dit resulteerde in een dataprofiel dat aangeeft of de speler een argeloze, gulle, afzijdige of spaarzame datadeler is. In de tweede plaats wilden we burgers door het spelen van dit spel meer bewust maken van deze datapunten in de openbare ruimte en van de privacydilemma's die je dagelijks tegenkomt.

De resultaten laten op een paar punten de kloof tussen hoog- en laagopgeleiden zien die zich op tal van andere maatschappelijke terreinen ook manifesteert. Hoogopgeleiden herkennen in het spel gemiddeld meer datapunten dan laagopgeleiden. Wie meer datapunten herkent, is minder vaak bereid om data af te geven. Wie zich meer zorgen maakt, deelt ook minder snel. Maar hoeveel zorgen je over privacy hebt, hangt in onze steekproef niet samen met opleidingsniveau.

Sowieso hebben de meeste mensen een wisselende houding tegenover privacyvraagstukken en laten ze hun gedrag van de omstandigheden afhangen. We zagen daarbij dat ze hun gegevens het makkelijkste delen in situaties waar ze er veiligheid of gemak voor terugkrijgen.

Een groot deel van de mensen die het spel speelden, kwam er als argeloze datadeler uit. Dat wil zeggen dat ze weinig datapunten herkenden en vaak hun gegevens delen. De mensen die veel datapunten in de stad herkennen en hun gegevens bij zich houden – de spaarzame datadelers – vormden de kleinste groep.

Wat zijn de handelingsperspectieven?

Wat betekenen de uitkomsten uit de onderzoeksgame nu voor burgers en bestuurders in de slimme stad? Moet er iets veranderen of verbeteren, en zo ja, wie kunnen we daarop aanspreken?

Met andere woorden: wat zijn de handelingsperspectieven en verantwoordelijkheden van burgers en bestuurders? Ons onderzoek wijst in vier richtingen.

Datawijsheid: meer kennis is noodzakelijk

De uitkomsten lijken direct in de richting van een aanbeveling over **datawijsheid** te leiden, en inderdaad hebben we in verschillende contexten al gepleit voor zo'n element als onderdeel van scholing en opleiding.³³

Om burgers, en met name kwetsbare groepen, zich meer bewust te maken van het feit dat zij zeggenschap hebben in de mate en vorm van digitalisering en dataficering is in de eerste plaats kennis over datapunten en -stromen, over eigenaarschap en over het doel van deze data nodig (zoals mensen ook kennis nodig hebben over infrastructuur, zoals treinen en bussen, om deze te kunnen begrijpen en gebruiken).

De vorm dient daarbij volgens ons zo te zijn dat burgers met elkaar uitvinden wat er aan data in hun omgeving aanwezig is en op welke manier ze met die data willen omgaan. Daar zijn veel verschillende vormen voor te bedenken: laagopgeleide jongeren, zo zagen we bijvoorbeeld, hebben manieren om zich te beschermen waar hun docenten nog van kunnen leren. Daarbij zou die datawijsheid zich ook met spoed moeten uitstrekken tot de

vertegenwoordigers van burgers in politieke partijen.

De noodzaak tot een visie over de slimme stad, technologie en privacy is nog nauwelijks tot lokale politieke agenda's doorgedrongen; zolang een fractievoorzitter van een grote partij in Amsterdam in het openbaar nog kan zeggen dat big data niet meer is dan een "hype van hipsters"³⁴, is er nog veel werk te doen.

Maar een aanbeveling over datawijsheid legt de verantwoordelijkheid tegelijkertijd te simpel bij individuele burgers en vertegenwoordigers, terwijl de grootste uitdagingen van de slimme stad helemaal niet alleen, en misschien wel helemaal niet, op dat individuele niveau liggen.

Een eerste stap in het vergroten van datawijsheid bij de jongere generatie zou bijvoorbeeld kunnen zijn om het spel *Jouw buurt, jouw data* als onderdeel van lespakketten aan te bieden bij het vak mediawijsheid (voor groep 7 en 8 van de basisschool en/of klas 1 en 2 van de middelbare school). Het spel biedt, naast bewustwording, immers ook aanleiding tot discussie en kennisuitwisseling tussen leerlingen onderling en tussen docent en leerlingen.

De inbreng van
burgers moet veel
eerder **in de**
digitale én fysieke
stadsontwikkeling
plaatsvinden dan
nu gebruikelijk is.

Grotere transparantie en herkenbaarheid van de digitale infrastructuur

We moeten concluderen dat de digitale infrastructuur voor velen moeilijk herkenbaar is in de openbare ruimte. Alhoewel sommige datapunten zichtbaar zijn, lopen datakabels onder de grond en vliegen datasignalen door de lucht: de slimme ruimte springt niet echt in het oog.

De tweede aanbeveling die uit ons onderzoek voortkomt, is daarom om technologieën en dataverzameling zichtbaar(der) te maken. Een aantal steden is al begonnen met de aanleg van een sensoren- of slimme apparatenregister, waarin de locatie, type, eigenaarschap van punten data en waarvoor de data gebruikt worden staan beschreven.³⁵

Om herkenbaarheid en transparantie over data te vergoten bij burgers zou bij een aantal datapunten in de openbare ruimte tekst en uitleg gegeven kunnen worden, bijvoorbeeld middels toegankelijke artistieke interventies, op een manier die alle burgers (en met name kwetsbare groepen) aanspreekt.

Het betreft tenslotte ook het ontwerp van de digitale en data-technologieën zelf. Onder de noemer van ‘adversarial’, ‘contestable’ of ‘reflexive’ design kunnen deze technologieën zo worden ontworpen dat de gebruikers – in dit geval burgers – onmiddellijk kunnen zien wat er met hun gegevens gebeurt, bepalen wat ze ervan vinden en hoe ze ermee willen omgaan; zoals het technologiecentrum De Waag in Amsterdam het omschrijft: “we coderen voor digitale soevereiniteit.”³⁶



Bij datapunten in de openbare ruimte zou tekst en uitleg gegeven kunnen worden.

Benut de Omgevingswet als kans voor een collectief gedragen digitale visie

In de gesprekken die we rond de game voerden, hoorden we vaak uitspraken als “je ontkomt er niet aan”, “ik heb geen alternatief” of “ik kan toch niet de hele tijd op privacy letten”. Dat suggereert dat mensen weinig handelingsperspectief zien om iets aan hun eigen privacy en data-omgeving te doen. Dat perspectief hebben ze inderdaad ook nauwelijks, omdat je in een slimme stad met zichtbare en onzichtbare datapunten wordt geconfronteerd waar je eigenlijk maar twee opties hebt: wel of niet delen.

De nieuwe Omgevingswet schrijft voor dat steden en ontwikkelaars álle betrokkenen, inclusief burgers, moeten betrekken bij de inrichting van nieuwe gebieden (en ook bij de herinrichting van oude gebieden). Langzamerhand beginnen digitale en data-technologieën deel uit te maken van de gesprekken over zo'n omgevingsvisie, maar vaak alleen in de rol van instrument om die omgevingsvisie beter vorm te geven en de doelen makkelijker te realiseren.³⁷

Een stap verder is de erkenning dat die technologieën zélf ook onderwerp van verschillende

ideeën en – niet te vergeten – gevoelens kunnen zijn, en dus ook gezamenlijk, met inbreng van ieders belangen en wensen vormgegeven moeten worden. Dat betekent dat de inbreng van burgers veel eerder in de slimme stadsontwikkeling moet plaatsvinden dan nu gebruikelijk is, zowel op digitaal als fysiek terrein. We hebben elders al gepleit om slimme steden te ontwikkelen aan de hand van een ‘digitale omgevingsvisie’ en herhalen dat pleidooi hier.³⁸

Een digitale omgevingsvisie houdt in dat je het ontwerp van slimme toepassingen in de stad altijd met burgers en andere betrokkenen vorm geeft. Daarbij hoort de vraag welk probleem je eigenlijk wilt oplossen en bij welke bredere visie op stad de slimme techniek hoort; eveneens moet de vraag zijn of er behalve slimme misschien eenvoudigere, alternatieve oplossingen zijn.

Het proces voor de fysieke omgevingsvisie kan relatief eenvoudig gekopieerd worden naar de ontwikkeling van een digitale omgevingsvisie, waarbij we benadrukken dat slimme, digitale infrastructuur ook een fysieke component heeft die wezenlijk onderdeel uitmaakt van de ruimtelijke kwaliteit.



Werk naar een 'SHARED' city in plaats van een SMART city

In onze gesprekken met de spelers van de game viel ons tenslotte op dat mensen het vrijwel altijd over 'ze' hebben: *ze* verzamelen, *ze* weten alles, *ze* kunnen... Daarin herkennen we een gevoel van afstand tussen burgers en hun digitale omgeving die je juist in je stad of dorp niet zou willen hebben. Niet voor niets is de veel gehoorde uitspraak van menig burgemeester en lokale politieke partij dat de stad of het dorp "van ons allemaal" is.

De smart-city-initiatieven van gemeenten zouden we dan ook moeten beoordelen op de vraag of en hoe ze stad of dorp "van ons allemaal" houden of maken: wordt die smart city ook een SHARED city waarin burgers, overheid en lokaal samen het 'waarom', 'hoe', 'van wie' en 'teneinde' van de slimme toepassingen bepalen.

SHARED-waarden vormen het ethische kader waar de Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten (VSNU) haar onderzoeksagenda voor een mensgerichte digitale samenleving aan toetst, en we kunnen ze in

meer detail toepassen op de ontwikkeling van een gedeelde smart city.³⁹ Een slimme stad is SHARED als:

- *haar digitale visie en beleid zowel implementeerbaar als langdurig bruikbaar zijn. (Sustainable);*

- *haar digitale visie en het beleid open en inclusief zijn, wettelijke, morele kaders en omgangsvormen respecteren en bestaande tegenstellingen niet verder verscherpen, noch nieuwe in het leven roepen (Harmonious);*

- *ze erkent en meeweegt dat digitale en datatechnologieën niet alleen maar met puur rationele argumenten te maken hebben, maar ook een scala aan positieve en negatieve gevoelens bij mensen en groepen kan oproepen, zoals respectievelijk high-tech-opwinding of 5G-stralingsangst (Affective);*

- *ze juist die groepen en belangen betreft die het meest te maken zullen hebben met de effecten van data en digitale technologieën (Relevant);*

- *de digitale en data-oplossingen het ook mogelijk maken dat alle*

betrokkenen de betreffende technologie kunnen zien, begrijpen en beoordelen, en daar waar mogelijk ook zelf kunnen gebruiken (Empowering);

- de diversiteit (h)erkend wordt, niet alleen wat betreft de sociaal-economische, culturele en etnische verschillen in de stad, maar ook met betrekking tot het gebruik en de waardering van digitale technologie en data (Diverse)

Tot slot kunnen we concluderen dat de onderzoeksgame interessante resultaten heeft opgeleverd, maar dat ook blijkt dat de dataficerings van de openbare ruimte voor velen een complexe zaak blijft.

Gesprekken met individuen zijn onontbeerlijk om recht te doen aan de complexiteit van de slimme stad



Voor het Jeugdjournaal ging het onderzoeksteam op datawandeling met Rotterdamse scholieren.

Een andere kanttekening die we bij de uitkomsten uit de onderzoeksgame moeten plaatsen is dat mensen niet eenduidig handelen als het om hun privacy gaat. Zo zijn er grote verschillen tussen mensen onderling, maar komt het bijvoorbeeld ook voor dat mensen op het ene moment besluiten om gegevens niet te delen en op een ander moment juist weer wel.

Gesprekken met individuen om zo hun handelinspectieven in beeld te brengen zijn dus onontbeerlijk om recht te doen aan de complexiteit van de slimme stad. Een volgende stap in ons onderzoek is daarom het organiseren van focusgroepen, waarin we met bepaalde groepen mensen (scholieren, ouderen, etc.) in gesprek gaan over databewustzijn en het effect van dataficerings op hun handelen. ●



Bronnen en methoden

Colofon

De game is bedacht en ontworpen door onderstaande onderzoekers van het Leiden-Delft-Erasmus Centre for BOLD Cities. Zij hebben de data geanalyseerd en deze publicatie verzorgd.

Liesbet van Zoonen is hoogleraar Sociologie aan de Erasmus Universiteit Rotterdam. Ze is wetenschappelijk directeur van het Leiden-Delft-Erasmus Centre for BOLD Cities en mede-oprichter van de Kenniswerkplaats Urban Big Data in Rotterdam. Daarnaast trekt ze de programmalijn Digital Cities and Communities in de onderzoeksagenda Digitale Samenleving van de VSNU.

Emiel Rijshouwer is industrieel ontwerper en stadssocioloog. Hij werkt als onderzoeker voor de Erasmus Universiteit Rotterdam en de gemeente Rotterdam aan een project over ‘data empowerment’ in de openbare ruimte. Hij promoveerde op een proefschrift over de evolutie van Wikipedia en de Wikimedia Foundation.

Els Leclercq is stedenbouwkundige en werkt als research fellow voor de TU Delft en het AMS Institute. Ze doet onderzoek naar nieuwe organisatiestructuren voor stedelijke processen. Els promoveerde op een proefschrift over de privatisering van de publieke ruimte.

Luuk Schokker werkt als programmacoördinator voor het Leiden-Delft-Erasmus Centre for BOLD Cities. Hij houdt zich in die rol o.a. bezig met het opzetten en coördineren van onderzoeksprojecten en (publieks-) activiteiten.

Fadi Hirzalla is universitair docent aan de Erasmus Universiteit Rotterdam. Zijn onderzoek richt zich op de vraag hoe digitale media en technologie burgerschap beïnvloeden. Hij is coördinator van de Kenniswerkplaats Urban Big Data Rotterdam.

Sarah Giest is universitair docent aan de Universiteit Leiden. Haar onderzoek richt zich op de analyse van beleidsinstrumenten en de capaciteit tot innovatie, technologie en duurzaamheid, bijvoorbeeld bij het gebruik van big data voor stedelijk beleid.

Mede mogelijk gemaakt door financiële en organisatorische steun van:

LDE Centre for BOLD Cities
Kenniswerkplaats Urban Big Data
Weekend van de Wetenschap

Visualisatie en productie game
WEAREREASONABLEPEOPLE (WARP)

Steekproef en extra
achtergrondvariabelen
Motivaction

Gebruikte methoden

Datum steekproef

Dataverzameling door Motivaction heeft plaatsgevonden tussen 23 en 26 mei 2019.

Omvang steekproef

2039

Variabelenlijst

Kennis (Hoofdstuk 1)

Twee zoekplaatjes en toelichtingsvragen

Houding (Hoofdstuk 2)

Drie ‘Westin-stellingen’

Gedrag (Hoofdstuk 3)

Acht vragen over het delen van data

SES

Sekse

Leeftijd

Opleiding

Inkomen

Woonplaats

Mentaliteit

Acht mentaliteitsprofielen van Motivaction

Digitaliteit

Vijf digitale levensstijlen van Motivaction

Analysetechnieken

Kennis (Hoofdstuk 1)

Frequentietabellen, bivariate correlatieanalyse, lineaire regressieanalyse

Privacyzorgen (Hoofdstuk 2)

Frequentietabellen, bivariate correlatieanalyse, lineaire regressie

Dataprofielen (Hoofdstuk 3)

Frequentietabellen, ANOVA, Chikwadraattoets, bivariate correlatieanalyse

Meer weten?

De complete dataset is op te vragen via het Centre for BOLD Cities en zal online gepubliceerd worden op de website van het Centre.

De originele SPSS-output (met analyses en resultaten) waarop dit rapport en bijbehorende factsheets zijn gebaseerd alsmede een beschrijving van alle individuele variabelen zijn op te vragen via het Centre for BOLD Cities en zullen online gepubliceerd worden.



www.centre-for-bold-cities.nl



info@boldcities.nl

Voetnoten

1. In het hoofdstuk 'Bronnen en methode' staat een volledig overzicht van de mensen en partijen die betrokken waren bij het onderzoek.
2. WEAREREASONABLEPEOPLE; <https://www.wearereasonablepeople.nl/>
3. <https://www.weekendvandewetenschap.nl>
4. <https://www.eur.nl/nieuws/minister-van-engelshoven-ontdekt-digitale-sporen-met-datawandering-likesbet-van-zoonen>
5. <https://www.motivaction.nl/>
6. <https://vng.nl/helmond-bouwt-slimste-wijk-ter-wereld>
7. https://www.straatbeeld.nl/nieuws/020719/gemeente-renkum-wordt-smart-city?utm_source=ruimteentlicht.nl&utm_medium=redirect&utm_campaign=RenL+naar+SB
8. https://enrd.ec.europa.eu/enrd-thematic-work/smart-and-competitive-rural-areas/smart-villages_en
9. VNG/Berenschot (2018). Datagedreven sturing bij gemeenten. https://www.berenschot.nl/publish/pages/6703/datagedreven_sturing_bij_gemeenten_lr.pdf
10. <https://www.geonovum.nl/over-geonovum/actueel/spelregels-voor-sensoren-in-openbare-ruimte>
11. Tada is een beweging voor een verantwoorde digitale stad - van en voor iedereen. Haar manifest kent 6 pijlers: inclusief, zeggenschap, menselijke maat, legitiem en gecontroleerd, open en transparant, en van iedereen - voor iedereen. <https://tada.city/>
12. Het acroniem SHARED staat voor Sustainable, Harmonious, Affective, Relevant, Empowering en Diverse. <https://www.vsnu.nl/files/documenten/Domeinen/Onderzoek/DigitaleSamenleving/VSNU%20Digital%20Society%20Research%20Agenda.pdf>
13. <https://vng.nl/onderwerpenindex/dienstverlening-en-informatiebeleid/smart-society/nieuws/werkgroep-principes-voor-digitale-stad-van-start>
14. <https://www.petitiestarter.nl/petitions/zorgen-inwoners-over-slimme-lantaarnpaal-utrechtse-heuvelrug>
15. IET (2016). Smart Cities: Time to involve the people. <https://www.theiet.org/media/1192/smart-city.pdf>
16. <https://vimeo.com/240447859>
17. Hirzalla, F. & L. van Zoonen (2018). Datawandelen door de slimme stad. Sociale Vraagstukken, 5 september. <https://www.socialevraagstukken.nl/datawandelen-door-de-slimme-stad/>
18. Wesselink, J. (2019). Geen smart city zonder smart provincies. <https://www.gemeente-nu/blog/geen-smart-city-zonder-smart-provincies/>
19. Turner, G., L. van Zoonen, L. & B. Adamou (2013). Research through Gaming: Public Perceptions of (the Future of) Identity Management. Sage Research Methods. <http://dx.doi.org/10.4135/978144627305013496519>
20. <https://www.metronieuws.nl/binnenland/rotterdam/2015/11/fietser-krijgt-vaker-groenlicht-dankzij-regensensor>
21. Zo blijkt uit onze gesprekken met scholieren en aan de eigen keukentafel.
22. Voor een complete beschrijving van de acht mentaliteitsprofielen, zie <https://www.motivaction.nl/mentality/de-acht-mentality-milieus>

23. Westin, A. (2001). Opinion Surveys: What Consumers Have To Say About Information Privacy. Testimony to the Subcommittee on Commerce, Trade, and Consumer Protection, May 8, 2001. Available at: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/CHRG-107hhrg72825/html/CHRG-107hhrg72825.htm>
24. Westin, A. (2003). Social and Political Dimensions of Privacy. *Journal of Social Issues*, Vol. 59, No. 2, pp. 431-453.
25. <https://autoriteitpersoonsgegevens.nl/nl/onderwerpen/identificatie/identiteitsbewijs>
26. Baruh, L., E. Secinti & Z. Cemalcilar (2017). Online privacy concerns and privacy management: A meta-analytical review. *Journal of Communication*, 67(1), 26-53.
27. De afzijdige datadeler herkent 0-10 objecten en deelt 0-3 keer persoonlijke gegevens. De argeloze datadeler herkent 0-10 objecten en deelt 4-8 keer persoonlijke gegevens. De spaarzame datadeler herkent 11-20 objecten en deelt 0-3 keer persoonlijke gegevens. De gulle datadeler herkent 11-20 objecten en deelt 4-8 keer persoonlijke gegevens.
28. In het hoofdstuk Bronnen en methoden worden de technische details van de steekproef, de variabelen en de analyses vermeld.
29. <https://www.motivaction.nl/mentality/de-acht-mentality-milieus/moderne-burgerij>
30. <https://www.motivaction.nl/en/research-method/target-group-analysis-and-segmentation/digitality>
31. <https://www.motivaction.nl/mentality/de-acht-mentality-milieus/opwaarts-mobielen>
32. <https://www.motivaction.nl/mentality/de-acht-mentality-milieus/postmaterialisten>
33. Onder meer <https://www.privacynieuws.nl/databases/166-big-data/18955-een-slimme-burger-is-op-z-n-minst-een-beetje-datawijs.html>
34. Verkiezingsdebat Pakhuis De Zwijger over het technologiebeleid: <https://dezwijger.nl/programma/tech-policy>
35. De gemeente Amsterdam heeft een aantal slimme apparaten inmiddels in zo'n register gedeeld. Er is echter geen verplichting om je apparaat te laten opnemen, noch om antwoord te geven op burgervragen. <https://slimmeapparaten.amsterdam.nl/> Ook de gemeente Eindhoven experimenteert met zo'n register. <https://sensorpilot.nl/info.php>. Geonovum pleitte in 2017 al voor dergelijke sensorenregisters.
36. <https://waag.org/en/event/do-you-accept-terms-and-conditions>
37. Zie bijvoorbeeld <https://future-city.nl/hoe-maakt-omgevingsvisie-smart/>
38. Engelbert, J. & L. van Zoonen (2019). De noodzaak van een digitale omgevingsvisie. BZK/VNG Principes voor een digitale stad. In voorbereiding.
39. De SHARED-waarden zijn geformuleerd vanuit het LDE Centre for BOLD Cities en overgenomen door de VSNU. Zie <https://www.thedigitalsociety.info/wp-content/uploads/2018/04/VSNU-Digital-Society-Research-Agenda.pdf>

Voor deze uitgave hebben we ten dele gebruik gemaakt van beeldmateriaal van externe partijen: de foto op pagina 11 is gemaakt door Janus van den Eijnden, de foto's op pagina 15 en 24 zijn gemaakt door NEMO Kennislink. De afbeelding op pagina 20 komt uit een item van Omroep MAX (Hallo Nederland). De afbeeldingen op pagina's 47 en 51 komen uit een item van het NOS Jeugdjournaal. De overige afbeeldingen zijn afkomstig uit de onderzoeksgame 'Jouw buurt, jouw data' of gemaakt door leden van het onderzoeksteam.

