

INTERVIEW

DE ETHISCHE KANT VAN DE DIGITALE TRANSFORMATIE

Petra van der Werf*

■ Door digitalisering krijgen en gebruiken overheden en bedrijfsleven steeds meer data. Dit heeft niet alleen gevolgen voor hun eigen bedrijfsprocessen, maar ook voor de omgeving waarin zij opereren. De vraag daarbij is of alles wat technisch kan, ook wenselijk is. De discussie rondom de ethiek van digitalisering gaat al snel over privacy. Vergeten we daarbij als sector niet om verder te kijken? Het Rathenau Instituut heeft de afgelopen jaren een aantal rapporten uitgebracht die juist naar andere aspecten van digitalisering kijken. Reden om Rinie van Est, mede-auteur van deze rapporten, te interviewen.

Begin dit jaar heeft het instituut het rapport 'Opwaarderen – Borgen van publieke waarden in de digitale samenleving'¹ uitgebracht waarvan u één van de auteurs was. Wat is de achtergrond van dit rapport?

Het rapport is tot stand gekomen naar aanleiding van een motie van de Eerste Kamer. Deze motie uit 2014 (motie Gerkens, 23 september 2014²) riep op om de wenselijkheid te onderzoeken van een commissie die kan adviseren over de ethische kant van de digitalisering van de samenleving. De motie constateert dat digitale techniek steeds dichterbij mensen komt, maar de data tegelijkertijd over de hele wereld toegankelijk zijn. Door die groeiende verwevenheid tussen informatietechnologie en het leven en gedrag van mensen komen allerlei ethische kwesties

op tafel te liggen. We stellen dat informatietechnologie een intieme technologie is geworden en in feite ook een soort biotechnologie. En net zoals we bij biotechnologie geleerd hebben om alert te zijn op ethische vraagstukken, geldt dat inmiddels ook voor IT. In het rapport onderzoeken we welke maatschappelijke en ethische kwesties digitalisering oproept en hoe de overheid en samenleving met die kwesties al dan niet omgaan. We zien dat er op dat gebied nog veel blinde vlekken zijn. Er moet dus nog veel gebeuren om adequaat om te gaan met de kwesties die worden opgeroepen door digitalisering.

In de watersector vindt ook een digitale transformatie plaats. Op welk moment komen de mensenrechten door digitalisering van de watersector onder druk te staan?

In de vorige eeuw beperkte de digitalisering zich vooral tot het verzamelen van data. Bij dataverzameling is het recht op privacy een belangrijk onderwerp. Hoe zorg je ervoor dat individuen controle houden over wie inzage heeft in persoonlijke gegevens? Dat is het eerste mensenrecht dat we bespreken en het is tevens een onderwerp dat in de maatschappelijke discussie over digitalisering vaak aan bod komt.

De laatste jaren is er echter nog een aspect bijgekomen. De verzamelde data worden nu ook geanalyseerd, bijvoorbeeld via kunstmatige intelligentie, en toegepast via het Internet of Things (objecten die via internet

KADER: RATHENAU INSTITUUT

Het Rathenau Instituut is een onafhankelijk instituut dat de publieke en politieke meningsvorming over de maatschappelijke aspecten van wetenschap en technologie stimuleert. De voornaamste doelgroep van de rapporten is het Nederlandse parlement. Daarnaast doet het instituut ook regelmatig werk voor het Europees parlement, de Raad van Europa, diverse nationale ministeries en regionale of lokale overheden.

* Petra van der Werf is adviseur bij Ambient.



Interview met Rinie van Est

*Onderzoekscoördinator
Slimme Samenleving bij
het Rathenau Instituut*

gegevens uitwisselen) en persuasieve technologie (IT-systemen die het gedrag van de gebruiker proberen te beïnvloeden). Daarmee zijn we op een punt gekomen dat digitalisering niet alleen een instrument is om de fysieke wereld in kaart te brengen, maar deze ook te analyseren en – vaak real-time – in te grijpen in de fysieke wereld. De fysieke wereld en digitale wereld raken zodoende steeds meer met elkaar verbonden via allerlei doorgaande cybernetische kringlopen. Het gaat daarom niet langer alleen over de vraag of je controle hebt over data die verzameld worden. De bijkomende vraag is: hoe houd je controle over hoe data worden geanalyseerd en wat er op basis van die data gebeurt? Deze ontwikkeling roept vragen op rondom belangrijke waarden als autonomie, gelijke behandeling en menselijke waardigheid.

Denk bijvoorbeeld aan slimme sensoren in waterleidingen of het riool. Door het meten van waterverbruik en medicijn- en drugsresten kun je achterhalen wanneer mensen thuis zijn, hoe zij leven en hoe gezond ze zijn. In Japan is er een toilet op de markt dat het suiker- en vochtgehalte in de urine, de bloeddruk, hartslag en het gewicht meet. Het meten van de urinetemperatuur en het hormoongehalte – waaruit je bijvoorbeeld vruchtbaarheid en zwangerschap kunt afleiden – zijn technologisch niet lastig toe te voegen. Een geïntegreerd digitaal systeem zou deze gegevens kunnen gebruiken om gezondere keuzes te maken in de wekelijkse boodschappen. De vraag is of zo'n systeem deze keuzes wel zou mogen maken. Technologisch paternalisme kan de persoonlijke autonomie in gevaar brengen. Het is belangrijk om technologie zo te ontwerpen dat het systeem mensen op een eerlijke en nette manier overtuigt.

Een andere bedreiging ligt op het vlak van het recht op gelijke behandeling. Gegevens over waterstanden, drugsgebruik en hoe vaak mensen thuis zijn, kun je inzetten om te differentiëren in

belastingtarieven of serviceniveau. Op zich is er niets mis met differentiatie. Mits zowel de gebruiker als de inwoner/klant zich bewust is van de rekenregels die de differentiatie bepalen. Een voorbeeld waar dit misging was in de Verenigde Staten. Daar staan softwareprogramma's rechters bij door de kans te berekenen dat een verdachte opnieuw de fout in gaat. Deze systemen blijken in sommige gevallen echter te discrimineren, waardoor sommige bevolkingsgroepen langere straffen kregen. Belangrijk is dat het digitale systeem niet leidt tot een *bias* of een *selffulfilling prophecy*: als je alleen handhaaft op locaties waar je op basis van de data verwacht overtredingen aan te treffen, zie je geen overtredingen buiten deze gebieden en 'voed' je het systeem met zijn eigen vooroordeel.

De overheid voert een open data beleid, waarbij het adagium 'openbaar tenzij' geldt. En in het Verdrag van Aarhus, dat Nederland mede heeft ondertekent, is afgesproken dat milieu-informatie proactief wordt ontsloten. Hoe kijkt u hier tegenaan?

Op zich snap ik de redenering dat gegevens die verzameld zijn met publiek geld in principe publiek gemaakt moeten worden. Maar het is belangrijk om de vraag te stellen wie er voordeel heeft van de data. Wie heeft de kennis om de data te interpreteren en te verwerken? Moeten de ruwe data of bewerkte data gedeeld worden en zo ja, welke bewerkingen moet de publieke sector uitvoeren en wat is de rol van de markt? Bij veel organisaties zie je dat deze discussie gevoerd wordt vanuit de eigen werkprocessen. Maar zoals al aangegeven kunnen dezelfde data vaak voor veel meer toepassingen gebruikt worden.

Het doel van het Verdrag van Aarhus is om alle betrokkenen – publieke en private partijen – een gelijke rechtspositie te geven bij milieuvraagstukken. Maar open data alleen zijn niet genoeg voor een gelijke rechtspositie. Daarvoor heb je ook gelijke kennis nodig over de betekenis en verwerking van die data.



Autonomie heeft ook te maken met verantwoordelijkheid voor je beslissingen. De watersector maakt steeds meer gebruik van zelfsturende systemen of systemen die beslissingen ondersteunen. Welke invloed heeft dit op de verantwoordelijkheid van organisaties?

De opkomst van zelfsturende systemen noemen wij de robotisering van de samenleving. De Maeslantkering is een goed voorbeeld van een ‘robot’ in de watersector; al houden mensen wel voortdurend toezicht op de acties van dit systeem. Ook op andere plaatsen in de (water) infrastructuur worden steeds vaker robotsystemen ingezet, denk aan systemen die de waterkwaliteit van inname water controleren en de inname kunnen stopzetten, of aan slimme gemaalssystemen.

Robotsystemen binnen de infrastructuur bieden kansen voor veiligheid en worden daar nu ook al voor ingezet. Echter, als er onverwacht door een robot een ongeluk ontstaat, is de vraag wie er voor dat ongeluk verantwoordelijk is. Er wordt voor deze vraag met name onderzoek gedaan naar de ontwikkeling rondom zelfsturende auto’s. Op dit moment is de verantwoordelijkheid bij autogebruik op een complexe manier verdeeld. Bij een ongeluk met een conventionele auto ligt de schuldvraag op dit moment bij de bestuurder (Heeft hij/zij een geldig rijbewijs? Heeft hij/zij gedronken? Was hij/zij aan het opletten?), de producent van de auto (Waren de remmen in orde?) en/of de wegbeheerder (Was de wegsituatie voldoende duidelijk?). Bij een ontwikkeling richting zelfrijdende auto’s verschuift de verdeling van verantwoordelijkheden. De producent van de autonome auto krijgt een grotere verantwoordelijkheid, omdat in de software bepaalde keuzes zijn gemaakt hoe de auto moet reageren in een noodsituatie. En ook de wegbeheerder zal zijn infrastructuur anders in moeten richten wanneer er slechts zelfrijdende auto’s op de weg rijden. In een situatie waarin

zowel zelfrijdende als conventionele auto’s op de weg zijn, is het juridische plaatje erg complex, omdat de verantwoordelijkheden dan per auto verschillen. Een soortgelijke discussie zou ook gevoerd moeten worden bij systemen die ingezet worden op het gebied van water. Wie is er verantwoordelijk voor wateroverlast als een gemaal niet is gaan pompen, omdat het computersysteem de bui niet goed heeft voorspeld?

Hoe moet de watersector inspringen op de robotisering? Wat zijn de kansen en wat zijn de uitdagingen?

Allereerst moeten we inzien dat de robotisering aan de gang is en dat dit grote kansen voor veiligheid en efficiëntie met zich brengt. Elke sector en elke speler zou deze innovatie moeten omarmen. Maar er zijn ook een paar uitdagingen waar we het binnen elke sector over moeten hebben³.

De grote uitdaging van de hedendaagse robots is dat hun software steeds complexer wordt. Het is daarom steeds lastiger te overzien of er fouten in de software zitten. Hoe veilig is het systeem? Werkt de Maeslantkering op het moment suprême wel? Als opdrachtgever of eigenaar van een robot is het belangrijk om te snappen hoe de robot werkt en wat zijn beperkingen zijn. Welke eisen stel je bij aanschaf aan de software van de robot? En hoe transparant is de software van het product? Dat wil zeggen: weet je als eigenaar net zoveel van de software als de leverancier?

Belangrijk is dat je als organisatie de mensen in dienst hebt die hiermee uit de voeten kunnen. Hoe zorg je er als organisatie voor dat je werknemers voldoende kennis en vaardigheden hebben om met digitalisering en robotisering om te gaan? Je ziet bijvoorbeeld dat tegenwoordig piloten getraind worden om te vliegen met de *autopilot*, waar ze vroeger leerden om zelfstandig te vliegen. Het één is niet moeilijker



of makkelijker dan het ander. Het is anders, en daar is opleiding voor nodig.

Een derde uitdaging is om de digitale transformatie te integreren in de organisatie en haar taken. Wat je nu in veel organisaties ziet, is dat IT een aparte afdeling in de organisatie is. Neem bijvoorbeeld Rijkswaterstaat, waar Centrale Informatievoorziening een aparte afdeling is. De mensen die kennis en verstand hebben van digitalisering zou je juist over je hele organisatie moeten inzetten. In Duitsland hebben ze goed begrepen dat infrastructuur steeds verder robotiseert. Hun ministerie van infrastructuur heet niet voor niets ‘Verkehr und digitale Infrastruktur’.

Een vierde uitdaging is om de gerobotiseerde samenleving aantrekkelijk te maken voor iedereen. Robotisering leidt tot ‘baanpolarisatie’: de vraag naar middelbaar geschoold werk neemt af, terwijl de vraag naar (vooral) hooggeschoold en locatiegebonden, laaggeschoold werk stijgt. Als werkgever zou de watersector moeten nadenken over hoe je – uitgaande van robotisering – toch een prettige, inclusieve sector creëert, waarin mensen met allerlei achtergronden werken.

In het rapport Opwaarderen analyseert u het governancelandschap rondom digitalisering. U concludeert dat de bescherming van de publieke waarden op dit moment sterk te kort schiet.

Inderdaad. Digitalisering leidt tot conceptuele verwarring over welke regels gelden en hoe deze moeten worden toegepast. In sommige gevallen zien we dat bestaande kaders daardoor aanvankelijk niet worden toegepast terwijl deze wel van toepassing zijn. In andere gevallen zien we dat digitalisering vraagt om nieuwe kaders over hoe belangrijke waarden worden geborgd in de digitale samenleving.

De belangrijkste boodschap die we de Rijksoverheid in Opwaarderen geven is dat de overheid, het bedrijfsleven en het maatschappelijk middenveld actie dienen te ondernemen om het governance-landschap te versterken en zo de publieke waarden in de digitale samenleving te kunnen blijven borgen. Bijvoorbeeld door de rol van de toezichthouders van de digitalisering (zoals Agentschap Telecom en de

Inspectie Leefomgeving en Transport) te versterken en de maatschappelijke en politieke discussie te voeren. Maar we pleiten ook voor het opstellen van een ‘digitaliseringsakkoord’ waarin de overheid samen met bedrijven en maatschappelijke partijen ieders verantwoordelijkheid en commitment vastlegt.

Op het gebied van privacy en de bescherming van persoonsgegevens is dit governance-systeem redelijk goed gevormd. Hoewel ook hier fundamentele vragen blijven spelen, hebben burgers, overheid en bedrijfsleven steeds meer aandacht voor privacybescherming. De verantwoordelijke toezichthouder krijgt meer mogelijkheden en ook op Europees niveau is de regelgeving aangescherpt. Verschillende overheidsprogramma’s en programma’s van het maatschappelijk middenveld zetten in op het stimuleren van digitale vaardigheden en veilig digitaal gedrag. Maar voor de impact van digitalisering op publieke waarden als gelijke behandeling, menselijke waardigheid en autonomie is slechts beperkt aandacht.

Wat is daarin volgens u de rol van de watersector?

Organisaties in de watersector zouden ook een actieve rol kunnen spelen in het debat. Je ziet dat de meeste ontwikkelingen van digitalisering plaatsvinden op decentraal niveau. Individuele gemeenten en waterschappen zijn aan het experimenteren met digitalisering, binnen toepassingsgebieden zoals water. En daardoor wordt de discussie over de waarden rondom digitalisering ook decentraal gevoerd. Het zou goed zijn om die discussies met elkaar te delen, zodat we kunnen leren van elkaars ervaringen. ■

- 1 Kool, L., J. Timmer, L. Royackers en R. van Est, ‘Opwaarderen – Borgen van publieke waarden in de digitale samenleving’, Den Haag, Rathenau Instituut, 2017.
- 2 https://www.eerstekamer.nl/motie/motie_gerkens_sp_c_s_over_een/document/f=/vjniikhpcfvso.pdf
- 3 Est, R. van & L. Kool (red.). Werken aan de robotsamenleving: visies en inzichten uit de wetenschap over de relatie technologie en werkgelegenheid, Den Haag, Rathenau Instituut 2015.